

淡路広域水道企業団水道事業経営戦略 (第1回改訂)

令和3年3月
淡路広域水道企業団

目次

1.	はじめに	1
1.1	経営戦略策定・見直しの趣旨等	1
1.2	経営戦略の位置付け	2
1.3	計画期間	2
2.	水道事業の概要	3
2.1	沿革	3
2.2	給水状況	4
	(1) 給水人口及び給水量の推移	4
	(2) 水利用の状況	5
2.3	水道施設の状況	6
	(1) 施設の状況	6
	(2) 管路の状況	9
2.4	経営状況	9
	(1) これまでの取り組み	9
	(2) 収益的収支	10
	(3) 資本的収支	12
	(4) 水道料金	13
	(5) 現状評価と今後の課題	14
2.5	組織の状況	16
3.	将来の事業環境	19
3.1	給水人口・給水量の予測	19
3.2	施設の老朽化及び更新需要	20
3.3	災害への備え	21
4.	経営の基本理念と基本方針	22
4.1	経営の基本理念	22
4.2	経営の基本方針	22
5.	今後の取り組み	23
5.1	経営基盤の強化	23
	(1) 投資の合理化	23
	(2) 組織の効率化と人材育成の推進	26
	(3) 有収率の向上	29
	(4) 広域連携の取り組み	29
	(5) 料金水準及び料金体系の見直しの検討	30
	(6) その他の取り組み	31
5.2	災害対策の強化	32
	(1) 耐震化の推進	32

(2) バックアップ機能の強化.....	34
(3) 危機管理体制の強化	34
6. 投資・財政計画.....	36
6.1 今後の整備予定（投資計画）と評価指標	36
(1) 今後の整備予定（投資計画）	36
(2) 評価指標.....	37
6.2 財政シミュレーション	40
(1) 財政シミュレーションの条件.....	40
(2) 財政シミュレーションの結果.....	41
6.3 財政計画.....	44
(1) 収益的収支.....	44
(2) 資本的収支.....	46
7. 計画の進捗管理.....	47

1 はじめに

1 はじめに

1.1 経営戦略策定・見直しの趣旨等

淡路広域水道企業団水道事業は、平成22年4月の島内3市水道事業の統合以降、財政基盤の拡充による経営の効率化と経営基盤の確立に取り組んできました。

しかしながら、事業統合後も、人口減少や節水意識の向上等の影響から使用水量は減少傾向が続き、また、大口需要者の専用水道への転換等で、水需要構造にも変化が生じています。

一方で、統合により各市から引継いだ施設は、高度経済成長期に整備したものが多いため、老朽化が顕著であり、今後、更新や耐震化に多大な費用が必要となることから、経営環境はますます厳しいものとなることが想定されます。

このような状況に対応し、水道施設等の計画的な更新を進め、施設や管路の健全性を維持していくためには、将来の事業環境に見合う施設規模の最適化、またそれらを支える人材育成や技術継承など経営基盤強化のための取り組みを一層推進するとともに、総務省通知の「経営戦略ガイドライン」に則って、投資費用の合理化を前提とした「投資試算」と「財源試算」を均衡させた収支計画を策定したうえで、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組んでいくことが重要です。

このため、淡路広域水道企業団水道事業ビジョンで掲げた基本理念「命をつなぐ／未来につなぐ あわじの水道」の実現を目的として、平成29年3月に策定した中長期的な経営の基本計画である「淡路広域水道企業団水道事業経営戦略」をPDCAサイクルに基づいて検証し、必要な見直しを行うものです。

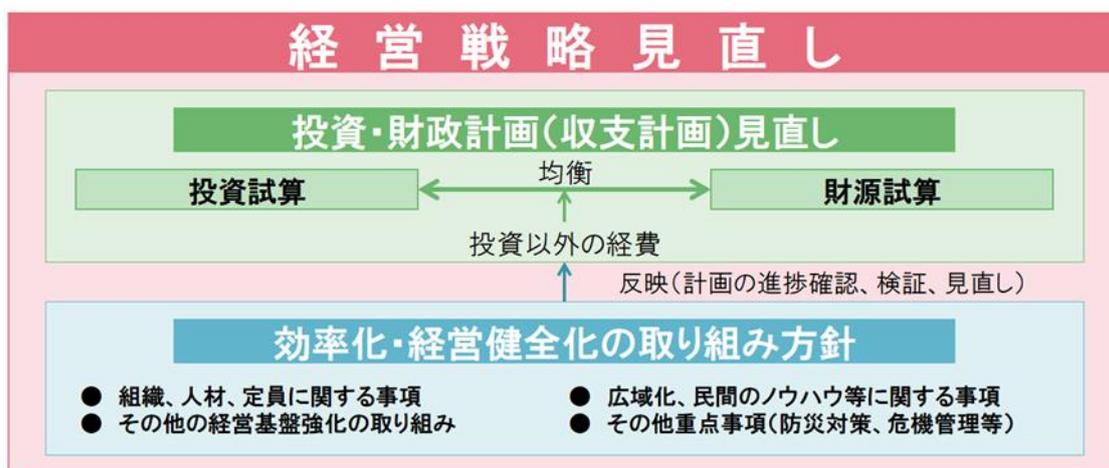


図 1.1.1 経営戦略の見直しのイメージ

1 はじめに

1.2 経営戦略の位置付け

水道事業をはじめとする公営企業は、住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する役割を果たしており、将来にわたってもサービスの提供を安定的に継続することが重要です。

このため総務省では、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を要請しています（「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成26年8月29日付け）。また、「経営戦略」の策定を支援するため、総務省では「経営戦略策定ガイドライン（改訂版）」（平成31年3月29日付け）を取りまとめています。

本経営戦略は「淡路広域水道企業団水道事業経営戦略（平成29年3月）（以下旧経営戦略という。）」策定後の事業環境の変化等を考慮し旧経営戦略の見直しを行っています。

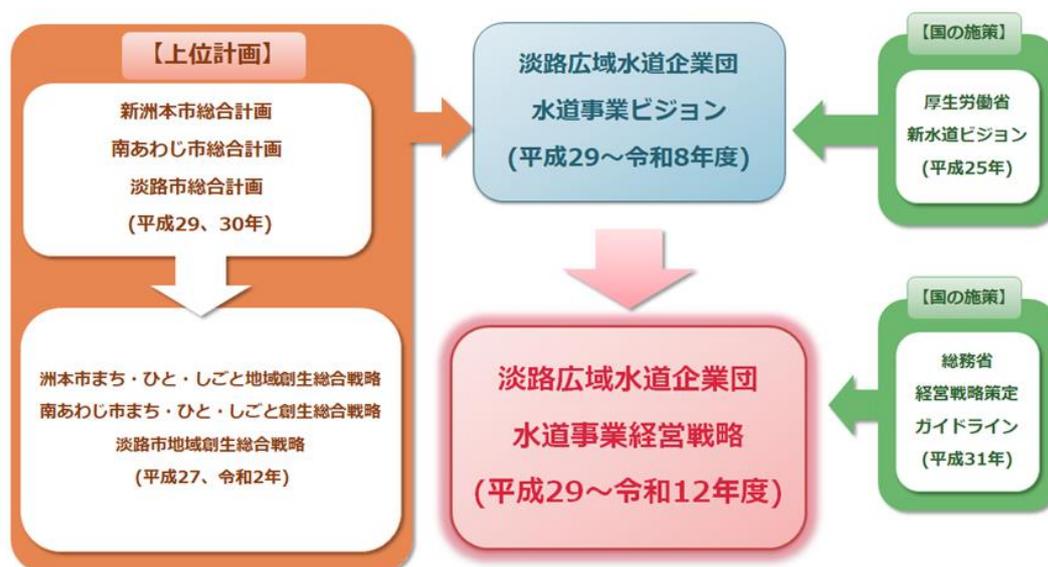


図 1.2.1 経営戦略の位置付け

1.3 計画期間

計画期間は淡路広域水道企業団水道事業ビジョンと整合を図りながら、今年度（令和2年度）見直しを行い、令和3年度から令和12年度の10年間としています。

ただし、本経営戦略は長期的な将来を見据えた計画であることから、計画期間内で実施困難となる事業については、長期計画として令和13年度以降に位置付けています。



図 1.3.1 計画期間

2 水道事業の概要

2 水道事業の概要

2.1 沿革

淡路地域（当時1市10町）では、昭和54年に慢性的な水不足に対処するために、淡路広域水道協議会を発足し、島内ダム開発と併せて島外からの導水について検討するとともに、企業団の設立について協議を進め、昭和57年に島内各市町へ水道用水を供給する一部事務組合として淡路広域水道企業団を設立しました。

その後、水道用水供給事業の創設認可を受け、昭和59年度から大日・牛内ダム等島内3ダム（大日・牛内ダム、本庄川ダム、成相・北富士ダム）の建設に着手しました。

一方、ダム建設の推進と並行して島外導水の水源を四国に求め、徳島県等と折衝を重ねましたが、交渉は難航し、昭和60年2月の明石海峡大橋の事業化決定に伴い、島外水源を本土導水（兵庫県営水道受水）に委ねることになりました。

その後、平成2年3月、島内3ダム開発（大日・牛内ダム、本庄川ダム、成相・北富士ダム）と本土導水を水源とし、淡路全島を供給区域とする第一次拡張事業認可を厚生大臣から受け、平成2年4月から本土導水（特定広域化施設整備事業）に本格的に着手しました。工事は配管工事を主に島内南部から北上する工程で進め、主要施設の用地取得交渉と並行しながら行い、平成11年11月に全島の施設が完成し、供用が開始されました。

しかしながら、淡路地域の水需要は、少子高齢化等から平成12年度をピークに減り続け、行政合併により現在の3市（洲本市、南あわじ市及び淡路市）へ移行した後も、水需要の減少に歯止めがかからず、老朽化施設の膨大な更新需要も重なり、将来の水道事業の財政基盤は一層脆弱なものとなることが想定されました。

このような状況から、平成20年12月に学識経験者や需要者の代表等で構成する「淡路地域水道事業統合懇話会」を設置し、財務基盤の拡大・強化等について議論を頂き、翌21年3月に「淡路地域水道事業統合に係る提言書」として、島内水道事業の一元化の必要性等について取りまとめられました。

この提言を受け、3市で協議を重ねた結果、平成21年12月には各市長により島内水道事業の一元化に関する基本協定書が締結され、平成22年4月淡路広域水道企業団水道事業を発足しました。

2 水道事業の概要

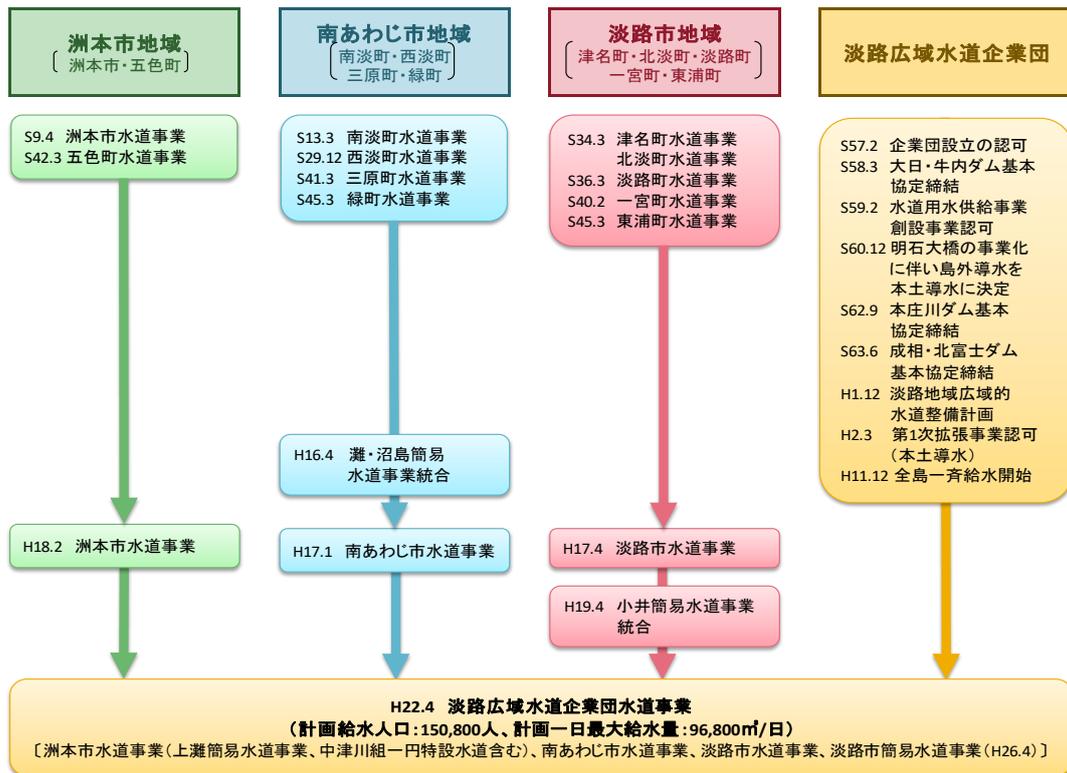


図 2.1.1 本企業団の沿革

2.2 給水状況

(1) 給水人口及び給水量の推移

給水人口・給水量は、過去10年間、平成29年度を除いては、年々減少傾向を示しています。平成22年度から令和元年度において、給水人口は約15,200人減少(△10.3%)、水道料金収入に係る一日平均有収水量は約4,900m³/日減少(△11.1%)しています。

主な減少要因は、人口の減少や節水意識の向上、大口需要者の専用水道への転換等が考えられます。

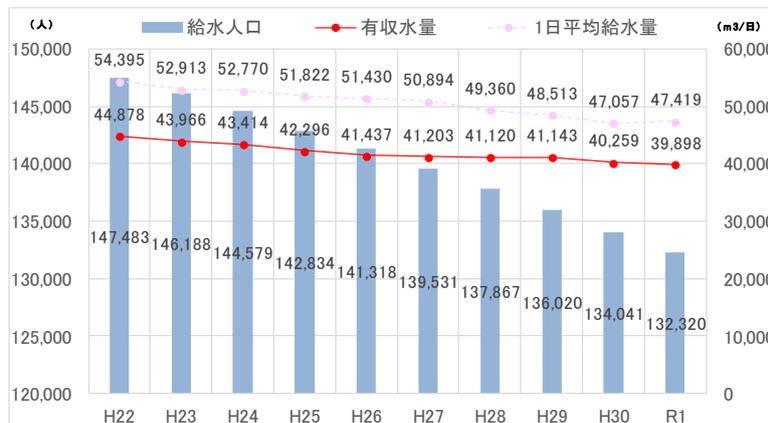


図 2.2.1 給水人口及び給水量の推移

2 水道事業の概要

(2) 水利用の状況

① 口径別有収水量の推移

口径別有収水量では、平成23年度から平成27年度にかけて減少率が最も大きいのは口径100mmであり、5年間で78.0%減少しています。

一方、平成27年度から令和元年度にかけては、口径100mmにおいては減少幅が大きく緩和し、口径150mmにおいては増加に転じています。

このような要因は、前半の5年間は、大口需要者の専用水道への転換によるものですが、後半の5年間の大口径における増加要因は、平成26年からの明石大橋の通行料の減額による交流人口の増加等が影響しているものと考えられます。

