

宇陀市水道事業経営戦略

平成 29 年 3 月

宇陀市水道局

目 次

	頁
1.経営戦略の策定趣旨と位置づけ.....	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	6
2.2.4 更新需要（施設や管路の更新費用）	7
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	13
3) 資金残高・企業債残高.....	14
4) 水道事業の経営指標	14
5) 簡易水道事業の経営指標	18
2.4 課題のまとめ	21
3.経営戦略の基本理念と方向性	22
3.1 基本理念	22
3.2 方向性.....	23
4.投資計画	24
4.1 拡張等事業費	24
4.2 既存施設・管路の更新事業費	25
5. 財政計画.....	26
5.1 財政シミュレーションモデルの作成	26
5.2 財政計画の検討	27
5.2.1 各種条件の設定	27
5.2.2 財政収支見込み	27
1) 給水原価	27
2) 企業債残高	28
3) 資金残高	29

5.2.3 収支均衡策の検討	29
1) 各種条件の設定	29
2) 検討結果	30
5.3 投資・財政計画のまとめ	32
6.効率化・経営健全化の取組み	35
6.1 健全で効率的な財政運営	35
6.2 コストの削減	35
6.3 広域化の取組み	36
6.4 サービス水準の維持	37
6.5 水道技術の継承	37
7.経営戦略のフォローアップ	38
7.1 フォローアップ体制	38
7.2 実績の検証方法	39

1.経営戦略の策定趣旨と位置づけ

1.1 経営戦略の策定趣旨

近年、地方分権や規制緩和といった国の施策、少子高齢化・環境問題などの経済社会的な動向、地震などの災害発生、水道法の改正等、水道を取り巻く環境は大きく変化している。

このような背景のもと、本市の水道においては、旧大宇陀町が昭和 50 年、旧菟田野町が昭和 52 年、旧榛原町が昭和 41 年、旧室生村が昭和 35 年に給水を開始して以来、区域の拡大や簡易水道事業の新設など事業を推進し、平成 27 年度には普及率が 85.7%まで達している。今後は、未普及地域の解消事業に加えて、施設の老朽化に伴う更新、安全・快適な水の供給の確保や、災害時にも安定的な給水を行うための施設水準の向上等に向けた取り組みも求められており、その基礎となる運営基盤の強化や技術力の確保が必要とされている。これらの課題に適切に対処していくため、自らの事業を取り巻く環境を総合的に分析した上で、半世紀先の目指すべき将来像を描き、その実現のための方策等が必要である。

本経営戦略は、目指すべき将来像を実現し、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、将来計画については、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

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、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（総務省通知）を踏まえ、本市水道ビジョンでの各種施策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て作成するものと位置付ける（図 1.1 参照）。

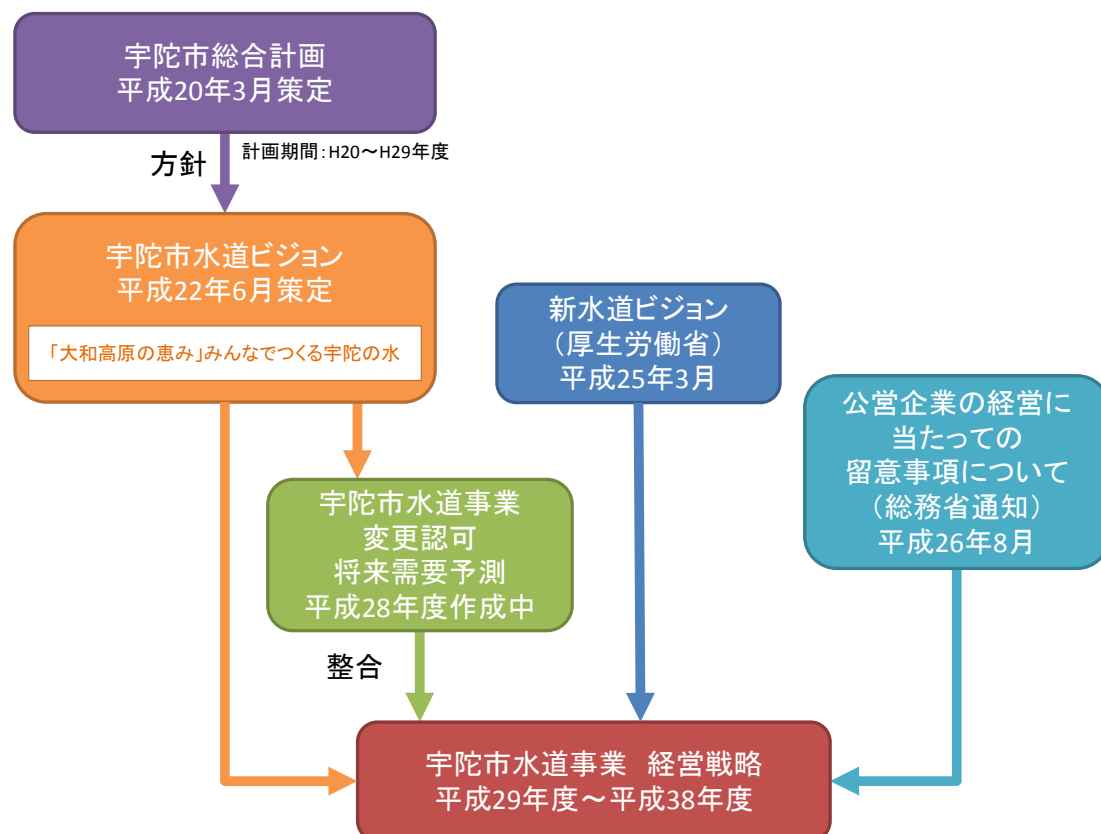
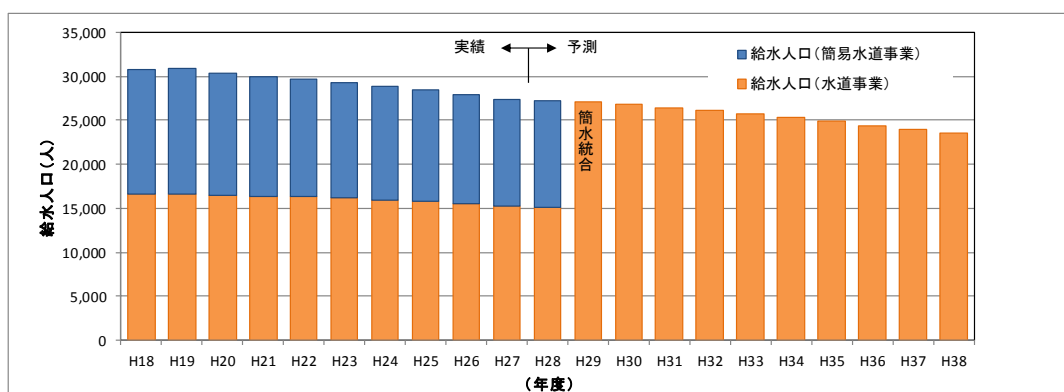


図 1.1 本経営戦略の位置付け

2.本市水道事業の現状と課題

2.1 給水人口・給水量

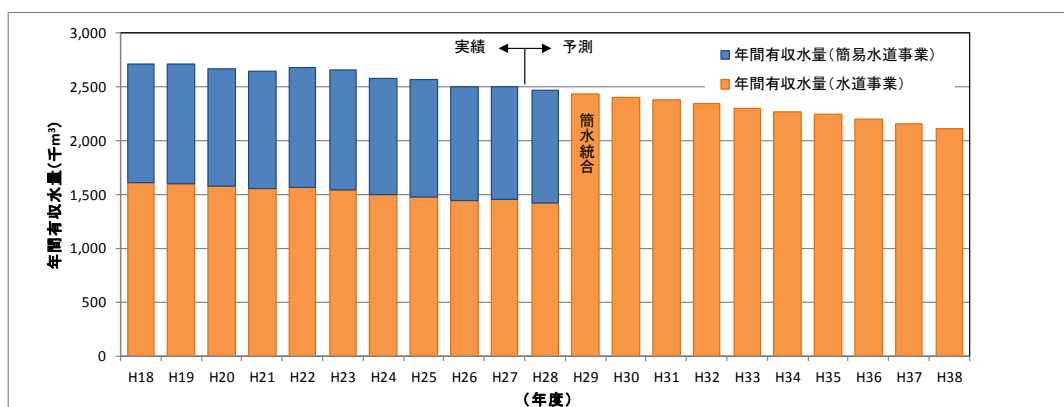
本市では、平成 19 年度をピークとして給水人口が減少している。今後は給水区域を拡張しても給水人口は伸びず、減少傾向が継続することが予想される（図 2.1 参照）。給水量についても、給水人口が減少気味であることや生活様式の変化や節水型水使用機器の普及、ならびに各家庭の節水意識の高揚等に伴い右肩下がり減少している。今後は、平成 29 年度に市内の簡易水道事業と統合することから、大きく増加するが、その後は減少傾向が続く見通しである。将来の年間有収水量を予測すると、平成 38 年度で 2,112 千 m³ となる見通しである（図 2.2 参照）。



単位:人

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
給水人口(水道事業)	16,614	16,646	16,504	16,373	16,291	16,150	15,956	15,776	15,528	15,302	15,100
給水人口(簡易水道事業)	14,224	14,275	13,914	13,598	13,357	13,142	12,877	12,672	12,384	12,130	12,126
	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
給水人口(水道事業)	27,100	26,800	26,400	26,100	25,700	25,300	24,900	24,400	24,000	23,600	
給水人口(簡易水道事業)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

図 2.1 給水人口の実績と予測結果



単位:千m³

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
年間有収水量(水道事業)	1,607	1,592	1,569	1,547	1,557	1,541	1,491	1,471	1,439	1,447	1,414
年間有収水量(簡易水道事業)	1,095	1,114	1,098	1,098	1,116	1,111	1,087	1,087	1,058	1,047	1,046
	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	
年間有収水量(水道事業)	2,425	2,397	2,374	2,337	2,299	2,264	2,237	2,191	2,151	2,112	
年間有収水量(簡易水道事業)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

図 2.2 年間有収水量の実績と予測結果

2.2 水道施設

2.2.1 施設の配置

本市では、水道事業 1 箇所、簡易水道事業 14 箇所、飲料水供給事業 4 箇所の計 19 箇所の事業を有している。中心市街地に位置する水道事業を除くと、広範囲な行政区域内に点在する小規模な集落を対象として、地形条件なども勘案して集落ごとに 1 つの簡易水道事業又は飲料水供給事業を営むという形態をとっている。従って、水道施設も小規模なものが多数点在している（図 2.3 及び表 2.1 参照）。

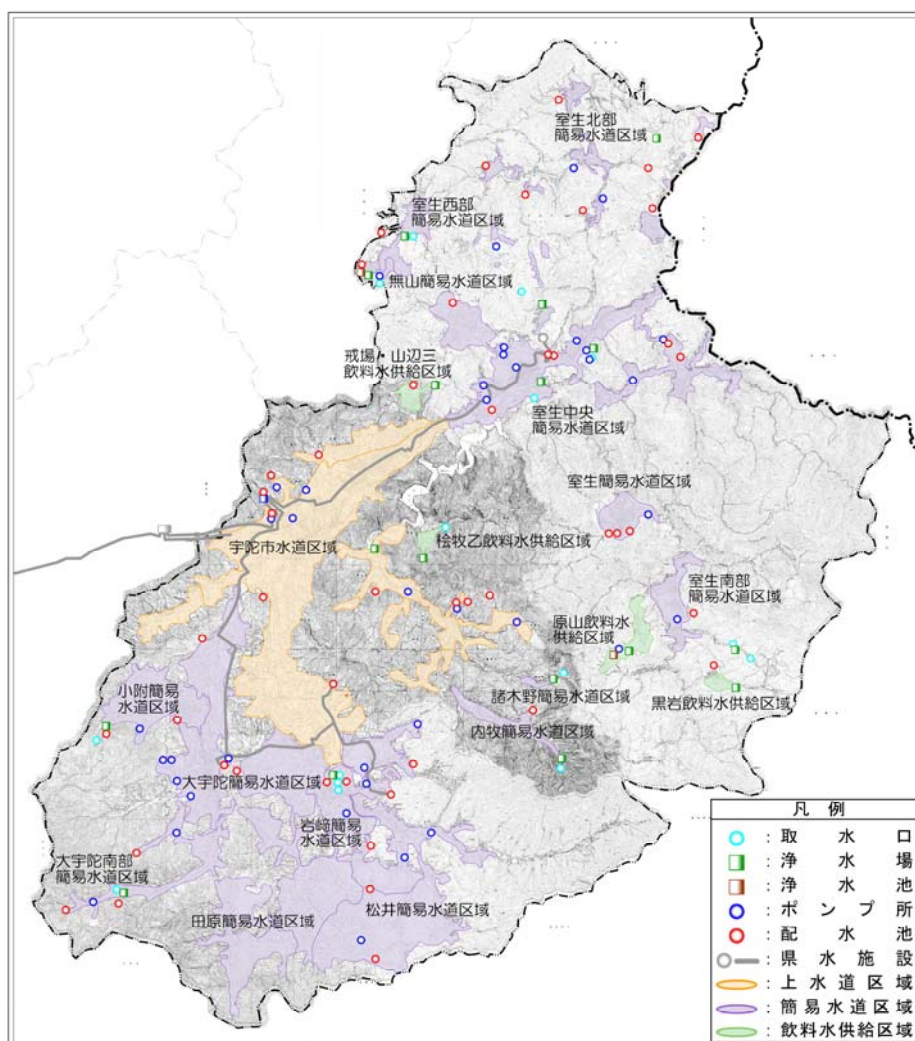


図 2.3 本市水道施設の配置状況（計画中の物を含む）

表 2.1 本市における水道事業一覧

旧町村名	事業名	計画給水人口(人)	計画一日最大給水量(m ³)
榛原	宇陀市水道事業	29,500	12,390
	内牧簡易水道事業	454	179.72
	檜牧乙飲料水供給事業	50	10
	戒場・山辺三飲料水供給事業	97	25
	諸木野簡易水道事業	120	18
大宇陀	大宇陀簡易水道事業	3,500	1,381
	大宇陀南部簡易水道事業	635	153.3
	田原簡易水道事業	1,160	355
	小附簡易水道事業	2,300	720
菟田野	岩崎簡易水道事業	1,800	714
	松井簡易水道事業	2,630	1,038
室生	室生中央簡易水道事業	2,700	1,200
	室生北部簡易水道事業	1,160	411
	室生西部簡易水道事業	500	170
	無山簡易水道事業	300	178
	室生簡易水道事業	525	220
	室生南部簡易水道事業	390	160
	黒岩飲料水供給事業	60	18
	原山飲料水供給事業	60	18

