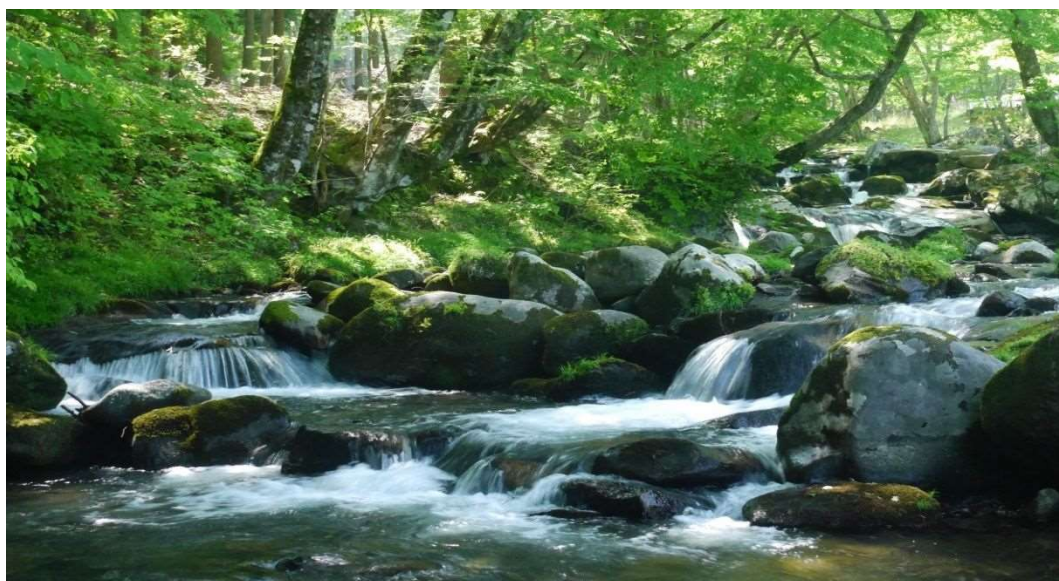


西予市簡易水道事業経営戦略



令和3年3月

西予市建設部 上下水道課

目 次

第1章 経営戦略策定の趣旨

- 1.1 経営戦略策定の経緯及びその趣旨 1
- 1.2 経営戦略の基本的な考え方 1

第2章 簡易水道事業の現状と課題

- 2.1 簡易水道事業の概要 2
- 2.2 水道施設の現状 6
- 2.3 事業の経営状態 7

第3章 経営の基本方針

- 3.1 経営課題 13
- 3.2 経営の基本方針 14

第4章 投資計画

- 4.1 建設改良事業 15
- 4.2 投資額 15

第5章 財政計画

- 5.1 財政収支の見通し 16
- 5.2 料金収入 17
- 5.3 企業債 17

第6章 今後の取り組み方針

- 6.1 投資の合理化 18
- 6.2 経常経費の見直し 19
- 6.3 その他の取り組み 19

巻末資料

- 投資・財政計画 20

第1章 経営戦略策定の趣旨

1.1 経営戦略策定の経緯及びその趣旨

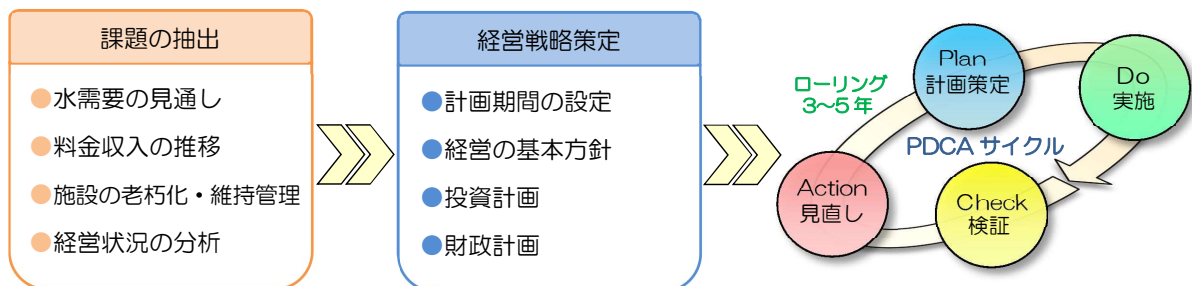
戦後、国内で大きな問題となっていた小規模集落の衛生対策のため、水供給の側面から改善を図ることを目的として、昭和27年に簡易水道事業の国庫補助制度が創設されました。その後、高度成長時代に入ると、全国で簡易水道施設を整備する動きが活発になり、中山間地域を中心に普及していきました。

本市においても、昭和30年～40年代に簡易水道施設を数多く建設しており、高度成長時代に整備された施設が更新時期を迎えています。しかし、一般会計からの繰入れによる水道料金の低額化、少子高齢化や過疎化による料金収入の減収などにより、更新財源を確保することが難しく、厳しい経営状況に置かれています。

このような現状の中、水道事業を継続していくためには、経営状況についての的確な現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な事業経営に取り組み、経営健全化を行うことが必要です。そのため総務省は、各公営企業に経営の基本計画である『経営戦略』の策定を要請しています。

本経営戦略は、人口減少が著しい中山間地域においても、将来にわたって良質な水道サービスを持続していくことを目指し計画しています。

1.2 経営戦略の基本的な考え方



○計画期間

計画期間は、中長期的な視点から経営基盤等の強化等に取り組むことができるように、10年以上が基本となっています。本計画では、令和2年度から令和11年度までの10年間に計画期間に設定しています。

○収支均衡

財政計画（財政収支の見通し）は、将来予定している事業を見込んだ上で収支計画書における実質収支が黒字になるように計画しています。

○事後検証・更新等

計画の策定で終わりではなく、毎年度の進捗管理（モニタリング）を行うとともに、3～5年ごとに見直し（ローリング）を実施することでPDCAサイクルを働かせます。

第2章 簡易水道事業の現状と課題

2.1 簡易水道事業の概要

(1) 事業の現況

本市の簡易水道事業は、宇和町・城川町・野村町の中山間地域を中心に数多く存在しており、これまで地元の簡易水道組合に施設の運転管理及び維持管理を委託し、簡易水道事業を運営してきました。しかし、少子高齢化や過疎化の進展による人口減少が続いており、料金収入の減収による経営状況の悪化はもとより、なかには事業そのものの存続が危ぶまれているものがあります。特に城川町においては、他の二町に比べて人口減少問題が深刻化しています。そのため、このままでは近い将来、組合員の高齢化や人手不足によって施設の運転管理及び維持管理が困難になることが懸念されています。

事業概要

令和2年3月末現在

供用開始年月日	昭和27年4月1日	計画給水人口	12,510人
法適(全部・財務) ・非適の区分	非適用	現在給水人口	4,985人
		有収水量密度	0.21千m ³ /ha

(2) 水道施設の概要

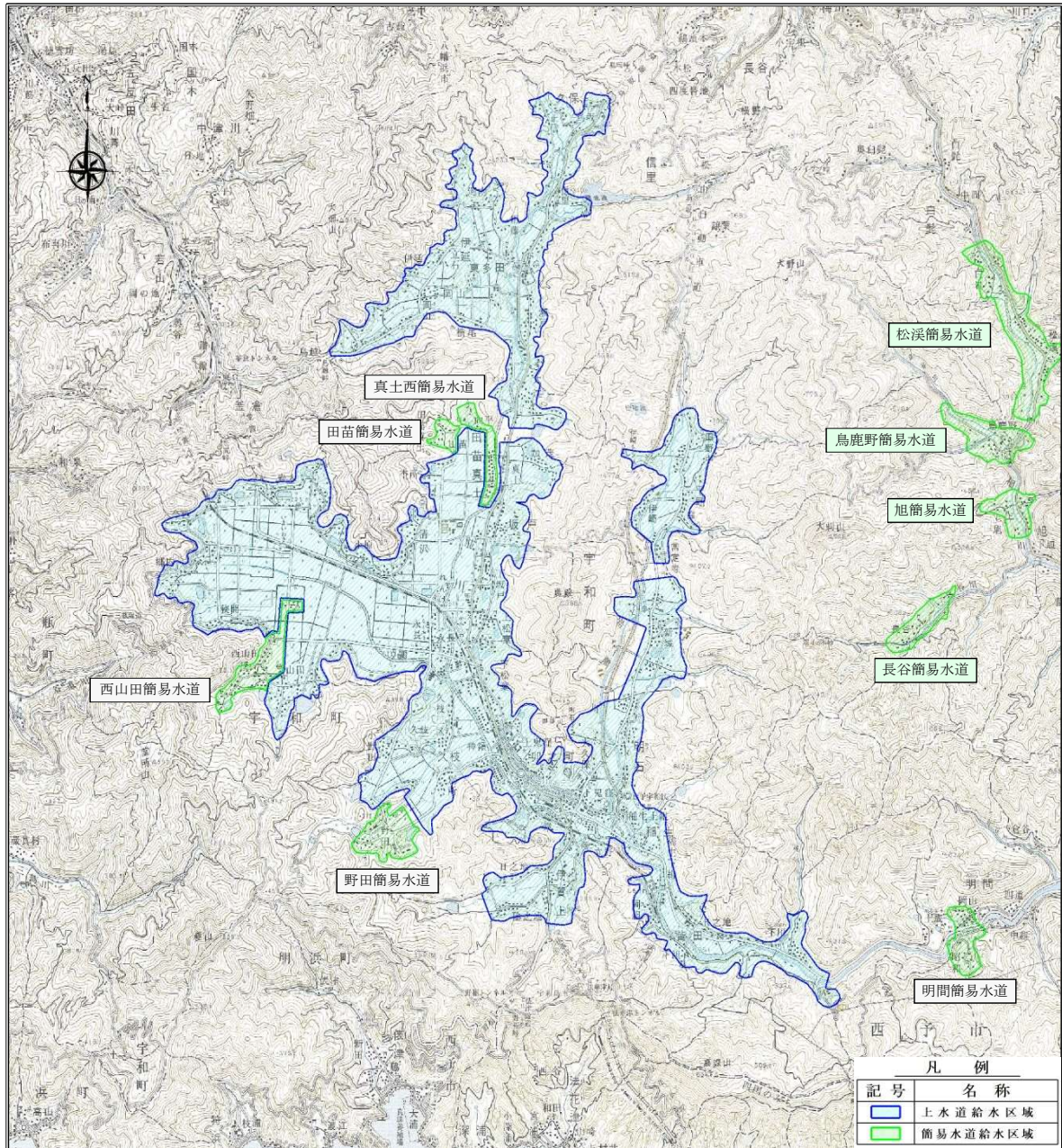
簡易水道事業は、事業毎に取水から給水に至る一連の水道施設が整備されています。水源地は、山あいの溪流に取水堰を設けたものが多く、取水した原水を浄水場へ導水して浄水処理を行っています。浄水処理は、主に運転管理が容易な緩速ろ過方式を採用しており、降雨による原水濁度の上昇対策として、緩速ろ過池の前段に普通沈澱池を設置しているものが多数存在しています。次ページ以降の『簡易水道事業位置図』に、各簡易水道事業の給水区域を示しています。

