

朝来市水道事業経営戦略

令和6年度～令和15年度

令和6年3月

朝来市水道事業経営戦略

団 体 名 : 朝来市

事 業 名 : 水道事業

策 定 日 : 令和 6 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 6 年度 ~ 令和 15 年度

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供用開始年月日	昭和 42 年 4 月 1 日	計画給水人口	29,700 人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	28,217 人
		有収水量密度	0.6 千m ³ /ha

② 施設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 <input checked="" type="checkbox"/> ダム <input type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 受水 <input type="checkbox"/> その他				
施 設 数	浄水場設置数	20	管 路 延 長	420	千m
	配水池設置数	46			
施 設 能 力	25,000 m ³ /日	施 設 利 用 率	43.2 %		

③ 料金

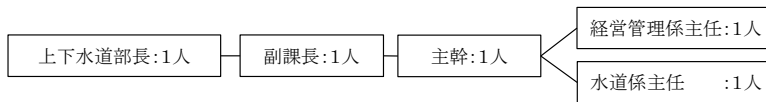
料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	<input type="radio"/> 一般料金:二部料金制(基本料金+従量料金) 基本料金は口径別。従量料金は逓増制 <input type="radio"/> その他料金:学校プール用、臨時	
料 金 改 定 年 月 日 (消費税のみの改定は含まない)	平成17年4月1日	

<料金表> (消費税及び地方消費税を除く)

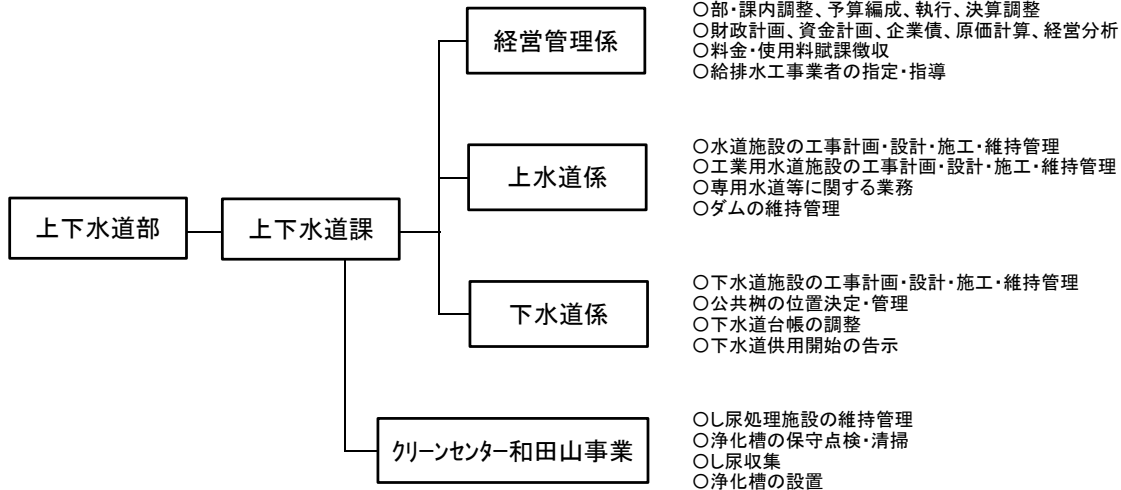
メータ口径	基本料金 1か月につき		超過料金 1m ³ につき		
	水量	料金	基本料金を超え20m ³ 以下	20m ³ を超え50m ³ 以下	50m ³ を超えるもの
13mm 以下	8 m ³ 以下	1,170 円	145 円	165 円	180 円
20mm	10 m ³ 以下	1,720 円			
25mm	20 m ³ 以下	3,710 円			
40mm	30 m ³ 以下	5,560 円			
50mm	50 m ³ 以下	10,580 円			
75mm	100 m ³ 以下	21,160 円			
100mm	150 m ³ 以下	31,740 円			
学校プール用	1 m ³	120 円			
臨 時	1 m ³	480 円			

④ 組織

水道事業担当職員数:5人(工業用水道事業及び専用水道等に関する業務を兼務)



<組織体制>



<職員数・職種・年齢構成等> (クリーンセンター和田山事業所を除く)

