

川棚町水道事業経営戦略

令和3（2021）年度⇒令和12（2030）年度

～みんなの暮らし 支え続ける川棚の水道～

令和3（2021）年3月
川棚町役場 水道課

目次

第1章 本経営戦略について	1
1-1. 経営戦略の背景.....	1
1-2. 策定の目的.....	1
1-3. 計画の位置づけ.....	2
1-4. 計画期間.....	3
第2章 川棚町水道事業の現状	4
2-1. 沿革・変遷.....	4
2-2. 水道施設.....	5
2-3. 給水人口と給水量の推移.....	8
2-4. 組織体制.....	9
2-5. 経営状況.....	11
2-6. 効率化・経営健全化の取組状況.....	25
第3章 将来の事業環境の見通し	27
3-1. 給水人口・給水量の見通し.....	27
3-2. 資産健全度の見通し.....	28
3-3. 更新需要の見通し.....	32
3-4. 組織の見通し.....	36
3-5. 事業経営の見通し.....	36
第4章 本町水道事業における課題	39
4-1. 課題の視点.....	39
4-2. 本町水道事業の課題.....	40
第5章 経営の基本方針	42
5-1. 本町水道事業ビジョンにおける基本理念.....	42
5-2. 経営方針.....	43
第6章 投資計画	45
6-1. これまでの事業内容.....	45
6-2. 計画期間における投資の見通し.....	46
第7章 財政計画	49
7-1. 経営改善の方向性.....	49
7-2. 財政収支見通しの検討.....	50
第8章 投資・財政計画のまとめ	56
8-1. 財政収支見通しのまとめ.....	56
8-2. 投資・財政計画に未反映の取組や今後の検討予定の取組.....	59
第9章 経営戦略のフォローアップ	60
【用語解説集】.....	61

第1章 本経営戦略について

1-1. 経営戦略の背景

公営企業においては、公共サービスの提供に必要な施設等の老朽化に伴う更新投資の増大や人口減少等に伴う料金収入の減少等により、経営環境はますます厳しさを増しています。

このような中でも、公営企業が住民の日常生活に欠くことのできない重要なサービスを提供する必要があり、一層の経営健全化の取組が求められています。

そこで、総務省自治財政局は、将来にわたっても公共サービスの提供を安定的に継続することが可能となるように、平成28（2016）年1月に各種の公営企業に対し、平成32（2020）年度までに「経営戦略」を策定することを要請しています。

「経営戦略」とは、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあることを踏まえ、自らの経営等についての確な現状把握を行った上で、計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うための中長期的な経営の基本計画のことをいいます。（総務省平成26年8月29日付通知）

この戦略は、上記のとおり、公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画であり、可能な限り30～50年先の長期間を展望したうえで、今後10年以上の期間を対象に策定することとされています。また、策定にあたっては、実務上の指針として「経営戦略策定ガイドライン（平成29年3月改訂）」が定められています。

1-2. 策定の目的

本町水道事業は、令和2（2020）年4月現在、上水道事業1箇所により運営していますが、人口減少・節水意識の浸透等によって今後は水使用量が低迷し、水道事業の根幹である料金収入が減少することで経営環境は厳しさを増していくと予想されます。また、施設や管路の老朽化は着実に進行しており、これらの老朽化対策及び耐震化のための投資費用が増加する見込みにあります。

しかしながら、上記の厳しい環境化にあっても、水道利用者である住民のライフラインとして、将来にわたり安全で安定した水道サービスの提供を継続する必要があるため、先述したとおり、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定が総務省より通達されています。

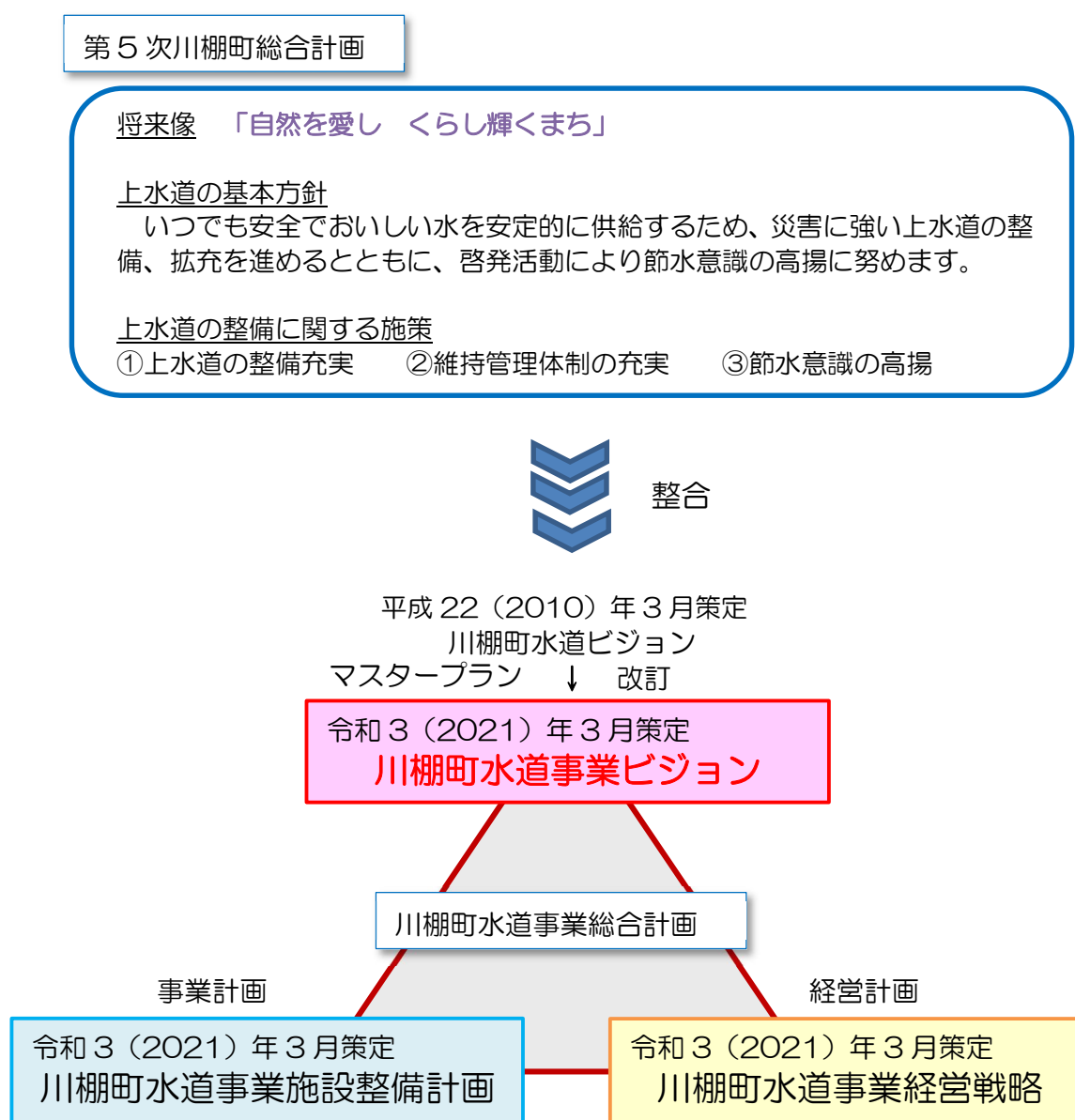
このような背景を受けて、水道事業の効率化・経営健全化の方向性を示した「川棚町水道事業経営戦略」を策定することとします。

1-3. 計画の位置づけ

本経営戦略は、本町の上位計画である「第5次川棚町総合計画後期基本計画」（平成 27 年 11 月）の水道事業における基本方針との整合を図りつつ、水道事業のマスタープランとして策定した「川棚町水道事業ビジョン」（令和 3（2021）年 3 月策定）で示された理想像を目指し、「川棚町水道事業施設整備計画」（令和 3（2021）年 3 月策定）とともに水道事業の経営の改善に向けた将来の取り組みや目指すべき方向性を示します。

また、戦略的な経営計画として推進するために、中長期的な視点に基づいた投資・財政計画を検討し、川棚町水道課として重点的に取り組む施策を定めるものとします。

図-1.3(1) 経営戦略と他計画との位置づけ



1-4. 計画期間

総務省が通達した経営戦略ガイドラインでは、経営戦略の計画期間は「水道事業の特性、施設の老朽化状況、経営状況等を踏まえた合理的な期間（10年以上）が必要である」としています。

上記の考えを基として事業の進捗状況を踏まえ、3～5年毎の見直しも考慮し、本計画における計画期間は令和3（2021）年度から令和12（2030）年度までの10年間と設定します。