2.2.2 水源の状況

水源としては、自己水源と県水受水という大きく2つの供給源を持っている。個々の事業ごとでは、余裕度にばらつきがあり、量的に不安定な水源もある。

山間部に点在する区域で渓流水などを水源とする場合では、水源によっては、今後、原水水質の不安定さが懸念されるところや豪雨などで濁度が上昇するところがある。

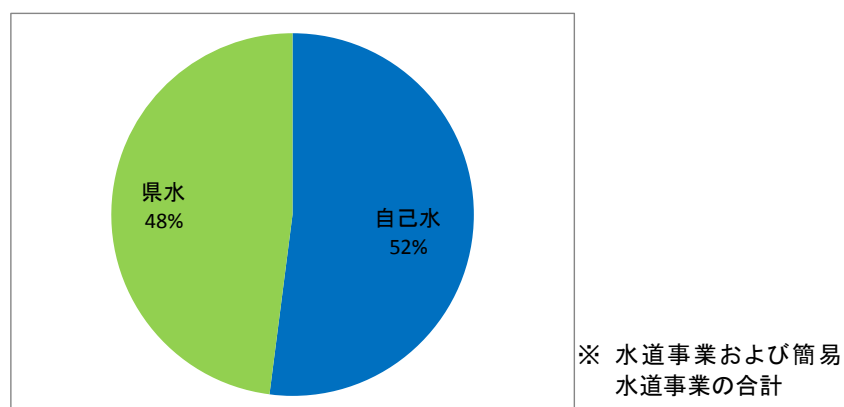
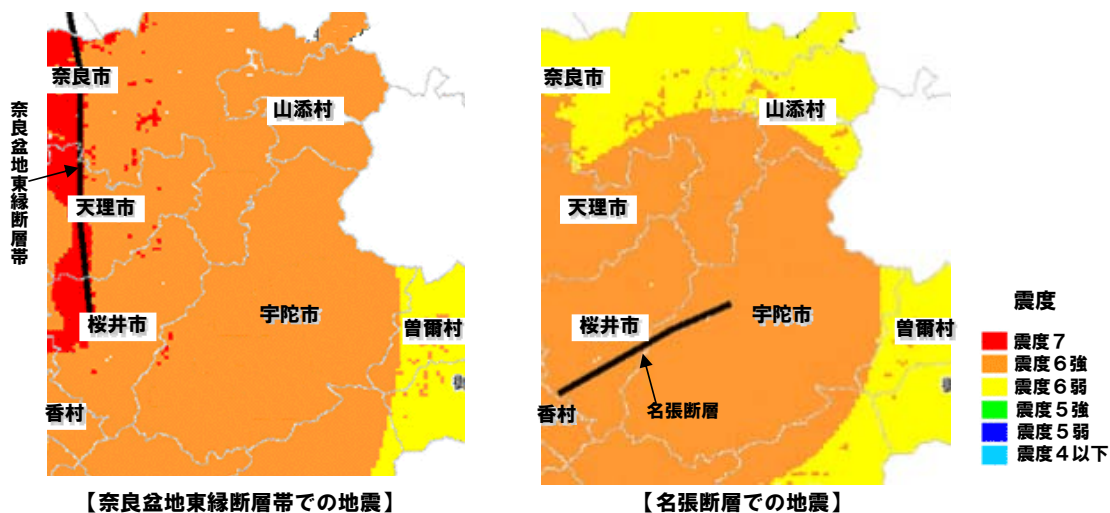


図 2.4 自己水源と県水受水の比率（平成 27 年度）

2.2.3 耐震化の状況

本市は、東南海・南海地震防災対策推進地域に指定されているほか、名張断層や奈良盆地東縁断層帯での直下型地震等、大地震に見舞われる可能性がある。しかしながら、施設や管路の耐震化率はまだ低い状況である。



出典：第2次奈良県地震被害想定調査報告書

図 2.5 宇陀市周辺での想定地震と想定震度分布

耐震化には、ハード面の計画とソフト面の計画がある。

ハード面は施設そのものの耐震性向上であり、これを進めるには地震動の想定、施設の老朽化や劣化の具体的な計測調査、想定地震動での構造計算、耐えられない場合の補強・更新といったことを検討し、必要となる施設に耐震化工事を行っていく必要がある。しかし、本市のように山間部へ点在する小規模な水道施設をすべて耐震化することは困難である。

そこで、ソフト面の計画である応急給水等の対応にも重点を置き、事後対応を迅速に行うことによる被害の最小化と基幹施設の耐震化といったハード面の計画をうまくバランスさせていかなければならない。

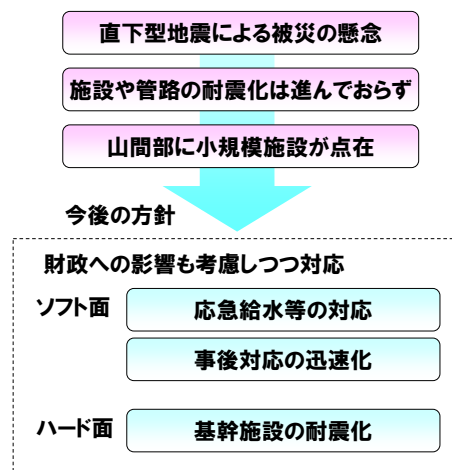


図 2.6 災害対策に関する今後の方針

2.2.4 更新需要（施設や管路の更新費用）

本市の水道施設は、簡易水道事業を中心に平成となってから建設されたものが多く存在するものの、室生簡易水道事業や旧大野・三本松簡易水道事業のように昭和30年代に建設された施設や管路もある。

構造物の耐用年数は60年と長いため、まだ法定耐用年数に達していないものが多いが、管路（法定耐用年数40年）や機械・電気設備（法定耐用年数15～20年）などは耐用年数が短いため、老朽化が進んでいる状況である。現在の管路延長は、水道事業および簡易水道事業を合わせて約618kmあり、そのうち法定耐用年数40年を経過した管路（昭和51年度以前の管路）は、約170kmである（図2.8参照）。

更新需要を、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。更新需要の算出に用いた更新基準については、厚生労働省「実使用年限に基づく更新基準の設定例」を参考にして設定する（表2.2及び表2.3参照）。

算出結果を確認すると、今後40年間で構造物・設備の更新需要が約184億円、管路の更新需要が約163億円であり、平均すると約9億円/年の更新需要が発生していることがわかる。平成24年度～平成28年度における投資額の平均は約4億円/年であることから、今後は現在の水準以上の事業費が必要である（図2.9参照）。

表 2.2 構造物・設備の更新基準

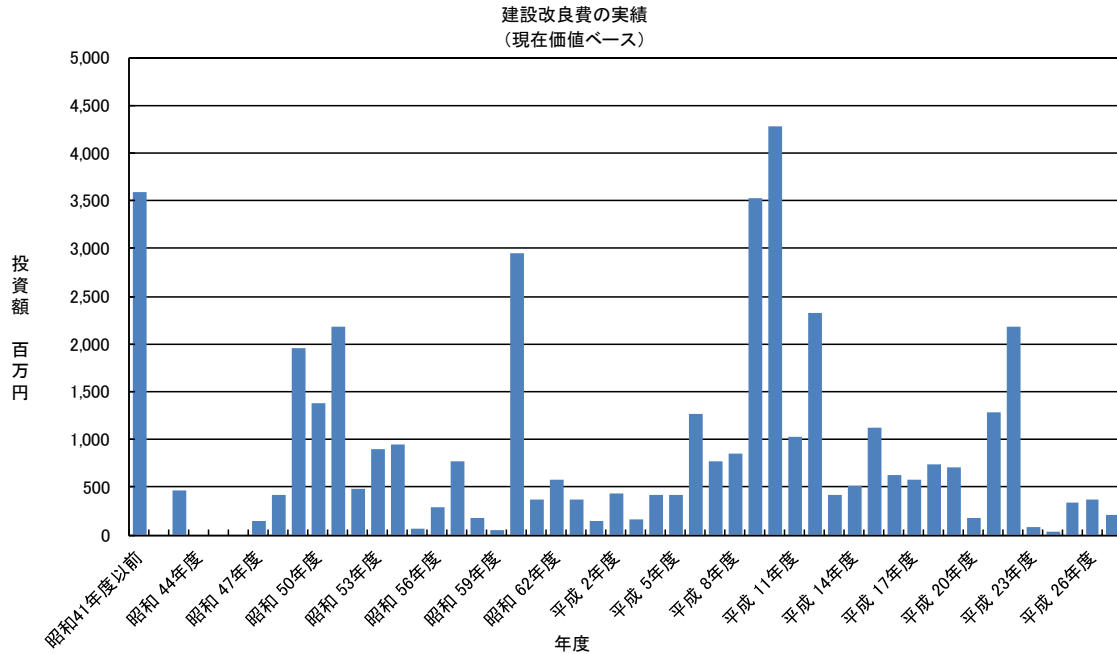
工種	代表的な法定耐用年数	本市の更新基準	備考
建築	50年	法定耐用年数の 1.2 倍	
土木	60年		
機械	15年		
電気	20年		
計装	10年		

※更新基準で用いる倍数は、厚生労働省「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル」における設定例を引用した。

表 2.3 管種別の耐用年数（更新基準年数）

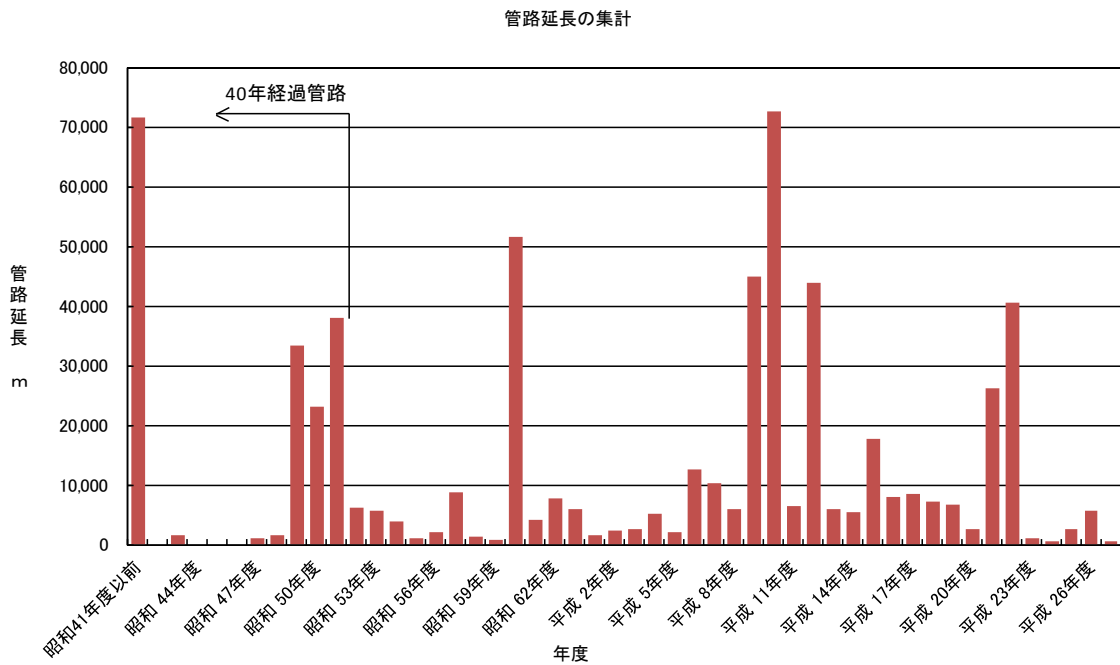
管種	法定耐用年数	本市の更新基準	備考
鋳鉄管（耐震）	40年	法定耐用年数の 1.5 倍	DCIP（NS、SII、GX）
鋳鉄管（非耐震）	40年		CIP、DCIP（A、K、T）
鋼管	40年		SGP、SUS、NCP など
塩化ビニル管	40年		VP、HIVP など
ポリエチレン管	40年		PP、PE
配水用ポリエチレン管	40年		HPPE、WEETA、GNG
その他	40年		ACP、不明管など

※更新基準で用いる倍数は、厚生労働省「簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントの実施マニュアル」における設定例を引用した。



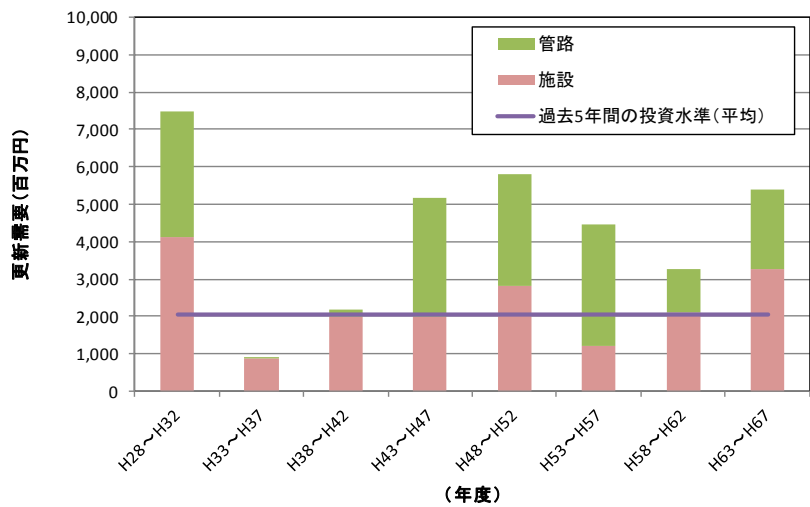
※ 水道事業および簡易水道事業の合計を示す

図 2.7 年度別建設改良費の実績 (現在価値ベース)