	部長・課長	上水道係	下水道係	経営管理係	合計
61歳～	人	1人	人	人	1人
51～60歳	2人	1人	1人	人	4人
41～50歳	人	人	1人	人	1人
31～40歳	人	1人	人	2人	3人
～30歳	人	人	人	人	人
合計	2人	3人	2人	2人	9人

(2) これまでの主な経営健全化の取組

【民間委託】

- 平成17年度から検針業務を民間委託しています。
- 平成17年度から水道施設の巡回点検業務を民間委託しています。
- 平成17年度から水質検査業務を民間委託しています。
- 平成26年度から水質検査採水業務を民間委託しています。
- 令和2年10月から水道料金徴収業務を民間委託しています。

【事業統合】

- 平成29年4月から朝来市簡易水道事業を朝来市水道事業に統合しました。
- 令和2年4月から朝来市専用水道事業を朝来市水道事業に統合しました。

【施設の統廃合】

- 平成26年度から新与布土浄水場の稼働に伴い、梁瀬浄水場を休止しています。

【広域化】

- 兵庫県水道事業のあり方に関する報告書(兵庫県水道事業のあり方懇話会)の提言について検討を行い、関係事業者と協議をしています。
- 隣接事業者とは、水道水の供給のあり方について検討を行っています。

【他事業者との連携】

- 事務事業の連携や業務の共同発注等の研究を行っています。
- ワンストップサービスの活用等、他の事業者との連携に努めています。

【組織体制】

- 平成19年度から生野分室を廃止しています。
- 平成30年度から水道部門と下水道部門を組織統合しています。

水道事業担当職員数の推移

H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
12	12	12	11	10	9	9	8	7	6	7	7	7	6	5	5	4	5	5

*1 水道事業の広域化とは、水道法(昭和32年法律第177号)第2条の2第2項の市町村の区域を超えた広域的な水道事業者間の連携等に当たるものである。その具体的な方策としては、経営統合(事業統合及び経営の一体化をいう。以下同じ。)、浄水場等一部の施設の共同設置や事務の広域的処理等がある。

(3) 経営比較分析表等を活用した現状分析

※ 直近の経営比較分析表(「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について(公営企業三課室長通知)」による経営比較分析表)を添付すること。

別添参照

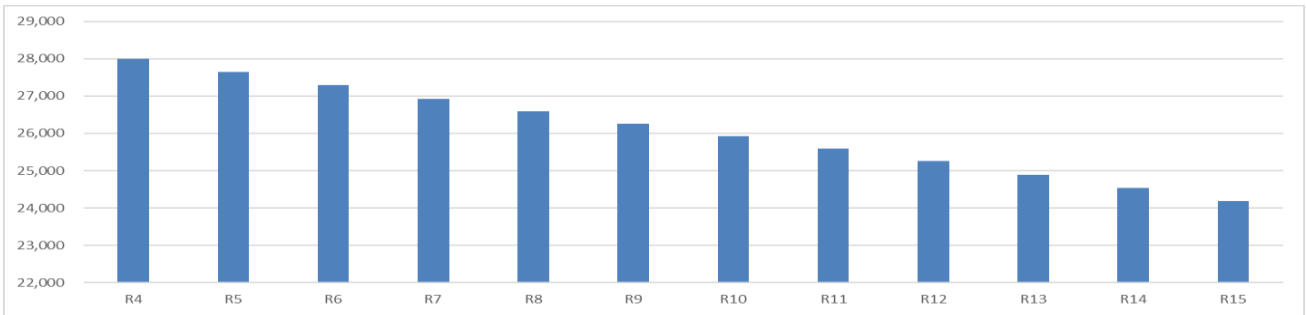
2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

○令和2年に実施された国勢調査(総務省統計[年齢(5歳階級)、男女別人口、総年齢及び平均年齢一町丁・字等])をベースにしています。
 ○国立社会保障・人口問題研究所が平成30年3月30日に公表した「市区町村別の男女・年齢(5歳)階級別の推計結果」に基づき将来の給水人口予測をしています。

給水人口 (人)

R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
27,988	27,635	27,283	26,928	26,591	26,256	25,923	25,588	25,251	24,896	24,537	24,190