図-1.4(1) 本経営戦略の計画期間

第2章 川棚町水道事業の現状

2-1. 沿革・変遷

本町の水道事業は、昭和 17（1942）年に軍より水道施設が築造され、水道給水が始まりました。昭和 21（1946）年に軍より町に水道施設が譲渡され、その後、昭和 29（1954）年に上水道新設認可を受けて以降、7 回の施設拡張事業を経て、現在、令和 2（2020）年度目標（計画給水人口 14,500 人、計画一日最大給水量 11,300m³/日）で運営されています。

また、維持管理の充実と経営の一元化による効率的な水道を目指すため、平成 24（2012）年 4 月から猪乗川内地区、平成 27 年（2015）年 4 月から木場地区の簡易水道を上水道に統合しました。

表-2.1(1) 川棚町水道事業の沿革

年月	沿革
昭和17月10月	軍、水道施設築造。
昭和21年8月	水道施設譲渡（軍より町に移管）。
昭和26年10月	水道使用条例制定。
昭和29年5月	上水道新設認可（名称 川棚町水道）。
昭和31年8月	第1次拡張工事完成（石木川取水ヒューム管布設 栄町・平島拡張）
昭和37年8月	第2次拡張工事完成（西部地区拡張）。
昭和41年7月	第3次拡張工事完成（緩速ろ過池5号築造・城山配水池築造、送配水管布設）。
昭和46年3月	第4次拡張工事完成（東部地区拡張）。
昭和48年3月	土花地区給水開始。
昭和54年3月	第5次拡張工事完成（下組地区拡張、中部地区増設改良、西部地区増設改良）。
平成元年2月	第6次拡張工事（第1期）完成（山道浄水場拡張）。
平成2年4月	猪乗川内地区簡易水道給水開始。
平成3年4月	野口簡易水道給水開始。
平成4年7月	大崎地区水道施設改良。
平成24年4月	猪乗川内地区簡易水道を上水道に統合。
平成27年4月	木場地区簡易水道を上水道に統合。
平成28年3月	第7次拡張工事完成（山道浄水場浸水対策、水質対策、急速ろ過方式の増設）。

2-2. 水道施設

水道施設の施設フロー図を図-2.2(1)～(3)に示します。また、本町が管理する水道施設の位置図を図-2.2(4)に示します。

図-2.2(1) 施設フロー図【川棚地区】

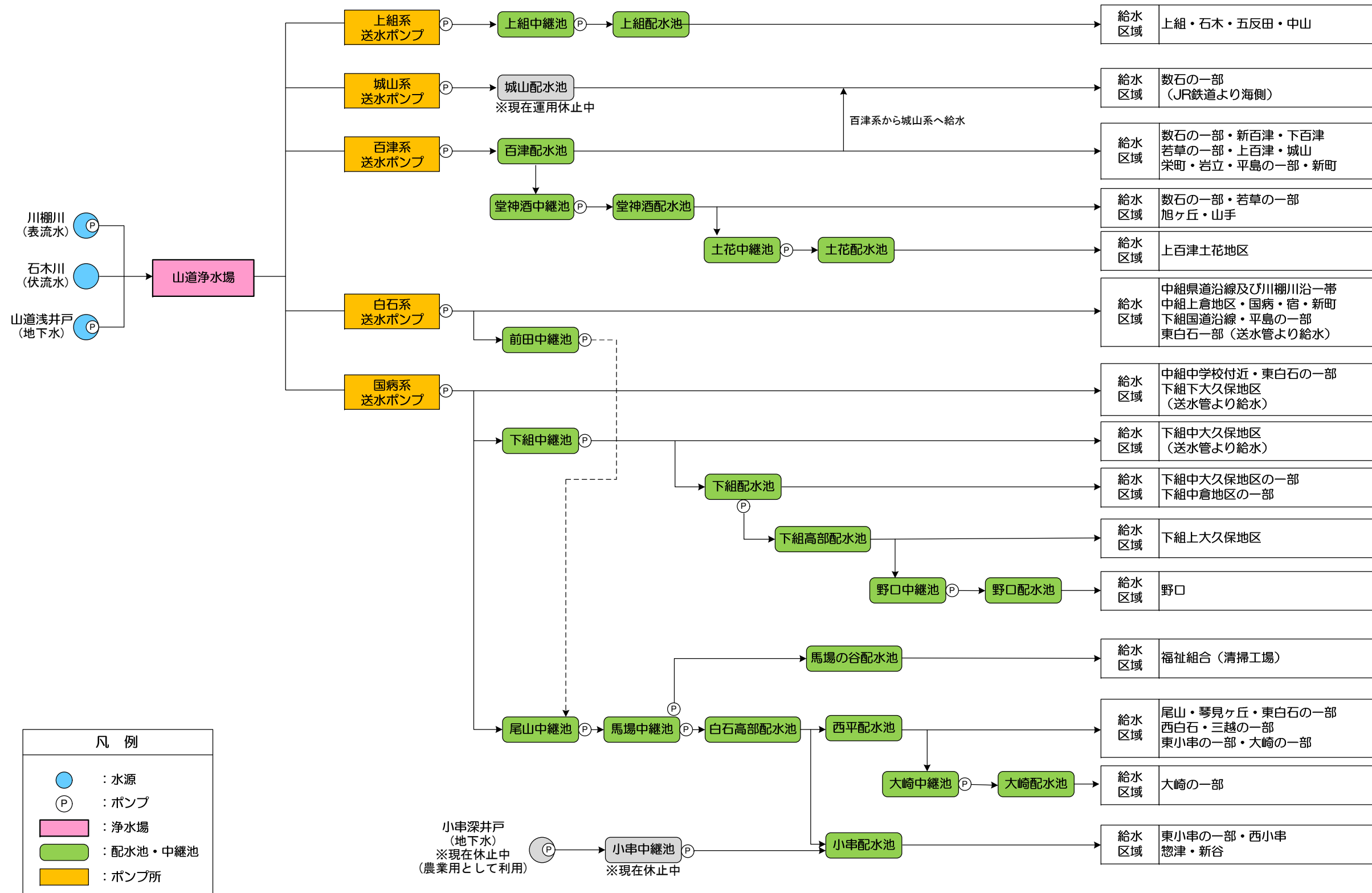


図-2.2(2) 施設フロー図【猪乗川内地区】

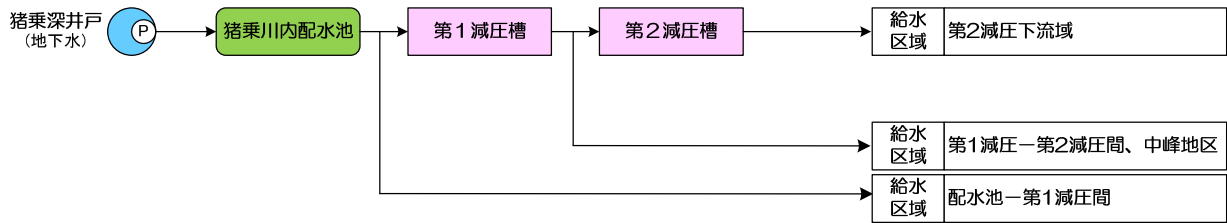
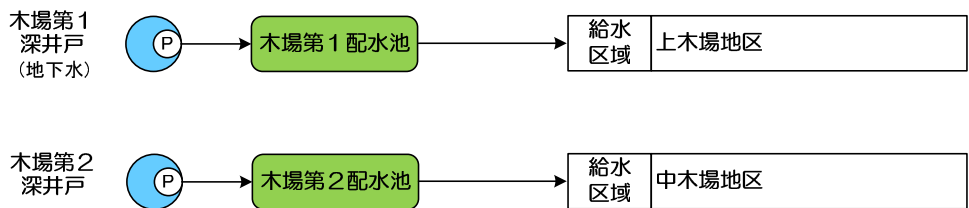


図-2.2(3) 施設フロー図【木場地区】



本町では、表-2.2(1)のとおり、水源 7 箇所、浄水場 1 ヶ所、配水池 15 箇所、減圧槽 2 箇所、中継池 10 箇所と多くの水道施設を管理しています。今後は、多くの水道施設を管理するために、水道施設台帳を整備する必要があります。