※ 水道事業および簡易水道事業の合計を示す

図 2.8 年度別管路延長の集計



※ 更新基準(更新サイクル)は、施設・設備は法定耐用年数の1.2倍、管路は法定耐用年数の1.5倍として設定した。

※ 過去の投資水準(平均)は、平成24~28年度における投資額(平均4億円/年、平成28年度は予算値)をもとに、5年分に相当する20億円(=4億円/年×5年)と設定した。

※ 水道事業および簡易水道事業の合計を示す

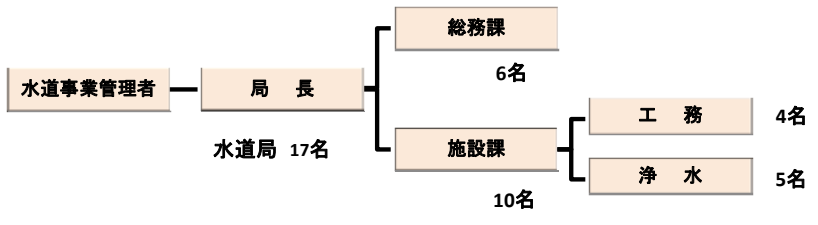
図 2.9 更新需要の試算結果

2.3 組織・経営

2.3.1 組織体制

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 2.10~図 2.12 参照)。

組織図



※ 水道局の職員数を示す

図 2.10 組織図 (平成 28 年 4 月 1 日現在)

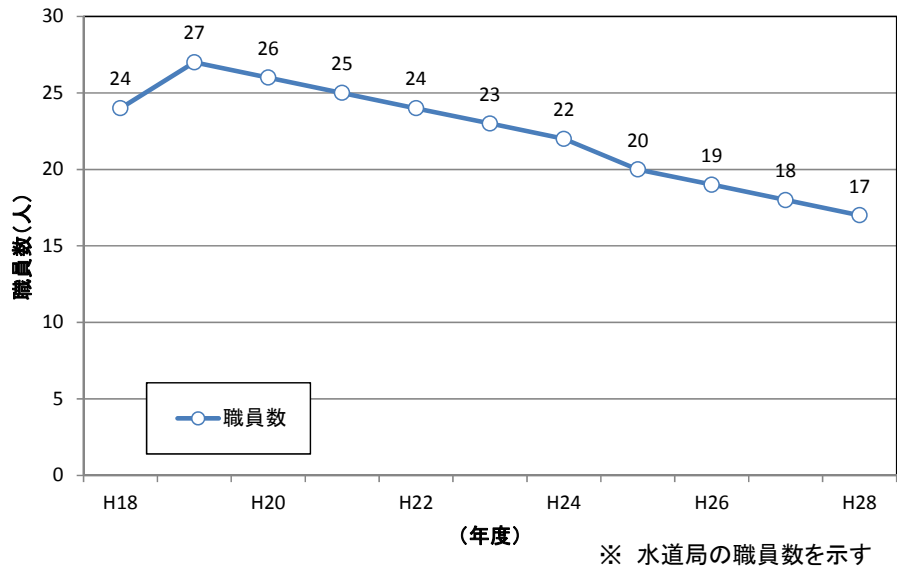


図 2.11 職員数の推移（平成 28 年 4 月 1 日現在）

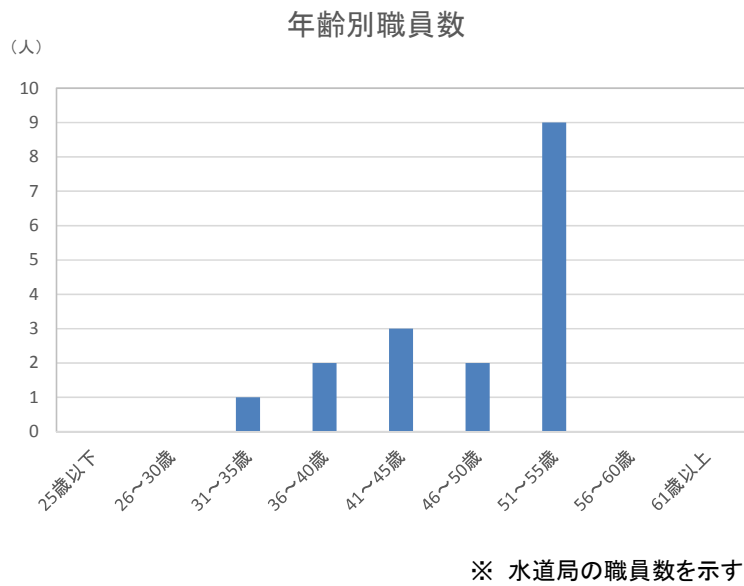


図 2.12 職員年齢構成（平成 28 年 4 月 1 日現在）

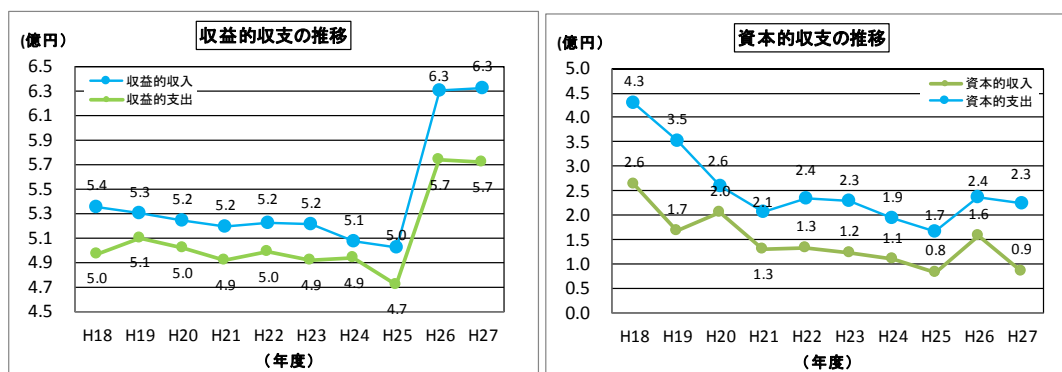
2.3.2 経営の状況

1) 収益的収支・資本的収支

◆水道事業について

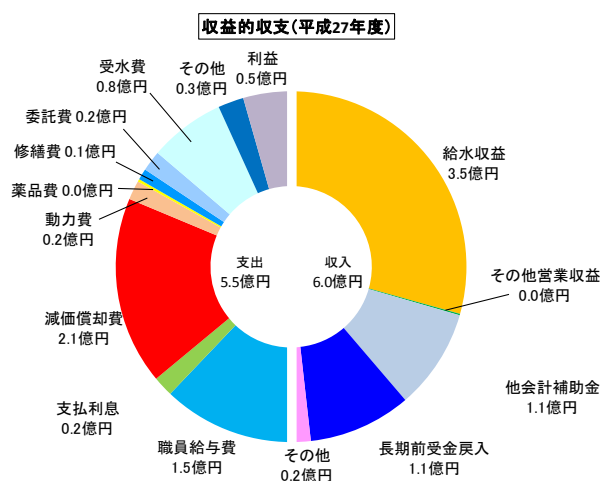
収益的収支は、給水量の減少に伴う収益の悪化により、近年収益的収入が横這いから減少傾向にあるが、平成 26 年度の会計制度見直しに伴い一時的に増加している。また、平成 27 年度の内訳をみると、補助金の占める割合が高いことも特徴的である。収益的支出は、経費削減等に努め、結果として毎年利益を確保している。

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、近年減少傾向にある（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、1.6～2.2 億円で推移している（図 2.13～14 参照）。



出典：平成 18 年度～平成 27 年度 宇陀市水道事業決算報告書

図 2.13 平成 18～27 年度水道事業の収益的収支・資本的収支（税込）

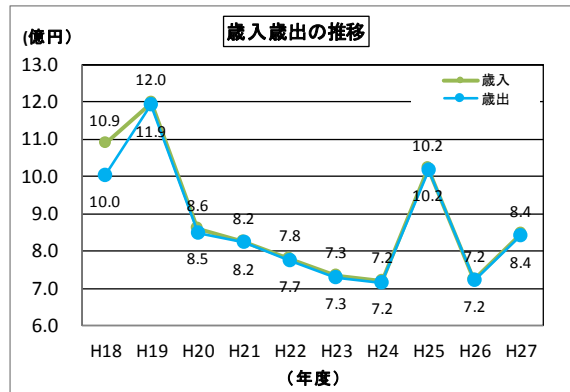


出典：平成 27 年度 宇陀市水道事業決算報告書

図 2.14 平成 27 年度水道事業の収益的収支 内訳（税抜）

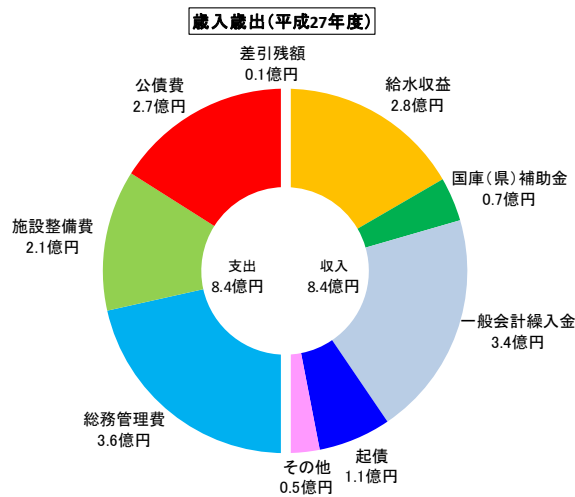
◆簡易水道事業について

簡易水道事業の歳入歳出の推移を示す。簡易水道事業は、福祉色の強い事業であり、給水収益のみで運営することは難しいため、不足額を一般会計の繰入金によって運営を行っている。そのため、歳入と歳出がほぼ等しい値となっている（図 2.15～16 参照）。



出典:平成 18 年度～平成 27 年度 宇陀市簡易水道事業決算書

図 2.15 平成 18～27 年度簡易水道事業の歳入・歳出（税込）



出典:平成 27 年度 宇陀市簡易水道事業決算書

図 2.16 平成 27 年度簡易水道事業の歳入・歳出 内訳（税込）

2) 水道料金

水道事業の料金は基本料金と従量料金から構成されており、口径別に料金単価が定められている。料金改定は平成 7 年度以降行っておらず、その料金水準は奈良県下の各市と比較すると、高い部類に位置している（図 2.17 参照）。

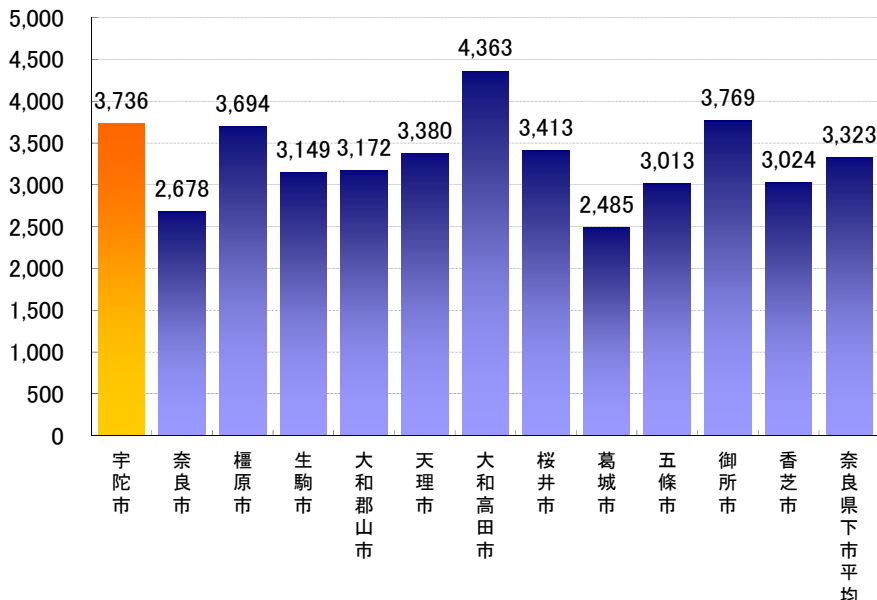
簡易水道事業の料金体系は、地区や事業毎に 9 種類ある。

市内全ての水道利用者が同じサービスを受けるため、水道料金としても公平に徴収するのが望ましいと考える。そこで、平成 29 年度に水道事業へ統合するタイミングに合わせ、市内の水道料金を一つの料金体系に統一化することとなっている。

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。今のところそのような事例は見られないが、企業も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。今後は水需要の減少に伴って給水収益の増加が見込めないことに加えて、老朽化した施設及び管路の更新費用が増加し、財政を圧迫させることが懸念される。現在の水道料金を維持し、水道事業の継続を支えていくには、運営に関わる経費のより一層の削減に努めると共に、水道利用の促進（自家用井戸から水道水へ）を利用者へ呼びかける必要がある。

1箇月当たり家庭用料金（20m³）(円)



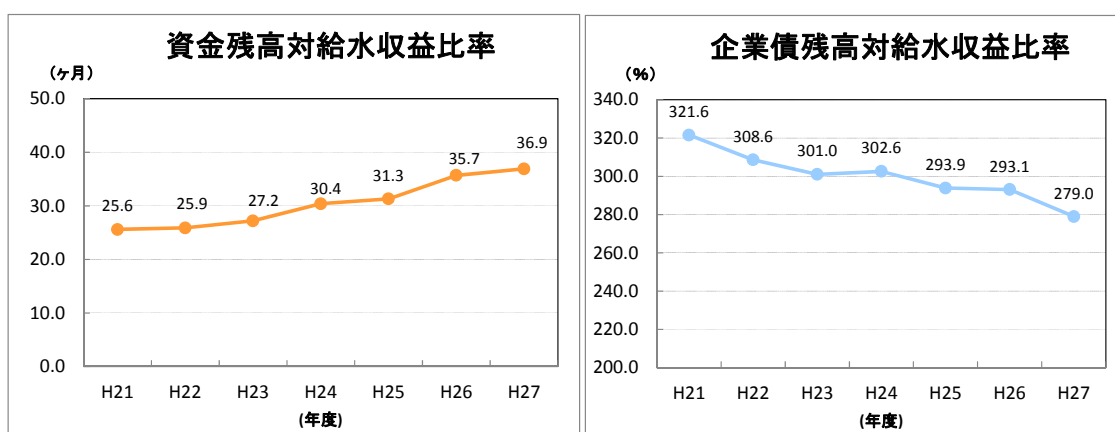
- ※ 宇陀市は水道事業の料金を示す
- ※ 口径 13mm での 20m³ 使用時の料金、税込み金額
- ※ 出典：各市ホームページ（平成 28 年 12 月現在）

