

明石市水道事業経営戦略

平成 29 年 3 月

明石市水道部

目 次

	頁
1.経営戦略の策定趣旨と位置付け.....	1
1.1 経営戦略の策定趣旨	1
1.2 計画期間	1
1.3 経営戦略の位置付け	2
2.本市水道事業の現状と課題.....	3
2.1 給水人口・給水量.....	3
2.2 水道施設	4
2.2.1 施設の配置	4
2.2.2 水源の状況	5
2.2.3 耐震化の状況	7
2.2.4 更新需要（施設や管路の更新費用）	8
2.3 組織・経営.....	9
2.3.1 組織体制.....	9
2.3.2 経営の状況	11
1) 収益的収支・資本的収支.....	11
2) 水道料金	12
3) 資金残高・企業債残高.....	13
4) 経営指標	13
2.4 課題のまとめ	17
3.経営戦略の基本理念と方向性	19
3.1 基本理念	19
3.2 方向性.....	20
4.投資計画	21
4.1 水源計画	21
4.1.1 新規受水先の想定	21
4.1.2 新規受水に係る費用.....	21
4.1.3 水源別水量	22
4.2 浄水場の統廃合（耐震化）	23
4.2.1 浄水場の今後のあり方	23
4.2.2 2浄水場（明石川、鳥羽）の廃止時期.....	23
4.2.3 魚住浄水場の更新方法	23
4.2.4 各浄水場の整備イメージ.....	25
4.2.5 削減される費用.....	26
4.3 その他既存施設・管路の更新	27

4.3.1	更新基準.....	27
4.3.2	管路更新計画の見直し.....	28
4.3.3	費用の平準化.....	30
5.	財政計画.....	31
5.1	財政シミュレーションモデルの作成.....	31
5.2	財政計画の検討.....	32
5.2.1	投資計画の反映.....	32
1)	事業費.....	32
2)	給水原価.....	33
3)	企業債残高.....	33
4)	資金残高.....	34
5.2.2	財源確保策の検討.....	34
1)	各種条件の設定.....	34
2)	検討結果.....	36
5.3	投資・財政計画のまとめ.....	41
6.	行動計画のもととなる基本方針及び施策目標.....	46
6.1	安全：安全・安心な水の供給.....	47
6.2	強靱：災害に強い水道の構築.....	47
6.3	持続：事業運営基盤の強化.....	48
7.	経営戦略のフォローアップ.....	49
7.1	フォローアップ体制.....	49
7.2	実績の検証方法.....	50
7.3	関係機関との協議・調整事項.....	52
	(資料) 明石市水道事業経営戦略策定委員会について.....	53

1.経営戦略の策定趣旨と位置付け

1.1 経営戦略の策定趣旨

本市水道事業は、昭和3年度に創設され、これまでに複数の拡張事業を重ね、今日まで安定的に給水を行ってきた。

近年は、水道使用者の節水意識の高揚や節水型トイレを代表とする節水型水使用機器の普及が進み、水需要の減少傾向が続く一方で、高度経済成長期以降に急速に整備された大量の水道施設は、今後一斉に更新期を迎え、多額の更新費用が必要となる見込みであり、本市水道事業を取り巻く経営環境は益々厳しさを増していくことが予想される。

そうした中、本市では、平成26年11月から1年間をかけて学識経験者等による「明石市水道事業の今後のあり方懇話会」（以下、“あり方懇話会”という）を設置し、市民の生活に欠かすことのできない水道水を将来においても安全、安心、安定かつ効率的に送り続けるため、水道事業の今後の方向性について各種提言をいただいたところである。

本経営戦略は、あり方懇話会の提言を基本に置きつつ、本市水道事業の経営を今後も健全に進めていくため、本市水道事業の現状・将来分析・把握を行い、中長期的な更新需要予測等を適切に行った「投資計画」と、財源構成とその実現可能性を検証した「財政計画」とを整合させた経営戦略を策定するものである。

なお、「投資計画」の一部、特に新規受水先については、関係機関との協議・調整中の事項も含まれている。したがって、今後内容の変更が生じた場合は、定期的なフォローアップの中で経営戦略に反映させていくこととする。

1.2 計画期間

50年先までの更新需要とその財源構成を見通しつつ、今後10年間（平成29年度～平成38年度）を計画期間と位置付ける。

1.3 経営戦略の位置付け

本経営戦略は、本市水道ビジョンに基づく「水道事業経営計画」での各種施策等との整合を図りつつ、国の「新水道ビジョン」で示された水道の理想像をめざし、あり方懇話会の提言に基づいて作成するものと位置付ける（図 1.1 参照）。

したがって、その内容は、“経営戦略”として本市水道事業の長期的な事業運営方針を示すとともに、国の「新水道ビジョン」に基づく“水道事業ビジョン”に記載すべき内容も包含した本市水道事業の最上位計画と位置付けることにする。

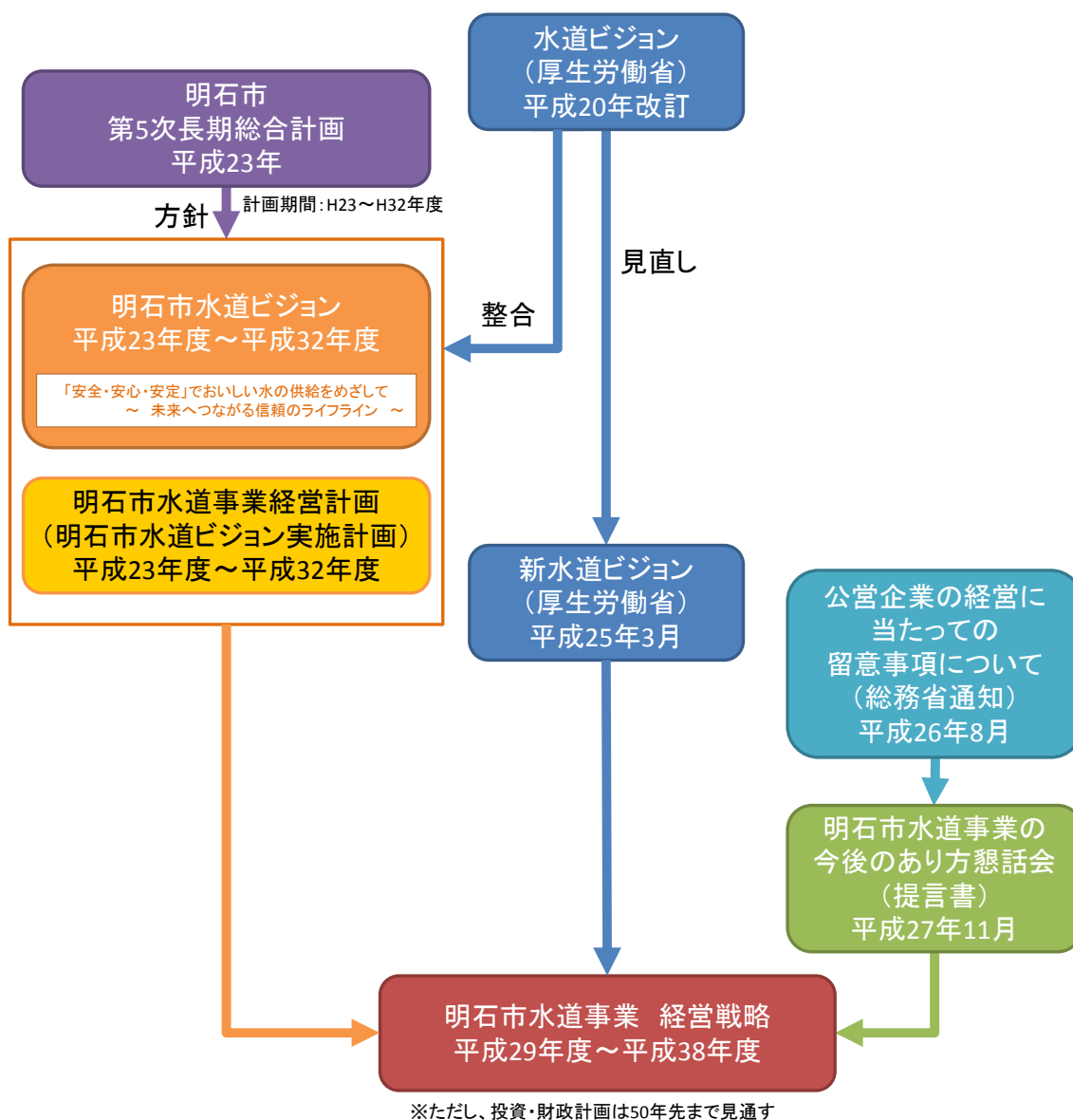


図 1.1 本経営戦略の位置付け

2.本市水道事業の現状と課題

2.1 給水人口・給水量

本市では、大久保地区など一部の地区で人口が増加しているものの、過去10年間（平成17～26年度）における市内全域での給水人口をみると、290千人～293千人で推移しており、概ね横ばい傾向にある。一方で給水量は、生活様式の変化や節水型水使用機器の普及、ならびに大口水需要者や各家庭の節水意識の高揚等に伴い右肩下がり減少している（図2.1参照）。

今後の人口見通しは、老年人口が増加する一方で、生産年齢及び年少人口が減少すると推定される。人口推計としては、本市人口ビジョンや国立社会保障・人口問題研究所の推計などいくつかあるが、このうち、財政面で厳しくなる（給水収益が少なくなる）場合として、より人口減少が進む国立社会保障・人口問題研究所の推計を用いて年間有収水量を予測すると、図2.2に示すとおり、平成76年度で18,294千 m^3 まで減少する見通しとなる。

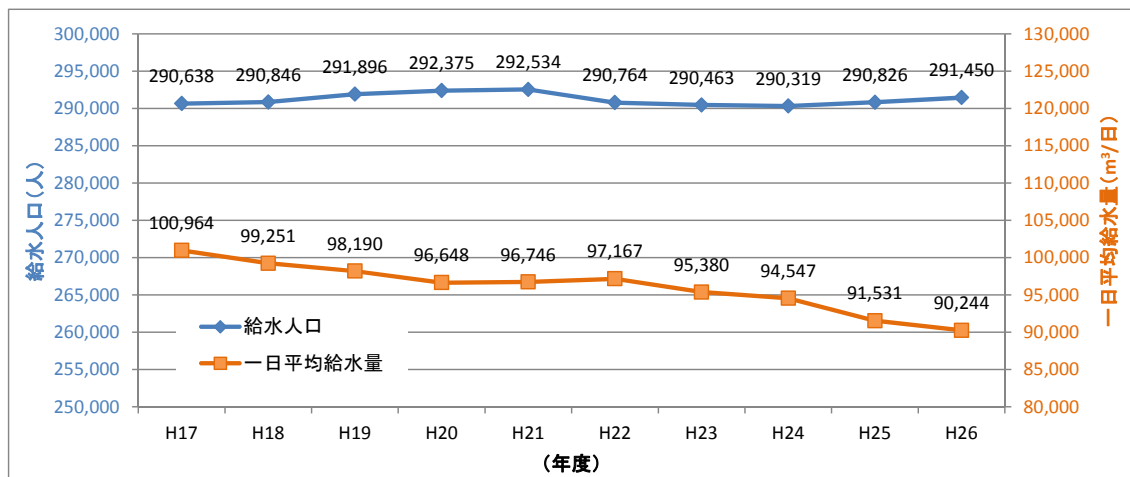
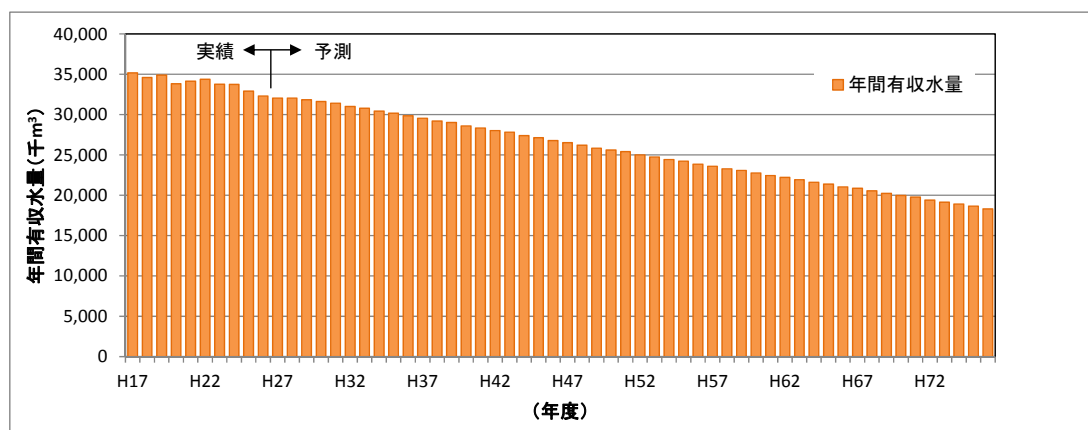


図 2.1 人口及び給水量の実績



	H26	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67	H72	H76
年間有収水量(千 m^3)	32,298	31,017	29,545	28,013	26,528	25,007	23,596	22,203	20,854	19,398	18,294

図 2.2 年間有収水量の予測結果

2.2 水道施設

2.2.1 施設の配置

本市は、地下水及び河川水（明石川）を水源とする3つの浄水場と兵庫県営水道からの浄水受水（県水）をもとに、3つの配水場と魚住浄水場から配水し、給水を行っている（図2.3～図2.4及び表2.1参照）。

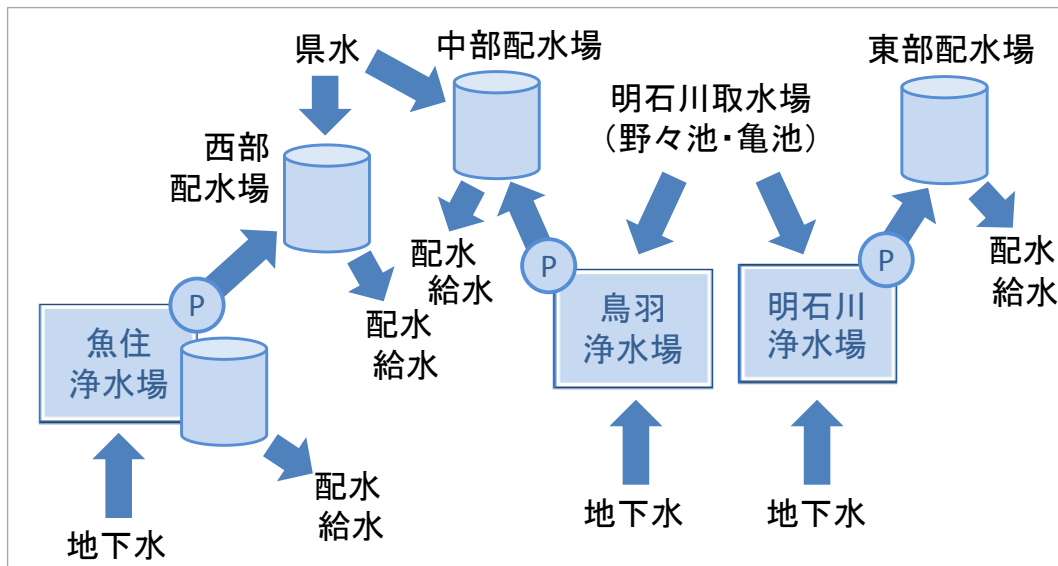
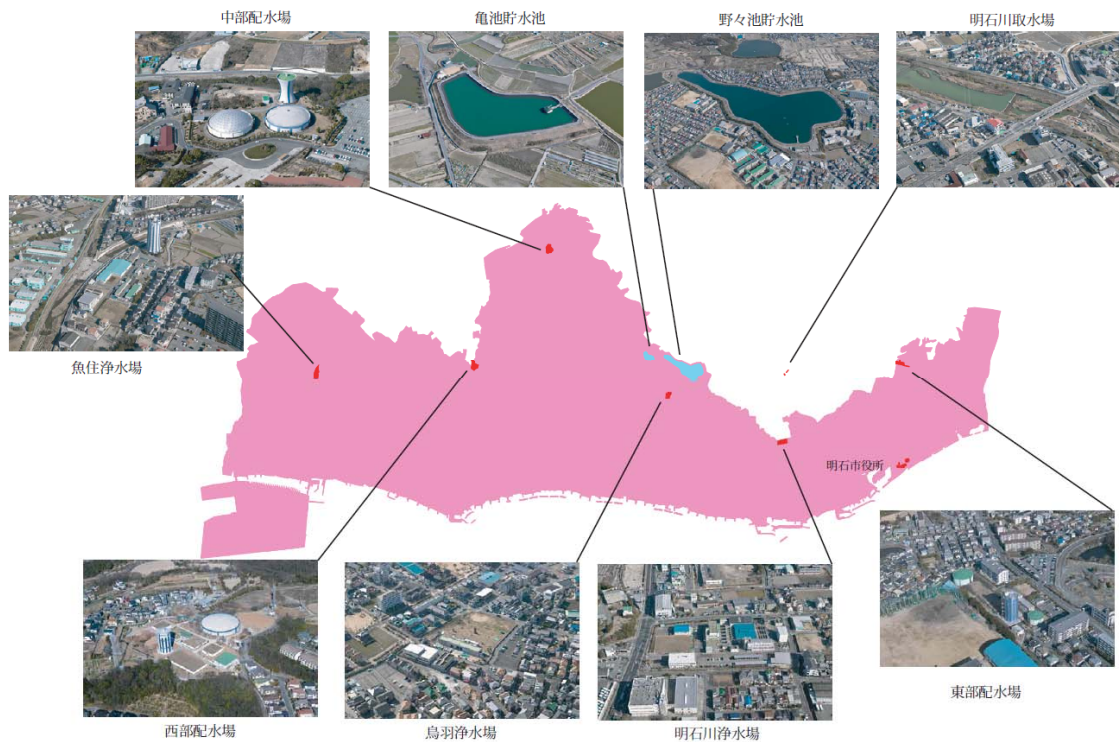


図 2.3 本市水道の施設系統



出典：明石市水道事業概要

図 2.4 本市水道の施設配置

表 2.1 水道施設の概要

項目	施設等の概要	備考
水源	地下水(さく井 54 井)、河川水(明石川)、浄水受水(兵庫県営水道)	
取水場 貯水池	明石川取水場(計画取水量 52,000m ³ /日) 野々池貯水池、亀池貯水池(貯水能力 1,558,500m ³)	
浄水場	明石川浄水場(急速ろ過+オゾン・活性炭処理:計画給水量 28,700m ³ /日) 鳥羽浄水場(急速ろ過+生物活性炭処理:計画給水量 32,400m ³ /日) 魚住浄水場(急速ろ過:計画給水量 20,900m ³ /日)	
配水場	東部配水場(10 池、容量 14,200m ³) 中部配水場(3 池、容量 25,520m ³) 魚住浄水場(8 池、容量 15,410m ³) 西部配水場(8 池、容量 16,900m ³)	
管路	導・送・配水管:口径 75~1,000mm、総延長 886km	

出典:明石市水道ビジョン、平成 26 年度 明石市水道事業概要

2.2.2 水源の状況

本市における水源は3つあり、河川水(野々池)、地下水(源井)及び県水受水(兵庫県営水道からの浄水受水)である。3つの水源は計画取水量で見ると、おおむね1/3ずつとなっている。

あり方懇話会では、各水源について、原水水質の特性、取水の安定性及び製造コストの3点で現状と課題を整理し、評価を行っている。

評価結果は、河川水の場合、今後原水水質が悪化するようであれば、より高度な浄水処理の導入が必要となり、製造コストは上昇することが懸念される。地下水は、比較的安価な製造コストで浄水処理できるが、塩水化抑制のためには、今後も取水量を現状程度に抑えていく必要がある。県水は、製造コストが他の水源に比べて高いが、非常時に備え、複数水源の一つとして保持すべきとのことであった(表 2.2 参照)。