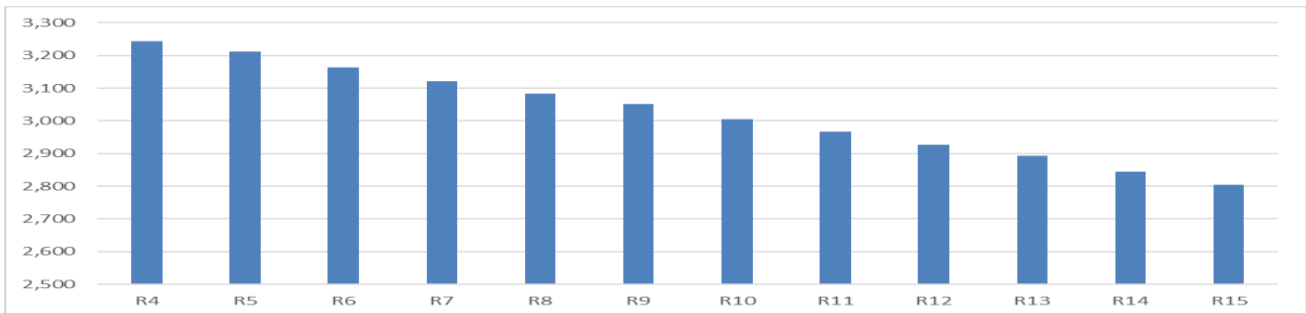


(2) 水需要の予測

○一般用有収水量は、給水人口の減少から算出しています。
 ○業務用有収水量は、過年度の減少率が給水人口の減少率とほぼ同率であるので、給水人口減少率と同様に減少するものとして算出しています。

有収水量 (千㎡)

R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
3,244	3,212	3,163	3,121	3,082	3,052	3,005	2,966	2,927	2,894	2,844	2,804



(3) 料金収入の見通し

【料金収入】

○水需要の減少に伴い、料金収入の減少を見込んでいます。

【総括原価】

○独立採算で経営する水道事業が、料金収入で賄うべき費用を「総括原価」といいます。

○総括原価＝営業費用(人件費等)＋(支払利息+資産維持費)－控除収益(受託工事収益等)

○物価上昇率を2.00%、人件費上昇率を2.05%見込んでいます。

○資産維持費は、見込んでいません。

○施設更新費用については、毎年度2億円を見込んでいます。大規模改修等が具体化した時には、見直しが必要となります。

【料金収入と総括原価のバランス】

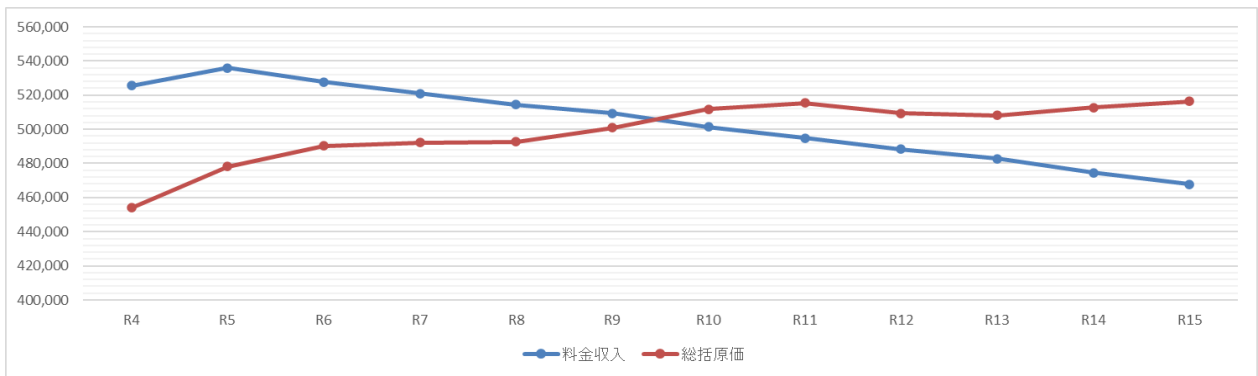
○令和10年度に料金収入が総括原価に不足し、3条収支額でマイナスとなる見込みです。