図 2.17 水道料金の近隣都市比較

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 年度以降増加傾向を示しており、現在では約 36 ヶ月以上の資金残高を有している。また、企業債残高は、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、近年着実に低減している（図 2.18 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資金額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: 平成 21 年度～平成 27 年度 宇陀市水道事業決算報告書

図 2.18 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) 水道事業の経営指標

本市水道事業と給水人口規模が近い事業者（給水人口 1.5～3 万人）の平均値と経営指標による比較を行う（表 2.4 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」に記載されている 11 の指標を採用する。

比較結果は図 2.19～図 2.20 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ように見えるが、給水原価は、簡易水道事業分の職員を抱えているため人件費が高く、地域的に山間部に位置するため送配水施設が多く維持管理等にも経費が掛かることから、供給単価を上回っており、料金回収率は類似事業者平均に比べて低い。このため、繰入金によって経常利益を確保している状況である。また、有収率については類似事業者平均より上回っているが 90%に達しておらず、使用水量の減少に伴い、施設利用率は平均値を下回っており、効率良く利用されていない状況にある。

老朽度に関連する指標は、新興住宅地等へまとまって整備した管路が多く、経年化

管路が少ないことから管路更新率は 0 となっているが、構造物を含めた全資産の減価償却率は類似事業体平均程度あり、今後は経年化資産が増加してくる恐れがある。

表 2.4 類似事業体一覧表（宇陀市含め 262 事業体）

• 三重県	尾鷲市	• 大阪府	忠岡町	• 奈良県	上牧町
•	鳥羽市	•	岬町	•	王寺町
•	熊野市	•	河南町	•	河合町
•	東員町	• 兵庫県	多可町	•	大淀町
•	明和町	•	福崎町	• 和歌山県	有田市
•	玉城町	•	上郡町	•	御坊市
•	紀北町	•	香美町	•	新宮市
• 滋賀県	米原市	•	新温泉町	•	かつらぎ市
•	日野町	• 奈良県	五條市	•	湯浅町
• 京都府	綾部市	•	御所市	•	有田川町
•	南丹市	•	宇陀市	•	白浜町
•	大山崎町	•	平群町	•	上富田町
•	久御山町	•	三郷町	•	串本町
• 大阪府	豊能町	•	斑鳩町	•	他

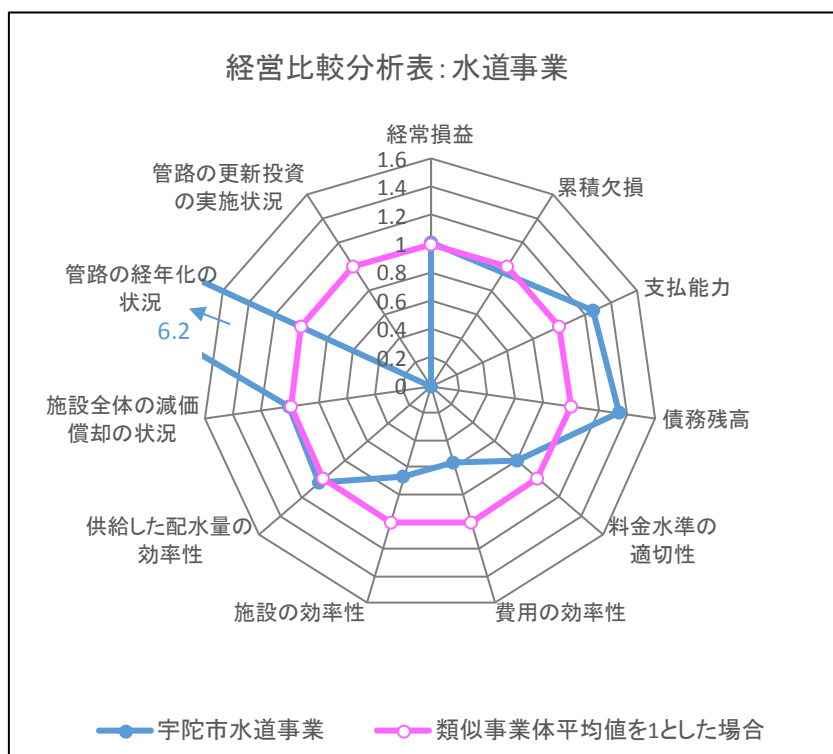


図 2.19 経営比較分析表（水道事業）

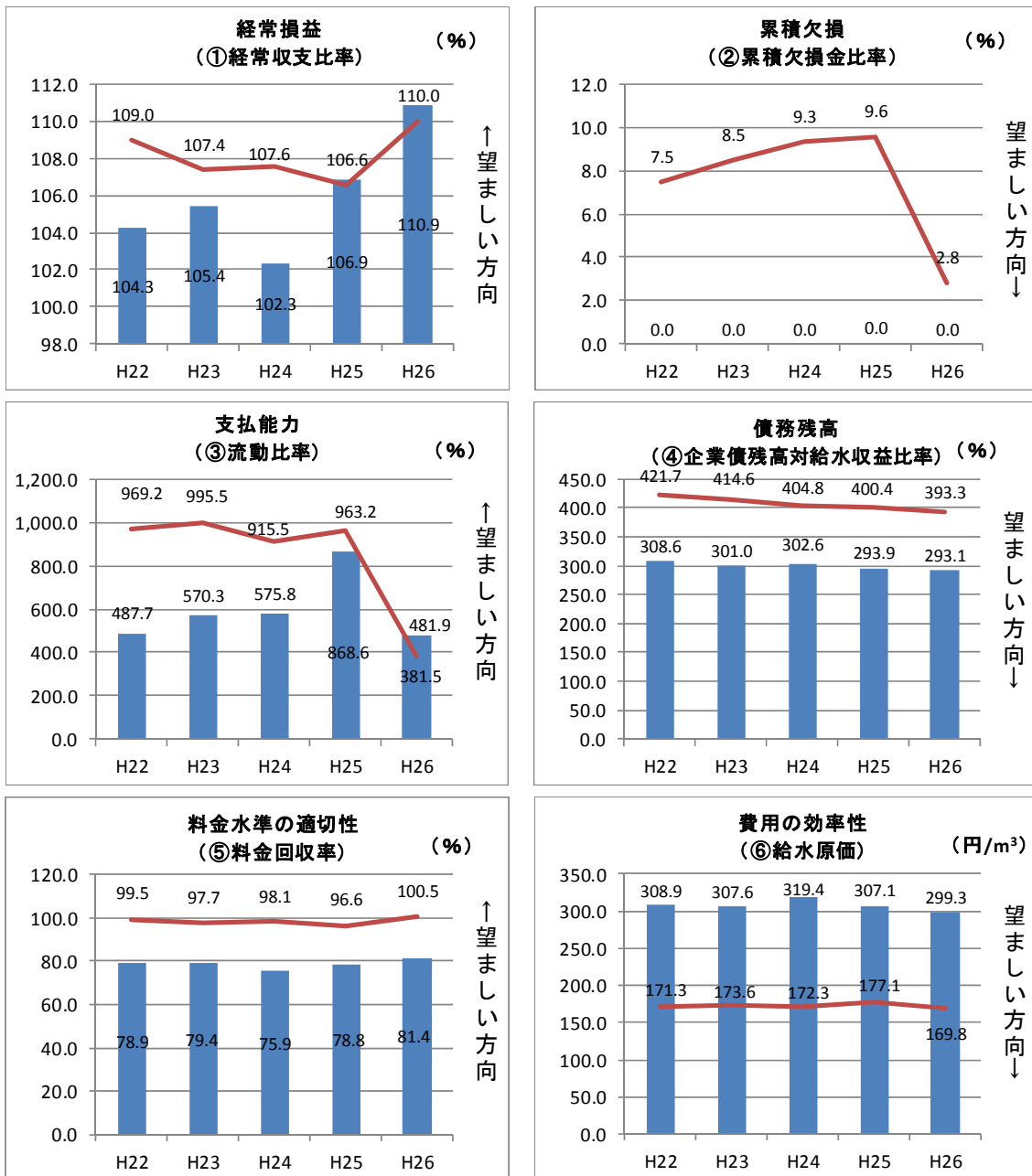


図 2.20 (1) 経営指標 (青棒：宇陀市水道事業、赤線：類似事業体平均)

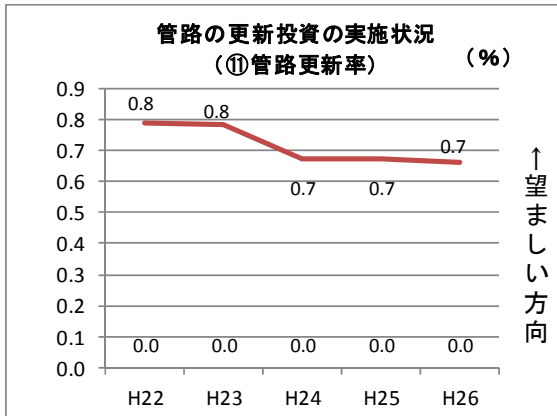
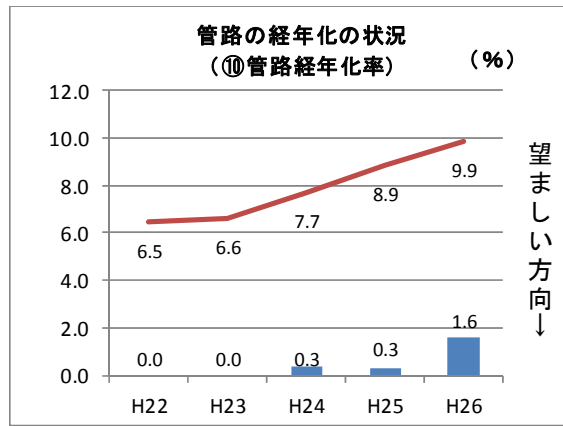
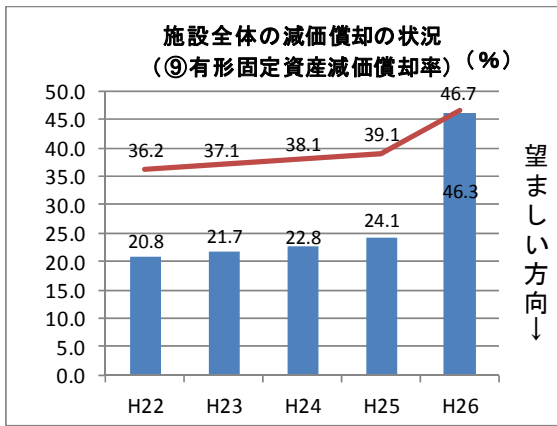
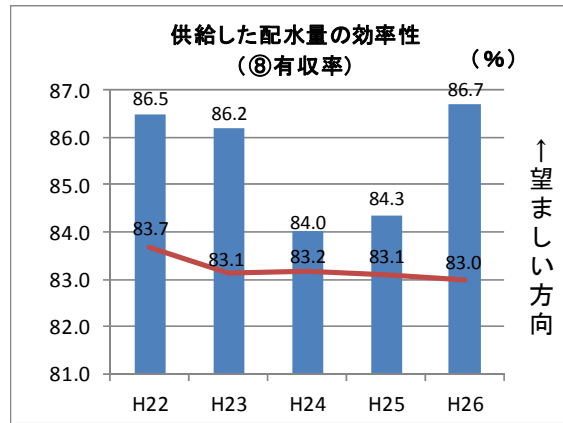
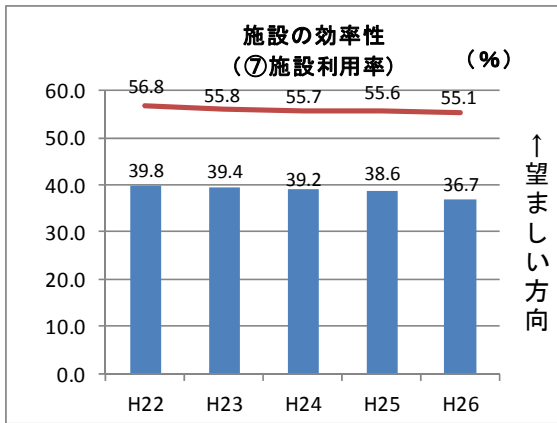


図 2.20 (2) 経営指標 (青棒：宇陀市水道事業、赤線：類似事業体平均)

5) 簡易水道事業の経営指標

本市簡易水道事業全体と給水人口規模に近い事業体（給水人口 10,001 人以上、法非適用）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」に記載されている 11 の指標のうち、算出可能な 7 の指標を採用する。

比較結果は図 2.21～図 2.22 に示すとおりであり、料金回収率は類似事業体平均と差異はないが、経常収支比率は平均値より低い。使用料で経費を全て賄えていないことから、料金収入以外からの収入（一般会計繰入金等）に依存している状況である。

また、類似事業体平均より低いものの、水道事業と比べてはるかに高い債務残高の割合となっており、給水原価も高いことから、効率性の低い（利用者が広範囲に点在している）ことがわかる。そして、施設利用率が低く、有収率も 80%未満と低いことから見ても、収益性の低さが課題である。