表 2.2 水源の現状と課題（評価結果）

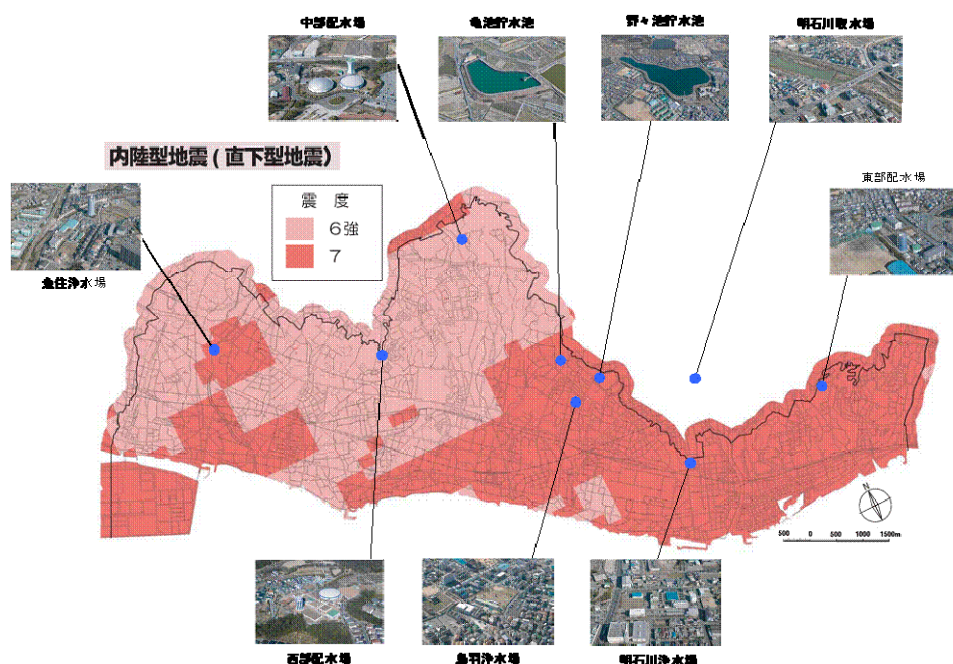
	河川水(明石川)	地下水	県水(受水)
計画取水量	52,000m ³ /日	33,500m ³ /日	33,800m ³ /日
原水水質の特性	藻類や産廃処分場放流水等の影響による水質悪化が著しい(ただし、高度浄水処理方式で適切に処理)。	塩水化が著しく、鉄、マンガンの濃度も高い(ただし、急速ろ過方式で適切に処理)。	概ね良好で、かび臭対策としては活性炭の投入を行っている。
取水の安定性	貯水池に貯めることで安定性を高めているが、産廃処分場からの放流や河川工事等により、とくに冬期は明石川から十分に取水できないことがある。	塩水化抑制のため、取水量を現状程度に抑えていくことが望ましい。	渇水時には、開発しただけの水量を確保できない恐れがある。
製造コスト(H25 原浄水原価)	112.97 円/m ³ (地下水の 1.6 倍) 高度浄水処理を導入しており、地下水に比べ割高。	70.57 円/m ³ 河川水に比べて、原水水質が良好であり、水処理に係る費用を抑えられる。	141.61 円/m ³ (地下水の 2 倍) 水源開発(ダム)での費用などがかさむ。
評価	今後原水水質が悪化するようであれば、より高度な浄水処理の導入が必要となり、製造コストは上昇する(他水源への切替を検討)。	比較的安価な製造コストで水道水をつくれるが、塩水化抑制のためには、今後も取水量を現状程度に抑えていくことが望ましい。	製造コスト(実際には、受水費としての仕入れコスト)が他の水源に比べて高いが、非常時に備え、複数水源の一つとして保持すべきである。

※H25 原浄水原価は、本市水道部資料による。

2.2.3 耐震化の状況

本市地域防災計画における想定地震のうち、震度 7～6 強を想定した内陸型地震（直下型地震）が発生すると、大部分の施設が震度 7 の揺れを受ける可能性がある（図 2.5 参照）。

浄水場や配水場の耐震化については、診断結果をもとに継続的に補強工事等が行われており、平成 27 年度で配水場の耐震化が完了した。浄水場では、明石川浄水場及び鳥羽浄水場の耐震化が必要であり、管路は、更新等に伴い順次耐震性の高い管種へ布設替を進めているが、耐震適合管を含む耐震化率は 36.1%に留まっており、今後も耐震管への布設替を進めていく必要がある（表 2.3 参照）。



出典：明石市民『減災』手帳 平成26年3月 p.2

図 2.5 本市で想定されている地震の震度分布

表 2.3 耐震化の進捗状況

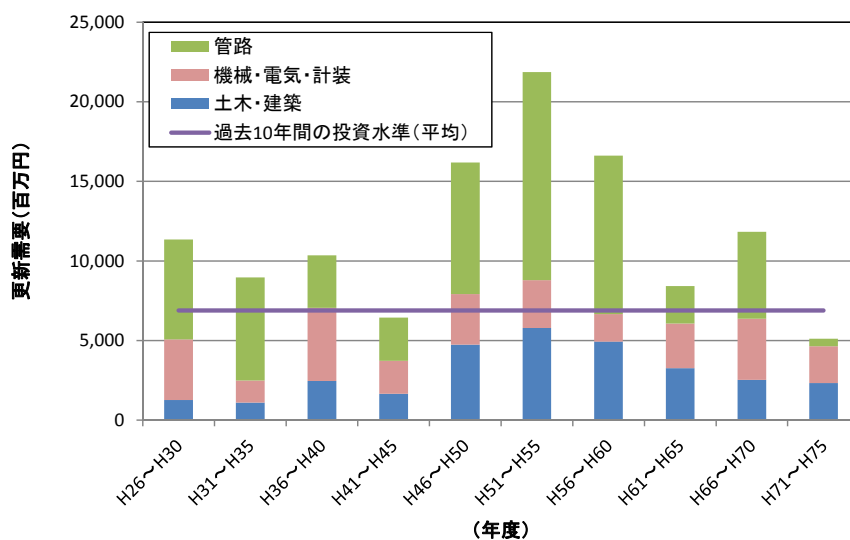
	東部系 (明石川浄水場、東部配水場)	中部系 (鳥羽浄水場、中部配水場)	魚住・西部系 (魚住浄水場、西部配水場)
浄水	沈殿池、ろ過池の基礎で耐震性が不足 (躯体は十分な耐震性を有する)	沈殿池、ろ過池で耐震性が不足	十分な耐震性を有する
送配水	十分な耐震性を有する	十分な耐震性を有する	十分な耐震性を有する施設がほとんどである (一部配水池で耐震性が不足)
管路	耐震化率が36.1%(耐震適合管※を含む)		
	※耐震適合管とは「地盤条件から判断して耐震性能を満たすと整理することができるK形継手等を有するダクタイル鋳鉄管		

2.2.4 更新需要（施設や管路の更新費用）

明石市では、昭和 30 年代～昭和 60 年代に拡張事業を展開してきたが、昭和 40 年前後に浄水場整備（鳥羽、魚住、表 2.4 参照）や管路整備が集中しており、その更新需要は、厚生労働省の「アセットマネジメント簡易支援ツール（Ver.2.0）」を用いて試算すると、平成 46～60 年度にかけて需要が高まる見通しである（図 2.6 参照）。過去 10 年間（平成 16～25 年度）の投資額は、平均 14 億円/年であることから、今後は事業費が増加するものと考えられる。

表 2.4 施設の供用開始年度

	名称	供用開始年月	備考
取水施設	明石川取水場	昭和 43 年 4 月	昭和 56 年 6 月に現在地へ移転
貯水施設	野々池貯水池	昭和 49 年 5 月	
	亀池貯水池	平成 11 年 4 月	
浄水施設	明石川浄水場	昭和 43 年 4 月	高度処理は平成 14 年 4 月
	鳥羽浄水場	昭和 46 年 10 月	高度処理は平成 22 年 10 月
	魚住浄水場	昭和 38 年 10 月	
配水施設	東部配水場	昭和 6 年 1 月	
	中部配水場	昭和 53 年 4 月	
	西部配水場	昭和 35 年 12 月	
	魚住浄水場配水塔	平成 7 年 3 月	



※ 更新基準(更新サイクル)は、明石市独自の基準や厚生労働省「実使用年数に基づく更新基準の設定例」を参考に設定した。

※ 過去 10 年間の投資水準(平均)は、平成 16～25 年度における投資額(平均 14 億円/年)をもとに、5 年分に相当する 70 億円(=14 億円/年×5 年)と設定した。

図 2.6 更新需要の試算結果

2.3 組織・経営

2.3.1 組織体制

明石市水道部は、4課8係3浄水場の体制で運営している。職員数は、事業経営の合理化を目指し継続的に削減を行っており、平成28年4月1日現在では57名（再任用等を除く）となっている。職員の年齢構成では、41歳以上の中堅・熟練職員が多く、若年層の職員が少ないことから、今後の技術継承が円滑に進むか、現在のサービス水準を維持できるかなどの課題があげられる（図2.7～図2.9参照）。

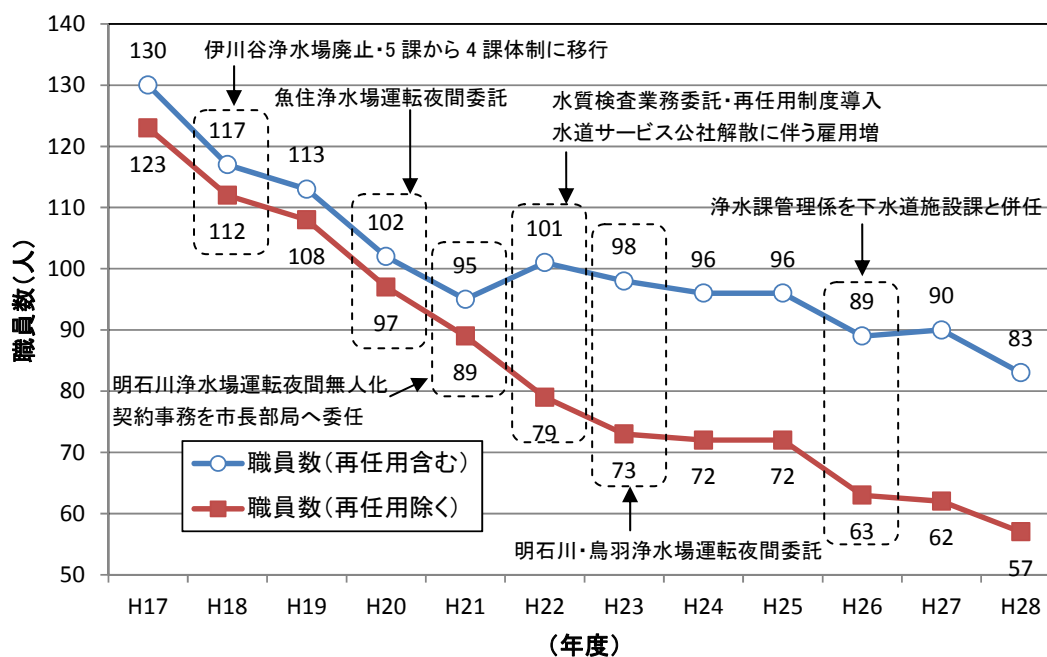


図 2.7 職員数の推移（管理者を除く、各年度4月1日現在）

組織図

※管理者、再任用職員等を除く

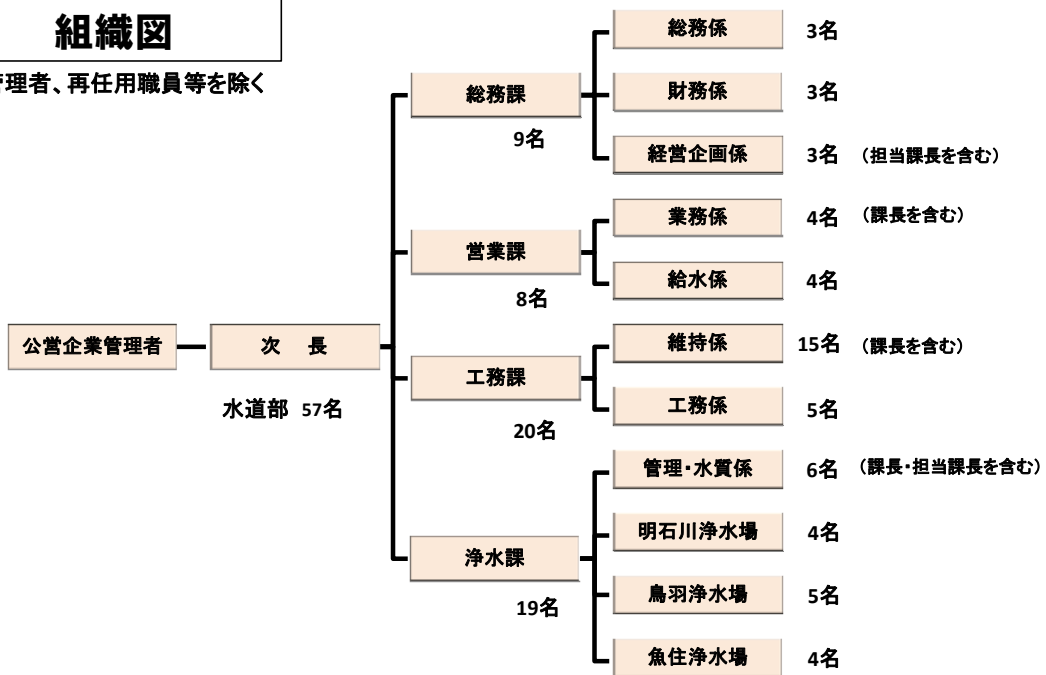


図 2.8 組織図 (平成 28 年 4 月 1 日現在)

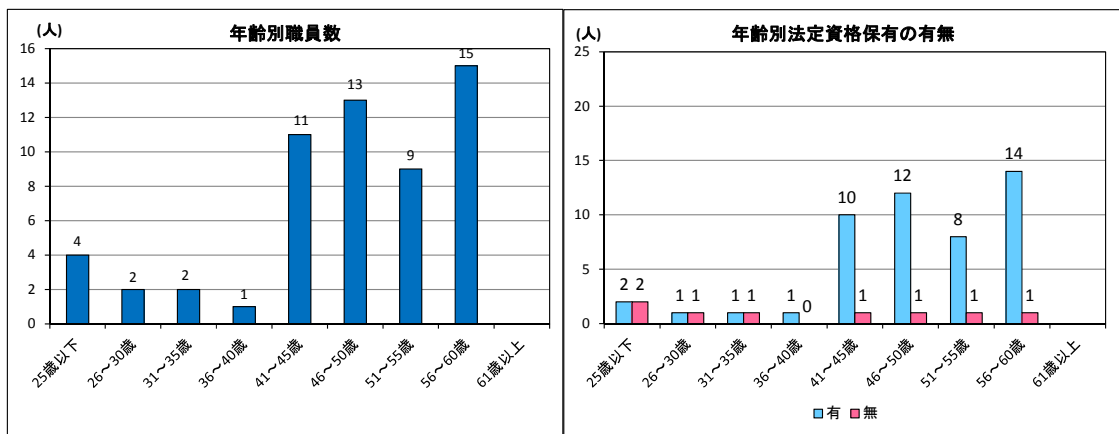


図 2.9 職員年齢構成 (平成 28 年 4 月 1 日現在)

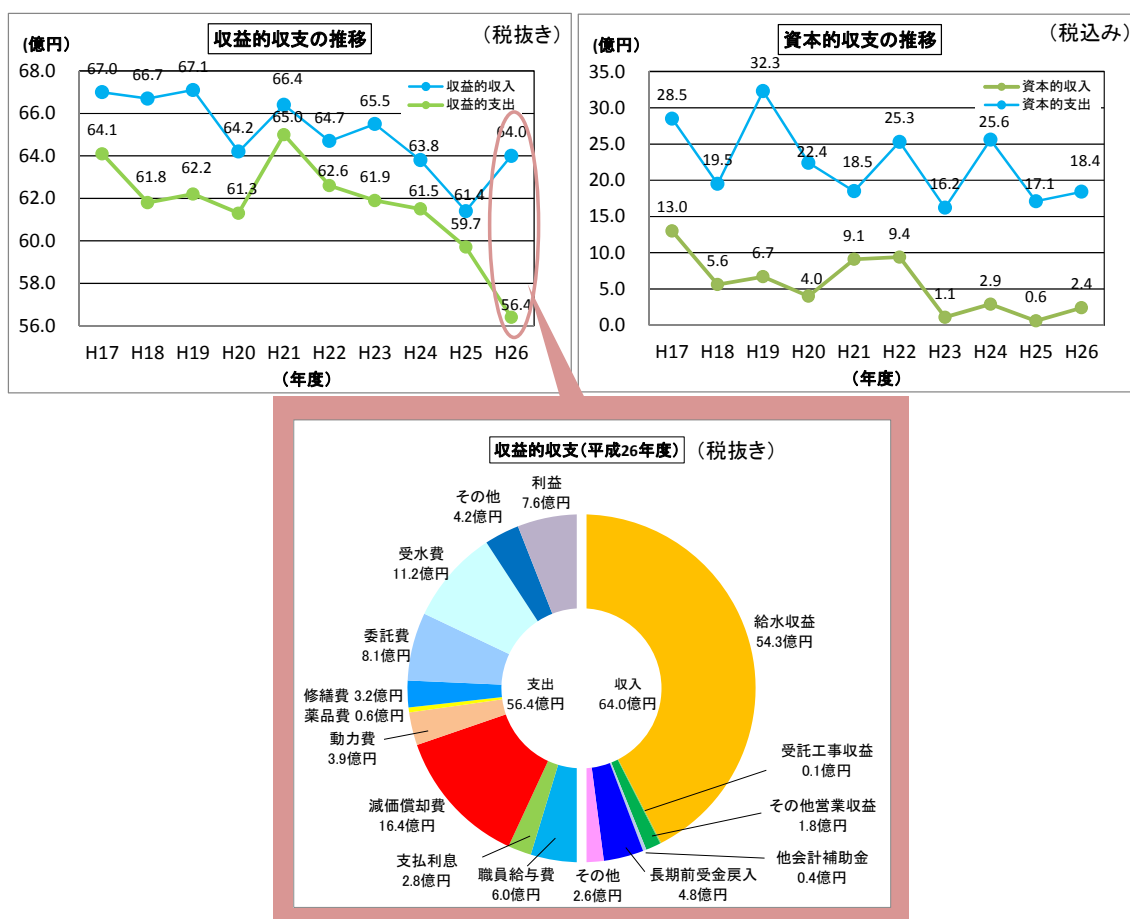
2.3.2 経営の状況

1) 収益的収支・資本的収支

収益的収支は、給水量の減少に伴う収益の悪化により、近年収益的収入が減少傾向にあるが、平成 26 年度は会計制度見直しに伴い一時的に増加している。収益的支出は、組織のスリム化や民間活力の活用など効率的な事業運営に努めており、結果として毎年利益を確保している。

資本的収支のうち資本的収入では、収入の一つである企業債への依存度を抑え、近年大幅に減少している（支出に対する不足分は自己資金から補填している）。資本的支出では、年度毎の施設整備内容によって増減があり、16～32 億円で推移している（図 2.10 参照）。