施設概要

令和2年3月末現在

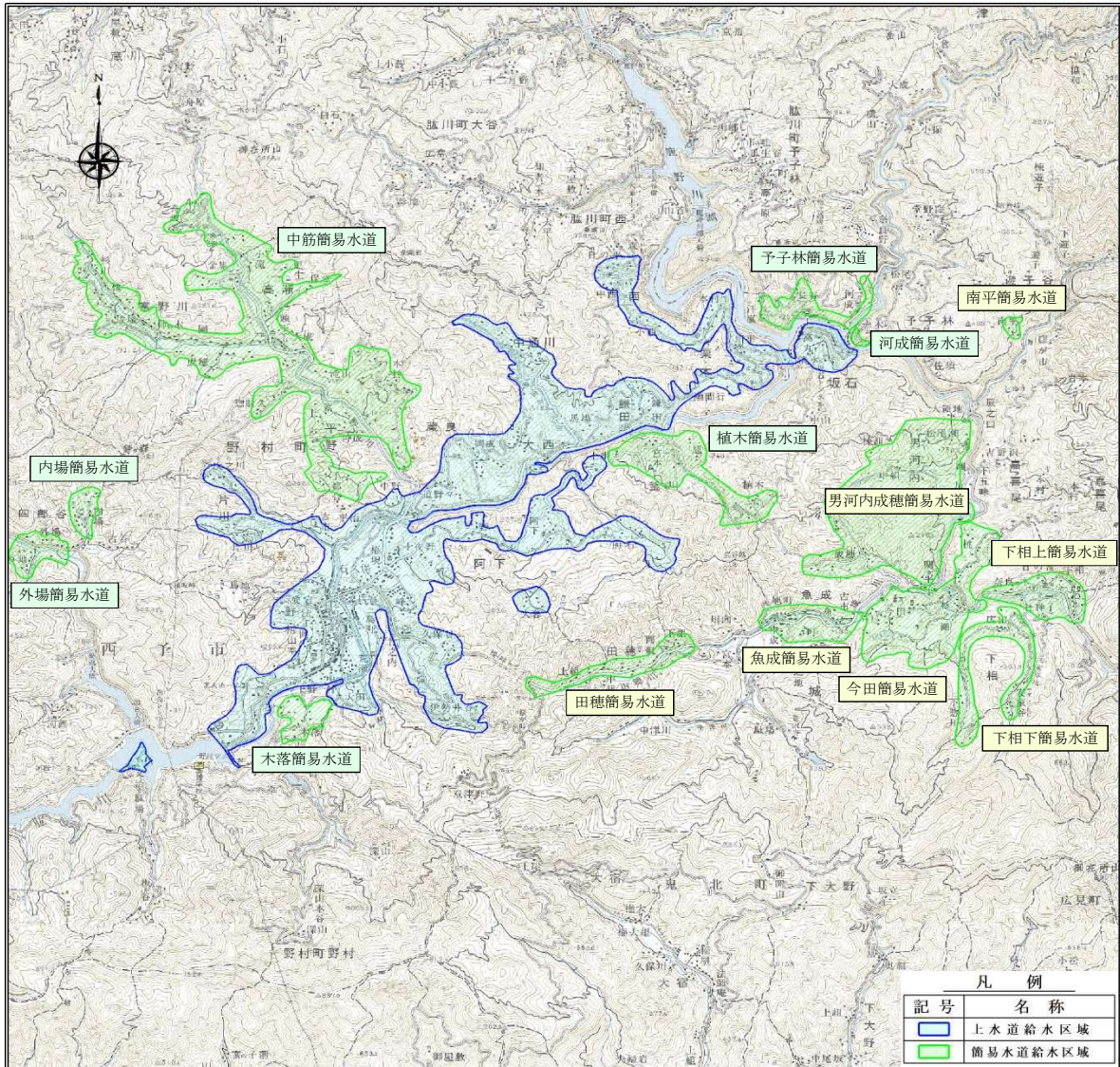
施設種類	概況
水源地	自己水源(計画取水量 合計4,049m³/日) 取水堰37箇所 計画取水量3,620m ³ /日 集水柵4箇所 計画取水量324m ³ /日 浅井戸1本 計画取水量105m ³ /日
浄水場	施設能力(計画1日最大給水量) 3,026m³/日 消毒のみ方式 4箇所 362m ³ /日 緩速ろ過方式 34箇所 2,664m ³ /日
配水池	有効容量2,557m³ 69箇所(SUS構造、RC構造)
管路	総延長 L=202,067m 導水管 L= 51,353m 送水管 L= 8,031m 配水管 L=142,683m

簡易水道事業位置図.1



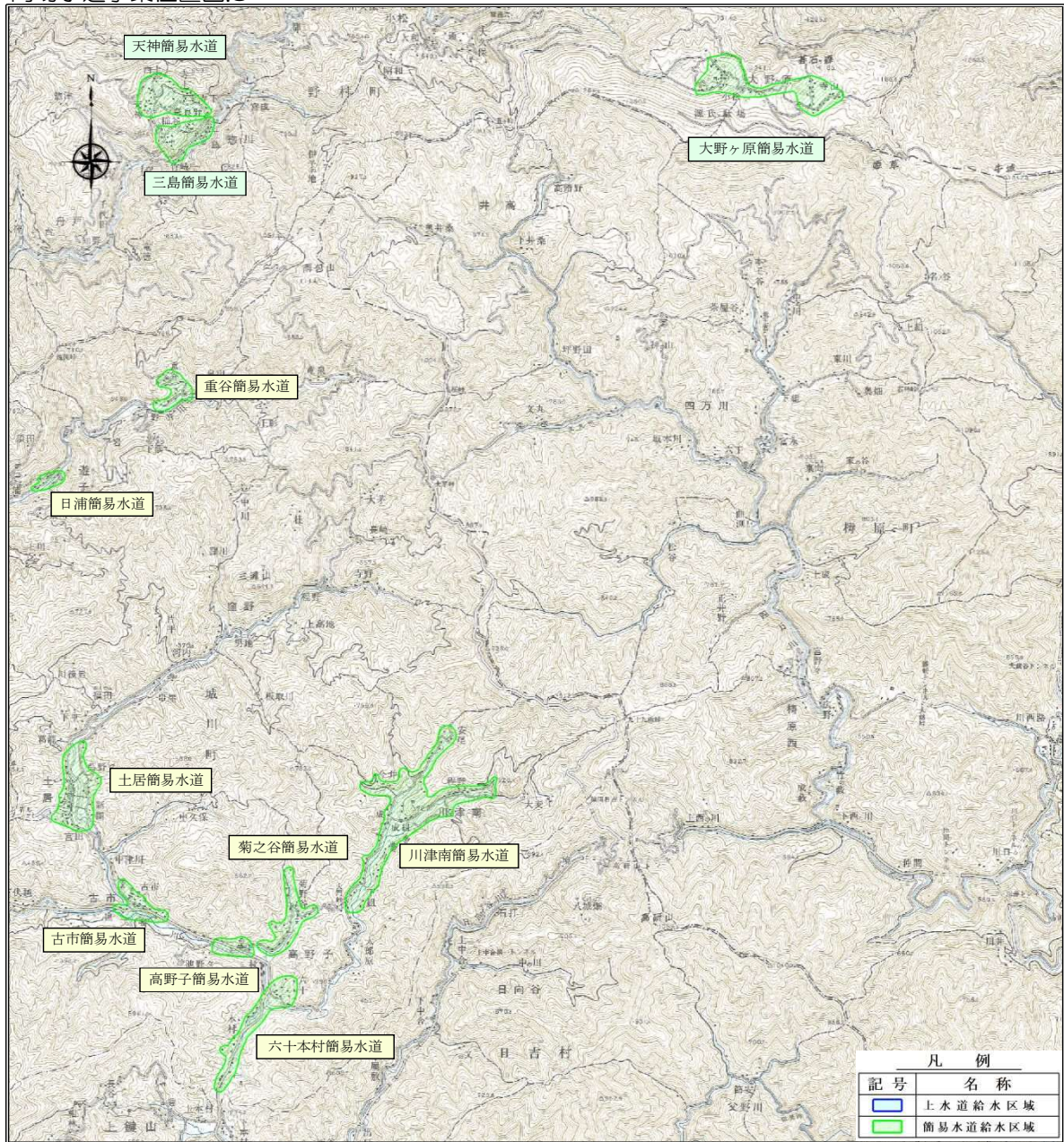
町名	事業名	給水人口 (人)		1日最大給水量 (m ³)		備考
		計画値	R1実績値	計画値	R1実績値	
宇和	真土西簡易水道	220	153	66	43	
	田苗簡易水道	170	83	41	29	
	西山田簡易水道	400	246	130	63	
	野田簡易水道	200	113	68	23	
	明間簡易水道	800	196	120	73	
野村	松溪簡易水道	700	227	105	53	
	鳥鹿野簡易水道	230	85	73	30	
	旭簡易水道	150	37	22.5	11	
	長谷簡易水道	240	102	36	36	

簡易水道事業位置図.2



町名	事業名	給水人口 (人)		1日最大給水量 (m ³)		備考
		計画値	R1実績値	計画値	R1実績値	
野村	内場簡易水道	230	88	34.5	24	
	外場簡易水道	180	97	27	26	
	中筋簡易水道	1,570	779	493	326	
	河成簡易水道	200	46	12	9	※令和2年度より飲料水供給施設へ変更
	予子林簡易水道	180	49	51	12	
	木落簡易水道	210	141	31.5	30	
	植木簡易水道	327	122	57.3	28	
城川	魚成簡易水道	310	282	101	71	
	今田簡易水道	403	351	206	157	
	南平簡易水道	140	21	21	9	
	田穂簡易水道	550	180	92	53	
	男河内成穂簡易水道	400	199	95	48	
	下相上簡易水道	280	197	250	159	
	下相下簡易水道	260	95	39	42	

