

明石市水道事業中期経営計画【案】

(令和3年度～令和8年度)

令和3年3月

明石市水道局

目次

1. 中期経営計画の改定趣旨と位置付け	
1.1 中期経営計画の改定主旨.....	1
1.2 計画期間.....	1
1.3 基本理念と基本方針.....	2
1.4 中期経営計画の位置付け.....	2
2. 中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）の総括	
2.1 進捗結果と総括.....	3
2.2 実現方策ごとの評価と今後の方針.....	3
2.3 事業状況.....	5
2.4 財務状況.....	7
3. 中期経営計画期間（令和 3 年度～令和 8 年度）の主な取り組み	
3.1 明石川河川水水源の廃止と代替水源の開拓.....	10
3.2 水道施設の再整備.....	11
3.3 業務効率化に向けた取り組み.....	12
4. 投資・財政計画	
4.1 投資・財政モデルの作成.....	13
4.2 投資・財政計画.....	17
4.3 収支均衡に向けた取り組み.....	21
5. 中期経営計画の施策目標と実現方策	
5.1 施策目標と実現方策.....	22
5.2 年次計画.....	23
6. フォローアップ.....	33
7. 参考資料	
7.1 投資・財政計画（詳細版）.....	34
7.2 実現方策ごとの進捗状況（平成 29 年度～令和 3 年度）.....	38

1. 中期経営計画の改定趣旨と位置付け

1.1 中期経営計画の改定趣旨

本市水道局では、平成 29 年 3 月に今後 10 年間（平成 29 年度～令和 8 年度）の経営方針として『明石市水道事業経営戦略』を策定し、水道事業の最上位計画に位置付けました。また、経営戦略の経営方針を実現するための方策は、『明石市水道事業中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）』に示し、これまで各方策の進捗管理を行いながら事業経営を行っています。

そうした中、平成 30 年 10 月から大口需要者である事業者が市水道から工業用水に水源転換を行い給水量が大幅に減少したことを始め、大口需要者の給水量の減少傾向が顕著になったこと、かねてより水質、水量が不安定であった明石川河川水において、新たな水質問題として、有機フッ素化合物が高濃度であることが判明し、その濃度低減対策に多大な費用が必要なこと、経営戦略で掲げた他事業者からの新規受水及び増量受水について、開始の目処がついたこと等、現行計画策定時の想定が変化してきています。

そこで本市水道局では、現在の厳しい水道事業環境を経営戦略に反映させることとしました。反映の方法としては、水源問題の解消、施設の統廃合、隣接事業者との広域連携といった経営戦略の方向性に変更する点はないことから、経営戦略の見直しではなく、実行計画である中期経営計画を見直し、改定することとしました。

1.2 計画期間

10 年先（令和 3 年度～令和 12 年度）までに予測される事業収入及び事業運営経費、並びに更新需要とその財源構成を見通しつつ、現行経営戦略の計画最終年までの 6 年間（令和 3 年度～令和 8 年度）を計画期間とします。

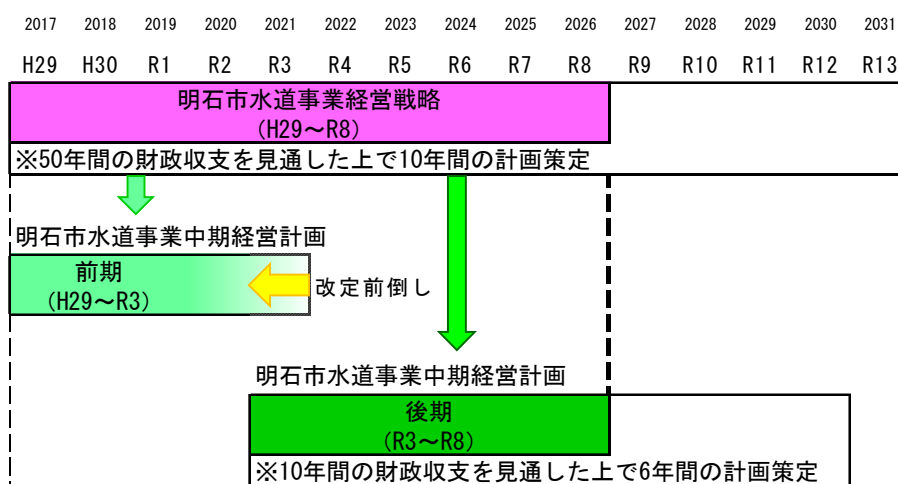


図 1.1 経営戦略と中期経営計画の計画期間

1.3 基本理念と基本方針

本中期経営計画は、現行経営戦略の方向性を踏襲することから、基本理念と基本方針についても踏襲します。

【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～

【基本方針】

安全	安全・安心な水の供給
強靱	災害に強い水道の構築
持続	事業運営基盤の強化

1.4 中期経営計画の位置付け

本中期経営計画は、現行経営戦略の 4. 投資計画、5. 財政計画、6. 行動計画のもととなる基本方針及び施策目標の実現方策について見直しを行い、計画的に事業経営を行っていくための実施計画と位置付けます。

2. 中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）の総括

2.1 進捗結果と総括

中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）の計画期間中における各実現方策の進捗結果は、「極めて良好」が 2 件、「概ね良好」が 17 件となり、約 8 割の計画がおおむね順調に進捗した一方で、「やや遅延」が 4 件、「遅延・未実施」が 1 件と一部の計画が未達となりました。

進捗管理において、定量的な方策については数値目標を設定し、客観的な評価が出来ましたが、定性的な方策については、主観的な評価にとどまったことから、次期中期経営計画においては、客観的に評価が出来るような実現方策を設定します。

2.2 実現方策ごとの評価と今後の方針

中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）の令和 2 年度の実績評価の一覧を以下に示します。各実現方策については、次期中期経営計画期間において、3つの方向で対処する方針です。

- ・日常業務対応：所期の目標が達成されたもの、もしくは客観的な評価が困難で、成果目標の設定になじまないものについては、新たに目標設定は行わず、日々の業務で適切に対応します。
- ・《 》に統合：《 》に示した実現方策と関連が深いことから、単独ではなく、《 》と統合して実現方策を設定します。
- ・継続実施：目的、取組内容を再検討し、成果目標を明確化したうえで、次期中期経営計画の実現方策として設定します。

なお、各実現方策の令和 2 年度実績評価シートは、7. 参考資料 7.2 実現方策ごとの進捗状況（平成 29 年度～令和 3 年度）に掲載します。

[1]安全:安全・安心な水の供給

施策目標	実現方策	R2 実績評価	今後の方針
(1)水源の保全	《1》 地下水保全対策	概ね良好	日常業務対応
	《2》 流域連携	概ね良好	日常業務対応
(2)浄水水質の適正管理	《3》 水質検査計画の策定	極めて良好	《5》に統合
	《4》 水安全計画の策定	概ね良好	《5》に統合
	《5》 各浄水場の水質管理	極めて良好	継続実施

(3) 給水装置等の適正管理	《6》 貯水槽水道設置者への助言	やや遅延	継続実施
	《7》 指定給水装置工事業業者への指導	概ね良好	日常業務対応
	《8》 鉛製給水管の解消	やや遅延	継続実施
	《9》 水道施設管理システムの有効活用	概ね良好	日常業務対応

[2] 強靱: 災害に強い水道の構築

施策目標	実現方策	R2 実績評価	今後の方針
(4) 災害に強い水道システムの構築	《10》 老朽管更新及び耐震管網の整備	概ね良好	継続実施
	《11》 基幹施設の耐震化	概ね良好	《18》に統合
	《12》 バックアップ機能の充実	概ね良好	継続実施
(5) 災害に強い危機管理体制の構築	《13》 災害対応マニュアルの充実	概ね良好	日常業務対応
	《14》 隣接水道事業者との連絡管整備	概ね良好	目標達成

[3] 持続: 事業運営基盤の強化

施策目標	実現方策	R2 実績評価	今後の方針
(6) 広域連携の推進	《15》 新規水源の開拓	やや遅延	継続実施
	《16》 広域的な技術連携体制の推進	概ね良好	日常業務対応
(7) 水道施設の効率的再構築	《17》 水運用体制の整備	概ね良好	《18》に統合
	《18》 施設の更新整備	やや遅延	継続実施
(8) 経営体質の強化	《19》 財政基盤の安定化	概ね良好	《22》に統合
	《20》 技術の継承と人材育成	概ね良好	日常業務対応
	《21》 組織体制の整備	概ね良好	日常業務対応
	《22》 料金水準・料金体系の妥当性の評価	遅延・未実施	継続実施
(9) お客様サービスの向上	《23》 漏水対応業務の効率化	概ね良好	日常業務対応
	《24》 広報・広聴活動の充実	概ね良好	日常業務対応

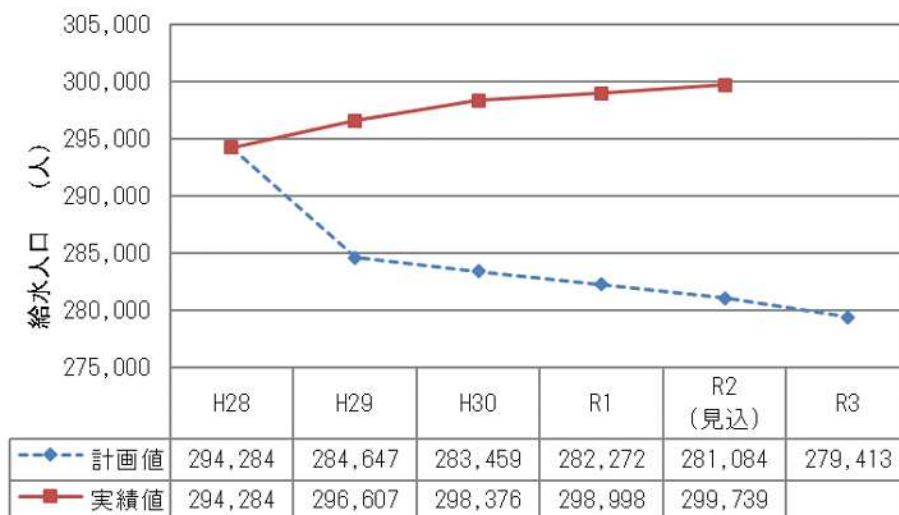
2.3 事業状況

(1) 配水実績

項目 \ 年度		【参考】	中期経営計画期間				
		H28	H29	H30	R1	R2	R3
		(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(見込)	
給水人口	(人)	294,284	296,607	298,376	298,998	299,739	
一日平均配水量	(m ³ /日)	90,247	90,213	89,655	88,413	88,685	
年間総配水量	(千 m ³)	32,940	32,928	32,724	32,359	32,370	
年間有収水量	(千 m ³)	32,532	32,404	32,208	31,465	31,560	
年間給水収益	(百万円)	5,491	5,437	5,381	5,151	4,336	

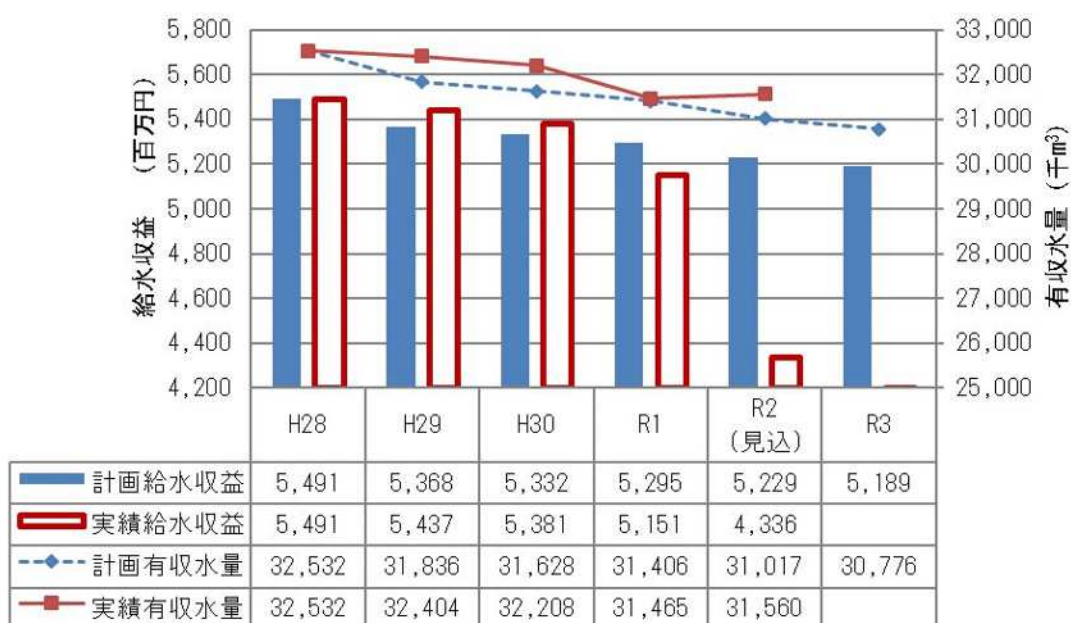
(2) 計画値と現況の比較

① 給水人口



給水人口は、計画期間中において漸減を想定していましたが、令和2年度においても引き続き微増傾向となっています。次期中期経営計画においては、近年の給水人口の微増傾向を勘案し、今後10年間は給水人口がほぼ横ばいで推移するものと想定します。