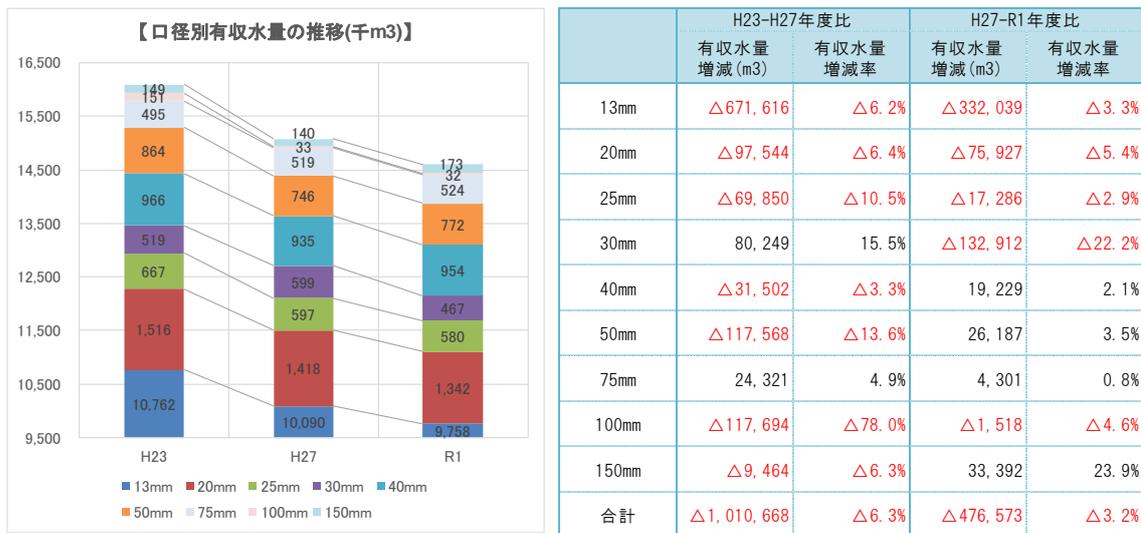


図 2.2.2 口径別有収水量の推移

② 用途別有収水量の推移

工場用の増加は企業誘致等によるもの、宿泊施設用の増加は交流人口の増加等が影響しているものと考えられます。

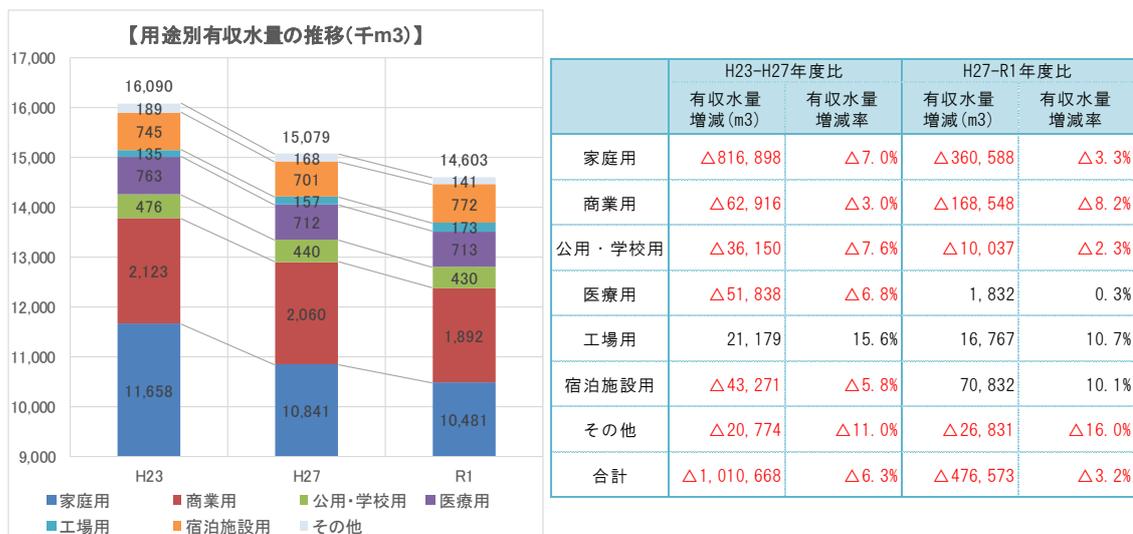


図 2.2.3 用途別有収水量の推移

2 水道事業の概要

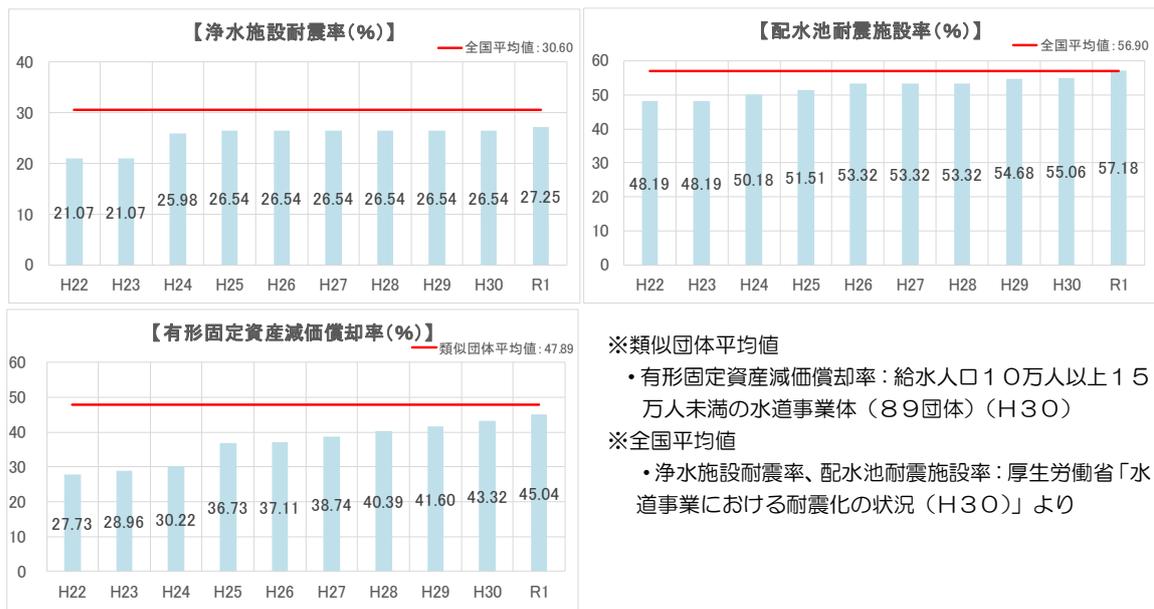
2.3 水道施設の状況

(1) 施設の状況

淡路地域は元来、水資源に乏しいため、小規模の水源・浄水場が非常に多く、さらに地形・地勢が変化に富み高低差も大きいため、小規模の配水池・加圧所が多くあります（給水拠点密度¹は他の事業体の約3倍）。本企業団で稼働する水道施設は小規模なものを含めると全部で378ヶ所あり、その内訳は水源が83ヶ所、浄水場が39ヶ所、配水池等が130ヶ所、加圧所が126ヶ所となっています。

本企業団における主要な水道施設（各市域の基幹施設と本土導水施設）は次頁の表に示すとおりです。主要な浄水場は建設から概ね約20年以上が経過しており、そのうち天川浄水場及び志筑浄水場では法定耐用年数（60年）を超えています。主要な配水施設は建設から20年以上が経過しています。

老朽化の状況を示す有形固定資産減価償却率²については、類似団体平均値を下回るものの、平成22年度と比較して、令和元年度では17.4%増加しており、老朽化が進んでいます。耐震化の状況を示す浄水施設耐震率³、配水池耐震施設率⁴については、いずれも近年は全国平均程度です。



※類似団体平均値

・有形固定資産減価償却率：給水人口10万人以上15万人未満の水道事業体（89団体）（H30）

※全国平均値

・浄水施設耐震率、配水池耐震施設率：厚生労働省「水道事業における耐震化の状況（H30）」より

図 2.3.1 施設における経年化及び耐震化の指標の推移

¹ 給水拠点密度＝（配水池・緊急貯水槽数÷給水区域面積）×100、事故時給水を想定すると高い方が望ましい。

² 有形固定資産減価償却率＝（有形固定資産減価償却累計額÷有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価）×100、数値が高いほど施設の老朽化の度合いも大きくなる。なお、有形固定資産減価償却累計額には管路も含まれている。

³ 浄水施設耐震率＝（耐震対策の施されている浄水施設能力÷全浄水施設能力）×100、数値が高い方が望ましい。

⁴ 配水池耐震施設率＝（耐震対策の施されている配水池容量÷配水池全容量）×100、数値が高い方が望ましい。

2 水道事業の概要

表 2.3.1 主要な水道施設の概要

●主要な浄水場

	施設名称	水源	施設能力 (m ³ /日)	建築年度	経過年数
洲本市	天川浄水場	ダム直接	3,150	S34	61年
	鮎屋浄水場	湖沼水	3,360	H13	19年
	宇原浄水場	ダム直接	7,050	S57・H7	38年・25年
	鳥飼浄水場	深井戸	2,150	S41	54年
	曲田山浄水場	ダム直接	9,000	S46	49年
南あわじ市	生子浄水場	表流水	2,500	S44	51年
	上田浄水場	表流水、深井戸	2,800	S54	41年
	河内谷浄水場	深井戸	1,050	H6	26年
	中筋浄水場	浅井戸	1,500	S60	35年
	長見山浄水場	表流水、深井戸	1,350	S58	37年
	松帆浄水場	深井戸	3,030	S51	44年
	三原浄水場	ダム直接	5,200	H9	23年
淡路市	南淡浄水場	ダム直接	1,900	H8	24年
	志筑浄水場	深井戸、湖沼水、 表流水	11,300	S31	64年
	室津浄水場	深井戸	3,400	S50	45年

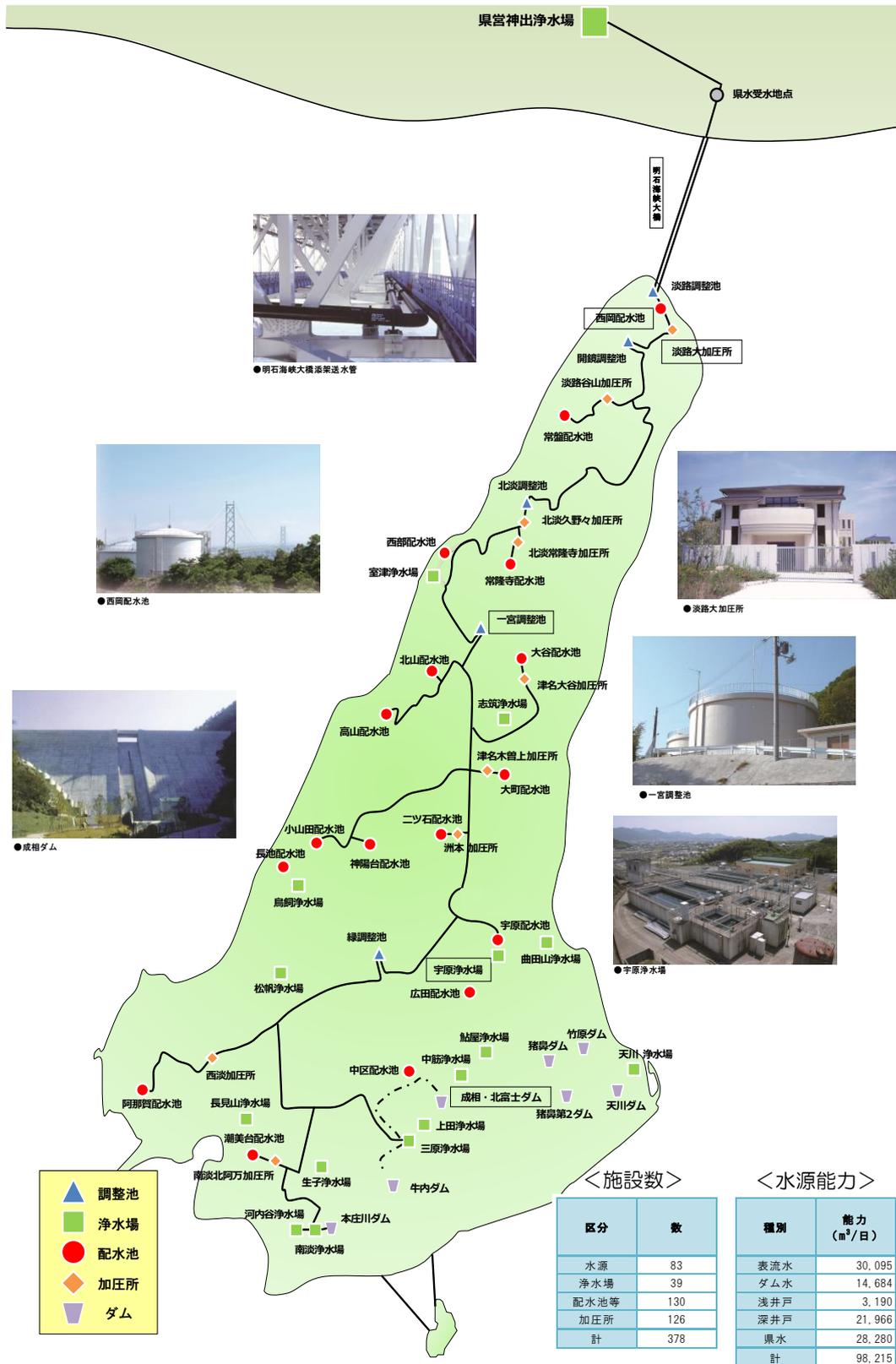
●主要な水源

	分類	施設名称	総貯水量 (m ³)	建築年度	経過年数
洲本市	ダム	竹原ダム	804,000	S37	58年
		猪鼻ダム	306,000	S8	87年
		猪鼻第2ダム	506,000	S53	42年
		天川第1ダム	134,800	S34	61年
		天川第2ダム	111,700	S56	39年
南あわじ市	ダム	牛内ダム	2,200,000	H9	23年
		成相・北富士ダム	5,350,000	H11	21年
		本庄川ダム	1,720,000	H16	16年

●主要な配水施設等

	分類	施設名称	容量 (m ³)	建築年度	経過年数
洲本市	配水池	宇原配水池	5,136	S55・H12	40年・20年
		二ツ石配水池	330	H12	20年
		神陽台配水池	700	H9	23年
		長池配水池	1,500	S52	43年
		小山田配水池	1,160	S55	40年
	加圧所	洲本加圧所	-	H9	23年
南あわじ市	配水池・ 調整池	長見山配水池	2,479	S53	42年
		潮美台配水池	1,310	H4・H6	28年・26年
		中区配水池	2,800	S54・H7	41年・25年
		広田配水池	1,100	H17	15年
		阿那賀配水池	1,000	H10	22年
		緑調整池	650	H10	22年
	加圧所	西淡加圧所	-	H10	22年
		南淡北阿万加圧所	-	H10	22年
		一宮調整池	3,900	H10	22年
		北山配水池	1,920	S49	46年
淡路市	配水池・ 調整池	西岡配水池	2,200	H9	23年
		開鏡調整池	2,500	H10	22年
		淡路調整池	5,000	H10	22年
		常盤配水池	447	H7・H19	25年・13年
		北淡調整池	2,200	H10	22年
		常隆寺配水池	196	H10	22年
		大谷配水池	1,600	H8	24年
		高山配水池	1,000	H11	21年
		大町配水池	1,200	H11	21年
		西部配水池	3,500	S55	40年
	加圧所	淡路大加圧所	-	H10	22年
		淡路谷山加圧所	-	H10	22年
		北淡久野々加圧所	-	H10	22年
		北淡常隆寺加圧所	-	H10	22年
		津名大谷加圧所	-	H10	22年
		津名木曽上加圧所	-	H10	22年

2 水道事業の概要



(令和3年3月31日現在稼働施設)

図 2.3.2 本企業団の主要な水道施設位置図、施設数及び水源能力

2 水道事業の概要

(2) 管路の状況

本企業団の水道管路は、令和元年度末において約2,100kmあり、全国平均を大きく上回り、長い状況にあります。管種別では、ダクタイトル鉄管が半分を占めています。

令和元年度における管路経年化率は10.15%、管路更新率は0.36%となっており、管路更新率は類似団体の平均値を下回っています。

基幹管路の耐震化率⁵においては、年々上昇しており全国平均レベルにあります。

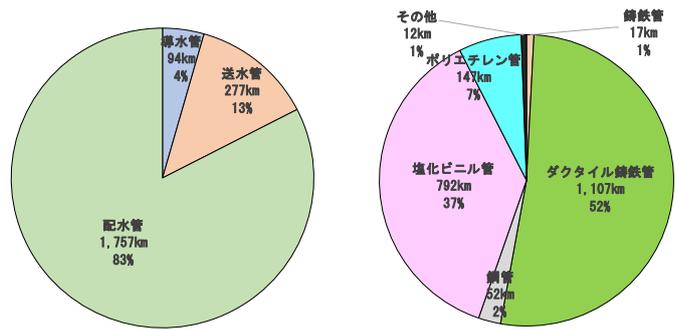


図 2.3.3 管路延長と割合

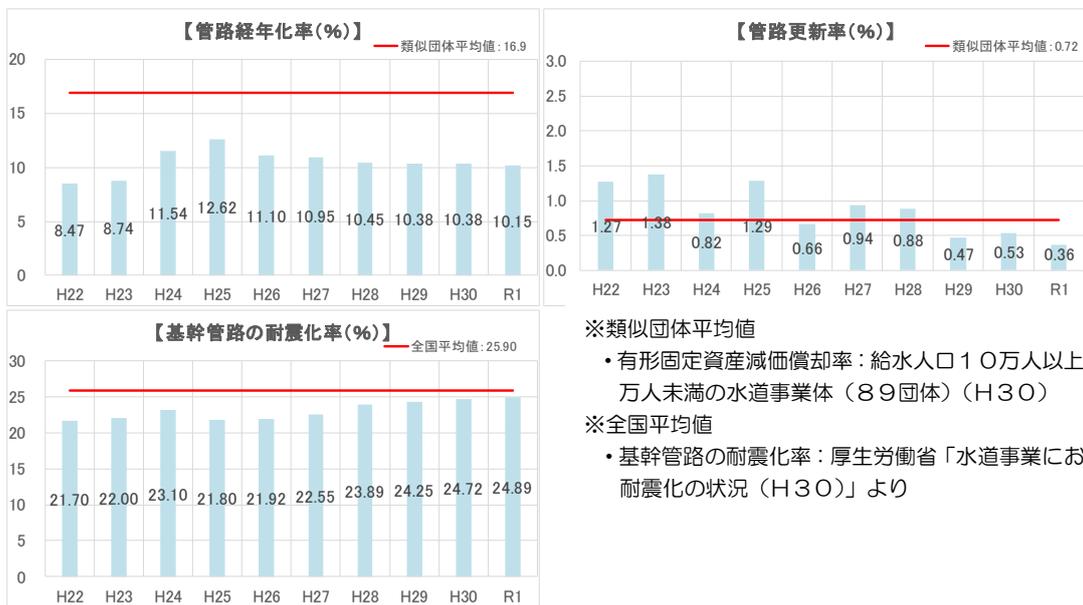


図 2.3.4 管路における経年化及び耐震化の指標

2.4 経営状況

(1) これまでの取り組み

本企業団では、これまで経営改善に向けて以下について取り組みを行い、一定の効果が得られています。

表 2.4.1 経営改善に向けたこれまでの取り組み（平成29年度～令和元年度）

平成29年度～令和元年度までの3カ年の取組み	効果等/年間
1. 施設統廃合や集約化（2浄水場及び6配水池の廃止）	維持管理費及び水源費の削減 29,745千円
2. 監視装置のクラウド化などICT推進	通信費の削減 7,030千円
3. 定員削減（6名減<H28:68名→R1:62名>）	人件費の削減 37,200千円
4. その他（小水力発電の導入による電力費抑制など）	動力費など 400千円
合計	74,375千円

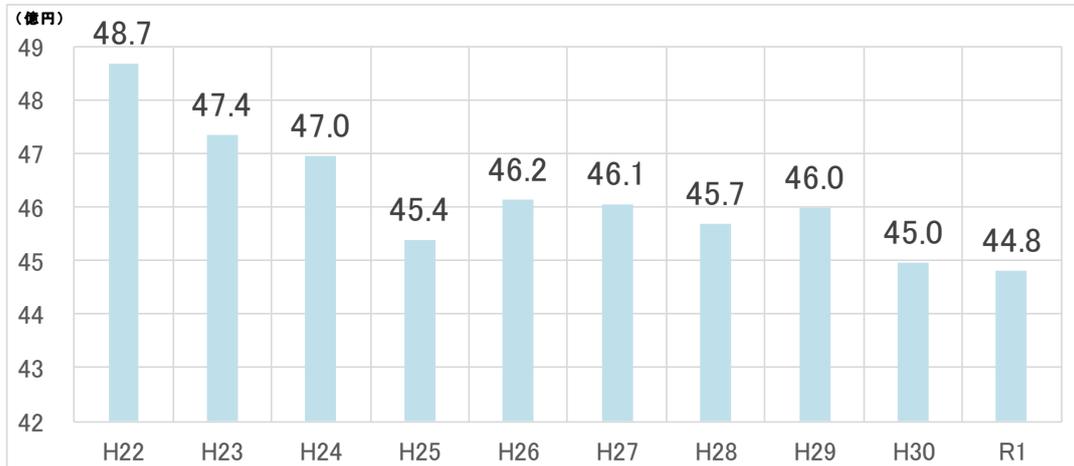
⁵ 基幹管路の耐震化率＝基幹管路の耐震管延長÷基幹管路の総管路延長×100、数値が高い方が望ましい。