簡易水道事業位置図.3

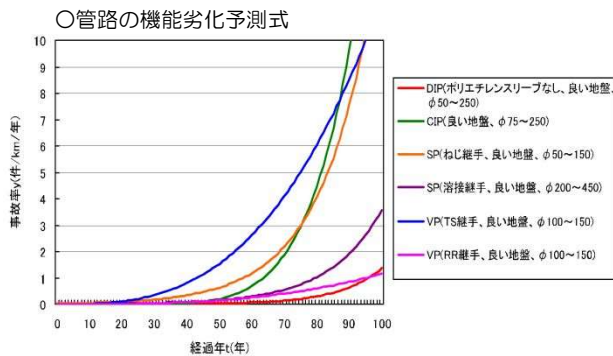


町名	事業名	給水人口(人)		1日最大給水量(m ³)		備考
		計画値	R1実績値	計画値	R1実績値	
野村	三島簡易水道	420	34	80.7	9	
	天神簡易水道	320	108	81	32	
	大野ヶ原簡易水道	102	91	110	90	
城川	日浦簡易水道	300	27	36	8	
	古市簡易水道	251	228	73	67	
	高野子簡易水道	200	28	20	71	
	土居簡易水道	1,264	201	190	56	
	菊之谷簡易水道	410	55	61	23	
	重谷簡易水道	310	30	46	9	
	六十本村簡易水道	365	96	55	27	
	川津南簡易水道	218	198	99.9	103	

2.2 水道施設の現状

(1) 施設の老朽化

本市には、34箇所の簡易水道事業が存在(令和2年3月末現在)していますが、その内14箇所の事業が建設後50年以上経過しており、施設の老朽化が進展しています。特に管路は、法定耐用年数40年を超過しているものが多く見られます。そのため、漏水による有収率の低下、管体の破損・継手離脱等による漏水事故などのリスクが年々高まっています。



○解説

◆高級鉄管(CIP)について

昭和40年代中頃まで製造されていた鉄管で、引張強度はダクタイル鉄管の6割程度と低く、靱性に劣る材料です。

◆ダクタイル鉄管(DIP)について

昭和29年頃から生産が開始され、これまでに多くの継手形式が開発されています。継手形式を大きく分類すると一般継手(K形等)と耐震継手(NS形・GX形等)に分類されます。

◆鋼管(SP)について

硬質塩化ビニルライニング鋼管・ステンレス鋼管等があり、継手形式は、ねじ継手・溶接継手・フランジ継手等があります。

◆硬質塩化ビニル管(VP)について

継手形式は、接着接合(TS)とゴム輪接合(RR)があり、前者は経年劣化による事故率が最も高いものになります。

(2) 施設の耐震性

多くの施設が昭和30年～40年代に建設されており、現在と建設当時に求められていた整備水準(耐震性能・液状化対策等)に違いがあります。そのため、近年整備された施設を除きほとんどの施設は、耐震性が低いと考えられます。また、経年劣化によるコンクリートの中酸化や鉄筋の腐食等による影響で、さらに耐震性が低下している可能性もあります。

(3) 施設の維持管理

近年、集落の人口減少及び過疎化の進展により、簡易水道組合員の高齢化や人手不足が深刻な状態になりつつあります。維持管理上、緩速ろ過池のろ過機能を回復させるため、定期的ろ過砂の掻き取り及び洗浄を行っています。しかし、ろ過砂の掻き取り及び洗浄は、多くの労力を必要とします。そのため、このまま組合員の高齢化や人手不足が深刻化すれば、ろ過砂の掻き取り作業等が困難になることが懸念されています。また、管路における漏水などの修繕工事も簡易水道組合が対応しており、不測の事態が発生した場合でも迅速な行動がとれるように、維持管理体制の充実が求められています。

緩速ろ過池



ろ過砂の洗浄状況

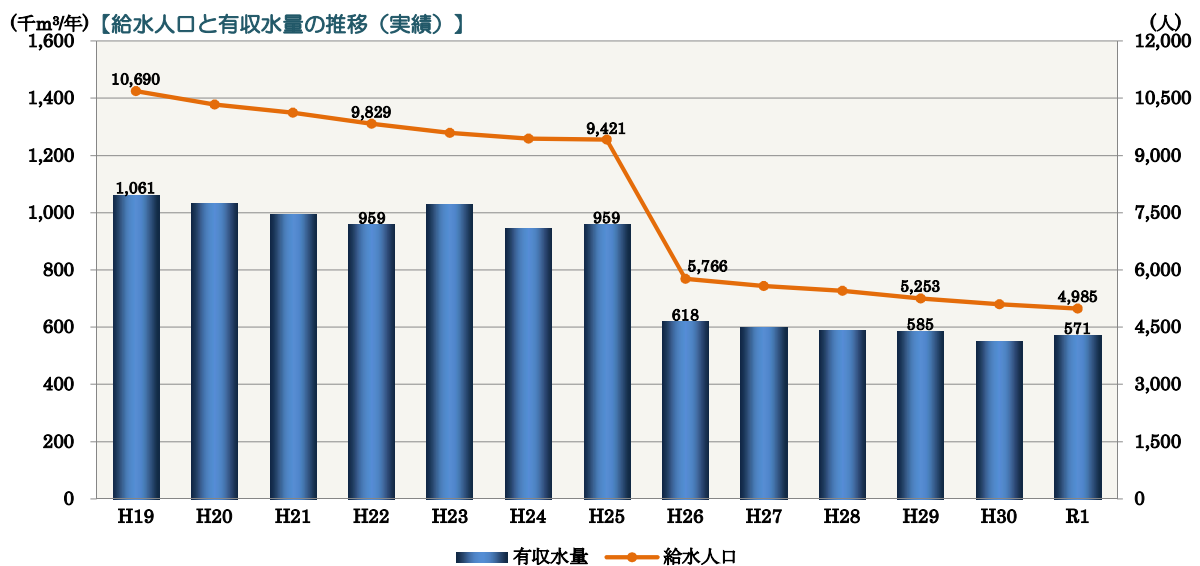


2.3 事業の経営状態

(1) 水需要の推移

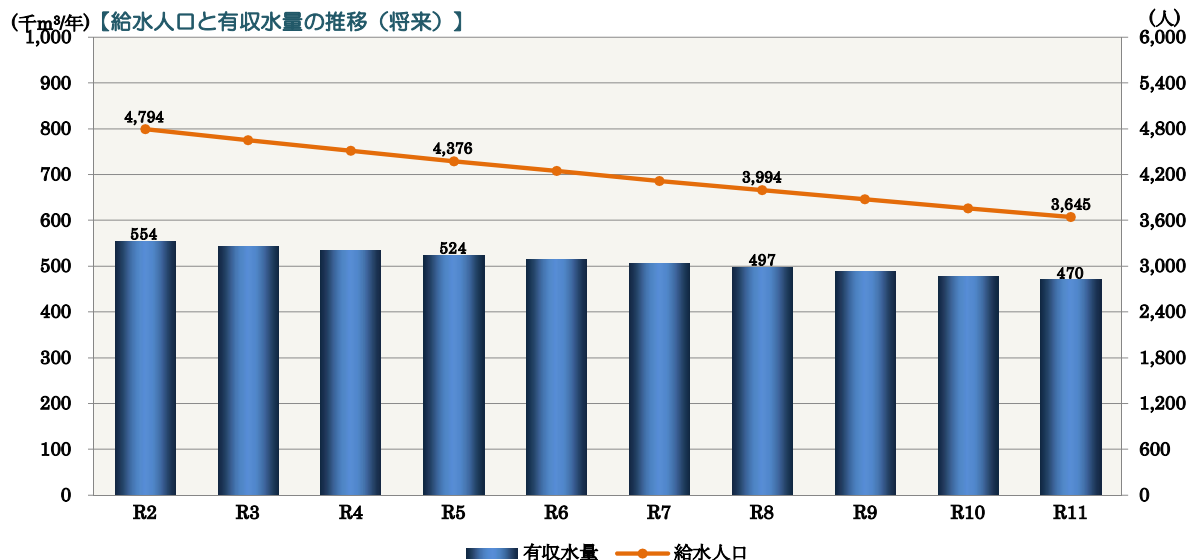
1) 給水人口と有収水量の推移（実績）

平成16年の市町村合併以降、本市の人口は16年間で約10,000人減少しており、給水人口も同様に減少傾向を示しています。また、有収水量についても新規事業の創設や小規模な水道事業との事業統合を行った場合を除き、給水人口の減少、節水機器の普及、節水意識の高まりなどから年々減少しています。なお、平成25年度から平成26年度にかけての大きな変化は、一部の簡易水道事業が上水道事業と統合したことによる影響です。



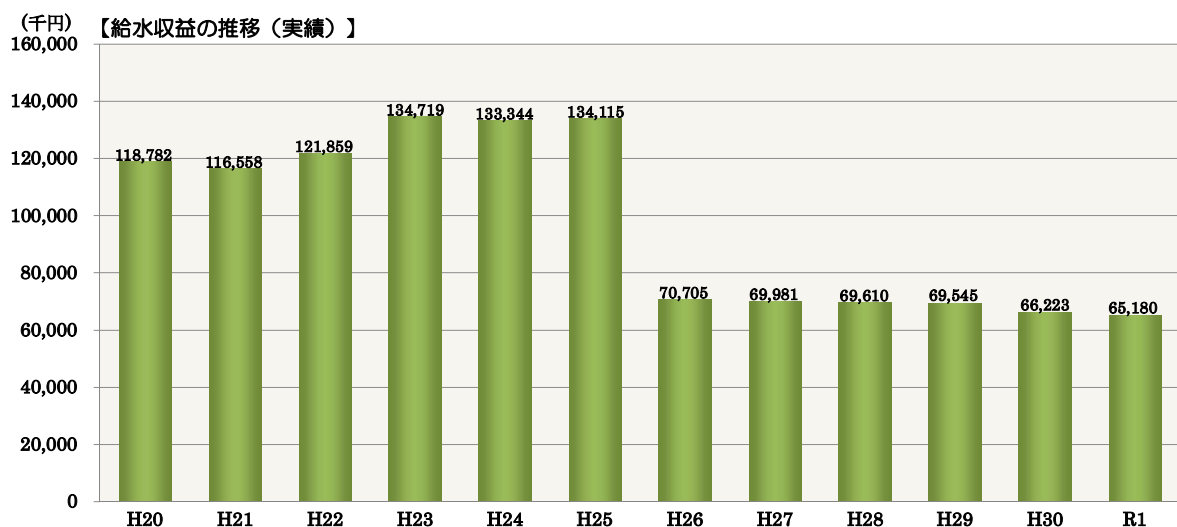
2) 給水人口と有収水量の推移（将来）

これまでの実績と同様に将来の給水人口及び有収水量は、ともに減少傾向で推移すると考えられます。有収水量は、今後10年間で令和元年度に比べ18%程度減少する予測結果となっており、有収水量の減少は料金収入の減収につながるため、事業経営への影響が懸念されます。