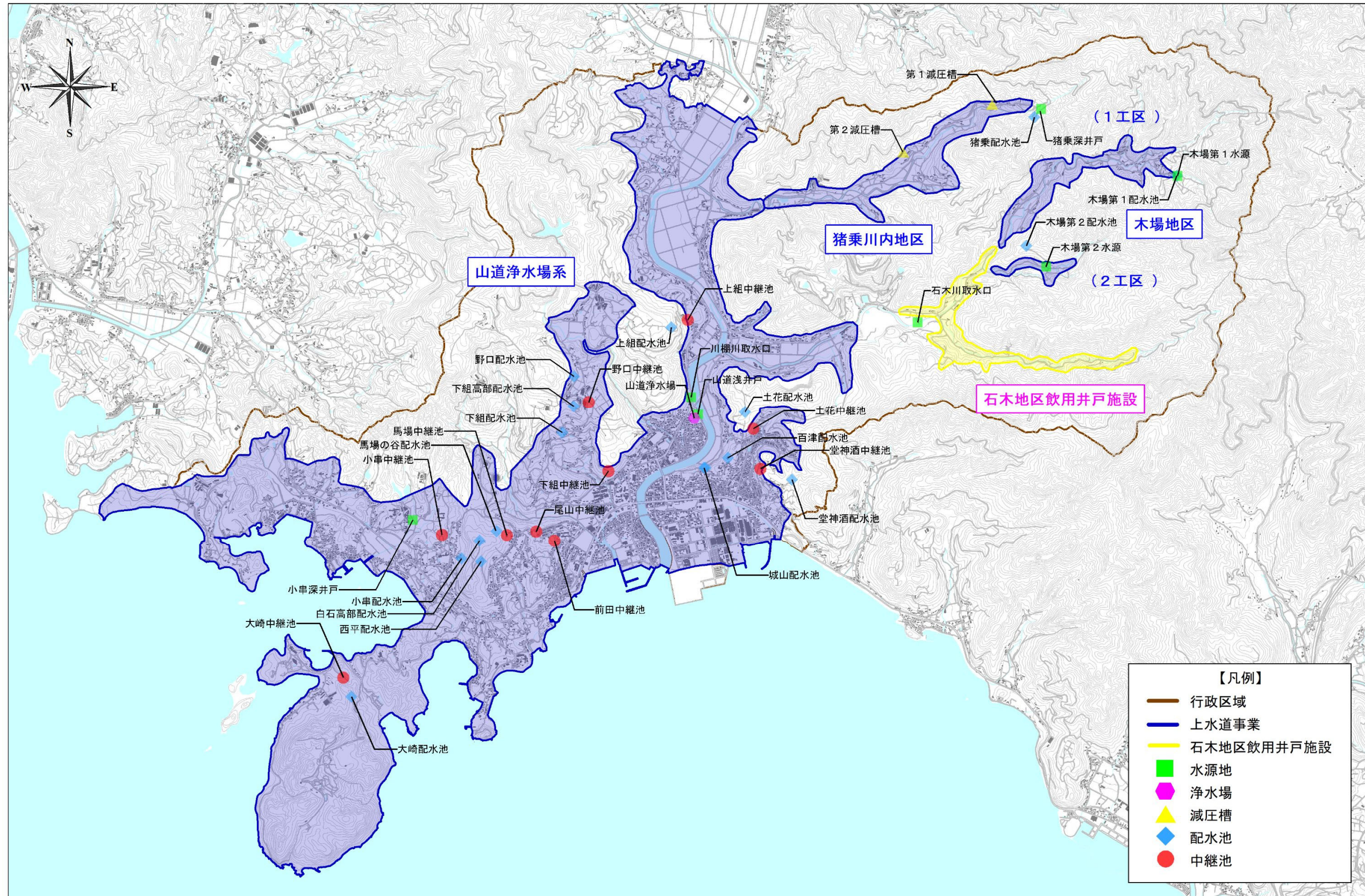
表-2.2(1)水道施設数（川棚町水道事業）

種別	浄水場系統	水道施設数				
		水源	浄水場	配水池	減圧槽	中継池
上水道	山道浄水場	3	1	12	-	9
	小串深井戸**	1	-*	-	-	1
	猪乗深井戸	1	-*	1	2	-
	木場第 1 水源	1	-*	1	-	-
	木場第 2 水源	1	-*	1	-	-
	計	7	1	15	2	10

※水源で滅菌処理

※※小串深井戸は現在、休止中

図-2.2(4) 水道施設位置図



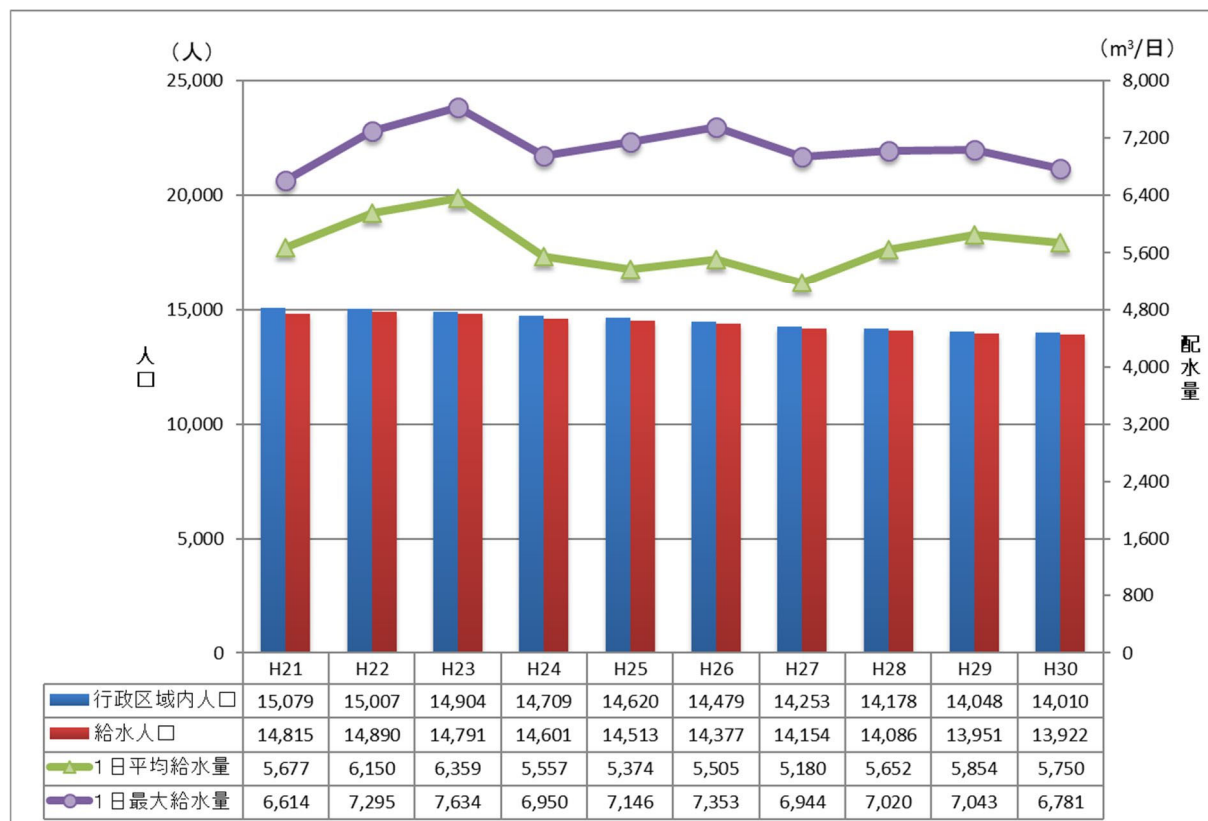
1:35000

2-3. 給水人口と給水量の推移

図-2.3(1)のとおり、本町の過去10年間（平成21（2009）～平成30（2018）年度）における行政区域内人口をみると、平成21（2009）年度に町全体で15,079人であった人口は、平成30（2018）年度には14,010人まで減少しています。また、町全体の給水人口は、平成30（2018）年度で13,922人となっています。行政区域内人口との差は、給水区域外の飲用井戸利用地域や自家井戸水利用者となっています。井戸水の使用は、地下水汚染や水質悪化などにより安全な生活飲料水の確保が困難になる可能性もあるため、状況に応じて水道供給について検討が必要です。