2 水道事業の概要

(2) 収益的収支

① 給水収益の推移

概ね、減少傾向となっているのは、給水人口の減少に加え、節水意識の向上や大口需要者の専用水道への転換等による水道使用量の減少によるものです。



※平成26年度に淡路市簡易水道事業統合

図 2.4.1 給水収益の推移

② 純損益の推移

平成22年度の事業統合以降、高料金対策補助金⁶の増加や支払利息の遡減等から純利益が発生しています。

しかし、純利益は減少傾向にあり、今後も人口減少が想定されることから、近い将来において収支不足が発生する状況にあります。

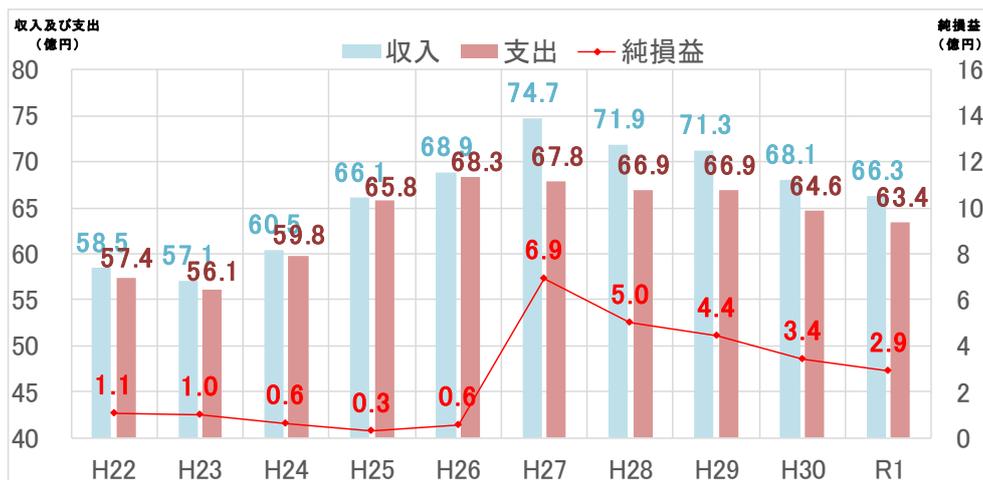


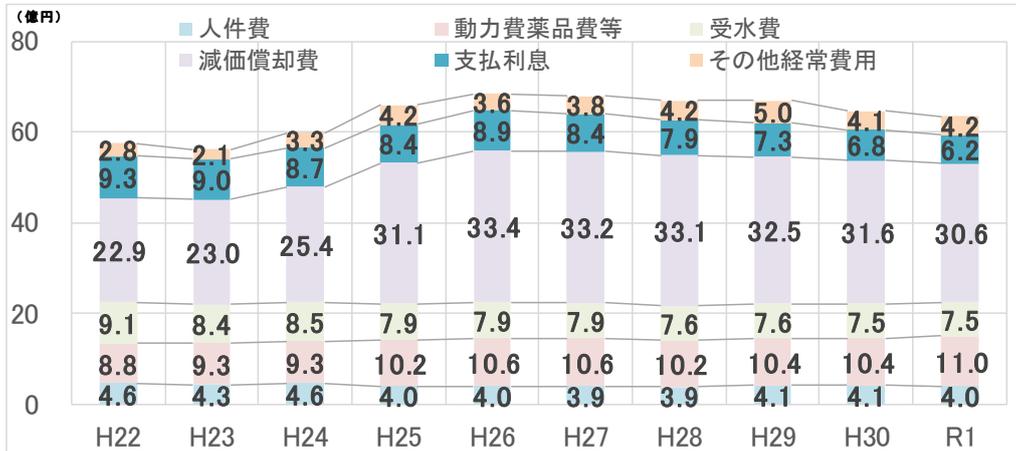
図 2.4.2 純利益の推移

⁶高料金対策補助金とは、自然条件等により建設改良費が割高のため資本費が著しく高額となり、高水準の料金設定をせざるを得ない上水道事業について、料金格差を縮小するための補助金である。

2 水道事業の概要

③ 費用内訳の推移

給水収益の減少の影響を受け、人員抑制や企業債借入の抑制による支払利息の削減を図ってきました。また、受水費も県水受水費の単価改定により、一定の縮減効果が出ており、新会計基準の適用や簡易水道統合年次を除けば、支出は減少傾向にあります。



※平成25年度に新会計基準適用、平成26年度に淡路市簡易水道事業統合

図 2.4.3 費用内訳の推移

④ 料金回収率の推移

料金回収率は、平成22年度以降、常に100%を下回っています。

これは、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味しており、本企業団では、構成市との協定により、高料金対策補助金等の法令に定める繰出金によって収入不足を補填しています。

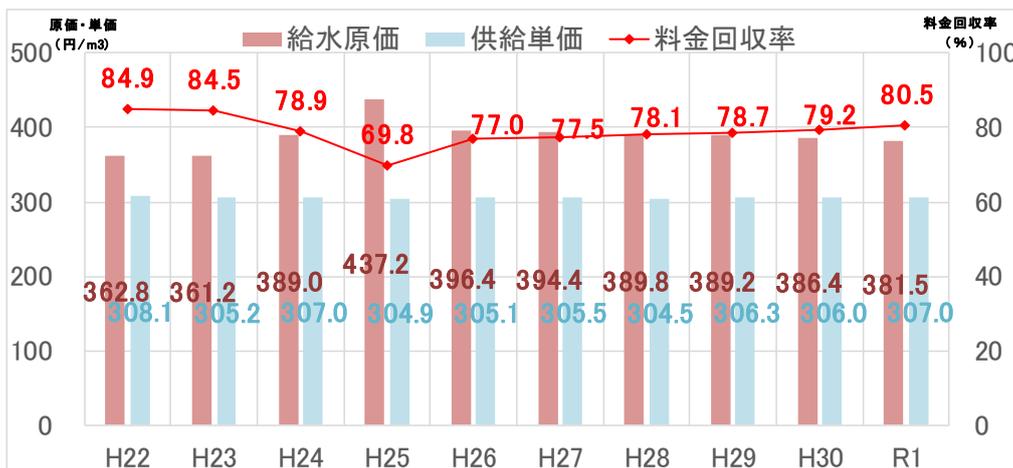


図 2.4.4 料金回収率の推移

⁷ 料金回収率＝供給単価÷給水原価×100、給水に係る費用がどの程度給水収益で賄えているかを表す。なお、給水原価は有収水量1m³あたりの給水にかかる費用、供給単価は有収水量1m³あたりの収益である。

2 水道事業の概要

(3) 資本的収支

① 資本的収支及び資金残高の推移

資本的収支における支出は年度によって変動しています。

これまでも、基幹施設や管路の更新・耐震化、また監視装置など機械・電気設備の更新などを実施してきましたが、今後も、水需要の動向を見据えながら、施設や管路など計画的に更新していく必要があります。

資金残高については増加傾向にありますが、今後の更新需要や既往債の償還ピークを見据えながら、適切な資金確保に努める必要があります。

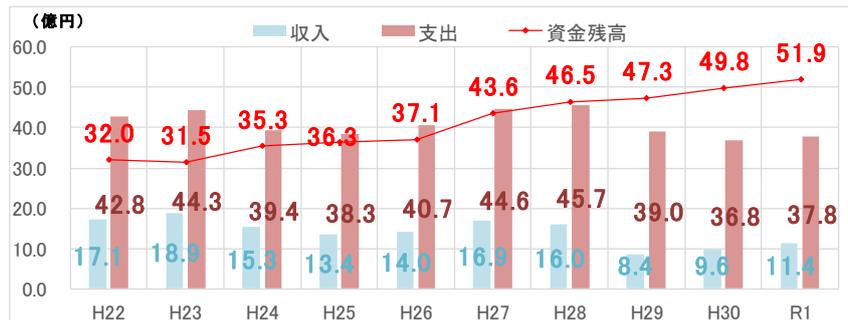


図 2.4.5 資本的収支及び資金残高の推移

② 企業債残高の推移

本企業団は、地理的特性から、本土導水や過去の施設整備に巨費を投じてきたことで、多額の企業債を抱えています。ここ数年は、発行額の抑制に努めた結果、簡易水道事業の統合年次を除けば、年3%程度は減少しているものの、企業債残高対給水収益比率⁸は類似団体平均値と比較すると、約2.5倍と依然高い数値となっています。

今後の人口減少を考慮すると、更新投資に必要な財源の多くを企業債に依存することは、将来世代の過度な負担に繋がることから、施設の統廃合など投資の合理化を徹底し、引き続き、残高抑制に努める必要があります。



※平成26年度に淡路市簡易水道事業統合

図 2.4.6 企業債残高の推移

⁸企業債残高対給水収益比率＝企業債現在高合計÷給水収益×100、明確な基準はないが、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析することが必要。

2 水道事業の概要

(4) 水道料金

本企業団の水道料金は以下の図表に示すとおりであり、税率改定を除き、平成22年4月1日の事業統合以降、水道料金は改定しておりません。

現在、1ヶ月あたりの家庭用料金（φ13mm・20m³）は4,510円ですが、兵庫県内の平均値2,934円と比較して約1.5倍であり、兵庫県内で2番目に高い料金となっています。これは、島という地理的特性から水源や施設の数が多く、減価償却費や本土導水に要する資本費等が増嵩していることによるものです。

料金体系は、基本料金と従量料金からなる二部料金制、使用水量や口径が大きくなるほど料金が高くなる逦増制を採用しています。

なお、本企業団の事業統合以降も実施してきた福祉減免制度は、予定のとおり令和元年度末で終了しました。

表 2.4.2 1ヶ月あたりの家庭用水道料金（φ13mm、20m³）の変遷

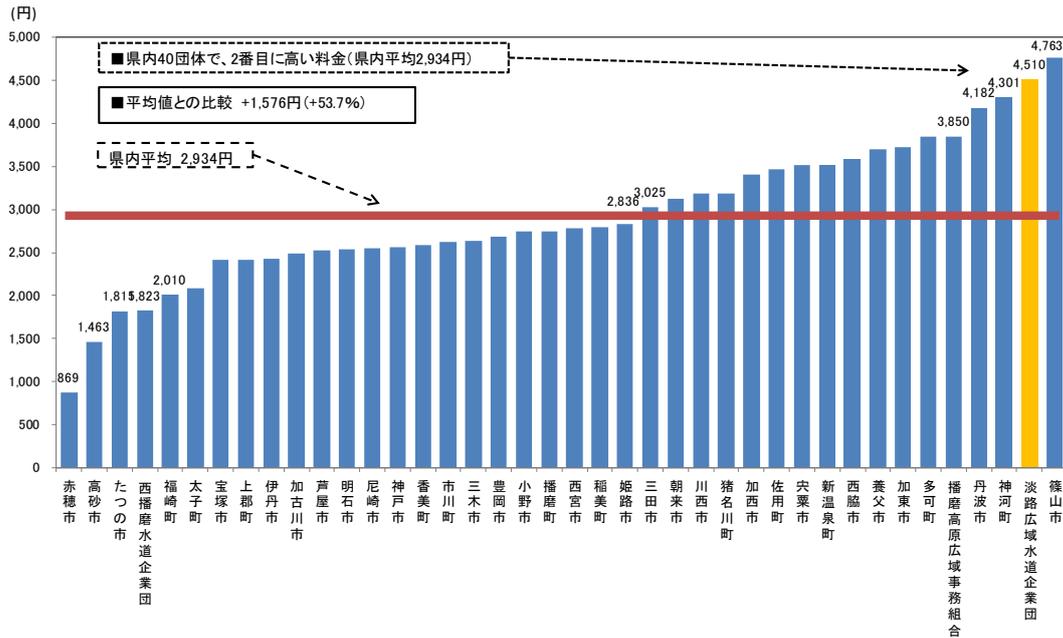
	統合前←				→統合後		
	洲本市	南あわじ市	淡路市	企業団	企業団		
水道料金（円）	4,935	4,405	4,200	-	4,305	4,428	4,510
実施年月日	H21.4.1	H17.1.11	H20.4.1	-	H22.4.1	※H26.4.1	※R1.10.1

※税率改定による

表 2.4.3 現行の水道料金表

用途	区分	基本料金（1ヶ月につき）			従量料金（1m ³ につき）		
		口径（mm）	金額（円）	（税込額）	水量（m ³ ）	金額（円）	（税込額）
一般用	13	1,100	1,210	1~10	100	110	
	20	1,300	1,430	11~20	200	220	
	25	4,200	4,620	21~30	280	308	
	30	6,200	6,820	31~50	350	385	
	40	11,000	12,100	51~100	420	462	
	50	18,000	19,800	101~500	460	506	
	75	42,000	46,200	501~2,000	480	528	
	100	76,000	83,600	2,001~	530	583	
公衆浴場用	一般用のとおり			1~100	100	110	
				101~500	190	209	
				501~	220	242	
臨時用	一般用のとおり			1~	530	583	
原水（経過措置）	一律	202,000	222,200	3,001~	160	176	
大口径（経過措置）	100	108,800	119,680	1~	660	726	
	150	253,800	279,180				

2 水道事業の概要



(令和2年4月1日現在)

図 2.4.7 兵庫県内における1ヶ月あたりの家庭用水道料金 (φ13mm、20m³)

(5) 現状評価と今後の課題

① 財務の状況

財務の状況を示す経営指標では、平成27年度と比較しておおむね改善しているものの、同規模事業体と比較して、指数は0以下となっているものがほとんどで、今後も財務の健全性を維持するためには以下の点が課題となります。

<課題>

施設の最適化による維持経費の削減、企業債以外の財源確保による残高抑制

② 施設の状況

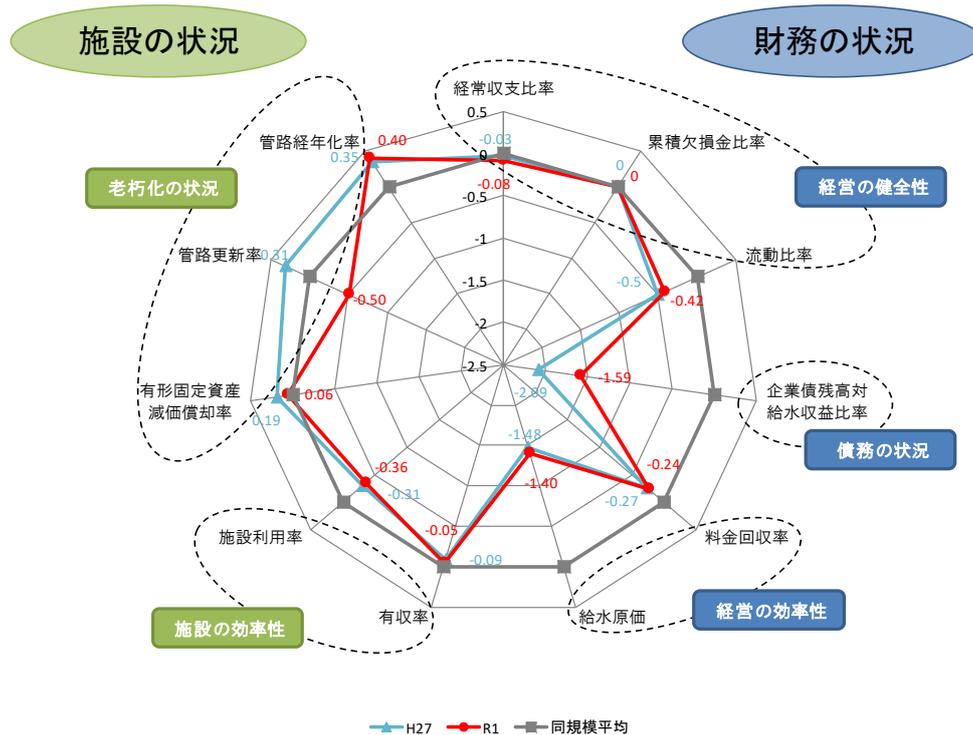
施設の状況を示す経営指標のうち、施設の効率性を示す施設利用率及び有収率の指数は0以下となっています。このため、同規模事業体と比較して施設規模に余裕があり、改善はしているものの管路の漏水が多い状況にあります。

老朽化の状況を示す指標の指数である有形固定資産減価償却率は0を上回らわり、施設・管路ともに老朽化が進んでいる状況にあります。また、施設の効率性を上げるにあたり、以下の点が課題となります。

<課題>

施設の最適化、基幹施設の計画的更新、漏水調査の徹底や老朽管の計画的更新

2 水道事業の概要



指標名	指数			実数			
	H27	R1	同規模平均	H27	R1	同規模平均	
経営の健全性	経常収支比率 ⁹	-0.03	-0.08	0	110.22	104.6	113.82
	累積欠損金比率 ¹⁰	0	0	0	0	0	0
	流動比率 ¹¹	-0.5	-0.42	0	166.82	196	335.60
債務の状況	企業債残高対給水収益比率	-2.09	-1.59	0	797.26	669.23	258.26
	料金回収率	-0.27	-0.24	0	77.46	80.47	106.07
経営の効率性	給水原価	-1.48	-1.40	0	394.37	381.46	159.22
	有収率 ¹²	-0.09	-0.05	0	81.02	84.14	88.86
施設の効率性	施設利用率 ¹³	-0.31	-0.36	0	43.12	40.21	62.83
	有形固定資産減価償却率	0.19	0.06	0	38.74	45.04	47.89
	管路更新率	0.31	-0.50	0	0.94	0.36	0.72
管路経年化率	0.35	0.40	0	10.95	10.15	16.90	

※同規模平均：給水人口10万～15万人（89団体）

指数：同規模平均を0とした場合の比率を示しており、数値が大きいほうが望ましい。ただし、管路経年化率は数値が小さいほうが望ましい。

図 2.4.8 経営指標における同規模平均との比較（令和元年度）

⁹ 経常収支比率＝経常収益÷経常費用×100、100%以上で黒字を示す。

¹⁰ 累積欠損金比率＝当年度未処理欠損金÷（営業収益－受託工事収益）×100、0%より高い場合は経営の健全性に課題がある。

¹¹ 流動比率＝流動資産÷流動負債×100、100%以上であることが必要。

¹² 有収率＝年間総有収水量÷年間送配水量×100、100%に近いほうが望ましい。

¹³ 施設利用率＝一日平均配水量÷一日配水能力×100、一般的には高いほうが望ましい。

2 水道事業の概要

2.5 組織の状況

① 組織構成

本企業団は本庁と各市に設置しているサービスセンターから構成されており、本庁は2課・8係、各サービスセンターは3係から構成されています。

本企業団の組織構成と各組織の主な業務内容は以下のとおりです。

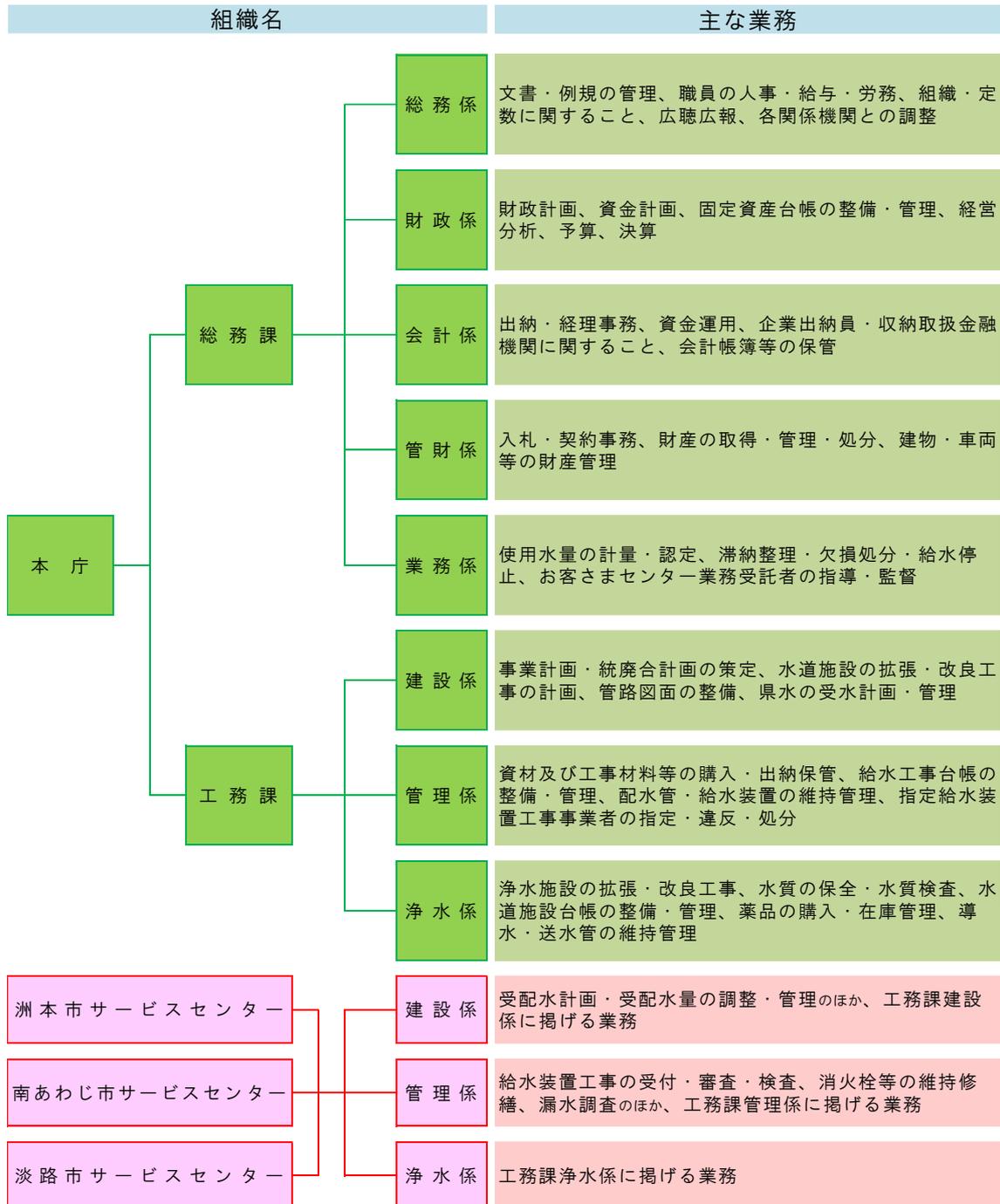


図 2.5.1 組織構成及び業務内容

2 水道事業の概要

② 職員数

本企業団では、水道施設の維持管理業務や営業関係業務における民間委託の拡大、また事務部門の集約等の業務の効率化により、職員数を削減してきました。

令和元年度の職員数は 62 名となっており、平成 22 年度と比較して 13 名減少しています。また、令和元年度の職員の年齢構成は、46 歳以上の職員が半数以上を占めています。