②給水収益及び年間有収水量



令和 2 年度の実績有収水量（見込）については、計画値と比べて若干の上振れを見込んでいます。これは、新型コロナウイルス感染拡大に係る生活様式の変化により、一般家庭の水需要が増加したことが原因であると考えられます。

一方で給水収益については、新型コロナウイルス感染拡大に係る経済支援対策の一環で、全水道使用者（約 14.3 万件）の半年分（3 期分）の基本料金を減免（約 8 億円）したこと、ならびに年初以降、全世界でコロナ禍により経済活動が停止した影響により大口需要者の水需要が激減したことにより、大幅な減収となりました。

令和元年度以降、有収水量は実績が計画を上回っているにもかかわらず、給水収益は実績が計画を下回る状況となっています。これは、前期中期経営計画における給水収益の算出方法が、固定値の供給単価と有収水量の推定値を掛け合わせていたことが原因で、需要者の構成割合の変化に対応できない試算となっていたことによります。

そこで、次期中期経営計画においては、用途別に時系列傾向分析を行い、用途別有収水量と用途別供給単価の実績値を掛け合わせることで給水収益を推計することで、需要者の構成割合の時系列的な変化を一定程度供給単価に反映させられるようにします。

2.4 財務状況

(1) 収益的収支の状況

【計画値】

(税抜・千円)

年度		【参考】	中期経営計画期間					
		H28 (決算)	H29 (計画)	H30 (計画)	R1 (計画)	R2 (計画)	R3 (計画)	
収益的収支	収入	料金収入	5,491,469	5,367,550	5,332,481	5,295,052	5,229,466	5,188,834
		施設分担金	270,570	181,482	177,852	174,295	170,809	167,393
		他会計補助金	71,171	73,374	73,374	73,374	73,374	73,374
		他会計負担金						
		長期前受金戻入	468,730	429,612	424,708	425,728	422,689	420,816
		その他	174,960	177,977	177,977	177,977	177,977	177,977
		計	6,476,900	6,229,995	6,186,392	6,146,426	6,074,315	6,028,394
	支出	人件費	606,737	598,391	598,391	598,391	571,801	571,801
		維持管理費 ^{※)}	1,683,961	1,787,609	1,778,114	1,767,989	1,221,448	1,218,296
		受水費	1,073,623	1,073,628	1,073,628	1,074,780	1,653,400	1,645,229
		減価償却費	1,675,274	1,660,968	1,683,469	1,727,048	1,747,881	1,750,447
		支払利息	238,970	215,646	208,564	202,188	200,940	203,235
		その他	259,125	312,938	312,938	312,938	314,658	314,658
		計	5,537,690	5,649,180	5,655,104	5,683,334	5,710,128	5,703,666
経常収支比率		117.0%	110.3%	109.4%	108.2%	106.4%	105.7%	
特別利益		2,095	0	0	0	0	0	
特別損失		62,839	86,136	86,136	86,136	86,136	86,136	
当年度純損益		878,466	494,679	445,152	376,956	278,051	238,592	
繰越利益剰余金		185,451	220,671	220,687	220,507	220,422	220,878	

【実績値】

(税抜・千円)

年度		【参考】	中期経営計画期間				
		H28 (決算)	H29 (決算)	H30 (決算)	R1 (決算)	R2 (決算見込)	R3
収益的収支	収入	料金収入	5,491,469	5,437,000	5,380,711	5,151,398	4,336,365
		施設分担金	270,570	255,475	242,335	200,543	309,091
		他会計補助金	41,728	42,095	42,707	43,333	45,526
		他会計負担金	29,443	30,109	31,683	31,000	36,000
		長期前受金戻入	473,013	468,730	462,416	455,531	461,000
		その他	170,677	192,339	164,376	237,936	189,906
		計	6,476,900	6,425,748	6,324,228	6,119,741	5,377,888
	支出	人件費	606,737	529,276	466,316	440,583	418,058
		維持管理費 ^{※)}	1,683,961	1,758,710	1,811,815	1,727,197	1,889,007
		受水費	1,073,623	1,073,623	1,098,871	1,098,436	830,498
		減価償却費	1,675,274	1,697,575	1,683,073	1,713,445	1,704,553
		支払利息	238,970	212,710	191,300	173,303	161,000
		その他	259,125	274,027	203,260	276,900	354,399
		計	5,537,690	5,545,921	5,454,635	5,429,864	5,357,515
経常収支比率		117.0%	115.9%	115.9%	112.7%	100.4%	
特別利益		2,095	1,361	392	344	920	
特別損失		62,839	63,540	4,189	2,965	16,935	
当年度純損益		878,466	817,648	865,796	687,256	4,358	
繰越利益剰余金		185,451	103,099	108,895	116,151	118,329	

※) 維持管理費は、動力費、薬品費、修繕費、委託料、路面復旧費の合算値とする。

(2) 資本的収支の状況

【計画値】

(税抜・千円)

項目		年度	【参考】	中期経営計画期間				
			H28	H29	H30	R1	R2	R3
		(決算)	(計画)	(計画)	(計画)	(計画)	(計画)	
資本的 収支	収入	企業債	0	619,091	680,591	979,055	1,238,183	1,031,819
		他会計負担金	30,510	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516
		国庫補助金	0	0	0	0	0	0
		その他	15,421	96,746	96,746	96,746	96,746	96,746
		計	45,931	747,353	808,853	1,107,317	1,366,445	1,160,081
	支出	建設改良費	1,538,214	2,095,154	2,300,154	2,479,154	2,095,154	2,095,154
		企業債償還金	1,237,472	651,312	683,501	669,522	685,456	693,305
		その他	0	5,000	1,005,000	1,005,000	1,005,000	5,000
		計	2,775,686	2,751,466	3,988,655	4,153,676	3,785,610	2,793,459
	収支差額		-2,729,755	-2,004,113	-3,179,802	-3,046,359	-2,419,165	-1,633,378
起債残高		9,791,845	10,268,097	10,265,187	10,574,720	11,127,447	11,465,961	
資金残高		5,613,487	4,865,302	3,407,258	2,057,547	1,260,193	1,213,511	

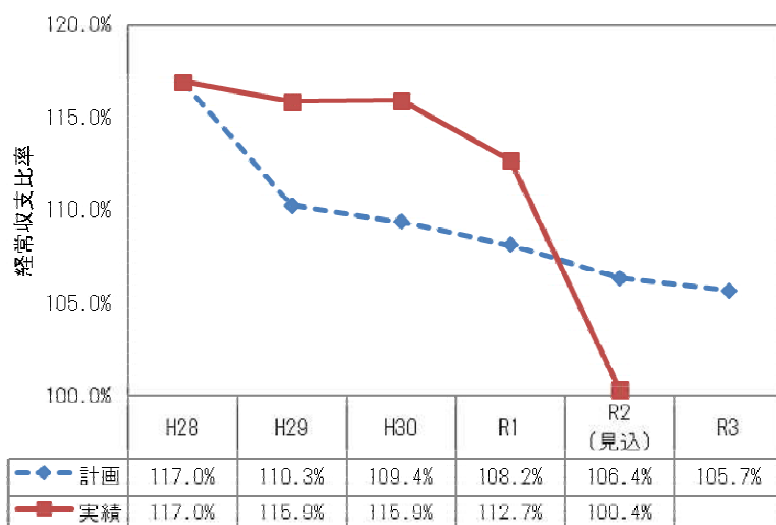
【実績値】

(税抜・千円)

項目		年度	【参考】	中期経営計画期間				
			H28	H29	H30	R1	R2	R3
		(決算)	(決算)	(決算)	(決算)	(決算見込)		
資本的 収支	収入	企業債	0	0	0	210,000	460,000	
		他会計負担金	30,510	29,216	28,444	45,000	40,000	
		国庫補助金	0	0	0	0	0	
		その他	15,421	46,429	8,963	13,414	331,452	
		計	45,931	75,645	37,407	268,414	831,452	0
	支出	建設改良費	1,538,214	873,534	1,686,314	943,804	1,532,996	
		企業債償還金	1,237,472	1,029,139	691,450	678,884	704,000	
		その他	0	0	0	0	5,000	
		計	2,775,686	1,902,673	2,377,764	1,622,688	2,241,996	0
	収支差額		-2,729,755	-1,827,028	-2,340,357	-1,354,274	-1,410,544	0
起債残高		9,791,845	8,762,707	8,071,256	7,602,373	7,249,061		
資金残高		5,613,487	5,588,742	5,932,421	6,438,945	6,389,744		
(翌年度補填財源繰越額)		4,094,099	4,372,865	4,173,726	4,842,116	4,750,783		

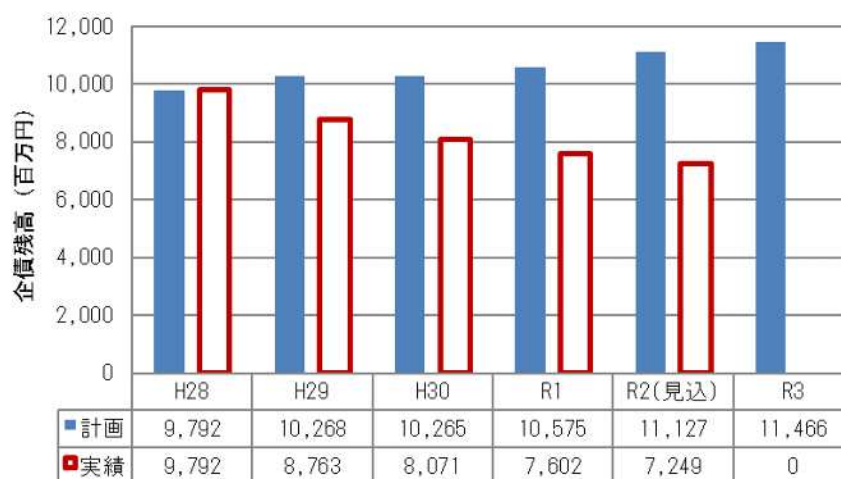
(3) 計画値と現況の比較

① 経常収支比率



令和2年度決算（見込）においては、県営水道の受水費減免（約3.1億円）により、計画値との乖離は若干緩和されたものの、経常赤字となりました。令和3年度においても、厳しい事業環境であることは変わりませんが、予算編成段階においては、経常黒字を確保できる見通しとなっています。

② 企業債残高



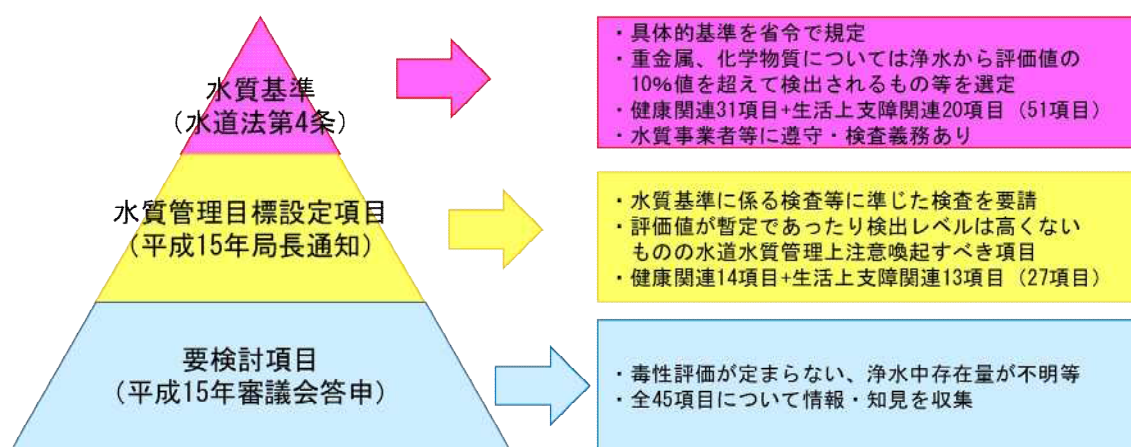
令和元年度に7年ぶりとなる新規企業債（2.1億円）を発行しましたが、企業債残高については、前年度と比べて減少し、計画値に対しても大幅に低い水準となっています。計画値に対して企業債残高が大幅に低い水準となった理由は、建設改良費の執行が計画と比べて大幅に少なかったことによります。次期中期経営計画は、建設改良費について、可能な限り実情に即した計画となるように策定します。

3. 中期経営計画期間（令和3年度～令和8年度）の主な取り組み

3.1 明石川河川水水源の廃止と代替水源の開拓

明石川河川水を水道原水に活用するためには、トリハロメタン対策として高度浄水処理施設が必要で、オゾン・活性炭処理を採用している明石川浄水場では、消毒副生成物である臭素酸濃度のコントロールにも苦慮してきました。また、令和2年4月1日からは、厚生労働省が定める水道水の水質基準等の体系において、これまで「要検討項目」（毒性評価が定まらない物質や、水道水中での検出実態が明らかでない項目）であった有機フッ素化合物（PFOS・PFOA）が、「水質管理目標設定項目」（水質管理上留意すべき項目）に変更となりました。明石川河川水に含まれる有機フッ素化合物は高濃度ですが、活性炭の取替頻度を早くするなどの対策を施すことで、浄水後の濃度は、PFOS・PFOAの合計として1リットル当たり50ナノグラムの暫定目標値未満となっています。しかし、その対策には多額の費用が必要なため、現在の対策を長期間続けることは困難です。

