

かつらぎ町水道事業経営戦略

計画期間：令和3年度～令和12年度

令和3年6月

かつらぎ町上下水道課

目 次

1	目 的	1
2	事業の概要	1
3	現状と課題	
	(1) 人口と水需要	2
	(2) 資産取得額と更新需要予測	3
	(3) 現状での収支予測	4
	(4) 水道施設	4
	(5) 収支の現状	5
	(6) 投資と財源の現状	6
	(7) 企業債の現状	7
	(8) 経営状況の分析	8
	(9) 災害と危機管理	9
	(10) 人材育成	9
4	投資・財政計画	
	(1) 主な投資の計画	10
	(2) 企業債の計画	10
	(3) 投資・財政計画	11
5	水道料金	
	(1) 料金の設定	16
	(2) 現行料金の課題	16
6	目標設定	17
7	今後の取組み	
	(1) 老朽化施設の更新・耐震化	18
	(2) 施設の縮小と統廃合	19
	(3) 広域化と広域連携	20
	(4) 経営戦略の事後検証	20

※ 平成 31 年度（2019 年度）以前は実績、令和 2 年度（2020 年度）以降は推計・計画・予定となります。

1 目的

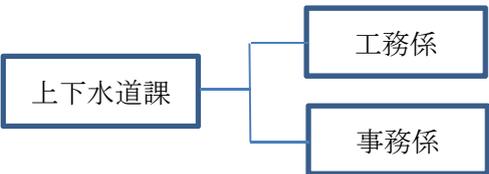
本町水道事業は、昭和 27 年（1952 年）の給水開始以来、公衆衛生の向上と生活環境の改善のため、増大する水需要に対応する拡張事業を実施し、現在に至っています。

今後は、施設の老朽化による更新などに多額の費用が見込まれます。それに加え、人口減少、節水機器の普及などによる水道使用量の減少に伴って収益は低下し、経営状況は更に厳しくなることが予測されます。

本町水道事業の健全な経営のため、現状把握や将来予測を行うと共に、経営目標の設定により合理的な投資とその財源の確保を図り、本町水道ビジョンに掲げる「安全でおいしいかつらぎの水」を将来にわたり安定して供給することを目的とし、計画期間を令和 3 年度から令和 12 年度までとする「経営戦略」を策定します。

2 事業の概要

平成 31 年度末の本町水道事業の概要は、下表のとおりです。

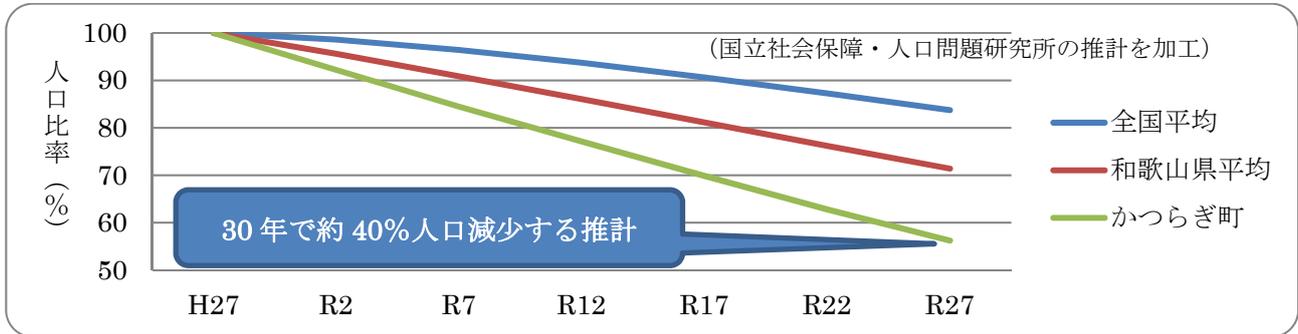
項目	状況	備考	
給水の現況	給水開始	昭和 27 年(1952 年)	中飯降簡易水道事業として給水開始
	計画給水人口	18,407 人	
	現在給水人口	15,541 人	ピークは平成 13 年度末の 17,952 人
	有収水量密度	0.10 千 m ³ /ha	給水先の密集状況を表し、都市部ほど数値が高い傾向にあり、地理的条件別分類の基準となります。本町は、有収水量密度が全国平均より低い分類になります。
	有収率	81.25%	配水した水道水のうち料金収益対象になった割合を表します。100%に近いほど無駄なく給水されています。
施設の現況	水源	地下水 95% 表流水・湧水 5%	左記の比率は、水源水量の割合を表しています。
	浄水場設置数	11 箇所	1 箇所の施設能力 50~4,600 m ³ /日 うち 9 箇所が施設能力 1,000 m ³ /日未満の小規模施設となります。
	配水池設置数	23 箇所	1 箇所の容量 20~2,000 m ³
	水道管路延長	217km	
	施設能力	8,291 m ³ /日	11 箇所の合計
	施設利用率	63.53%	この比率と有収率が高いほど、施設規模が適正で、施設が効率よく稼働している傾向にあります。
組織の現況	 <pre> graph LR A[上下水道課] --- B[工務係] A --- C[事務係] </pre>	正規職員 6 人のうち 技術・技能 4 人 事務 2 人	

3 現状と課題

(1) 人口と水需要

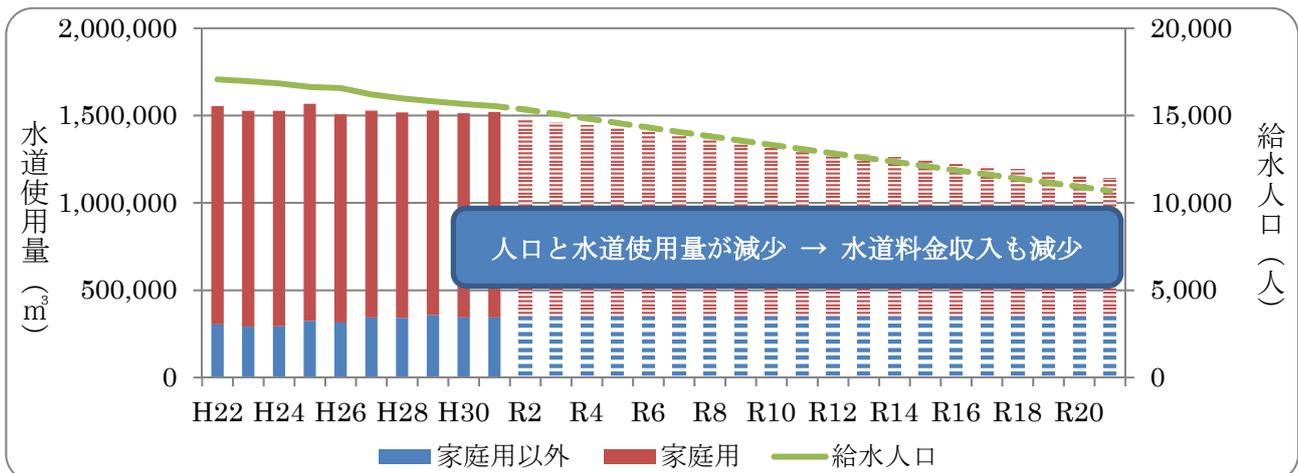
国立社会保障・人口問題研究所による推計では、全国的に人口が減少する推計となっています。本町は、全国や和歌山県の平均より早く人口が減少する推計となっています。

【平成 27 年度と比較した人口比率の推移】



給水人口のピークは平成 13 年度末の 17,952 人、水道使用量（水需要）のピークは平成 25 年度末の 1,566,736 m³/年と分析しています。人口減少により、給水人口も減少すると推計されます。過去 10 年間の実績と今後の推計（国立社会保障・人口問題研究所の推計データを基に本町独自推計）を下グラフに示します。家庭用では、給水人口の減少に合わせ水道使用量も徐々に減少する見込みとなります。