表 2.5.1 令和元年度職員配置

所 属	事務局長	課長 (センター長)	主幹 副課長	課長補佐	係長	一般職員		計
						事務系	技術系	
本庁	1							1
総務課		1		3	4	8		16
工務課		1	1		1		2	5
洲本市サービスセンター		1		1	3		12	17
南あわじ市サービスセンター		1			2		8	11
淡路市サービスセンター		1	2	4	2		3	12
合 計	1	5	3	8	12	8	25	62

職 務 別	事務系	技術系	計
事務系	1	5	6
技術系		3	3
計	1	8	9



図 2.5.2 令和元年度年齢別構成

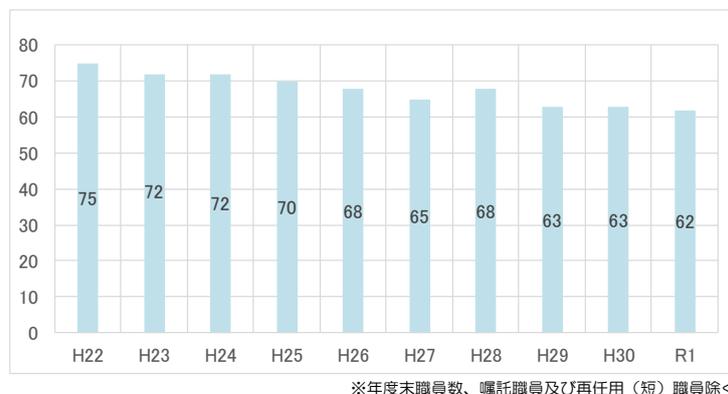


図 2.5.3 職員数の推移

2 水道事業の概要

③ 民間委託

本企業団では、民間のノウハウを活用した業務の効率化や職員の減少に対応するため、水道施設の維持管理業務や料金収納業務など窓口業務の民間委託を進めてきました。現在の主な業務内容は以下のとおりです。

今後は、ICT（情報通信技術）など新たな技術の活用による委託業務の効率化が課題となっています。

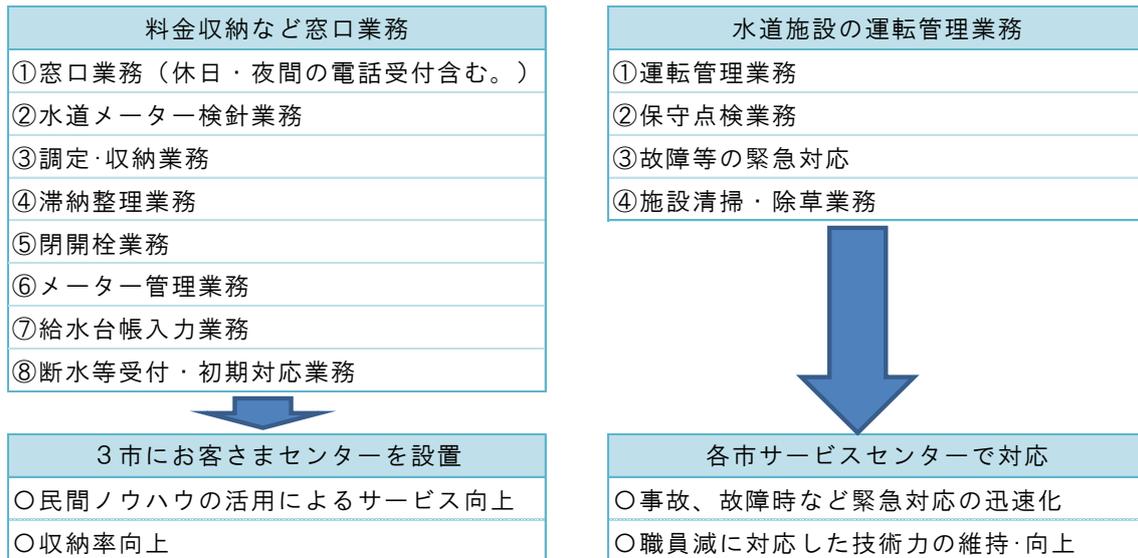


表 2.5.2 業務委託の状況

④ 組織の課題

本企業団の職員は、構成市からの派遣職員とプロパー職員で構成されていますが、発足時と比較して、人事異動等により、水道事業での経験とその豊富な知識を持った職員が減少していくことなら、将来にわたって、持続可能な水道経営を行っていくためには、専門的な知識や経験を有する職員の育成や技術継承、更新需要に備えた執行体制の確保と更なる組織の効率化など、経営基盤の強化が課題となっています。

3 将来の事業環境

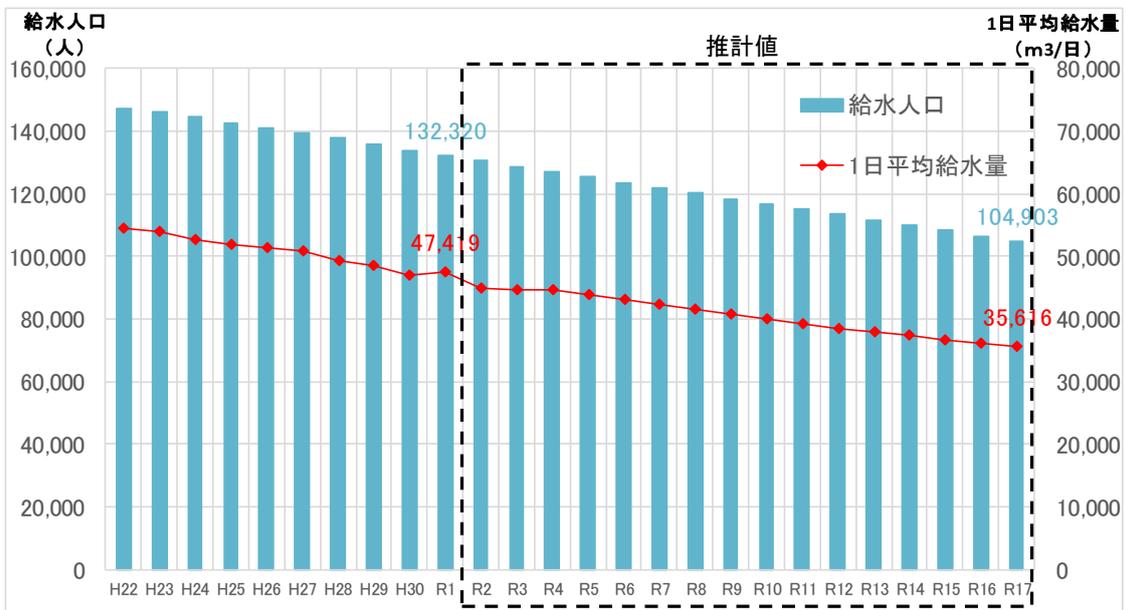
3 将来の事業環境

3.1 給水人口・給水量の予測

旧経営戦略では、構成市が策定した「まち・ひと・しごと地域創生総合戦略」における目標人口に基づき給水人口及び給水量を予測しました。今回の見直しでは国立社会保障・人口問題研究所（社人研）による将来推計人口値に対して、令和元年度の実績値で補正した行政区域内人口を基に給水人口及び給水量を予測することとします。

令和17年度の給水人口及び給水量は令和元年度と比較して、それぞれ20.7%、24.9%減少します。これは、給水人口の減少に加え、節水意識の向上等により給水量の多くを占める生活用水量も減少するためと考えられます。

給水量の減少は料金収入の減少に直接つながるため、今後、水道事業の経営環境は一層厳しいものになると想定されます。



	令和元年度－17年度比	
	増減	増減率
給水人口 (人)	△27,417	△20.7%
1日平均給水量 (m ³ /日)	△11,803	△24.9%

図 3.1.1 給水人口と一日平均給水量

3 将来の事業環境

3.2 施設の老朽化及び更新需要

資本集約型産業である水道事業では、安定した給水を行うために水道施設や管路の健全性を維持することは極めて重要であります。

「2. 3水道施設の状況」でも示したように、本企業団では、地形的制約から小規模な水源や水道施設の数が多く、また施設の老朽化も大きな課題となっています。

以下に示すとおり、構造物・設備のうち、土木・建築は平均耐用年数¹⁴を超過しているものはほとんどありませんが、電気・機械・計装は令和元年度で66.0%（平成27年度時点では65.1%）が平均耐用年数を超過しています。厚生労働省のモデルによる将来の更新需要は、長期的に100年間で平準化すると約27億円/年の更新需要が発生し、うち施設は約15億円/年、管路は約12億円/年です。

今後は、将来の水需要を踏まえたうえで、施設規模の最適化を徹底しつつ、計画的に老朽化対策に取り組む必要があります。

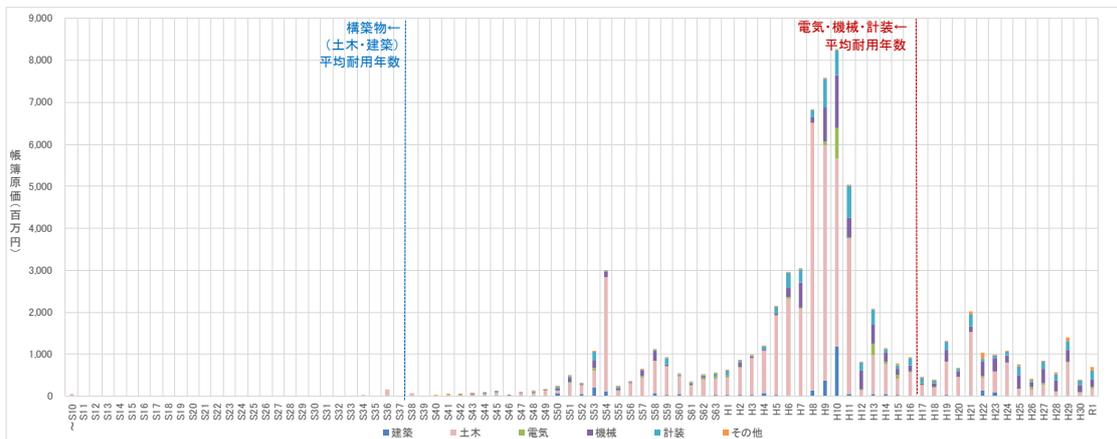


図3.2.1 構造物・設備の老朽化（固定資産台帳より）

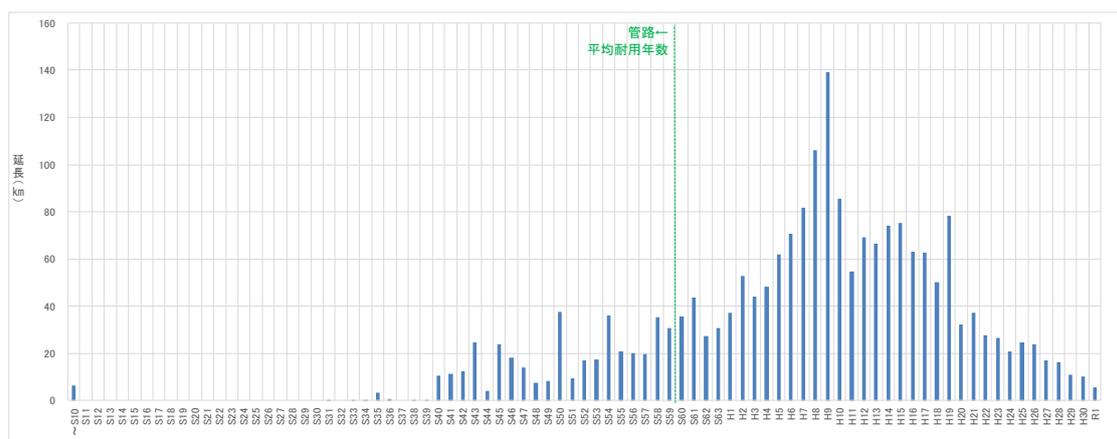


図3.2.2 管路の老朽化（管路台帳より）

¹⁴平均耐用年数とは、水道用構造物、機械及び装置を一体として考える場合の耐用年数をいい、構造物（土木・建築）：58年、機械及び装置（電気・機械・計装）：16年、管路：38年となっている（地方公営企業施行規則より）。

3 将来の事業環境

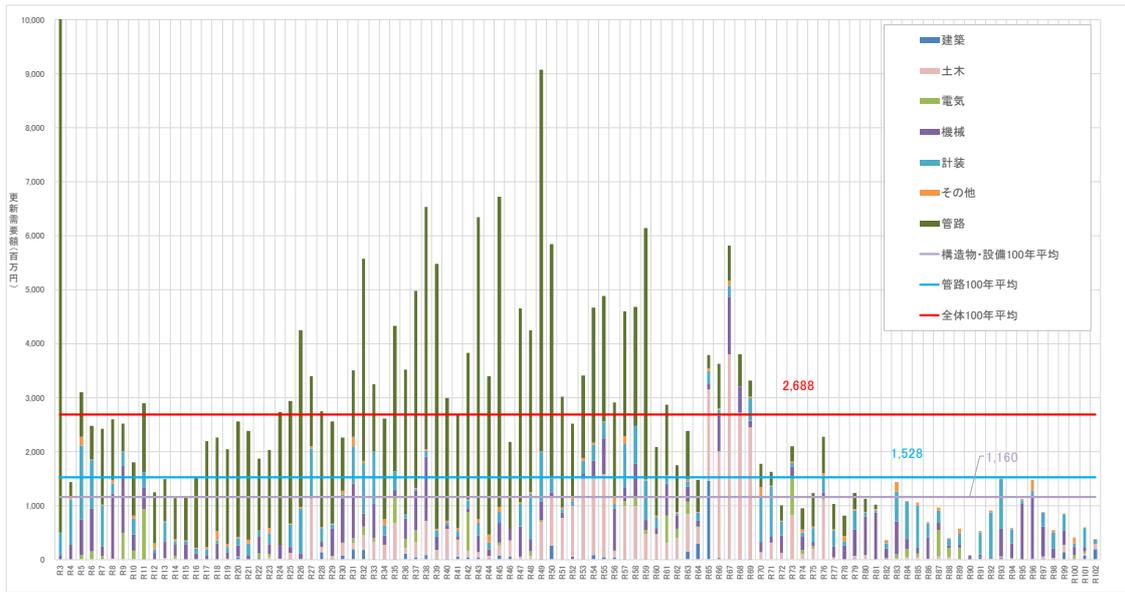


図 3.2.3 資産の老朽化及び将来の更新需要（固定資産台帳と管路台帳より）

3.3 災害への備え

阪神・淡路大震災をはじめ、東日本大震災、熊本地震等、わが国は何度も大地震に見舞われており、その度に水道施設は甚大な被害を受けてきました。淡路地域では、南海トラフ巨大地震による被害が想定されています。

また近年は、平成29年の九州北部豪雨やその翌年の西日本豪雨といった「線状降水帯」による降雨が発生し、淡路地域においても被害を受けました。

自然災害による被害を最小限に抑えるためには、水道施設の強靱化やバックアップ機能の強化など、今後も継続して災害対策を講じていく必要があります。

4 経営の基本理念と基本方針

4 経営の基本理念と基本方針

4.1 経営の基本理念

水需要の落ち込みに伴う給水収益の減少や、施設・管路の更新・耐震化等による設備投資の増加等、水道事業を取り巻く経営環境は厳しさを増していきます。

しかし今後も本企業団は水道事業者として、湯水にも耐え得る安定した水源を確保し、安心・安全な水の安定供給に努めるという使命を帯びており、そのために徹底した経営の効率化や健全化に取り組んでいかなければなりません。

この「淡路広域水道企業団水道事業経営戦略（平成29年3月）」は、「淡路広域水道企業団水道事業ビジョン」に掲げる「命をつなぐ／未来につなぐ あわじの水道」を基本理念として、効率的な経営の下に将来にわたって安心・安全な水の安定した供給を続けるための、中長期的な経営の基本計画として策定しています。

4.2 経営の基本方針

経営の基本理念を実現させるため、「経営基盤の強化」及び「災害対策の強化」を柱とし、「淡路広域水道企業団水道事業ビジョン」に示される「施策目標」や「実現方策」を踏まえ、以下のとおりの経営基本方針を掲げます。