そこで、明石川河川水の代替水源として、阪神水道企業団からの新規受水および、兵庫県営水道の増量受水を行うことで、明石川河川水を廃止し、水質問題の抜本解決を行います。



※各項目の内容は最新の知見により毎年見直しを実施される（逐次改正方式）

※厚生労働省ホームページより引用

図 3.1 水道水の水質基準等の体系図

3.2 水道施設の再整備

明石川浄水場及び鳥羽浄水場は、明石川河川水と地下水とを水源としていますが、“3.1 明石川河川水水源の廃止と代替水源の開拓”の取り組みにより、明石川浄水場の浄水処理を休止します。明石川浄水場の浄水処理休止後は、明石川浄水場エリアの地下水を鳥羽浄水場に送り、鳥羽浄水場エリアの地下水とともに浄水処理を行います。また、明石川浄水場の浄水処理休止までに中部配水場から東部配水場に送水するための連絡管を新設します。

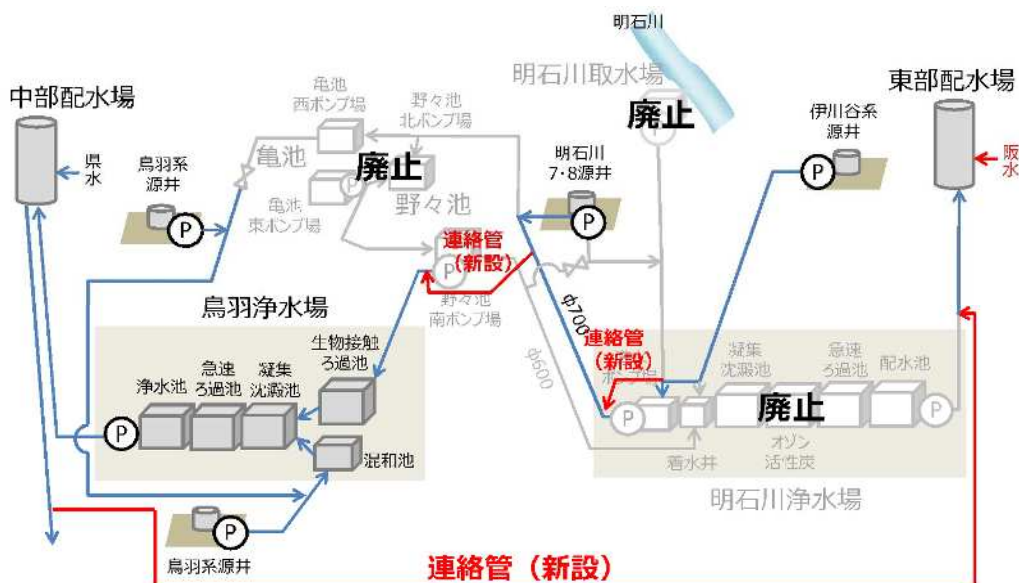


図 3.2 明石川河川水廃止に伴う水道施設再整備概要

魚住浄水場の水源である明石市西部地域の地下水は、水質・水量ともに安定しているため、今後も水源としての活用を続けます。一方で、浄水施設については昭和 38 年の開設以来、全面更新を行っていません。そこで、令和 3 年度から令和 8 年度にかけて機械・電気設備等の更新工事を計画的に実施します。なお、沈殿池、ろ過池等の土木構造物のうち、耐震性能が不足するものについては耐震補強を施し、耐震性能を有するものについては、部分的な修繕を施すことで長寿命化して運用します。

3.3 業務効率化に向けた取り組み

水道局では、業務効率化に向けた取り組みの一環として、これまで業務委託を通じて民間活力の活用を進めてきました。業務委託においては、複数年契約や複数業務を包括して発注することで、民間のノウハウをより発揮できると考えます。そこで、本中期経営計画期間において契約更新となる複数年・包括業務委託については、これまでの業務内容及び委託範囲を精査し、職員と委託事業者による業務の二重化（ダブルワーク）を避け、より効率的な体制をとるなど、業務効率化に向けた取り組みを継続します。

表 3.1 複数年・包括業務委託契約の契約期間

所 管	業務委託	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8
経営担当	企業会計システム	2/5 年目	3/5 年目	4/5 年目	5/5 年目		
業務担当	マッピングシステム	5/6 年目	6/6 年目				
	営業関連包括業務	1/5 年目	2/5 年目	3/5 年目	4/5 年目	5/5 年目	
	コンビニ収納代行業務	1/5 年目	2/5 年目	3/5 年目	4/5 年目	5/5 年目	
	クレジット決済処理業務	1/5 年目	2/5 年目	3/5 年目	4/5 年目	5/5 年目	
工務担当	配水管布設工事設計業務	2/3 年目	3/3 年目				
	水道配管漏水等対応業務	1/5 年目	2/5 年目	3/5 年目	4/5 年目	5/5 年目	
浄水担当	浄水場運転管理包括業務	3/3 年目					
	水質検査業務	2/3 年目	3/3 年目				
	配水場・浄水場施設警備業務	2/5 年目	3/5 年目	4/5 年目	5/5 年目		

4 投資・財政計画

4.1 投資・財政計画モデルの作成

投資・財政計画モデル作成に当たり、図 4.1 に示す検討フローに従い、将来人口及び給水量の予測を行いました。

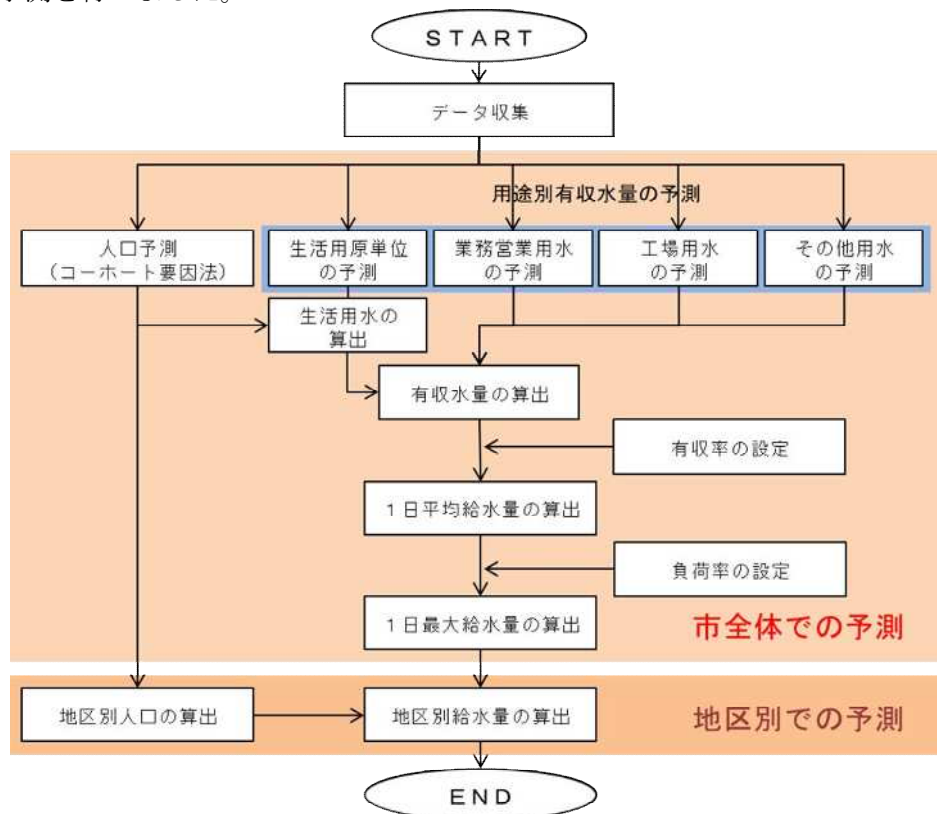


図 4.1 人口・給水量予測の検討フロー

将来人口は、2015（H27）年国勢調査をベースとしてコーホート要因法により推計し、将来給水量は用途別の時系列傾向分析により推計を行いました。コーホート要因法による人口推計におけるパラメータの設定値を表 4.1 に示します。

表 4.1 人口推計パラメータ

	基準人口	生存率	出生率	出生性比	社会移動率	移動数
出典 ・ 設定値	国勢調査 (2015)	社人研 推計値 (2018)	合計特殊出生率として 2018年度値(1.7)で 一定	社人研 推計値 (2018)	社人研 推計値 (2018)	SDGs 推計 と同値

令和3年度から令和12年度までの財政計画モデルにおける、設定方法の基本的な考え方は、収益的収支については過去の決算値を節ごとに概観し、各節ごとに表4.2のように設定しました。

表 4.2 財政計画モデル（収益的収支）

項 目		R3～R12 の設定方法			
収益的収支（税抜ベース）	収入	営業収益	給水収益	・用途別の有収水量予測値に用途別供給単価（R2 実績）を乗じて算出	
			受託工事収益	・直近決算値 5年最小値で一定	
			その他	・直近決算値 5年平均値で一定	
		営業外収益	受取利息	・直近決算値 5年最小値より5%/年ずつ減少	
			他会計補助金	・直近決算値 5年平均値で一定	
			長期前受金戻入	・取得済分は固定資産台帳システムでの見込値 ・新規発生分は、配管類（38年）として償却	
			雑収益	・施設分担金：直近決算値 5年最小値より1%/年ずつ減少 ・その他：直近決算値 5年平均値で一定	
		特別利益		・見込まない	
		支出	営業費用	原浄水費	・人件費：R1 決算値で固定
					・委託料：～R6 R2 予算+明石川F 活性炭取替費用加算 R7～ 明石川F 休止につきR2 予算より25%削減
	・修繕費：～R6 直近決算値 5年平均値 R7～ 明石川F 休止につき上記より25%削減				
	・動力費：～R6 直近決算値 5年平均値 R7～ 明石川F 休止につき上記より25%削減				
	・薬品費：～R6 直近決算値 5年平均値 R7～ 明石川F 休止につき上記より25%削減				
	・受水費：～R6 県水現状 R7～ 県水増量、阪水新規受水				
・その他：直近決算値 5年平均値で一定					
配給水費	・人件費：R1 決算値で固定 ・手数料：R1 決算値で固定 ・その他：直近決算値 5年平均値で一定				
受託工事費	・人件費：R1 決算値で固定				
	・その他：直近決算値 5年平均値で一定				

		業務費	・ 人件費：R1 決算値で固定
			・ その他：直近決算値 5 年平均値で一定
		総係費	・ 人件費：R1 決算値で固定
			・ その他：直近決算値 5 年平均値で一定
	減価償却費	・ 取得済分：固定資産台帳システムでの見込値	
		・ 新規発生分：構造物（58 年）、配管類（38 年）、電気・機械（16 年）、その他（5 年）に区分して償却	
	資産減耗費	・ 直近決算値 5 年平均値で一定	
		・ 明石川 F は休止扱いとし、計画期間に除却は行わない	
	営業外費用	支払利息	・ 既発債：支払予定額
			・ 新発債：R2～R6 0.5%、R7～R12 1.0% (半年賦 元利均等固定)
特別損失	雑支出	・ 直近決算値 5 年平均値で一定	
	過年度損益修正損	・ 直近決算値 5 年平均値で一定	
予備費	その他	・ 見込まない	
		・ 見込まない	

注) 表中、明石川 F は明石川浄水場を表します。

資本的収支については、計画期間中に整備する予定工事を工事主管課にヒアリングして事業費を設定し、事業費の60%を上限として企業債を充当する計画としました。各節ごとの設定について、表4.3に示します。

表 4.3 財政計画モデル（資本的収支）

		項 目		R3～R12 の設定方法	
資本的収支 (税抜ベース)	収入	企業債		・ R3～R9：第3次整備事業費と老朽管整備事業費との合計に対する企債依存率60%を上限（魚住F改築工事期間） ・ R10～：当該年度企業債償還金を上限	
		工事負担金		・ 直近決算値5年最小値で一定	
		他会計負担金		・ R2 予算値で一定	
		その他		・ 見込まない	
	支出	建設改良費	第3次整備事業費		・ R3～R9 魚住F改築 ・ 2億円/年の管路布設
			老朽管整備事業費		・ 8億円/年の管路更新
			建設改良事業		・ 原浄水費：計画工事 ・ 配給水費：0.5億円/年の管路布設
			固定資産購入費		・ 工具器具備品：直近決算値5年平均値で一定
			量水器購入費		・ 直近決算値7年平均値で一定 (量水器交換サイクル：7年)
		事務費		・ R1 決算値で一定	
	企業債償還金			・ 既発債：償還見込額 ・ 新発債：償還期間30年（据置5年） ・ 利率：R2～R6 0.5%、R7～R12 1.0% (半年賦 元利均等固定)	
	予備費・その他			・ その他資本的支出として、阪神水道企業団の加入金としてR4～R6に6億円ずつ、計18億円計上	