【給水人口と水道使用量の推移】

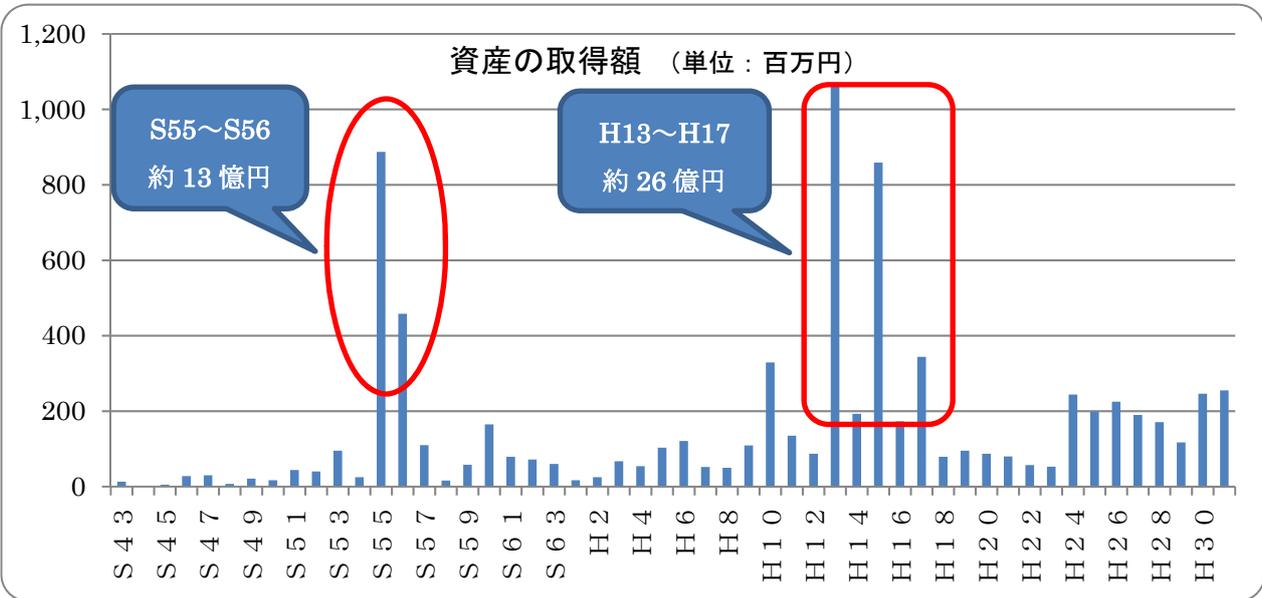


【水道使用量増減の主な要因】

水道使用量の増加の要因	<p>① 下水道と合併処理浄化槽の普及。 平成 31 年度末の下水道と合併処理浄化槽（水洗処理）を合わせた汚水処理人口普及率は 61.15% で、当分の間は年間 1%～2% ほど上昇する見込みとなります。</p> <p>② 家庭用以外の水道使用量が増加。 近年、公衆用トイレ、福祉施設などの施設（大口使用者）が増加し、水道使用量も増加してきました。これらの使用者は、1 箇所当たりの使用量の増減影響が大きいいため、状況を注視する必要があります。</p>
水道使用量の減少の要因	<p>① 人口の減少。 水道を使用する人が減少すれば、水道使用量は減少します。</p> <p>② 節水機器の普及。 水洗便器、洗濯機などの節水機器の普及により節水となります。</p>

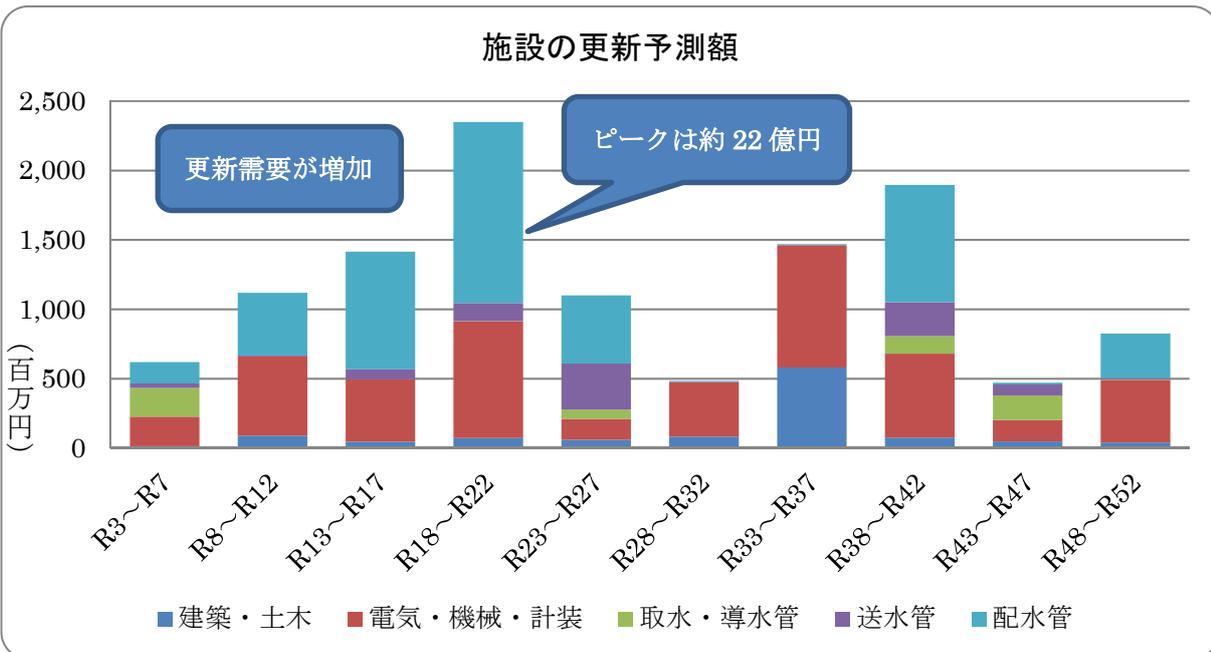
(2) 資産取得額と更新需要予測

過去の資産取得額のグラフに示しています。昭和 55 年度から昭和 56 年度と平成 13 年度から平成 17 年度に突出している年があります。これらの主な要因は、昭和 55 年度から昭和 56 年度が第 3 次拡張事業、平成 13 年度から平成 17 年度が簡易水道施設引継ぎによるものです。



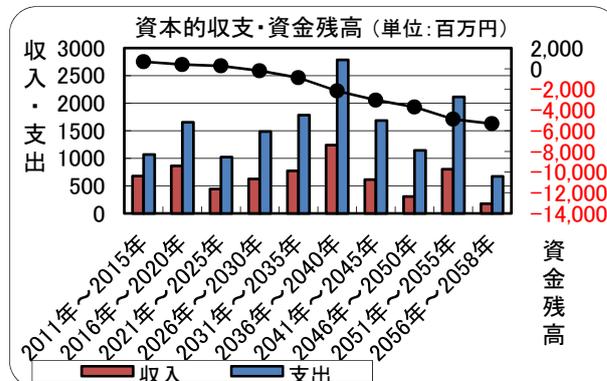
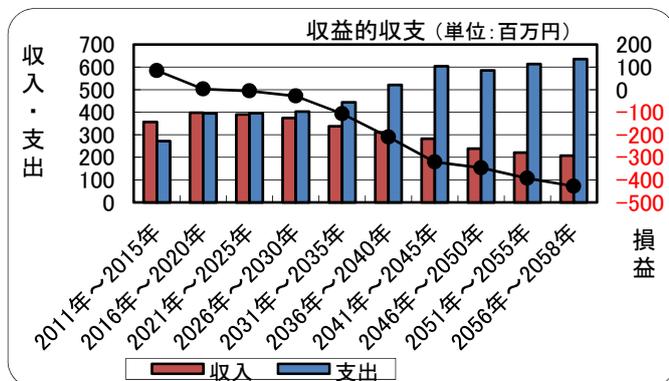
施設の更新予測額を、下のグラフに示しています。既に更新時期を迎えているものが多くあります。そして、令和 20 年度頃のピークに向かって更新需要は増え続ける予測となります。同時に、人口減少等により料金収入が減少することが予測されます。

これらの施設の更新を行うための「資金」と「人員不足」が予測されるため、更新投資の平準化（更新が一時に集中しないよう割り振る）が課題となります。また、増え続ける更新需要に備え、多額の資金確保が課題となります。



(3) 現状での収支予測

本経営戦略に先立ち、現状の施設状況のまま耐用年数で全施設を更新した場合の2058年までの収支の将来予測を実施したところ、更新投資の増加と人口減少等による水道料金収入減少等により、将来は赤字経営と資金枯渇の予測となりました。この事態を回避する推計をした結果、投資費の抑制や料金値上げ等の複数の取組みを継続する必要があるとの結論となりました。