表 4.2.1 経営の基本方針

1. 経営基盤の強化	(1) 投資の合理化
	①施設の統廃合（施設規模の適正化含む）
	②性能の合理化（スペックの適正化）
	③施設の長寿命化及び投資の平準化
	(2) 組織の効率化と人材育成の促進
	①組織体制の見直し
②人材育成の推進	
③民間の資金・ノウハウの活用（DBO等）の可能性について	
(3) 有収率の向上	
(4) 広域連携の取り組み	
(5) 料金水準及び料金体系の見直しの検討	
①料金水準の見直しの検討	
②料金体系の見直しの検討	
(6) その他の取り組み	
①新技術を活用した業務の効率化や住民サービスの向上	
②再生可能エネルギーの利用	
2. 災害対策の強化	(1) 耐震化の推進
	①施設の耐震化
	②重要給水拠点に至る管路の耐震化
(2) バックアップ機能の強化	
(3) 危機管理体制の強化	

5 今後の取り組み

5 今後の取り組み

5.1 経営基盤の強化

(1) 投資の合理化

① 施設の統廃合（施設規模の適正化含む）

今後の水需要量減少に対応するため、各施設の更新時期を考慮し、小規模施設を中心にその規模の適正化（ダウンサイジング）を含めた統廃合を実施します。

平成22年の事業認可時には496ヶ所の拠点施設がありましたが、施設統廃合により、これまでに118ヶ所を廃止してきました。

今後も、水需要の減少から見込まれる施設能力の余剰分を踏まえ、施設の統廃合やダウンサイジングなどを進め、浄水場は将来的に24ヶ所とし、動力費や薬品費などの維持管理費の削減に努めます。



図 5.1.1 将来の水需要予測と施設能力の余剰

5 今後の取り組み

表 5.1.1 浄水場の統廃合の検討

洲本市		南あわじ市		淡路市	
浄水場	存廃	浄水場	存廃	浄水場	存廃
曲田山浄水場	R13廃止	広田浄水場	R12廃止	松帆浄水場	廃止予定
天川浄水場	R16廃止	新広田浄水場	R12廃止	園出浄水場	R5廃止
広石浄水場	R17廃止	津井浄水場	R14廃止	遠田浄水場	廃止予定
宇原浄水場	-	寺内浄水場	R8廃止	下河合浄水場	廃止予定
竹原浄水場	-	野原浄水場	R8廃止	楠本浄水場	R13廃止
鮎屋浄水場	-	河内谷浄水場	R17廃止	河内浄水場	R3廃止
奥畑浄水場	-	中筋浄水場	-	久留麻浄水場	-
鳥飼浄水場	-	松帆浄水場	-	志筑浄水場	-
相川浄水場	-	慶野浄水場	-	御手洗浄水場	-
中津川浄水場	-	徳長浄水場	-	室津浄水場	-
		上田浄水場	-	撫配水池	-
		長見山浄水場	-	尾崎浄水場	-
		生子浄水場	-	月の山高区	-
		倉川浄水場	-		
存続浄水場 計 7		存続浄水場 計 8		存続浄水場 計 7	
現在稼働浄水場 計 10		現在稼働浄水場 計 14		現在稼働浄水場 計 13	

※本庁の2浄水場（三原浄水場、南淡浄水場）は除く。

表 5.1.2 将来統廃合する施設数

		水源	浄水場	配水池	ポンプ所	計
施設数	認可時（H22）	158	51	152	135	496
	廃止	75	12	22	9	118
	現在（R1）	83	39	130	126	378
	将来廃止予定	16	15	6	1	38
	統廃合（R17）	67	24	124	125	340

計画期間の 取り組みと効果	◆6ヶ所の浄水場の統廃合を実施 ◆将来の水需要の減少に見合う施設の統廃合を推進
長期的な 取り組み	◆さらに9ヶ所の浄水場の統廃合を検討 ◆配水区域の再編や管路口径の減径等、地域別の詳細な検討

5 今後の取り組み

② 性能の合理化（スペックの適正化）

水道施設においては近年、技術の進歩により、必要な機能を維持した上で性能を合理化できる製品があります。本企業団においては、特に投資額の大きい管路について、その材質を見直し、耐震性能が高いダクタイル鋳鉄管 GX 型、NS 型、配水用ポリエチレン管など、経済性や施工性を考慮して使い分けします。

計画期間の 取り組みと効果	◆管路更新時に、その材質をダクタイル鋳鉄管GX型、NS 型、ポリエチレン管などを採用し、基幹管路の耐震化を実施
長期的な 取り組み	◆上記を継続

③ 施設の長寿命化及び投資の平準化

本企業団では、これまで点検や補修を行うことで施設の長寿命化を図り、更新需要を抑制してきました。しかし、アセットマネジメント「簡易支援ツール」(Ver. 2.1)¹⁵を用い、点検や補修等を行った上での想定される耐用年数により、将来の更新費用を試算した結果、今後10年間では、施設と管路あわせて351億円となり、過去3年間における整備費用の平均値の約2.5倍に相当します。

しかし、このような急激な投資の増加は困難であることから、補修や点検等を確実に行うことにより施設の長寿命化を図りながら、特に優先して更新が必要な施設に対して集中的に整備することで、水道施設の健全度を維持します。

同時に、将来の水需要の減少も考慮して、施設の統廃合など投資の合理化を進めながら、総投資額の低減に努めます。

表 5.1.3 水道施設及び管路の想定耐用年数

分類		想定耐用年数 (年)	分類		想定耐用年数 (年)※
施設	建築	70	管路	鋳鉄管	40
	土木	73		ダクタイル鋳鉄管	60~80
	電気	25		鋼管	40~70
	機械	24		石綿セメント管	40
	計装	21		硬質塩化ビニル管	40~60
		ポリエチレン管		40~60	
		ステンレス管		70	

※管路の想定耐用年数は継手の種類により異なる

出典：「実使用年数に基づく更新基準の設定例」（厚生労働省）

¹⁵ アセットマネジメント「簡易支援ツール」とは、施設・管路情報、決算資料等を入力することにより、今後の更新需要や財政収支の見通し等を算定するエクセルファイルです。

5 今後の取り組み

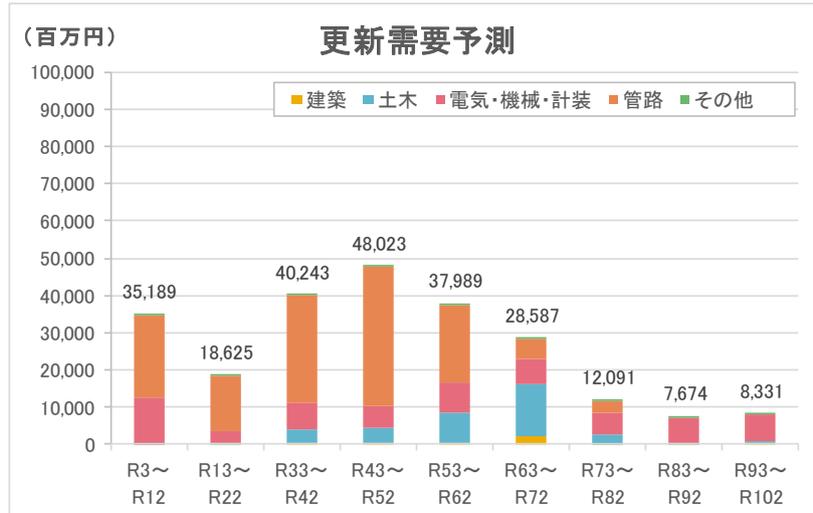


図 5.1.2 想定耐用年数で更新した場合の更新需要

計画期間の 取り組みと効果	◆施設の長寿命化による健全度の維持や投資の平準化 ◆投資の合理化による総投資額の低減
長期的な 取り組み	◆上記の継続

(2) 組織の効率化と人材育成の推進

① 組織体制の見直し

先述のとおり、本企業団の職員は、構成市からの派遣職員とプロパー職員で構成され、事業統合後は、技術の継承や専門性を確保するため、プロパー職員を計画的に採用し、各市サービスセンターの派遣職員に替えて配置するなど、長期的視野に立った人員配置に努めています。

現行の定員計画では、令和7年度までに、53名まで削減することとしていますが、大規模災害に備えた危機管理体制の確保や今後の投資計画との整合性がとれた弾力的な組織運用などが求められます。

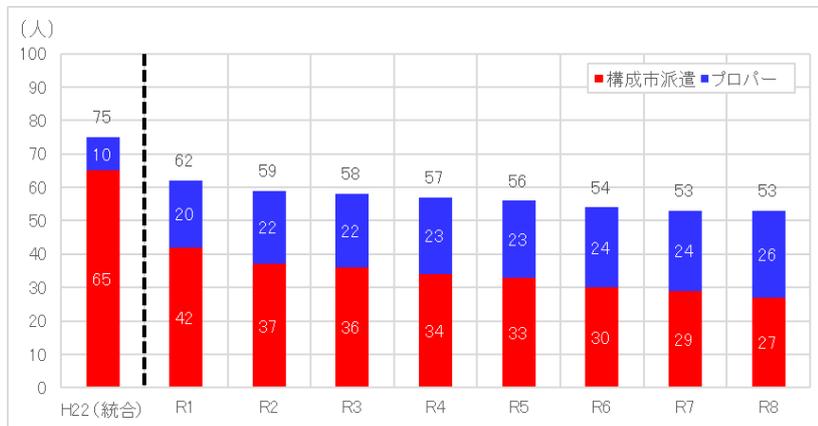


図 5.1.3 現行の定員計画

5 今後の取り組み

今後は、情報通信技術の活用なども検討しながら、効率化が可能な範囲とその効果を検証し、以下のとおり、組織体制の効率化を推進していきます。

- 各市サービスセンターは、漏水など緊急対応を重視し、2係に再編したうえで、引き続き現地解決型の業務展開を基本とする。
- 各市サービスセンターにおける計画及び設計部門は本庁に集約し、施設の統廃合など全庁的な課題に取り組む。
- 本庁は、事務部門を3係に再編し、投資と経営に係る総合的なマネジメント機能を強化するため、経営戦略のPDCAや検証を主導する部署として「経営企画係」を新設する。

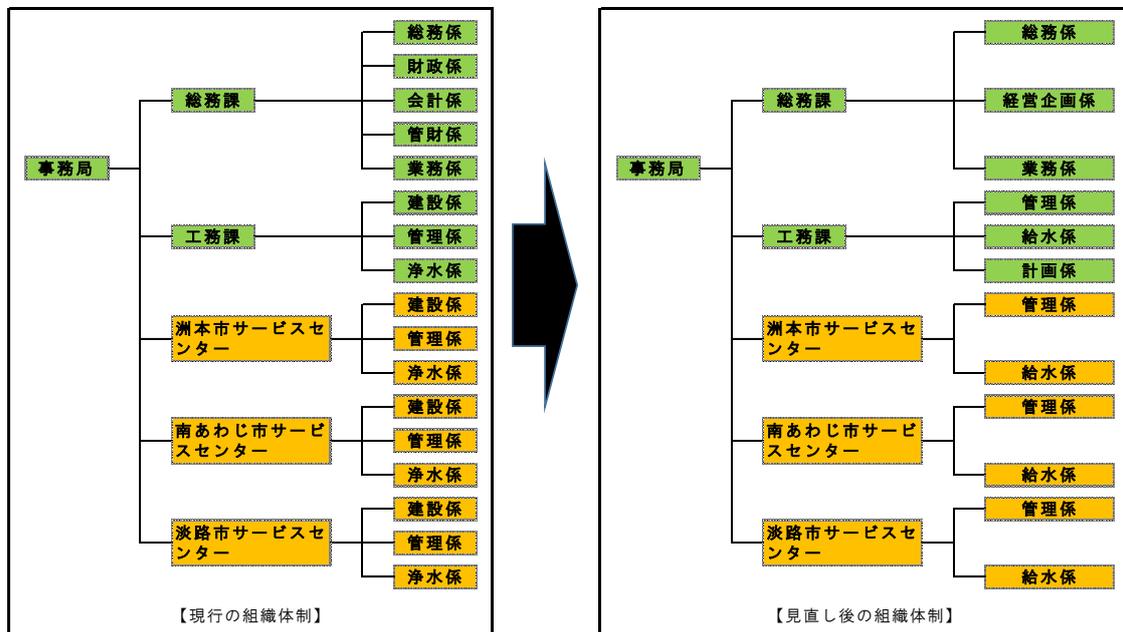


図 5.1.4 将来の組織体制

計画期間の 取り組みと効果	◆組織体制の見直し(設計、計画部門の集約、経営企画係の新設)
長期的な 取り組み	◆上記の継続 ◆情報技術の活用など組織体制の効率化

② 人材育成の推進

施設の耐震化や管路の更新を着実に進めるとともに、日常の施設管理を適切に行うためには、水道事業に関する専門知識と経験が不可欠です。

水道技術の専門性は、日常業務や現場での経験から培われるものも多いことから、経験豊富な職員による「OJT (On the Job Training)」の継続や、(公財) 兵庫県まちづ

5 今後の取り組み

くり技術センターなど専門機関の技術支援を活用しながら、技術の継承と職員の育成に取り組めます。

また、(公社)日本水道協会や各種民間研修機関等が開催する外部研修への参加や水道技術の資格取得など、職員の自己研鑽意欲を高めながら、更なる人材育成に取り組めます。

計画期間の 取り組みと効果	◆OJTの継続 ◆資格取得研修や外部研修への参加、 ◆専門機関の技術支援の活用
長期的な 取り組み	◆上記の継続

③ 民間のノウハウの活用（PFI、DBO等）の可能性について

施設の更新費用の増大や技術継承等の課題解決策として、以下のような民間の資金・ノウハウの活用を目的とした民間事業者への業務委託があります。

本企業団では、浄水場運転管理業務及び料金徴収・メーター検針などの窓口業務について、従来型業務委託を行っています。

また、PFI¹⁶事業については、洲本地域での事業化可能性を検討した結果、現在のところ条件が整わず、今後は、従来型業務委託に併せて、施設・管路更新におけるDBO¹⁷（Design Build Operate）、DB¹⁸（Design Build）などの発注方法について導入効果を見極めながら検討していく予定です。

表 5.1.4 委託業務の種類

委託の種類	内容
従来型業務委託	水道事業に係る業務の一部を委託するもので、基本的には仕様発注による。近年では性能発注も見られる。
第三者委託	水道事業における水道管理に係る技術業務を一括して委託するもの。
DBO型業務委託	施設の設計、建設、修繕などの業務について民間事業者のノウハウを活用して包括的に実施するもの。
PFI事業	施設の設計、建設、維持管理、修繕などの業務について民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施するもの。
コンセッション方式	水道資産を自治体が所有し、自治体と民間事業者が運営権実施契約を締結することで、民間事業者が水道運営権を獲得するもの。



¹⁶ PFI（Private Finance Initiative）とは、公共施工等の設計、建設、維持管理及び運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方です。

¹⁷ DBO（Design Build Operate）とは、施設の設計、建設、修繕などの業務について民間事業者のノウハウを活用して包括的に実施する方式のことをいいます。

¹⁸ DB（Design Build）とは、DBOから修繕等の維持管理業務を除いたもので、施設の設計、建設について民間事業者のノウハウを活用して包括的に実施する方式のことをいいます。

5 今後の取り組み

計画期間の 取り組みと効果	◆従来型業務委託の継続 ◆DBO,DB 方法の導入検討 ◆洲本地域における PFI 事業化可能性の検討の結果、事業化の条件が整わず、導入に至らない。
長期的な 取り組み	◆上記の継続

(3) 有収率の向上

有収率は、水道料金収入の算定基礎となる有収水量を給水量で除したものであり、この率が高いほど漏水が少なく、浄水した水を有効活用出来ているといえます。

本企業団では、これまで漏水対策として配水池系統ごとの夜間最小流量を確認し、漏水の状況の把握に努めてきました。また、急な漏水発生時に備え、時間外においても対応する担当を配置するとともに、夜間等に迅速な復旧を行うため、淡路広域管工事業協同組合と連携し漏水対応体制を確立してきました。

また、漏水箇所の拾い出しや漏水調査方法の精査を積極的に行い、これまで発見しにくかった漏水箇所の早期発見・対処を実施する等により、有収率向上に努めています。

令和元年度では、平成27年度と比較して3.1ポイント改善し、84.1%となっています。今後も、老朽管の計画的な更新や漏水調査エリアの拡大に加え、漏水調査方法の新たな知見も検証しながら、今後10年間で有収率90.0%を目指します

計画期間の 取り組みと効果	◆老朽管の計画的更新や漏水調査エリアの拡大に加え、漏水調査の新たな知見を検証
長期的な 取り組み	◆上記の継続

(4) 広域連携の取り組み

安定給水の継続のため平成22年4月に淡路広域水道事業を発足し、島内水道を一元化することで財政基盤の強化を行いました。今後、給水人口の減少が予測されることによる水需要の減少や、施設更新に伴う費用増大等の経済的な問題に一層取り組んでいくため事業体間の連携強化が必要です。

兵庫県では、平成28年度に「水道事業のあり方懇話会」を設置し、2年間の議論を経て、平成30年3月に報告書を取りまとめました。

現在、兵庫県では、懇話会提言を踏まえ、地域別にグループに分かれてハード連携、ソフト連携について、課題の整理・検討を進めており、本企業団では、阪神南・淡路グループ（神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、阪神水道企業団、明石市で構成）において、メーターの共同購入、AIを用いた管路劣化診断、官民連携等における広域連携の可能性について検討しています。

5 今後の取り組み

計画期間の 取り組みと効果	◆水道事業あり方懇話会の提言を踏まえた、地域別のハード、ソフト連携の 可能性検討
長期的な 取り組み	◆上記の継続

(5) 料金水準及び料金体系の見直しの検討

① 料金水準の見直しの検討

前述のように、本企業団の経営環境はますます厳しくなることが予想されています。

このため、投資の合理化や経営の効率化を進めても、なお、財源不足が想定されることから「6. 2 財政シミュレーション」参照)、料金水準の見直しを検討する必要があります。

② 料金体系の見直しの検討

本企業団の料金体系は、口径別逦増制料金を採用していますが、節水型社会の進展や大口需要者の地下水利用への転換など水需要構造が変化する中では、使用量減少の影響を受けやすい料金体系となっています。

本企業団における基本料金と従量料金の割合は、 $\phi 13\text{mm} \cdot \phi 20\text{mm}$ では30.0%、70.0%となっていますが、全体では22.3%、77.7%となっています。

また、逦増度¹⁹は、5.3倍(～10m³:110円、2,001m³:583円(「2.4 経営状況」参照))であり、県下市町及び類似団体の中では大きい状況です。

今後は、料金水準の見直しと併せ、固定的経費を基本料金と従量料金に配賦する割合や逦増性の課題など、必要な費用を適切に回収できる料金制度のあり方について検討を進めます。