※なお、平成 19～20 年度、平成 23～24 年度の資本的支出は、国の補償金免除繰上償還制度に基づく繰上償還を行ったことによる増加分を含んでいる。



出典:平成 26 年度 明石市水道事業概要、平成 26 年度 明石市水道事業会計決算書

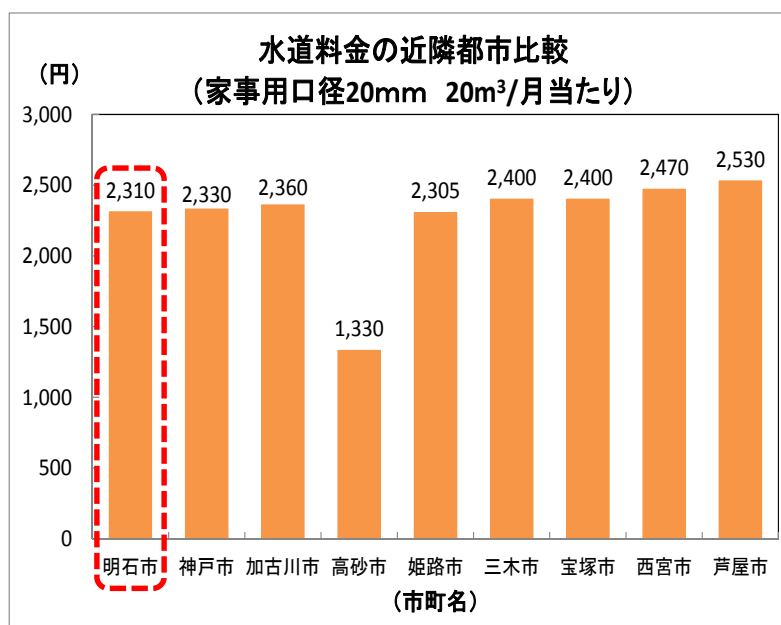
図 2.10 収益的収支・資本的収支 (平成 26 年度)

2) 水道料金

明石市の水道料金は、基本料金（水道メータの口径に準じた料金設定）及び従量料金（使用水量が多くなるほど料金単価が高くなる逡増制の料金設定）の二部料金制となっている。近隣都市との比較では図 2.11 に示すとおり、やや低額であり、使用水量別の件数割合で見ると、基本料金の支払のみとなる 10m^3 以下が約 17%を占めている。今後も核家族化の進展や独居老人の増加等により、使用水量の少ない世帯は増加するものと考えられる。

また、他都市の事例として、水道の大口利用者（主に商業施設や工場など）が地下水専用水道を設置し、水源を地下水に切替えるケースがある。明石市では地下水塩水化の問題もあり、今のところそのような事例は見られないが、企業も国際競争の激化等でコスト縮減により一層取り組んでおり、今後水道離れが起きる可能性もある。

水道事業は、浄水処理施設や管路等を大量に保有する装置産業であるため、一般的にみて経費に占める固定費割合が高いという特徴がある。現在の明石市の料金体系では、基本水量部分で固定的経費を回収できていないこともあり従量料金における逡増度も高く設定されている。今後の水需要動向を踏まえると、長期的な視点で、今後の料金体系のあり方についても検討すべきと考えられる。



出典: 各市ホームページ

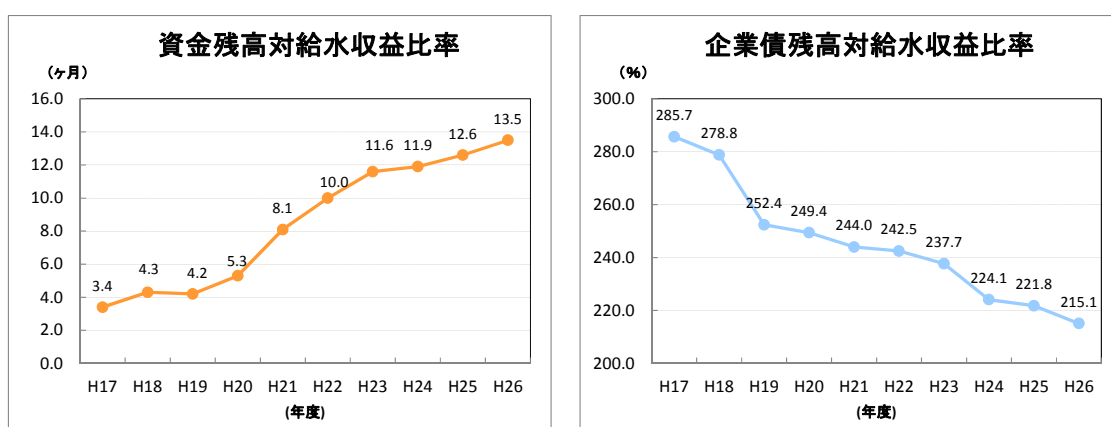
図 2.11 水道料金の近隣都市比較（平成 28 年 4 月現在）

3) 資金残高・企業債残高

資金残高対給水収益比率とは、現金・預金等の資金が給水収益の何か月分あるかを示す経営指標である。本市では、平成 21 年度以降急速に資金残高を増やしており、現在は約 12 ヶ月（1 年）以上の資金残高を有している。

また、企業債残高は、平成 19 年度から 2 年間、平成 23 年度から 2 年間、繰上償還制度を活用するなど借入金の償還を進めており、企業債残高対給水収益比率は、近年大幅に低減している（図 2.12 参照）。

このように、現状では資金確保に努めているが、今後の更新需要増加に対応可能な財源なのかどうかという点では不安がある。



資金残高対給水収益比率 = (現金・預金 + その他投資) ÷ 給水収益 × 12 ヶ月

企業債残高対給水収益比率 = 企業債残高 ÷ 給水収益 × 100%

出典: 水道統計、平成 26 年度明石市水道事業概要、平成 26 年度明石市水道事業決算書

図 2.12 主要な経営指標（資金残高対給水収益比率、企業債残高対給水収益比率）

4) 経営指標

本市と給水人口規模（15～30 万人）に近い事業体の平均値と経営指標による比較を行う（表 2.5 参照）。経営指標には、平成 27 年 7 月 30 日の総務省事務連絡で示された「経営比較分析表」に用いる 11 の指標に本市独自の指標を 1 つ加えた 12 の指標を採用する。

比較結果は図 2.13～図 2.14 に示すとおりであり、経常利益を発生させ、累積欠損金もない、なるべく企業債に頼らない資金運営を行っている。このため、債務残高に関する評価は類似事業体平均に比べてかなり高い。

料金回収率は 100% を上回っており、類似事業体平均と同程度の料金水準である。給水原価は類似事業体平均に比べて低く、施設や管路も類似事業体平均に比べて効

率的に利用されている。

老朽度に関連する指標はいずれも類似事業体平均より悪い値となっている。

表 2.5 類似事業体の一覧（明石市含め 77 事業体）

• 函館市	• 春日部市	• 長野県	• 明石市
• 釧路市	• 狭山市	• 長野市	• 伊丹市
• 帯広市	• 上尾市	• 松本市	• 加古川市
• 苫小牧市	• 草加市	• 大垣市	• 宝塚市
• 青森市	• 新座市	• 沼津市	• 川西市
• 弘前市	• 久喜市	• 富士市	• 鳥取市
• 盛岡市	• 坂戸、鶴ヶ島水道企	• 磐田市	• 米子市
• 岩手中部水道企業団	業団	• 豊川市	• 松江市
• 石巻地方広域水道企	業団	• 安城市	• 呉市
業団	• 野田市	• 西尾市	• 東広島市
• 山形市	• 佐倉市	• 小牧市	• 下関市
• 福島市	• 流山市	• 津市	• 宇部市
• 水戸市	• 八千代市	• 松阪市	• 山口市
• 日立市	• 山武郡市広域水道企	• 鈴鹿市	• 徳島市
• つくば市	業団	• 宇治市	• 今治市
• ひたちなか市	• 小田原市	• 岸和田市	• 久留米市
• 茨城県南水道企業団	• 秦野市	• 茨木市	• 春日那珂川水道企業団
• 伊勢崎市	• 長岡市	• 八尾市	• 佐賀市
• 太田市	• 上越市	• 寝屋川市	• 佐世保市
• 熊谷市	• 福井市	• 和泉市	• 都城市
	• 甲府市		

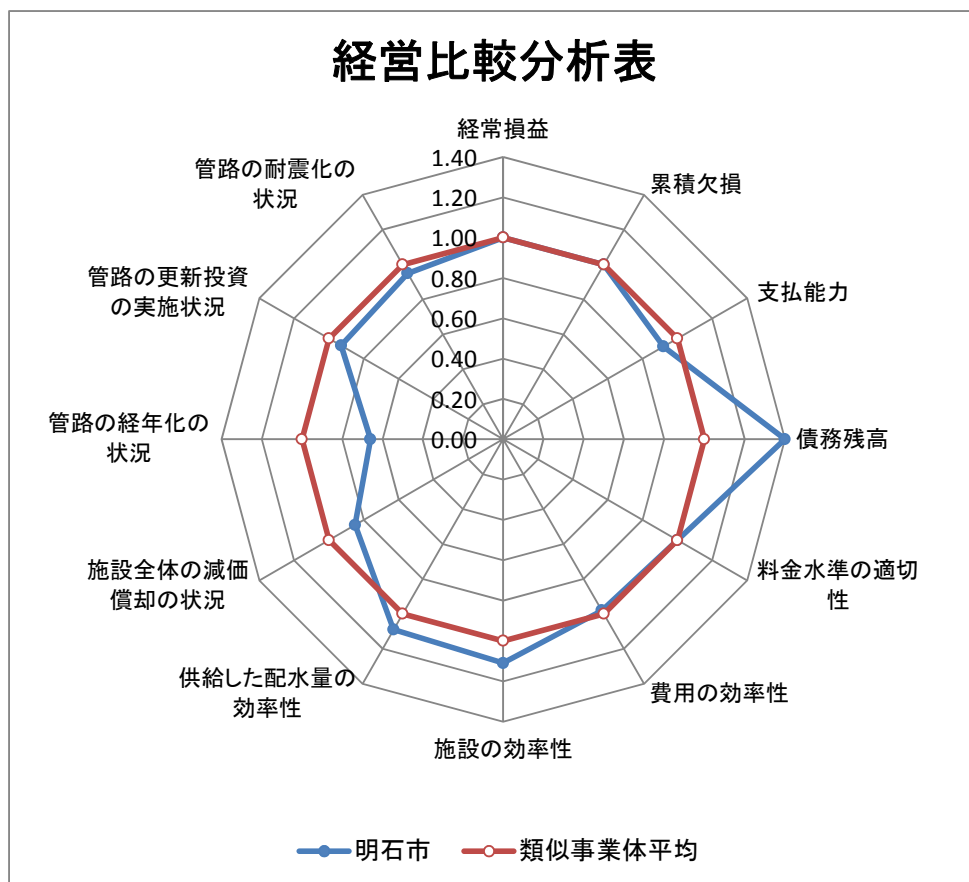


図 2.13 経営比較分析表

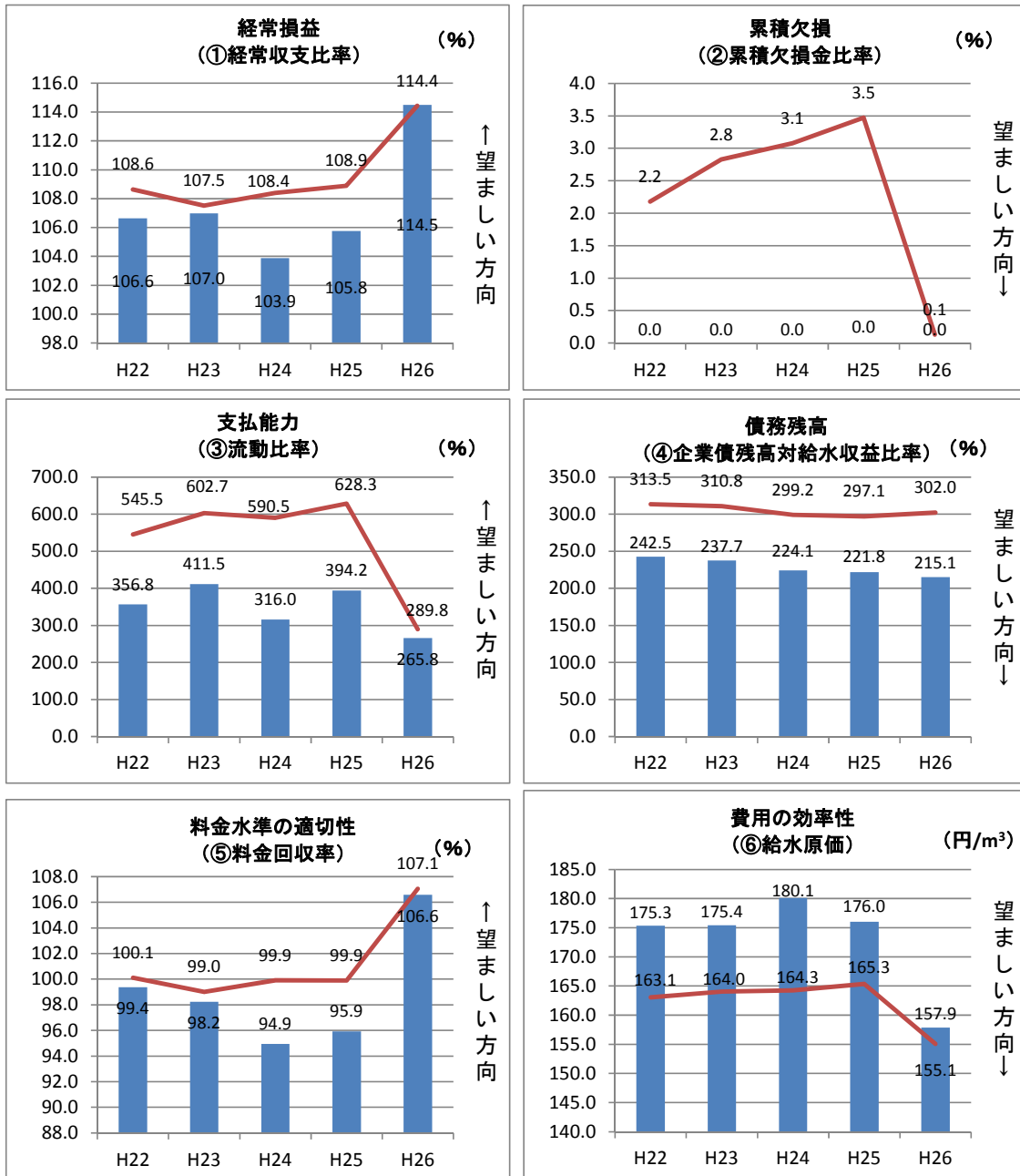


図 2.14 (1) 経営指標 (青棒：明石市、赤線：類似事業体平均)

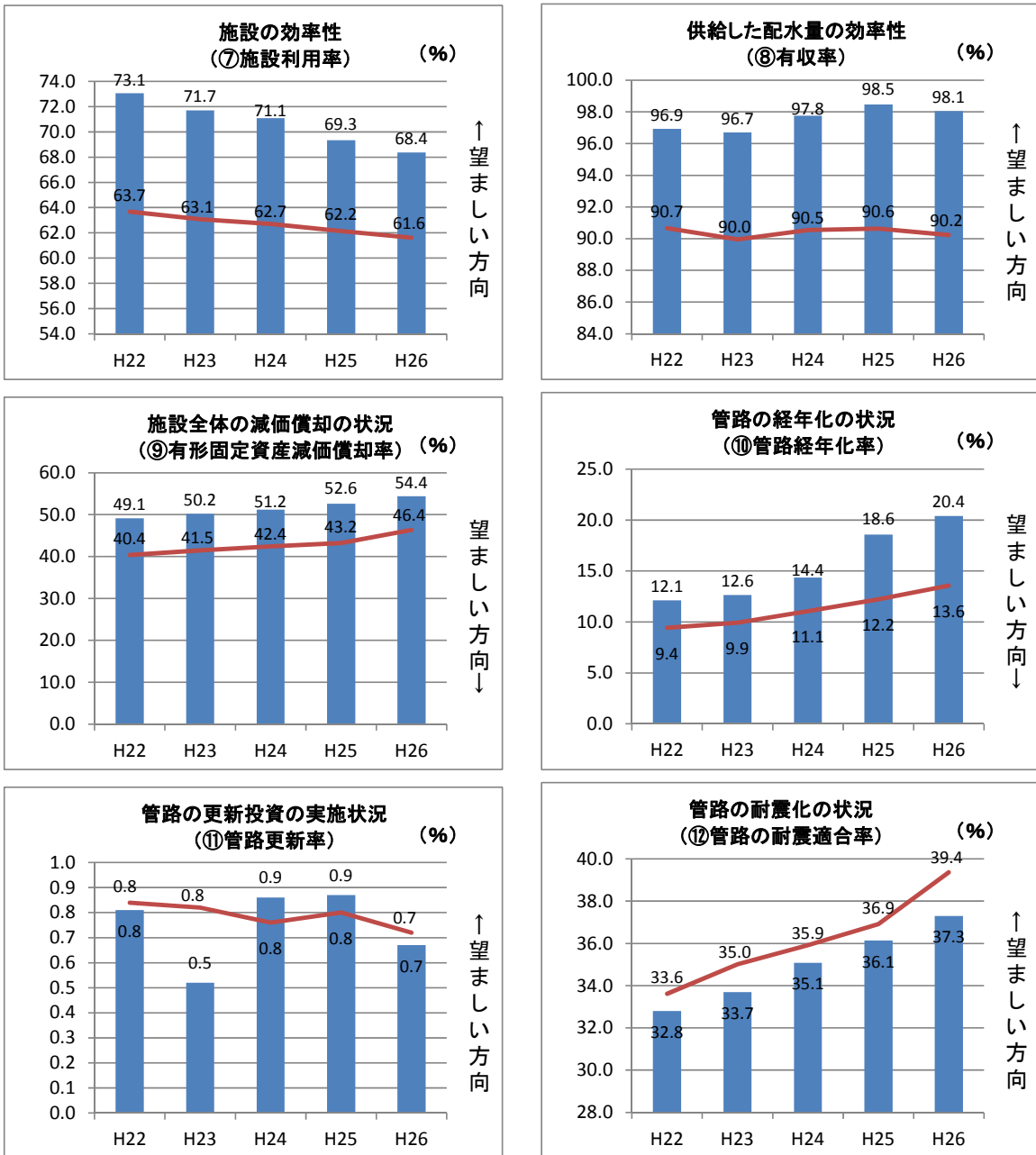


図 2.14 (2) 経営指標 (青棒：明石市、赤線：類似事業体平均)

2.4 課題のまとめ

2.1～2.3 を整理した結果、今後の給水量減少や原水水質悪化、更新需要の増加などの課題を抽出した。抽出した課題を以下に示す。

(給水量)

- 本市全体として給水量は、減少する傾向にある。

(水道施設)

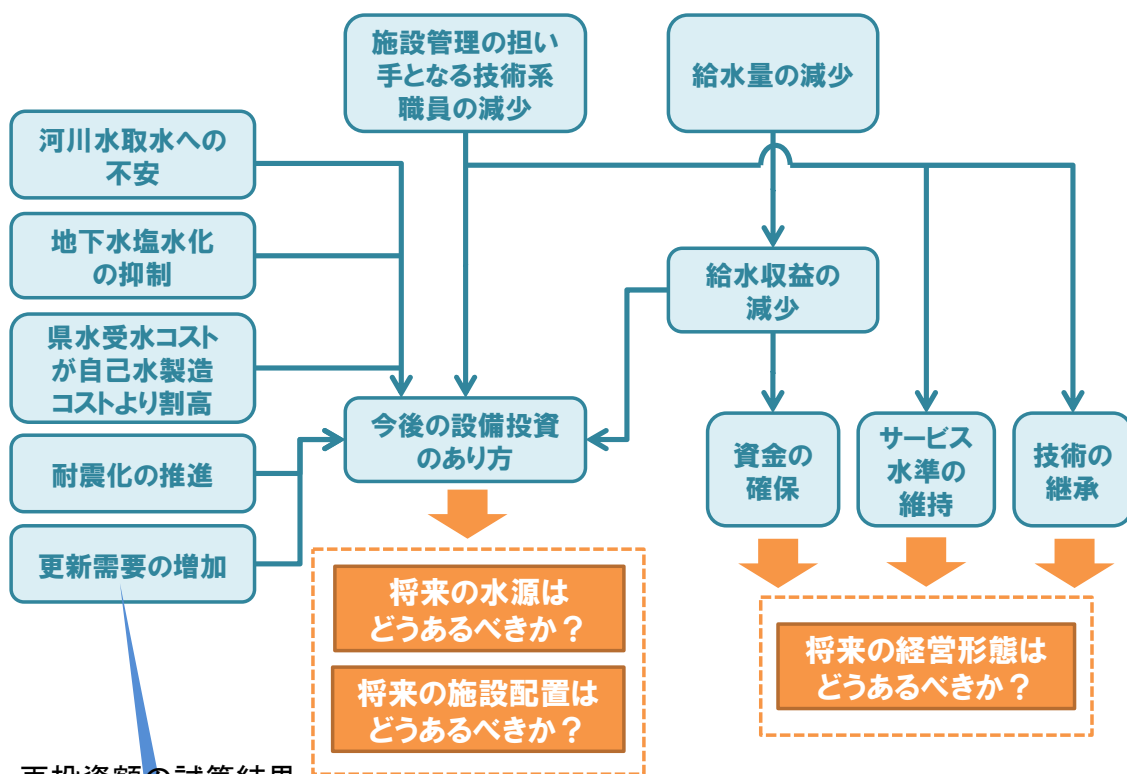
- 明石川河川水は、今後も原水水質悪化のおそれがある。悪化が続くようであれば、より高度な浄水処理の導入が必要となり、自己水製造コストは上昇する。
- 県水受水コストは、自己水製造コストよりも割高であるため、財政面でとらえると、自己水に依存せざるを得ない。このため、地下水取水量の大幅な削減は難しく、塩水化の進行に歯止めをかけることができていない。
- 今後、高度経済成長期に投資した資産の更新需要が増加する見通しである。施設や管路の機能向上（耐震化等）に要する費用も加算すると、今後の設備投資は大幅に増加する見通しである。