(2) 給水収益の推移

平成20年度から平成25年度までは、多田簡易水道事業の給水区域拡張や川津南簡易水道事業の給水開始などに伴い、給水収益は増加傾向で推移しています。しかし、平成26年4月に一部の簡易水道事業と上水道事業が統合したことで、給水収益は大きく減収しています。それ以降は、水需要の減少に伴い給水収益は年々減少しており、厳しい財政状況が続いています。これまで簡易水道事業は、中山間地域の水道普及を目的として一般会計から相応の金額を繰り入れることで、水道料金の低額化を図ってきました。しかし、老朽化した施設の更新需要等に対応していくためには、将来的に料金設定を見直して料金収入を確保する必要があります。



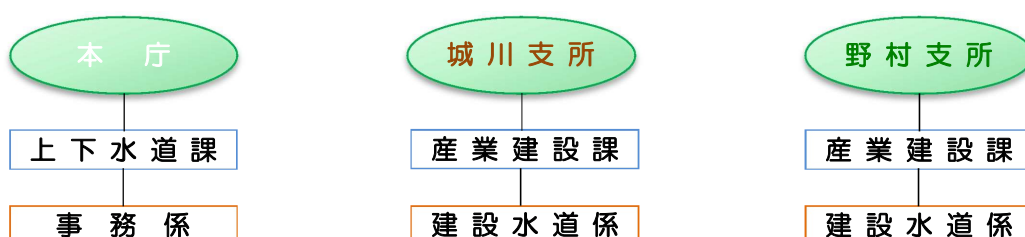
(3) 料金設定

各簡易水道事業の料金設定は、基本料金・基本水量の有無・従量料金ともに千差万別で料金格差が生じています。

本市では、簡易水道事業において経営の効率化や計画的な資産管理を行うため、令和2年度から公営企業会計へ移行しています。そのため、将来的に料金設定の見直しを図ることで経営基盤を強化するとともに、料金負担の公平性も確保したいと考えています。

(4) 組織体制

簡易水道事業の組織体制は、本庁・城川支所・野村支所にそれぞれ担当職員が1名ずつ配置されています。(下記に令和2年3月末現在の組織図を示す。)主に水質検査(原水・浄水・給水栓水)に関する業務を行っており、日々安全で安心な水の供給に努めています。



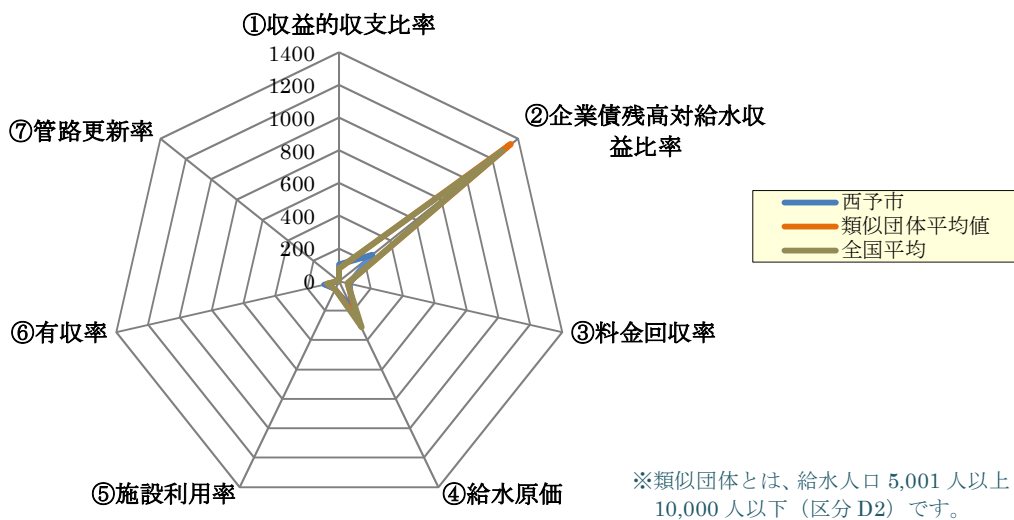
(5) 経営指標による分析

総務省は、各水道事業の経営及び施設の状況を表す主要な経営指標とその分析で構成される『経営比較分析表』を策定し、公表しています。この経営比較分析表を活用し、当該団体の経年比較や他水道事業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことで、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能です。

そこで、公表されている平成30年度決算の経営比較分析表を用いて、経営の健全性・効率性や老朽化の状況を分析し、西予市簡易水道事業の現状を把握しました。

1) 分析結果

経営の健全性・効率性に関する指標（①～⑥）及び老朽化の状況に関する指標（⑦）を、以下のレーダーチャート及び経営指標一覧表に示しています。各指標は、ほとんどの項目が類似団体平均値に比し良好な値となっています。しかし、料金回収率が100%を大きく下回っており、収入不足を一般会計の基準外繰入金によって補填しているのが現状です。そのため、脆弱な経営基盤を強化するためには、将来的に料金改定を行って料金回収率を向上させることが重要と考えられます。



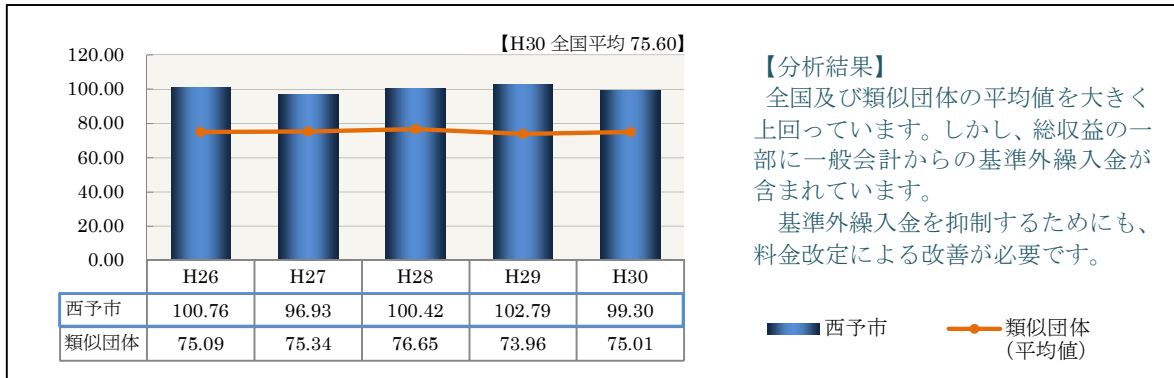
経営指標一覧表（平成 30 年度決算）

番号	指標名	指標内容	西予市	平均値	
				類似団体	全国
①	収益的収支比率	経営の健全性	99.30	75.01	75.60
②	企業債残高対給水収益比率	企業債残高の規模	276.54	1168.70	1074.14
③	料金回収率	料金水準等の評価	55.44	53.59	54.36
④	給水原価	水 1m ³ の製造コスト	217.42	259.79	296.40
⑤	施設利用率	施設の活用度	53.31	56.41	55.95
⑥	有収率	施設の効率性	93.31	75.12	73.77
⑦	管路更新率	管路の更新ペース	0.00	0.65	0.54

2) 経営の健全性・効率性に関する指標

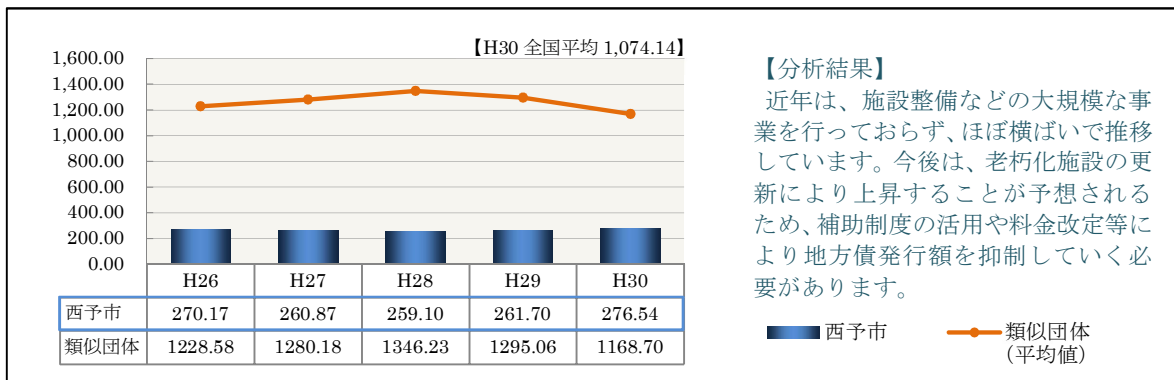
①収益的収支比率(%)：総収益 ÷ (総費用+地方債償還金) × 100

【概要】総収益で、総費用に地方債償還金を加えた額をどの程度賄えているかを表す指標です。数値が100%未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しています。



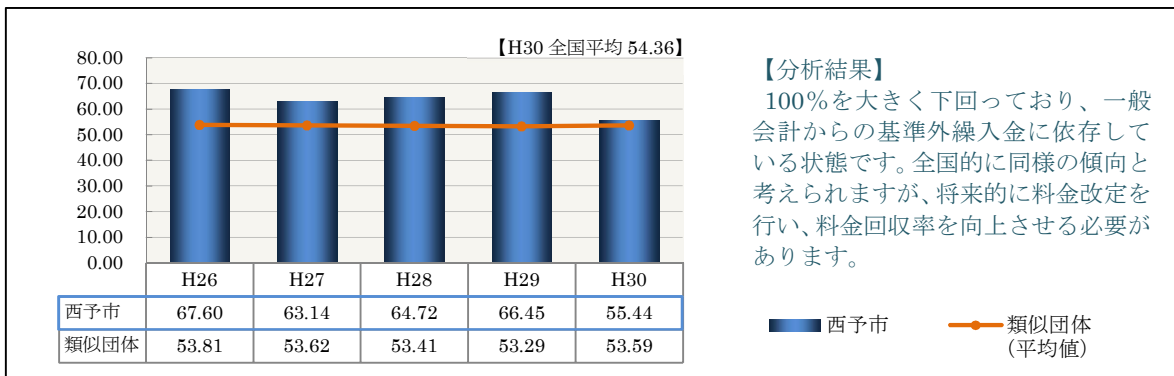
②企業債残高対給水収益比率(%)：地方債現在高合計 ÷ 給水収益 × 100

【概要】企業債残高の規模を表す指標で明確な基準はありませんが、老朽化施設の更新需要を踏まえ投資規模や料金水準のバランスを考慮して判断する必要があります。



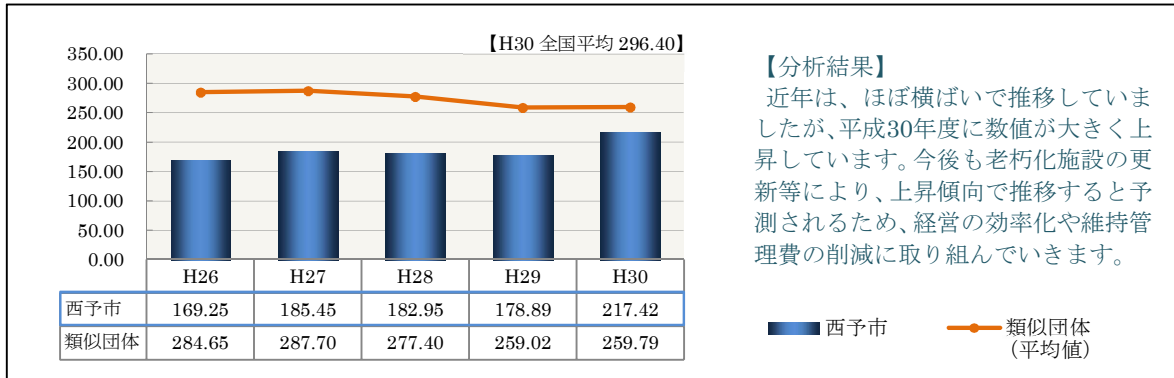
③料金回収率(%)：供給単価 ÷ 給水原価 × 100

【概要】給水に係る費用がどの程度給水収益で賄えているかを表した指標で、料金回収率が100%を下回っていれば給水収益以外の収入で賄っていることになるため、100%以上であることが望ましい。