管路の更新率は類似事業体平均に比べて低く、今後の経年化管理路の増加を見据えた計画的な更新が必要である。

表 2.5 類似事業体一覧表（宇陀市含め 76 事業体）

・ 岩手県 一関市	・ 山梨県 見延町	・ 鳥取県 八頭町	・ 長崎県 雲仙市
・ 奥州市	・ 岐阜県 高山市	・ 島根県 松江市	・ 南島原市
・ 宮城県 栗原市	・ 中津川市	・ 浜田市	・ 新上五島町
・ 秋田県 湯沢市	・ 恵那市	・ 出雲市	・ 熊本県 天草市
・ 由利本荘市	・ 郡上市	・ 奥出雲町	・ 大分県 日田市
・ 大仙市	・ 下呂市	・ 岡山県 高梁市	・ 佐伯市
・ 北秋田市	・ 揖斐川町	・ 新見市	・ 宇佐市
・ 美郷町	・ 静岡県 浜松市	・ 真庭市	・ 豊後大野市
・ 福島県 白河市	・ 愛知県 豊田市	・ 美咲町	・ 国東市
・ 南会津町	・ 新城市	・ 広島県 三次市	・ 宮崎県 小林市
・ 茨城県 常陸大宮市	・ 京都府 福知山市	・ 山口県 周南市	・ 鹿児島県 薩摩川内市
・ 群馬県 沼田市	・ 京丹後市	・ 周防大島町	・ いちき串木野市
・ 渋川市	・ 南丹市	・ 徳島県 三好市	・ 南さつま市
・ 新潟県 十日町市	・ 京丹波町	・ 高知県 香美市	・ 南九州市
・ 村上市	・ 与謝野町	・ 四万十町	・ 長島町
・ 佐渡市	・ 兵庫県 養父市	・ 佐賀県 唐津市	・ 屋久島町
・ 福井県 越前町	・ 佐用町	・ 長崎県 対馬市	
・ 山梨県 都留市	・ 奈良県 宇陀市	・ 壱岐市	
・ 北杜市	・ 和歌山県 有田川町	・ 五島市	
・ 甲州市	・ 鳥取県 鳥取市	・ 西海市	

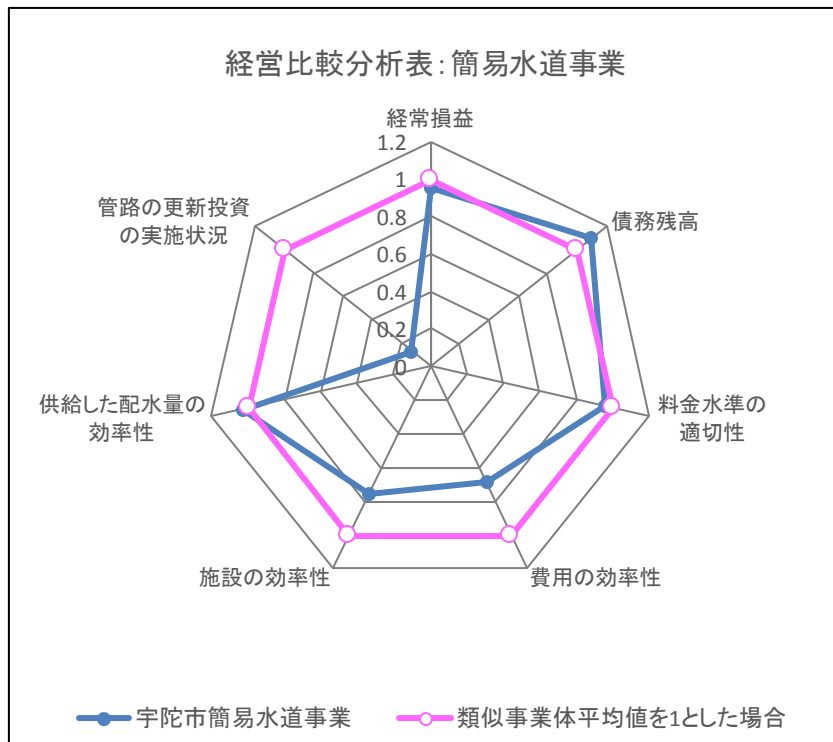


図 2.21 経営比較分析表（簡易水道事業）

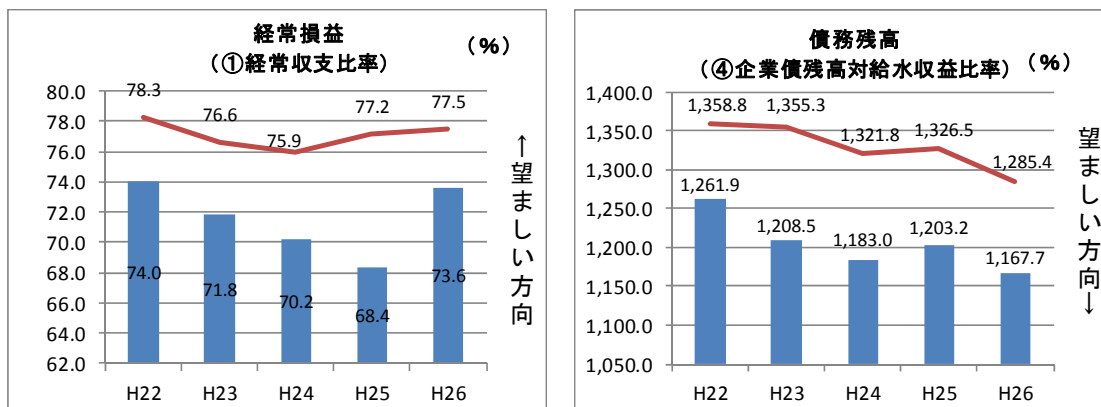


図 2.22 (1) 経営指標（青棒：宇陀市簡易水道事業、赤線：類似事業体平均）

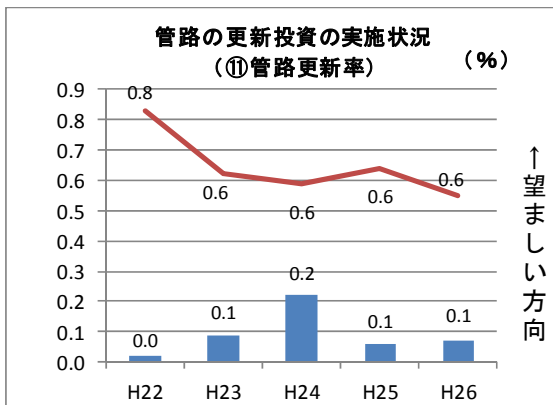
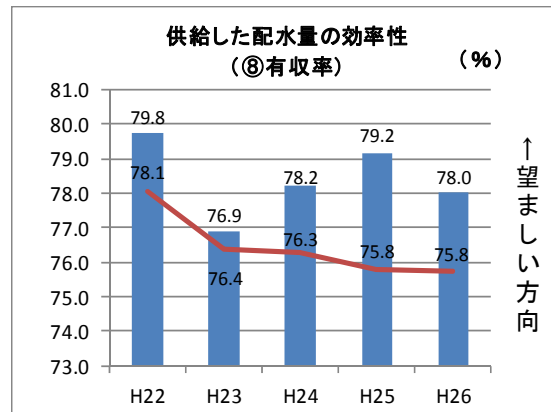
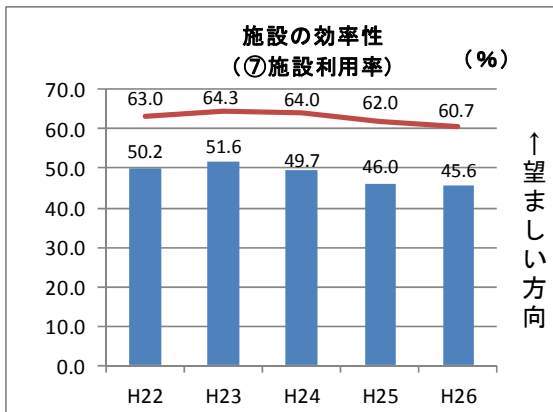
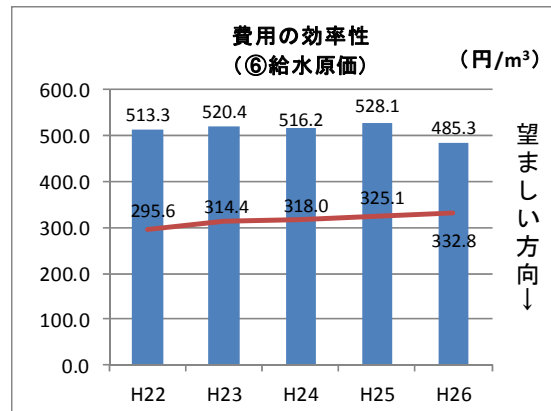
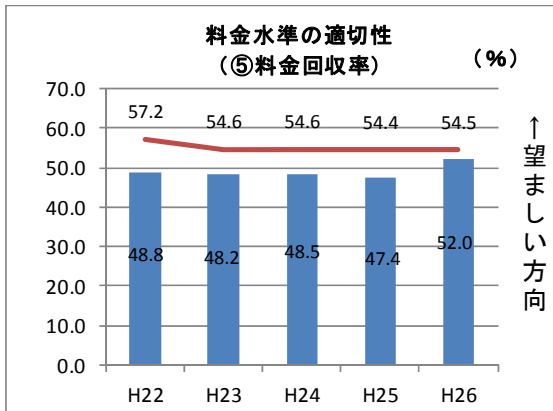


図 2.22 (2) 経営指標 (青棒：宇陀市簡易水道事業、赤線：類似事業体平均)

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の不安定さ、更新需要の増加、収益性の向上、技術系職員の確保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)

- 本市は、自己水源と県水受水という大きく 2 つの供給源を持っている。個々の事業では、量的に不安定な水源もある。
- 水源によっては、今後、原水水質の不安定さが懸念される場所や豪雨などで濁度が上昇するところがある。
- 現在は未普及地域解消のための事業を進めているため、既存施設の更新事業が進んでいない状況である。
- 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。
- 水道事業及び簡易水道事業ともに収益性が低く、一般会計からの繰入金に依存している。このため、収益性確保の取組みが求められる。
- 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。

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、『大和高原の恵み』みんなで作る宇陀の水』を将来像として掲げている。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）。



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）を踏まえて方向性を整理する。

まず、施設の統廃合に関しては、区域が離れすぎている、山を隔てていたり、高低差がありすぎるなどから、可能なところから適宜施設面での統合を行うこととする。また、水源問題の解消は、水量及び水質の不安定な水源からの取水を廃止し、奈良県営水道等からの受水への切り替えを進める。

さらに、奈良県や近隣事業者との広域化の議論は避けて通れないところであり、収益性確保のため水道料金の見直しについて検討を行うほか、効率化・健全化施策の実施を行うものとする（図 3.2 参照）。

3.3 以降では、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「効率化・経営健全化の取組み」について述べるものとする。

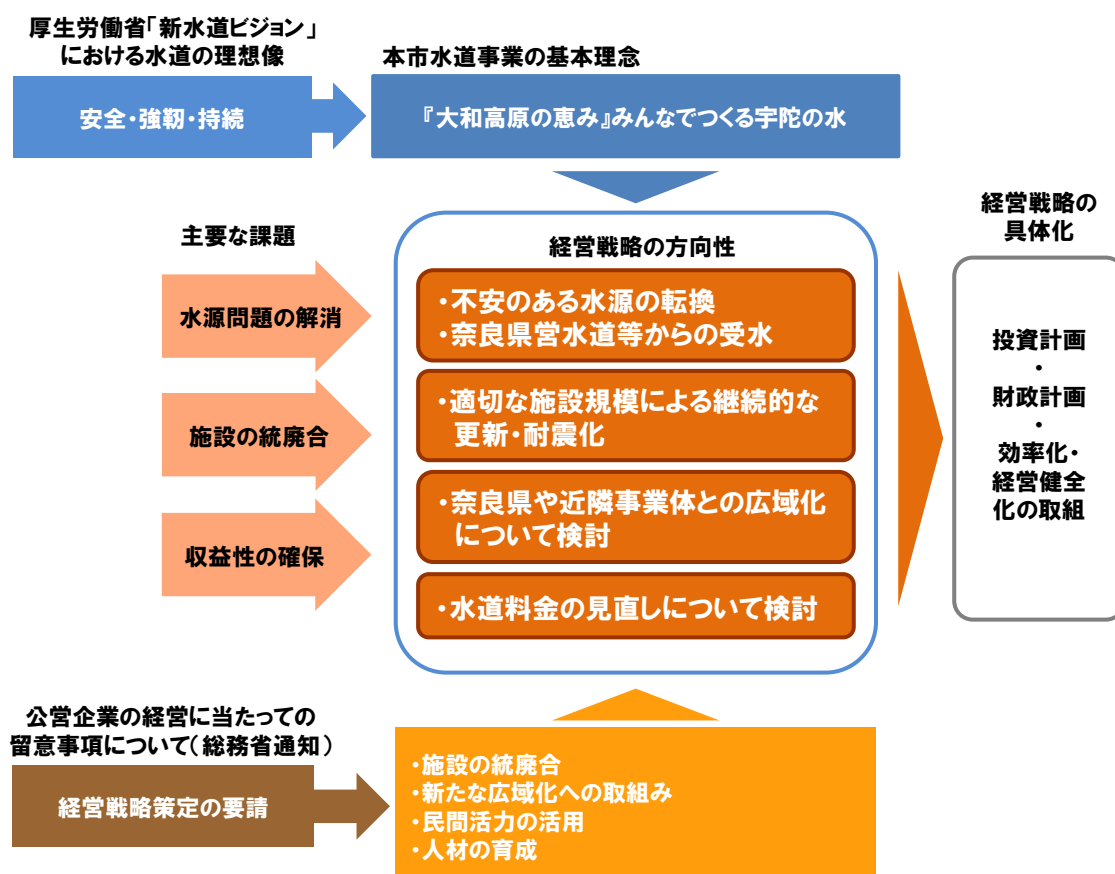


図 3.2 経営戦略の方向性

4.投資計画

本投資計画として、建設改良費を構成する拡張等事業費及び更新事業費の2項目について以下に記す。

4.1 拡張等事業費

本市の拡張等事業として、水道未普及地域の解消事業費などを計上する（表4.1、図4.2参照）。

表 4.1 拡張等事業費とその財源見込み

		年度別事業費						計
		H29	H30	H31	H32	H33	H34	
財源	国庫	97,625	19,000	35,000	17,250	17,500	0	186,375
	起債	137,800	207,000	239,000	164,700	157,500	65,000	971,000
	出資金	72,000	3,000	15,000	12,000	0	0	102,000
	分担金	3,867	0	0	0	0	0	3,867
	その他	12,000	11,000	11,000	11,000	5,000	5,000	55,000
	一般財源	58,075	41,000	45,000	44,050	40,000	40,000	268,125
総事業費		381,367	281,000	345,000	249,000	220,000	110,000	1,586,367