(組織・経営)

- 給水量の減少に伴い、給水収益の減少が見込まれる中、今後の設備投資を抑制するため、施設統廃合などを行って、投資の合理化（適正化）を図る必要がある。
- 事業経営の合理化等による職員数の削減に伴い施設管理の担い手となる技術系職員も減少する見通しである。このため、今後の技術継承やサービス水準維持といった点で不安がある。また、大規模な設備投資に対応できるだけの技術系職員を確保する必要がある。

これら諸課題を体系的に整理した結果、図 2.15 に示すとおり 3 つの課題に要約される。

- **将来の水源はどうあるべきか？**…数百億円の再投資額となる明石川水源系統の資産を存続させるのか。他の水源に切替えることはできないのか。
- **将来の施設配置はどうあるべきか？**…上記と同様に 3 つある浄水場を統廃合することはできないのか。
- **将来の経営形態（事業展望）はどうあるべきか？**…官民連携や広域化などによって業務の効率化を図ることはできないのか。



再投資額の試算結果

施設名	再投資額(百万円)		割合(%) ②/①
	金額 (H25現在価値) ①	①のうち、法定耐用年 数を超えたもの ②	
貯水池(野々池等)	6,265	4,030	64%
明石川浄水場	11,403	2,263	20%
鳥羽浄水場	10,336	2,845	28%
魚住浄水場	8,734	2,779	32%

※更新需要の算定結果をもとに作成。浄水場には井戸を含む。

※”法定耐用年数を超えたもの”は、H26時点での結果。

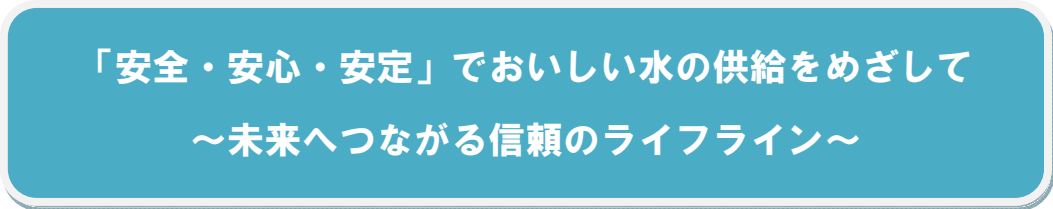
図 2.15 課題の整理結果

3.経営戦略の基本理念と方向性

3.1 基本理念

本市水道ビジョンでは、『「安全・安心・安定」でおいしい水の供給をめざして ～未来へつながる信頼のライフライン～』を基本理念として掲げている。この基本理念は、国の「新水道ビジョン」で示された理想像（安全、強靱及び持続）を包含するものであり、本経営戦略での基本理念としてもふさわしいものと考え、引き続き本市水道事業の基本理念として位置付けることとする（図 3.1 参照）。

明石市水道事業の基本理念



「安全・安心・安定」でおいしい水の供給をめざして
～未来へつながる信頼のライフライン～

図 3.1 本市水道事業の基本理念

3.2 方向性

2.4 に示した主要3課題に対する方向性（対応方針）は、本市水道事業の基本理念、国の「新水道ビジョン」における理想像（安全、強靱及び持続）及びあり方懇話会提言を踏まえて方向性を整理する。

まず、水源問題の解消は、明石川からの取水を廃止し、他事業者からの新規受水を行うものとする。施設の統廃合に関しては、明石川取水廃止に関連して、明石川浄水場→鳥羽浄水場と段階的に廃止し、適切な規模による継続的な更新・耐震化を行うこととする。さらに、隣接事業者との広域連携については、「神戸市及び明石市における水道事業の技術連携に関する協定」に基づき、神戸市と各種連携を行うとともに、その他効率化・健全化施策の実施を行うものとする（図 3.2 参照）。

4章、5章では、これら方向性に基づく経営戦略の具体化として、「投資計画」、「財政計画」及び「行動計画のもととなる基本方針及び施策目標」について述べるものとする。

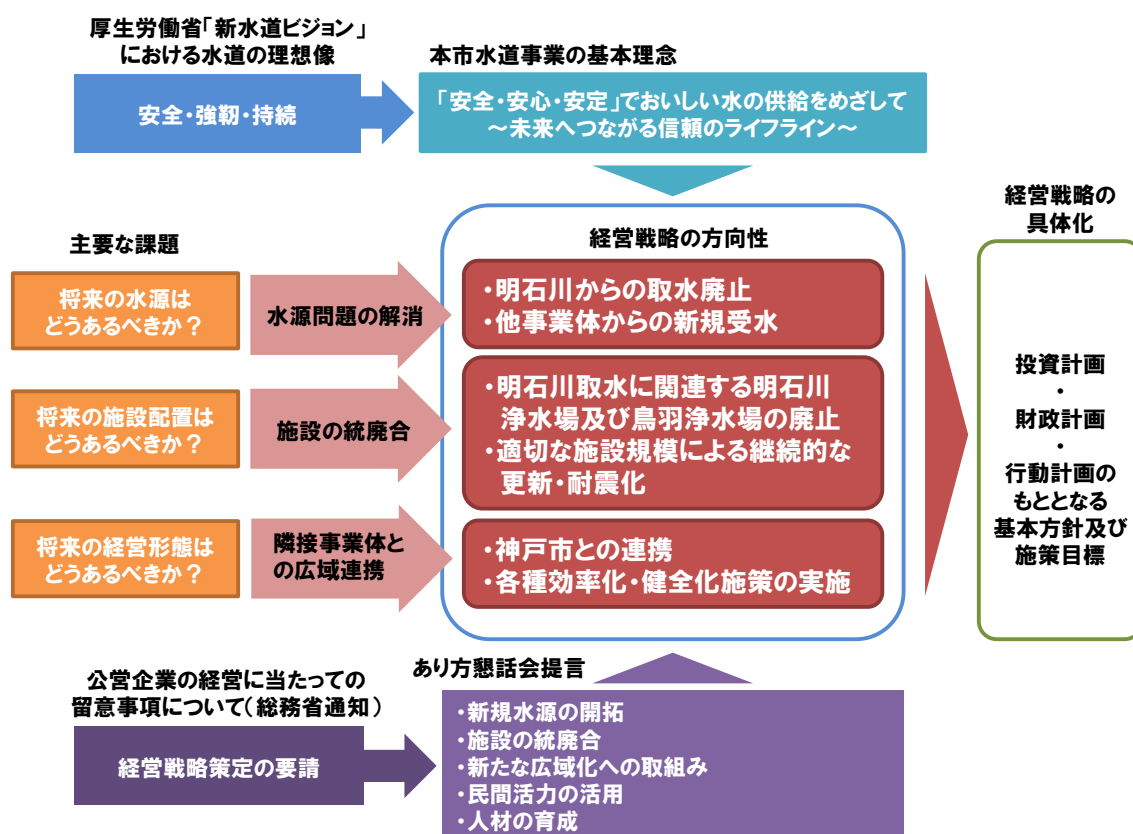


図 3.2 経営戦略の方向性

4.投資計画

本投資計画は、あり方懇話会の提言内容を基本とし、水源計画や浄水場の統廃合についてシミュレーションを行う。このため、今後関係機関との調整によって内容が見直しとなる場合がある。見直し結果は、本経営戦略のフォローアップ時に反映する。

4.1 水源計画

今後も原水水質悪化の懸念がある明石川からの取水を廃止し、他事業者からの新規受水を行うこととする。

4.1.1 新規受水先の想定

新規受水先については、兵庫県営水道（県水）及び阪神水道企業団（阪水）の2つが考えられる。どちらからの受水になるかについては、現在関係機関と調整中であるが、本経営戦略では、あり方懇話会での提言をもとに阪水受水を想定して各種シミュレーションを行うことにする（表 4.1 参照）。

阪水から本市までの送水ルートも、あり方懇話会での設定と同様に既存の神戸市水道施設を一部使用し、本市東部配水場にて受水するものと想定する。

表 4.1 あり方懇話会での財政シミュレーション結果

		明石川からの取水継続・浄水場存続の場合との比較 平成 71～75 年度の平均給水原価削減額(円/m ³)					
		県水増量案			阪水受水案		
		水源切替時期			水源切替時期		
		5 年後	10 年後	19 年後	5 年後	10 年後	19 年後
1 浄水場 廃止	鳥羽浄水場 廃止	11.2	7.7	6.1	20.5	18.7	17.3
	明石川浄水場 廃止	18.9	9.1	7.9	28.1	20.1	19.0
2 浄水場 を段階的 に廃止	明石川→鳥羽 浄水場廃止	40.2	36.7	35.3	49.4	47.6	46.4
	鳥羽→明石川 浄水場廃止	36.7	33.2	31.6	45.9	44.1	42.7

4.1.2 新規受水に係る費用

本経営戦略では、あり方懇話会での提言をもとに阪水受水を早期に実現する場合を想定して各種シミュレーションを行うことにする。このため、受水開始時に支払う負担

金は、あり方懇話会資料と同様に約 30 億円と設定する。

また、受水費についても、あり方懇話会資料と同様で阪水の現行料金単価に神戸市への使用料を加算した単価をもとに算出する。

4.1.3 水源別水量

明石川から新規受水への水源切替時期は、関係機関との調整が必要で、現在のところ未定であるが、本経営戦略では、あり方懇話会での提言をもとに平成 32 年度で水源切替を行うものと設定する。新規受水量は、あり方懇話会資料での設定をもとに最大 20,000m³/日とし、地下水への依存を極力減らしつつ、県水からの受水量も増やすことで明石川削減分に対応するものと設定する（図 4.1 参照）。

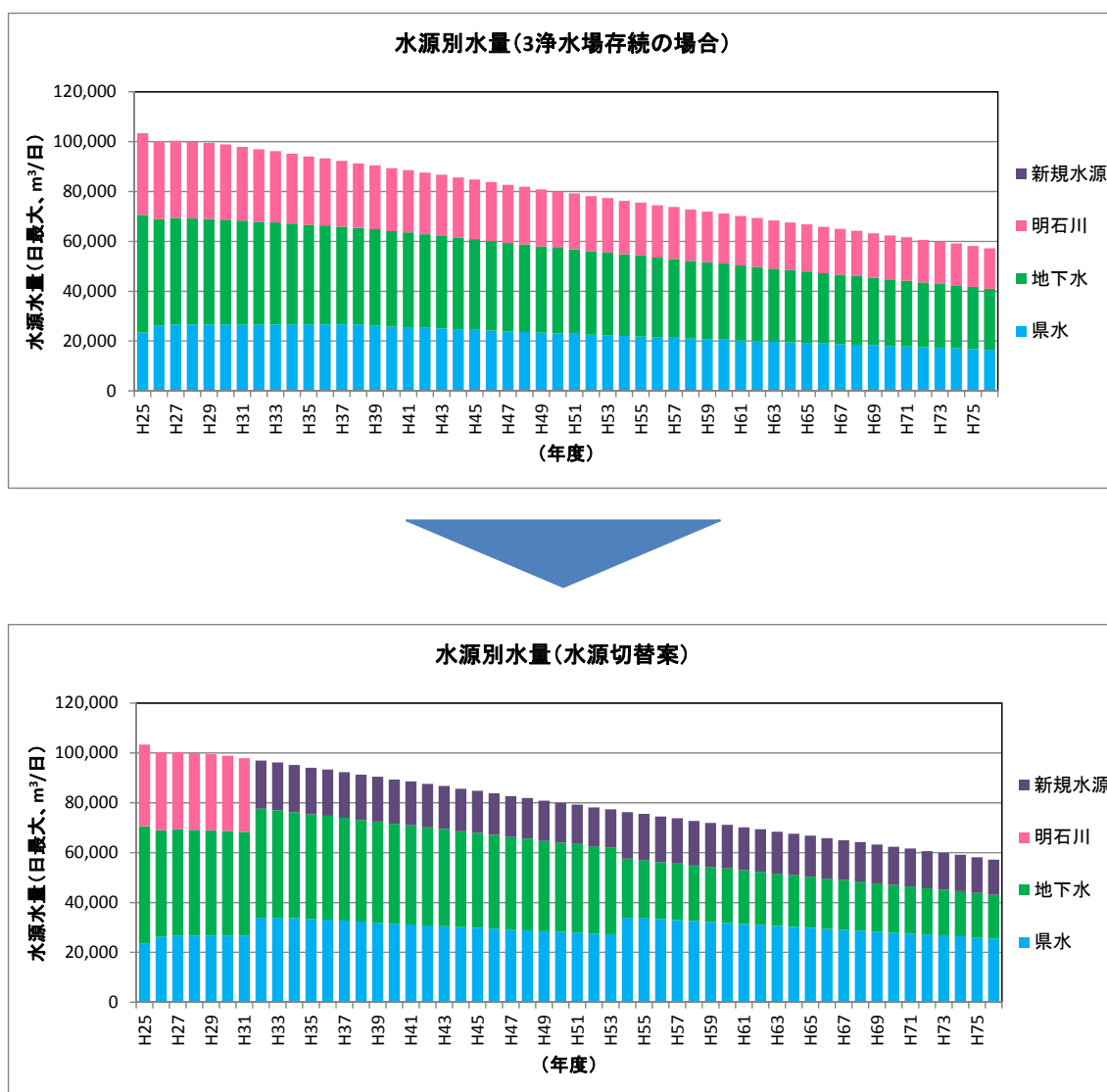


図 4.1 水源別水量の比較

4.2 浄水場の統廃合（耐震化）

4.2.1 浄水場の今後のあり方

現有の3浄水場（明石川、鳥羽、魚住）は、あり方懇話会の提言をもとに、魚住浄水場のみを存続させる1浄水場の体制へと移行するものとし、2浄水場（明石川、鳥羽）は将来廃止するものと位置付ける。

4.2.2 2浄水場（明石川、鳥羽）の廃止時期

明石川及び鳥羽浄水場の廃止時期については、水需要の減少にしたがって段階的に廃止する案（あり方懇話会での設定）と平成32年度に2浄水場まとめて廃止する案が考えられる。しかし、下記の点を勘案すると、平成32年度に2浄水場まとめて廃止する案は実現が困難と考えられるため、水需要の減少にしたがって、平成32年度に明石川浄水場、平成54年度に鳥羽浄水場を廃止するものと位置付ける。

（平成32年度に2浄水場まとめて廃止する案について）

- 2浄水場を同時に廃止する場合、廃止に伴って受水費が増加し、更新の必要がなくなることで減価償却費が減少する。50年間の総額で受水費の増加分①と減価償却費の減少分②を比較すると、①>②となり経済的なメリットが見込めない。
- 2浄水場を同時に廃止する場合、平成29～31年度の3年間で東部配水場と中部配水場の連絡管（約3km）を整備しなければならない。
- 2浄水場を同時に廃止するには、2浄水場の施設整備に関連して過去に借り入れた企業債を繰上返済しなければならないが、実際に繰上返済するだけの資金を持っていない。

4.2.3 魚住浄水場の更新方法

魚住浄水場の更新方法については、全面更新する場合、躯体の補強をした上で長寿命化し、設備やコントロールシステムを更新する場合の大きく2とおりが考えられる。さらに、全面更新する場合では、現有敷地内で更新する場合と新規用地を取得して整備する場合の2とおりが考えられる（図4.2参照）。各更新方法について、メリット・デメリットを整理して比較した結果、更新工事の容易性や工事コスト、財源確保にも支障がないことから、躯体は補強して長寿命化し、機械・電気設備の更新を順次行うこととする（表4.2参照）。

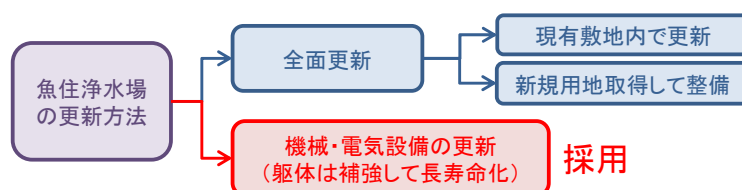


図 4.2 魚住浄水場の更新方法

表 4.2 魚住浄水場更新方法に関するメリット・デメリット

		全面更新			機械・電気設備の更新 (躯体は補強して長寿命化)
		現有敷地内で更新		新規用地取得して整備	
		浄水処理方式	膜ろ過	急速ろ過	急速ろ過
評価項目	更新工事の容易性	× 更新工事期間中は浄水処理停止の可能性大(県水受水の増量が必要※)		× (近隣での用地取得に難)	○ (比較的容易)
	更新時における既設構造物や機器構成の制約	○ (制約小)	× (制約大)	○ (制約小)	× (制約大)
	運転管理の容易性	○ (浄水処理の自動化が可能)	△ (現状と同様)		
	更新工事発注までに要する時間	△ (優先事項の整理や認可変更が必要。発注方法によっては、発注準備等に時間を要する)	△ (優先事項の整理や認可変更が必要。工事発注までに一定の時間を要する)		○ (設備単位で更新検討ができるため、次年度以降で順次、工事発注が可能)
	工事コスト	× (概算で約 60 億円)	△ (膜ろ過に比べるとコスト抑えられる)	△ (膜ろ過に比べるとコスト抑えられるが、用地費が別途必要)	○ (主に機械・電気設備の更新費用)
	財源確保	× (莫大な工事コストが集中して発生)	△ (工事コストが集中して発生)		○ (工事コストは平準化される)
総合評価		△ 莫大なイニシャルコストが発生	△ 更新時に浄水処理停止の可能性が非常に高い	△ 新規用地取得は非常に難しい	○ ただし、躯体の長寿命化(最低 20 年)については詳細な劣化調査等を行う

※例えば、一時的に西部配水場で県水を増量し、魚住浄水場内の配水塔まで逆送し、魚住浄水場の配水区域を県水で全量カバーすることにより魚住浄水場の処理を停止し、その間に全面更新する案。または、鳥羽浄水場から魚住浄水場内の配水塔までの送水管を新設することで、魚住浄水場の浄水処理を停止し、その間に全面更新する案などが考えられる。