注) 表中、魚住Fは魚住浄水場を表します。

4.2 投資・財政計画

投資・財政計画（収益の収支）

（税抜 千円）

区 分		年 度	R3	R4	R5	R6	R7
收 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		5,255,715	5,213,233	5,184,785	5,132,059	5,094,644
	(1) 料 金 収 入		5,068,375	5,025,893	4,997,445	4,944,719	4,907,304
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		11,434	11,434	11,434	11,434	11,434
	(3) そ の 他		175,906	175,906	175,906	175,906	175,906
	2. 営 業 外 収 益		684,043	665,925	659,810	658,297	622,197
	(1) 補 助 金		42,205	42,205	42,205	42,205	42,205
	他 会 計 補 助 金		42,205	42,205	42,205	42,205	42,205
	そ の 他 補 助 金		0	0	0	0	0
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		433,496	417,487	413,456	414,001	379,933
	(3) そ の 他		208,342	206,233	204,149	202,091	200,059
収 入 の 計 (C)		5,939,758	5,879,158	5,844,595	5,790,356	5,716,841	
支 出 的 収 支	1. 営 業 費 用		5,350,696	5,316,568	5,317,216	5,327,578	5,793,325
	(1) 職 員 給 与 費		469,767	469,767	469,767	469,767	469,767
	基 本 給 与 費		226,088	226,088	226,088	226,088	226,088
	退 職 給 付 費		29,184	29,184	29,184	29,184	29,184
	そ の 他		214,495	214,495	214,495	214,495	214,495
	(2) 経 費		3,240,005	3,240,005	3,240,005	3,240,005	3,635,102
	動 力 費		362,709	362,709	362,709	362,709	272,032
	修 繕 費		380,571	380,571	380,571	380,571	324,002
	材 料 費		2,639	2,639	2,639	2,639	2,639
	そ の 他		2,494,086	2,494,086	2,494,086	2,494,086	3,036,430
(3) 減 価 償 却 費		1,640,924	1,606,796	1,607,444	1,617,806	1,688,456	
2. 営 業 外 費 用		140,288	126,335	113,186	103,003	96,989	
(1) 支 払 利 息		140,170	126,217	113,068	102,885	96,871	
(2) そ の 他		118	118	118	118	118	
支 出 の 計 (D)		5,490,984	5,442,903	5,430,402	5,430,581	5,890,314	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		448,774	436,255	414,193	359,775	△ 173,473	
特 別 利 益 (F)		0	0	0	0	0	
特 別 損 失 (G)		2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H) (I)		446,074	433,555	411,493	357,075	△ 176,173	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		229,847	229,955	230,056	230,144	53,971	
流 動 資 産 (J)							
流 動 負 債 (K)							
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)							
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)							
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		5,244,281	5,201,799	5,173,351	5,120,625	5,083,210	
地 方 財 政 法 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 の 比 率 ((L) / (M) × 100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)							
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)							
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 に よ り 算 定 し た 規 業 の 模 (P)		5,244,281	5,201,799	5,173,351	5,120,625	5,083,210	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N) / (P) × 100)							

投資・財政計画（収益的収支）

（税抜 千円）

区 分		年 度	R8	R9	R10	R11	R12
收 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		5,059,087	5,038,246	4,992,262	4,962,413	4,932,410
	(1) 料 金 収 入		4,871,747	4,850,906	4,804,922	4,775,073	4,745,070
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)		11,434	11,434	11,434	11,434	11,434
	(3) そ の 他		175,906	175,906	175,906	175,906	175,906
	2. 営 業 外 収 益		617,095	616,008	615,420	584,542	518,049
	(1) 補 助 金		42,205	42,205	42,205	42,205	42,205
	他 会 計 補 助 金		42,205	42,205	42,205	42,205	42,205
	そ の 他 補 助 金		0	0	0	0	0
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入		376,839	377,736	379,108	350,168	285,589
	(3) そ の 他		198,051	196,067	194,107	192,169	190,255
	収 入 計 (C)		5,676,182	5,654,254	5,607,682	5,546,955	5,450,459
	1. 営 業 費 用		5,851,297	5,900,590	5,996,580	5,964,911	5,835,427
	(1) 職 員 給 与 費		469,767	469,767	469,767	469,767	469,767
基 本 給		226,088	226,088	226,088	226,088	226,088	
退 職 給 付 費		29,184	29,184	29,184	29,184	29,184	
そ の 他		214,495	214,495	214,495	214,495	214,495	
(2) 経 費		3,635,102	3,635,102	3,635,102	3,635,102	3,635,102	
動 力 費		272,032	272,032	272,032	272,032	272,032	
修 繕 費		324,002	324,002	324,002	324,002	324,002	
材 料 費		2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	
そ の 他		3,036,430	3,036,430	3,036,430	3,036,430	3,036,430	
(3) 減 価 償 却 費		1,746,428	1,795,721	1,891,711	1,860,042	1,730,558	
2. 営 業 外 費 用		100,932	105,596	111,025	107,135	103,668	
(1) 支 払 利 息		100,814	105,478	110,907	107,017	103,550	
(2) そ の 他		118	118	118	118	118	
支 出 計 (D)		5,952,229	6,006,186	6,107,605	6,072,046	5,939,095	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)		△ 276,046	△ 351,931	△ 499,923	△ 525,091	△ 488,636	
特 別 利 益 (F)		0	0	0	0	0	
特 別 損 失 (G)		2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)		△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)		△ 278,746	△ 354,631	△ 502,623	△ 527,791	△ 491,336	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)		△ 224,775	△ 579,406	△ 1,082,030	△ 1,609,821	△ 2,101,156	
流 動 資 産 (J)							
うち 未 収 金							
流 動 負 債 (K)							
うち 建 設 改 良 費 分							
うち 一 時 借 入 金							
うち 未 払 金							
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)		4.5	11.5	21.7	32.5	42.7	
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)							
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)		5,047,653	5,026,812	4,980,828	4,950,979	4,920,976	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L) / (M) × 100)							
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 した 資 金 不 足 額 (N)							
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 する 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)							
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 した 事 業 の 規 模 (P)		5,047,653	5,026,812	4,980,828	4,950,979	4,920,976	
健 全 化 法 第 22 条 により 算 定 した 資 金 不 足 比 率 ((N) / (P) × 100)							

投資・財政計画（資本的収支）

（税抜 千円）

年 度		R3	R4	R5	R6	R7
区 分						
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	800,000	800,000	900,000	1,400,000	1,500,000
	うち 資本費平準化債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金					
	4. 他 会 計 負 担 金	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国（都道府県）補助金					
	7. 固定資産売却代金					
	8. 工 事 負 担 金	7,086	7,086	7,086	7,086	7,086
	9. そ の 他					
	計 (A)	847,086	847,086	947,086	1,447,086	1,547,086
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)					
	純 計 (A)-(B) (C)	847,086	847,086	947,086	1,447,086	1,547,086
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	1,538,319	1,725,319	1,695,319	2,695,319
うち 職員給与費		60,988	60,988	60,988	60,988	60,988
2. 企 業 債 償 還 金		712,742	712,469	658,873	622,411	570,401
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金						
4. 他 会 計 へ の 支 出 金						
5. そ の 他		0	600,000	600,000	600,000	0
計 (D)	2,251,061	3,037,788	2,954,192	3,917,730	3,265,720	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)		1,403,975	2,190,702	2,007,106	2,470,644	1,718,634
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	1,402,885	2,079,183	1,898,717	2,367,770	1,629,365
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	1,090	111,519	108,389	102,874	89,269
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他					
計 (F)	1,403,975	2,190,702	2,007,106	2,470,644	1,718,634	
補填財源不足額 (E)-(F)						
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)		7,336,319	7,423,850	7,664,977	8,442,566	9,372,165

○他会計繰入金

年 度		R3	R4	R5	R6	R7
区 分						
収益的収支分		72,746	72,746	72,746	72,746	72,746
	うち 基準内繰入金	33,541	33,541	33,541	33,541	33,541
	うち 基準外繰入金	39,205	39,205	39,205	39,205	39,205
資本的収支分		40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
	うち 基準内繰入金	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
	うち 基準外繰入金					
合 計		112,746	112,746	112,746	112,746	112,746

投資・財政計画（資本的収支）

（税抜 千円）

区 分		年 度		R8	R9	R10	R11	R12
資 本 的 収 入	資 本 的 収 入	1. 企 業 債		1,500,000	1,500,000	500,000	500,000	500,000
		うち 資本費平準化債						
		2. 他 会 計 出 資 金						
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金		40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国（都道府県）補助金						
		7. 固定資産売却代金						
		8. 工 事 負 担 金		7,086	7,086	7,086	7,086	7,086
	9. そ の 他							
	計 (A)		1,547,086	1,547,086	547,086	547,086	547,086	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)							
	純 計 (A)-(B) (C)		1,547,086	1,547,086	547,086	547,086	547,086	
	資 本 的 支 出	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費		2,695,319	2,760,319	1,485,319	1,415,319
うち 職員給与費				60,988	60,988	60,988	60,988	60,988
2. 企 業 債 償 還 金				556,086	552,163	537,360	544,651	538,125
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金								
4. 他 会 計 へ の 支 出 金								
5. そ の 他				0	0	0	0	0
計 (D)		3,251,405	3,312,482	2,022,679	1,959,970	1,953,444		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)				1,704,319	1,765,396	1,475,593	1,412,884	1,406,358
補 填 財 源	補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金		1,704,319	1,765,396	1,475,593	1,412,884	1,406,358
		2. 利 益 剰 余 金 処 分 額		0	0	0	0	0
		3. 繰 越 工 事 資 金						
		4. そ の 他						
計 (F)		1,704,319	1,765,396	1,475,593	1,412,884	1,406,358		
補填財源不足額 (E)-(F)								
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)								
企 業 債 残 高 (H)				10,316,079	11,263,916	11,226,556	11,181,905	11,143,780

○他会計繰入金

区 分		年 度		R8	R9	R10	R11	R12
収 益 的 収 支 分	収 益 的 収 支 分	収益的収支分		72,746	72,746	72,746	72,746	72,746
		うち 基準内繰入金		33,541	33,541	33,541	33,541	33,541
		うち 基準外繰入金		39,205	39,205	39,205	39,205	39,205
資 本 的 収 支 分	資 本 的 収 支 分	資本的収支分		40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
		うち 基準内繰入金		40,000	40,000	40,000	40,000	40,000
		うち 基準外繰入金						
合 計				112,746	112,746	112,746	112,746	112,746

4.3 収支均衡に向けた取り組み

本中期経営計画期間においては、水源対策、浄水場の統廃合及び中部配水場と東部配水場の連絡管整備といった多額で集中的な個別投資に加え、これまで継続的に実施してきた老朽管更新などに係る投資も進めていく必要があります。これら設備投資に対しては、企業債の発行により財源を確保することで、資金残高の急激な減少を避けることを計画しています。

一方で、給水収益は今後も大幅に増加することは見込めないため、計画の全期間において日々の水道サービスに係る営業費用が給水収益をはじめとする営業収益で賄うことが出来ない、営業損失が発生している状態が継続することとなり、更新投資に必要な資金を十分に確保できない状態が続きます。また、計画通りに収益の減少が進んだ場合、計画期間の中盤以降では、営業損益に施設分担金、長期前受金戻入等の営業外収益と支払利息等の営業外費用を含めた経常損益においても収支の均衡が崩れ、経常損失が発生し、翌年度以降に欠損金が累積していく状態となります。

このように、収支の均衡が崩れた状態が続くことは、水道事業経営が危険水域にあると言えることから、さらなる経費の削減に引き続き取り組むほか、水道料金の改定により水道事業運営のための財源を確保することを検討する必要があります。



図 4.1 営業損益・経常損益・繰越利益剰余金の推移（百万円）

5. 中期経営計画の施策目標と実現方策

5.1 施策目標と実現方策

中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）で設定した施策目標及び実現方策の中には、定性的で客観的な進捗管理が困難なものがありました。そのような定性的で数値目標を設定しづらいものについては、日々の業務の中で適切に対処することとし、今回改定する中期経営計画（令和 3 年度～令和 8 年度）においては、客観的な進捗管理が可能となるように、定量的な数値目標や達成段階を明確に示すことに留意して設定しました。

表 5.1 中期経営計画（R3～R8）の施策体系

基本方針 [3]		施策目標 (6)	実現方策 《10》
安全	[1] 安全・安心な水の供給	(1) 浄水水質の適正管理	《1》各浄水場の水質管理
		(2) 給水装置等の適正管理	《2》貯水槽水道設置者への助言
強靱	[2] 災害に強い水道の構築		(3) 災害に強い水道システムの構築
		《5》バックアップ機能の強化	
持続	[3] 事業運営基盤の強化	(4) 広域連携の推進	《6》新規水源の開拓
		(5) 水道施設の効率的再構築	《7》魚住浄水場の再整備
		(6) 経営基盤の強化	《8》料金水準・料金体系の妥当性の確認
			《9》水道料金収納率の維持
《10》民間活力の活用			