○人工衛星画像を活用した広域漏水調査事業の取り組みなど、最先端技術の導入と広域連携等により経費縮減に取り組みます。

○料金収入と総括原価については、現時点での試算であるので、経営状況や社会情勢等を勘案し、収支のバランスに注視しながら料金のあり方を継続して検討します。

(千円)

	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
料金収入	525,585	535,984	527,711	520,845	514,326	509,238	501,406	494,926	488,408	482,861	474,598	467,886
総括原価	454,022	478,263	490,352	492,247	492,586	501,012	511,855	515,505	509,425	508,141	512,779	516,253
3条収支差額	73,243	56,181	35,820	27,059	20,202	6,687	△ 11,988	△ 22,117	△ 22,556	△ 26,819	△ 39,721	△ 49,906



(4) 組織の見通し

○平成30年度から水道部門と下水道部門を組織統合しています。現状を維持しつつ効率的な事業運営を行います。

○水道事業は、重要なライフラインであるので、論理的な知識は勿論、現場での経験や技術が大変重要となるので、技術の継承、人材育成に努めます。

3. 経営の基本方針

安全な美味しい水の供給と強靱な水道

「安全」

- ・安全安心な水道水の供給の維持

「強靱」

- ・基幹施設の耐震化
- ・相互援助関係の強化
- ・施設図のクラウド化
- ・避難拠点への配水管の耐震化
- ・技術職員の養成

「持続」

- ・実現可能な資産管理
- ・更新、財政計画の評価
- ・情報提供体制の確立
- ・官民連携・広域化

(1) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

目 標	<p>1) 取水施設・浄水施設・配水池等については、以下を参考に更新を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○厚生労働省が示した「実使用年数に基づく更新基準の設定例」 ○定期点検において各施設の機能の状況把握 <p>2) 導水管・送水管・配水管については、以下を参考に更新を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○基幹管路を計画的に更新(耐震化) ○厚生労働省が示した「実使用年数に基づく更新基準の設定例」 ○令和2年度に実施した AIを用いた管路劣化診断結果
-----	---

建設改良費については、毎年度2億円を計上
 構築物及び機械装置等の更新費用を見込んでいます。
 ※浄水場の更新事業は見込んでいません。

1) 取水施設・浄水施設・配水池等

① 実使用年数に基づく更新基準の設定例(厚生労働省)

水道施設の更新基準として地方公営企業法上の耐用年数がありますが、これは会計上の減価償却期間を表したものであり、実際に使用可能な年数としての基準ではありません。

現状、法定耐用年数で更新を実施している事業体は少ないといわれています。

そこで、厚生労働省から「実使用年数に基づく更新基準の設定例」、施設を法定耐用年数よりも長期間使用することの更新基準の設定例が示されました。

本市におきましては、施設更新の目安として考えております。

工種	法定耐用年数	代表的なもの	更新基準	備考
建築	50年	取水施設、配水池	70年	他水道事業者のアセットマネジメント設定例65年～75年
土木	60年	浄水場、ポンプ室	73年	関西水道事業研究会更新実績調査の平均使用年数
電気	15年	受変電設備	25年	(公社)日本水道協会、(公財)水道技術研究センター、 関西水道事業研究会における更新実績調査の平均使用年数
機械	15年	ポンプ、ろ過装置	24年	
計装	-	流量計、水位計	21年	
管路	40年	ダクタイル鑄鉄管、塩化ビニール管	60年	関西水道事業研究会更新実績調査の平均使用年数、 (公財)水道技術研究センターによる管路事故の実績を 分析し機能劣化予測を実施

② 主要な施設の使用年数

	緑ヶ丘浄水場	寺ノ上浄水場	大路浄水場	竹田浄水場	林垣浄水場	与布土浄水場	栗鹿浄水場	多々良木浄水場	奥田路浄水場
竣工年度	1,970年	1,995年	1,999年	1,965年	1,974年	2,014年	1,997年	1,984年	1,970年
経過年数	54年	29年	25年	59年	50年	10年	27年	40年	54年