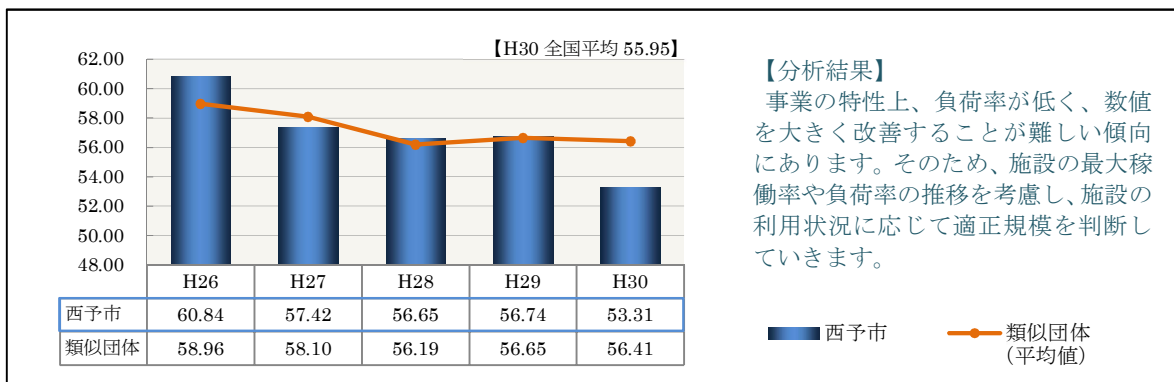
④給水原価（円）：{総費用－受託工事費＋地方債償還金（繰上償還分除く）} ÷ 年間総有収水量

【概要】有収水量 1m³あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標であり、経年比較や類似団体との比較により状況を把握・分析し、適切な数値となっているか判断する必要があります。



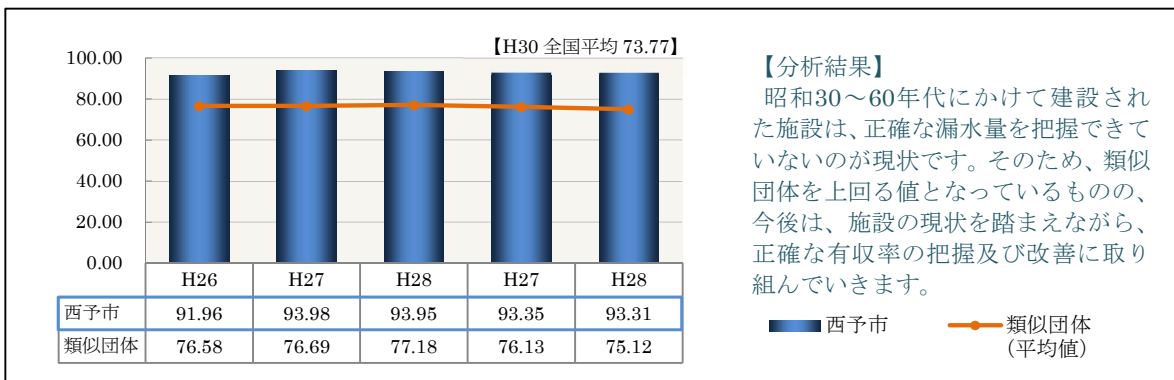
⑤施設利用率（％）：一日平均配水量 ÷ 一日配水能力 × 100

【概要】施設の利用状況や適正規模を判断する指標で明確な基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。数値が低い場合には、施設が遊休状態になっている可能性が高くなります。



⑥有収率（％）：年間総有収水量 ÷ 年間総配水量 × 100

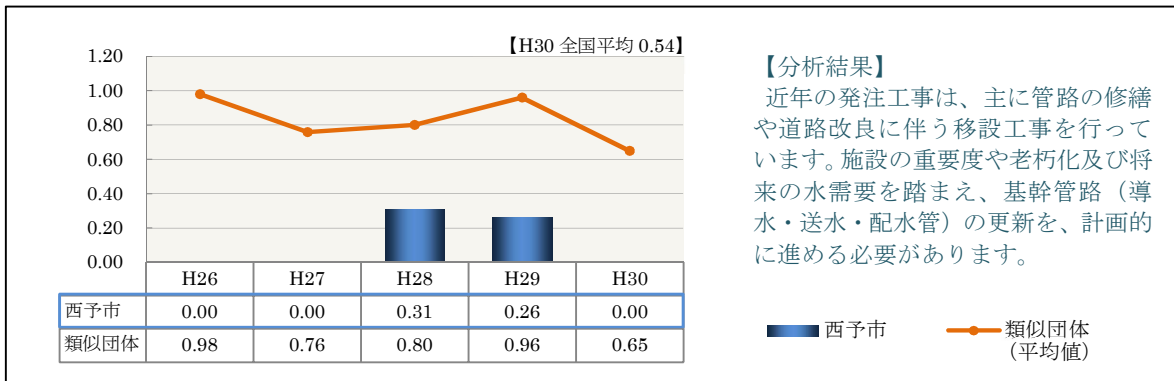
【概要】施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標で、数値が低い場合は漏水やメーター不感等などの原因が考えられることから、その対策を講じる必要があります。



3) 老朽化の状況に関する指標

⑦管路更新率(%)：当該年度に更新した管路延長÷管路延長×100

【概要】当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースを把握することができます。管路経年化率の状況も踏まえ、管路の更新ペースを判断することが重要となります。



○解説

◆負荷率について

一日平均給水量と一日最大給水量の比で給水量の変動の大きさを表すものです。都市の規模によって変化するほか、都市の性格、気象条件によっても左右されます。一般的に水道事業の規模が大きい（給水人口が多い）ほど値が高くなり、水道事業の規模が小さくなれば値が低くなる傾向を示します。

◆施設の最大稼働率について

施設能力に対する一日最大給水量の割合を表すものです。（一日最大給水量÷配水能力）×100（%）で算出し、数値が高いほど施設が有効活用されていることになります。

◆基準内繰入金について

地方公営企業の経営の健全化を促進し、その経営基盤を強化するため、毎年度地方財政計画において公営企業繰出金が計上されています。具体的には、簡易水道事業の建設改良費及び建設改良のために発行された企業債の元利償還金の一部などが挙げられます。毎年、総務省から繰出基準が示されており、この繰出基準に基づいて一般会計から繰入を行っています。

◆基準外繰入金について

地方公営企業会計において財源不足などの赤字補填を目的として、基準内繰入金とは別に一般会計から繰り入れられた資金。

◆年間総有収水量について

年間総配水量のうち、料金徴収の対象となった水量。

◆導水管について

水源地で取水した原水を浄水場まで導く管路を指します。

◆送水管について

浄水場から配水池へ浄水を送るための管路を指します。

◆配水管について

配水管は、配水本管と配水支管に分類されており、浄水を配水支管へ輸送及び分配する役割を持ち、給水管の分岐がないものを配水本管といいます。そして、需用者への供給の役割を持ち、給水管の分岐があるものを配水支管といいます。なお、本市には配水本管が存在していないため、配水管はすべて配水支管を指すことになります。

第3章 経営の基本方針

3.1 経営課題

(1) 持続可能な水道づくり

簡易水道事業は、山あいの集落で暮らす地元住民にとって欠かすことのできないライフラインであり、将来にわたって安心・安全な水を供給していくことが重要です。しかし、これらの集落では、限界集落化による人口減少や財政的に施設更新が困難になるなどの問題が重なれば、従来の水道施設（取水から給水に至る一連の施設）による水供給が困難になることが懸念されています。そのため、人口減少が著しい集落においても持続可能な水道を目指し、地域の実情を考慮した多様な給水方法（給水車による運搬給水、ボトル水の宅配給水、簡易浄水装置の設置等）について検討していく必要があります。

(2) 更新財源の確保

施設の老朽化に伴い大量更新期を迎えています。その一方で給水人口の減少によって料金収入が減収しており、更新財源を確保することが重要な課題の一つとなっています。

令和2年度から、これまでの水道普及を目的とした水道料金低額化の経営方針から独立採算制を原則とする公営企業会計へ移行しています。今後は、独立採算制の原則に基づく健全な運営に向けて、水道料金の見直しに取り組んでいきます。また、この水道料金の見直しによって更新財源を確保し、老朽化施設の計画的な更新に努めます。

(3) 適切な資産管理の推進

公営企業会計への移行を目的として、事前に固定資産台帳及び固定資産管理図を作成しており、これらを資産管理に有効活用したいと考えています。また、施設の日常点検や定期点検などを計画的に実施し、予防保全型の維持管理によって施設の長寿命化を目指します。さらに、将来にわたって水道事業の経営を安定的に継続していくため、中長期の更新需要・施設更新計画・財政計画等を作成して計画的に資産管理を行う必要があります。

(4) 広域連携の推進

水道事業の経営基盤強化や経営効率化の推進を図るための一方策として、広域的な連携の強化について検討を進める必要があります。これまでに、愛媛県と県内の水道事業者で構成された『愛媛県水道事業経営健全化検討会』において、各水道事業の現状把握や広域連携の可能性について検討しており、引き続き広域連携の推進に取り組むことが重要です。