5.2 年次計画

基本方針	[1]【安全】安全・安心な水の供給					
施策目標	(1) 浄水水質の適正管理					
実現方策	《1》各浄水場の水質管理					
目的	<p>本市の自己水源である明石川河川水は浄水過程で消毒副生成物であるトリハロメタン、臭素酸が生成され、地下水は蒸発残留物や硬度が高いといった特徴を有します。</p> <p>各浄水場においては、これらの特徴に対応した浄水処理により、水質基準に適合した水道水を安定供給します。</p>					
取組内容	<p>適正な水質管理に努め、水質基準に適合した安全・安心でおいしい水を供給するため、下記の取り組みを実施します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 定期水質検査 ・ 毎日水質検査 ・ 水質監視機器による水質監視 ・ お客様からの要請に基づく水質検査 ・ 水質検査計画の年度更新 ・ 水安全計画の継続的な評価と見直し 					
成果目標	<p>水質基準に適合したうえで、基準値の50%を超過する回数が過去3年間の最大値11回（末端給水栓検査回数：全404回のうち）を上回らないこと。 （H29年：9回、H30年：8回、R1年11回）</p>					
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
水質基準値 50%超過回数						




基本方針	[1]【安全】安全・安心な水の供給					
施策目標	(2) 給水装置等の適正管理					
実現方策	《2》貯水槽水道設置者への情報提供					
目的	<p>マンション等の高い建物や一時に大量の水を使用する施設等では、水道水をタンクに一旦溜めて、そこからポンプ等により各戸に給水しており、このタンクから蛇口までの給水設備を「貯水槽水道」と言います。</p> <p>「貯水槽水道」は施設の設置者が責任をもって維持管理を行う必要があるため、施設の適正な維持管理についての情報提供を設置者に行うことで安全・安心な水の供給に努めます。</p>					
取組内容	<p>貯水槽水道設置者に対し、毎年、貯水槽の清掃・点検等を実施し、貯水槽の適正な管理に努めるようダイレクトメール等による啓発、情報提供を継続実施します。</p> <p>市内の貯水槽水道を厚生労働大臣の登録検査機関が検査を実施した際は、検査機関より検査結果の報告を受けます。報告により検査の実施状況を把握し、さらに多くの貯水槽水道設置者が点検等の適正管理を励行するように促します。</p>					
成果目標	<p>登録検査機関からの検査結果報告件数、過去 3 年の最低値を下回らないこと。</p> <p>(H29 : 569 件、H30 : 556 件、R1 : 559 件)</p>					
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
検査結果報告件数						









基本方針	[1]【安全】安全・安心な水の供給						
施策目標	(2) 給水装置等の適正管理						
実現方策	《3》鉛製給水管の解消						
目的	<p>鉛製給水管は、管内に錆が発生せず、可とう性、柔軟性に富み、加工・修繕が容易であるという特性のため、本市はじめ、全国的に給水管として1980年代頃まで使用されてきましたが、鉛溶出による健康被害の懸念、漏水事故の多発、耐震性が弱い等の課題があり、近年は使用されていません。</p> <p>そのため、残存する鉛製給水管を解消することで、上記の課題解決を目指します。</p>						
取組内容	<p>配水管から分岐して公道部分及び私道部分に埋設されている鉛製給水管の取替を順次実施します。</p> <p>(R1末 残存件数 公道部分：438件、私道部分：919件)</p> <p>道路と宅地の境界から水道メーターまでの宅地部分に埋設されている鉛製給水管の残存件数については、H30より、メーター取替に合わせて確認を実施しています。確認時に同意が得られた場合は、取替を順次実施します。</p> <p>(R1末 残存件数(把握分) 宅地部分：152件)</p>						
成果目標	<p>公道部分 鉛製給水管解消 (R3)</p> <p>私道部分 鉛製給水管解消 (R8)</p> <p>宅地部分 鉛製給水管残存件数把握完了 (R6)</p>						
	年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
公道部分	切替件数	200					
	残存件数	0					
	解消率	100%					
私道部分	切替件数	40	200	200	200	200	59
	残存件数	859	659	459	259	59	0
	解消率	34.6%	49.8%	65.0%	80.3%	95.5%	100%
宅地部分	確認件数						
	取替件数						
	残存件数						



基本方針	[2]【強靱】災害に強い水道の構築					
施策目標	(3) 災害に強い水道システムの構築					
実現方策	《4》老朽管更新及び耐震管路網の整備					
目的	大規模な地震などの災害が発生した場合においても、安全で安定的な給水を確保するため、経年劣化した配水管の更新に合わせた耐震化を計画的に進め、強靱な水道を目指します。					
取組内容	<p>災害時に重要拠点となる、避難所、病院等（以下「重要給水施設」という。）までの配水管（以下「重要管路」という。）で、老朽化して耐震化されていない管路を優先的に管路更新します。</p> <p>また、重要管路以外の管路については、古い鑄鉄管及び強度の弱い塩化ビニル管が多く布設されている地区において、設計施工一括発注方式[※]の採用を含め、年次的に更新延長を延ばし、面的に R6 年度以降は毎年 8km 程度、耐震管に更新します。</p>					
成果目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 重要管路の更新箇所数：30 箇所（R3～R8） ・ 水道管更新延長：42km（R3～R8） ・ 水道管耐震適合率：47.2%（R8 末） 					
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
重要管路更新	5 箇所	5 箇所	5 箇所	5 箇所	5 箇所	5 箇所
管路更新延長	5km	6km	7km	8km	8km	8km
耐震適合率	42.5%	43.7%	44.5%	45.4%	46.3%	47.2%

※) 設計施工一括発注方式

水道局が詳細設計を行って設計図面、数量計算書を作成し、工事発注していた従来型発注方式ではなく、水道局は概略設計により工事発注し、施工業者が詳細設計、工事を行う発注方式です。この発注方式を導入することで、限られた職員数で管路更新延長が伸びることを期待しています。

基本方針	[2]【強靱】災害に強い水道の構築					
施策目標	(3) 災害に強い水道システムの構築					
実現方策	《5》バックアップ機能の強化					
目的	東部配水場における受水ルートは、明石川浄水場から東部配水場への 1 系統となっています。災害時等の安定給水のために、東部配水場における 2 系統受水を確立し、バックアップ機能を強化します。					
取組内容	東部配水場において、阪神水道企業団から新規受水することで、受水ルートを新たに 1 系統確保します。(実現方策《6》新規水源の開拓参照) 新規受水後は、明石川浄水場と鳥羽浄水場を統合する予定です。存続予定の鳥羽浄水場からは、中部配水場を經由して東部配水場へ送水するルート(連絡管)を整備することで、東部配水場における 2 系統受水を確立します。					
成果目標	<ul style="list-style-type: none"> ・基本設計：(R3) ・実施設計：(R4) ・連絡管布設工事：(R4~R6) 					
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
基本設計						
実施設計						
連絡管布設工事						

基本方針	[3]【持続】事業運営基盤の強化						
施策目標	(4) 広域連携の推進						
実現方策	《6》新規水源の開拓						
目的	安全・安心な水道水を安定して市民に供給するため、水量・水質ともに不安定な明石川水源を廃止し、その代替水源として、阪神水道企業団からの新規受水及び県営水道からの増量受水を開始します。						
取組内容	<p>令和3年度：阪神水道企業団、神戸市と送水の受委託費用、責任分界点等のスキームを確定</p> <p>令和4年度：阪神水道企業団への加入に係る費用負担内容を確定し、加入金の分割支払いを開始（～R6:3回払い）</p> <p>令和4～5年度：変更認可申請に係る事務</p> <p>令和5～6年度：阪神水道企業団への加入に係る事務手続き</p> <p>県営水道とは、増量受水に向けた協議を継続</p>						
成果目標	<ul style="list-style-type: none"> 令和7年度より阪神水道企業団からの新規受水開始 令和7年度より県営水道からの増量受水開始 						
	年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
阪神水道企業団からの新規受水関連	スキーム確定						
	費用負担内容確定						
	変更認可申請事務						
	加入事務手続き						
	新規受水開始						
県営水道増量受水関連	増量受水協議						
	R6～R9 協定水量確定						
	増量受水開始						

基本方針	[3]【持続】事業運営基盤の強化					
施策目標	(5) 水道施設の効率的再構築					
実現方策	《7》 魚住浄水場の再整備					
目的	水量・水質ともに安定している市西部の地下水を水源とする魚住浄水場は、昭和 38 年の開設以降、浄水設備の改築更新を行っていません。今後も安定した浄水処理を行うため、浄水設備の全面的な改築更新を行います。					
取組内容	令和 3 年度から、魚住浄水場の新管理棟の建設に続いて、浄水施設の改築更新を行います。					
成果目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新管理棟の建築：(R3～R4) ・ 浄水設備の改築更新：(R4～R8) (浄水設備改築更新の年次目標については R3 に確定させ、その年次目標を各年次の成果目標として設定します。)					
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
管理棟建築						
浄水設備更新						

基本方針	[3]【持続】事業運営基盤の強化					
施策目標	(6) 経営基盤の強化					
実現方策	《8》料金水準・料金体系の妥当性の評価					
目的	<p>水道料金は水道法において、「能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること」とされています。このため、水道料金の設定にあたっては、事業運営に必要な経費に見合った料金水準を定める総括原価主義による方法が採用され、「独立採算」で経営することが求められています。</p> <p>料金水準・料金体系については、今後、水需要が変化することや、水道施設の整備・耐震化及び老朽管の耐震管への更新に多額の経費が見込まれることを踏まえたうえで、公正妥当なものとなるように努めます。</p>					
取組内容	<p>使用者の世代間の負担の公平性に配慮し、3年に一度^{※)}、料金水準及び料金体系の妥当性を評価します。</p> <p>妥当性の評価結果については、ホームページ等によりにてその内容を公表します。</p>					
成果目標	<ul style="list-style-type: none"> ・料金体系、料金水準の妥当性の評価（R3、R6 実施） ・ホームページ等による評価結果公表（R3、R6 実施） 					
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
妥当性評価	実施			実施		
常任委員会報告	実施			実施		

※) 水道法施行規則第十二条において、水道料金は、おおむね三年後から五年後までの期間ごとの適切な時期に検証を行い、必要に応じて見直しを行うこと、とされています。

基本方針	[3]【持続】事業運営基盤の強化																				
施策目標	(6) 経営基盤の強化																				
実現方策	《9》水道料金収納率の維持																				
目的	水道事業経営の根幹である料金収入確保と、料金負担の公平性確保の観点から、確実な料金の収納に取り組み、健全な事業経営を継続します。																				
取組内容	<p>毎年度、明石市債権管理に関する条例に基づき、水道料金の滞納に関する債権徴収計画を策定し徴収率の目標を設定し収納に努めています。</p> <p>主な取り組みとして、委託業者と定期的に定例会議を開催し、滞納者に関する情報を共有して個々の対策を講じるとともに、インセンティブ方式により徴収業務の強化を図ります。</p>																				
成果目標	<p>過去3年の収納率の最低値を下回らないこと。(毎年4月に前年度分を算定し、前年度の評価を実施後、当該年度の目標値を設定)</p> <p style="text-align: center;">【過去の収納率実績の推移(参考)】</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R1</th> <th>R2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現年度</td> <td>91.0%</td> <td>91.2%</td> <td>90.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>過年度</td> <td>97.1%</td> <td>97.7%</td> <td>97.8%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							H29	H30	R1	R2	現年度	91.0%	91.2%	90.6%		過年度	97.1%	97.7%	97.8%	
	H29	H30	R1	R2																	
現年度	91.0%	91.2%	90.6%																		
過年度	97.1%	97.7%	97.8%																		
年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8															
現年度収納率																					
過年度収納率																					

基本方針	[3]【持続】事業運営基盤の強化						
施策目標	(6) 経営基盤の強化						
実現方策	《10》民間活力の活用						
目的	水道局では、業務効率化に向けた取り組みの一環として、これまで業務委託を通じて民間活力の活用を進めてきました。業務委託においては、複数年契約や複数業務を包括して発注すること等、発注手法の工夫により民間のノウハウをより発揮できるような業務委託を目指します。						
取組内容	本中期経営計画期間において契約更新となる複数年・包括業務委託については、これまでの業務内容・範囲を精査し、職員と委託事業者による業務の二重化（ダブルワーク）を避け、より効率的な体制をとるなど、業務効率化に向けた取り組みを継続します。						
成果目標	年次計画に掲げた各委託契約更新において、従前の契約と比較して効率性や費用の改善を図ります。また、契約更新にあたり、「水道標準プラットフォーム」※)の導入についても検討します。						
	年次計画	R3	R4	R5	R6	R7	R8
経営担当	企業会計システム				更新		
業務担当	マッピングシステム		更新				
	営業関連包括業務					更新	
	コンビニ収納業務					更新	
	クレジット決済処理業務					更新	
工務担当	配水管布設工事設計業務		更新				
	水道配管漏水等対応業務					更新	
浄水担当	浄水場運転管理包括業務	更新					
	水質検査業務		更新				
	配水場・浄水場施設警備業務				更新		

※) 経済産業省及び厚生労働省が連携して普及を目指している、水道事業者等が有する水道に関する設備・機器に係る情報や、事務系システムが取り扱うデータを横断的かつ柔軟に活用できるようにする仕組みです。

6. フォローアップ

中期経営計画の進捗管理については、毎年度実施するとともに、3～5年後には学識経験者等を交えた審議会等を設置し、超長期を見据えた本市水道局の最上位計画である「明石市水道事業経営戦略」の見直しを行う予定です。