1日平均給水量をみると、近年は人口減少に伴い、微減傾向を示しており、平成30（2018）年度には5,750m³/日を給水しています。

図-2.3(1) 人口及び配水量の実績

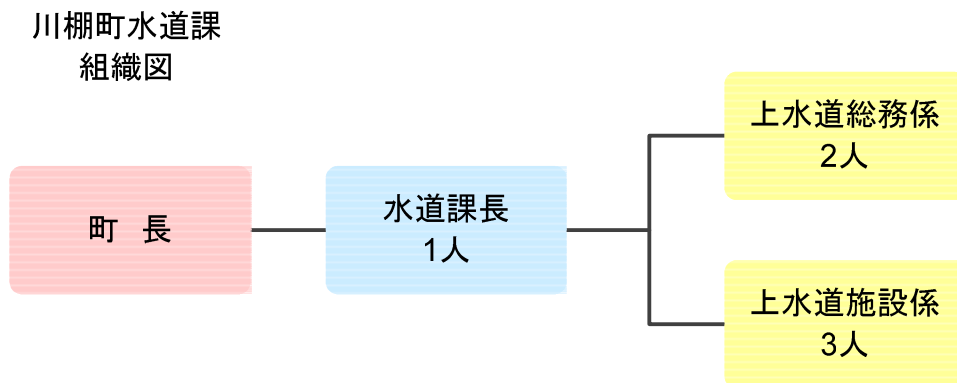


2-4. 組織体制

本町水道課の組織体制図は以下のとおりです。

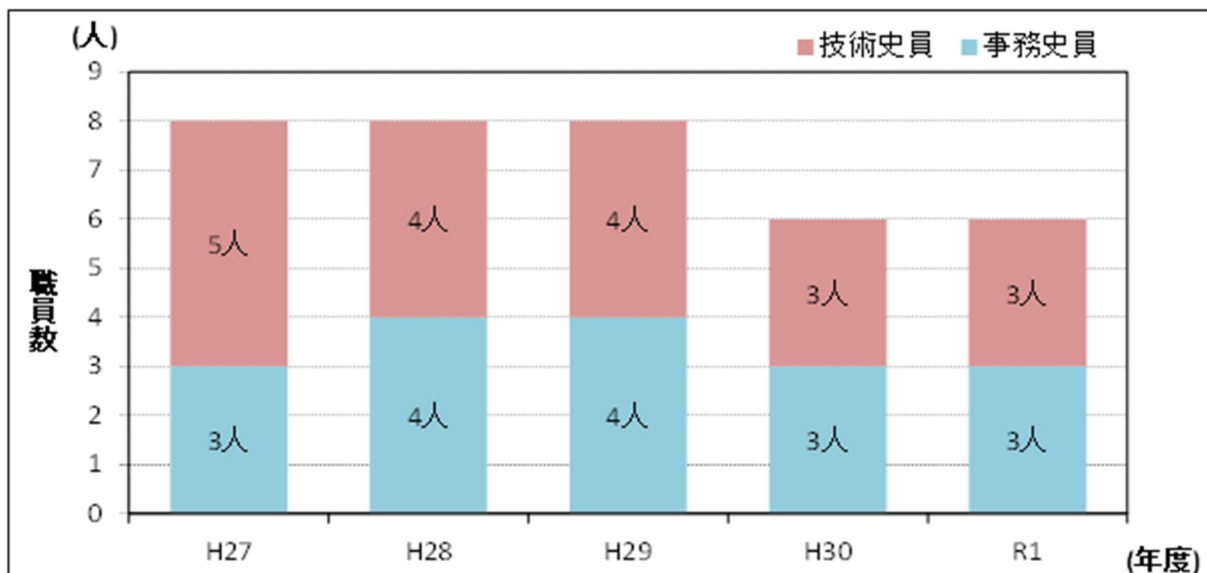
本町水道課は、上水道総務係と上水道施設係の2係による組織体制となっております。

図-2.4(1) 本町水道課組織体制図（令和2（2020）年3月31日現在）



平成27（2015）年度以降の水道課における職種別の職員数推移は、以下のとおりです。職員数は、平成27（2015）年度から平成29（2017）年度まで8人となっておりますが、平成30（2018）年度以降は6人となっております。事務職と技術職の職員数は、平成27（2015）年度を除いて同数となっております。

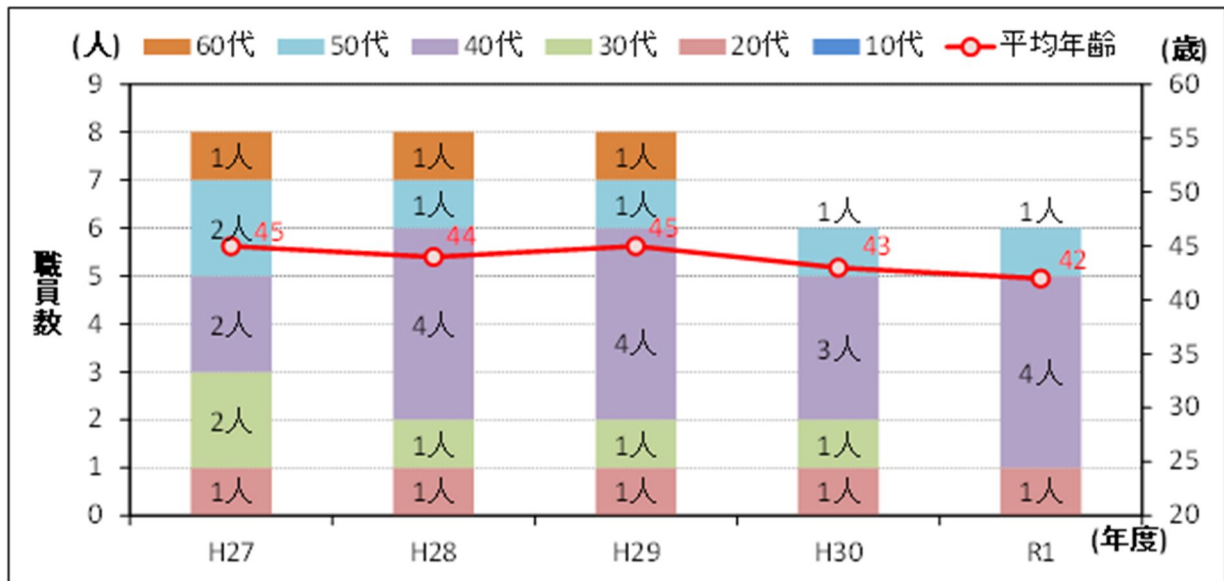
図-2.4(2) 職種別職員数の内訳



次頁以降に、平成27（2015）年度以降の水道課における年代別の職員数推移職員別の経験年数を示します。

職員の年齢構成は、平成27(2015)年度を除いて40代が最も多い比率となっています。

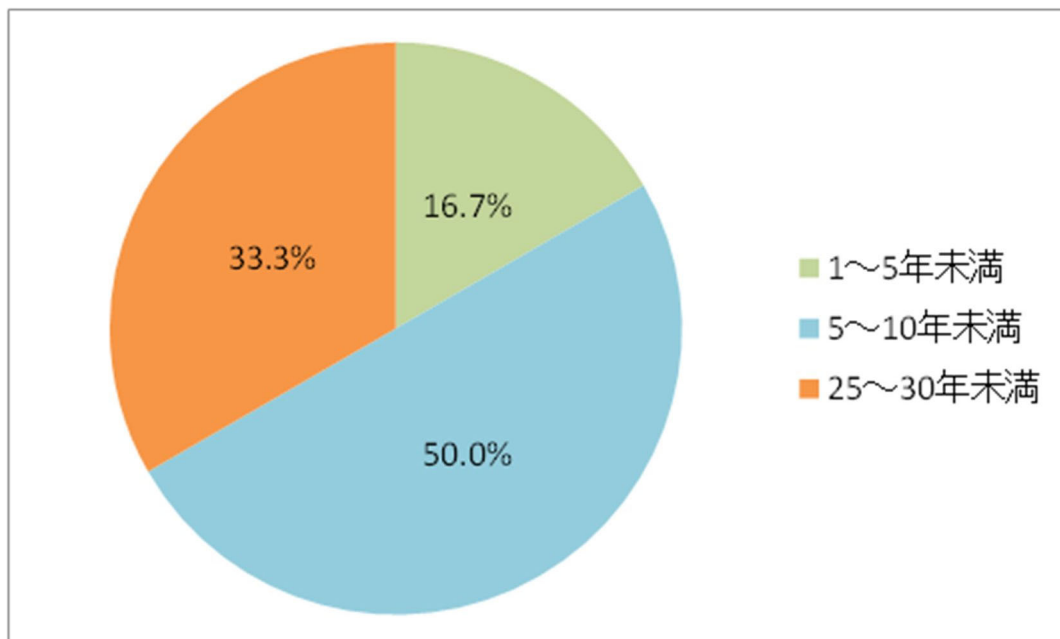
図-2.4(3) 年代別職員数の内訳



経験年数別の職員割合をみると、経験年数5年～10年未満の職員が約50.0%と最も多く、経験年数1年～5年未満の職員と合わせると66.7%と約7割を占めています。

一方で、経験年数25年～30年未満の職員は、約3割と偏りのある状況となっています。経験年数の偏りに対応し、技術の継承やノウハウの蓄積のために、若手職員に対してはOJTによる指導を、その他の職員に対しては外部研修へ参加を推進することが必要です。