③ 電気、機械、計装設備について

以下の通り状態監視を行い、状態監視保全或いは事後保全により施設更新を実施しています。

○施設維持管理業務を民間委託しており、委託業務の中で設備の状態監視を行っています。

○受変電設備については、保安管理業務を民間委託しており、電気業法施行規則に適合する者が状態監視を行っています。

④ 基幹施設(管路を除く)耐震化の取り組み

○令和3年度に加都配水池の耐震化を図りました。

○緑ヶ丘浄水場の更新・耐震化事業、寺内配水池の耐震化事業の事業化の検討を継続します。

⑤ 基幹施設更新の考え方

○将来の水需要等を勘案したダウンサイジング・スペックダウンの検証を行い事業化を図ります。

○隣接市町との連携、財源等の検証を行い事業化を図ります。

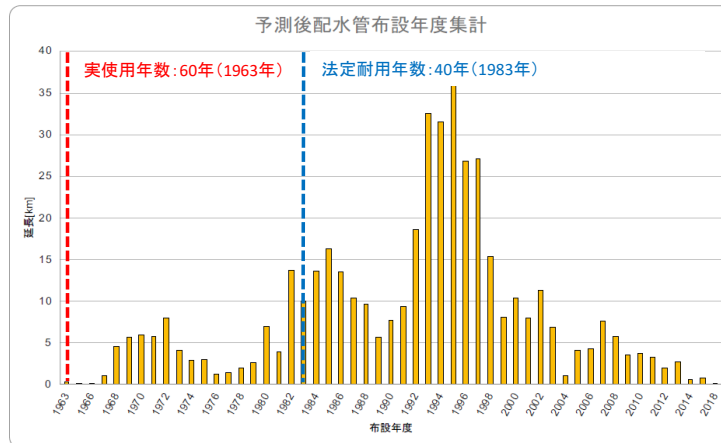
2) 導水管・送水管・配水管

① 管路更新について

- 基幹管路については計画的に更新(耐震化)を実施します。
- 令和2年度に実施した AIによる管路劣化診断結果を参考に更新を実施します。
- ※毎年度、約30件の配水支管からの漏水事故が発生しています。

☆水道管の老朽化の状況

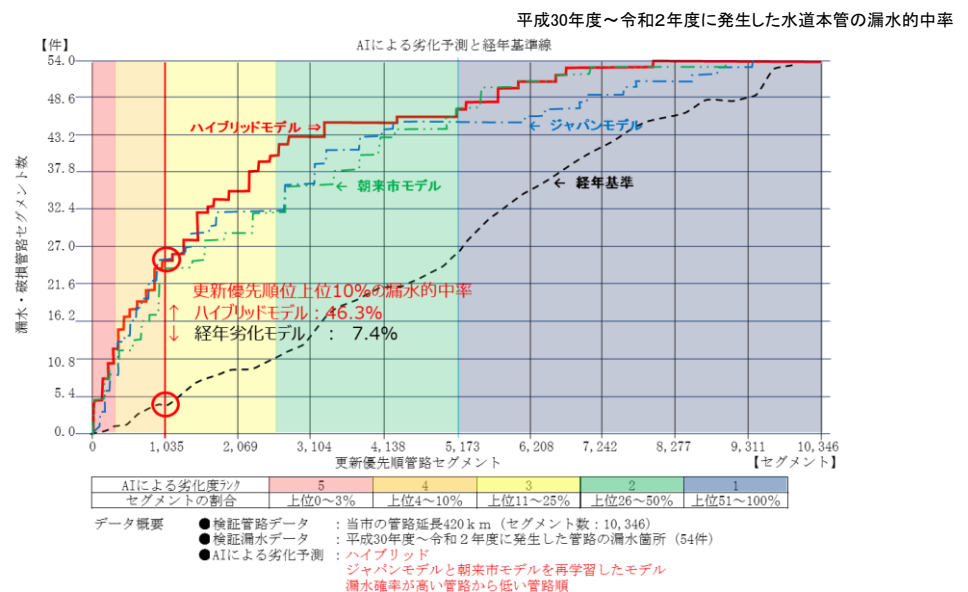
管路経年化率: 12.2%
(類似団体: 19.6%)



☆AIによる劣化診断結果

水道管更新事業実施方針

- AI劣化診断: 劣化度上位10%
- 他事業との事業調整
- 職員の経験値



② 管路耐震化の取り組み

- 緑ヶ丘浄水場系の基幹管路の耐震化事業を令和2年度に完成しています。
- 竹田浄水場系の基幹管路の耐震化事業に令和3年度に事業着手しています。
- 配水支管についても更新に合わせて耐震化に取り組んでいます。