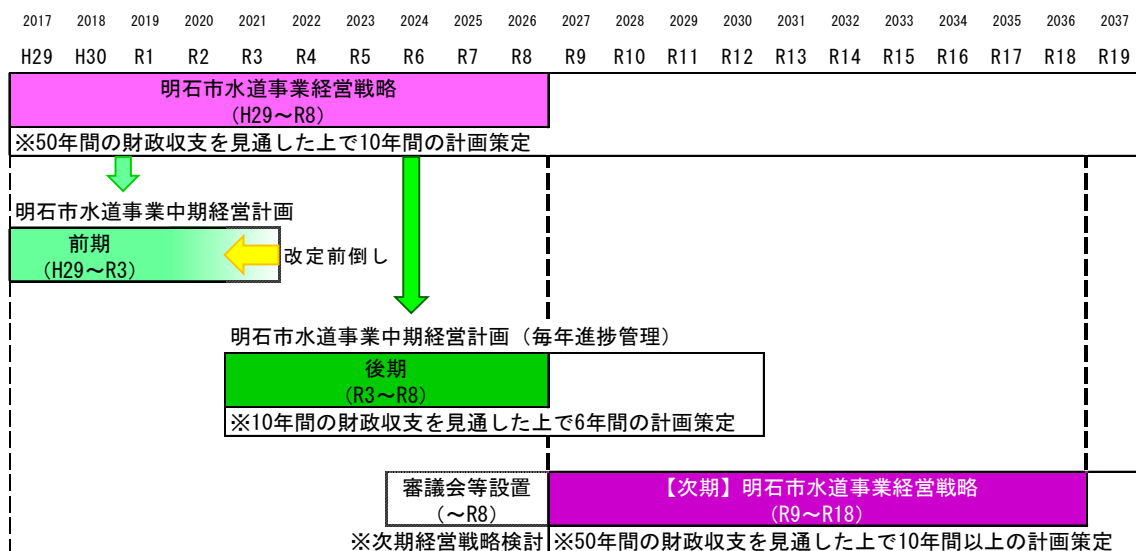


図 6.1 次期経営戦略に向けた取り組み

7. 参考資料

7.1 投資財政計画（詳細版）

次頁より、投資財政計画の詳細版を示します。

7.2 実現方策ごとの進捗状況（平成 29 年度～令和 3 年度）

明石市水道事業中期経営計画（平成 29 年度～令和 3 年度）について、令和 2 年度決算見込み段階における各実現方策の進捗状況を示します。

【安全】安全・安心な水の供給

(1) 水源の保全

《1》地下水保全対策					
<p>本市水源比率の約1/3を占めている地下水は、水質が安定しており、気候に左右されず安定した水量が得られる、本市にとって重要な水源です。しかし昭和30年代以降、過剰な揚水が原因で地下水の塩水化が進行したため、近年は揚水量を抑制して活用しています。その結果、塩水化の進行は緩やかになっているものの、依然として収束していません。</p> <p>今後も地下水を使い続けるため、過剰な揚水を抑制するとともに、地下水の状況を毎年調査・評価し、計画的な揚水を行います。また、関係団体へ揚水量の規制強化の働きかけを継続して実施します。</p>					
年次計画	H29	H30	R1	R2	R3
地下水の現況調査	評価				
揚水量規制強化への働きかけ	継続				
年度（評価）	事業実績				
H29 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 地下水現況調査を行ない、塩水化の進行等を継続監視し、評価した。 東播地域地下水利用対策協議会の事務が水道局に移管されたことに伴い、市内工業井戸の設置状況を直接把握できる体制が整った。東播地域地下水利用対策協議会把握分市内工業用水新規掘削井戸：1件 				
H30 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 地下水現況調査より、鳥羽浄水場系の地下水に塩水化がゆるやかに進行していることを確認した。 東播地域地下水利用対策協議会把握分市内工業用水新規掘削井戸：0件 				
R1 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 地下水現況調査より、鳥羽浄水場系の地下水に塩水化が昨年同様ゆるやかに進行していることを確認した。 東播地域地下水利用対策協議会把握分市内工業用水新規掘削井戸：0件 				
R2 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 地下水現況調査より、鳥羽浄水場系の地下水に塩水化が昨年同様ゆるやかに進行していることを確認した。 東播地域地下水利用対策協議会把握分市内工業用水新規掘削井戸：0件 				
R3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> 新たな実現方策としては設定せず、日常業務の中で、今後も地下水の状況を毎年調査・評価し、計画的な揚水を行う。 					

《2》流域連携	
本市の貴重な水源である明石川とその支流の水質を継続調査すると共に、神戸市・明石市環境部局間の定期情報連絡会議に出席し、明石川の水質や工場廃水などの情報・意見交換を行い、明石川の水質保全に流域連携を強化して取り組みます。	
年度（評価）	事業実績
H29 （概ね良好）	・明石川系河川水の水質検査を実施し、水源水質管理をするとともに、神戸市・明石市環境部局間の定期情報連絡会議にて最新情報を取得した。
H30 （概ね良好）	・明石川系河川水の水質検査を実施し、水源水質管理をするとともに、神戸市・明石市環境部局間の定期情報連絡会議にて最新情報を取得した。
R1 （概ね良好）	・明石川系河川水の水質検査を実施し、水源水質管理をするとともに、神戸市・明石市環境部局間の定期情報連絡会議にて河川の水質測定結果等最新情報を取得した。
R2 （概ね良好）	・明石川系河川水の水質検査を実施し、水源水質管理をするとともに、神戸市・明石市環境部局間の定期情報連絡会議にて明石川の有機フッ素化合物濃度の現状等について、最新情報を共有した。
R3 ○	-
次期中期経営計画における方向性・取り組み	
<ul style="list-style-type: none"> ・新たな実現方策としては設定せず、日常業務の中で、明石川系河川水の水質検査を継続実施するとともに、神戸市・明石市環境部局間の定期情報連絡会議にて最新情報を共有する。水源汚染などの水質異常の際には、神戸市との連携を適宜図っていく。 	

(2) 浄水水質の適正管理

《3》水質検査計画の策定	
<p>水質検査の適正化を図り、透明性を確保することを目的として、水道法に基づき「水道水質検査計画」を策定し、水質検査結果と併せてホームページ等で公表しています。また、計画内容は、法改正や施設の状態により検査項目や頻度等の見直しを行い、毎年度更新します。</p>	
年度（評価）	事業実績
H29 (極めて良好)	<ul style="list-style-type: none"> 検査項目と頻度を見直し（ダイオキシン類を追加など）、水質検査結果と併せてホームページで公表した。
H30 (極めて良好)	<ul style="list-style-type: none"> 検査項目と頻度を見直し（末端給水栓の採水地点の変更など）、水質検査結果と併せてホームページで公表した。
R1 (極めて良好)	<ul style="list-style-type: none"> 検査項目と頻度を見直し（給水栓の採水地点の変更など）、水質検査結果と併せてホームページで公表した。
R2 (極めて良好)	<ul style="list-style-type: none"> 検査項目と頻度を見直し（有機フッ素化合物の追加など）、水質検査結果と併せてホームページで公表した。
R3 (○)	-
次期中期経営計画における方向性・取り組み	
<ul style="list-style-type: none"> 引き続き、法改正や施設の状態により検査項目や頻度等の見直しを行い、毎年度更新を行う。実現方策については“浄水場の水質管理”に統合する。 	

《4》水安全計画の策定					
水源からじゃ口までの水質管理を一層充実させるため、「明石市水道事業経営戦略」と整合のとれた実効性のある水安全計画を策定します。					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
水安全計画の策定	内容検討	策定	見直し		
年度（評価）	事業実績				
H29 （概ね良好）	・水安全計画推進チームにて「水安全計画」の策定に着手し、高リスク危害対策マニュアル（案）を作成した。				
H30 （極めて良好）	・水安全計画推進チームにて「水安全計画」を策定した。				
R 1 （概ね良好）	・水安全計画推進チームにて、定期レビューを実施した。定期レビューの結果、危害対応状況、事故発生状況について該当がないことを確認し、現行計画どおりで問題ないことを確認した。				
R 2 （概ね良好）	・水安全計画推進チームにて、定期レビューを実施した。定期レビューの結果、危害対応状況、事故発生状況について該当がないことを確認し、現行計画どおりで問題ないことを確認した。				
R 3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
・水安全計画推進チームにて、定期レビューを継続実施し、実効性のある水安全計画の運用を行う。実現方策については“浄水場の水質管理”に統合する。					

《5》各浄水場の水質管理

各浄水場は、明石川河川水および地下水を主な水源とし、凝集沈澱・急速ろ過により浄水処理をしています。


明石川浄水場は、明石川河川水の水質に起因するトリハロメタンや異臭味に対応するため、平成14年度から高度浄水処理（オゾン・活性炭処理）を導入しています。

鳥羽浄水場は、地下水の塩水化防止のため、河川水の割合を増やすことを目的に平成22年度から高度浄水処理（生物活性炭処理）を導入しています。

魚住浄水場は、地下水のみを水源とし、塩水化が進行している源井を監視・水量抑制しながら浄水処理をしています。

今後も適正な水質管理に努めることにより、水質基準に適合した、安全・安心でおいしい水を供給します。

年次計画	H29	H30	R1	R2	R3
適正な水質管理 (水質基準適合率 100%)	継続				










年度（評価）	事業実績
H29 (極めて良好)	・適正な水質管理を実施した。(水質適合基準 100%)
H30 (極めて良好)	・適正な水質管理を実施した。(水質適合基準 100%)
R1 (極めて良好)	・適正な水質管理を実施した。(水質適合基準 100%)
R2 (極めて良好)	・適正な水質管理を実施した。(水質適合基準 100%)
R3 ()	-




次期中期経営計画における方向性・取り組み

- ・水質関連の3つの実現方策を統合し、適正な水質管理を継続する。

(3) 給水装置等の適正管理

《6》貯水槽水道設置者への助言					
<p>平成 28 年度に実施した「貯水槽水道についてのアンケート」をもとに、平成 29 年度は既存の管理情報の修正を行い、平成 30 年度からの現地調査に備えます。現地調査では、現状を正確に把握したうえで適切な助言を行い、令和 3 年度から、より実態に即した設置者への対策等を検討します。</p> <p>また、貯水槽設置者や管理者へのダイレクトメール（DM）などによる貯水槽の適正管理の啓発、情報提供を引き続き実施します。</p>					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
貯水槽水道の実態把握	管理情報修正 	現地調査・助言 			対策見直し 
貯水槽の設置者への DM による啓発・情報提供	継続 				
年度（評価）	事業実績				
H29 （概ね良好）	・平成 28 年度に実施したアンケート結果をもとに、貯水槽水道の既存管理情報を修正完了				
H30 （やや遅延）	・登録検査機関からの定期検査報告書をもとに、管理情報と相違がある場合、「記載事項変更届」の提出を依頼。（DM による啓発・情報提供は実施したが、現地調査・助言は未実施）				
R 1 （やや遅延）	・登録検査機関からの定期検査報告書をもとに、管理情報と相違がある場合、「記載事項変更届」の提出を依頼。（DM による啓発・情報提供は実施したが、現地調査・助言は未実施）				
R 2 （やや遅延）	・登録検査機関からの定期検査報告書をもとに、管理情報と相違がある場合、「記載事項変更届」の提出を依頼。（DM による啓発・情報提供は実施したが、現地調査・助言は未実施）				
R 3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<p>・DM による啓発、情報提供にとどまらず、現地調査、助言を行い、より適正な貯水槽管理に繋がるような取り組みを検討する。</p>					

《7》 指定給水装置工事事業者への指導					
指定給水装置工事事業者研修会を3年間に2度実施し（初年度は全事業者対象、2年目は前年度不参加事業者対象）、指定給水装置工事事業者に対し必要な情報を提供します。					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
指定給水装置工事事業者 研修会の実施		実施 	実施 		実施 
年度（評価）	事業実績				
H29 (-)	-				
H30 (概ね良好)	・神戸市水道局との共催により、指定給水装置工事事業者研修会を実施。（対象事業者 441 社・参加事業者 278 社、参加率 63.0%）				
R 1 (概ね良好)	・神戸市水道局・加古川市上下水道局との共催により、昨年度不参加の事業者及びH30.6.1以降に指定を受けた事業者を対象に研修会を実施。（参加率 23.3%）				
R 2 (概ね良好)	・日本水道協会兵庫県支部が研修会を実施。（新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、テキスト形式にて実施）（参加率 65.0%）				
R 3 ()	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> ・新たな実現方策としては設定せず、日常業務の中で指定給水装置工事事業者への指導を行う。 ・研修会については、日本水道協会兵庫県支部が実施することから、水道局としては、指定工事業者に参加を促すのみとする。 					