(4) 水道施設

本町水道事業は、昭和27年(1952年)の給水開始以来、施設の統廃合と水需要の増加に伴う拡張を行ってきました。

近年は、既に耐用年数を超過している施設・水道管路があり、計画的な更新が課題となっています。

人口と水需要の減少時代における施設規模の見直し

水道事業は、施設への投資、施設運転とその資金回収により事業運営を行っています。施設への投資額が大きければ、それに比例した資金回収をしなければ経営は破綻します。更に、水道事業の施設の平均法定耐用年数は約40年もあるため、一度投資を行うと、約40年先への投資を行ったと言えます。

人口と水需要の増加が見込まれていた時代は、将来の利用者から資金の回収を見込みました。しかし、人口と水需要の減少が見込まれる今後は、将来の利用者から現在と同程度での資金回収が見込み難くなっていきます。

下表の例Aから例Cまでの比較では、投資額が同額でも、人口や水需要の減少によって1人当たりの投資資金の回収額(利用者負担)が増加しています。このため、新規・更新の投資時に人口や水需要の減少が予測される場合は、投資額の抑制(施設の統廃合や縮小)を検討する必要があります。

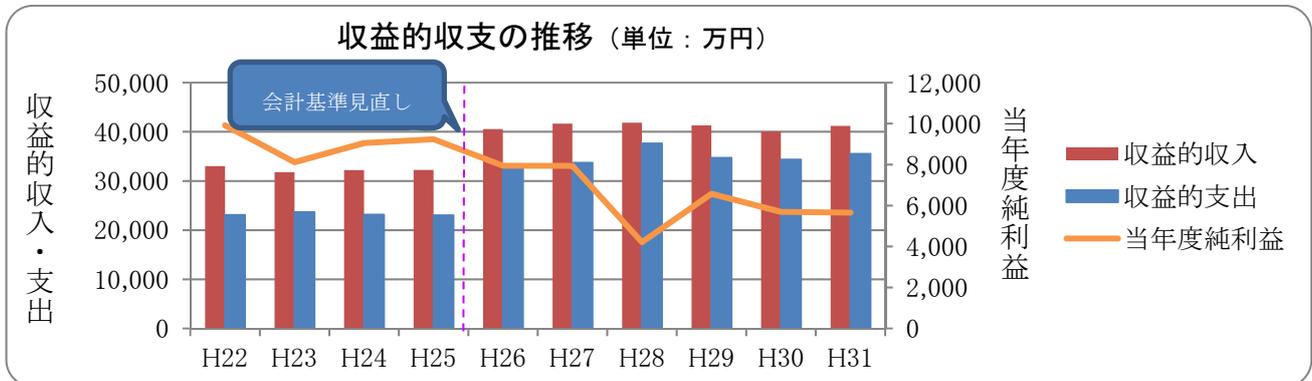
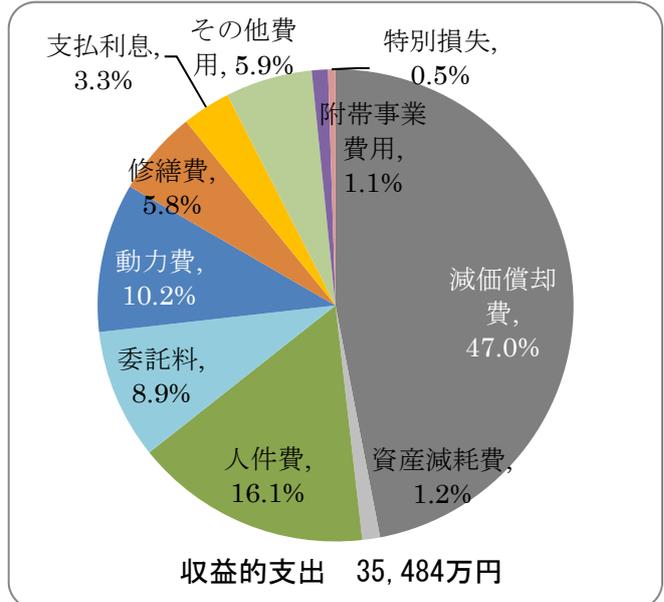
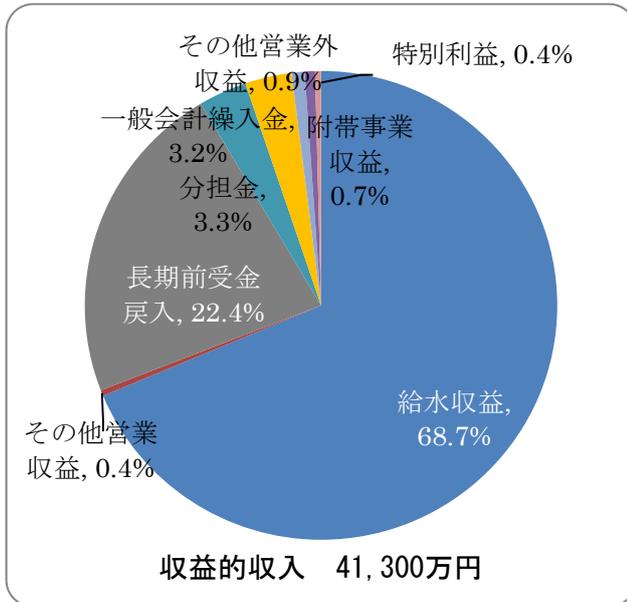
	投資額	平均法定耐用年数	給水人口	1人当たりの年間水需要率	1人当たりの年間資金回収額
例A(標準)	100億円	40年	20,000人	100%	12,500円/人
例B(人口減)	100億円	40年	10,000人	100%	25,000円/人
例C(水需要減)	100億円	40年	20,000人	50%	25,000円/人

(5) 収支の現状

平成 27 年度から平成 31 年度の平均の損益計算における収益・費用の構成は、円グラフのとおりです。

総収支は、約 5 千 8 百万円の黒字となっています。しかし、給水収益で営業費用を賄えていません。黒字の主な要因は、営業外収入が多く、特に長期前受金戻入（非現金収入）が約 9 千万円あるためです。また、利率低下による支払利息の減少や、人件費の削減などの経費削減の取組みもあります。今後の収支の主な予測は、次のとおりです。

- ① 給水人口減少等により水需要が減少し、給水収益が減少。
- ② 補助金等の減少により長期前受金戻入が減少。
- ③ 施設更新等の投資の増加により減価償却費が増加。