② 収支計画のうち財源についての説明

目 標	<p>1) 国庫補助事業の活用 ○生活基盤施設耐震化交付金等を活用し、国庫補助金を確保</p> <p>2) 企業債の活用 ○国庫補助事業について、国庫補助金を除いた財源には企業債を充当 ※利率、投資額、現金預金の状況に応じて積立金、内部留保資金を充当</p> <p>3) 自己資金のあり方 ○企業債の利率、浄水場等の大規模改修を勘案してあり方を検討</p> <p>4) 地方財政措置の検討 ○広域連携の事業については、地方財政措置の検討</p>
-----	--

1) 国庫補助事業の活用

① 水道管路緊急改善事業 = 基幹管路更新事業

- 竹田浄水場系基幹管路更新事業: 令和3年度～令和11年度
- 林垣浄水場系基幹管路更新事業: 令和7年度～

② 水道施設再編推進事業 = 浄水場などの更新事業・・・将来計画

- 水需要の予測を行い、施設のダウンサイジングを図る【3施設(取水施設、浄水場、配水池など)以上を廃止】

③ 水道事業の一部が国土交通省に移管されることに伴い、上下水道一体となった事業展開をします。

④ その他の国庫補助事業 = 新たな国庫補助事業メニューを注視し導入します。

2) 企業債の活用

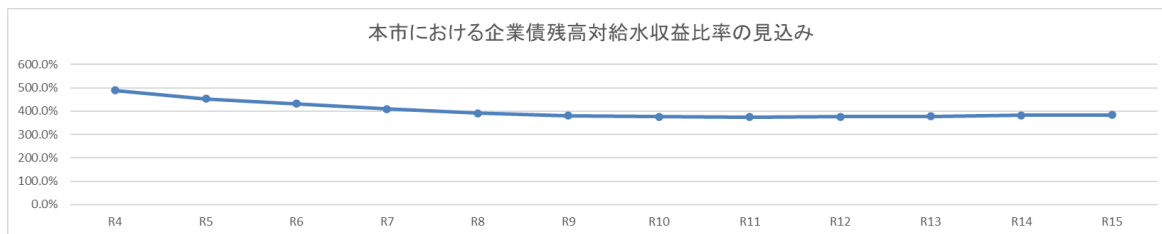
- 世代間負担の公平の観点から活用します。
ただし、借入時には、利率、投資額、現金預金等を勘案し企業債を活用します。

- 必要な場合は、積立金、内部留保資金で対応します。

令和3年度 企業債残高対給水収益比率の比較 (本市のみ令和4年度) $\frac{\text{企業債現在高}}{\text{給水収益}} \times 100$ (%)

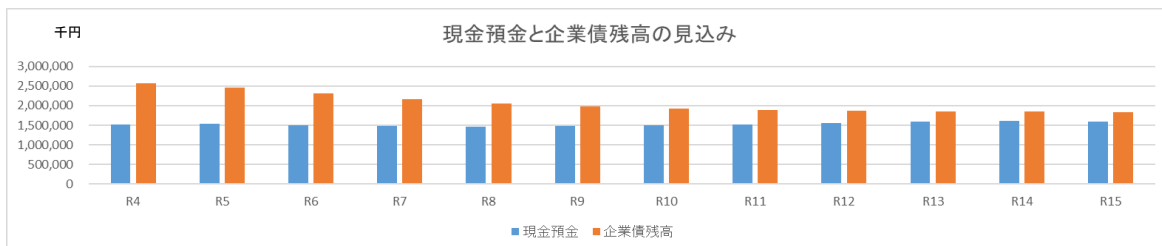
総計	都及び政令都市	30万人≤ 給水人口	15万人≤ 給水人口< 30万人	10万人≤ 給水人口< 15万人	5万人≤ 給水人口< 10万人	3万人≤ 給水人口< 5万人	1.5万人≤ 給水人口< 3万人	給水人口< 1.5万人
264.2	194.4	248.9	285.3	236.2	303.4	379.8	395.7	439.4

朝来市	神戸市	姫路市	加古川市	三田市	豊岡市	加東市	養父市	神河町
489.4	76.6	186.1	316.1	16.2	687.9	115.0	823.6	1040.5