《8》鉛製給水管の解消						
<p>公道部分（配水管より分岐）及び私道部分（給水管より分岐）に残存する鉛製給水管の取替を順次実施し、令和2年度末で公道部分の鉛製給水管の解消を目指します。また、公道部分解消後、私道部分の鉛製給水管も順次取替えます。</p> <p>（平成28年度末残存件数 公道部分 1,029件 私道部分 1,313件）</p> <p>宅地部分については、量水器の検定満期取替時に現地確認を実施し、量水器の前後において鉛管の使用が確認された場合、今後7年間で、給水装置整備工事として更新を進めるとともに、宅地部分における鉛製給水管の切替状況台帳を整備します。</p>						
年次計画		H29	H30	R1	R2	R3
公道部分	切替件数	280	280	280	210	-
	残存件数	770	490	210	0	-
	解消率	26.9%	53.5%	80.1%	100.0%	-
私道部分	切替件数	20	20	20	20	200
	残存件数	1,380	1,360	1,340	1,320	1,120
	解消率	1.4%	2.9%	4.3%	5.7%	20.0%
宅地部分	鉛製給水管切替工事の実施と施工内容報告の徹底	継続 				
	鉛製給水管切替状況台帳の整備	試行 	整備 	実施 		
事業実績（評価）		H29（概ね良好）	H30（やや遅延）	R1（やや遅延）	R2（やや遅延）	R3（○）
公道部分	切替件数	206	159	226	150	
	残存件数	823	664	438	288	
	解消率	20.0%	35.5%	57.4%	72.0%	
私道部分	切替件数	68	127	199	19	
	残存件数	1,245	1,118	919	900	
	解消率	5.2%	14.9%	30.0%	31.5%	
宅地部分	鉛製給水管切替工事の 実施と施工 内容報告の 徹底	確認件数 （累計）	151件 (226件)	102件 (328件)	88件 (416件)	39件 (455件)
		取替件数 （累計）	69件 (90件)	47件 (137件)	40件 (177件)	6件 (183件)
		見送り件数 （累計）	82件 (106件)	33件 (139件)	9件 (148件)	38件 (186件)

	鉛製給水管切替状況台帳の整備	計画どおり整備	計画どおり整備	計画どおり整備	計画どおり整備	
次期中期経営計画における方向性・取り組み						
<ul style="list-style-type: none"> 今後も鉛製給水管の切替を積極的に進めていくことで、目標年度に計画を達成できるよう、取組みを継続する。 						













《9》水道施設管理システムの有効活用						
水道施設の位置、構造、設置時期等、施設管理上の基礎的事項を記載した水道施設管理システムを平成29年度に再構築し、水道施設の適切な管理のほか、計画的な施設の更新、災害対応等を実施するための基礎情報として、今後も有効活用します。						
年次計画	H29	H30	R1	R2	R3	
水道施設管理システムの有効活用	再構築	活用				
年度（評価）	事業実績					
H29 （極めて良好）	<ul style="list-style-type: none"> 水道施設管理システム再構築を完了。 1,686件分の工事竣工図、給水設計書の電子化、電子データの分散保管を実施。 					
H30 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 1,583件分の工事竣工図、給水設計書の電子化、電子データの分散保管を実施。 					
R1 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 1,628件分の工事竣工図、給水設計書の電子化、電子データの分散保管を実施。 					
R2 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 個人情報を除いた配管図のHP公開を検討するため、他事業体の状況を収集した。 1,500件分の工事竣工図、給水設計書の電子化、電子データの分散保管を実施。 					
R3（）	-					
次期中期経営計画における方向性・取り組み						
<ul style="list-style-type: none"> 新たな実現方策としては設定せず、日常業務の中で工事竣工図、給水設計書の電子化等を継続する。 						

【強靱】災害に強い水道の構築







(4) 災害に強い水道システムの構築


《10》老朽管更新及び耐震管路網の整備					
<p>災害時に重要拠点となる、避難所、病院等（以下「重要給水施設」という。）までの配水管（以下「重要管路」という。）で、老朽化して耐震化されていない管路を、優先的に耐震管路に更新します。また、重要管路以外の管路については、古い铸铁管及び強度の弱い塩化ビニル管が多く布設されている地区を、面的に毎年3km程度、耐震管に更新します。</p>					
年次計画	H29	H30	R1	R2	R3
重要管路の更新箇所数	4箇所	5箇所	3箇所	4箇所	4箇所
水道管更新延長（m）	4,700	4,500	4,900	5,100	5,150
水道管耐震化率（％）	39.0%	39.7%	40.4%	41.1%	41.8%
大規模工事の発注・ 施工管理方法等の検討			検討		
事業実績（評価）	H29（概ね 良好）	H30（極めて 良好）	R1（概ね 良好）	R2（概ね 良好）	R3（○）
重要管路の更新箇所数	2箇所	6箇所	4箇所	4箇所	
水道管更新延長（m）	5,968	5,777	4,779	5,665	
水道管耐震化率（％）	40.1%	40.9%	41.5%	42.1%	
大規模工事の発注・ 施工管理方法等の検討	-	-	検討開始	概算数量方式により1 件発注	
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<p>・今後も計画に沿った水道管の更新を進めるとともに、概算数量発注方式（小規模（小口径）管路DB）等による工事を発注していく。</p>					

《11》 基幹施設の耐震化					
耐震化実施計画に基づき耐震診断および耐震補強を実施します。また、他用水事業者からの新規受水の時期を見極めながら施設の統廃合を検討している「水運用計画」と整合がとれるよう耐震化実施計画を更新します。					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
魚住浄水場耐震補強工事 (配水池他)	詳細設計		施工		
			施工延期		施工
魚住配水塔および鳥羽浄水場耐震化の検討	耐震診断	施工の可否判断		施工の可否判断	
		詳細設計			
年度（評価）	事業実績				
H29 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 魚住浄水場の耐震補強が必要な施設について、詳細設計に着手した。 魚住配水塔が耐震性能を有していることを確認した。 鳥羽浄水場の一部施設が、耐震性能を有していないことが判明した。 				
H30 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 魚住浄水場の耐震補強が必要な施設について、耐震補強方針を決定し、詳細設計を完了した。 鳥羽浄水場の耐震補強が必要な施設について、耐震補強方針を決定し、最低限の耐震補強を施す詳細設計に着手した。 				
R 1 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 施設の統廃合を含めた水運用計画の策定に着手した。 				
R 2 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 施設の統廃合を含めた水運用計画を策定した。 				
R 3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> 策定した水運用計画に基づき、施設の再整備に合わせて耐震化を行う。実現方策については、“施設の更新整備”に統合する。 					

《12》バックアップ機能の強化					
他用水事業体からの新規受水の時期を見極めながら施設の統廃合を検討している「水運用計画」に基づき、施設間のバックアップ機能を充実させるために導水管、送水管の複数系統化などを実施します。					
年次計画	H29	H30	R1	R2	R3
明石川浄水場系 源井導水管連絡工事	内容検討 	詳細設計  施工 	詳細設計・施工延期 		
中部配水場 送配水管連絡工事	内容検討 	詳細設計  施工 	詳細設計・施工延期 		
野々池・亀池貯水池 専用導水管連絡工事	内容検討 	詳細設計  施工 	詳細設計・施工延期 		
年度（評価）	事業実績				
H29 （概ね良好）	・平成28年度に策定した施設再配置計画に基づき、連絡管工事の施工内容について検討した。				
H30 （やや遅延）	・連絡管工事の施工内容について検討していたが、鳥羽浄水場系地下水の塩水化や消毒副生成物の影響により、連絡管を含めた施設配置を再検討する。				
R1 （概ね良好）	・施設の統廃合を含めた水運用計画の策定に着手した。				
R2 （概ね良好）	・施設の統廃合を含めた水運用計画を策定した。				
R3（○）	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
・策定した水運用計画に基づき、令和3年度に中部配水場と東部配水場を連絡する送水連絡管工事の基本設計、令和4年度に詳細設計を行う。					

(5) 災害に強い危機管理体制の構築

《13》災害対応マニュアルの充実					
<p>災害時の初動体制、応急給水体制、応急復旧体制等時系列に沿った、実効性のある災害対応マニュアルを充実させます。</p> <p>災害や事故により本市水道システムに重大な被害が発生し、給水停止に至った場合を想定し、非常時の受援計画を策定します。</p> <p>災害時に水道局職員のみで応急給水体制を敷くのは困難が予想されるため、水道局退職者等によるボランティアと連携した応急給水体制の強化を図ります。</p>					
年次計画	H29	H30	R1	R2	R3
災害対応マニュアルの充実	内容改定 	運用 			
受援計画の策定		内容検討 	運用 		
応急給水体制の強化		内容検討 	運用 		
年度（評価）	事業実績				
H29 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> ・危機管理職場リーダー会議において「明石市水道局災害時協力員制度」の内容を検討し、実施要綱を作成。 ・各種災害対応マニュアルを見直し。 				
H30 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> ・水道局退職者と合同で応急給水訓練を実施。 ・事業継続計画に受援計画を追加。 				
R1 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> ・水道局退職者と合同で応急給水訓練を実施。 ・水道局新型インフルエンザ等対策行動計画を見直し。 				
R2 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> ・各種危機管理マニュアルを時点修正した。 				
R3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> ・新たな実現方策は設定せず、引き続き、実効性のある災害対応マニュアルとなるよう、適時・適切に内容を見直すとともに、他事業者との相互応援訓練や、水道局退職者等ボランティアと連携した応援給水訓練を行う。 					

《14》隣接水道事業体との連絡管整備					
<p>地震時や大規模な水源水質事故等の非常時に、隣接水道事業体との間で水道水を融通し、応援給水を実施できるようにするため、連絡管を整備しています。</p> <p>すでに、隣接する水道事業体全てと連絡管を設置しており、現在は神戸市との連絡管としては3か所目で初めての大容量の連絡管整備を行っています。</p> <p>(神戸市2箇所、加古川市1箇所、播磨町1箇所、稲美町1箇所 計5箇所)</p>					
年次計画	H29	H30	R1	R2	R3
連絡管整備 (明石市-神戸市)	施工				
連絡管通水訓練の実施	2箇所	2箇所	2箇所	2箇所	2箇所
年度(評価)	事業実績				
H29 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年度末で明石市-神戸市連絡管の第1期工事完了。 平成29年度末で第2期工事の設計委託完了。 連絡管通水訓練2箇所実施。(神戸(高丘)、加古川) 				
H30 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 平成30年度末で明石市-神戸市連絡管の第2期工事完了。 連絡管通水訓練2箇所実施。(神戸(松が丘)、加古川) 				
R1 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 明石市-神戸市連絡管の受水施設基本設計を実施し、詳細設計に着手した。 連絡管通水訓練2箇所実施。(神戸(高丘)、加古川) 				
R2 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 明石市-神戸市連絡管の受水施設詳細設計を実施した。 連絡管通水訓練実施。(加古川) 				
R3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> 新たな実現方策としては設定せず、日常業務の中で、連絡管通水訓練等を継続して実施する。 					

【持続】事業運営基盤の強化









(6) 広域連携の推進

《15》新規水源の開拓					
<p>明石川河川水の代替水源として明石市内の地下水に頼るのではなく、広域的な視野を持ち、近隣事業者より浄水受水という形で新規水源を開拓します。</p> <p>新規水源は東部配水場で受水し、東部配水場の給水エリアに給水します。</p>					
年次計画	H29	H30	R1	R2	R3
新規受水先、関係機関との協議・調整			協議・調整期間延長		
変更認可協議					
新規受水開始時期の見直し					
新規受水開始					
年度（評価）	事業実績				
H29 （やや遅延）	・新規受水に係る協議において、経営戦略策定時に想定していなかったケースについても財政シミュレーションを提示し、協議を継続したが、進展は見られなかった。				
H30 （遅延・未実施）	・新規受水を進展させる具体的な協議、調整の場を設定できなかった。				
R1 （やや遅延）	<ul style="list-style-type: none"> ・兵庫県との協議において、神出浄水場の供給能力の範囲内で県水を増量受水する方向性を確認した。 ・阪水受水時期は令和7年度以降と神戸市からの説明を受けた。 				
R2 （やや遅延）	・令和7年度から阪水より新規受水を開始する方向で関係機関と調整することとなった。				
R3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
・令和7年度の阪水新規受水に向け、スケジュールを再設定する。					

《16》 広域的な技術連携体制の推進	
<p>近隣事業体等との広域的な技術連携体制を維持しながら、さらなる拡充の可能性を検討し、明石市水道局内における経験や技術の継承に加え、積極的に外部の知見、技術力を活用することで、職員の人材育成や技術力の向上を図ります。</p>	
年度（評価）	事業実績
H29 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> ・「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、神戸市水道局と水質検査業務で連携体制を維持した。 ・兵庫県内における水道事業の技術連携「全体会」に1名出席し、近隣事業体と意見交換を行った。
H30 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> ・「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、神戸市水道局と水質検査業務で連携体制を維持した。 ・兵庫県内における水道事業の技術連携「全体会」に1名出席し、近隣事業体と意見交換を行った。
R1 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> ・「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、神戸市水道局と水質検査業務で連携体制を維持した。 ・兵庫県内における水道事業の技術連携「全体会」に3名出席し、近隣事業体と意見交換を行った。
R2 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> ・「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、神戸市水道局と水質検査業務で連携体制を維持した。 ・兵庫県内における水道事業の技術連携「検討会」に2名出席し、近隣事業体と意見交換を行った。
R3（）	-
次期中期経営計画における方向性・取り組み	
<ul style="list-style-type: none"> ・新たな実現方策としては設定せず、日常業務の中で、神戸市や近隣事業体との技術連携体制を維持し、職員の人材育成や技術力の維持向上を図る。 	