単位:千円

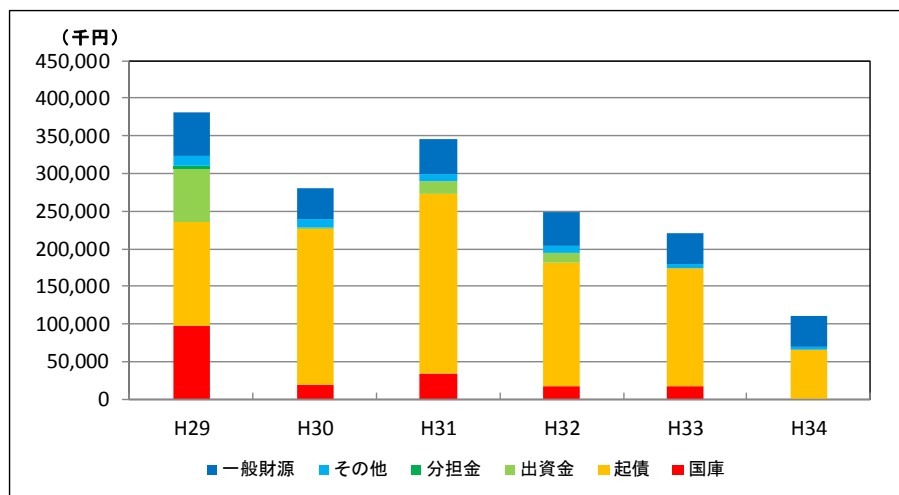


図 4.2 拡張等事業費とその財源見込み

4.2 既存施設・管路の更新事業費

「2.2.4 更新需要（施設や管路の更新費用）」に示した更新基準に基づいて更新需要を算出すると、図 4.3 に示すとおり予測開始時、平成 46～48 年度、平成 57 年度に更新需要のピークが現れる見通しである。

本経営戦略においては、過去実績における事業量等を勘案して更新事業費の平準化を行うこととする。ただし、本市では、現在拡張事業を進めているため、計画中の拡張事業が完了後の平成 34 年度に更新事業に着手することとし、当初 20 年間分（平成 28 年度～平成 47 年度）の更新需要（約 158 億円）を平成 34 年度以降の 14 年間に平準化して見込むこととする。そして、以後 10 年毎に建設改良費が一定となるよう平準化を行い、財政計画に反映させることとする（図 4.4 参照）。

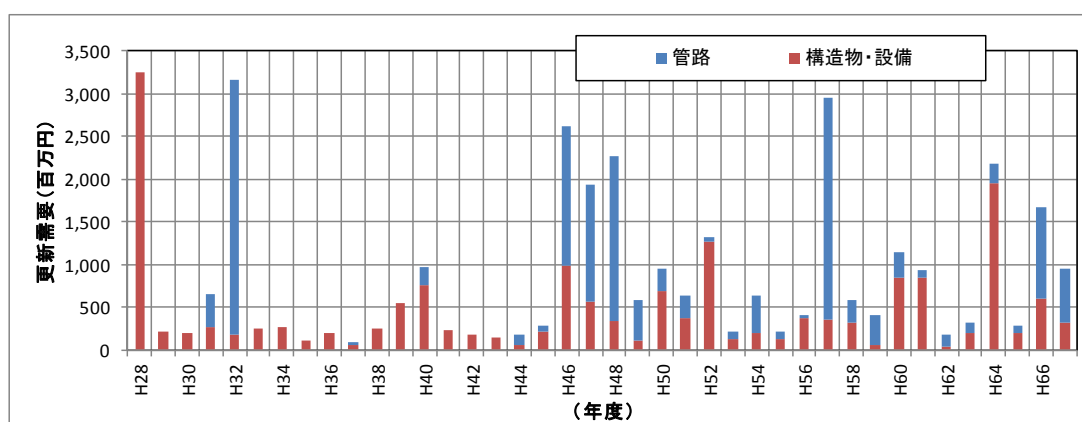
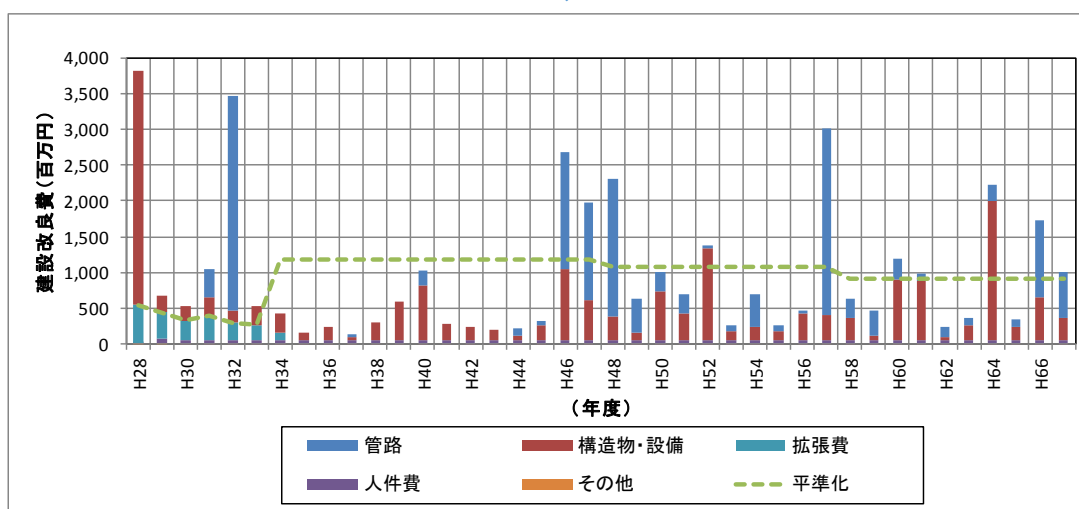


図 4.3 更新事業費の見込み



※平準化は、人件費およびその他費を含んで計上している。

図 4.4 建設改良費の平準化

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			計画期間中の設定方法	
収益的収支 (税抜きベース)	収入	営業収益	料金収益	(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 ・供給単価は内部留保資金残高の推移をみて設定
			その他	H38 まで収支見込値を採用
		営業外収益	長期前受金戻入	(H27 までの取得済み分) + (H28 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、償却期間 40 年として計算
			その他	H38 まで収支見込値を採用
	支出	営業費用	職員給与費	H38 まで収支見込値を採用
			経費	H38 まで収支見込値を採用
			減価償却費	(H27 までの取得済み分) + (H28 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、償却期間 40 年として計算
			その他	H38 まで収支見込値を採用
		営業外費用	支払利息	(H27 までの既発行分) + (H28 以降の新規発行分) ・既発行分は、収支見込値を採用 ・新規発行分は、償還期間 30 年(内 5 年据置)、年利率 2.5% で計算
			その他	H38 まで収支見込値を採用
資本的収支 (税込ベース)	収入	企業債	(拡張事業費分) + (更新事業費) × (起債依存率) ・拡張事業費分は 4 章の財源見込値を採用 ・起債依存率は、ケースによる設定値	
		一般会計出資金・補助金	H38 まで収支見込値を採用	
		国庫補助金等	(拡張事業費分) + (更新事業費) × (依存率) ・拡張事業費分は 4 章の財源見込値を採用 ・更新事業費分はケースによる設定値	
		工事負担金	H38 まで収支見込値を採用	
		その他	H38 まで収支見込値を採用	
	支出	建設改良費	4 章での投資計画を採用	
		企業債償還金	(H27 までの既発行分) + (H28 以降の新規発行分) ・既発行分は、収支見込値を採用 ・新規発行分は、償還期間 30 年(内 5 年据置)、年利率 2.5% で計算	
		その他	H38 まで収支見込値を採用	
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		

※ 収支見込値：水道局作成資料を示す。

※ 計画期間外は、それまでの傾向を元に設定する。

5.2 財政計画の検討

5.2.1 各種条件の設定

投資計画では、将来の建設改良費について、項目ごとに将来値を整理した。このうち、拡張事業費以外は財源が決まっていないことから、この財源割合をケースごとに設定し、財政シミュレーションへと反映させ、本市水道事業における最適な財政計画を選定する。財源割合のケースは、以下のとおりとする。

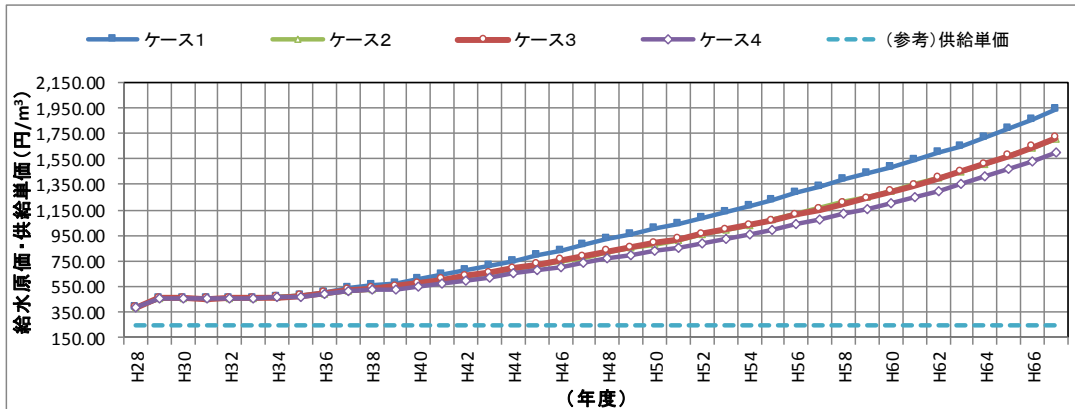
	財源割合の設定
ケース 1	更新事業費の全額を企業債に依存する場合
ケース 2	更新事業費の半額を企業債に依存し、残りを一般会計繰入金と自己財源にて賅う場合
ケース 3	更新事業費を施設と管路に分け、施設は企業債に依存し、管路は国庫補助金・一般会計繰入金・自己財源で均等に負担する場合
ケース 4	更新事業費を施設と管路に分け、施設は半額を企業債に依存し、残りを一般会計繰入金、自己財源にて均等に負担し、管路は国庫補助金・一般会計繰入金・自己財源で均等に負担する場合

5.2.2 財政収支見込み

投資計画で求めた事業費を財政計画に反映し、財源割合の異なる上記の 4 ケースにより、水道料金を現状維持とした場合の、今後の宇陀市水道事業の財政収支を予測する。

1) 給水原価

給水原価でみると、どのケースでも給水原価は増加傾向にある。事業費の財源のうち、企業債への依存率が高いケースほど、給水原価は高くなる。このため、どのケースも年度を追うにつれ、供給単価と乖離していく様子が分かる（図 5.1 参照）。



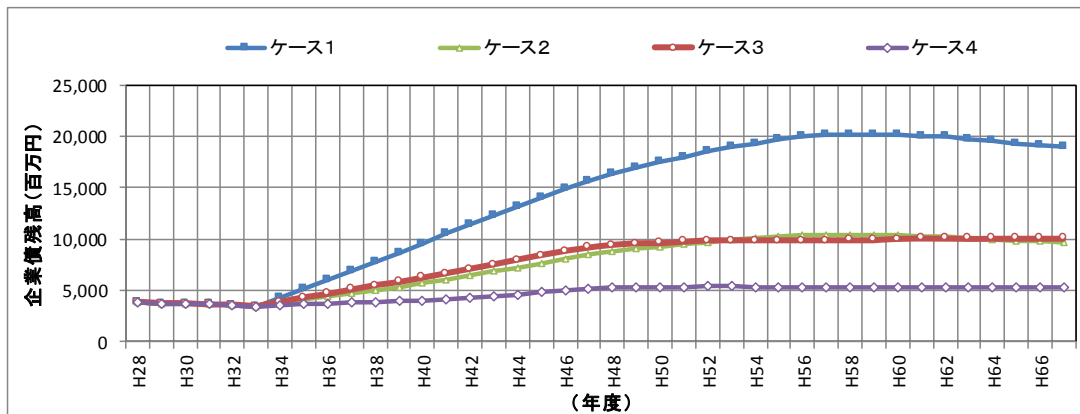
単位: 円/m³

	H28	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67
給水原価	383.00	459.20	536.50	680.90	872.70	1,088.00	1,331.90	1,597.20	1,936.40
ケース1	383.00	459.20	517.40	624.50	777.30	955.30	1,163.30	1,400.60	1,709.30
ケース2	383.00	459.20	521.00	632.00	787.70	958.90	1,155.20	1,396.00	1,715.50
ケース3	383.00	459.20	509.60	600.10	734.80	890.80	1,075.00	1,300.00	1,598.90
ケース4	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00
(参考)供給単価	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00	247.00

図 5.1 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）

2) 企業債残高

建設改良費の企業債依存度が最も高いケース1では、企業債残高が最大で現状の5倍である200億円を超えてしまう。ケース2およびケース3では、ケース1よりも抑えられてはいるが、現状の2倍程度の企業債残高となる。ケース4では、現状に最も近い値となっているが、それでも10億円以上企業債残高が増加している（図5.2参照）。