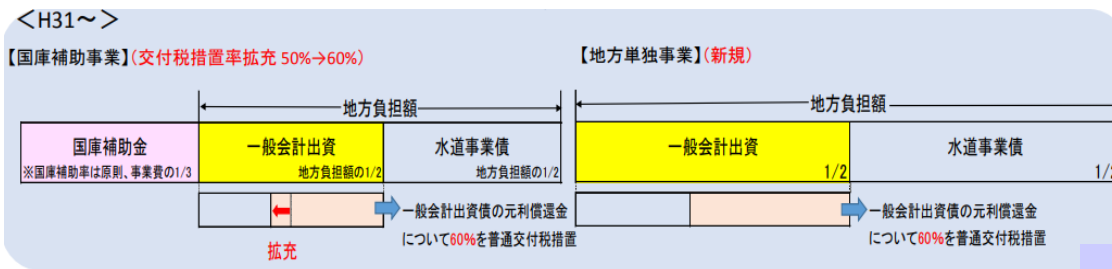
3) 自己資金のあり方

- 企業債の利率等を勘案しつつ自己資金を充当します。
- 老朽化した浄水場等の更新に備えるため、自己資金のあり方を継続して検討します。



4) 地方財政措置の検討

地方財政措置の活用に向けた広域連携について継続して検討します。



③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

- 物価上昇率を2.00%見込んでいます。
- 人件費上昇率を2.05%見込んでいます。
- 料金徴収等業務の民間委託を実施しています。
 - ・令和2年10月から以下の業務について民間のノウハウを活用した事業運営を行います。
 - 窓口業務: 開閉栓受付業務、料金調定業務、検漏メータの検定管理業務
 - 現場業務: 検針・開閉栓業務、滞納整理業務、等
 - ※令和5年10月からは、し尿、浄化槽の保守点検・清掃にかかる手数料徴収業務についても共同発注しています。

(2) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況等

広域化	<ul style="list-style-type: none"> ○兵庫県水道事業のあり方に関する報告書(兵庫県水道事業のあり方懇話会)の提言について検討を行い、関係事業者との協議を進めます。 ○隣接事業者と広域化に関する協議を継続して進めます。
民間の資金・ノウハウ等の活用 (PPP/PFI等の導入等)	<ul style="list-style-type: none"> ○国や他市の動向を注視しながら検討します。
アセットマネジメントの充実 (施設・設備の長寿命化等による投資の平準化)	<ul style="list-style-type: none"> ○施設の実使用年数と状態監視に基づき検討します。 ○将来の水需要の減少を勘案し、配水区域の再編を回り、施設・設備の統合を検討します。 ○隣接事業者との広域連携についても検討します。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	<ul style="list-style-type: none"> ○将来の水需要の減少を勘案し、配水区域の再編を回り、施設・設備の統合を念頭に置き、施設・設備の更新に併せて、施設の統廃合を検討します。 ○隣接事業者との広域連携も視野に入れ検討を進めます。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	<ul style="list-style-type: none"> ○将来の水需要の減少を勘案し、配水区域の再編を回り、施設・設備の統合を念頭に置き、施設・設備の更新に併せて、適切な配水池容量、ポンプ能力、送水管や配水管の口径等を検討します。 ○隣接事業者との広域連携も視野に入れ検討を進めます。
その他の取組	<ul style="list-style-type: none"> ○最先端技術の導入等を検討します(導入事例: AIによる管路劣化診断)。

② 財源についての検討状況等

料金	<ul style="list-style-type: none"> ○経営状況や社会情勢等を勘案し、収支のバランスに注視しながら料金のあり方を継続して検討します。 ○料金のあり方の検討にあたっては、資産維持費及び基本料金、従量料金の割合や従量料金の逦増度について検討します。
企業債	<ul style="list-style-type: none"> ○利率及び将来の投資見込み等を勘案し、発行額を検討します。 ○他事業者と連携して交付税措置のある有利な企業債が措置できるよう要望していきます。
繰入金	<ul style="list-style-type: none"> ○総務副大臣通知による地方公営企業繰出金の基準に則り、繰入を行います。
資産の有効活用等による収入増加の取組	<ul style="list-style-type: none"> ○未利用地については、将来を見越した活用を検討したうえで、他の事業者の例を参考に経営の負担とならないよう売却等を行います。 ○資金運用やソーラー発電設備の整備等情報収集に努め検討します。
その他の取組	<ul style="list-style-type: none"> ○事業実施にあたっては、国庫補助事業や地方財政措置等を検討します。