【経費削減のこれまでの主な取組み】

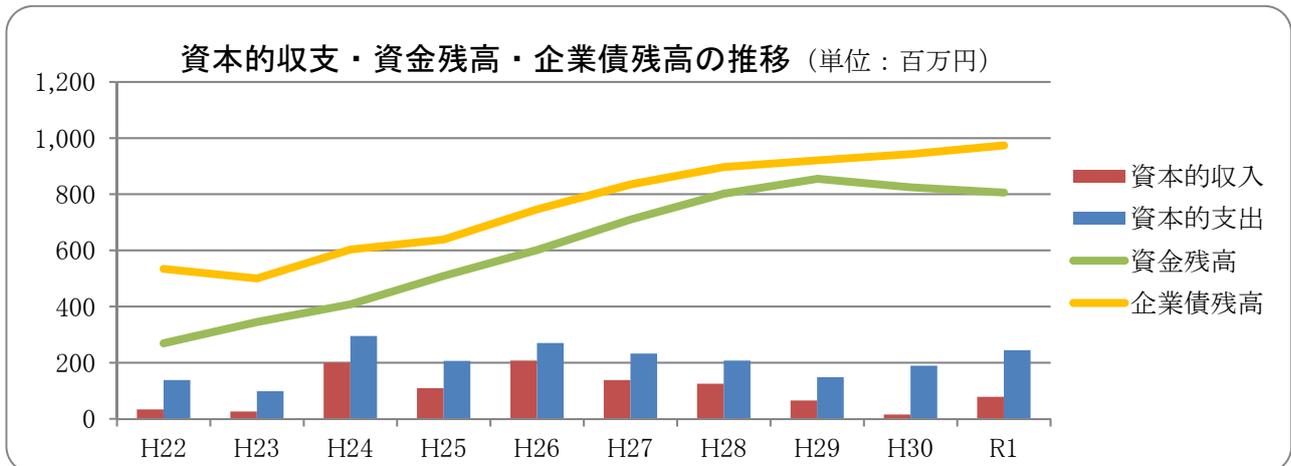
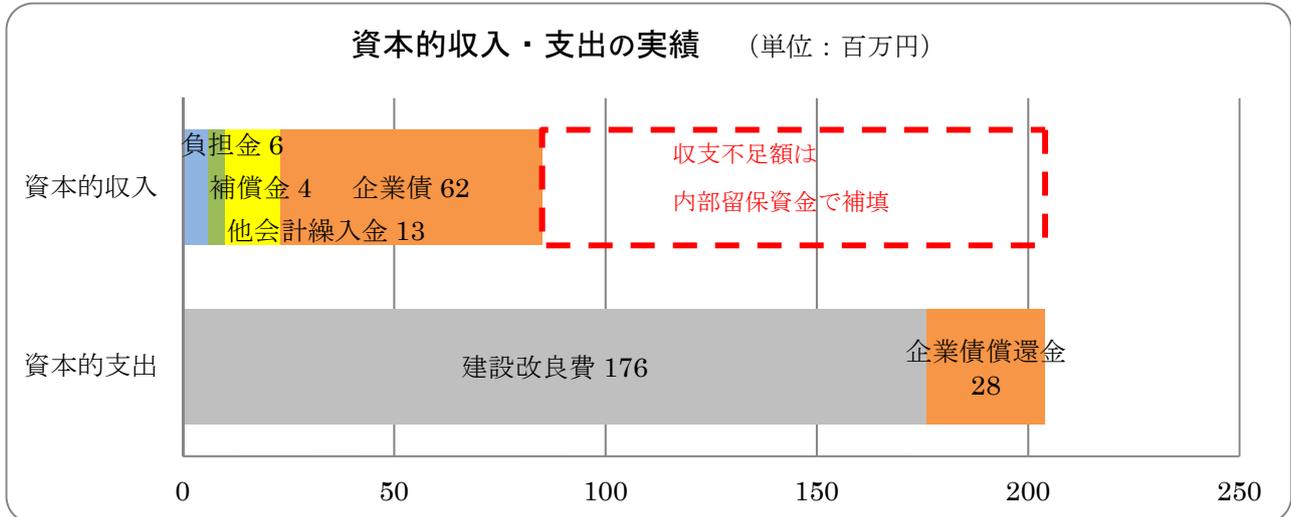
項目	取組み内容	効果額
高利企業債の補償金免除繰上償還	平成 19 年度から平成 24 年度にかけて、年利 5.00%以上の企業債を繰上償還し、平均年利 1.18%のものに借換えました。	総額 4,094 万円
人件費の削減	平成 23 年度から正規職員 8 人から 2 人削減し、給与、法定福利費等を削減しました。	約 1,600 万円/年
新電力からの電力購入	平成 28 年 12 月から見積で最も安価な新電力（特定規模電気事業者）からの電力購入をし、経費を削減しました。	約 150 万円/年

(6) 投資と財源の現状

平成 27 年度から平成 31 年度の資本的収支（投資と財源）の構成と、過去 10 年間の資本的収支・資金残高・企業債残高の推移を下のグラフに示します。

平成 24 年度以降は、建設改良費（投資）と企業債の発行が多くなっています。これは、更新事業と拡張事業が増加してきているためです。

平成 22 年度までは、資金残高が 1 年間の事業の運転資金以下の状況が続いていましたが、近年は回復傾向にあります。ただし、企業債の残高も増加してきているため、企業債のあり方を考える必要があります。



人口減少時代における企業債

水道使用者 1 人当たりがどれだけの企業債＝借金を抱えているのか、を考えたとき、人口の増減による影響も考える必要があります。

企業債残高の増加によって 1 人当たりの負担額は増加します。そして、人口減少時代において注視すべきことは、企業債残高に増減がなくとも人口減少によって 1 人当たりの負担額が増加し、将来の世代に負担を強いることです。

下表の例 A と例 B の比較では、企業債残高に増減がなくとも、人口が 2 分の 1 になると 1 人当たりの負担額は 2 倍に増加しています。

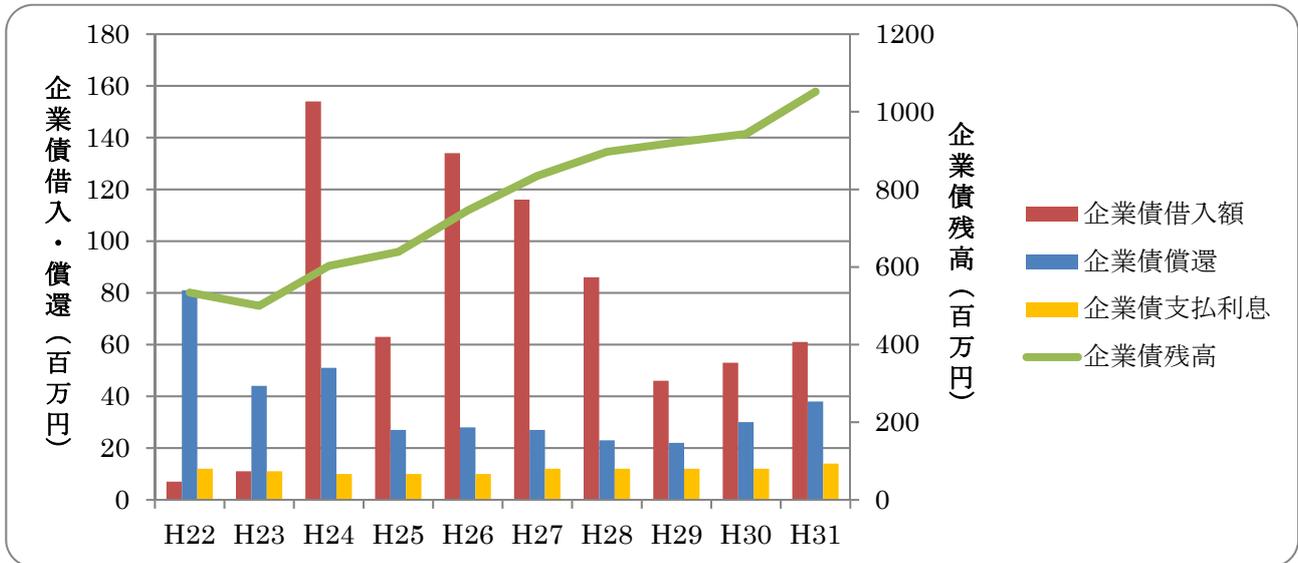
	企業債残高	給水人口	1 人当たりの負担額
例 A	100,000,000 円	10,000 人	10,000 円／1 人
例 B	100,000,000 円	5,000 人	20,000 円／1 人

(7) 企業債の現状

企業債（資金の借入＝借金）については、新規施設への投資や一時に更新投資が集中する場合は、投資に対する負担（支払）の世代間の公平性を確保する効果があります。しかし、人口減少が予測されるにも関わらず、投資に対して恒常的に高い充当率で企業債を借入し続けることは、後年に負担を先送ることになります。

過去 10 年間の企業債の推移と、企業債の項目別のピークを下表に示しています。

本町水道事業では、昭和 55 年度から昭和 56 年度にかけての第 3 次拡張事業時に多額の企業債を借入し、以後、企業債の償還が経営を圧迫するのを避けるため、企業債の借入を最小限に抑えてきました。その結果、平成 23 年度までは企業債残高が減少してきました。その間の更新事業は最小限であり、漏水事故が頻発し、更新事業の必要性を認識しました。企業債残高については、平成 24 年度からは更新事業や拡張事業の増加に伴い増加傾向にあります。



【各項目の年度別のピーク】

項目	ピーク年度	ピーク額	備考
企業債借入額	昭和 55 年度	820 百万円	第 3 次拡張事業のピーク
企業債償還元金	平成 20 年度	119 百万円	繰上償還分を除いたピーク
企業債償還利息	昭和 63 年度	116 百万円	平均年利 5.69%
企業債残高	昭和 62 年度	1,616 百万円	
企業債残高対給水収益比率	昭和 56 年度	888.19%	第 3 次拡張事業
企業債残高対給水人口	昭和 62 年度	95,829 円/人	