図-2.4(4) 職員の水道業務経験年数



2-5. 経営状況

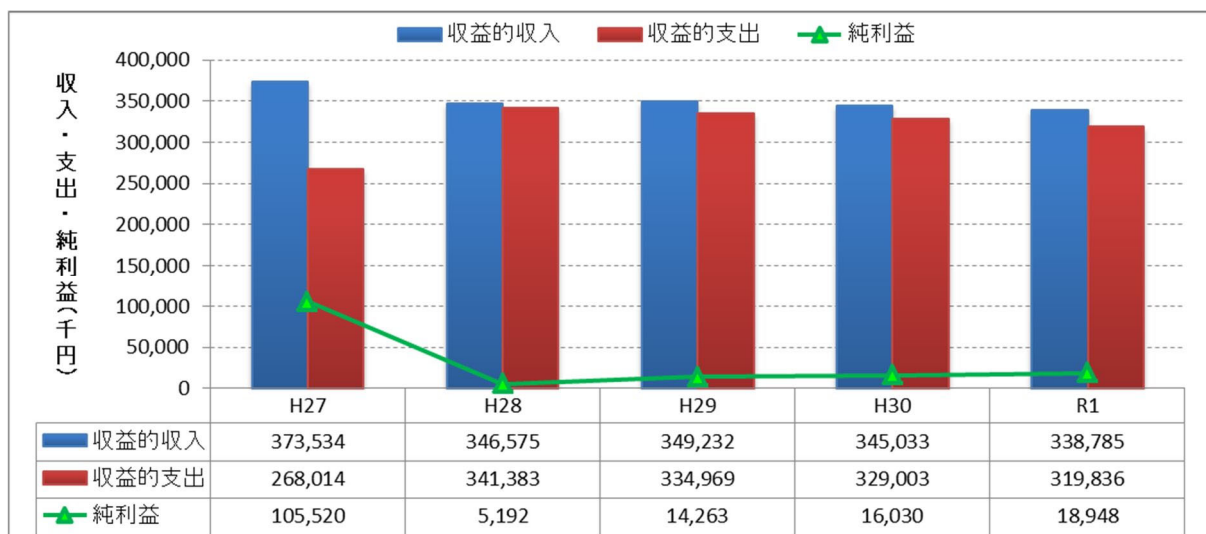
1) 経常収支の状況

平成 27 (2015) 年度から令和元 (2019) 年度までの経営状況を整理します。

(1) 収益的収支

収益的収支とは、一事業年度の企業の経営活動に伴って発生するすべての収益と費用の収支のことをいいます。

図-2.5(1) 収益的収支の推移



水道事業における主な収益的収入は、水道料金であり、主な収益的支出は、既存の水道施設の減価償却費や職員の人件費、委託費、浄水場や中継施設の運転にかかる動力費となっています。

本町の水道事業における過去5年間（平成 27 (2015) ~令和元 (2019) 年度）の収益的収支をみると、平成 29 (2017) 年度以降は、収入が約 3.5 億円前後に対し、支出が約 3.3 億円前後と約 2 千万円前後の黒字となっています。

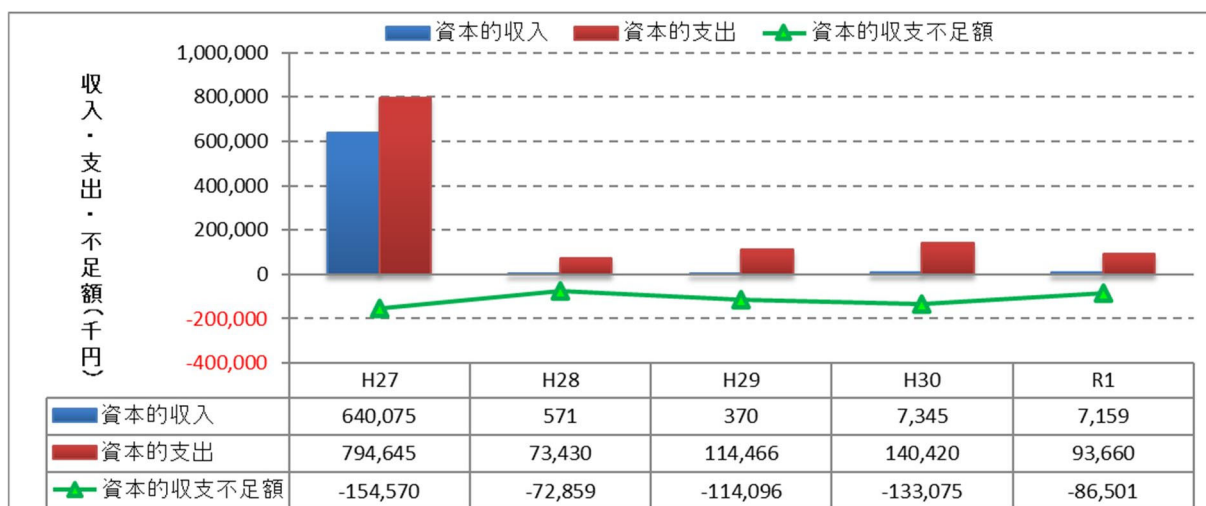
現在の収益的収支は、黒字で推移していますが、これからの水道事業を取り巻く経営環境は、水道施設の老朽化や大規模災害に対応した施設の更新及び耐震化に多額の費用が見込まれる一方、将来的には人口減少に伴う給水収益の減少など、経営環境は次第に厳しさを増していくことが予測されます。

こうした中、経営の健全性を確保していくために、中長期的な視点から計画的に事業を推進し、経営の効率化や財務体質の強化など財政マネジメントの向上に取り組んでいく必要があります。

(2) 資本的収支

資本的収支とは、企業の資産を取得するために要する収支のことであり、主に、将来の事業運営に備えて計画的に実施する建設改良や企業債借入の返済に当たる企業債償還金などに関する収支のことをいいます。

図-2.5(2) 資本的収支の推移



資本的収入は、平成 27（2015）年度以外で工事負担金となっています。一方、資本的支出は、水道施設の更新工事にかかる建設改良費や、企業債償還金などが主な費用として発生しています。資本的収支不足額は、当年度損益勘定留保資金等の補填財源で賄われます。

表-2.5(1) 収益的収支・資本的収支の内訳

(単位: 千円、税込み)

勘定区分	収入/支出	勘定項目	2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1
収益的収支	収益的収入	営業収益	306,386	318,533	319,980	316,006	311,370
		営業外収益	67,148	28,042	29,252	29,027	27,415
		特別利益	0	0	0	0	0
		小計	373,534	346,575	349,232	345,033	338,785
	収益的支出	営業費用	244,941	306,425	305,704	302,786	292,315
		営業外費用	23,073	34,958	29,265	26,217	27,520
		特別損失	0	0	0	0	0
予備費		0	0	0	0	0	
	小計	268,014	341,383	334,969	329,003	319,835	
	純利益(税抜き)	50,368	3,623	8,638	9,156	14,070	
資本的収支	資本的収入	企業債	640,000	0	0	0	0
		工事負担金	75	571	370	7,345	7,159
		小計	640,075	571	370	7,345	7,159
	資本的支出	建設改良費	742,998	19,827	69,334	91,120	59,367
		企業債償還金	51,647	53,602	45,132	49,300	34,293
	小計	794,645	73,430	114,466	140,420	93,660	
	資本的収支不足額	-154,570	-72,859	-114,096	-133,075	-86,501	

2) 水道料金

本町の水道料金を表-2.5(2)に示します。基本料金と超過料金による料金設定となっています。長崎県下の水道事業者（上水道事業のみ）と比較すると図-2.5(3)のとおりとなり、長崎県平均3,738円/20m³/1月に対して、本町の水道料金は平均よりも低い3,450円/20m³/1月となっています。

水道事業は、安全かつ安定した給水サービスの提供のために、浄水処理施設や配水池、管路などを大量に建設する先行投資型の装置産業であることから、他の公営企業に比べて、経費のうち減価償却費等の固定費が大部分を占めている特徴があります。

本町では、平成8（1996）年4月に水道料金の改定を実施し、それ以降、消費税率の改訂による基本料金や料金単価の改訂はあったものの、実質的な料金改定は行わずに、人口減少に伴う料金収入の減少は続き、厳しい経営状況の中で事業を運営してきました。