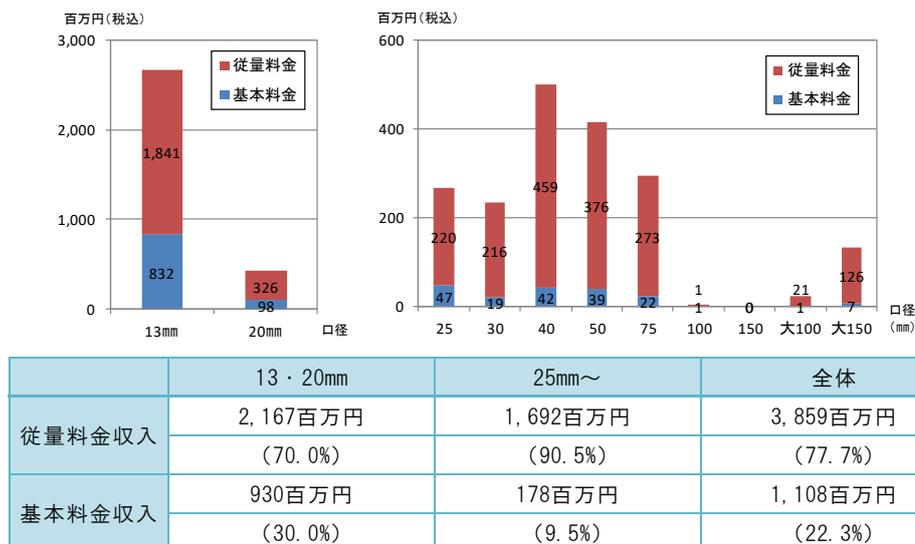


図 5.1.5 現行基本料金と従量料金の収益割合

¹⁹ 逦増度とは、従量料金の最高単価が最も安価な使用区分の10m³使用時の1m³あたり単価の何倍になっているかを示す指標をいいます。

5 今後の取り組み

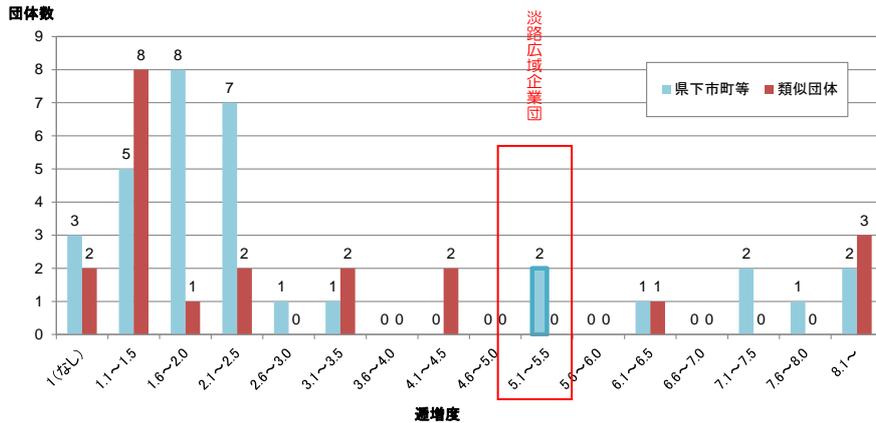


図 5.1.6 逦量料金の逦増度の他市比較 (兵庫県内、類似団体)

※類似団体：給水人口10万～15万人の水道事業者のうち、水道料金が公表されている団体

計画期間の 取り組みと効果	◆料金水準の見直しの検討
長期的な 取り組み	◆基本・逦量料金の割合や逦増性など料金制度のあり方について検討
	◆上記の継続

(6) その他の取り組み

① 新技術を活用した業務の効率化や住民サービスの向上

ICT (情報通信技術)、IOT 機器など新たな技術の活用について、次の業務において検討し、業務の効率化や住民サービスの向上を目指します。

- ・ICT (情報通信技術) を活用した水道施設台帳の整備や水道施設の監視・点検業務における遠方監視化
- ・水道料金のスマートフォンを利用したキャッシュレス決済
- ・閉開栓業務における電子申請の導入

計画期間の 取り組みと効果	◆ICT(情報通信技術)、IOT 機器など新たな技術の活用
長期的な 取り組み	◆上記の継続

② 再生可能エネルギーの利用

水道事業で採用実績のある再生可能エネルギー利用としては、太陽光発電、水力発電があります。これらの内、水力発電については、淡路地域の高低差のある水道施設を利用することで実現の可能性があります。近年、小規模であっても効率的に発電が可能な機器 (マイクロ水力発電) も開発されており、導入効果が期待できます。

5 今後の取り組み

このようなことから淡路調整池では民間企業が資金を調達し、小水力発電を設置運営しています。本企業団では、資産の有効活用を図り、CO₂削減に貢献していきます。

計画期間の 取り組みと効果	◆小水力発電の導入による電力費削減の検討 ◆資産の有効活用(施設利用料の収入)
長期的な 取り組み	◆上記の継続・拡大

5.2 災害対策の強化

(1) 耐震化の推進

① 施設の耐震化

本企業団が所有する施設は地理的な特性上、小規模なものが多い状況です。また、阪神・淡路大震災以前に建設された施設も多く、そのほとんどが旧建築基準法に基づいたものとなっています。

このため、災害時の復旧に影響する施設を対象として、耐震診断を行ったうえで、耐震化を行います。具体的な耐震化工事の方法としては、浄水施設や配水池の耐震補強、配水池における緊急遮断弁の設置、自家発電設備の設置等が挙げられます。

特に優先的に耐震化が必要な主な施設は、右表に示すとおりであり、今後15年以内に工事を実施します。

また、水道危機管理対策マニュアルにおいて、応急給水補給拠点として位置付けている施設の緊急遮断弁の設置状況については以下に示すとおりであり、設置されていない施設については、今後整備を検討します。

表 5.2.1 耐震化工事の対象施設

地域名	分類	施設名	事業費 (千円)
洲本市	浄水場	宇原浄水場	4,825,900
		鳥飼浄水場	1,570,450
	配水池	曲田山配水池 長池配水池	368,100 224,500
南あわじ市	浄水場	松帆浄水場	1,307,671
	配水池	中区配水池・高区配水池	72,270
		西谷加圧所・配水池 津井配水池	220,000 164,185
淡路市	浄水場	志筑浄水場	1,542,000
		室津浄水場	1,326,000
	配水池	天神の郷配水池	58,000
合計	浄水場 計		10,572,021
	配水池 計		1,107,055
	合計		11,679,076

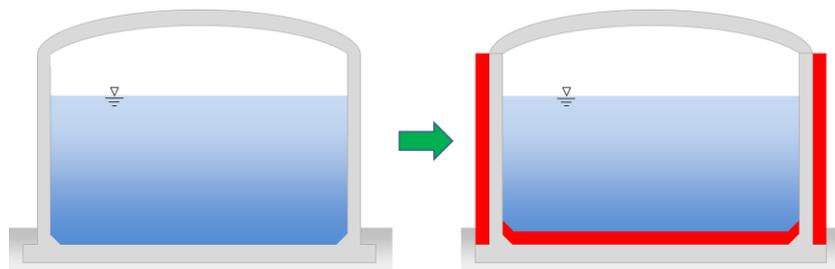


図 5.2.1 配水池の耐震補強のイメージ

5 今後の取り組み

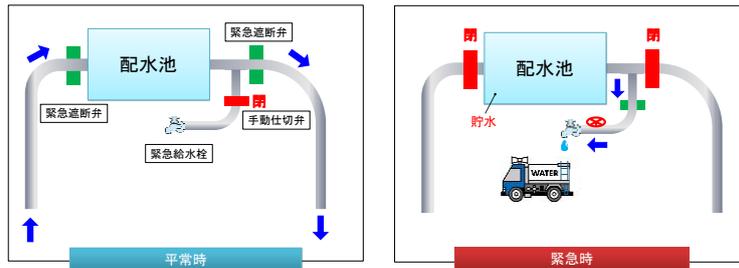


図 5.2.2 配水池の緊急遮断弁設置のイメージ

地域名	応急給水補給場所	施設容量 (m ³)	緊急遮断弁の有無	停電時の補給の可否
洲本市	曲田山浄水場	3,560	×	○
	宇原浄水場	3,161	×	×
	鮎屋浄水場	1,570	○	×
	白巢配水池	2,000	×	○
	高田屋公園配水池	500	×	○
南あわじ市	中筋浄水場	750	×	○
	上田浄水場	600	×	○
	長見山浄水場	1,000	○	○
	生子浄水場	1,280	×	○
淡路市	志筑第3配水池	5,500	○	○
	白山配水池	2,000	○	○
	御手洗配水池	2,100	×	○
	撫配水池	5,600	○	○
	尾崎第2配水池	2,000	○	○
	桃川第2配水池	2,000	○	○
本庁	一宮調整池	3,900	○	○
	三原加圧所	-	×	○
	三原浄水場	2,000	○	×
	生子浄水場	-	×	×
	南淡浄水場	220	×	×



図 5.2.3 応急給水補給場所

② 重要給水拠点に至る管路の耐震化

現在は、老朽管の更新や下水道工事に伴う布設替えの際に耐震管を布設しています。

今後は、更新・布設替え時の耐震管の布設を継続するとともに、基幹管路や重要給水施設への給水ルートを優先して耐震化を進めていきます。

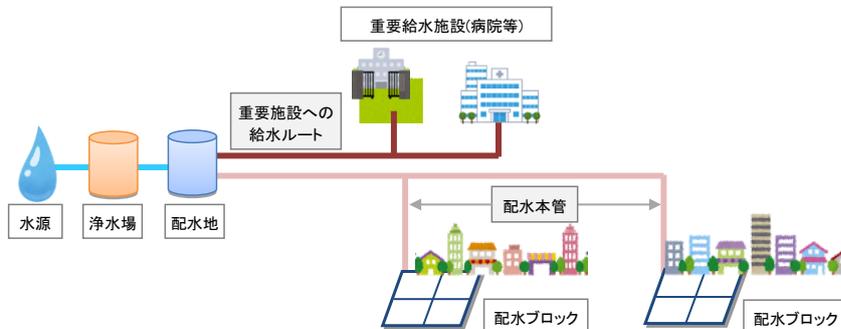


図 5.2.4 基幹管路及び重要施設管路の耐震化のイメージ

5 今後の取り組み

計画期間の 取り組みと効果	◆最優先で耐震化が必要な施設の耐震化 ◆重要給水施設への給水ルートの耐震化
長期的な 取り組み	◆上記以外の施設の耐震化 ◆重要給水施設への給水ルートの耐震化、左記以外の管路の耐震化

(2) バックアップ機能の強化

淡路地域における水道水源は、島内のダムや井戸に加え県営水道からの受水があります。

この県営水道受水は、本土導水管により明石海峡大橋を渡り、淡路市から洲本市、南あわじ市へと淡路島を縦断して各調整池にて受水しています。また平常時はもとより、濁水等の非常時においても有効な水源となっています。

このようなことから、県営水道からの受水が停止した場合の対応が重要となります。

この対応の一つとして、平成 28 年 10 月に神戸市からの応援分水を受ける「水道災害時における応援分水に関する協定」を締結しています。具体的には、県営水道施設に異常が発生し、県営水道から制限がかかり受水できない場合において、神戸市の水道施設より受水が可能となるもので、互いの状況により受水量に制限はあるものの、濁水等非常時の代替水源として受水することが可能となります。

また、事故等により本土導水管が使用できなくなった場合や島内の水源施設が停止した場合には、当該地区において断水が発生する可能性があります。このため、本土導水系の調整池や隣接する予備力を持った施設からバックアップが可能となるように、施設間の緊急連絡管等を検討します。

計画期間の 取り組みと効果	◆緊急連絡管の整備及び予備力の低い地域への送水方法の検討
長期的な 取り組み	◆上記の継続

(3) 危機管理体制の強化

危機管理体制を定めた計画として「地域防災計画」があります。「地域防災計画」とは、災害対策基本法に基づき、生命及び財産を災害から守るために地方自治体や関係機関等が行う業務を定めたものです。

構成市の地域防災計画は、主に、「地震」、「津波」、「風水害」、「海上」、「原子力」の災害対策について定めています。

その中では、水道に関連する事項として、各市とも災害発生後の対応として「応急給水の実施」、「災害時の応急措置」、「復旧活動の実施」、「資機材、車両及び人員等の確保」について定めています。

このような、構成市の地域防災計画に加え、本企業団では、災害時の指揮命令系統や情報連絡体制、応急給水・応急復旧等の対策について取りまとめた「水道危機管理対策マニ

5 今後の取り組み

マニュアル」を策定しています（平成24年策定・平成28年改正・令和2年改正）。

本企業団では、これまでも、給水車や給水パックなど資機材の整備、また災害発生時の応急対策及び復旧対策のための各種団体と応援協定（15者）を締結し、合同防災訓練や独自の防災訓練を実施しています。

今後は、兵庫県が想定した「兵庫県南海トラフ巨大地震・津波被害想定」（平成26年6月）による想定断水人口を踏まえ、引き続き、資機材の充実や浄水場内の給水車用の注水設備、応急給水拠点となる浄水場の整備等、災害時における対応能力の向上を図ります。

また、「水道危機管理対策マニュアル」を適宜、見直すとともにホームページや広報誌等を用いた防災情報の広報を行います。

計画期間の 取り組みと効果	◆「水道危機管理対策マニュアル」の見直し ◆防災訓練の実施（構成市防災訓練や独自防災訓練の継続） ◆防災情報の広報（ホームページや広報誌等）
長期的な 取り組み	◆上記の実施（継続）

地震と津波を想定して応急給水訓練を実施



配水池から給水車への补水



給水車からタンクへの給水



タンクから給水袋への給水

平成31年1月15日、高知県室戸岬沖を震源にマグニチュード9.1の地震が発生し津波で南あわじ市福良地区が大規模断水したと想定して訓練を実施。南あわじ市文化体育館を応急給水所として、南あわじ市サービスセンターから応援要請を受けた各市のサービスセンターが給水タンクを載せたトラックを派遣。数キロ離れた長見山配水池で补水した給水車からホースで水を受け取り、タンクから給水袋などへ移し替える作業手順などを確認しました。

災害時における応援協定の締結



災害時における資材供給の協力に関する協定
（令和元年5月28日締結）

6 投資・財政計画

6 投資・財政計画

6.1 今後の整備予定（投資計画）と評価指標

(1) 今後の整備予定（投資計画）

本企業団における今後実施する主な事業は次の表に示すとおりであり、計画期間（令和3年度～令和12年度）において施設は133億円、管路は87億円となり総事業費は220億円です。

表 6.1.1 今後の整備予定（投資計画）

		← 計画期間 →																(百万円)
項目		R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	計	
洲本	施設									18	37	100	213				368	
	曲田山配水池更新工事																	
	宇原浄水場更新工事					241	482	591	1,026	1,026	730	730					4,826	
	烏飼浄水場更新工事・烏飼 井戸水源開発工事												89	180	494	808	1,570	
	その他	99	91	71	66	66	61	61	42	42	42	42	42	76	194	233	1,227	
	施設 計	99	91	71	66	307	543	652	1,068	1,086	809	872	344	256	688	1,041	7,991	
	管路					1	2			18							21	
	猪鼻・竹原ダム導水管更新														68	68	68	
	天川配水管送水管新設					12	24										239	
	曲田山配水池送水管新設					12	25		110	50	50						247	
配水管布設替工事		300	300	250	250	200	200	250	200	300	300	250	250	200	250	3,500		
その他	309	19	19	19	19	19	19	7	7	7	7	7	7	7	7	479		
管路 計	309	319	319	269	294	269	219	367	275	357	307	325	325	275	257	4,484		
洲本 計	407	410	390	335	601	813	871	1,434	1,361	1,166	1,179	669	580	963	1,298	12,476		
南あわじ	施設	38		150	351												539	
	上田浄水場臭気対策				103		205	500	500								1,308	
	松帆浄水場更新工事														22	570	593	
	上町配水池築造工事	160	190	25	25	97	30	91	91	148	397	188	226	200	185	20	2,071	
	その他	197	190	175	479	97	235	591	591	148	397	188	226	200	208	590	4,511	
	施設 計	197	190	175	479	97	235	591	591	148	397	188	226	200	208	590	4,511	
	管路			70	70												139	
	佐礼尾送水管更新工事					55	55										109	
	論鷺羽池導水管更新工事	44	103	18	20	48	172	255	231	230	237	221	261	245	224	227	2,537	
	配水管布設替工事	341	198	194	197	198	61	68	65	65	66	64	68	67	64	65	1,780	
その他	386	301	281	286	301	287	323	296	295	303	285	329	312	288	292	4,565		
管路 計	386	301	281	286	301	287	323	296	295	303	285	329	312	288	292	4,565		
南あわじ 計	583	491	456	765	398	522	913	887	443	699	473	555	512	496	882	9,076		
淡路	施設		98		188	464	464	328		80		337	658	251			1,542	
	志筑浄水場更新工事																	
	室津浄水場更新工事	16		66	314												395	
	撫浄水場工事	178	63	15	15	68	15	40	15	15	15	20	18	15	65	15	572	
	その他	194	161	81	517	532	479	448	15	352	673	271	18	15	65	15	3,835	
	施設 計	194	161	81	517	532	479	448	15	352	673	271	18	15	65	15	3,835	
	管路	171	176	176	100	100	100	100	274	100	100	274	274	274	274	274	2,767	
	配水管布設替工事	91	72	130	132	132	132	132	132	132	132	128	128	130	128	143	1,870	
	その他	262	248	306	232	232	232	232	406	232	232	402	402	404	402	417	4,637	
	管路 計	262	248	306	232	232	232	232	406	232	232	402	402	404	402	417	4,637	
淡路 計	455	409	387	748	764	711	680	421	584	905	673	420	419	467	432	8,472		
本庁	施設	59	36	36	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	323	
	ダム負担金	141	119	148	133	116	145	356	147	353	131	348	147	132	130	133	2,677	
	その他	200	155	184	149	132	161	372	163	369	147	364	163	148	146	149	3,000	
	施設 計	24	5	35	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	5	136	
	その他	24	5	35	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	5	136	
	管路 計	24	5	35	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	5	136	
本庁 計	224	160	219	164	137	166	377	168	374	152	369	168	153	153	154	3,136		
施設 計	690	597	510	1,210	1,068	1,418	2,062	1,836	1,955	2,026	1,694	750	619	1,107	1,795	19,337		
管路 計	980	873	941	802	832	793	778	1,073	806	896	999	1,061	1,045	972	971	13,822		
合計	1,670	1,470	1,452	2,012	1,899	2,211	2,841	2,909	2,761	2,922	2,694	1,811	1,664	2,079	2,766	33,159		