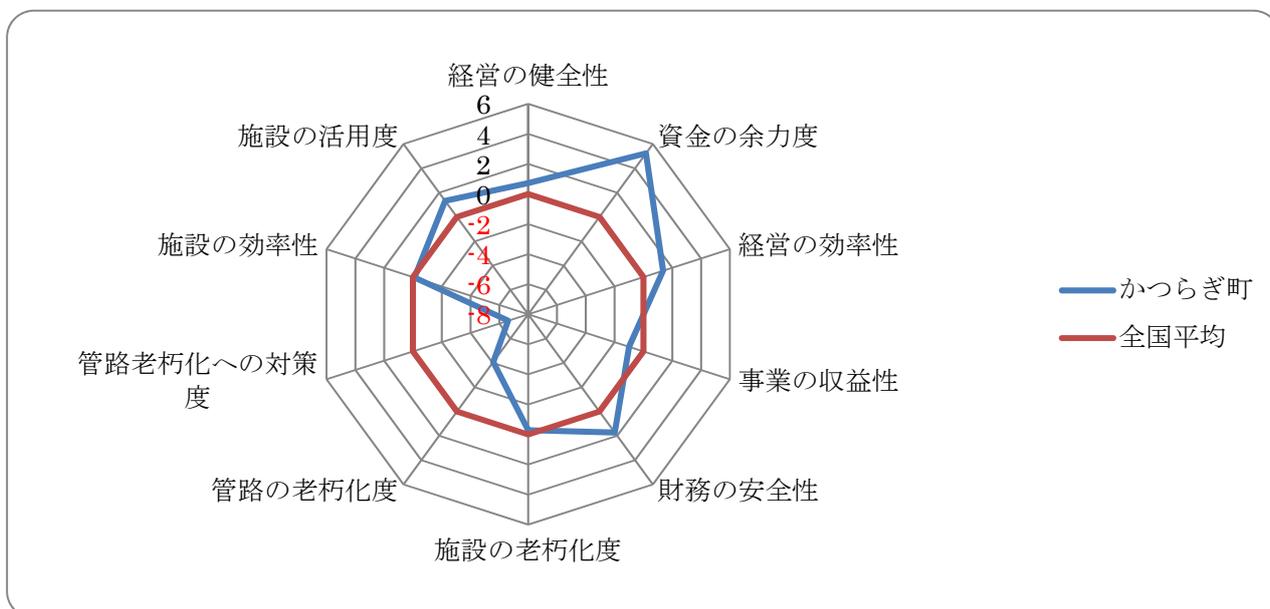
過去には、水道の普及と人口増加により将来世代がその負担をしてきましたので、経営は成り立ちました。しかし、今後の人口減少時代には、同様の値に近づくことがないようしなければ、大幅な料金値上げや経営破綻のおそれがあります。

(8) 経営状況の分析

経営状況や課題を把握できると考えられる指標を抽出し、給水人口1万5千人以上3万人未満の全国平均値（出所：平成30年度地方公営企業年鑑等）と本町の平成30年度決算値との比較により状況の把握と分析を行いました。

経営状況の概要は、次のとおりです。

- ① 財務の状況を見ると、経営状況は健全に見えます。しかし、これは施設更新等への投資が少ないためとも考えられ今後、施設更新等の投資の増加により費用が増加し、資金残高の減少及び企業債残高の増加が予測されます。
- ② 経常収支は黒字ですが、営業収支を見ると損失が発生しています。経常収支の黒字は、減価償却費に対する長期前受金戻入（非現金収入）の割合が約56%と高いことで利益を得ているのが要因のひとつと分析しています。このことから、現在の事業が過去の補助金等により維持されている部分大きいと言えます。
- ③ 管路老朽化への対策度が低いのは、施設新設に投資しているのも要因のひとつです。施設新設が少なくなれば、施設更新・改良に投資します。



レーダーチャートにつきましては、全国平均を0とし、いずれの指標も外側に向かうほど（0より数値が大きいほど）良好であることを示します。

経営指標		かつらぎ町	全国平均
財務の状況	経営の健全性（経常収支比率）	116.77%	108.87%
	資金の余力度（資金残高対事業収支比率）	207.81%	136.41%
	経営の効率性（料金回収率）	112.11%	98.66%
	事業の収益性（営業収支比率）	86.63%	96.29%
	財務の安全性（企業債残高対料金収入比率）	343.66%	402.99%
施設の状況	施設の老朽化度（有形固定資産減価償却率）	50.30%	48.87%
	管路の老朽化度（管路経年化率）	25.05%	14.85%
	管路老朽化への対策度（管路更新率）	0.17%	0.50%
	施設の効率性（有収率）	81.04%	81.90%
	施設の活用度（施設利用率）	62.37%	55.03%

(9) 災害と危機管理

本町は、南海トラフや中央構造線などを震源とする巨大地震による被害が想定されており、施設の耐震化が課題となっています。

平成 31 年度末の耐震化状況を下表に示します。施設・管路については継続して耐震化を図っていますが、同時に、災害時に応急対応できるよう、自家発電設備や非常用給水タンク等の応急資機材の充実も必要となります。

今後も限られた財源の中で、災害に強い水道事業を目指す取り組みを継続していきます。

【耐震化率】

	取水・浄水施設	建築物	配水池	重要管路（水道管）
全 体	15 箇所	20 箇所	4,419 m ³	12.4km
耐震化済	11 箇所	17 箇所	3,298 m ³	11.9km
耐震化率	73.33%	85.00%	74.63%	95.88%

(10) 人材育成

平成 31 年度の職員状況を下表に示しています。現状は、水道部局へ配属されている全職員が町長部局での採用者で、正規職員 6 人の平均経験年数は 9 年となっています。

職員数については、平成 23 年 4 月から本町の財政健全化計画及び一般職員適正化計画に基づき正規職員 2 人を削減し 6 人と最小限になっており、これ以上の削減は困難と考えます。

最小限の職員数のため、職員 1 人当たりの生産性は高くなりますが、災害対応時等の執行力の弱さにもつながります。

なお、業務・技術の継承のため、各種研修への積極的参加、経験年数の少ない職員に対し実務の機会を増やすことにより、知識の蓄積や技術の継承に努めています。

職 種	人 数	平均経験年数	年 齢	備 考
技術技能	4 人	13 年	50 歳代 1 人 40 歳代 3 人	施設の管理、建設改良など
事務	2 人	2 年	40 歳代 2 人	料金徴収、経理など

4 投資・財政計画

(1) 主な投資の計画

本経営戦略の計画期間中の主な投資の計画は、次のとおりとなります。

妙寺配水池更新は、本町で2番目に大きな配水池を、更新により耐震化します。

渋田高所新設拡張は、左岸農道新設に併せて、渋田浄水系の高所地域の水圧不足を解消するものとなります。

水道管路の更新と耐震化は、引続き行います。

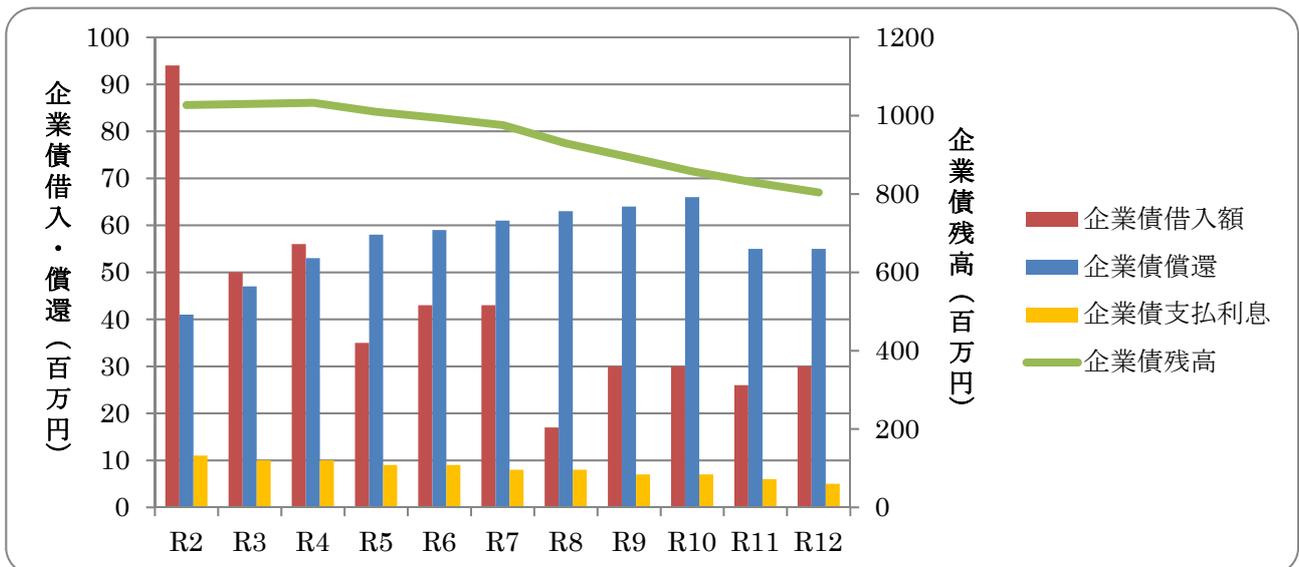
なお、後期につきましては、施設の統廃合に着手する予定となります。

(単位：百万円)