4.2.4 各浄水場の整備イメージ

2 浄水場（明石川、鳥羽）の段階的な廃止と魚住浄水場の機械・電気設備の更新は、表 4.3 に示す 3 つの段階を踏んで実施していくことになる。

表 4.3 浄水場の統廃合（整備イメージ）

第 1 段階	
<p>第 2 段階</p> <p>水需要の減少に伴い、鳥羽浄水場、泉水及び新規受水からの供給量で水需要に対応できる年度で鳥羽浄水場と関連する地下水を廃止する。廃止に先立ち中部配水場と東部配水場を結ぶ連絡管を整備する。（魚住浄水場は、老朽化設備の更新を順次実施）</p>	
<p>第 3 段階</p> <p>第 2 段階以降は、地下水を水源とする魚住浄水場、泉水及び新規受水で供給する体制となる。</p>	

※本経営戦略では、あり方懇話会での提言をもとに、第 1 段階を平成 32 年度まで、第 2 段階を平成 33～54 年度、第 3 段階を平成 55 年度以降と設定する。

4.2.5 削減される費用

明石川河川水の取水関連施設（明石川取水場、野々池貯水池等）及び2浄水場関連施設（明石川浄水場、鳥羽浄水場、地下水取水井、導水管）は、廃止に伴い更新の必要がなくなるため、3浄水場を存続させる場合に対し、約50年間の更新需要を比較すると、44,174百万円の費用削減になる見通しである。

また、明石川取水及び2浄水場の廃止に伴い、耐震補強等の新規整備費用も75百万円の削減が見込まれ、合計すると44,249百万円の費用削減となる（表4.4及び図4.3参照）。これは1年当たりに換算すると約903百万円の削減につながる。

表4.4 浄水場存続と廃止の費用比較（平成28～76年度、税抜き金額）

		H28～H76の総事業費(百万円)		
		3浄水場存続 ①	明石川取水廃止 2浄水場廃止 ②	差 ③=②-①
更新需要	建築	4,817	1,785	-3,032
	土木	25,895	10,390	-15,505
	電気	15,401	6,765	-8,636
	機械	10,826	3,322	-7,504
	計装	3,402	1,179	-2,223
	管路	76,448	69,174	-7,274
	小計	136,789	92,615	-44,174
新規整備	鳥羽浄水場耐震補強	515	0	-515
	魚住浄水場耐震補強	205	205	0
	明石川浄水場耐震補強	317	0	-317
	明石川浄水場内送水ポンプ整備	0	746	746
	導水管整備(伊川谷系～鳥羽系連絡)	0	11	11
	東部配水場～中部配水場連絡管	1,500	1,500	0
	小計	2,537	2,462	-75
合計		139,326	95,077	-44,249

※管路の更新需要は、①②ともに後述するダウンサイジングを考慮した値。

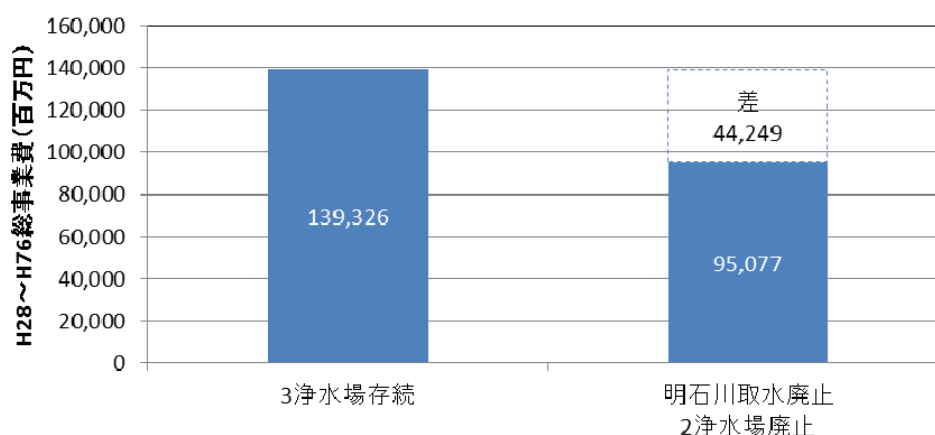


図4.3 浄水場存続と廃止の費用比較（平成28～76年度、税抜き金額）

4.3 その他既存施設・管路の更新

4.3.1 更新基準

構造物・設備の更新基準は、厚生労働省「実使用年数に基づく更新基準の設定例」を参考にして表 4.5 のように設定する。管路の更新基準は、管種、布設年度等をもとに表 4.6 のように設定する。

表 4.5 構造物・設備の更新基準

工種	代表的な法定耐用年数	本市の更新基準	備考
建築	50 年	法定耐用年数の 1.4 倍	
土木	60 年	// 1.2 倍	法定耐用年数×1.2 でも 60 年未満の場合は、60 年を更新基準年数とする。
機械	15 年	// 1.6 倍	
電気	20 年	// 1.3 倍	
計装	10 年	// 2.1 倍	

※更新基準で用いる倍数は、厚生労働省「実使用年数に基づく更新基準の設定例」における設定年数(例)÷代表的な法定耐用年数で算出したもの。

表 4.6 管種別などでの耐用年数（更新基準年数）

管種など				耐用年数(更新基準年数)	
塩化ビニル管				40 年	
S43 以前	鋳鉄管	直管 内面モルタル	異形管	40 年	
S44～S50	ダクタイル 鋳鉄管		内面防食無	ホリスリーブ 被覆無	50 年
S51～S61			異形管		60 年
S62～			内面エポキシ	ホリスリーブ 被覆有	80 年
ダクタイル鋳鉄管 耐震継手管(K 型含まない)				80 年 (他事業体では 60～80 年)	
HPPE(ポリエチレン管)				60 年 (他事業体では 50～100 年)	

4.3.2 管路更新計画の見直し

あり方懇話会資料では、管路更新の単価に厚生労働省「水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き」（平成 23 年 12 月）を用いたが、本経営戦略では、GX 耐震管の採用、作業員等人件費の高騰、経費率の高騰等による管路工事費高騰の実態を踏まえ、あり方懇話会での設定単価×1.33～2.10 倍したものを使用する。

費用高騰への対応策としては、次の 4 つが考えられる（表 4.7 参照）。このうち、B 及び C を本経営戦略に盛り込むが、投資計画における具体的な数値設定は C のダウンサイジング（更新管路の口径縮小）のみとする（B は今後計画具体化の中で検討する）。

管路のダウンサイジング（更新管路の口径縮小）については、現在の計画給水量に対する水需要の状況からみて更新時に 1 ランク口径を落とすこととする。ただし、消火用水量確保の観点から口径 $\phi 250\text{mm}$ 以上の管路を対象にする（例えば、既設管口径が $\phi 250\text{mm}$ であれば、更新時に $\phi 200\text{mm}$ を採用する）。試算結果では、1 ランク落とすことによって、平成 28 年度から平成 76 年度までの管路工事総事業費を 10,617 百万円削減（1 年あたり約 217 百万円の削減）できる見通しとなる（表 4.8 参照）。

なお、管路更新についての設定は、今後の基本方針を示したものであり、具体的な更新路線の年次計画やダウンサイジングの可能性については、基幹管路とその他面的整備に分けて、今後更新計画の策定を目指すこととする。

- 基幹管路(幹線管路)→管路耐震化計画((仮称)耐震管整備事業)
- 上記以外(面的整備)→老朽管更新計画(老朽管整備事業)

表 4.7 管路更新費用高騰に対する対応策と採用の可否

	対応策	採用の可否
A	小口径管路にポリエチレン製耐震管 (HPPE)を使用	△ GX 管に比べて工事費が 3 割減少できるが、管の強度は劣るため、他工事での損傷リスクを考慮すると費用削減のメリットは少ない
B	比較的大きな規模(ブロックを意識した施工範囲)での工事を増やす	○ ブロックで施工することで、弁栓類を適正に配置・削減できるなどメリットがある
C	管口径のダウンサイジング	○ 消火用水量確保の観点も考慮し、φ250 以上を対象にして、更新時に 1 ランク口径を落とす
D	(毎年の費用について)重要度等の基準で細分化し、耐用年数を延ばす	△ 基幹管路を耐震化しても、支管が耐震化されていないと被災時に断水するため、老朽管から順次更新すべきである

表 4.8 管路口径ダウンサイジングに伴う削減費用 (平成 28～76 年度、税抜き金額)

浄水場等整備方針 管路ダウンサイジング ケース名	H28～H76の総事業費(百万円)			ダウンサイジングに伴う削減費用 (百万円) B-A
	3浄水場存続		明石川取水廃止 2浄水場廃止	
	なし	あり	あり	
	A	B	C	
導水管	10,459	8,684	1,410	-1,775
送水管	8,097	6,503	6,503	-1,594
配水管	68,509	61,261	61,261	-7,248
合計	87,065	76,448	69,174	-10,617

4.3.3 費用の平準化

4.3.1 に示した更新基準、4.3.2 に示した管路更新単価見直しや管路口径ダウンサイジング（更新管路の口径縮小）にしたがって更新需要を算出すると、図 4.4 に示すとおり予測開始時、平成 34～36 年度、平成 48～58 年度に更新需要のピークが現れる見通しである。

本経営戦略では、今後の更新需要の増加に伴う更新投資額の増加、過去実績における事業量、事業量の平準化等を勘案し、年間約 20 億円を上限にして費用の平準化を行い（図 4.4 の点線）、財政計画に反映させることとする。

※費用の平準化に伴い、更新基準にしたがった更新年度よりも実際の更新年度が後送りとなる場合が考えられる。更新年度の後送りは、“修繕費の増加”につながるおそれがあるため、その点を考慮して財政計画を検討する。

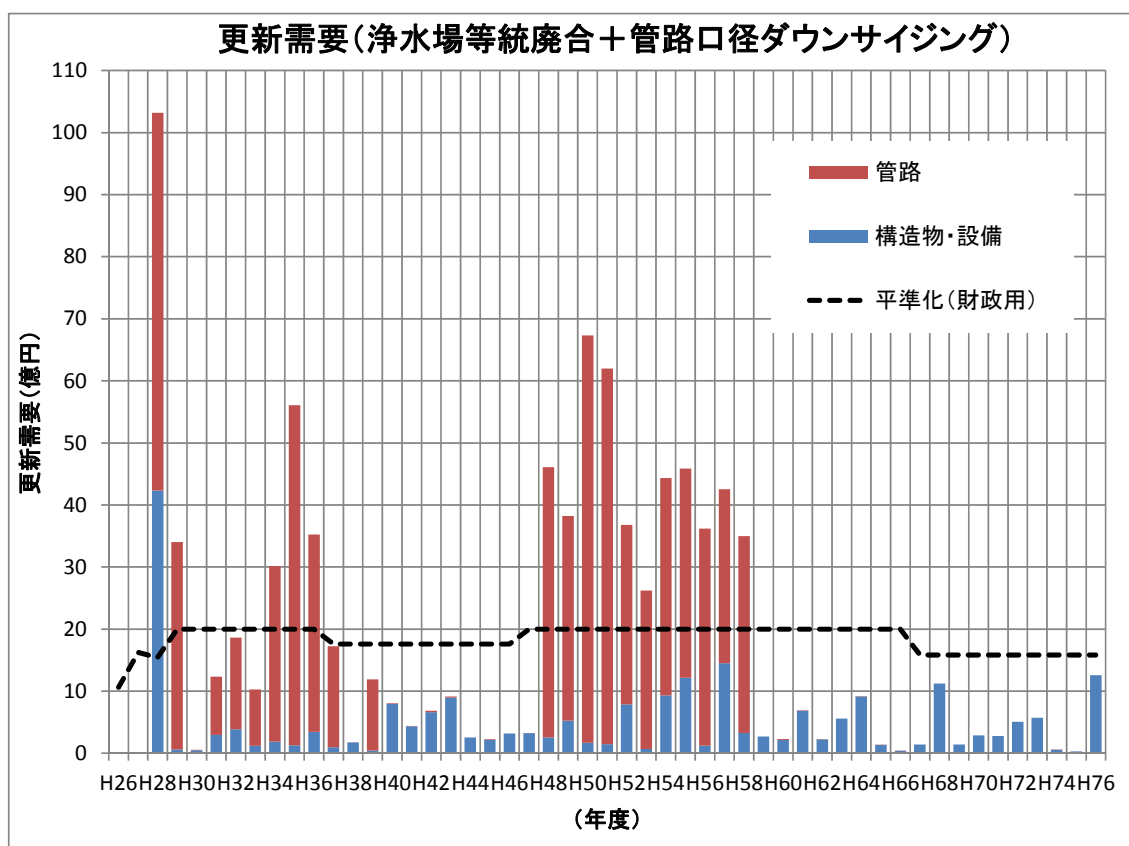


図 4.4 費用の平準化（税抜き金額）

5. 財政計画

5.1 財政シミュレーションモデルの作成

財政計画の検討に用いる財政シミュレーションモデルの設定方法を整理して表 5.1 に示す。

表 5.1 財政シミュレーションモデルの設定方法

項目			H28 以降の設定方法	
収益的収支(税抜きベース)	収入	営業収益	給水収益	(年間有収水量) × (供給単価) ・年間有収水量は、図 2.2 の値を採用 ・供給単価は企業債残高や内部留保資金残高の推移をみて設定
			その他	H28 予算値を採用
		営業外収益	長期前受金戻入	(H25 までの取得済み分) + (H26 以降の新規発生分) ・取得済み分は固定資産台帳システムでの見込値 ・新規発生分は、“構造物(58 年)”、“配管類(38 年)”、“機械・電気(16 年)”、“その他”(5 年)”に区分して償却
			その他	H28 予算値を採用(ただし、雑収益の一部は徐々に減少)
	支出	営業費用	維持管理費等 (人件費含む、修繕費、受水費除く)	(維持管理費等単価) × (年間配水量) ・維持管理費等単価は、H28 予算値で一定 ・年間配水量は、図 2.2 の年間有収水量 ÷ 有収率 98.5% ・明石川取水廃止に伴う削減額を見込む
			修繕費	H28 予算値を採用
			受水費	(県水受水費) + (新規受水費) ・県水受水費は、H28 以降の単価値下げ(約 5 円/m ³)を考慮 ・新規受水費は、あり方懇話会資料をもとに設定(阪水の現行単価 + 神戸市への使用料)
			減価償却費	(H25 までの取得済み分) + (H26 以降の新規発生分) ・取得済み分は固定資産台帳システムでの見込値 ・新規発生分は、“構造物(58 年)”、“配管類(38 年)”、“機械・電気(16 年)”、“その他”(5 年)”に区分して償却
		営業外費用	その他	H28 予算値を採用(ただし、退職給付引当金繰入額は H28 予算値の 1/2)
			支払利息	(H24 までの既発行分) + (H28 以降の新規発行分) ・既発行分は、H28 予定の繰上償還を考慮した予定額 ・新規発行分は、償還期間 30 年(内 5 年据置)、年利率 1.5% で計算
			その他	H28 予算値を採用(ただし、廃止時期には別途固定資産除却費を計上)
資本的収支(税込ベース)	収入	企業債	(建設改良費 - 一般会計出資金 - 国庫補助金等) × (起債依存率) ・起債依存率は、料金改定率や内部留保資金残高の推移をみて設定	
		一般会計出資金・補助金	H28 予算値を採用	
		国庫補助金等	見込まない	
		工事負担金	H22 決算値 ~ H27 予算値の平均を採用	
		その他	見込まない	
	支出	建設改良費	4 章での投資計画を採用	
		企業債償還金	(H24 までの既発行分) + (H28 以降の新規発行分) ・既発行分は、H28 予定の繰上償還を考慮した予定額 ・新規発行分は、償還期間 30 年(内 5 年据置)、年利率 1.5% で計算	
		その他	H28 予算値を採用	
その他	内部留保資金	現金・預金にその他投資を含めた金額を採用		

5.2 財政計画の検討

5.2.1 投資計画の反映

投資計画では、明石川取水の廃止、明石川及び鳥羽浄水場の廃止、そして、管路口径ダウンサイジング（更新管路の口径縮小）に伴う事業費の削減額を整理した。この結果を財政シミュレーションへと反映させることとする。

反映にあたっては、下記に示す考え方を取り入れる。

（新規水源確保・浄水場統廃合に伴う費用の考え方）

- 明石川浄水場はあり方懇話会の提言をもとにH32の廃止と設定するが、廃止後5年間は水源切替に伴う水運用安定化の見極め期間として予備水源扱いにする。このため、廃止に伴う除却費はH38～H40の3カ年で見込む。鳥羽浄水場廃止に伴う除却費はH53～H55の3カ年で見込む。
- 新規受水に伴う負担金及び受水費は、あり方懇話会の提言をもとに阪水受水を想定。ただし、加入時の負担金（約30億円）は、宝塚市の例をもとにH30～H32の3カ年で分割計上する。
- 明石川取水廃止に伴う経費削減額は、「削減水量×56円/m³」で算出する。
- 更新需要は10年毎に平準化する（ただし、年間20億円を上限とする）。
- 起債依存率は50%で一定とする。

結果は、次の比較ケースも含めて整理する。

- ① 浄水場存続+管路口径ダウンサイジングなし → 比較用ケース
- ② 浄水場存続+管路口径ダウンサイジングあり → 比較用ケース
- ③ 浄水場統廃合+管路口径ダウンサイジングあり → これを投資計画として採用

1) 事業費

管路口径のダウンサイジングの影響は毎年200百万円程度の削減であり、浄水場の統廃合を加味すると、①の60%程度まで毎年の事業費が削減される（図5.1参照）。

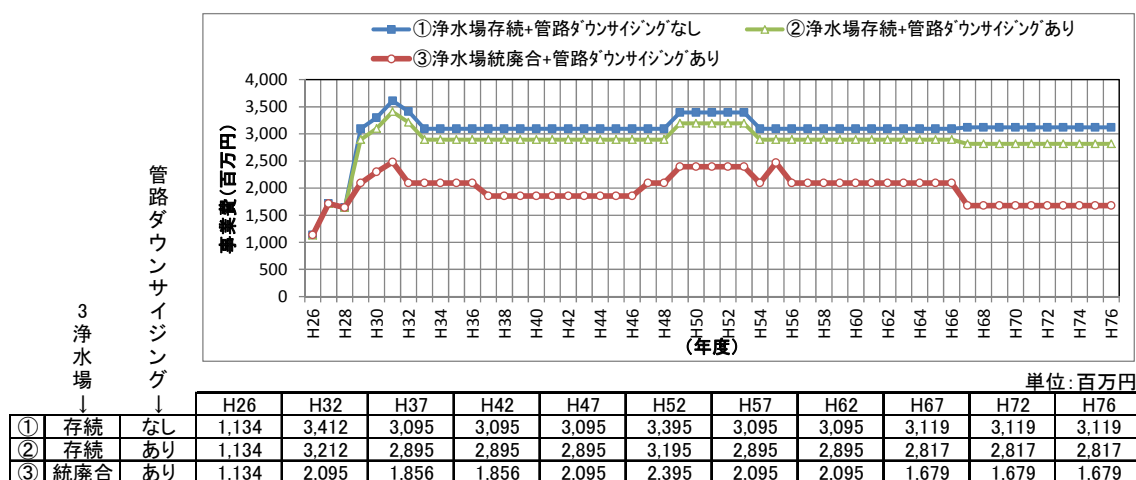


図 5.1 投資計画の財政シミュレーション反映結果（事業費、税込金額）

2) 給水原価

給水原価でみると、廃止資産を除却する期間に一時的な上昇がみられるが、投資計画として採用する③は、大部分の期間で①及び②を下回っており、平成 76 年度の値も①に比べて 64.10 円/m³ 低く、②と比べても 50.88 円/m³ 低い値となる（図 5.2 参照）。