(5) 民間活用の検討

単なるコストダウンという手法だけでなく、民間事業者が有する技術やノウハウを積極的に活用する点にも意義があることに留意するとともに、周辺市町と共同で民間活用に取り組むなど、広域連携とあわせた民間活用も視野に入れて検討を進める必要があります。

3.2 経営の基本方針

経営の基本方針は、安全、強靱、持続、これら3つ観点から目指すべき施策目標を次のように定めます。

安全

①良質な水源の確保

水質検査計画に基づき定期的に水源の水質検査を行うとともに、経年変化等による水質変化を監視し、良質な水源の確保に努めます。

②衛生的な水の供給

配水池及び配水管等を通過する水の滞留時間を考慮し、残留塩素濃度や水温の変化に応じた衛生対策（塩素注入量の調整・管内水の放水等）を講じます。

③老朽管による赤水の発生及び漏水の防止

管内面の腐食による赤水の発生や継手部分からの漏水を防止するため、老朽管を計画的に更新して水質悪化及び漏水の防止に取り組みます。

強靱

①浄水場の耐震化

更新及び新設する浄水場は、施設の重要度と地震動レベルに応じて備えるべき耐震性能を確保し、施設の耐震化を図ります。

②配水池の耐震化

更新及び新設する配水池は、施設の重要度と地震動レベルに応じて備えるべき耐震性能を確保し、施設の耐震化を図ります。

③基幹管路の耐震化

更新及び新設する基幹管路は、備えるべき耐震性能に適合する管種及び継手方式を採用し、管路の耐震化を図ります。

持続

①公営企業会計の導入

公営企業会計の導入により、財政状態を基礎とした経営状況や資産に関する老朽化の度合い等を的確に把握し、経営改善に取り組みます。

②料金水準の適正化による財政基盤の強化

老朽化施設の更新財源を確保するため、地元住民と合意形成を図りながら、料金水準の適正化による財政基盤の強化に取り組みます。

③維持管理体制の再構築

簡易水道組合員の高齢化や人手不足に備え、周辺事業体との広域連携（技術の共有化）や民間委託（技術支援）を含めた維持管理体制の再構築を図ります。

第4章 投資計画

4.1 建設改良事業

平成26年度以降における建設改良費の推移は、次のとおりです。その内訳は、主に老朽化した管路の更新や漏水等の修繕に関する工事費、測量設計やシステム導入等に関する委託費に大別されます。近年は、簡易水道事業に公営企業会計を導入することを目的として、固定資産台帳整備に関する委託費等が計上されています。今後は、老朽管の更新（測量設計委託を含む）に重点を置いて、事業の推進に取り組んでいきます。

【建設改良費の推移】

（単位：千円）

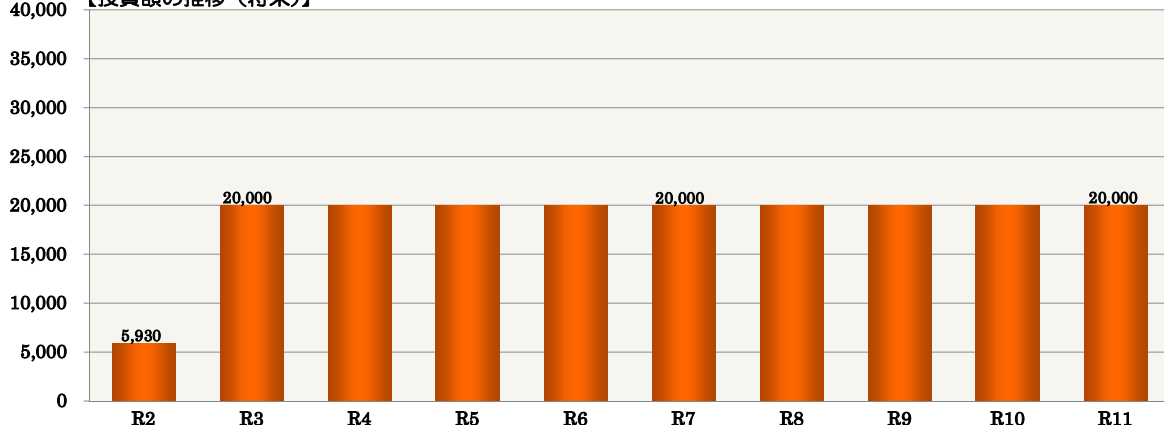
名称	H26	H27	H28	H29	H30	R1	備考
工事費等	4,200	12,479	27,382	14,065	943	3,586	老朽管の更新や修繕の費用
委託費等	472	3,618	-	10,152	24,624	3,025	測量設計・資産台帳整備等
合計	4,672	16,097	27,382	24,217	25,567	6,611	平均17,424千円/年

4.2 投資額

（1）投資額の推移

令和元年度以降の投資額は、老朽管の更新及び漏水等の修繕費用として年間2,000万円を見込んだ計画としています。なお、老朽管の更新にあたっては、現況管路の重要度や影響度、老朽度、耐震機能、水理・水質機能等について総合評価を行います。そして、その結果を踏まえて更新管路の優先順位を決定し、管路の再構築を図ります。

（千円）【投資額の推移（将来）】



（2）更新需要の見通し

高度成長時代に整備された施設の老朽化が進展しており、更新時期を迎えている施設が多く見られます。しかし、将来的に限界集落化（人口減少や収益減）により、従来の水道施設による水供給が困難になるケースも考えられます。そのため、将来の水需要や財政状況を見極めながら、柔軟な姿勢で更新需要に対応していく必要があります。

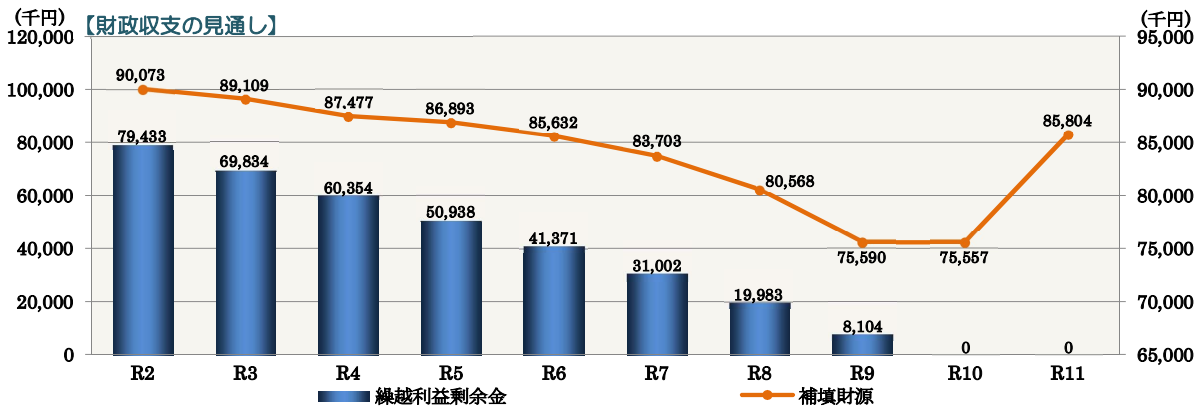
第5章 財政計画

5.1 財政収支の見通し

計画期間中における財政収支の見通しは、次のとおりです。なお、シミュレーションにあたっては、料金収入・他会計繰入金等を考慮し、計画期間において累積欠損金が発生しない計画としています。また、老朽化施設に関する修繕費等の増加を想定し、9,000万円程度の内部留保資金を確保する計画としています。(投資・財政計画は、巻末資料に添付。)

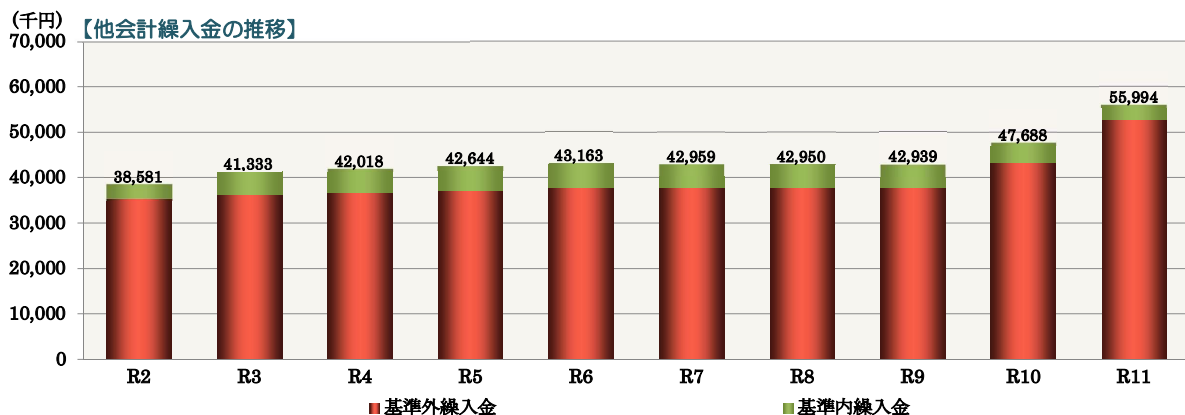
(1) 財政収支の見通し

収益的収支において発生する純損失を、繰越利益剰余金や他会計繰入金で補填することにより、累積欠損金が生じない経営状態を維持する計画としています。



(2) 他会計繰入金の推移

財源の不足分を補填するために毎年、一般会計から4,000～5,000万円程度の繰り入れを行っています。今後も当面は補填財源として他会計繰入金を活用する予定ですが、経費削減や料金収入の確保を図ることで、基準外繰入金を抑制する必要があります。



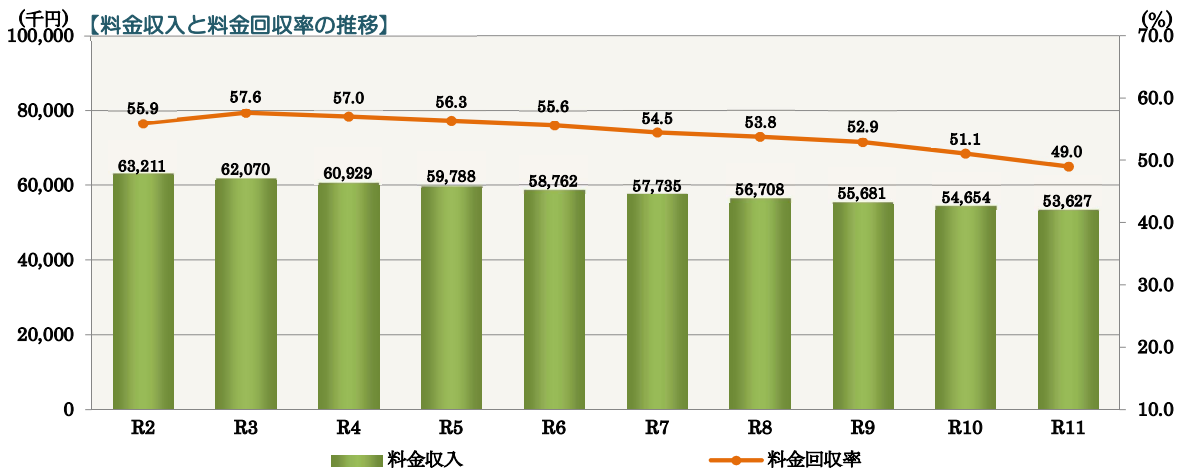
他会計繰入金の内訳

(単位：千円)