浄水系名	主な実施項目	前期 R3～R7	後期 R8～R12	合計
佐野 妙寺	妙寺配水池更新	117	0	117
	配水池・中継ポンプ統廃合	0	118	118
	水道管路更新	87	158	245
広口	水道管路更新	25	0	25
渋田	渋田高所新設拡張	30	0	30
教良寺	水道管路更新	25	25	50
合計		284	301	585

(2) 企業債の計画

近年、投資に対する企業債の充当率は概ね 50%以上で推移してきましたが、今後は、将来世代への負担先送り抑制のため、原則として充当率を引き下げます。ただし、新規施設への投資や一時に更新投資が集中する場合、投資に対する負担の世代間の公平性確保と資金不足を回避するため、企業債の充当率を引き上げます。また、企業債元利償還金に対する交付金がある場合も、企業債の充当率を引き上げます。



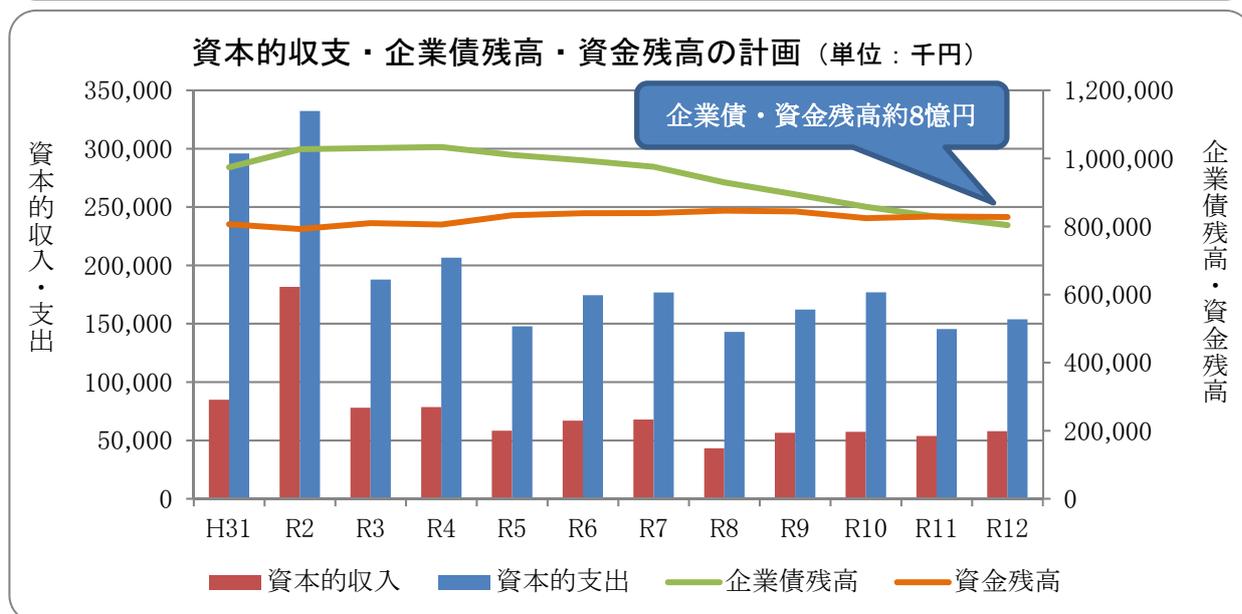
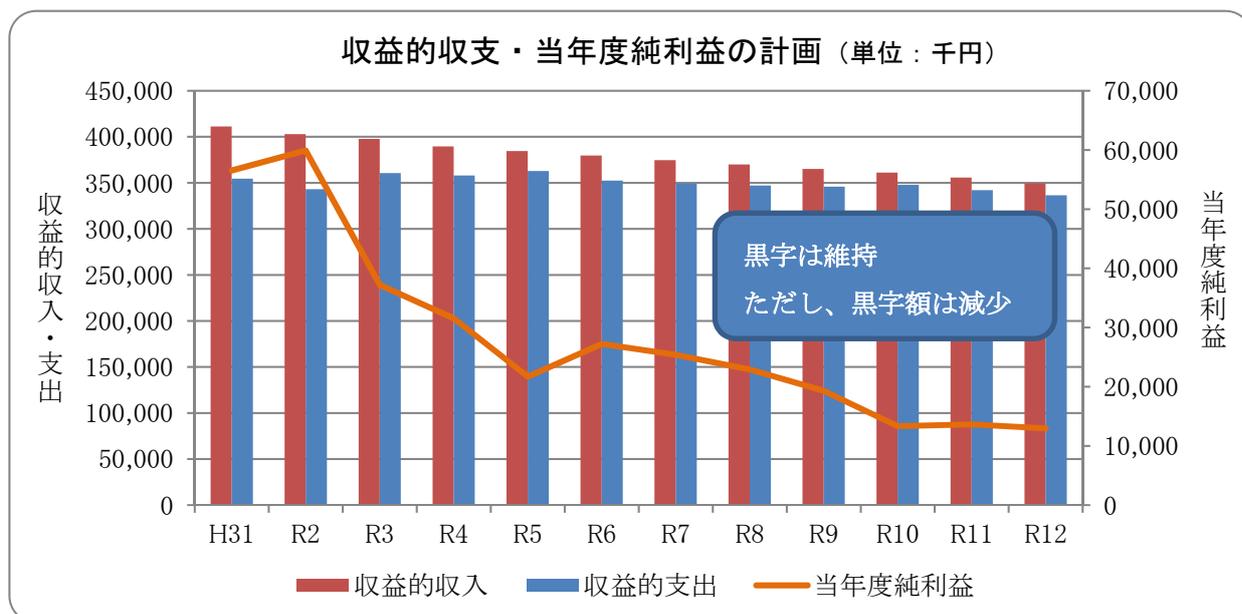
(3) 投資・財政計画（収支計画）

収益的収支については、平成 31 年度までの実績と、将来の水需要予測に基づく給水収益や施設整備計画に基づく減価償却費等を基に算定しています。なお、物価上昇率は見込まず、人件費や物件費等については、現状の水準で推移するものとしています。

資本的収支については、平成 31 年度までの実績と、施設整備計画に基づいた投資とし、その財源は、現状では国・県補助金が見込めないため、内部留保資金、企業債及び本町一般会計財政部局と調整した繰入金によって賄うよう設定しています。

上記に基づいた投資・財政計画（収支計画）を、次ページ以降の別表 1、別表 2 に示します。

計画期間内は黒字を維持しますが、黒字額は現在と比べ徐々に減少する予定となります。



別表1 投資・財政計画（収益的収支）

区分		年度	H31 (決算)	R2 (決算見込)	R3	R4	
収益的 収入	1. 営業収益	(A)	284,396	286,951	282,879	279,290	
	(1) 料金収入		282,822	285,202	281,238	277,610	
	(2) 受託工事収益	(B)	10	32	0	0	
	(3) その他		1,564	1,717	1,641	1,680	
	2. 営業外収益		123,690	113,967	112,847	108,282	
	(1) 補助金		12,991	13,735	13,561	13,334	
		他会計補助金	12,944	13,685	13,511	13,284	
		その他補助金	47	50	50	50	
	(2) 長期前受金戻入		92,866	82,491	81,545	77,207	
	(3) その他		17,833	17,741	17,741	17,741	
	3. 附帯事業収益		3,074	2,027	2,015	1,989	
	収入計	(C)	411,160	402,945	397,741	389,561	
	収益的 支出	1. 営業費用		338,810	327,768	345,913	343,903
		(1) 職員給与費		54,762	53,985	58,689	59,040
			基本給	23,893	26,409	28,719	28,891
			その他	30,869	27,576	29,970	30,149
		(2) 経費		111,731	109,652	110,711	110,504
			動力費	34,995	35,572	35,131	34,924
			修繕費	22,620	19,800	21,300	21,300
		材料費	416	430	430	430	
		その他	53,700	53,850	53,850	53,850	
(3) 減価償却費			172,317	164,131	176,513	174,359	
2. 営業外費用			11,812	11,331	10,725	10,203	
(1) 支払利息			11,555	11,071	10,465	9,943	
(2) その他			257	260	260	260	
3. 附帯事業費用			3,877	3,900	3,900	3,900	
支出計	(D)	354,499	342,999	360,538	358,006		
経常損益 (C)-(D)	(E)	56,661	59,946	37,203	31,555		
受贈財産評価額長期前受金戻入を除いた場合		2,430	15,281	△ 7,432	△ 9,858		
特別利益	(F)	526	0	0	0		
特別損失	(G)	629	32	0	0		
特別損益 (F)-(G)	(H)	△ 103	△ 32	0	0		
当年度純利益 (△は純損失) (E)+(H)		56,558	59,914	37,203	31,555		
繰越利益剰余金 (△は累積欠損金)	(I)	362,558	392,472	399,675	401,230		
流動資産	(J)	871,673	856,981	873,869	869,236		
	うち未収金	56,826	56,258	55,695	55,138		
流動負債	(K)	52,656	58,736	65,222	69,625		
	うち建設改良費分	40,576	46,917	53,181	57,653		
	うち一時借入金	0	0	0	0		
	うち未払金	8,525	8,264	8,693	8,642		
累積欠損金比率 ((I)/((A)-(B))×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)	0	0	0	0		
営業収益－受託工事収益 (A)-(B)	(M)	284,386	286,919	282,879	279,290		
地方財政法による 資金不足の比率 ((L)/(M)×100)		0	0	0	0		
健全化法施行令第16条により算定した 資金の不足額	(N)	0	0	0	0		
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)	0	0	0	0		
健全化法施行令第17条により算定した 事業の規模	(P)	284,386	286,919	282,879	279,290		