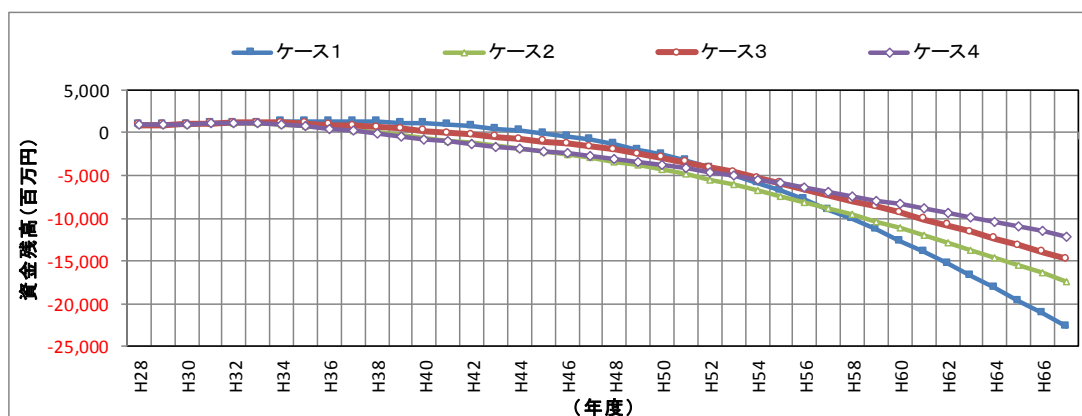
単位: 百万円

	H28	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67
ケース1	3,872	3,562	6,895	11,393	15,709	18,519	20,187	19,946	18,937
ケース2	3,872	3,562	4,681	6,438	8,442	9,723	10,417	10,195	9,682
ケース3	3,872	3,562	5,099	7,066	9,216	9,813	9,819	10,062	10,061
ケース4	3,872	3,562	3,783	4,275	5,195	5,370	5,233	5,252	5,245

図 5.2 投資計画の財政シミュレーション反映結果（企業債残高）

3) 資金残高

どのケースでも資金残高は大きく減少しており、ケース1では平成44年度、ケース2では平成39年度、ケース3では平成41年度、ケース4では平成38年度に資金不足となる。現状のままでは、資金不足となることが避けられない状況である（図5.3参照）。



	単位:百万円								
	H28	H32	H37	H42	H47	H52	H57	H62	H67
ケース1	895	1,125	1,317	724	-870	-4,097	-8,982	-15,325	-22,594
ケース2	895	1,125	291	-1,207	-2,956	-5,443	-8,868	-12,882	-17,368
ケース3	895	1,125	784	-247	-1,614	-4,050	-7,341	-10,828	-14,800
ケース4	895	1,125	174	-1,326	-2,743	-4,575	-6,944	-9,394	-12,093

図 5.3 投資計画の財政シミュレーション反映結果（資金残高）

5.2.3 収支均衡策の検討

これまで財源計画として、ケース1からケース4の4つの場合を想定して、将来の財政状況を推計したが、この中からすべての財源を企業債に依存するケース1を除き、資金不足となるまでの期間が最も長いケース3を用いて、関係部局との調整を行いながら、計画期間中の収支均衡策について検討を行う。

1) 各種条件の設定

検討にあたっては、独立採算制を採用する公営企業として、収益性を確保しつつも、利用者への負担を極力抑え、水道事業の継続的な経営を行わなければならない。

そこで、表 5.1 に示す各種条件を踏まえ、検討を行うこととする。

2) 検討結果

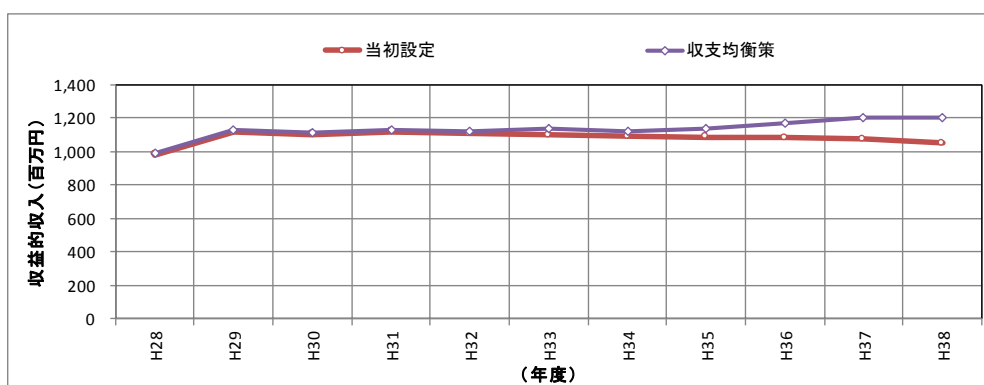
収支均衡策の検討結果を以下に示す。結果は、5.2.1 で設定したケース3を「当初設定」とし、これを基に収支均衡の調整を行ったケースを「収支均衡策」として、次より示す。

(結果の概要)

収入	<ul style="list-style-type: none"> 計画期間中の一般会計繰入金の年度間調整により、計画期間中の水道料金改定を回避することができる。 計画期間後の収支均衡策については、今後も検討が必要である。
支出	<ul style="list-style-type: none"> 県水受水等への切り替えに伴って浄水場の廃止を行う。 更新基準に基づく更新事業費の平準化(P.25)を行い、各年度の投資を抑える。 さらなる経費削減については、今後も検討が必要である。

収益的収入

収益的収支は、当初設定では緩やかな減少傾向であるが、収支均衡策では、一般会計繰入金の増加等によって収益的収入が増加傾向にあることがわかる。平成38年度では、当初設定では1,051百万円、収支均衡策では1,206百万円の収益的収入となる(図5.4参照)。



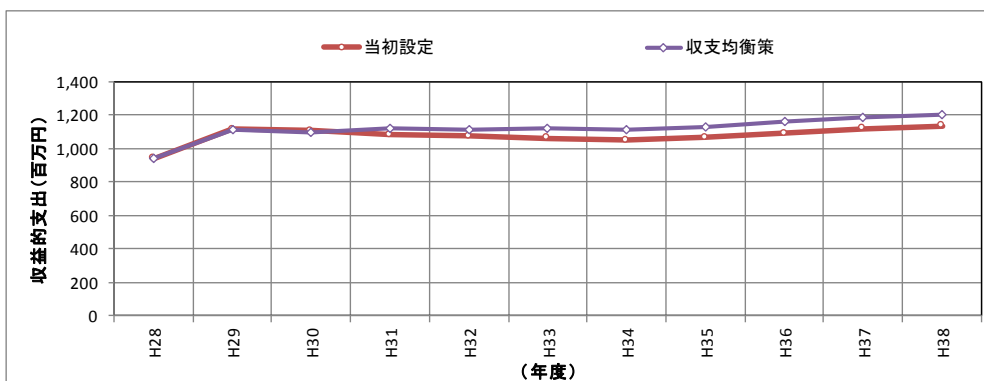
単位: 百万円

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
当初設定	982	1,117	1,103	1,118	1,108	1,098	1,090	1,087	1,082	1,073	1,051
収支均衡策	994	1,126	1,113	1,131	1,123	1,134	1,121	1,141	1,169	1,201	1,206

図5.4 収支均衡策を反映した財政シミュレーション結果 (収益的収支)

収益的支出

収益的支出は、当初設定と収支均衡策のどちらも、平成 34 年度以降は増加傾向にある。平成 38 年度では、当初設定では 1,134 百万円、収支均衡策では 1,200 百万円の収益的支出となる（図 5.5 参照）。



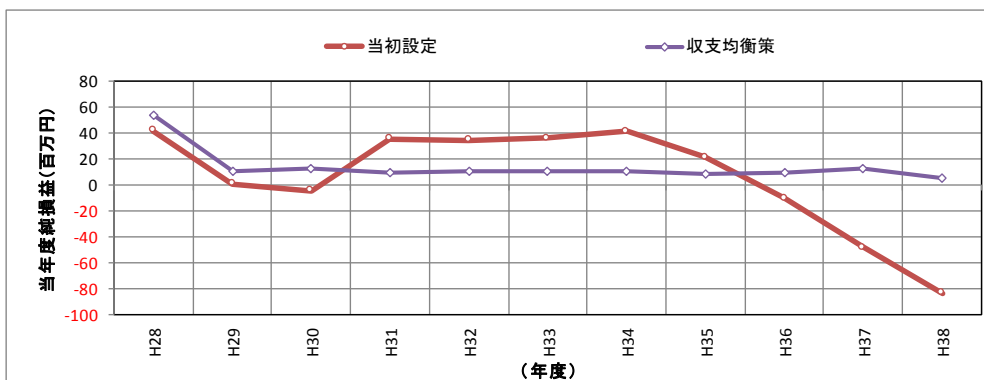
単位: 百万円

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
当初設定	940	1,115	1,107	1,082	1,073	1,061	1,048	1,065	1,092	1,121	1,134
収支均衡策	940	1,115	1,100	1,121	1,112	1,123	1,110	1,132	1,158	1,188	1,200

図 5.5 収支均衡策を反映した財政シミュレーション結果（収益的支出）

当年度純損益

当年度純損益（単年度黒字又は赤字を示す）は、現状のままでは平成 30 年度及び平成 36 年度以降は財政収支が赤字となってしまう。収支均衡策を反映した場合、一般会計繰入金等により財政収支の黒字を保つことができる（図 5.6 参照）。



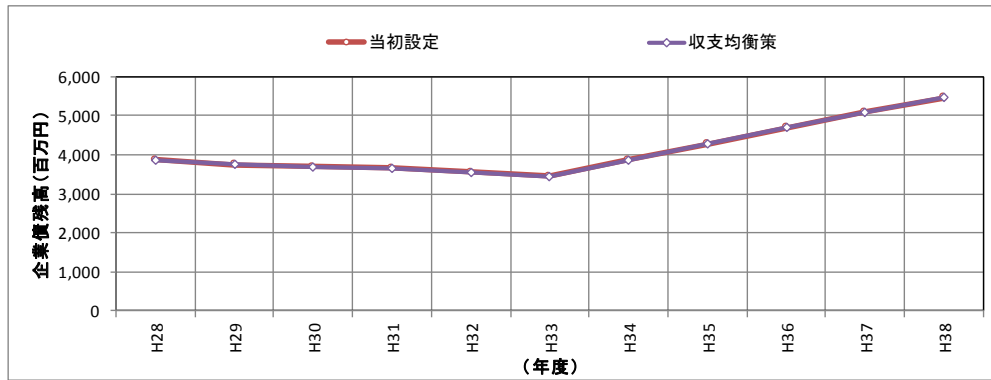
単位: 百万円

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
当初設定	42	1	-4	35	35	36	41	21	-10	-48	-83
収支均衡策	53	11	12	10	10	10	10	9	10	13	5

図 5.6 収支均衡策を反映した財政シミュレーション結果（当年度純損益）

企業債残高

拡張事業および更新事業を行うにあたり、企業債にて資金調達を行っているが、起債割合は現状のままで収支均衡策でも同率であるため、2つのケースによる差は生じない（図 5.7 参照）。



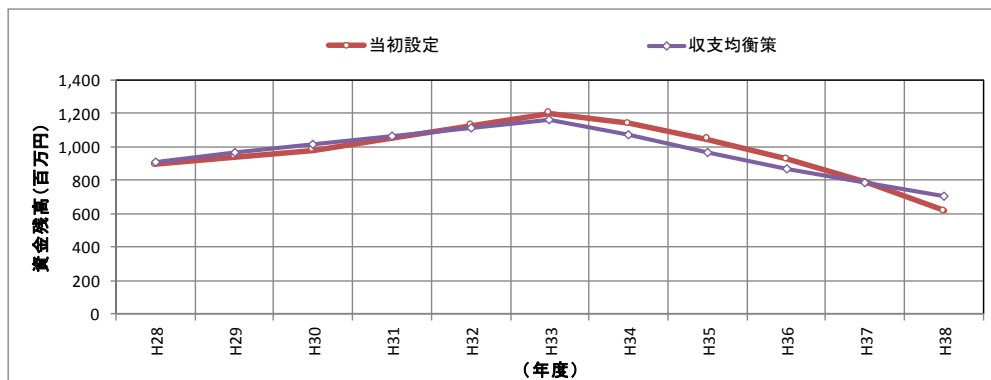
単位: 百万円

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
当初設定	3,872	3,750	3,692	3,659	3,562	3,454	3,861	4,273	4,687	5,099	5,465
収支均衡策	3,872	3,750	3,692	3,659	3,562	3,454	3,861	4,273	4,687	5,099	5,465

図 5.7 収支均衡策を反映した財政シミュレーション結果（企業債残高）

資金残高

平成 33 年度を境に、資金残高が増加傾向から減少傾向に転じている。収支均衡策では、平成 33 年度以降の減少率が小さく、資金不足となる時期が先延ばしとなる傾向にある（図 5.8 参照）。



単位: 百万円

	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
当初設定	895	941	980	1,049	1,127	1,202	1,138	1,044	928	789	616
収支均衡策	907	963	1,019	1,061	1,115	1,165	1,069	963	867	789	703

図 5.8 収支均衡策を反映した財政シミュレーション結果（資金残高）

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・財政計画を次に示す。

財政投資計画(収益的収支)

(単位:千円、%)