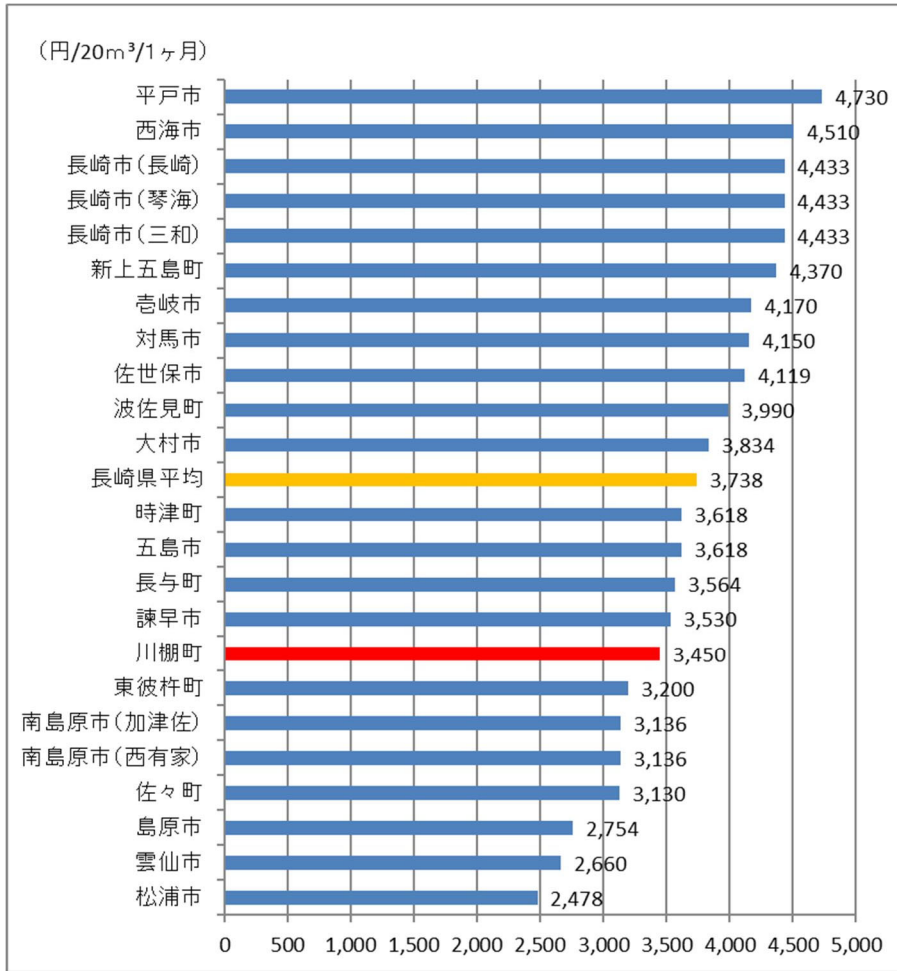
料金改定から約24年経過しましたが、今後の水需要見通しを踏まえると、将来的にも人口減少の傾向は続き、収益性は低下していくものと予想されます。長期的な視点に立って、持続可能な事業運営を継続していくためにも、コスト削減を図りつつ、適切な料金水準がどの程度であるか再度検討する必要があります。

表-2.5(2) 水道料金関係表（平成29年4月1日現在）

用途区分	水量(立方メートル)	金額(税別)
基本料金	5まで	900円
	6から10まで	1,400円
超過料金 (1立方メートルにつき)	11から1,000	180円
	10,001から10,000まで	145円
	10,001から10,000まで30,000まで	140円
	30,001以上	135円

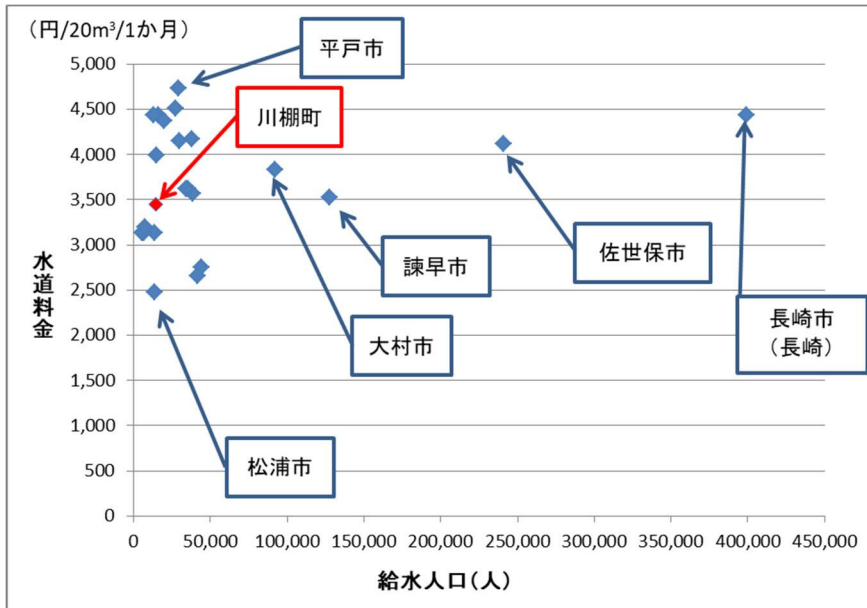
参照：川棚町公式 WEB サイト 水道課

図-2.5(3) 長崎県下の水道事業者による水道料金の比較



参照：平成29年度水道統計

図-2.5(4) 長崎県下の水道事業者による給水人口と水道料金の分布



参照：平成29年度水道統計

3) 企業債残高

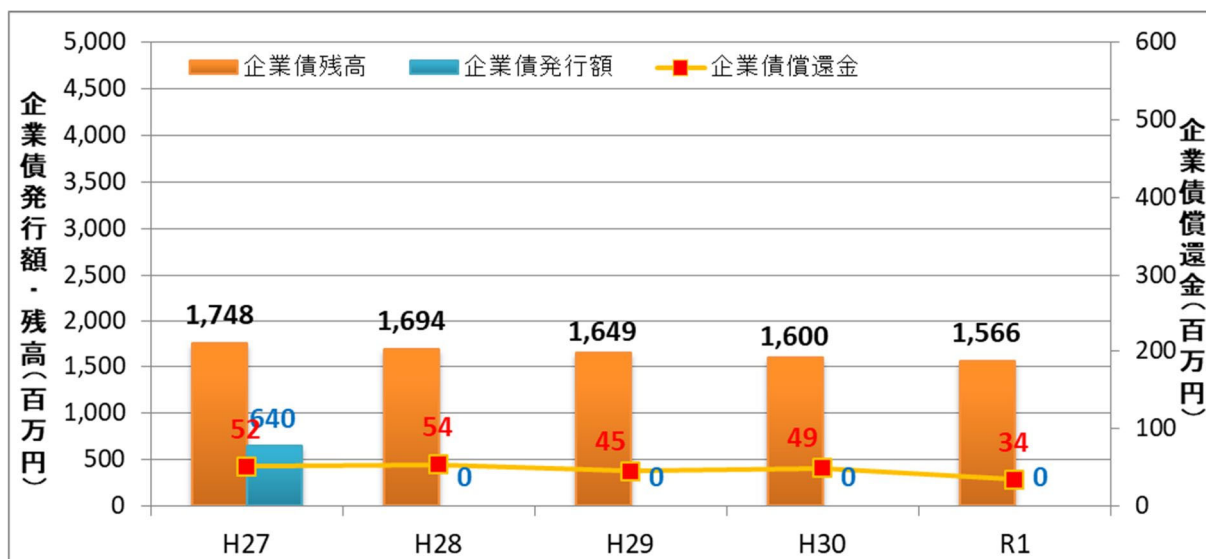
直近5か年における企業債残高、企業債発行額、企業債償還額の推移を図-2.5(5)に示します。

直近の企業債発行額を見ると、平成24(2012)年度～平成27(2015)年度まで実施された第7次山道浄水場拡張事業に伴い、総額12.6億円の借入れを行っています。その後は、借入れを行っていませんが、毎年、企業債の償還を約3～5千万円実施しているため、企業債残高は、平成28(2016)年度以降、年々減少しています。

しかしながら、今後は、既存施設の老朽化・耐震化対策のための費用が増大することが予測されることから、資金の確保に努めなければなりません。

水道施設は、災害時においても生活を支える必要不可欠なライフラインであり、次世代も活用する資産です。企業債については、世代間負担の公平性、財政の健全性を踏まえ、適切な借入額の設定について検討が必要となります。

図-2.5(5) 企業債償還金・企業債残高の推移



単位:千円

	項目	2015	2016	2017	2018	2019
		H27	H28	H29	H30	R1
企業債残高 (当年度)	過年度企業債残高 ①	1,159,526	1,747,879	1,694,277	1,649,145	1,599,845
	当年度企業債発行額 ②	640,000	0	0	0	0
	当年度企業債償還金 ③	51,647	53,602	45,132	49,300	34,293
	当年度企業債残高 ①+②-③	1,747,879	1,694,277	1,649,145	1,599,845	1,565,552