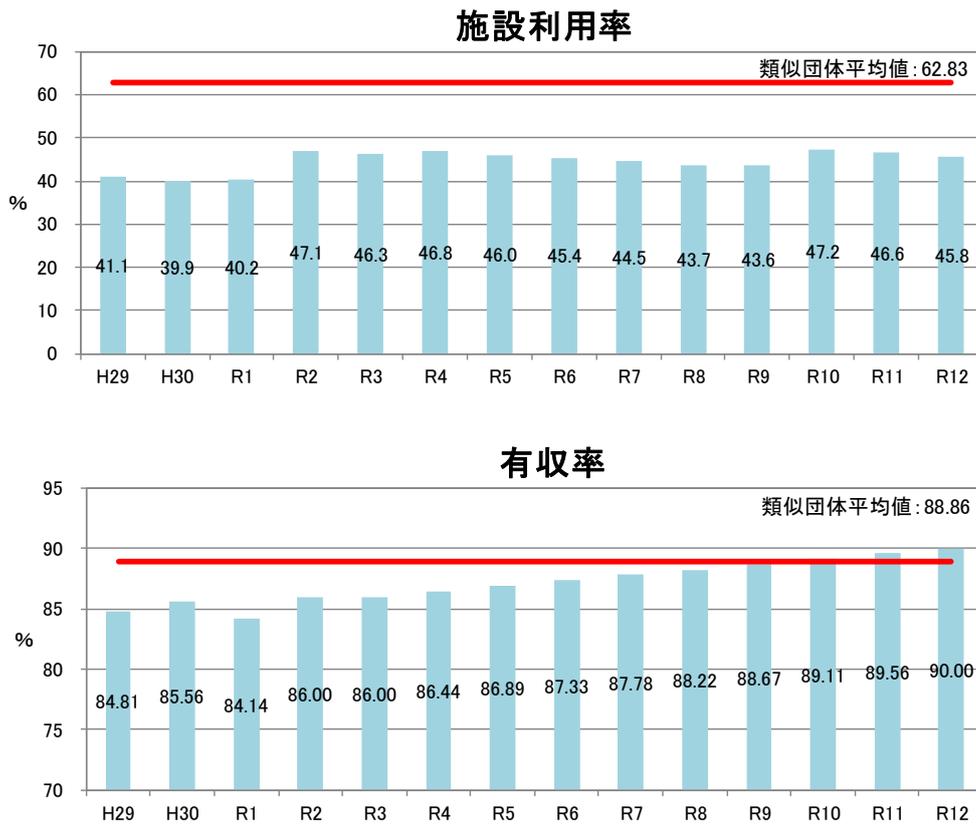
6 投資・財政計画

(2) 評価指標

① 施設の効率性（施設利用率）

施設利用率は今後も類似団体の平均値よりも低い値で推移していきませんが、先述のとおり、施設の統廃合及びダウンサイジングを実施することで、施設利用率の減少幅を抑制できます。

有収率については、老朽管の更新や漏水対策を積極的に実施することで向上させていきます。



※類似団体平均値

給水人口10万人以上15万人未満の水道事業者（89団体）（図6.1.2も同様）

図 6.1.1 評価指標（施設の効率性）

6 投資・財政計画

② 老朽化の状況（有形固定資産減価償却率、管路更新率、管路経年化率）

先述のとおり、有形固定資産減価償却率については、令和3年度に類似団体の平均値を上回るものの、計画的に施設を更新することにより、数値の上昇幅を抑制します。

また、管路の更新率は、当面10年間は、基幹管路や重要給水施設への配水管、また漏水事故等が多い管路を優先的に更新していきます。

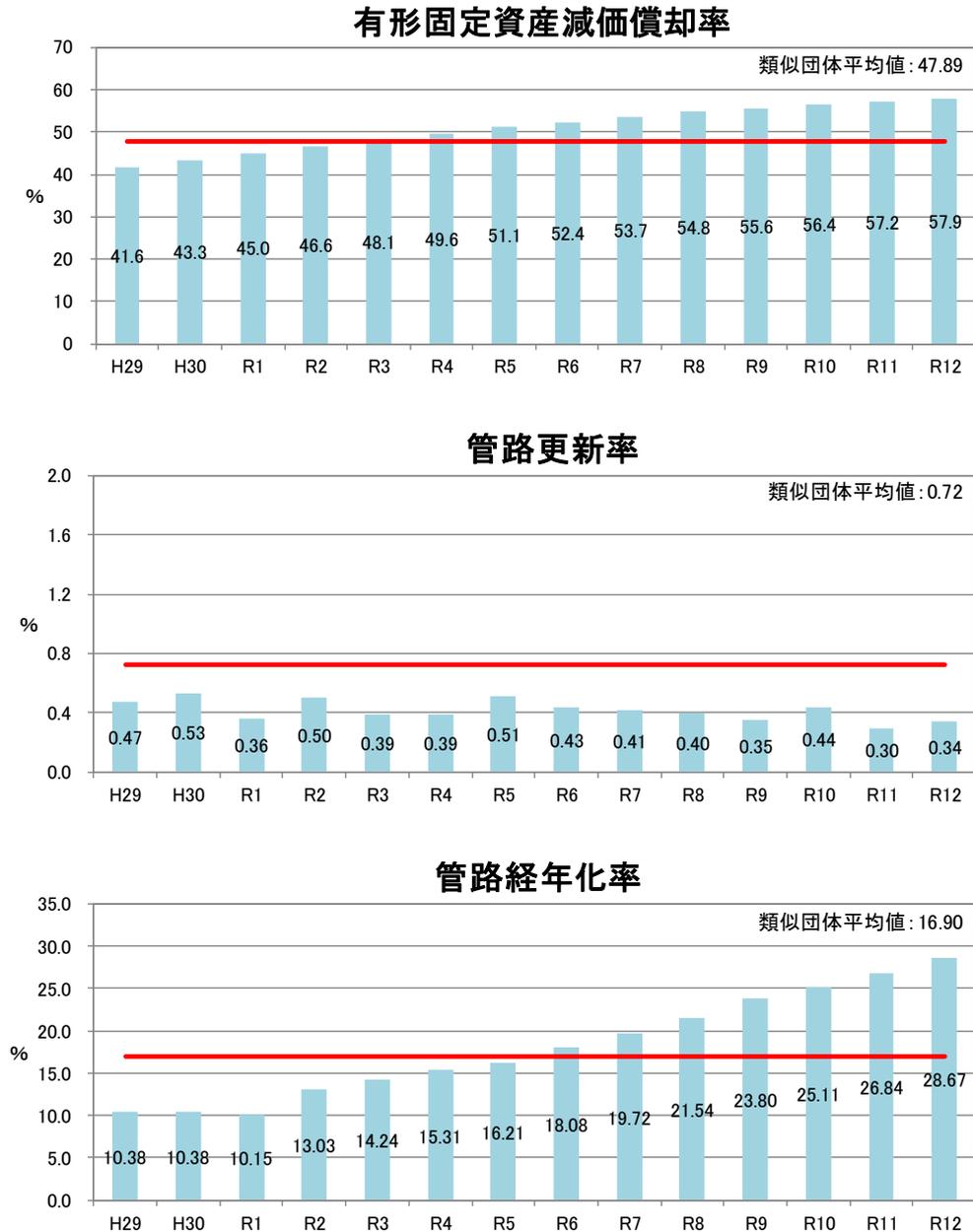


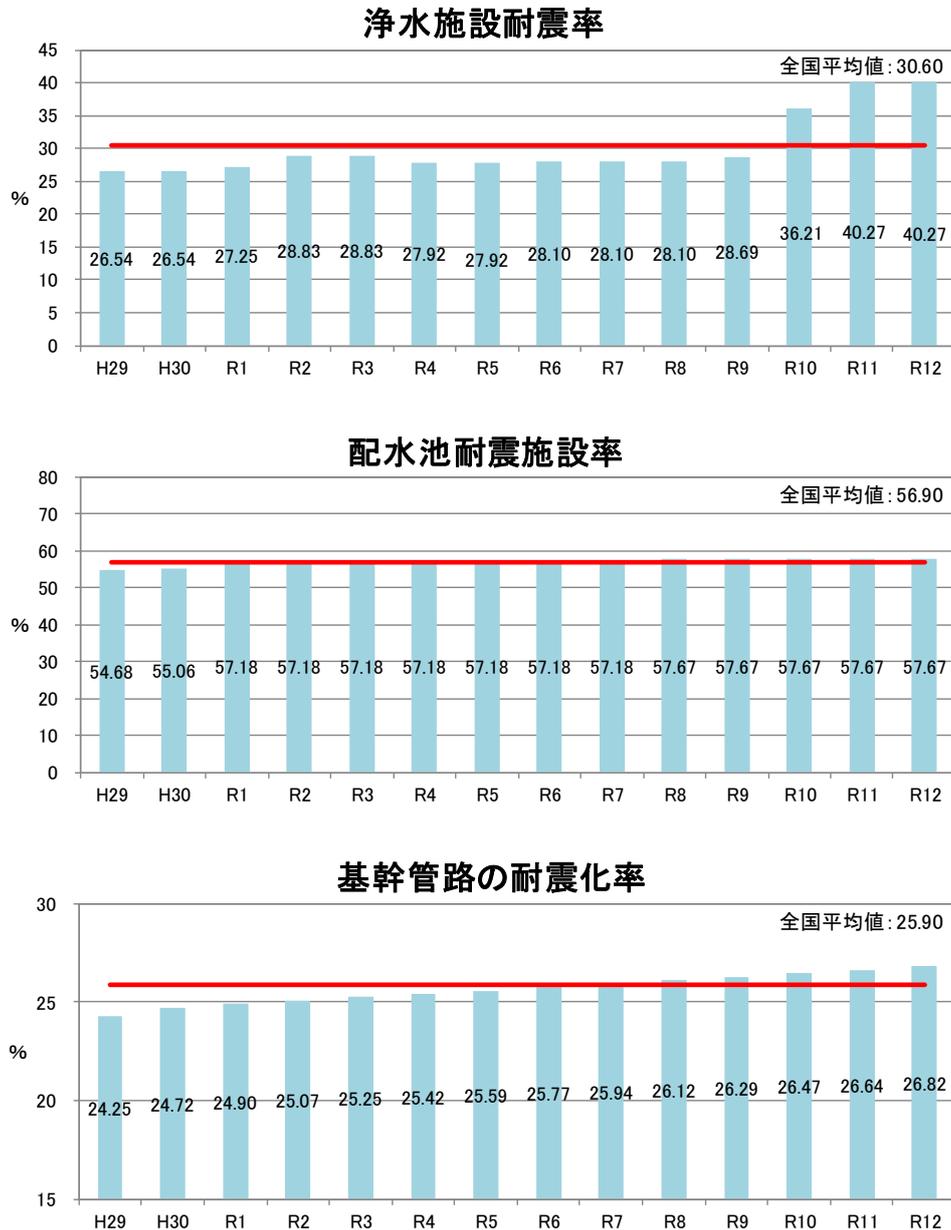
図 6.1.2 評価指標（老朽化の状況）

6 投資・財政計画

③ 耐震化の状況（浄水施設耐震率、配水池耐震施設率、基幹管路の耐震化率）

浄水施設耐震率は、将来の施設の統廃合により令和10年度より全国平均値よりも高くなります。配水池耐震施設率は全国平均値程度で将来も推移しております。

また、管路の更新の際には、耐震性を有する管種を使用するため、基幹管路の耐震化率は全国平均値を上回り、年々改善されていきます。



※全国平均値
厚生労働省「水道事業における耐震化の状況（H30）」より

図 6.1.3 評価指標（耐震化の状況）

6 投資・財政計画

6.2 財政シミュレーション

(1) 財政シミュレーションの条件

安定した経営を継続しつつ、水道施設の健全性を維持するため、「5. 今後の取り組み」で挙げた事項を実施していくにあたり、投資に要する費用と財源の見通しを均衡させることが重要です。

ここでは、投資に要する費用と財源の見通しを把握するため、前提条件、投資・費用試算条件、財源試算条件を以下のように設定し、令和12年度まで財政シミュレーションを行いました。

表 6.2.1 財政シミュレーションの前提条件

＜ 前提条件 ＞		
給水人口		国立社会保障・人口問題研究所の推計値を実績値で補正
給水量		3力年実績を加味して予測
＜ 投資・費用試算条件 ＞		
目標		<ul style="list-style-type: none"> ■有収率 R1:85.5% →R12:90.0% ■管路更新率 R1:0.5% →R12:0.3% ■基幹管路の耐震化率 R1:24.9% →R12:26.8% ■浄水施設耐震率 R1:27.2% →R12:40.2% ■配水池耐震施設率 R1:57.2% →R12:57.7%
収益的支出	職員給与費	職員数は定員適正計画による。
	委託料	委託計画による。
	受水費	現行の県営水道の単価に申込水量を乗じた額。
	動力費・薬品費	R3予算における動力費薬品費単価×給水量
	減価償却費	既得資産の減価償却費に新規取得資産の減価償却費推計値を合算。
	支払利息	支払利息中、0.1%/年利。
資本的支出	その他費用	近年の傾向を加味して設定。
	建設改良費	投資の平準化を図りつつ、表6.1.1に掲げる事業を計上。(R3は予算)
	企業債元金償還金	既往債の元金償還を基に新規発行予定額の元金償還額を加えて計上。
＜ 財源試算条件 ＞		
目標		<ul style="list-style-type: none"> ■流動比率:100%以上 ■企業債残高対給水収益比率:500%程度
収益的収入	給水収益	R1供給単価に有収水量を乗じた額。
	長期前受金戻入	既得資産に係る戻入額を固定資産システムより推計。これに、将来取得資産に係る戻入額を合算。
	その他収益	近年の傾向を加味してに設定。
資本的収入	国庫補助金	生活基盤施設耐震化等交付金事業等の交付要件により算定。
	企業債	計画期間において流動比率が100%以上となるよう設定。今後の起債条件は償還期間30年、元金償還据置期間5年で算定。
	その他(出資金、補償金等)	出資金は現行の繰出基準に基づき算定。補償費は該当事業分を計上。

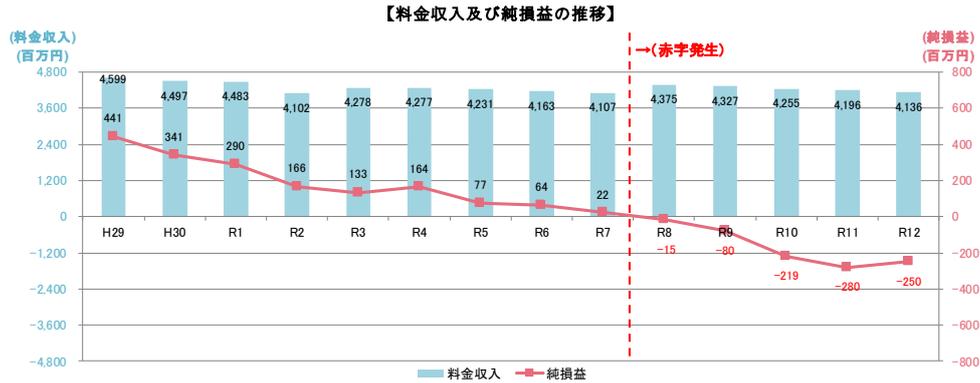
6 投資・財政計画

(2) 財政シミュレーションの結果

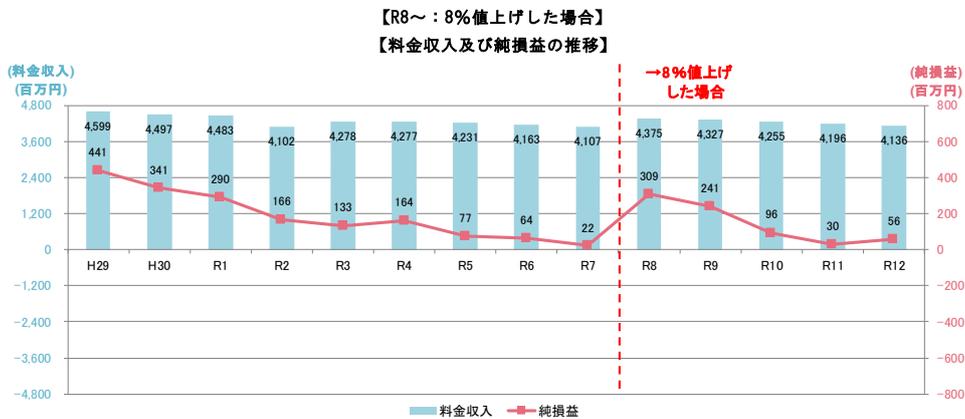
① 料金収入及び純損益

現行の水道料金を維持した場合の財政シミュレーションでは、令和8年度以降、継続的に収支不足が発生する見通しです。

今後は、水需要の動向を見据えながら、料金の水準や体系について、検討していく必要があります。



	R1 (実績)	R3 (計画初年度)	R7 (5年後)	R12 (10年後)
料金収入	4,483百万円	4,278百万円	4,107百万円	4,136百万円
純損益	290百万円	133百万円	22百万円	△250百万円



	R1 (実績)	R3 (計画初年度)	R7 (5年後)	R12 (10年後)
料金収入	4,483百万円	4,278百万円	4,107百万円	4,136百万円
純損益	290百万円	133百万円	22百万円	56百万円

図 6.2.1 料金収入及び経常利益の推移

6 投資・財政計画

② 資金残高

現行の水道料金を維持しても、流動比率は100%以上を維持することができ、更新事業に必要な財源を確保することができます。

【資金残高及び流動比率の推移】



	R1 (実績)	R3 (計画初年度)	R7 (5年後)	R12 (10年後)	目標
資金残高	5,192百万円	4,757百万円	3,818百万円	2,441百万円	-
流動比率	195.1%	174.4%	185.9%	199.3%	100%以上

【R8～：8%値上げした場合】

【資金残高及び流動比率の推移】



	R1 (実績)	R3 (計画初年度)	R7 (5年後)	R12 (10年後)	目標
資金残高	5,192百万円	4,757百万円	3,818百万円	4,018百万円	-
流動比率	195.1%	174.4%	185.9%	301.8%	100%以上

図 6.2.2 現金・預金等及び流動比率の推移

6 投資・財政計画

③ 企業債残高

企業債残高と企業債残高対給水収益比率は減少傾向にあります。令和8年度に料金改定を実施することで、令和12年度には企業債残高対給水収益比率は400%台後半まで抑制することができ、現行の水道料金を維持した場合より約35%抑制されます。



図 6.2.3 企業債残高及び企業債残高対給水収益比率の推移

6 投資・財政計画

6.3 財政計画

(1) 収益の収支

表 6.3.1 収益の収支 (千円) (1/2)