区分	年度												
	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	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	
収益的収入	1. 営業収益	615,324	608,698	599,300	592,384	586,703	577,564	588,178	559,533	541,502	531,622	521,989	
	(1) 料金の収入	613,668	607,000	598,975	592,059	586,378	577,239	567,853	559,208	541,177	531,297	521,664	
	(2) 受託工事収益												
	(3) その他	1,656	1,698	325	325	325	325	325	325	325	325	325	
	2. 営業的収入	350,154	385,283	527,161	520,211	543,929	545,184	585,897	561,333	627,507	669,199	683,880	
	(1) 補助金	214,084	250,405	185,115	182,489	222,118	229,422	254,500	254,790	317,285	355,300	377,905	
	(2) 長期前受金の戻入	114,218	115,187	327,572	323,318	307,475	301,492	297,191	299,399	296,196	299,930	292,061	
	(3) その他	21,852	19,691	14,474	14,404	14,336	14,206	14,270	14,144	14,084	14,026	13,969	13,914
	3. 経費	965,478	993,981	1,126,461	1,112,595	1,130,632	1,122,748	1,134,075	1,120,866	1,141,409	1,169,009	1,200,821	1,205,869
	(1) 職員給与	834,053	838,392	1,029,679	1,015,166	1,035,196	1,026,313	1,038,944	1,029,576	1,040,929	1,057,136	1,074,647	1,075,660
(2) 退職給付	157,936	157,623	115,409	106,209	106,209	106,209	106,209	106,209	106,780	88,780	88,471	88,471	
(3) 経費	469,976	469,236	353,190	351,460	393,275	389,047	408,064	405,340	422,828	419,008	415,341	411,056	
(4) 動力	45,261	50,310	50,009	50,009	49,759	49,511	49,266	49,023	48,782	48,544	48,308	48,075	
(5) 修繕費	29,732	33,734	31,185	31,319	31,454	31,591	31,729	30,974	31,115	30,612	30,756	30,901	
(6) 材料費	2,411	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100	
(7) その他	389,572	382,092	268,643	267,032	308,922	304,845	323,969	322,243	339,831	336,752	333,177	328,980	
(8) 減価償却費	209,143	211,533	561,080	557,497	535,712	531,057	524,671	518,456	529,321	549,657	570,835	576,133	
(9) 営業外利息	79,214	76,097	74,128	72,133	71,905	72,353	71,017	69,420	81,045	92,306	103,966	115,919	
(10) その他	11,505	25,508	11,565	12,489	13,414	13,340	13,267	11,194	10,122	9,051	8,980	8,910	
(11) 支出	924,774	939,997	1,115,372	1,099,788	1,120,515	1,112,006	1,123,228	1,110,190	1,132,096	1,158,493	1,187,593	1,200,489	
(12) 営業損益	40,704	53,984	11,089	12,807	10,117	10,742	10,847	10,676	9,313	10,516	13,228	5,380	
(13) 特別損益													
(14) 特別損失	19	500	530	530	530	530	530	530	530	530	530	530	
(15) 特別損益	△ 19	△ 500	△ 530	△ 530	△ 530	△ 530	△ 530	△ 530	△ 530	△ 530	△ 530	△ 530	
(16) 当年度純利益(又は純損失)	40,685	53,484	10,559	12,277	9,587	10,212	10,317	10,146	8,783	9,986	12,698	4,850	
(17) 繰越利益剰余金又は累積欠損金													
(18) 流動資産	1,121,797	1,163,254											
(19) 流動負債	24,547	22,632											
(20) 流動資産	247,571	315,808											
(21) 流動負債	107,438	175,319											
(22) 累積欠損金比率	$\frac{(L)}{(A)-(B)} \times 100$												
(23) 地方財政法施行令第15条第1項により算定した不足額													
(24) 営業収益一受託工事収益	(A)-(B)	608,698	599,300	592,384	586,703	577,564	588,178	559,533	552,864	541,502	531,622	521,989	
(25) 地方財政法による不足額の比率	$\frac{(L)}{(M)} \times 100$												
(26) 健全化法施行令第16条により算定した不足額													
(27) 健全化法施行令第6条に規定する額	(O)												
(28) 健全化法施行令第17条により算定した不足額	(P)												
(29) 健全化法施行令第22条により算定した不足率	$\frac{(N)}{(P)} \times 100$												

(単位:千円)

財政投資計画(資本的収支)

区分	年度											
	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	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
資本的収入	1. 企業費平準化債	130,000	240,400	137,800	207,000	239,000	164,700	157,500	673,971	674,352	674,352	612,761
	うち資本費平準化債											
	2. 他会計出資金	21,200	41,700	72,000	3,000	15,000	12,000			138,534	153,407	173,937
	3. 他会計補助金	193,621	227,687	172,205	145,341	151,966	144,026	140,825	137,659	94,175	92,283	85,110
	4. 他会計借入金											
	5. 他会計借入金											
	6. 国(都道府県)補助金	94,352	168,053	97,625	19,000	35,000	17,250	17,500	138,534	153,407	153,407	173,937
	7. 固定資産売却代金											
	8. 工事負担金	50,850	39,018	12,687	11,592	11,592	14,068	14,092	13,874	6,430	4,000	4,000
	9. その他	13,202	11,519	27,296	18,562	19,400	22,752	16,752	14,754	7,562	7,562	7,562
計	503,225	728,377	519,613	404,495	471,958	374,796	346,669	260,417	1,096,525	1,084,462	1,057,307	
(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)	503,225	728,377	519,613	404,495	471,958	374,796	346,669	260,417	1,096,525	1,084,462	1,057,307	
1. 建設改良費	349,673	547,887	448,684	331,251	395,251	299,251	270,251	1,184,823	1,184,823	1,184,823	1,184,823	
うち職員給与費		19,936	46,934	46,934	46,934	46,934	46,934	46,934	46,934	46,934	46,934	
2. 企業債償還金	270,417	263,249	259,974	264,569	272,346	261,777	265,092	266,959	262,879	260,417	247,150	
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	620,090	811,136	708,668	595,820	667,597	561,028	535,343	447,702	1,445,240	1,447,022	1,431,973	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	116,865	82,759	189,045	191,325	195,639	186,232	188,674	332,456	360,229	362,560	374,666	
補填財源	1. 増益動定留保資金											
	2. 利益剰余金処分金											
	3. 繰越工事資金											
	4. その他											
計												
(F)												
補填財源不足額 (E)-(F) (G)	116,865	82,759	189,045	191,325	195,639	186,232	188,674	332,456	360,229	362,560	374,666	
他会計借入金残高 (H)	3,894,965	3,872,116	3,749,942	3,692,373	3,659,027	3,561,950	3,454,358	3,861,370	4,272,843	5,098,931	5,464,542	

(単位:千円)

○他会計繰入金

区分	年度											
	前々年度 (決算)	前年度 (決算)	本年度	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
収益的収支分	214,084	250,405	185,115	182,489	222,118	229,422	254,500	254,790	281,131	317,285	355,300	377,905
	うち基準内繰入金	103,684	106,082	102,115	99,489	159,118	176,422	176,500	178,790	184,285	172,300	164,905
	うち基準外繰入金	110,400	144,323	83,000	83,000	63,000	53,000	78,000	76,000	100,000	133,000	213,000
資本的収支分	193,621	227,687	172,205	145,341	151,966	144,026	140,825	137,659	94,175	92,283	91,734	85,110
	うち基準内繰入金	107,749	154,788	172,205	145,341	151,966	144,026	140,825	94,175	92,283	91,734	85,110
	うち基準外繰入金	85,872	72,899									
計	407,705	478,092	357,320	327,830	374,084	373,448	395,325	392,449	375,306	409,568	447,034	463,015

6.効率化・経営健全化の取組み

本市水道ビジョンで示した各種効率化・経営健全化の施策等を継続的に実施し、経費節減を図ることとする。

6.1 健全で効率的な財政運営

今後予想される更新対象施設の増加に備えて、各事業への予算配分を見直すとともに、事業の優先度を考慮した更新計画を策定し、定期的に見直すことで新規事業と更新事業のバランスを適正に保ち、特に水道料金については今後の更新事業や社会情勢などを考えた場合、今計画期間中に見直しの必要性も含めて常にあるべき姿を検討しなければならない（表 6.1 参照）。

表 6.1 施策目標と実現方策（健全で効率的な財政運営）

施策目標	実現方策
更新計画の立案と 定期的な見直し	<ul style="list-style-type: none">更新計画の立案更新計画の定期的な見直し
各事業への 投資バランスの見直し	<ul style="list-style-type: none">更新事業への予算配分の見直し水道料金の見直し
適正な収支均衡方法の導入	<ul style="list-style-type: none">国庫補助金の活用繰入金の活用給水加入者の促進未収金対策の強化

6.2 コストの削減

設備投資コストや維持管理コストも踏まえたトータルコストの面を踏まえて、県水受水等への切り替えが容易な地区では、長期的に見て浄水場を廃止して県水受水等への切り替えを検討する。また、直営作業の効率化を図るとともに、包括的な外部委託も含めて民間活力導入によるコスト削減についても検討を進める（表 6.2 参照）。

表 6.2 施策目標と実現方策（コストの削減）

施策目標	実現方策
県水等の効果的な活用	<ul style="list-style-type: none">老朽化した浄水場の廃止（県水受水等への切り替え）
民間活力の導入可能性検討	<ul style="list-style-type: none">包括的な外部委託を含めた民間活力導入可能性の検討

施策一例

奈良県営水道等からの受水について

簡易水道事業の統合とともに、既存の水源を廃止して奈良県営水道等からの受水とすることで、維持管理の負担軽減、浄水場を保有することによる技術継承の不安解消や施設更新コストなどの削減といった効果が期待でき、さらに、水量不足や原水水質の不安を払拭し、安定した供給源の確保が期待できる。

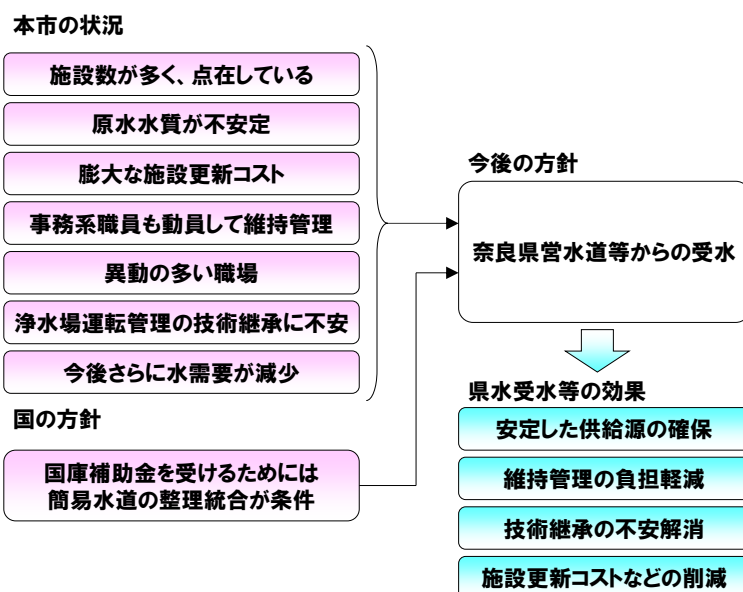


図 6.1 簡易水道事業統合と県水受水等の効果

6.3 広域化の取組み

水道事業の広域化を行うことで、より効率的な水道事業の経営を行うことができる。奈良県営水道や近隣事業体との広域化を検討し、事業費用の抑制、人材の確保、経営基盤の強化策などにより、健全な事業継続に努める（表 6.3 参照）。

表 6.3 施策目標と実現方策（広域化の取組み）

施策目標	実現方策
事業費用の抑制	<ul style="list-style-type: none"> 統廃合等による施設の効率化、施設の共同化による業務の効率化、国庫補助金の活用等による事業費用の抑制
人材の確保	<ul style="list-style-type: none"> 広域化による人材の集約と技術力の継承
経営基盤の強化	<ul style="list-style-type: none"> 浄水管理技術支援、経営基盤、技術基盤への支援体制の構築

6.4 サービス水準の維持

簡易水道事業から水道事業への統合に伴い、積極的な情報発信に努め、お客様サービスの維持向上に努める（表 6.4 参照）。

表 6.4 施策目標と実現方策（サービス水準の維持）

施策目標	実現方策
情報発信とニーズの把握	<ul style="list-style-type: none">水道局ホームページにおける情報量の充実水道モニター制度の導入検討

6.5 水道技術の継承

職員研修を充実させ、技術継承と作業効率化を進める（表 6.5 参照）。

表 6.5 施策目標と実現方策（水道技術の継承）

施策目標	実現方策
技術力の向上	<ul style="list-style-type: none">各種講習会などへの参加
管理台帳等の整備	<ul style="list-style-type: none">施設管理台帳の作成

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、水道局内での検証作業を毎年実施するとともに、3～5年毎に見直しを行うものとする（図7.1参照）。また、見直しを行う際には、経営戦略単独で行うのではなく、水道ビジョンとの重複内容も多いことから、水道ビジョンと経営戦略の双方の内容を包括し、一体として取り扱う方向で検討する。

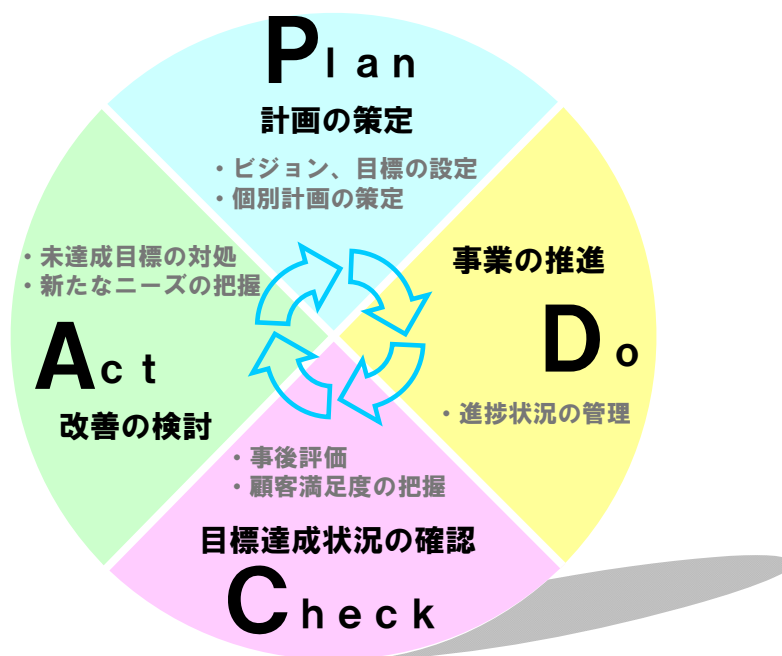


図 7.1 PDCA サイクルと実施ルールの設定

7.2 実績の検証方法

検証方法としては、各種経営指標による分析を行うこととする（表 7.1 参照）。

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

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）

宇陀市水道事業経営戦略

平成 29 年 3 月

発行

宇陀市水道局

〒633-0218

奈良県宇陀市檜牧 146 番地の 2

TEL:0745-82-2185 FAX:0745-82-4073

URL: <http://www.city.uda.nara.jp>