(7) 水道施設の効率的再構築

《17》水運用体制の整備					
令和元年度以降は、他用水事業体からの新規受水の時期を見極めながら施設の統廃合を検討している「水運用計画」に基づき、明石川取水廃止に向けた、明石川浄水場、明石川取水施設および貯水施設等の再整備事業を進めていきます。また、魚住浄水場再整備事業の竣工後は、配水計画を再度見直します。					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
魚住浄水場再整備事業	詳細設計		施工		
明石川浄水場再整備事業 (中継ポンプ場化)	内容検討	詳細設計	施工		
年度(評価)	事業実績				
H29 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 魚住浄水場再整備事業の詳細設計に着手した。 明石川浄水場再整備事業では、明石川取水廃止に向けた源井導水管連絡工事および野々池・亀池貯水池専用導水管連絡工事の施工内容について検討を開始した。 				
H30 (やや遅延)	<ul style="list-style-type: none"> 魚住浄水場再整備事業の詳細設計を完了した。 明石川浄水場再整備事業については、連絡管工事の施工内容について検討していたが、鳥羽浄水場系地下水の塩水化や消毒副生成物の影響により、連絡管を含めた施設配置を再検討する。 				
R 1 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 魚住浄水場再整備事業の着手に向けて、協議、調整をした。 施設の統廃合を含めた水運用計画の策定に着手した。 				
R 2 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 施設の統廃合を含めた水運用計画を策定した。 				
R 3 ()	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> 令和3年度から魚住浄水場の新管理棟の建設着手に続き、次年度以降に浄水施設の改築更新を行う。 明石川浄水場再整備事業については、地下水の更なる揚水抑制、かつ河川水廃止、他用水事業体からの新規受水の時期を見直した水運用計画の策定に着手している。令和2年度末に完成する水運用計画に基づき、施設の統廃合含め施工内容および時期を決定する。 					

《18》施設の更新整備					
<p>事業投資を効率的かつ効果的に執行していくため、今後の水需要、水運用体制、ダウンサイジング、施設の統廃合を勘案した費用対効果分析を行い、投資規模や実施時期の適正化に努めます。</p> <p>また、省エネルギー対策の一環として小水力発電の導入などエネルギーの創造について検討の上、有効な方法を実施します。併せて「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づくエネルギー削減に実現するため、施設更新に合わせて省エネ機器への転換を図ります。</p>					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
施設更新計画 (平成 28 年度見直し)	施工 	モニタリング 	モニタリング 	モニタリング 	見直し 
施設の更新整備	施工 				
再生可能エネルギーの有効活用の検討	内容検討 		内容再検討 		
年度（評価）	事業実績				
H29 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 施設更新計画に基づき設備更新を行なった。 小水力発電の導入のため、自然流下系統や圧送系統でのポテンシャル調査を開始した。 				
H30 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 施設更新計画に基づき設備更新を行なった。 小水力発電の導入のため、自然流下系統や圧送系統でのポテンシャル調査を完了し、導入に向けての基本検討を行なった。 				
R 1 (やや遅延)	<ul style="list-style-type: none"> 施設更新計画に基づき設備更新を行なった。 小水力発電の導入のため、自然流下系統や圧送系統でのポテンシャル調査を完了し、圧送系統にポテンシャルがあることを確認した。 				
R 2 (やや遅延)	<ul style="list-style-type: none"> 施設更新計画に基づき設備更新を行なった。 小水力発電の導入の情報収集を行った。 				
R 3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> 今後の事業方針を見据えながら施設更新計画を改定し、設備更新を実施していく。小水力発電の先進都市事例等を情報収集しながら、導入のための可否について協議する。 					

(8) 経営基盤の強化

《19》 財政基盤の安定化	
<p>将来にわたり水道事業を着実に運営していくための財政基盤を確立させるために、今後、増加が見込まれる水道施設の整備・耐震化及び老朽施設の更新にあたっては、重要度・優先度を重視した計画を策定することにより、更新工事を平準化して実施します。(事業実績は、(4) 災害に強い水道システムの構築を参照。)</p> <p>また、多額の経費が見込まれる水道施設の更新に備え、財源となる内部留保資金及び積立金並びに企業債の計画的な確保を図るとともに、経費節減等の取組みをさらに推進し、経営の健全性及び効率性の確保に努めます。</p>	
年度(評価)	事業実績
H29 (極めて良好)	<ul style="list-style-type: none"> •過去の高金利で発行した企業債に係る任意繰上償還の実施及び新規企業債発行の見送りにより、計画と比較し大幅な企業債残高の縮小及び企業債支払利息の減少を実現した。(債務残高の減少を通じて経営健全性の確保に寄与。) •職員適正配置の実施により、計画と比較して職員給与費等の人件費の抑制を実現した。(経常利益の増加を通じた内部留保資金及び積立金の増加に寄与。)
H30 (極めて良好)	<ul style="list-style-type: none"> •新規企業債発行の見送りにより、継続的な企業債残高の縮小及び企業債支払利息の減少を実現した。(債務残高の減少を通じて経営健全性の確保に寄与。) •継続的な職員適正配置の実施により、計画と比較して職員給与費等の人件費の抑制を実現した。(経常利益の増加を通じた内部留保資金及び積立金の増加に寄与。)
R1 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> •魚住浄水場の再整備や阪水受水時の加入金等の支出増加に備え、企業債を発行し、発行した企業債相当額以上の建設改良積立を実施した。 •継続的な職員適正配置の実施により、計画と比較して職員給与費等の人件費の抑制を実現した。
R2 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> •新型コロナウイルス感染症に係る経済対策で水道料金減免を行ったことから、単年度赤字を計上する見込みではあるが、水道事業経費の抑制に努め、赤字幅を最小限に留めた。
R3 ()	-
次期中期経営計画における方向性・取り組み	
<ul style="list-style-type: none"> •今後も経営の健全性及び効率性の確保に努めることとし、実現方策については“料金水準・料金体系の妥当性の評価”と統合して設定する。 	

《20》技術の継承と人材育成					
事業運営の効率化により職員数が減少するなかで、水道サービス水準の維持向上を図るため、業務に関連する資格取得や内部研修及び外部研修など、職員の意見等を踏まえ検証し、研修実績のデータベース等を整備することにより、効果的な知識・技術の向上に努めます。					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
資格取得及び研修受講	検証・評価	実施			
					
年度（評価）	事業実績				
H29 （概ね良好）	・水道局職員研修受講報告書を導入し、研修受講の動機や当初の目的の達成度等についてデータを蓄積。				
H30 （概ね良好）	・蓄積したデータの内容を精査・分析し、水道局職員研修計画を策定。				
R 1 （概ね良好）	・水道局職員研修計画を局内職員に周知。 ・水道局職員研修受講報告書によりデータを追加。				
R 2 （概ね良好）	・水道局職員研修受講報告書によりデータを追加。				
R 3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
・新たな実現方策としては設定せず、日常業務の中で、効果的な知識・技術の向上に努める。					

《21》組織体制の整備	
<p>長期的には、今後予定している他事業体からの新規受水による浄水場の統廃合などを視野に、周辺事業体との連携による事業運営の効率化を目指した組織体制等の整備に努めます。</p> <p>また、業務執行体制を精査し、職員配置については、状況変化に即した柔軟な対応が必要であることから年度ごとに検討し、正規職員での配置をはじめ、再任用・任期付職員の活用や民間委託の推進など、総合的な見地から体制の整備に努め、事業運営基盤の強化を図ります。</p>	
年度（評価）	事業実績
H29 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 職員が局の枠組みの中で柔軟に対応できる体制について検討した。 浄水施設の工事部門に係る他部局職員の併任について再検討した。
H30 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 局内で横断的な応援体制を構築するため、課制を廃止し、担当制に改めた。 他部局職員の併任を解消し、事務の効率化を図った。
R 1 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 水道メーター管理業務及び明石川浄水場の運転管理業務の委託について協議し令和2年度からの委託を決定した。
R 2 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 水道メーター管理業務及び明石川浄水場の運転管理業務を委託し、職員の配置を見直した。
R 3 ○	-
次期中期経営計画における方向性・取り組み	
<ul style="list-style-type: none"> 新たな実現方策としては設定せず、持続可能な事業運営に向けて必要な人材を確保するため、職員の年齢層のばらつきを改善し、組織機構、職員構成の適正化を目指す。 	

《22》料金水準・料金体系の妥当性の確認					
<p>水道料金は、「公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない」とされています。このため、水道料金の設定にあたっては、事業運営に必要な経費に見合っ料金水準を定める総括原価主義による方法が採用されています。</p> <p>料金水準・料金体系については、今後、水需要が変化することや、水道施設の整備・耐震化及び老朽管の耐震管への更新に多額の経費が見込まれることを踏まえて、使用者間の負担の公平性に配慮し、3年に一度、妥当性の確認に取り組みます。</p>					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
【料金水準の妥当性の確認】 <ul style="list-style-type: none"> ・料金算定の手法の検討 ・料金算定期間の設定 ・総括原価の算定 ・資産維持費の算入の検討 	確認	確認		確認	
【料金体系の妥当性の確認】 <ul style="list-style-type: none"> ・基本料金と従量料金に配分する割合の設定 ・基本水量の設定の検討 ・口径別基本料金の設定 ・従量料金の逓増度の設定 ・従量料金の水量区画の設定 ・口径別従量料金の設定 	確認	確認		確認	
年度（評価）	事業実績				
H29 （遅延・未実施）	・料金水準、料金体系の妥当性の確認は実施せず。				
H30 （概ね良好）	・平成 18 年度以降の決算値を基に料金水準、料金体系を検証し、一定の妥当性を確認。				
R 1 （やや遅延）	・R 1 決算で有収水量はほぼ計画値となった一方で、給水収益が計画を下回る結果となったことから、計画における供給単価の設定方法（料金改定を行わない限り一定）を見直す必要があることを確認した。				
R 2 （遅延・未実施）	・H30 の検証以降、期間が経っていないことから、料金水準、料金体系の妥当性の確認は実施せず。				
R 3 ○	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
・料金水準、料金体系の妥当性を検証した際は、ホームページ等で検証結果等を公表する。					

(9) お客様サービスの向上

《23》漏水対応業務の効率化					
<p>漏水や赤水の電話連絡に即時対応するため、現在、平日昼間は漏水等対応業者、休日・夜間は修繕待機業者が対応し、24時間の体制を維持しています。</p> <p>今後も、漏水等即時対応の24時間体制を維持しながら、水道局が現在発注している委託業務を洗い出し、可能な限り業務の一元化を図ります。</p>					
年次計画	H29	H30	R1	R2	R3
平日昼間水道配管漏水等対応業務委託	継続				一元化
休日・夜間修繕待機業務委託	継続				
その他水道配管維持業務	委託可能業務の洗い出し				
年度（評価）	事業実績				
H29 （やや遅延）	<ul style="list-style-type: none"> 「平日昼間水道配管漏水等対応業務委託」と「休日・夜間修繕待機業務委託」は、概ね問題なく業務を遂行している。 「その他水道配管維持業務」の委託可能業務の洗い出しは実施せず。 				
H30 （やや遅延）	<ul style="list-style-type: none"> 「平日昼間水道配管漏水等対応業務委託」と「休日・夜間修繕待機業務委託」は、概ね問題なく業務を遂行している。 「その他水道配管維持業務」の委託可能業務の洗い出しは実施せず。 				
R1 （やや遅延）	<ul style="list-style-type: none"> 「平日昼間水道配管漏水等対応業務委託」と「休日・夜間修繕待機業務委託」は、概ね問題なく業務を遂行している。 「その他水道配管維持業務」の委託可能業務の洗い出しは完了した。 				
R2 （概ね良好）	<ul style="list-style-type: none"> 漏水等対応業務をはじめとする水道配管維持業務について、一元化する方向で委託準備を行った。 				
R3 （○）	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> 一定の目標が達成されたため、新たな実現方策は設定しない。 					

《24》 広報・広聴活動の充実					
<p>経営状況について、市民のみなさまに理解しやすい情報発信を行います。水道料金の使い道については特にわかりやすく解説します。</p> <p>お客様の水道事業に対するニーズを把握し、サービスを向上させるため、お客様満足度調査を実施し、満足度向上を目指します。</p> <p>各課、係で受けたお客様からの声を一元管理、共有し、水道局全体として一つずつ改善します。</p>					
年次計画	H29	H30	R 1	R 2	R 3
経営戦略の情報発信	実施 →				
お客様満足度調査	内容検討 →	実施 →	事業運営に反映 →		
お客様の声を共有 (データベース化)	内容検討 →	実施 →	内容再検討 →		
年度（評価）	事業実績				
H29 (やや遅延)	<ul style="list-style-type: none"> 経営戦略、中期経営計画をHPにて公表。 お客様満足度調査、お客様の声を共有については未着手。 				
H30 (やや遅延)	<ul style="list-style-type: none"> お客様満足度調査、お客様の声を共有については未着手。 				
R 1 (やや遅延)	<ul style="list-style-type: none"> お客様の声を共有については全庁的に実施している「市民の声データベース」を活用 お客様満足度調査については未着手。 				
R 2 (概ね良好)	<ul style="list-style-type: none"> 水道局独自に作成しているホームページ「明石の水道」を、明石市のホームページに統合した。 				
R 3 (○)	-				
次期中期経営計画における方向性・取り組み					
<ul style="list-style-type: none"> 新たな実現方策は設定せず、今後は日常業務の中で広報、広聴活動について対応する。 					