名称	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	備考
①基準外繰入金	35,392	36,168	36,673	37,187	37,713	37,880	37,876	37,870	43,254	52,911	
②基準内繰入金	3,189	5,165	5,345	5,457	5,450	5,079	5,074	5,069	4,434	3,083	
他会計繰入金(①+②)	38,581	41,333	42,018	42,644	43,163	42,959	42,950	42,939	47,688	55,994	

5.2 料金収入

今後も給水収益は、水需要の減少に伴い年々減収すると予想されるため、厳しい財政状況が続くと考えられます。また、料金回収率が低迷していることから、料金改定により料金回収率を改善する必要があります。しかし、地元住民の高齢者にとって料金改定は、大きな負担になることが懸念されます。そのため、水道施設の現状や経営状態を地元住民に広く周知し、合意形成を図りながら料金改定に取り組んでいきたいと考えています。

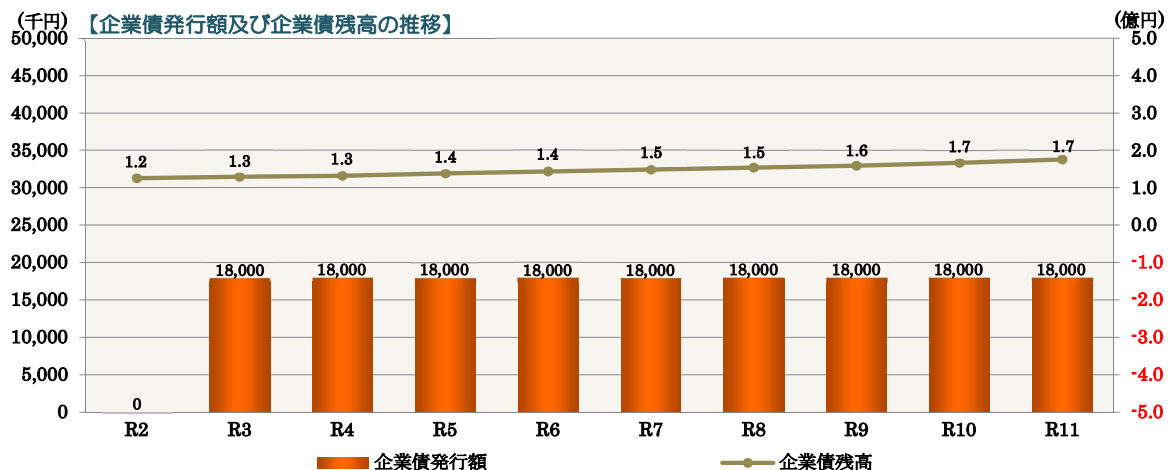


料金回収率の推移

指標名	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	備考
①給水原価(円/m ³)	204.2	198.1	200.2	202.6	205.3	209.4	212.3	215.7	223.3	233.1	
②供給単価(円/m ³)	114.1	114.1	114.1	114.1	114.1	114.1	114.1	114.1	114.1	114.1	
料金回収率(②/①)	55.9	57.6	57.0	56.3	55.6	54.5	53.8	52.9	51.1	49.0	

5.3 企業債

建設改良費として毎年2,000万円を見込んでおり、企業債の充当率を90%で計画しています。なお、企業債残高は、緩やかな上昇傾向で推移すると予測されますが、集落の人口減少が急激に進展すれば、将来世代の負担が大きくなることが懸念されます。そのため、各簡易水道事業の実情や世代間負担の公平性に留意しながら、計画的な借入れを行います。



第6章 今後の取り組み方針

6.1 投資の合理化

施設及び設備のスペックダウンやダウンサイジング、施設の長寿命化、多様な給水方法などに取り組むことで、投資の合理化を図ります。

(1) 性能の合理化（スペックダウン）

人口減少により水需要の減少が見込まれるため、更新対象となる施設及び設備は、サービスの将来需要を踏まえて性能の合理化を図ります。具体的には、取水・送水ポンプ等のポンプ能力（流量、揚程）の見直し、浄水施設の処理能力（計画浄水量）縮小、配水池有効容量の適正化（時間変動や消火用水量等を考慮）、管路（取水・導水・送水・配水管）の減径更新などが考えられます。これらに取り組むことで、性能の合理化を図って更新費用の縮減に努めます。

(2) 施設及び設備の廃止・統合（ダウンサイジング）

将来の水需要に対して施設の供給能力が過大とならないように、施設規模の適正化を図る必要があります。そのため、水需要の変化に応じて浄水場や配水池等のダウンサイジングを視野に入れた水道施設の再構築について検討を進めます。

(3) 施設の長寿命化

対症療法的に施設の劣化した箇所を補修する従来の事後保全ではなく、劣化が進む前に計画的に修繕する予防保全型の維持管理に取り組みます。

予防保全には、点検調査や診断結果に基づいて、個別に更新時期を設定する状態監視保全と法定耐用年数や経過年数（供用年数）を基にして、更新時期を設定する時間計画保全があります。基本的に点検調査や機能診断等を踏まえた状態監視保全の考え方にに基づき、施設の更新時期を設定します。ただし、機能診断等により更新時期を設定できない場合は、時間計画保全の考え方で施設の更新時期を設定します。この取り組みにより施設及び設備の長寿命化を実現するとともに、ライフサイクルコスト(LCC)の低減も図ります。

(4) 多様な給水方法

限界集落等（極端に事業効率が悪い地区）では、莫大な水道施設の整備・更新費用をかけることは、不経済で財政的に困難な状況になることが予想されます。しかし、このような地域においても将来にわたって水道水を供給する必要があります。そのため、給水車による配水池への運搬給水、ボトル水の宅配給水、送・配水管の廉価配管（硬質塩化ビニル管等）による老朽管更新、簡易浄水装置（緩速ろ過型簡易ろ過装置・小型急速ろ過装置）の設置などによる多様な給水方法について検討を進めます。

6.2 経常経費の見直し

人口減少に伴う料金収入の減収、施設の老朽化に伴う更新需要の増加、簡易水道組合員の高齢化や人手不足などにより、今後も事業環境は厳しさを増すことが予想されています。

そのような状況の中、将来にわたって安定したサービスを維持していくため、現在の経営形態のあり方自体を見直し、広域連携や民間活用など抜本的な改革を検討していきます。

(1) 広域連携

経営基盤の強化や経営の効率化を図ることを目的として、近隣の団体と連携する手法について検討していきます。具体的には、施設の運転及び維持管理の共同化、浄水場や配水池の共同設置などのハード面に関する連携や水質データ管理、施設管理、システムの共同化などのソフト面に関する連携などが考えられます。また、上水道事業や他簡易水道事業との事業統合についても検討を進め、スケールメリットを活かした維持管理の効率化やコスト削減に取り組んでいきます。

(2) 民間活用

民間の資金やノウハウを活用することで、サービス水準の維持向上や経費削減について検討していきます。民間活用の手法としては、包括的民間委託、指定管理者制度の活用、PFI・DBOの導入などが考えられます。

6.3 その他の取り組み

(1) 情報通信技術の活用

本市では、浄水場の運転状況や配水池の水位・流量などを遠隔監視するテレメーターシステムを導入し、維持管理の省力化を図ってきました。今後も、テレメーターシステムを活用した維持管理の効率化に取り組みます。また、水道スマートメーターやマッピングシステム（GIS）など、先端技術を活用した業務の効率化を目指して検討を進めます。

(2) 新技術の活用

省エネ技術（ポンプのインバータ制御、高効率機器）の導入による消費電力の削減、長寿命に期待できる管路（ダクタイル鋳鉄管 GX 形、水道配水用ポリエチレン管、長寿命形水道用鋼管等）の導入によるライフサイクルコストの削減に取り組めます。

(3) 情報発信

これまでホームページや広報誌『広報せいよ』等を通じて、水道に関する情報（水道料金、水質検査計画等）を発信してきました。今後も、様々な広報媒体やイベントを通じて、水道水の安全性や経営状況等について情報提供していきます。

巻末資料(投資・財政計画)

計画期間中の投資・財政計画(収益的収支計算書、資本的収支計算書)は、次ページ以降の『収支計画書』に示すとおりです。なお、令和元年度までの実績については、公営企業会計移行前(法非適用企業)であることから、収益的収支及び資本的収支を一括りにまとめたものとなっています。



収支計画書 様式第2号(法非適用企業)

実績

実績

(単位：千円)