(単位：千円、%)

R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
275,643	272,025	268,392	264,922	261,448	257,976	254,503	251,058
273,982	270,354	266,726	263,253	259,780	256,307	252,834	249,389
0	0	0	0	0	0	0	0
1,661	1,671	1,666	1,669	1,668	1,669	1,669	1,669
106,914	105,597	104,349	103,180	101,828	101,232	99,388	96,548
13,174	12,975	12,749	12,517	12,257	11,994	11,729	11,468
13,124	12,925	12,699	12,467	12,207	11,944	11,679	11,418
50	50	50	50	50	50	50	50
75,999	74,881	73,859	72,922	71,830	71,497	69,918	67,339
17,741	17,741	17,741	17,741	17,741	17,741	17,741	17,741
1,963	1,937	1,911	1,886	1,861	1,836	1,811	1,786
384,520	379,559	374,652	369,988	365,137	361,044	355,702	349,392
349,206	339,323	336,745	335,087	334,546	337,013	331,971	326,870
59,393	59,748	60,105	60,465	60,827	61,191	61,557	61,925
29,064	29,238	29,413	29,589	29,766	29,944	30,123	30,303
30,329	30,510	30,692	30,876	31,061	31,247	31,434	31,622
114,193	113,978	114,109	113,555	113,347	113,135	112,919	112,703
34,713	34,498	34,279	34,075	33,867	33,655	33,439	33,223
21,300	21,300	21,300	21,300	21,300	21,300	21,300	21,300
430	430	430	430	430	430	430	430
57,750	57,750	58,100	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750
175,620	165,597	162,531	161,067	160,372	162,687	157,495	152,242
9,702	9,119	8,606	8,075	7,399	6,784	6,189	5,663
9,442	8,859	8,346	7,815	7,139	6,524	5,929	5,403
260	260	260	260	260	260	260	260
3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
362,808	352,342	349,251	347,062	345,845	347,697	342,060	336,433
21,712	27,217	25,401	22,926	19,292	13,347	13,642	12,959
△ 19,695	△ 14,185	△ 15,997	△ 18,267	△ 21,743	△ 27,686	△ 26,733	△ 25,906
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
21,712	27,217	25,401	22,926	19,292	13,347	13,642	12,959
392,942	390,159	385,560	378,486	367,778	351,125	354,767	357,726
895,941	901,139	901,282	907,620	904,823	884,791	889,484	886,699
54,587	54,041	53,501	52,966	52,436	51,912	51,392	50,878
70,828	72,816	74,994	76,091	77,901	66,587	66,323	64,084
58,752	61,022	63,301	64,466	66,326	54,981	54,874	52,769
0	0	0	0	0	0	0	0
8,764	8,500	8,417	8,367	8,335	8,384	8,245	8,111
—	—	—	—	—	—	—	—
0	0	0	0	0	0	0	0
275,643	272,025	268,392	264,922	261,448	257,976	254,503	251,058
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
275,643	272,025	268,392	264,922	261,448	257,976	254,503	251,058

別表2 投資・財政計画（資本的収支）

区分		年度	H31 (決算)	R2 (決算見込)	R3	R4
資本的 収支	資本的 収入	1. 企業債	61,200	93,700	50,000	56,300
		うち資本費平準化債	0	0	0	0
		2. 他会計出資金	574	1,464	4,253	5,377
		3. 他会計補助金	1,118	0	0	0
		4. 他会計負担金	9,580	11,588	12,463	13,349
		5. 他会計借入金	0	0	0	0
		6. 国（都道府県）補助金	0	0	0	0
		7. 固定資産売却代金	0	0	0	0
		8. 工事負担金	0	0	0	0
		9. その他	12,393	74,713	11,220	3,500
		計	(A)	84,865	181,465	77,936
	(A)のうち翌年度へ繰り越される 支出の財源充当額	(B)	0	0	0	0
	純計 (A)-(B)	(C)	84,865	181,465	77,936	78,526
資本的 支出	1. 建設改良費	242,292	291,720	140,912	153,362	
		うち職員給与費	0	0	0	0
	2. 企業債償還金	53,496	40,576	46,917	53,181	
	3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	
	4. 他会計への支出金	0	0	0	0	
	5. その他	0	0	0	0	
計	(D)	295,788	332,296	187,829	206,543	
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)-(C)		(E)	210,923	150,831	109,893	128,017
補填 財源	1. 損益勘定留保資金	59,723	100,890	68,904	84,445	
	2. 利益剰余金処分額	130,000	30,000	30,000	30,000	
	3. 繰越工事資金	0	0	0	0	
	4. その他	21,200	19,941	10,989	13,572	
	計	(F)	210,923	150,831	109,893	128,017
補填財源不足額 (E)-(F)			0	0	0	0
他会計借入金残高		(G)	0	0	0	0
企業債残高		(H)	973,971	1,027,095	1,030,178	1,033,178
資金残高			806,587	792,463	809,914	805,838

他会計繰入金

区分		年度	H27 (決算)	H28 (決算見込)	H29	H30
収益的収支分			12,944	13,685	13,511	13,284
	うち基準内繰入金		3,944	4,685	4,511	4,284
	うち基準外繰入金		9,000	9,000	9,000	9,000
資本的収支分			10,698	11,588	12,463	13,349
	うち基準内繰入金		10,698	11,588	12,463	13,349
	うち基準外繰入金		0	0	0	0
合計			23,642	25,273	25,974	26,633

(単位：千円)

R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
34,500	42,600	42,600	17,000	29,600	29,600	26,000	30,200
0	0	0	0	0	0	0	0
6,404	6,655	7,485	8,315	8,749	9,363	9,977	10,501
0	0	0	0	0	0	0	0
13,924	14,098	14,276	14,456	14,626	14,813	14,288	13,669
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
58,328	66,853	67,861	43,271	56,475	57,276	53,765	57,870
0	0	0	0	0	0	0	0
58,328	66,853	67,861	43,271	56,475	57,276	53,765	57,870
90,050	115,650	115,650	79,650	97,650	110,596	90,450	98,850
0	0	0	0	0	0	0	0
57,653	58,752	61,022	63,301	64,466	66,326	54,981	54,874
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
147,703	174,402	176,672	142,951	162,116	176,922	145,431	153,724
89,375	107,549	108,811	99,680	105,641	119,646	91,666	95,854
51,189	67,035	68,297	62,439	66,764	79,592	73,443	76,868
30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	10,000	10,000
0	0	0	0	0	0	0	0
8,186	10,514	10,514	7,241	8,877	10,054	8,223	8,986
89,375	107,549	108,811	99,680	105,641	119,646	91,666	95,854
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
1,010,144	993,992	975,570	929,269	894,403	857,677	828,696	804,022
833,094	838,838	839,521	846,394	844,127	824,619	829,832	827,561

(単位：千円)

H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
13,124	12,925	12,699	12,467	12,207	11,944	11,679	11,418
4,124	3,925	3,699	3,467	3,207	2,944	2,679	2,418
9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
13,924	14,098	14,276	14,456	14,626	14,813	14,288	13,669
13,924	14,098	14,276	14,456	14,626	14,813	14,288	13,669
0	0	0	0	0	0	0	0
27,048	27,023	26,975	26,923	26,833	26,757	25,967	25,087