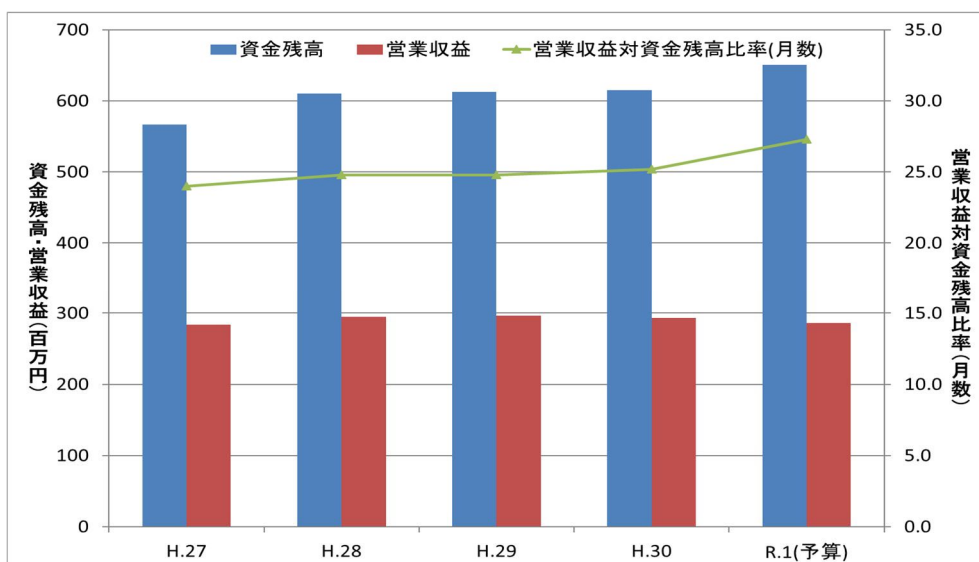
4) 資金残高

直近5年間の、資金残高、営業収益、営業収益対資金残高比率の推移を図-2.5(6)に示します。平成27(2015)年度に約4億円であった資金残高は、年々増加し、令和元(2019)年度には約5億円となっています。

資金残高は、公営企業において、最低限確保すべき明確な基準は定められていませんが、建設改良費や企業債償還金などを一定の金額で支払わなければならないほか、災害や事故などに伴う突発的な給水停止時の運転資金など、毎年の安定した事業運営のために、給水収益の1年分程度を現金預金で保有しているのが一般的とされています。令和元(2019)年度の営業収益対資金残高比率をみると、4.2か月分と、一般的に望ましい基準を下回っており、今後も引き続き、資金残高を増やしていく必要があります。

また、今後、更新及び耐震化事業などで一定の金額が支出として発生する見込みがあるため、企業債の活用と資金残高のバランスを図りながら事業経営に取り組む必要もあります。

図-2.5(6) 資金残高の推移



(単位:円)

		2015 H27	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1
流動資産	現金預金	1,229,157,921	654,141,751	650,000,827	622,790,739	671,183,246
	未収金	81,291,528	41,248,946	40,630,106	43,213,391	39,503,192
	貯蔵品 ④	5,466,284	4,972,838	5,046,983	5,040,055	4,883,084
	短期貸付金	0	0	0	0	—
	前払金	0	0	0	0	—
	合計 ①	1,315,915,733	700,363,535	695,677,916	671,044,185	715,569,522
流動負債	一時借入金	0	0	0	0	—
	企業債	53,602,302	45,132,472	49,299,796	34,292,660	34,490,858
	他会計借入金	0	0	0	0	—
	短期リース債務	0	0	0	0	—
	未払金	685,207,707	35,147,343	23,812,819	12,585,386	21,037,899
	前受金	8,730	8,730	480	480	0
	引当金	4,537,000	4,731,000	4,348,000	4,023,000	4,023,000
	預り金	0	0	0	0	0
合計 ②	743,355,739	85,019,545	77,461,095	50,901,526	59,551,757	
引当金(固定負債) ③	0	0	0	0	—	
資金残高 補てん財源(=①-②-③-④) ⑤	567,093,710	610,371,152	613,169,838	615,102,604	651,134,681	
営業収益 ⑥	283,855,381	295,135,985	296,357,547	292,742,420	286,219,221	
営業収益対資金残高比率(%) ⑤/⑥	199.8	206.8	206.9	210.1	227.5	
営業収益対資金残高比率(月数) 12ヵ月*⑤/⑥	24.0	24.8	24.8	25.2	27.3	

5) 経営指標

経営状況については、総務省が公表する「経営戦略策定ガイドライン改定版（平成29年3月）」に掲載されている11項目の経営指標を採用し把握・分析します。

対象期間は、平成25（2013）年度から平成29（2017）年度までとします。

総務省が各公営企業の経営及び施設の状況を整理した「経営比較分析表」により、本町と類似する団体の平均値と比較するものとします。

＜類似団体平均値の区分＞

- ・水道事業・・・「現在給水人口1万人以上1.5万人未満」の区分「A7」

表-2.5(3) 経営比較分析表における類似団体区分一覧（平成30年度）

[水道事業区分一覧表]

給水形態	現在給水人口規模	区分	団体数
末端給水事業	都道府県・指定都市	政令市等	20
	30万人以上	A1	49
	15万人以上30万人未満	A2	77
	10万人以上15万人未満	A3	89
	5万人以上10万人未満	A4	205
	3万人以上5万人未満	A5	199
	1.5万人以上3万人未満	A6	266
	1万人以上1.5万人未満	A7	130
	5千人以上1万人未満	A8	187
	5千人未満	A9	47
用水供給事業		B	66

※ ■ は本町に該当する区分

出典：総務省 平成30年度決算 経営比較分析表

水道事業における経営指標の一覧を表-2.5(4)に示します。

表-2.5(4) 水道事業における経営指標 (参照：経営戦略ガイドライン)

区分	経営指標	指標の概要
経営の健全性	① 経常収支比率	法適用企業に用いる経常収支比率は、当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金などの収益で、維持管理費や支払利息などの費用をどの程度賄えているかを表す指標です。
	② 累積欠損金比率	営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金などでも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。
	③ 流動比率	短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。
経営の効率性	④ 企業債残高対給水収益比率	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。
	⑤ 料金回収率	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あり、料金水準などを評価することが可能です。
	⑥ 給水原価	有収水量1m ³ 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す。
	⑦ 施設利用率	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。
	⑧ 有収率	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す。
老朽化の状況	⑨ 有形固定資産減価償却率	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。
	⑩ 管路経年化率	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示しています。
	⑪ 管路更新率	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。

本町の水道事業における経営指標を以下に示します。

①経常収支比率 (%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = (営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用) × 100																		
評価の視点	経常損益																		
<p>【指標の定義】</p> <p>経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すものです。この比率が高いほど経常利益率が高いことを表し、100%未満であることは経常損失が生じていることを意味します。</p>																			
<p>【川棚町の評価】</p> <p>本町の指標値をみると、各年度 100%を上回っており、経常損失は生じていません。全国類似団体平均値と比較すると、平成 27 (2015) 年度までは上回っていましたが、平成 28 (2016) 年度以降は、下回っています。</p>	<p>①経常収支比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>130.24</td> <td>119.35</td> <td>101.14</td> <td>102.74</td> <td>102.94</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>109.49</td> <td>111.06</td> <td>111.34</td> <td>110.02</td> <td>108.76</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	130.24	119.35	101.14	102.74	102.94	平均値	109.49	111.06	111.34	110.02	108.76
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	130.24	119.35	101.14	102.74	102.94														
平均値	109.49	111.06	111.34	110.02	108.76														

②累積欠損金比率 (%) (望ましい向き「↓」)	【算定式】 = 累積欠損金 / (営業収益 - 受託工事収益) × 100																		
評価の視点	累積欠損																		
<p>【指標の定義】</p> <p>営業収益に対する累積欠損金の割合を示すもので、経営状況が健全な状態にあるかどうかを見る際の代表的な指標です。営業活動で生じた欠損（赤字）のうち、繰越利益剰余金（前年度以前に生じた利益で今年度に繰り越したもの）や利益積立金（前年度以前に生じた利益を積み立てたもの）などで埋め合わせできなかった欠損額が累積したものです。</p>																			
<p>【川棚町の評価】</p> <p>本町の指標値をみると、欠損金は発生していません。</p> <p>今後も同様に欠損金が出ないように、健全経営の継続に努めていきます。</p>	<p>②累積欠損金比率 (%)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>9.49</td> <td>9.35</td> <td>10.13</td> <td>7.31</td> <td>7.48</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	平均値	9.49	9.35	10.13	7.31	7.48
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00														
平均値	9.49	9.35	10.13	7.31	7.48														