5. 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

経営戦略の事後検証、 改定等に関する事項	計画の実施状況を適宜評価・検証を行い、実績との乖離が著しい場合、基幹施設の更新事業を事業化する場合、 計画の前提となる経営、財政の条件が大幅に変更になった場合及び3から5年をめぐりに見直しを行います。
-------------------------	---

投資・財政計画
(収支計画)

資本的収支(投資・財政計画)		(単位:千円)											
区分	年度	4年度 (決算)	令和5年度 (決算)	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度
資本的収入	1. 企業費平準化債	162,300	204,300	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000	128,000
	うち資本費平準化債	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. 他会計出資金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. 他会計負担金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4. 他会計補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5. 他会計借入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6. 国(都道府県)補助金	28,693	36,500	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900	21,900
	7. 固定資産売却代金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. 工事負担金	5,968	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9. その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
計	(A)	196,961	240,800	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	(B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
計	(C)	196,961	240,800	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	149,900	
資本的支出	1. 建設改良費	208,852	240,800	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	うち職員給与費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. 企業債償還金	310,785	309,274	282,854	271,260	250,160	199,930	186,266	158,955	146,849	142,118	137,602	143,798
	3. 他会計長期借入返還金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4. 他会計への支出金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
計	(D)	519,637	550,074	482,854	471,260	450,160	399,930	386,266	358,955	346,849	342,118	337,602	343,798
資本的収入額が資本的支出額に不足する額	(E)	322,676	309,274	332,954	321,360	300,260	250,030	236,366	209,055	196,949	192,218	187,702	193,898
	1. 損益勘定留保資金	309,965	290,701	316,763	305,169	284,070	233,839	220,175	192,884	180,758	176,027	171,511	177,707
	2. 利益剰余金処分額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3. 繰越工事資金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
補填財源	(F)	12,711	18,573	16,191	16,191	16,191	16,191	16,191	16,191	16,191	16,191	16,191	16,191
	4. その他	322,676	309,274	332,954	321,360	300,260	250,030	236,366	209,055	196,949	192,218	187,702	193,898
	計	322,676	309,274	332,954	321,360	300,260	250,030	236,366	209,055	196,949	192,218	187,702	193,898
	(E)-(F)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
他会計借入金残高	(G)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	企業債	2,571,972	2,466,998	2,312,144	2,168,884	2,046,724	1,974,794	1,916,527	1,885,573	1,866,724	1,852,606	1,843,004	1,827,206
	計	2,571,972	2,466,998	2,312,144	2,168,884	2,046,724	1,974,794	1,916,527	1,885,573	1,866,724	1,852,606	1,843,004	1,827,206
	(H)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

他会計繰入金		(単位:千円)											
区分	年度	令和4年度 (決算)	令和5年度 (決算)	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度
収益的収支分	うち基準内繰入金	25,118	24,135	24,059	22,015	21,270	16,297	8,410	8,410	8,410	8,410	5,790	5,790
	うち基準外繰入金	19,619	16,834	16,757	16,757	16,012	12,006	6,276	6,276	6,276	6,276	5,668	5,668
	計	5,499	7,302	7,302	5,258	5,258	4,291	2,133	2,133	2,133	2,133	123	123
資本的収支分	うち基準内繰入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	うち基準外繰入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計		25,118	24,135	24,059	22,015	21,270	16,297	8,410	8,410	8,410	8,410	5,790	5,790

経営比較分析表（令和3年度決算）

兵庫県 朝来市

業種名	業種名	事業名	新設団地区分	管理者の情報
法適用	水道事業	未結算事業	A6	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1ha/20m ² 当たり家賃料金(円)	
-	60.33	98.91	3,130	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
29,165	403.06	72.36
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
28,655	54.32	527.52

当該団体の値(当該値)
類似団体の平均値(平均値)
令和3年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性