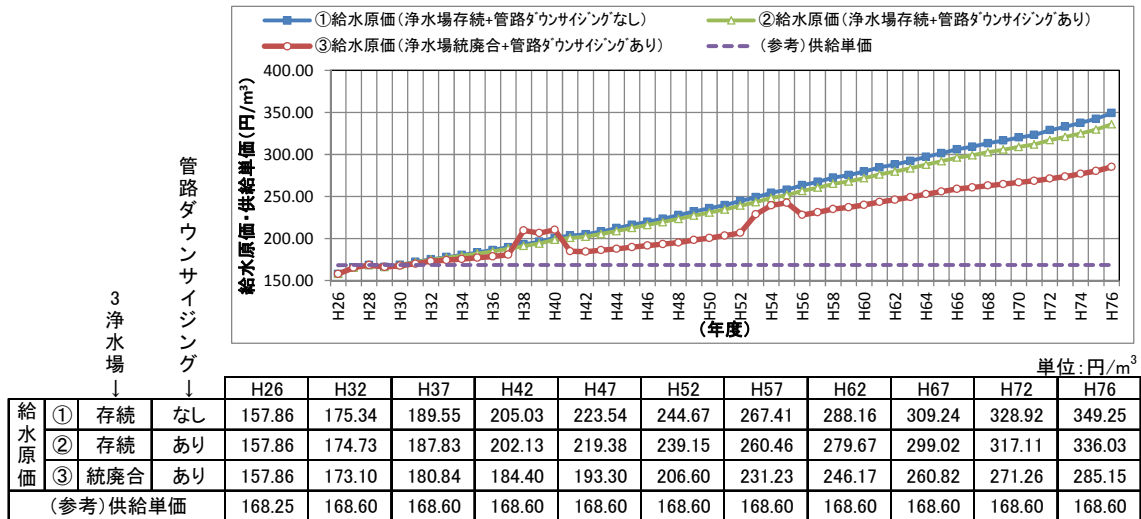


図 5.2 投資計画の財政シミュレーション反映結果（給水原価・供給単価）

3) 企業債残高

大幅に事業費が削減されるため、③の企業債残高は①及び②に比べて常に低い値を示す。平成 76 年度での残高は、①の 29,044 百万円に対し、②で 2,369 百万円減の 26,675 百万円、③で 11,435 百万円減の 17,609 百万円となる見通しである（図 5.3 参照）。

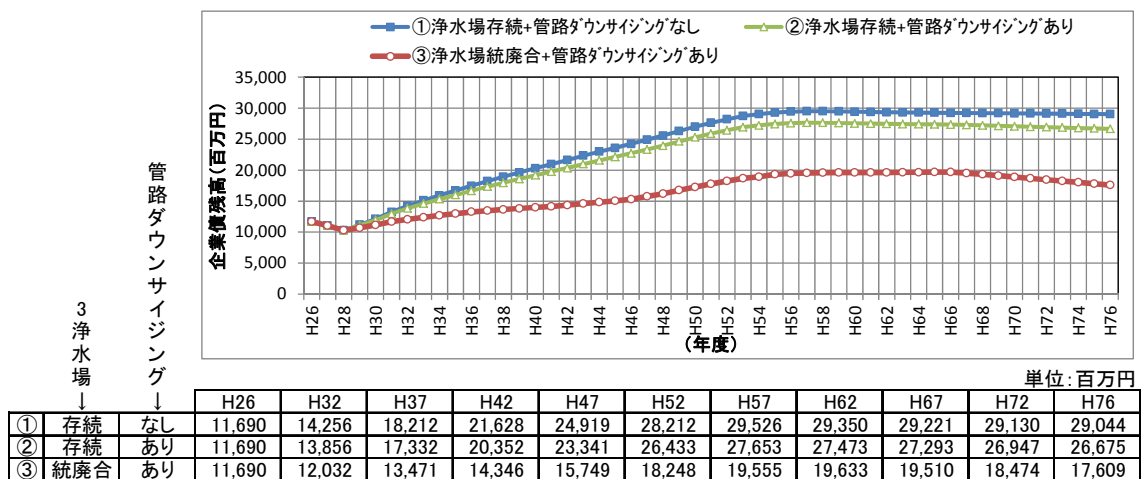


図 5.3 投資計画の財政シミュレーション反映結果（企業債残高）

4) 資金残高

資金残高も大幅な事業費の削減に伴って、③の残高は①及び②の残高に対して大部分で高い値を示す。ただし、平成 50 年度には資金不足となる見通しである（図 5.4 参照）。

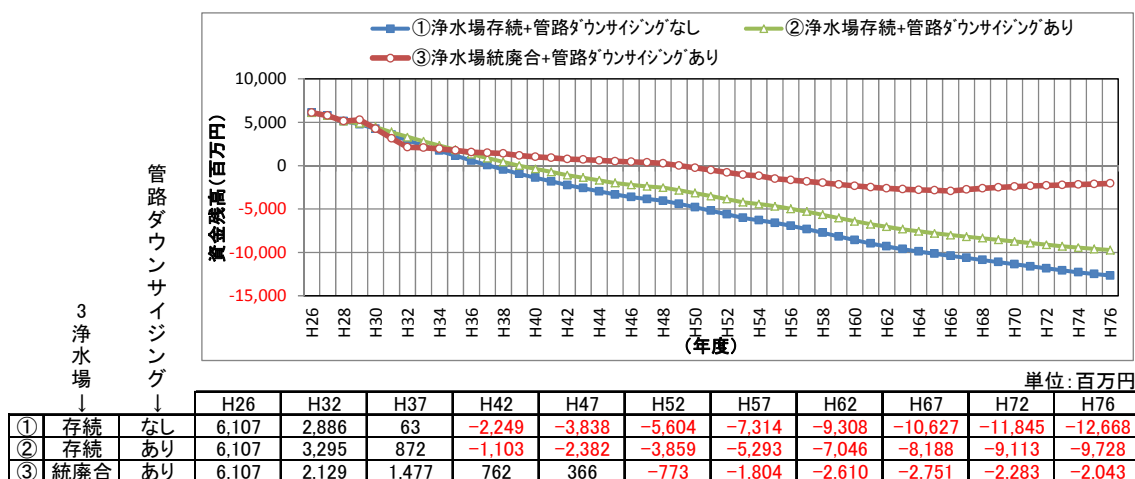


図 5.4 投資計画の財政シミュレーション反映結果（資金残高）

5.2.2 財源確保策の検討

投資計画では、水源計画の見直し、浄水場の統廃合及び管路口径のダウンサイジング（更新管路の口径縮小）を図り、事業費の抑制を行ったが、それでも図 5.4 に示すとおり将来の資金不足は回避できない。そこで、企業債の発行水準見直しや水道料金の改定といった財源確保策について検討する。

1) 各種条件の設定

検討にあたっては、水道事業としての収益性を確保し、適正な自己資金を確保しつつ、企業債に依存しすぎないようにしなければならない。また、水道料金の改定率についても、利用者への説明が可能な水準で設定すべきである。そこで、次の点について、目安となる条件設定を行うこととする。

（財源確保策の検討条件）

- 収益性確保の条件
- 新規企業債の発行水準（企業債残高の目安）
- 資金残高の目安
- 水道料金の 1 回当たり改定率

収益性確保の条件

収益性確保の条件としては、「水道事業ガイドライン」の業務指標（PI）にも用いられている経常収支比率 100%以上が一つの目安となるが、本経営戦略では、収益的収支における当年度純利益（単年度黒字）が発生すること、当年度純損益（単年度赤字）が発生する場合であっても繰越利益剰余金（未処分利益剰余金処分後）がプラスであること（累積赤字が発生していないこと）を最低限の条件とする。

水道料金の改定については、**繰越利益剰余金(未処分利益剰余金処分後)がマイナス(累積赤字が発生)となった次年度に改定を行う**ものとする。

新規企業債の発行水準(企業債残高の目安)

新規企業債の発行水準を定めるため、企業債残高をもとに判断する。判断の目安としては、企業債残高に対する給水収益の割合（これを企業債残高対給水収益比率という。下式参照）をもとに行うこととし、この指標が長期的にみて一定の水準に収まるようにする。**本経営戦略では仮に平成 76 年度で類似事業体平均値（平成 26 年度の地方公営企業年鑑をもとに、表 2.5 の事業体平均を算出すると 302.0%）程度に収まるようにする。**

$$\text{企業債残高対給水収益比率(\%)} = \text{企業債残高} \div \text{給水収益}$$

(参考:平成 26 年度本市実績は 215.1%)

資金残高の目安

資金残高は、資金残高に対する給水収益の割合（これを資金残高対給水収益比率という。下式参照）をもとに判断する。判断の目安としては、事故や災害等に伴う給水停止時の運転資金として、長期的にみて**給水収益の 6 ヶ月程度の資金残高確保を目安**にする。

$$\text{資金残高対給水収益比率(ヶ月)} = \text{資金残高} \div \text{給水収益} \times 12 \text{ ヶ月}$$

(参考:平成 26 年度本市実績は 13.5 ヶ月)

水道料金の1回当たり改定率

水道料金の1回当たり改定率は、公益社団法人日本水道協会「水道料金表」によると、平成22年4月～平成26年4月の平均で10.1%となっている。本市における平成17年4月1日*の改定率は平均20.1%であることから、**10%～20%を改定率の基本と設定**する。

ただし、**改定後10年以内に収益性確保や資金残高の基準が確保できなくなる場合は、別途20%以上の改定率を設定**する。

※平成23年12月1日の改定は、一般用の従量料金区分の一部のみの改定（1ヶ月50m³超を2つに分割）であるため除外した。

2) 検討結果

財源確保策の検討結果を以下に示す。結果は、財源確保策（適用前）と財源確保策（適用後）で比較できるようにし、財源確保策（適用前）として5.2.1のケース③を記載する。

（結果の概要）

- 新規企業債の借入割合（起債依存率）は、約30%～60%で設定（水道料金の改定率や資金残高との調整を図りつつ、H76での企業債残高対給水収益比率が類似事業体平均以下となるようにする）
- 資金残高の基準とする資金残高対給水収益比率は一時的に3ヶ月程度まで落ち込む年度もあるが6ヶ月前後で推移（資金残高としては一定の水準を確保）
- 水道料金の改定は、H42に12%、H53に22%、H64に17%の3回実施
- 上記の設定により、事業運営が可能（ただし、1回当たりの改定率がやや高くなる年度があったり、資金残高が厳しくなる年度がある点に留意が必要）

給水収益(供給単価)

給水収益は必要な財源確保のため、平成 76 年度までに 3 回程度の水道料金改定を行い、増減を繰り返す。平成 76 年度の供給単価は 269.5 円/m³まで上昇する見通しである(図 5.5～図 5.6 参照)。

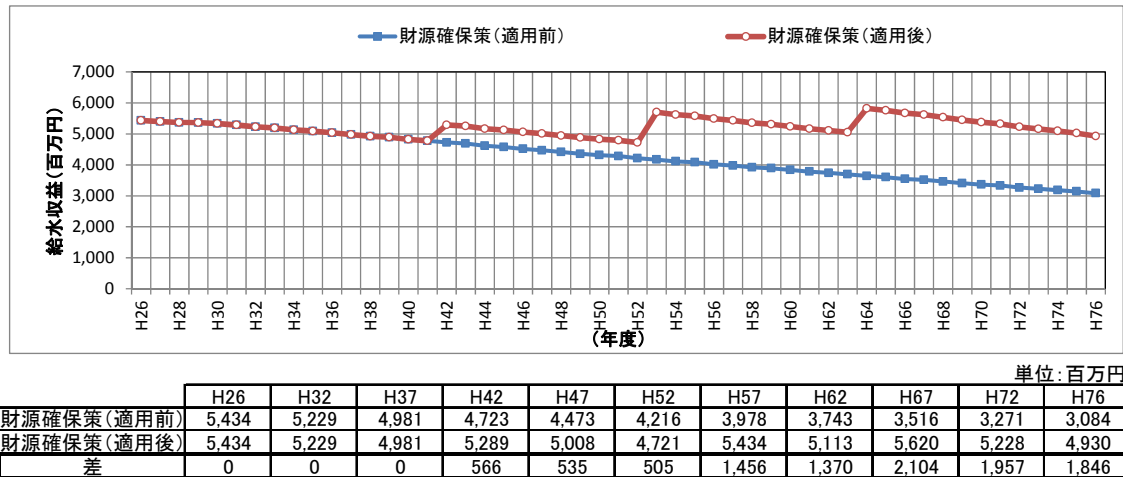


図 5.5 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果(給水収益)

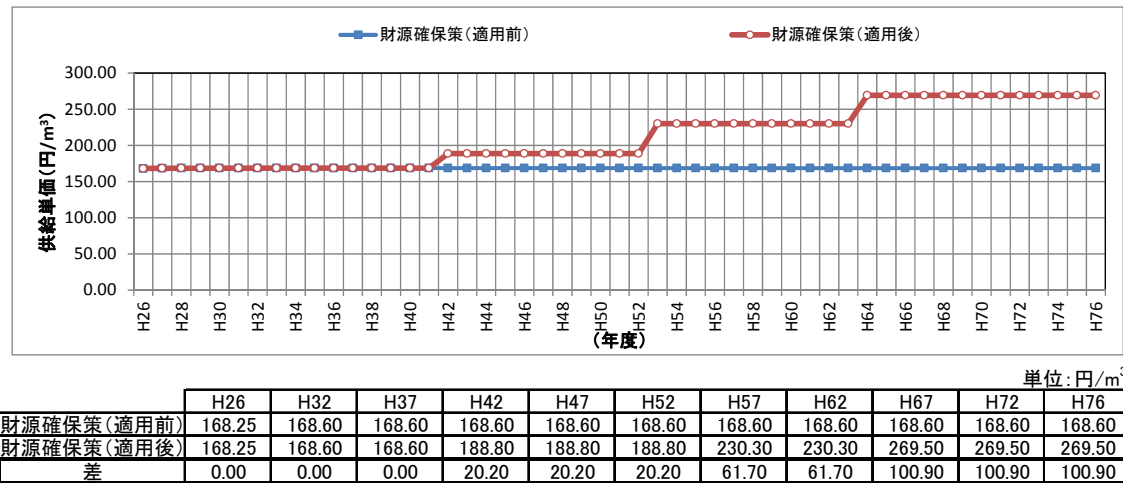


図 5.6 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果(供給単価)

給水原価

給水原価は、新規企業債の発行に伴う支払利息が若干異なるため、財源確保策（適用前）と比べて1～2円/m³程度の差が生じる。平成76年度の値は282.28円/m³となる（図5.7参照）。

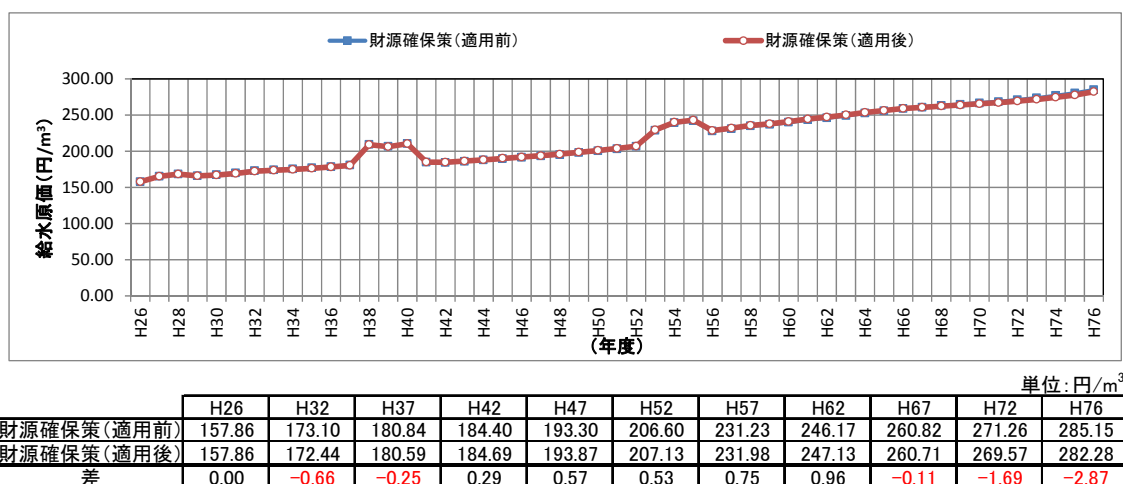


図 5.7 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果（給水原価）

当年度純損益・繰越利益剰余金

当年度純損益（単年度黒字又は赤字を示す）は、水道料金の改定を行う平成42年度以降、財源確保策の適用前後で大きな差が生じており、財源確保策（適用後）は料金改定時に数値が大幅に改善する。また、繰越利益剰余金（未処分利益剰余金処分後、累積黒字又は赤字を示す）は、財源確保策（適用後）がほぼ黒字の状態を維持できる（図5.8～図5.9参照）。

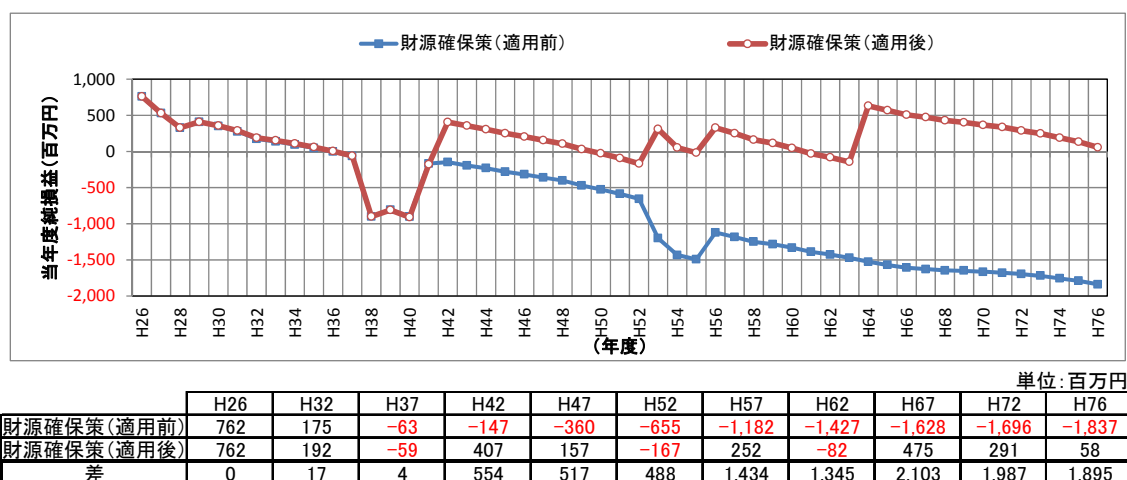
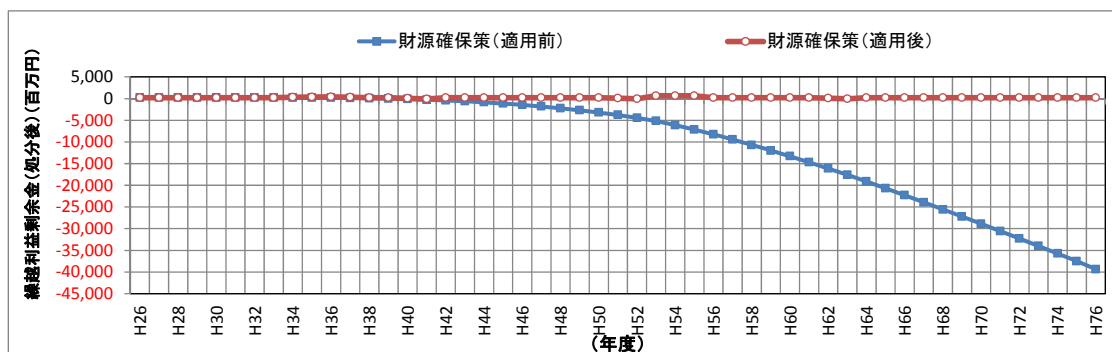