年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	平成 30年度	令和 元年度	備考	
区 分							
収 益 的 収 入	1 総 収 益 (A)	108,001	107,564	118,610	107,708		
	(1) 営 業 収 益 (B)	69,610	69,545	66,223	65,180		
	ア. 料 金 収 入	69,610	69,545	66,223	65,180		
	イ. 受 託 工 事 収 益 (C)	0	0	0	0		
	ウ. そ の 他	0	0	0	0		
	(2) 営 業 外 収 益	38,391	38,019	52,387	42,528		
	ア. 他 会 計 繰 入 金	30,145	31,092	41,344	36,635		
	イ. そ の 他	8,246	6,927	11,043	5,893		
	収 益 的 支 出	2 総 費 用 (D)	85,350	83,892	98,982	89,525	
		(1) 営 業 費 用	81,637	80,648	96,186	87,131	
		ア. 職 員 給 与 費	19,928	21,060	22,036	21,957	
		うち退職手当	0	0	0	0	
		イ. そ の 他	61,709	59,588	74,150	65,174	
		(2) 営 業 外 費 用	3,713	3,244	2,796	2,394	
		ア. 支 払 利 息	3,713	3,244	2,796	2,394	
うち一時借入金利息		0	0	0	0		
イ. そ の 他		0	0	0	0		
3 収 支 差 引 (A)-(D) (E)		22,651	23,672	19,628	18,183		
資 本 的 収 入	1 資 本 的 収 入 (F)	33,378	28,632	29,597	125,603		
	(1) 地 方 債	20,000	22,400	21,600	0		
	うち資本費平準化債	0	0	0	0		
	(2) 他 会 計 補 助 金	8,884	6,232	7,997	8,717		
	(3) 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0		
	(4) 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0	0	0		
	(5) 国 (都道府県) 補 助 金	0	0	0	0		
	(6) 工 事 負 担 金	0	0	0	0		
	(7) そ の 他	4,494	0	0	116,886		
	2 資 本 的 支 出 (G)	49,583	44,974	46,033	57,471		
	(1) 建 設 改 良 費	27,382	24,217	25,567	6,611		
	うち職員給与費	0	0	0	0		
	(2) 地 方 債 償 還 金 (H)	22,201	20,757	20,466	18,112		
	(3) 他 会 計 長 期 借 入 金 返 還 金	0	0	0	0		
	(4) 他 会 計 へ の 繰 出 金	0	0	0	32,748		
(5) そ の 他	0	0	0	0			
3 収 支 差 引 (F)-(G) (I)	-16,205	-16,342	-16,436	68,132			
収支再差引 (E)+(I) (J)	6,446	7,330	3,192	86,315			
積立金 (K)	4,448	5,523	5,087	4,377			
前年度からの繰越金 (L)	12,646	14,644	16,451	14,556			
前年度繰上充用金 (M)	0	0	0	0			
形式収支 (J)-(K)+(L)-(M) (N)	14,644	16,451	14,556	96,494			
翌年度へ繰り越すべき財源 (O)	0	0	0	0			
実質収支 (N)-(O)	黒 字 (P) 赤 字 (Q)	14,644 -	16,451 -	14,556 -	96,494 -		
赤字比率 $(\frac{(Q)}{(B)-(C)} \times 100)$	-	-	-	-			
収益的収支比率 $(\frac{(A)}{(D)+(H)} \times 100)$	100.42	102.79	99.30	100.07			
他会計借入金残高 (W)	0	0	0	0			
地方債残高 (X)	224,358	203,601	183,135	165,023			

○他会計繰入金

(単位：千円)

年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	平成 30年度	令和 元年度	備考
区 分						
収益的収支分		30,145	31,092	41,344	36,635	
	うち基準内繰入金	829	801	776	747	
	うち基準外繰入金	29,316	30,291	40,568	35,888	
資本的収支分		8,884	6,232	7,997	8,717	
	うち基準内繰入金	5,162	3,884	4,046	2,590	
	うち基準外繰入金	3,722	2,348	3,951	6,127	
合 計		39,029	37,324	49,341	45,352	

投資・財政計画（収益的収支計算書）

様式第2号（法適用企業）

見込み

（単位：千円）税抜

区 分		前々年度 （決算）	前年度 （決算）	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度	
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)			64,800	63,659	62,518	61,377	60,351	59,324	
	(1) 料金収入			63,211	62,070	60,929	59,788	58,762	57,735	
	(2) 受託工事収益 (B)			0	0	0	0	0	0	
	(3) その他			1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	1,589	
	2. 営業外収益			72,617	74,690	75,265	75,531	75,893	75,291	
	(1) 補助金			32,380	31,266	31,691	32,122	32,560	33,015	
	他会計補助金			0	0	0	0	0	0	
	その他補助金			32,380	31,266	31,691	32,122	32,560	33,015	
	(2) 長期前受金戻入			37,006	40,193	40,343	40,178	40,102	39,045	
	(3) その他			3,231	3,231	3,231	3,231	3,231	3,231	
	収入計 (C)			137,417	138,349	137,783	136,908	136,244	134,615	
	収 益 的 支 出	1. 営業費用			145,649	143,696	143,047	142,123	141,564	140,687
		(1) 職員給与			24,954	24,954	24,954	24,954	24,954	24,954
		基本給			12,863	12,863	12,863	12,863	12,863	12,863
賃金の他				0	0	0	0	0	0	
その他の				12,091	12,091	12,091	12,091	12,091	12,091	
(2) 経費				65,817	65,817	65,817	65,817	65,817	65,817	
動力費				2,038	2,038	2,038	2,038	2,038	2,038	
修繕費				14,257	14,257	14,257	14,257	14,257	14,257	
材料費				3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	3,401	
その他の				46,121	46,121	46,121	46,121	46,121	46,121	
(3) 減価償却費				53,878	51,925	51,276	50,352	49,793	48,916	
(4) 資産減耗費				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
(5) その他営業費用				0	0	0	0	0	0	
2. 営業外費用				4,476	4,252	4,216	4,202	4,247	4,297	
(1) 支払利息			1,511	1,287	1,251	1,237	1,282	1,332		
(2) その他			2,965	2,965	2,965	2,965	2,965	2,965		
支出計 (D)			150,125	147,948	147,263	146,325	145,811	144,984		
経常損益 (C)-(D) (E)			△ 12,708	△ 9,599	△ 9,480	△ 9,417	△ 9,567	△ 10,369		
特別利益 (F)			0	0	0	0	0	0		
特別損失 (G)			4,353	0	0	0	0	0		
特別損益 (F)-(G) (H)			△ 4,353	0	0	0	0	0		
当年度純利益（又は純損失）(E)+(H)			△ 17,061	△ 9,599	△ 9,480	△ 9,417	△ 9,567	△ 10,369		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)			79,433	69,834	60,354	50,938	41,371	31,002		
流 動 資 産 (J)	うち現金預金			9,840	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000	
	うち未収金			4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	
	うち貯蔵品			0	0	0	0	0	0	
	流 動 負 債 (K)	うち企業債			13,982	14,230	12,682	12,806	12,193	12,295
うち引当金				0	0	0	0	0	0	
うち未払金				1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)				-	-	-	-	-	-	

【建設改良積立金】

区 分		前々年度 （決算）	前年度 （決算）	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度
建設改良積立金積立額				0	0	0	0	0	0
建設改良積立金処分額				0	0	0	0	0	0
建設改良積立金年度末残高		5,000		5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000

【減債積立金】

区 分		前々年度 （決算）	前年度 （決算）	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度
減債積立金積立額				0	0	0	0	0	0
減債積立金処分額				0	0	0	0	0	0
減債積立金年度末残高				0	0	0	0	0	0

【繰越利益剰余金の推移】

区 分		前々年度 （決算）	前年度 （決算）	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	令和 7年度
過年度繰越利益剰余金 ①		0	96,494	96,494	79,433	69,834	60,354	50,938	41,371
当年度純利益 ②		0	0	△ 17,061	△ 9,599	△ 9,480	△ 9,417	△ 9,567	△ 10,369
建設改良・減債積立金積立額 ③		0	0	0	0	0	0	0	0
納付金 ④		0	0	0	0	0	0	0	0
累積欠損金への使用額 ⑤		0	0	0	0	0	0	0	0
繰越利益剰余金 (①+②-③-④-⑤)		0	96,494	79,433	69,834	60,354	50,938	41,371	31,002

投資・財政計画（収益的収支計算書）

（単位：千円）税抜

区 分		令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	備考
収 益 入 収 支 出	1. 営業収益 (A)	58,297	57,270	56,243	55,216	
	(1) 料金収入	56,708	55,681	54,654	53,627	供給単価×有収水量
	(2) 受託工事収益 (B)	0	0	0	0	計上しない
	(3) その他	1,589	1,589	1,589	1,589	R2見込み値採用
	2. 営業外収益	74,969	74,707	79,323	87,108	
	(1) 補助金	32,949	32,881	39,372	51,097	
	他会計補助金	0	0	0	0	計上しない
	その他補助金	32,949	32,881	39,372	51,097	見込み金額計上
	(2) 長期前受金戻入	38,789	38,595	36,720	32,780	— 〃 —
	(3) その他	3,231	3,231	3,231	3,231	R2見込み値採用
	収入計 (C)	133,266	131,977	135,566	142,324	
	1. 営業費用	139,920	139,426	139,181	137,781	
	(1) 職員給与	24,954	24,954	24,954	24,954	
	基本給	12,863	12,863	12,863	12,863	R2見込み値採用
	賃金	0	0	0	0	計上しない
その他	12,091	12,091	12,091	12,091	R2見込み値採用	
(2) 経費	65,817	65,817	65,817	65,817		
動力費	2,038	2,038	2,038	2,038	R2見込み値採用	
修繕費	14,257	14,257	14,257	14,257	— 〃 —	
材料費	3,401	3,401	3,401	3,401	— 〃 —	
その他	46,121	46,121	46,121	46,121	— 〃 —	
(3) 減価償却費	48,149	47,655	47,410	46,010	見込み金額計上	
(4) 資産減耗費	1,000	1,000	1,000	1,000	R2見込み値採用	
(5) その他営業費用	0	0	0	0	計上しない	
2. 営業外費用	4,365	4,430	4,489	4,543		
(1) 支払利息	1,400	1,465	1,524	1,578	見込み金額計上	
(2) その他	2,965	2,965	2,965	2,965	R2見込み値採用	
支出計 (D)	144,285	143,856	143,670	142,324		
経常損益 (C)-(D) (E)	△ 11,019	△ 11,879	△ 8,104	0		
特別利益 (F)	0	0	0	0	計上しない	
特別損失 (G)	0	0	0	0	— 〃 —	
特別損益 (F)-(G) (H)	0	0	0	0		
当年度純利益（又は純損失） (E)+(H)	△ 11,019	△ 11,879	△ 8,104	0		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	19,983	8,104	0	0		
流動資産 (J)	13,500	13,500	13,500	13,500		
うち現金預金	9,000	9,000	9,000	9,000		
うち未収金	4,500	4,500	4,500	4,500		
うち貯蔵品	0	0	0	0		
流動負債 (K)	0	0	0	0		
うち企業債	13,035	11,753	8,698	1,018		
うち引当金	0	0	0	0		
うち未払金	1,000	1,000	1,000	1,000		
累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	-	-	-	-		

【建設改良積立金】

区 分	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	備考
建設改良積立金積立額	0	0	0	0	
建設改良積立金処分額	0	0	0	0	
建設改良積立金年度末残高	5,000	5,000	5,000	5,000	

【減債積立金】

区 分	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	備考
減債積立金積立額	0	0	0	0	
減債積立金処分額	0	0	0	0	
減債積立金年度末残高	0	0	0	0	

【繰越利益剰余金の推移】

区 分	令和 8年度	令和 9年度	令和 10年度	令和 11年度	備考
過年度繰越利益剰余金 ①	31,002	19,983	8,104	0	
当年度純利益 ②	△ 11,019	△ 11,879	△ 8,104	0	
建設改良・減債積立金積立額 ③	0	0	0	0	
納付金 ④	0	0	0	0	
累積欠損金への使用額 ⑤	0	0	0	0	
繰越利益剰余金 (①+②-③-④-⑤)	19,983	8,104	0	0	