5 水道料金

(1) 料金設定

本町の現行料金体系は、使用用途によって料金が異なる用途制、超過料金は単一単価となっており、平成25年4月に料金改定（消費税率改定によるものを除く）されたものです。

本町では将来、人口減少等によって水需要が減少、収益も減少し、更に施設の更新費が増加する見込みになっています。また、本計画期間中は黒字を確保するものの、後期は料金回収率が100%未満になる見込みのため、料金改定の必要性を検討します。

なお、料金値上げが必要な場合、早期に値上げするほど、将来の利用者との公平性が保たれ、より多くの資金を確保できることから、値上げ率を低く抑えることができます。

(2) 現行料金の課題

固定費の割合が大きい水道事業では本来、基本料金を高く従量料金を低く設定し、同一の水道水を使用しているため用途や使用水量による料金格差をなくするのがベターと考えます。

本町では、家庭用の負担を軽減するため、家庭用の基本料金と超過料金を他の用途より低く設定しています。また、基本料金に基本水量を含めているため、一定の使用を促す効果はありますが、使用していなくとも基本水量分の料金をいただいていることとなります。

現行料金の主な問題点は、次のとおりとなります。

- ① 固定費に比べ低い基本料金設定。
- ② 多様化により、用途の特定が難しくなっている。
- ③ 基本料金に基本水量が含まれ、使用しなくとも基本水量分の料金をいただいている。

以上を踏まえて今後、料金改定を検討する必要がありますが、できる限り低所得者にも配慮した料金設定も必要と考えています。

【現行料金】

用途	口径	基本水量	基本料金	10 m ³ 使用時	20 m ³ 使用時
家庭用A	13mm	10 m ³	1,460 円	1,460 円	3,400 円
家庭用B	13mm	5 m ³	790 円	2,000 円	4,420 円
営業用	13mm	10 m ³	2,060 円	2,060 円	4,480 円
事業所用	13mm	20 m ³	5,940 円	5,940 円	5,940 円
公共用	13mm	5 m ³	1,280 円	2,440 円	4,910 円

※ 消費税込み。基本料金にはメーター使用料を含む。口径が増加するとメーター使用料が増加し、用途によって超過料金が異なる。

6 目標設定

本経営戦略の計画期間中は、次の項目を重点目標とし、その達成に努めます。

項目	内容	平成 31 年度	目標	後期見込
経常収支比率	黒字（100%以上）の確保により健全な経営に努めます。	116.39%	100%以上	105%
料金回収率	給水に係る費用を給水収益で賄えるよう（100%以上）努めます。 後期は、水道料金収入は減少しますが維持管理経費は水道料金収入ほど減少しない見込みのため、達成できないことが推計されます。 より経費削減に努め、場合によっては料金改定の必要性を検討します。	109.52%	100%以上	93%
企業債残高 対給水収益比率	収益規模に応じた安全な財務運用に努めます。	344.38%	400%未満	345%
配水池の耐震化率（対容量）	本町で2番目に大きな容量の妙寺配水池（水道水を一時貯留し配るタンク）の耐震化により、本町が被災時に生命を維持するための水を確保できるよう努めます。	74.63%	89%	89%
重要給水拠点への水道管路の耐震化率（対延長）	大型避難所（4箇所）、災害拠点病院（1箇所）への水道管路の耐震化により、本町が被災時にもそれらの施設に給水できるよう努めます。	95.88%	97%	97%

7 今後の取組み

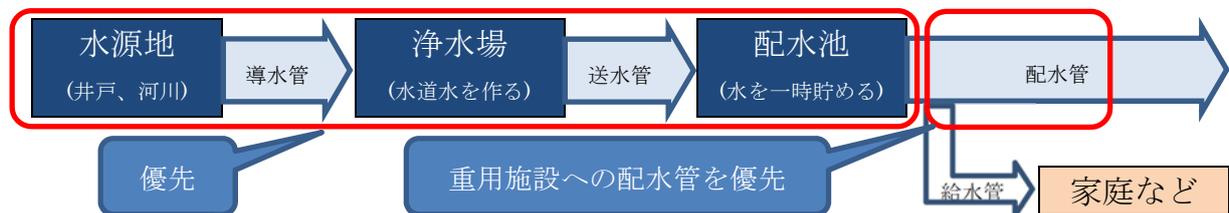
(1) 老朽化施設の更新・耐震化

本町は、平成 31 年度末現在の有収率が 81.25%と低く、その原因調査と老朽化施設の更新が課題となっています。また、本町の立地から、南海トラフや中央構造線等を震源とする巨大地震が想定されており、施設の耐震化が課題となっています。

しかし、全ての施設を同時に更新・耐震化することは財源と人員に限りがあり困難なため、次の施設を優先的に更新・耐震化する方針とします。

- ① 破損した場合に重大な二次被害を生ずる可能性が高い施設。
- ② 破損した場合に影響範囲が大きく応急給水で対応できないような施設。
- ③ 水源地・浄水場（破損すると水道水を作ることができないため）。
- ④ 配水池（震災等緊急時に一時的に水道水を確保することができるため）。
- ⑤ 基幹管路（導水管、送水管、配水本管）。
- ⑥ 重用施設（大型避難所、災害拠点病院）への配水管。

管理方法	内 容	施設の例
予防保全	施設の点検や時間経過により、故障する前に対策する方法。点検・補修による施設の長寿命化（投資費の抑制）も期待できます。	水源、浄水施設、配水池 重要給水拠点への水道管路
事後保全	施設の異常や故障の発生後に対策する方法。	重要給水拠点以外への末端の配水管



(2) 施設の縮小と統廃合

今後、水需要が減少すると、現在の施設は過大となるため、規模の縮小が必要となります。効率的な経営のため、災害発生時のリスク分散の観点から一部を複数施設とする場合を除き、可能な限り施設の統廃合ができるよう検討を進めます。なお、本町の山間部が多い地勢と集落が点在しているという要因から、施設についても点在し、統廃合が困難な地域もあります。

広口浄水系については、佐野浄水系の水需要が減少した場合に統廃合可能となりますので、統廃合を視野に入れていきます。

広野配水系については、北部配水系との統廃合を進めます。

なお、配水管のうち口径 150mm 以下（全体の約 93%）のものについては、消火活動時に水圧不足が予想され、口径の縮小は困難となるため、管種の選定により投資費の抑制に努めます。

【浄水場の統廃合】

浄水場名	浄水処理	施設能力	備 考
佐野	滅菌消毒のみ	4,600 m ³ /日	水道管路は融通管で接続し、非常時に備えていますが、水源地・浄水場を統廃合すると水量不足になるため、統合は困難です。また、本町で最も多く水を供給している施設のため、災害発生時のリスク分散の観点からも統廃合はしない方針です。
妙寺	紫外線処理	2,000 m ³ /日	
広口	膜ろ過	130 m ³ /日	
渋田	滅菌消毒のみ	584 m ³ /日	
見好東部	緩速ろ過	546 m ³ /日	
教良寺	緩速ろ過	50 m ³ /日	

【配水池の統廃合】

配水池名	容 量	備 考
北部	110 m ³	本計画の後期には統廃合に着手します。同時に、中継ポンプ施設も統廃合されます。以降、広野配水系の配水池・中継ポンプ施設の更新が不要となります。投資削減額は、約 1,900 百万円になります。更に点検や電気料金などの維持管理費の削減も見込めます。また、将来は、城山配水池（容量 53 m ³ ）との統廃合も検討します。
広野	34 m ³	

(3) 広域化・共同化

和歌山県下では、「水道懇談会」で広域化・共同化について団体間で検討が行われていますが、現在のところ本町においては広域化・共同化について具体的な計画はありません。広域化・共同化は、効率的な経営のための有効な手段のひとつになると考えられますので、今後も水道事業の経営について、他の団体との情報共有と連携に努めます。

(4) 経営戦略の事後検証

本経営戦略の計画期間は10年となっていますが、今後はPDCAサイクル（計画・実施・検証・見直し）により、概ね5年毎に見直し、その充実を図ります。また、計画との乖離が著しい場合には、その原因調査と対策を図ります。

今後も、水道使用者に安全・安心な水道水を安定供給し、持続可能な水道事業を実現できるよう、経営努力を続けます。

和歌山県かつらぎ町 上下水道課

〒 649-7174

和歌山県伊都郡かつらぎ町大字佐野 1332-2

電話 : 0736-22-6566 FAX : 0736-22-3945

e-mail : suido-jimu@town.katsuragi.wakayama.jp