図 5.8 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果（当年度純損益）



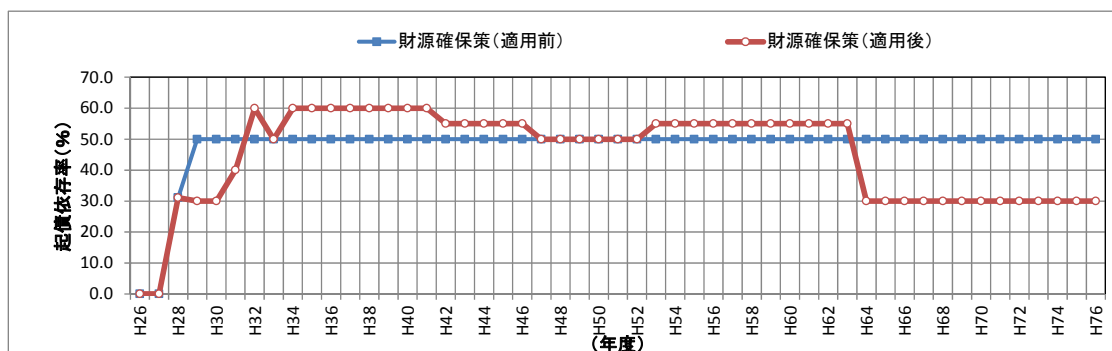
単位: 百万円

	H26	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67	H72	H76
財源確保策(適用前)	221	221	156	-417	-1,796	-4,431	-9,432	-16,111	-23,913	-32,249	-39,349
財源確保策(適用後)	221	220	337	221	221	-61	221	110	221	221	221
差	0	-1	181	638	2,017	4,370	9,653	16,221	24,134	32,470	39,570

図 5.9 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果 (繰越利益剰余金 (処分後))

企業債残高(企業債残高対給水収益比率)

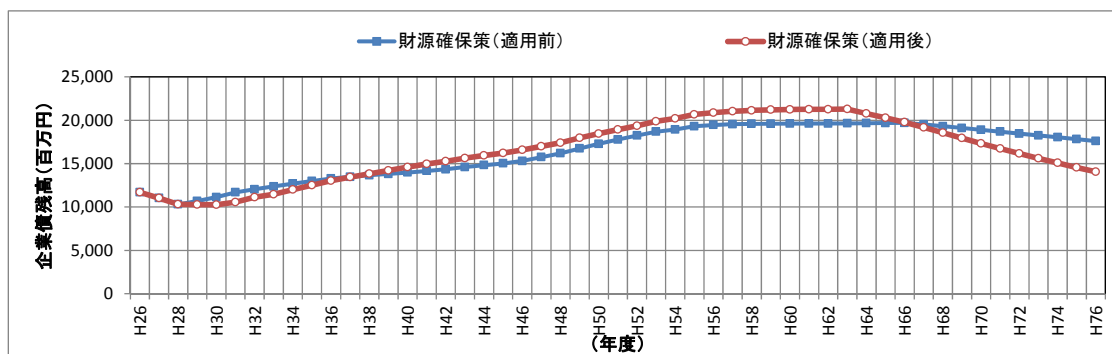
新規企業債の借入は、資金残高に余裕がある平成 31 年度までは低く抑え、余裕がなくなる平成 32 年度から多めに借入し、平成 64 年度以降は、目安とする企業債残高対給水収益比率となるように低く抑えることとする。このため、起債依存率(新規企業債の借入割合)は、財源確保策(適用前)の一律 50%から期間によって約 30%~60%で変化する。なお、企業債残高対給水収益比率は、計算式の分母にあたる給水収益が料金改定によって増加する年度に大きな減少を示す(図 5.10~図 5.12 参照)。



単位: %

	H26	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67	H72	H76
財源確保策(適用前)	0.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
財源確保策(適用後)	0.0	60.0	60.0	55.0	50.0	50.0	55.0	55.0	30.0	30.0	30.0
差	0.0	10.0	10.0	5.0	0.0	0.0	5.0	5.0	-20.0	-20.0	-20.0

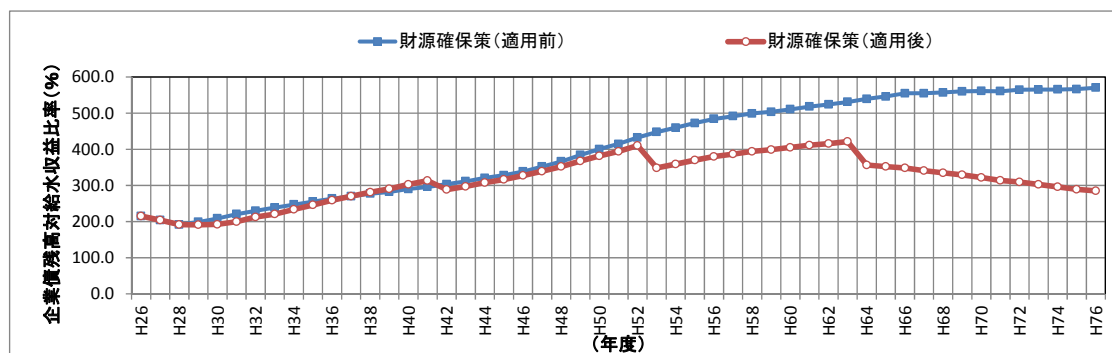
図 5.10 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果 (起債依存率)



単位:百万円

	H26	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67	H72	H76
財源確保策(適用前)	11,690	12,032	13,471	14,346	15,749	18,248	19,555	19,633	19,510	18,474	17,609
財源確保策(適用後)	11,690	11,127	13,448	15,264	17,003	19,361	21,035	21,277	19,171	16,173	14,050
差	0	-905	-23	918	1,254	1,113	1,480	1,644	-339	-2,301	-3,559

図 5.11 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果 (企業債残高)



単位:%

	H26	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67	H72	H76
財源確保策(適用前)	215.1	230.1	270.4	303.8	352.1	432.8	491.6	524.5	554.9	564.9	570.9
財源確保策(適用後)	215.1	212.8	270.0	288.6	339.5	410.1	387.1	416.1	341.1	309.4	285.0
差	0.0	-17.3	-0.4	-15.2	-12.6	-22.7	-104.5	-108.4	-213.8	-255.5	-285.9

図 5.12 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果 (企業債残高対給与収益比率)

資金残高(資金残高対給水収益比率)

資金残高は、新規受水に伴う負担金の支払いによって3ヶ月程度まで一時的な減少を示すが、その後は水道料金改定に伴い給水収益の6ヶ月前後で推移することができる(図5.13～図5.14参照)。

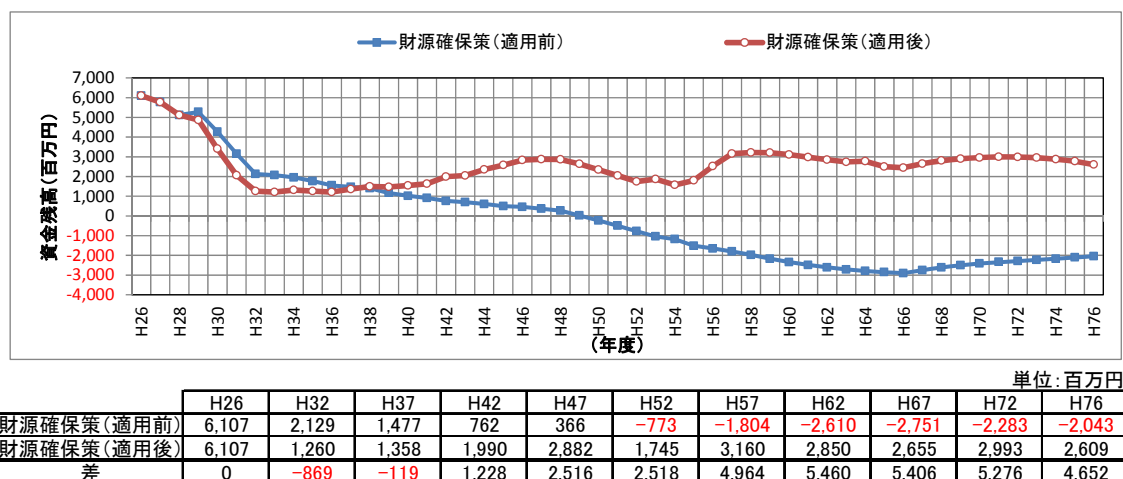


図 5.13 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果 (資金残高)

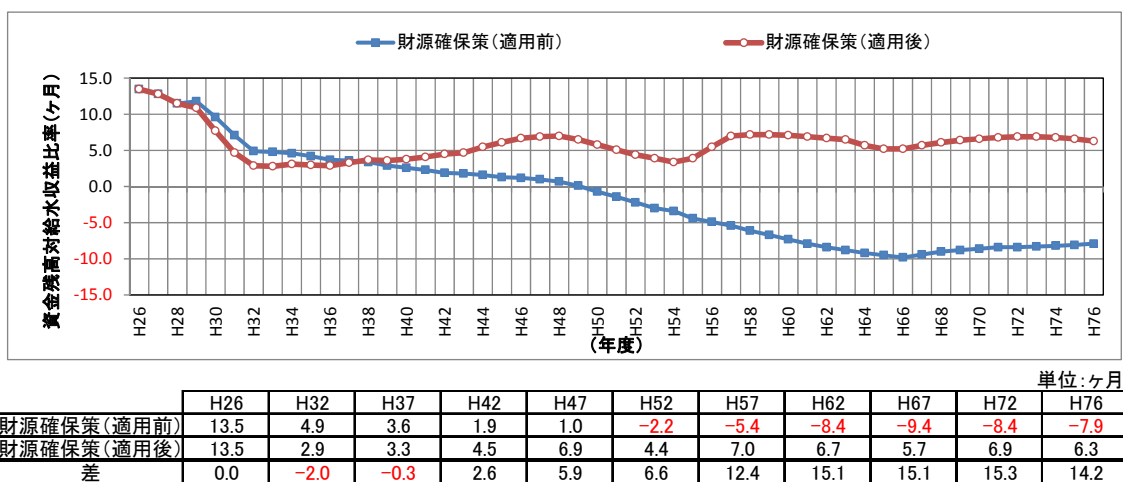


図 5.14 財源確保策を反映した財政シミュレーション結果 (資金残高対給水収益比率)

5.3 投資・財政計画のまとめ

上記の結果をまとめ、今後10年の計画期間内における投資・財政計画を次ページに示す。

投資・財政計画(収益的収支)

(単位:千円, %, 税抜き)

区 分		年 度		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
				(決算)	(決算)	(決算)		
1	収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)		5,736,390	5,626,266	5,649,806	5,565,583	5,562,904
2		(1) 料金収入		5,554,387	5,434,056	5,446,685	5,370,229	5,367,550
3		(2) 受託工事収益 (B)		11,309	13,991	25,808	23,689	23,689
4		(3) その他		170,694	178,219	177,313	171,665	171,665
5		2. 営業外収益		404,345	775,474	730,673	711,183	667,091
6		(1) 補助金		50,449	40,134	41,161	44,937	44,937
7		他会計補助金		50,449	40,134	41,161	44,937	44,937
8		その他補助金						
9		(2) 長期前受金戻入			475,509	460,653	470,000	429,612
10		(3) その他		353,896	259,831	228,859	196,246	192,542
11		収入計 (C)		6,140,735	6,401,740	6,380,479	6,276,766	6,229,995
12	収 益 的 支 出	1. 営業費用		5,511,596	5,312,645	5,308,368	5,627,933	5,519,670
13		(1) 職員給与費		803,055	599,948	566,853	664,983	598,391
14		基本給		389,905	347,206	331,444	338,700	323,332
15		退職給付費		145,000	5,047		80,000	40,000
16		その他		268,150	247,695	235,409	246,283	235,059
17		(2) 経費		3,125,403	3,068,815	3,089,456	3,264,349	3,260,311
18		動力費		388,619	392,285	383,751	407,407	407,771
19		修繕費		377,750	317,648	313,449	333,164	333,164
20		材料費		4,941	1,811	3,174	5,776	5,776
21		その他		2,354,093	2,357,071	2,389,082	2,518,002	2,513,600
22		(3) 減価償却費		1,583,138	1,643,882	1,652,059	1,698,601	1,660,968
23	2. 営業外費用		294,499	278,564	261,622	234,284	215,646	
24	(1) 支払利息		294,499	278,338	261,381	234,284	215,646	
25	(2) その他			226	241			
26	支出計 (D)		5,806,095	5,591,209	5,569,990	5,862,217	5,735,316	
27	経常損益 (C)-(D) (E)		334,640	810,531	810,489	414,549	494,679	
28	特別利益 (F)		758	2,399	17,839	1,945		
29	特別損失 (G)		161,194	51,317	2,215	86,136	86,136	
30	特別損益 (F)-(G) (H)		△ 160,436	△ 48,918	15,624	△ 84,191	△ 86,136	
31	当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)		174,204	761,613	826,113	330,358	408,543	
32	繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)		219,259	220,872	226,985	220,128	220,671	
33	流動資産 (J)							
34	うち未収金							
35	流動負債 (K)							
36	うち建設改良費分							
37	うち一時借入金							
38	うち未払金							
39	累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)							
40								
41	地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)							
42	営業収益-受託工事収益 (A)-(B) (M)		5,725,081	5,612,275	5,623,998	5,541,894	5,539,215	
43	地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M) × 100)							
44	健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)							
45	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)							
46	健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)		5,725,081	5,612,275	5,623,998	5,541,894	5,539,215	
47	健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P) × 100)							

(単位:千円, %, 税抜き)

30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	
5,527,835	5,490,406	5,424,820	5,384,188	5,327,201	5,284,714	5,231,942	5,176,641	5,117,294	1
5,332,481	5,295,052	5,229,466	5,188,834	5,131,847	5,089,360	5,036,588	4,981,287	4,921,940	2
23,689	23,689	23,689	23,689	23,689	23,689	23,689	23,689	23,689	3
171,665	171,665	171,665	171,665	171,665	171,665	171,665	171,665	171,665	4
658,557	656,020	649,495	644,206	623,725	615,326	611,568	571,475	563,830	5
44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	6
44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	44,937	7
									8
424,708	425,728	422,689	420,816	403,683	398,565	398,022	361,080	356,523	9
188,912	185,355	181,869	178,453	175,105	171,824	168,609	165,458	162,370	10
6,186,392	6,146,426	6,074,315	6,028,394	5,950,926	5,900,040	5,843,510	5,748,116	5,681,124	11
5,532,676	5,567,282	5,595,324	5,586,567	5,553,227	5,548,889	5,543,519	5,509,447	6,277,387	12
598,391	598,391	571,801	571,801	571,801	571,801	571,801	571,801	571,801	13
323,332	323,332	307,935	307,935	307,935	307,935	307,935	307,935	307,935	14
40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	15
235,059	235,059	223,866	223,866	223,866	223,866	223,866	223,866	223,866	16
3,250,816	3,241,843	3,275,642	3,264,319	3,248,363	3,237,680	3,221,692	3,206,261	3,972,202	17
405,109	402,270	397,274	394,196	389,856	386,639	382,614	378,426	373,922	18
333,164	333,164	333,164	333,164	333,164	333,164	333,164	333,164	333,164	19
5,776	5,776	5,776	5,776	5,776	5,776	5,776	5,776	5,776	20
2,506,767	2,500,633	2,539,428	2,531,183	2,519,567	2,512,101	2,500,138	2,488,895	3,259,340	21
1,683,469	1,727,048	1,747,881	1,750,447	1,733,063	1,739,408	1,750,026	1,731,385	1,733,384	22
208,564	202,188	200,940	203,235	202,444	204,844	207,776	212,026	215,566	23
208,564	202,188	200,940	203,235	202,444	204,844	207,776	212,026	215,566	24
									25
5,741,240	5,769,470	5,796,264	5,789,802	5,755,671	5,753,733	5,751,295	5,721,473	6,492,953	26
445,152	376,956	278,051	238,592	195,255	146,307	92,215	26,643	△ 811,829	27
									28
86,136	86,136	86,136	86,136	86,136	86,136	86,136	86,136	86,136	29
△ 86,136	△ 86,136	△ 86,136	△ 86,136	△ 86,136	△ 86,136	△ 86,136	△ 86,136	△ 86,136	30
359,016	290,820	191,915	152,456	109,119	60,171	6,079	△ 59,493	△ 897,965	31
220,687	220,507	220,422	220,878	329,997	390,168	396,247	336,754	221,305	32
									33
									34
									35
									36
									37
									38
									39
									40
									41
5,504,146	5,466,717	5,401,131	5,360,499	5,303,512	5,261,025	5,208,253	5,152,952	5,093,605	42
									43
									44
									45
5,504,146	5,466,717	5,401,131	5,360,499	5,303,512	5,261,025	5,208,253	5,152,952	5,093,605	46
									47

投資・財政計画(資本的収支)

(単位:千円, 税抜き)

		年 度		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
区 分				(決 算)	(決 算)	(決 算)		
1	資 本 的 収 入	1. 企 業 債					500,000	619,091
2		うち 資本費平準化債						
3		2. 他 会 計 出 資 金						
4		3. 他 会 計 補 助 金						
5		4. 他 会 計 負 担 金	31,409	27,459	28,217	31,516	31,516	
6		5. 他 会 計 借 入 金						
7		6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金						
8		7. 固 定 資 産 売 却 代 金	4,207	4,549	2,787	1,390		
9		8. 工 事 負 担 金	25,742	194,383	166,517	24,155	96,746	
10		9. そ の 他	536					
11		計 (A)	61,894	226,391	197,521	557,061	747,353	
12	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の 財源充当額 (B)							
13	純計 (A)-(B) (C)	61,894	226,391	197,521	557,061	747,353		
14	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	1,058,917	1,134,237	1,351,127	1,638,964	2,095,154	
15		うち 職員給与費	49,941	42,950	40,777	54,151	54,150	
16		2. 企 業 債 償 還 金	602,687	631,242	661,052	1,228,999	651,312	
17		3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金						
18		4. 他 会 計 へ の 支 出 金						
19		5. そ の 他				5,000	5,000	
20	計 (D)	1,661,604	1,765,479	2,012,179	2,872,963	2,751,466		
21	資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (E)	1,599,710	1,539,088	1,814,658	2,315,902	2,004,113		
22	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	1,436,526	1,366,037	1,346,259	1,715,902	1,404,113	
23		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	115,000	111,000	380,000	600,000	600,000	
24		3. 繰 越 工 事 資 金						
25		4. そ の 他	48,184	62,051	88,399			
26	計 (F)	1,599,710	1,539,088	1,814,658	2,315,902	2,004,113		
27	補填財源不足額 (E)-(F)							
28	他 会 計 借 入 金 残 高 (G)							
29	企 業 債 残 高 (H)	12,321,612	11,690,369	11,029,317	10,300,318	10,268,097		

○他会計繰入金

(単位:千円)

		年 度		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度
区 分				(決 算)	(決 算)	(決 算)		
30	収益的収支分			77,844	71,174	71,632	73,374	73,374
31	うち 基準内繰入金							
32	うち 基準外繰入金							
33	資本的収支分			31,409	27,459	28,217	31,516	31,516
34	うち 基準内繰入金							
35	うち 基準外繰入金							
36	合 計			109,253	98,633	99,849	104,890	104,890

(単位:千円, 税抜き)

30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	
680,591	979,055	1,238,183	1,031,819	1,238,183	1,238,183	1,238,181	1,094,449	1,094,449	1
									2
									3
									4
31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	5
									6
									7
									8
96,746	96,746	96,746	96,746	96,746	96,746	96,746	96,746	96,746	9
									10
808,853	1,107,317	1,366,445	1,160,081	1,366,445	1,366,445	1,366,443	1,222,711	1,222,711	11
									12
808,853	1,107,317	1,366,445	1,160,081	1,366,445	1,366,445	1,366,443	1,222,711	1,222,711	13
2,300,154	2,479,154	2,095,154	2,095,154	2,095,154	2,095,154	2,095,151	1,855,598	1,855,598	14
54,150	54,150	54,150	54,150	54,150	54,150	54,150	54,150	54,150	15
683,501	669,522	685,456	693,305	707,994	720,787	707,934	689,813	701,015	16
									17
									18
1,005,000	1,005,000	1,005,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	19
3,988,655	4,153,676	3,785,610	2,793,459	2,808,148	2,820,941	2,808,085	2,550,411	2,561,613	20
3,179,802	3,046,359	2,419,165	1,633,378	1,441,703	1,454,496	1,441,642	1,327,700	1,338,902	21
2,579,802	2,446,359	1,897,165	1,441,378	1,289,703	1,454,496	1,441,642	1,327,700	1,338,902	22
600,000	600,000	522,000	192,000	152,000					23
									24
									25
3,179,802	3,046,359	2,419,165	1,633,378	1,441,703	1,454,496	1,441,642	1,327,700	1,338,902	26
									27
									28
10,265,187	10,574,720	11,127,447	11,465,961	11,996,150	12,513,546	13,043,793	13,448,429	13,841,863	29