項目	実績			(決算見込)	(予算)	計画期間	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
1 総収益	7,128,685	6,805,618	6,631,833	6,291,111	6,209,752	6,225,965	6,058,116
(1) 営業収益	4,621,040	4,517,531	4,506,940	4,121,628	4,298,713	4,298,844	4,253,662
ア. 給水収益	4,599,430	4,496,500	4,482,558	4,101,851	4,278,368	4,276,504	4,231,322
イ. 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0
ウ. 負担金	4,781	4,580	7,733	3,719	3,300	5,697	5,697
エ. 雑営業収益	16,829	16,451	16,649	16,058	17,045	16,643	16,643
(2) 営業外収益	2,507,512	2,288,065	2,124,707	2,169,483	1,911,036	1,927,121	1,804,454
ア. 加入金	46,002	32,240	33,754	32,576	35,073	32,000	32,000
イ. 受取利息	3,998	8,607	11,266	10,442	6,600	6,600	6,600
ウ. 負担金	45,525	45,057	48,619	47,465	47,537	58,186	58,186
あ 下水道負担金	39,815	40,637	44,791	43,997	44,851	55,500	55,500
い 児童手当負担金	5,710	4,420	3,828	3,468	2,686	2,686	2,686
エ. 補助金	1,561,887	1,407,790	1,249,984	1,335,548	1,105,927	1,116,586	993,854
あ 高料金対策	1,518,572	1,368,449	1,214,736	1,194,381	1,078,826	1,093,715	975,105
い 水源開発	298	130	0	0	0	0	0
う 統合簡水	43,017	39,211	35,248	31,221	27,101	22,871	18,749
え 上水道料金軽減対策補助金				109,946	0	0	0
オ. 長期前受金戻入	841,403	783,091	769,903	733,698	711,010	708,860	708,925
あ 既 存	841,403	783,091	769,903	733,698	711,010	694,105	689,104
い 新 規	0	0	0	0	0	14,755	19,821
カ. 雑収益	8,697	11,280	11,181	9,754	4,889	4,889	4,889
キ. 一般会計補助金	0	0	0	0	0	0	0
(3) 特別利益	133	22	186	0	3	0	0
ア. 固定資産売却益	0	0	173	0	1	0	0
イ. 過年度損益修正益	133	22	13	0	1	0	0
ウ. その他特別利益	0	0	0	0	1	0	0
2 総費用	6,687,496	6,464,319	6,341,855	6,125,138	6,076,442	6,062,213	5,981,545
(1) 営業費用	5,951,324	5,783,780	5,719,819	5,561,009	5,564,885	5,620,755	5,599,937
ア. 人件費	445,547	437,315	416,616	389,949	370,228	361,367	358,498
あ 原水及び浄水費	95,963	85,374	67,829	50,955	47,829	54,024	52,154
い 配水及び給水費	169,667	170,033	170,984	158,096	145,826	156,792	156,914
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
え 業務及び総係費	179,917	181,908	177,803	180,898	176,573	150,551	149,430
イ. 委託料	452,801	449,391	503,328	526,556	549,186	564,353	566,719
あ 原水及び浄水費	238,162	242,666	258,244	274,651	291,425	301,363	303,953
い 配水及び給水費	7,220	8,293	8,375	11,741	20,774	24,561	27,201
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
え 業務及び総係費	207,419	198,432	236,709	240,164	236,987	238,429	235,565
ウ. 修繕費	204,240	230,164	230,875	243,685	254,656	254,656	254,656
あ 原水及び浄水費	38,874	84,249	95,258	62,791	95,354	95,354	95,354
い 配水及び給水費	163,322	144,249	133,718	178,940	156,056	156,056	156,056
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
え 業務及び総係費	2,044	1,666	1,899	1,954	3,246	3,246	3,246
エ. 動力費	303,554	291,977	294,356	285,192	296,154	288,810	283,868
あ 原水及び浄水費	189,702	178,056	169,179	161,824	171,813	163,757	159,512
い 配水及び給水費	113,852	113,921	125,177	123,368	124,341	125,053	124,356
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
オ. 薬品費	50,694	45,472	47,156	47,551	49,313	51,826	50,793
あ 原水及び浄水費	50,694	45,472	47,156	47,551	49,313	51,826	50,793
い 配水及び給水費	0	0	0	0	0	0	0
う 管理費	0	0	0	0	0	0	0
カ. 受水費	759,096	753,458	747,544	575,599	723,769	720,676	720,676
あ 受水費	606,496	604,913	599,696	425,599	571,269	568,176	568,176
い 地元水源費	152,600	148,545	147,848	150,000	152,500	152,500	152,500
キ. 減価償却費	3,246,653	3,164,001	3,058,728	3,050,605	2,976,370	3,044,101	3,023,962
あ 既 存	3,246,653	3,164,001	3,058,728	3,050,605	2,976,370	2,914,275	2,858,152
い 新 規	0	0	0	0	0	129,826	165,810
ク. その他営業費用	488,739	412,002	421,216	441,872	345,209	334,966	340,766
あ 原水及び浄水費	155,926	155,312	157,158	146,652	150,464	150,464	150,464
い 配水及び給水費	35,065	34,142	33,043	36,578	37,349	37,349	37,349
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
え 業務及び総係費	48,535	59,195	58,693	60,254	64,253	64,253	64,253
お 資産減耗費	249,213	163,353	172,322	198,388	93,141	82,900	88,700
か その他	0	0	0	0	2	0	0
(2) 営業外費用	734,436	677,365	620,441	562,034	507,283	438,458	378,608
ア. 支払利息	733,100	675,915	617,876	560,060	505,782	436,658	376,808
あ 旧起債	733,100	675,915	617,876	560,060	505,782	436,658	375,978
い 新起債	0	0	0	0	0	0	830
イ. ダム負担金	0	0	0	0	0	0	0
ウ. 雑支出	1,336	1,450	2,565	1,974	1,501	1,800	1,800
(3) 特別損失	1,736	3,174	1,595	2,095	2,456	3,000	3,000
(4) 予備費	0	0	0	0	1,818	0	0
純損益(差引)	441,189	341,299	289,978	165,973	133,310	163,752	76,570

6 投資・財政計画

表 6.3.2 収益的収支 (千円) (2/2)

項目	計画期間						
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1 総収益	5,965,746	5,833,942	5,716,775	5,613,109	5,472,077	5,374,177	5,353,211
(1) 営業収益	4,185,789	4,129,261	4,073,654	4,028,770	3,962,390	3,907,107	3,852,096
ア 給水収益	4,163,449	4,106,921	4,051,314	4,006,430	3,940,050	3,884,767	3,829,756
イ 受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0
ウ 負担金	5,697	5,697	5,697	5,697	5,697	5,697	5,697
エ 雑営業収益	16,643	16,643	16,643	16,643	16,643	16,643	16,643
(2) 営業外収益	1,779,957	1,704,681	1,643,121	1,584,339	1,509,687	1,467,070	1,501,115
ア 加入金	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000	32,000
イ 受取利息	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	6,600
ウ 負担金	58,186	58,186	58,186	58,186	58,186	58,186	58,186
あ 下水道負担金	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500	55,500
い 児童手当負担金	2,686	2,686	2,686	2,686	2,686	2,686	2,686
エ 補助金	967,526	892,910	835,426	778,447	704,461	654,806	684,480
あ 高料金対策	952,244	880,576	825,450	770,300	697,763	649,268	679,924
い 水源開発	0	0	0	0	0	0	0
う 統合簡水	15,282	12,334	9,976	8,147	6,698	5,538	4,556
え 上水道料金軽減対策補助金	0	0	0	0	0	0	0
オ 長期前受金戻入	710,756	710,096	706,020	704,217	703,551	710,589	714,960
あ 既 存	682,463	672,155	659,197	651,241	641,841	637,155	629,988
い 新 規	28,293	37,941	46,823	52,976	61,710	73,434	84,972
カ 雑収益	4,889	4,889	4,889	4,889	4,889	4,889	4,889
キ 一般会計補助金	0	0	0	0	0	0	0
(3) 特別利益	0	0	0	0	0	0	0
ア 固定資産売却益	0	0	0	0	0	0	0
イ 過年度損益修正益	0	0	0	0	0	0	0
ウ その他特別利益	0	0	0	0	0	0	0
2 総費用	5,901,647	5,812,032	5,732,148	5,693,118	5,691,540	5,654,465	5,603,153
(1) 営業費用	5,574,140	5,530,528	5,490,781	5,485,251	5,511,167	5,495,535	5,462,388
ア 人件費	342,837	339,458	332,933	338,493	343,038	347,700	338,974
あ 原水及び浄水費	48,815	46,915	44,565	45,093	45,524	45,967	45,138
い 配水及び給水費	152,753	152,586	153,675	156,616	159,021	161,487	156,871
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
え 業務及び総係費	141,269	139,957	134,693	136,784	138,493	140,246	136,965
イ 委託料	562,881	559,439	568,302	568,302	568,302	568,302	568,302
あ 原水及び浄水費	302,603	302,478	304,933	304,933	304,933	304,933	304,933
い 配水及び給水費	27,639	24,396	29,120	29,120	29,120	29,120	29,120
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
え 業務及び総係費	232,639	232,565	234,249	234,249	234,249	234,249	234,249
ウ 修繕費	254,656	254,656	254,656	254,656	254,656	254,656	254,656
あ 原水及び浄水費	95,354	95,354	95,354	95,354	95,354	95,354	95,354
い 配水及び給水費	156,056	156,056	156,056	156,056	156,056	156,056	156,056
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
え 業務及び総係費	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246	3,246
エ 動力費	277,938	272,602	267,361	262,616	257,015	251,935	246,929
あ 原水及び浄水費	154,515	149,978	145,522	141,441	136,722	132,401	128,142
い 配水及び給水費	123,423	122,624	121,839	121,175	120,293	119,534	118,787
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
オ 薬品費	49,535	48,415	47,314	46,331	45,149	44,086	43,039
あ 原水及び浄水費	49,535	48,415	47,314	46,331	45,149	44,086	43,039
い 配水及び給水費	0	0	0	0	0	0	0
う 管理費	0	0	0	0	0	0	0
カ 受水費	720,676	720,676	720,676	720,676	720,676	720,676	720,676
あ 受水費	568,176	568,176	568,176	568,176	568,176	568,176	568,176
い 地元水源費	152,500	152,500	152,500	152,500	152,500	152,500	152,500
キ 減価償却費	3,004,752	2,980,116	2,928,974	2,888,312	2,916,665	2,909,814	2,883,447
あ 既 存	2,798,621	2,707,424	2,618,432	2,551,903	2,474,878	2,415,083	2,350,920
い 新 規	206,131	272,692	310,542	336,409	441,787	494,731	532,527
ク その他営業費用	360,866	355,166	370,566	405,866	405,666	398,366	406,366
あ 原水及び浄水費	150,464	150,464	150,464	150,464	150,464	150,464	150,464
い 配水及び給水費	37,349	37,349	37,349	37,349	37,349	37,349	37,349
う 施設管理及び受託工事費	0	0	0	0	0	0	0
え 業務及び総係費	64,253	64,253	64,253	64,253	64,253	64,253	64,253
お 資産減耗費	108,800	103,100	118,500	153,800	153,600	146,300	154,300
か その他	0	0	0	0	0	0	0
(2) 営業外費用	324,507	278,505	238,367	204,867	177,374	155,930	137,764
ア 支払利息	322,707	276,705	236,567	203,067	175,574	154,130	135,964
あ 旧起債	320,990	273,900	232,937	198,489	169,774	147,143	127,886
い 新起債	1,717	2,805	3,630	4,578	5,800	6,987	8,078
イ ダム負担金	0	0	0	0	0	0	0
ウ 雑支出	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
(3) 特別損失	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
(4) 予備費	0	0	0	0	0	0	0
純損益(差引)	64,098	21,909	△ 15,374	△ 80,009	△ 219,463	△ 280,288	△ 249,942

6 投資・財政計画

(2) 資本的収支

表 6.3.3 資本的収支 (千円)

項目	実績			(決算見込)	(予算)	計画期間	
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
1 資本的収入	842,441	963,177	1,143,516	1,123,443	1,490,266	1,230,934	1,408,443
(1) 企業債	454,000	562,900	798,000	769,300	930,300	829,669	887,283
ア. 旧起債	454,000	562,900	798,000	769,300	930,300	0	0
イ. 新起債	0	0	0	0	0	829,669	887,283
(2) 補助金	0	28,877	0	0	24,621	0	45,200
(3) 負担金・分担金	5,294	18,871	13,197	12,232	22,082	7,611	49,211
ア. 消火栓設置負担金	3,696	6,699	8,941	11,200	11,200	6,400	6,400
イ. 下水道負担金等	360	10,734	3,130	0	9,671	0	41,600
ウ. 児童手当負担金	1,238	1,438	1,126	1,032	1,211	1,211	1,211
(4) 固定資産売却代金	0	0	64	0	1	0	0
(5) 補償金及び出資金	383,147	352,529	332,255	341,911	513,262	393,654	426,749
ア. 工事補償金	238,301	198,759	182,037	190,065	358,264	203,000	251,400
イ. 統合簡水出資金	144,846	153,770	150,218	151,846	154,998	154,654	139,349
ウ. その他出資金	0	0	0	0	0	36,000	36,000
2 資本的支出	3,904,540	3,678,815	3,777,399	3,948,890	4,573,552	4,214,166	4,256,240
(1) 建設改良費	1,539,662	1,246,229	1,374,332	1,493,267	2,048,326	1,659,336	1,774,565
ア. 原水及び浄水設備費(施設)	670,394	280,274	534,049	482,888	640,108	597,118	510,425
イ. 送水及び配水設備費(管路)	718,899	850,196	636,910	903,943	1,209,633	872,800	941,080
ウ. 固定資産購入費	59,818	12,279	101,442	10,811	75,146	25,700	158,100
エ. 災害復旧事業費	0	6,746	6,372	0	2	0	0
オ. 人件費	90,551	96,734	95,559	95,625	123,437	121,000	121,000
カ. ダム投資	0	0	0	0	0	42,718	43,960
(2) 企業債償還金	2,364,878	2,432,586	2,403,067	2,455,623	2,525,226	2,554,830	2,481,675
ア. 旧起債	2,364,878	2,432,586	2,403,067	2,455,623	2,525,226	2,554,830	2,481,675
イ. 新起債	0	0	0	0	0	0	0
(3) その他	0	0	0	0	0	0	0
差引	△ 3,062,099	△ 2,715,638	△ 2,633,883	△ 2,825,447	△ 3,083,286	△ 2,983,232	△ 2,847,797
収支再差引	△ 2,620,910	△ 2,374,339	△ 2,343,905	△ 2,659,474	△ 2,949,976	△ 2,819,480	△ 2,771,227
内部留保金	2,654,463	2,544,263	2,461,147	2,515,295	2,358,501	2,418,142	2,403,737
資金期末残高	4,733,960	4,984,638	5,192,364	5,174,225	4,756,722	4,494,651	4,276,903
企業債残高	33,473,596	31,603,911	29,998,845	28,312,522	26,717,596	24,992,435	23,398,043

項目	計画期間							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
1 資本的収入	1,637,870	1,343,403	1,386,401	1,705,584	1,819,814	1,739,308	1,703,021	
(1) 企業債	1,087,849	825,273	947,898	1,229,748	1,229,309	1,169,823	1,234,290	
ア. 旧起債	0	0	0	0	0	0	0	
イ. 新起債	1,087,849	825,273	947,898	1,229,748	1,229,309	1,169,823	1,234,290	
(2) 補助金	127,700	107,006	195,840	203,250	378,433	370,513	272,300	
(3) 負担金・分担金	7,611	7,611	7,611	52,611	7,611	7,611	7,611	
ア. 消火栓設置負担金	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	
イ. 下水道負担金等	0	0	0	45,000	0	0	0	
ウ. 児童手当負担金	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	1,211	
(4) 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	
(5) 補償金及び出資金	414,710	403,513	235,052	219,975	204,461	191,361	188,820	
ア. 工事補償金	253,000	253,000	103,000	103,000	103,000	103,000	103,000	
イ. 統合簡水出資金	125,710	114,513	96,052	80,975	65,461	52,361	49,820	
ウ. その他出資金	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000	
2 資本的支出	4,446,995	4,217,299	4,261,494	4,737,259	4,466,493	4,170,909	4,226,631	
(1) 建設改良費	2,175,697	2,063,184	2,369,746	3,074,372	3,073,273	2,924,559	3,085,727	
ア. 原水及び浄水設備費(施設)	1,209,871	1,067,638	1,412,600	2,062,446	1,836,147	1,954,593	2,025,601	
イ. 送水及び配水設備費(管路)	802,000	831,720	793,320	778,100	1,073,300	806,140	896,300	
ウ. 固定資産購入費	10,900	10,900	10,900	80,900	10,900	10,900	10,900	
エ. 災害復旧事業費	0	0	0	0	0	0	0	
オ. 人件費	121,000	121,000	121,000	121,000	121,000	121,000	121,000	
カ. ダム投資	31,926	31,926	31,926	31,926	31,926	31,926	31,926	
(2) 企業債償還金	2,271,298	2,154,115	1,891,748	1,662,887	1,393,220	1,246,350	1,140,904	
ア. 旧起債	2,271,298	2,154,115	1,891,748	1,662,887	1,360,430	1,178,460	1,029,952	
イ. 新起債	0	0	0	0	32,790	67,890	110,952	
(3) その他	0	0	0	0	0	0	0	
差引	△ 2,809,125	△ 2,873,896	△ 2,875,093	△ 3,031,675	△ 2,646,679	△ 2,431,601	△ 2,523,610	
収支再差引	△ 2,745,026	△ 2,851,987	△ 2,890,467	△ 3,111,684	△ 2,866,143	△ 2,711,890	△ 2,773,552	
内部留保金	2,402,796	2,373,121	2,341,454	2,337,895	2,366,714	2,345,526	2,322,787	
資金期末残高	4,120,882	3,817,996	3,472,833	2,966,950	2,735,329	2,623,252	2,441,426	
企業債残高	22,214,594	20,885,752	19,941,902	19,508,763	19,344,852	19,268,325	19,361,711	

7 計画の進捗管理

本経営戦略に示される各実現方策を着実に実施するためには、実現方策の進捗管理とそれに伴う改善が必要になります。このため、下図のようなPDCAサイクルを活用し、計画策定（Plan）・実施（Do）・検証（Check）・見直し（Action）を継続的に行います。

本企業団ではPDCAサイクルに基づいたフォローアップを、概ね3年ごとに実施することとします。

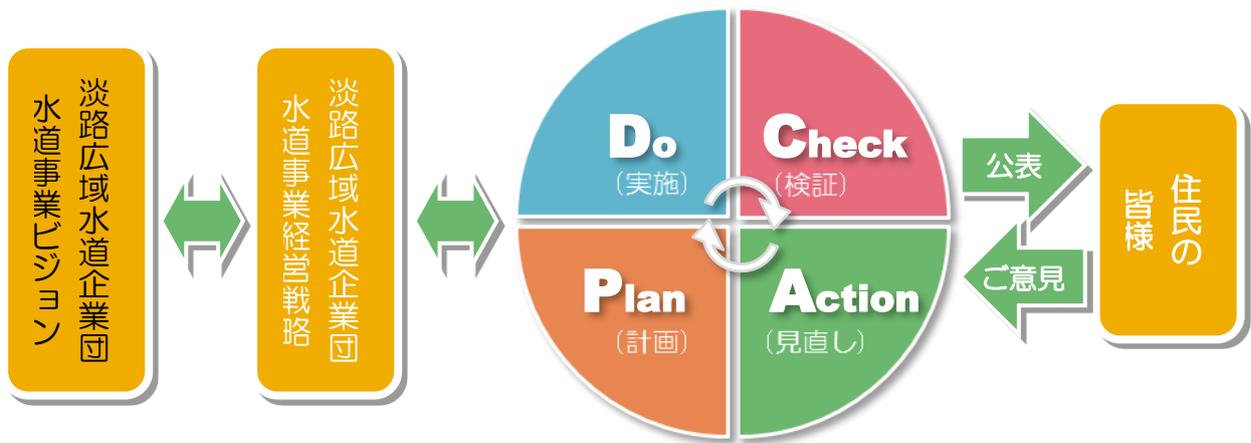


図 7.1.1 PDCAサイクル

表 7.1.1 見直しの実施年度

計 画 期 間										
R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
★ 今回 見直し			★ 見直し			★ 見直し			★ 見直し	