(単位:千円)

30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	
73,374	73,374	73,374	73,374	73,374	73,374	73,374	73,374	73,374	30
									31
									32
31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	33
									34
									35
104,890	104,890	104,890	104,890	104,890	104,890	104,890	104,890	104,890	36

6.行動計画のもととなる基本方針及び施策目標

国の「新水道ビジョン」に基づく“水道事業ビジョン”に記載すべき内容を包含し、具体的な行動計画（中期経営計画）のもととなる本市水道事業の基本方針及び施策目標を設定する。まず、基本方針については、国の「新水道ビジョン」における理想像（安全、強靱及び持続）との整合を図り、“安全・安心な水の供給”を図りつつ、“災害に強い水道の構築”を行うとともに、“事業運営基盤の強化”を実現することで、本市水道事業の基本理念へと着実に邁進していくこととする（図 6.1 参照）。

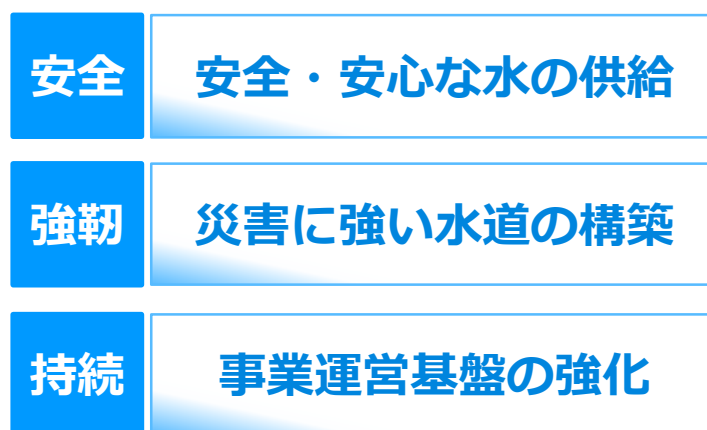


図 6.1 本市水道事業の基本方針

6.1 安全：安全・安心な水の供給

安全・安心な水の供給は、水道に欠かすことのできない使命である。本市水道事業では、健全な水循環系構築に向けた水源保全の取組みを継続するとともに、お客様の快適な生活を支えていくため、水源からじゃ口までの水質をこれからも適正に管理するための取組みを進めていくこととする（図 6.2 参照）。

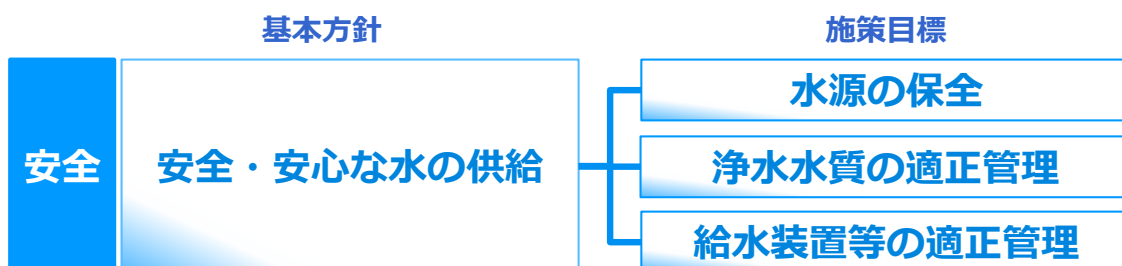


図 6.2 基本方針と施策目標（安全）

6.2 強靱：災害に強い水道の構築

本市の水道施設は、兵庫県南部地震で甚大な被害を受け、その後も日本列島の各地で大震災や大規模自然災害が起こるたび、断水により市民生活や産業活動が多大な影響を受ける状況を目の当たりにしてきた。これら数々の経験を踏まえ、地震や渇水等の災害時に強い水道をめざし、基幹施設の耐震化や重要給水拠点への耐震管路整備といった水道施設の耐震性向上等の災害に強い水道システムの構築を図ることとする。

また、災害時等における本市水道の部内体制を整えるとともに、他事業者との連携等、従来の危機管理体制をより柔軟かつ機動的なものへと強化することで、災害に強い危機管理体制の構築を図ることとする。（図 6.3 参照）。

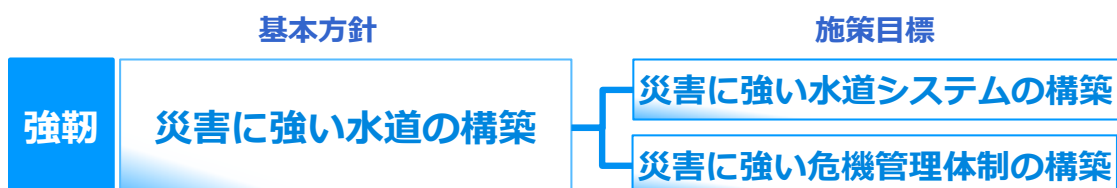


図 6.3 基本方針と施策目標（強靱）

6.3 持続：事業運営基盤の強化

公営企業として、将来にわたりお客様へ満足度の高いサービスを提供するためには、今後の人口減少も見据え、事業運営基盤をより強力なものへと変化させていかなければならない。そこで、本市水道事業は経営戦略の方向性に基づき、広域連携による水源の多系統化、水需要減少を踏まえた水道施設の効率的再構築、民間活力の活用や人材育成を含めた経営基盤の強化、そして、お客様サービスの向上にむけた情報発信等に取り組むこととする（図 6.4 参照）。

水道施設の効率的再構築にあたっては、本経営戦略に基づき更新計画の具体化を進めるが、今後の水需要や水運用体制を勘案した費用対効果分析をもとに効率的かつ効果的な投資規模や実施時期などの適正化を図るとともに、工事発注方法の見直しなどによる建設工事のコスト縮減を積極的に推進する。

経営基盤の強化にあたり、人材面では、「明石市水道事業経営計画（平成 23 年度～平成 32 年度）」で定めた平成 32 年度の目標（管理者を除く職員数 65 人）よりも速いペースで削減を進めてきたことに加え、技術職員については 51～60 歳の熟練職員が多い現状にある。今後は、定年退職者の再任用や、民間委託業者を活用することで、必要な技術力を確保すると同時に、技術者の年齢層のばらつきを改善し、組織力の維持向上などを目指した組織機構・職員構成の適正化を図る。財務面では将来の事業環境の変化に対応できる料金水準や料金体系のあり方について検討を進めることとする。

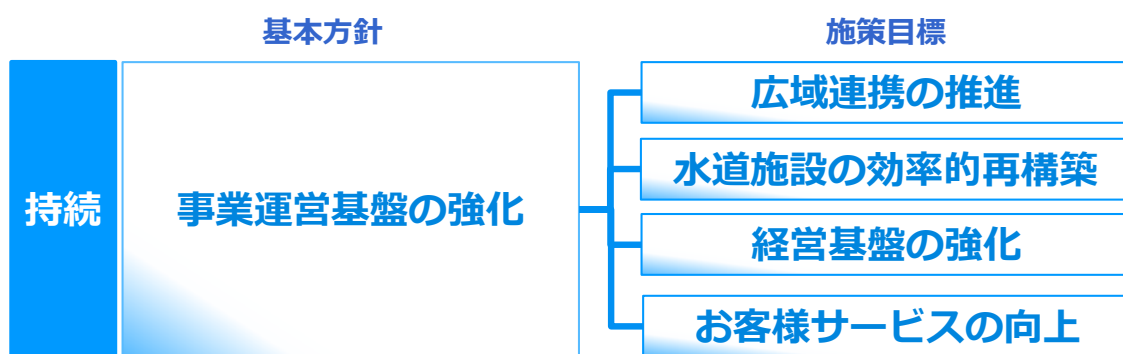


図 6.4 基本方針と施策目標（持続）

7.経営戦略のフォローアップ

本経営戦略のフォローアップ体制及び実績の検証方法について整理するとともに、フォローアップ時の見直し対象となりうる事項（今後関係機関と協議・調整する事項）について整理する。

7.1 フォローアップ体制

本経営戦略は、水道部内での検証作業を毎年実施するとともに、3～5年後には水道部内策定委員会にて1回目の見直し（一部改訂）、さらに3～5年後には学識経験者等を交えた評価委員会を設置して、2回目の見直し（全面改訂）を行うものとする（図7.1参照）。

なお、3～5年毎の本経営戦略見直しと併せて、行動計画にあたる中期経営計画も見直しを行うこととする。

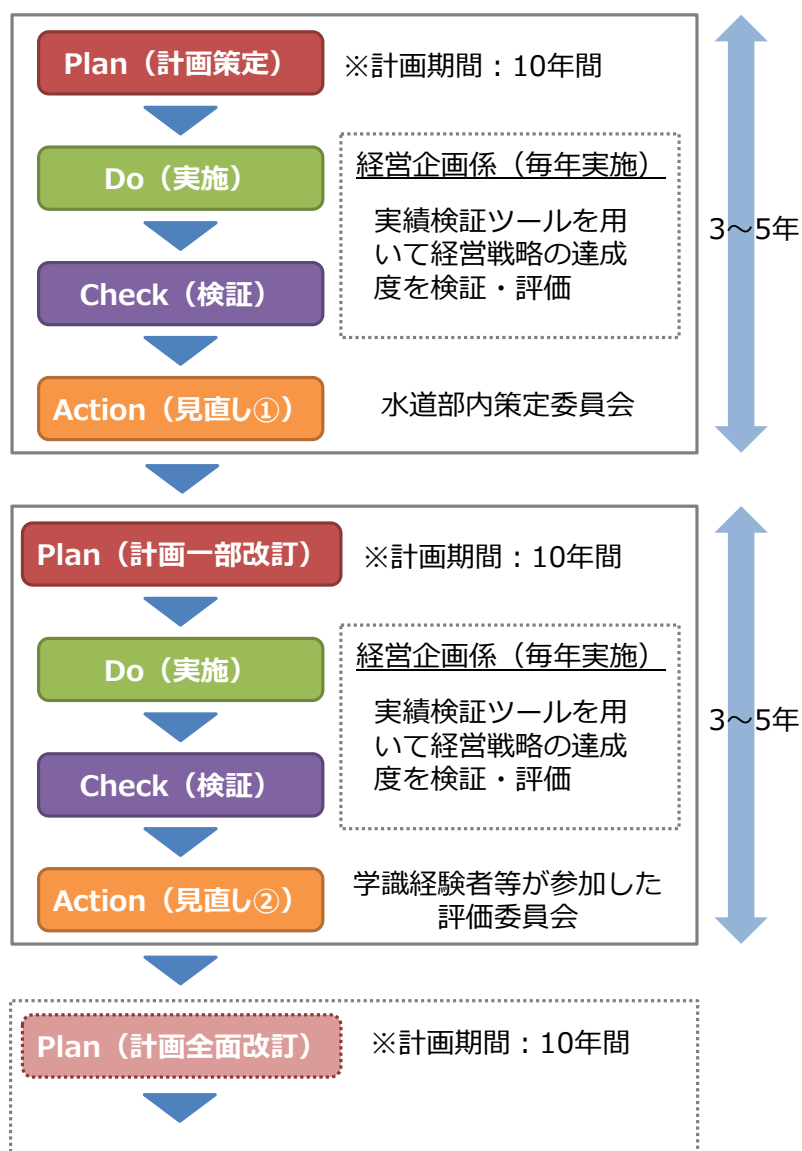


図 7.1 PDCA サイクルと実施ルールの設定

7.2 実績の検証方法

検証方法としては、水道部内の管理用情報として、重要指標等を用いて投資・財政計画値と実績値の乖離検証を行うとともに、対外的な公表用情報として、各種経営指標による分析を行うこととする（図 7.2 及び表 7.1 参照）。

【重要指標】

○企業債残高に関連する指標

$$\text{企業債残高対給水収益比率(\%)} = \text{企業債現在高} \div \text{給水収益}$$

○資金確保に関連する指標

$$\text{資金残高対給水収益比率(ヶ月)} = \text{資金残高} \div \text{給水収益} \times 12 \text{ヶ月}$$

○収益性に関する指標

$$\text{経常損益対営業収益率(\%)} = \text{経常損益} \div \text{営業収益}$$

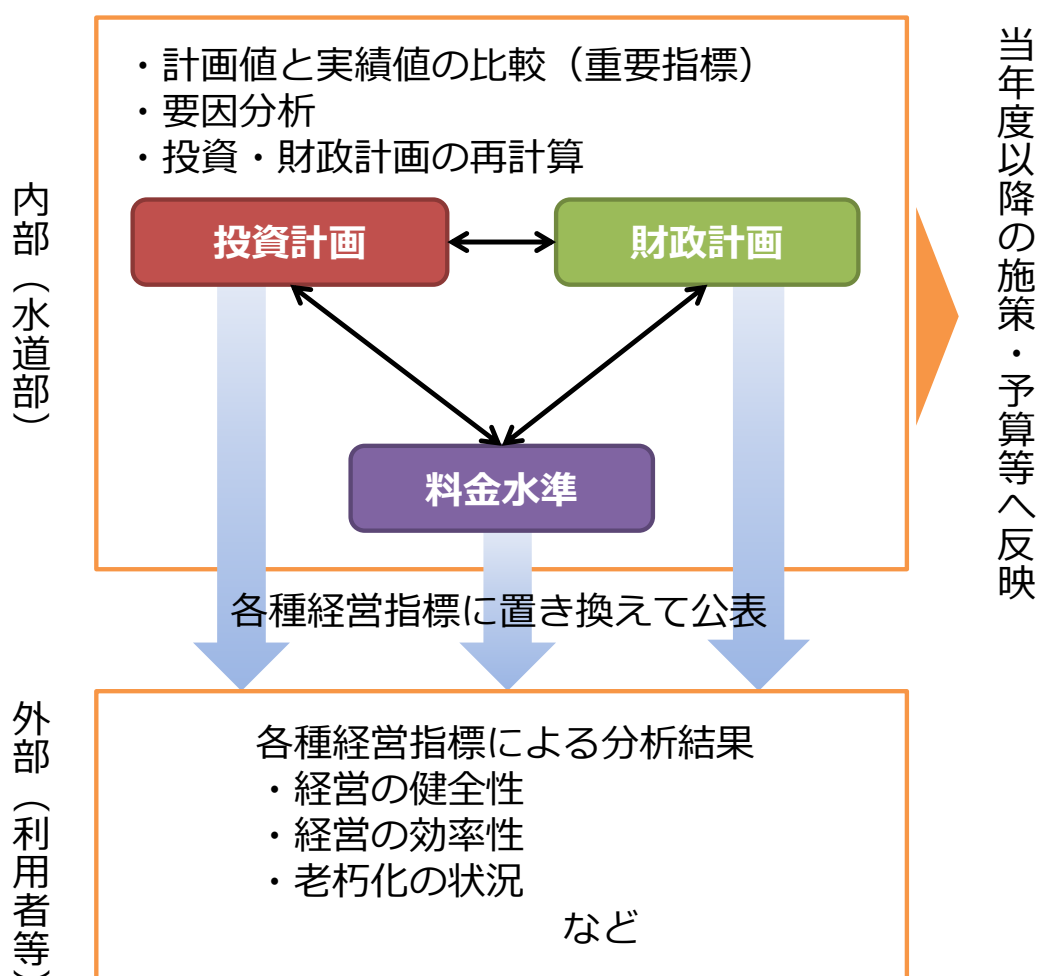


図 7.2 本市における経営戦略実績検証の考え方

表 7.1 採用する経営指標

	指標名	算定式	備考
1 経営の健全性	①経常収支比率	経常収益／経常費用	経常損益
	②累積欠損金比率	累積欠損金／事業の規模	累積欠損
	③流動比率	流動資産／流動負債	支払能力
	④企業債残高対給水収益比率	企業債残高／給水収益	債務残高
2 経営の効率性	⑤料金回収率	供給単価／給水原価	料金水準の適切性
	⑥給水原価	(経常費用－(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費)－長期前受金戻入)／年間総有収水量	費用の効率性
	⑦施設利用率	一日平均配水量／一日配水能力	施設の効率性
	⑧有収率	年間総有収水量／年間総配水量	供給した配水量の効率性
3 老朽化の状況	⑨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資産の帳簿原価	施設全体の減価償却の状況
	⑩管路経年化率	法定耐用年数を経過した導送配水管延長／導送配水管延長	管路の経年化の状況
	⑪管路更新率	当該年度に更新した導送配水管延長／導送配水管延長	管路の更新投資の実施状況
その他	⑫管路の耐震適合率	耐震適合性がある導送配水管延長／導送配水管延長	管路の耐震化の状況

①～⑪の出典：公営企業に係る「経営比較分析表」の策定等について(平成 27 年 7 月 30 日、総務省事務連絡)

※耐震適合性がある管路…「管路の耐震化に関する検討会報告書」(厚生労働省)において、耐震性能を満たすと評価された管をいう。具体的には耐震管の他に、K 型継手を有するダクタイル鋳鉄管のうち良い地盤に布設されているもの、また、RR ロング継手を有する硬質塩化ビニル管をいう。(ただし、地震の被災経験が少なく、十分に耐震性能が検証されていない管種、継手を含んでいる)

7.3 関係機関との協議・調整事項

明石川に替わる新規受水の実現にあたっては、下記に示す関係機関との協議・調整が必要であり、現在いくつかの機関と調整を行っているところである。

調整の結果、整備内容について見直しが必要となる場合は、その結果を本経営戦略のフォローアップ時に反映する。

- 厚生労働省：新規受水スキームに関する協議・調整
- 兵庫県：ひょうご水ビジョン等に関する協議・調整
- 兵庫県企業庁：今後の受水計画に関する協議・調整
- 阪神水道企業団：新規受水に関する協議・調整〔水資源開発基本計画（フルプラン）に関する事、受水開始時に支払う負担金、毎年の受水費、受水開始時期など〕
- 神戸市：神戸市水道施設の一部使用に関する協議・調整（対象施設、使用料など）

(資料) 明石市水道事業経営戦略策定委員会について

本経営戦略の策定にあたっては、本市水道部内に明石市水道事業経営戦略策定委員会を設置し、計7回の協議を経て計画策定に至った。

(検討経緯)

○委員会

	開催日	主要な議題
第1回	平成27年 10月9日	<ul style="list-style-type: none"> 明石市水道事業経営戦略策定委員会設置趣旨説明 明石市水道事業の今後のあり方懇話会の感想 水源切替時期、浄水場統廃合順序について 将来的な水道部の機構について
第2回	10月28日	<ul style="list-style-type: none"> 分科会での検討事項について
第3回	12月18日	<ul style="list-style-type: none"> 分科会からの提案事項について 関係機関協議状況について
第4回	平成28年 1月29日	<ul style="list-style-type: none"> 投資・財政計画について 経営戦略(案)について
第5回	3月16日	<ul style="list-style-type: none"> 投資・財政計画について 経営戦略の進捗管理手法等について
第6回	7月15日	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関協議等進捗状況報告 投資・財政計画について 経営戦略(案)について
第7回	9月21日	<ul style="list-style-type: none"> 経営戦略(案)第6章についての内容確認 経営戦略(概要)について 中期経営計画策定について

○分科会

		開催日	主要な議題
浄水部門	第1回	平成27年 11月18日	<ul style="list-style-type: none"> 明石川、鳥羽浄水場段階廃止について
	第2回	12月3日	<ul style="list-style-type: none"> 明石川、鳥羽浄水場段階廃止について 魚住浄水場の更新について
工務部門	第1回		<ul style="list-style-type: none"> 老朽管更新計画について

※第2回浄水部門分科会と第1回工務部門分科会は合同で開催。