③流動比率 (%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = 流動資産 / 流動負債 × 100																		
評価の視点	支払能力																		
<p>【指標の定義】 流動負債（事業の通常取引において1年以内に償還しなければならない短期の債務）に対する流動資産（現金・預金のほか、原則として1年以内に現金化される債権など）の割合であり、短期債務に対する支払い能力を表します。通常 100%以上であることが必要とされ、100%を下回っていれば不良債務が発生していることとなります。</p>																			
<p>【川棚町の評価】 流動比率は、類似団体平均値を大きく上回っており、流動資産の構成比率も現金預金が大部分を占めているため、十分な支払い能力が確保されています。</p>	<p style="text-align: center;">③流動比率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>934.91</td> <td>177.02</td> <td>823.76</td> <td>898.10</td> <td>1,318.33</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>406.37</td> <td>398.29</td> <td>388.67</td> <td>355.27</td> <td>359.70</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	934.91	177.02	823.76	898.10	1,318.33	平均値	406.37	398.29	388.67	355.27	359.70
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	934.91	177.02	823.76	898.10	1,318.33														
平均値	406.37	398.29	388.67	355.27	359.70														

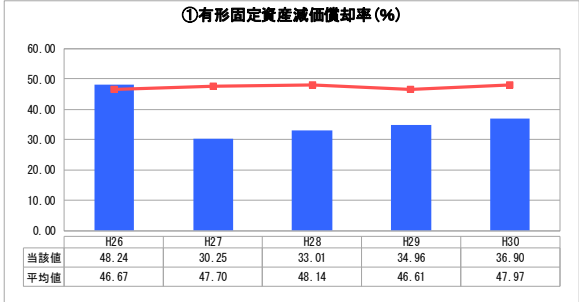
④企業債残高対給水収益比率 (%) (望ましい向き「↓」)	【算定式】 = 企業債残高 / 給水収益 × 100																		
評価の視点	債務残高																		
<p>【指標の定義】 給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高が経営に与える影響からみた財務状況の安全性を示します。この割合が小さいほど、資金調達の際の企業債への依存度は低く、給水収益など、自己資金調達による度合いが高いため、経営状態の安全性は高いといえます。</p>																			
<p>【川棚町の評価】 本町の指標値については、平成 23(2011)年度～平成 27(2015)年度にかけて実施した浄水場の更新事業の財源として企業債が増加しているため、平成 27(2015)年度まで増加しています。その後は、企業債を発行しておらず、指標値が減少傾向にあります。</p>	<p style="text-align: center;">④企業債残高対給水収益比率 (%)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>416.19</td> <td>626.96</td> <td>587.52</td> <td>562.91</td> <td>553.00</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>442.54</td> <td>431.00</td> <td>422.50</td> <td>458.27</td> <td>447.01</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	416.19	626.96	587.52	562.91	553.00	平均値	442.54	431.00	422.50	458.27	447.01
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	416.19	626.96	587.52	562.91	553.00														
平均値	442.54	431.00	422.50	458.27	447.01														

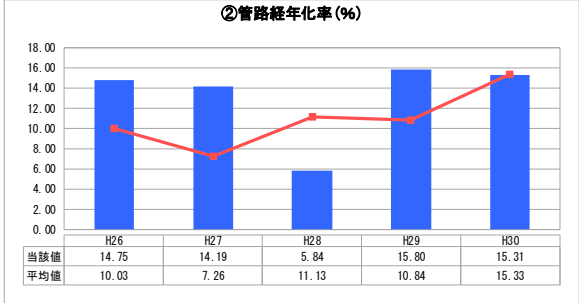
⑤料金回収率 (%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = 供給単価 / 給水原価 × 100																		
評価の視点	料金水準の適切性																		
<p>【指標の定義】</p> <p>給水原価に対する供給単価の割合を表したもので、事業の経営状況の効率性を示す指標の一つです。この比率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入でまかなわれていないことを意味します。</p>																			
<p>【川棚町の評価】</p> <p>料金回収率は、100%を下回っていますが、平成 30 (2018) 年度は類似団体平均値を上回っており、改善傾向となっています。不足分については、恒常的な営業外収益で賄っており、基準外繰入金などによる補填は行っていません。現行の料金水準に影響を及ぼす状況にはないと考えられます。</p>	<p style="text-align: center;">⑤料金回収率 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>122.19</td> <td>111.73</td> <td>93.63</td> <td>95.93</td> <td>96.11</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>98.60</td> <td>100.82</td> <td>101.64</td> <td>96.77</td> <td>95.81</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	122.19	111.73	93.63	95.93	96.11	平均値	98.60	100.82	101.64	96.77	95.81
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	122.19	111.73	93.63	95.93	96.11														
平均値	98.60	100.82	101.64	96.77	95.81														

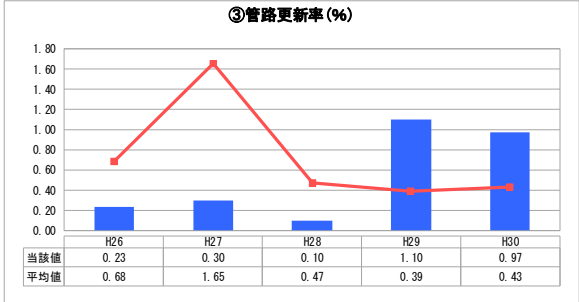
⑥給水原価 (円/m³) (望ましい向き「↓」)	【算定式】 = { 経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不用品売却原価 + 附帯事業費) } / 有収水量																		
評価の視点	費用の効率性																		
<p>【指標の定義】</p> <p>有収水量 1 m³ 当たり、どれだけの費用がかかっているかを表したものです。全国各地をみても保有する水源や浄水処理すべき原水水質など条件は多種多様であり、それぞれの事業環境による影響を受けるため、給水原価の水準だけでは経営の優劣を判断することは難しいとされています。</p>																			
<p>【川棚町の評価】</p> <p>給水原価は、平成 26 (2014) 年度から平成 28 (2016) 年度にかけて約 35 円上昇しましたが、その後、平成 30 (2018) 年度にかけて約 6 円減少しています。全国平均・類似団体平均値と比較すると直近 5 カ年では、すべて下回っています。</p>	<p style="text-align: center;">⑥給水原価 (円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>130.90</td> <td>145.36</td> <td>165.64</td> <td>158.60</td> <td>159.15</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>181.67</td> <td>179.55</td> <td>179.16</td> <td>187.18</td> <td>189.58</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	130.90	145.36	165.64	158.60	159.15	平均値	181.67	179.55	179.16	187.18	189.58
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	130.90	145.36	165.64	158.60	159.15														
平均値	181.67	179.55	179.16	187.18	189.58														

⑦施設利用率 (%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = (1日平均給水量 / 1日給水能力) × 100																		
評価の視点	施設の効率性																		
<p>【指標の定義】</p> <p>1日当たりの給水能力に対する1日平均給水量の割合を示したもので、水道施設の利用状況を判断する指標です。この比率が大きいほど効率的な施設運転を実施しているものといえます。</p>																			
<p>【川棚町の評価】</p> <p>本町の指標値をみると、全国類似団体平均値を上回っており適切な施設規模と稼働率を保持していると考えられます。</p>	<p style="text-align: center;">⑦施設利用率 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>57.15</td> <td>53.93</td> <td>60.81</td> <td>62.98</td> <td>61.86</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>53.61</td> <td>53.52</td> <td>54.24</td> <td>55.88</td> <td>55.22</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	57.15	53.93	60.81	62.98	61.86	平均値	53.61	53.52	54.24	55.88	55.22
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	57.15	53.93	60.81	62.98	61.86														
平均値	53.61	53.52	54.24	55.88	55.22														

⑧有収率 (%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = (有収水量 / 給水量) × 100																		
評価の視点	供給した配水量の効率性																		
<p>【指標の定義】</p> <p>年間の給水量に対する料金徴収の対象となった有収水量の割合を示すもので、施設の稼働状況が収益につながっているかどうかを把握できます。この指標値が低い場合、漏水が多いこと、給水メーターの不感、消防用水の使用頻度が多いことなど、いくつかの要因が考えられます。</p>																			
<p>【川棚町の評価】</p> <p>本町の指標値をみると、有収率は約 90% となっています。類似団体平均値を上回っており、漏水や給水メーターの不感などによる無収水量が少ないと考えられます。</p>	<p style="text-align: center;">⑧有収率 (%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>87.49</td> <td>90.55</td> <td>90.12</td> <td>90.12</td> <td>90.13</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>81.31</td> <td>81.46</td> <td>81.68</td> <td>80.99</td> <td>80.93</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	87.49	90.55	90.12	90.12	90.13	平均値	81.31	81.46	81.68	80.99	80.93
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	87.49	90.55	90.12	90.12	90.13														
平均値	81.31	81.46	81.68	80.99	80.93														

⑨有形固定資産減価償却率（％） （望ましい向き「↓」）	【算定式】 ＝有形固定資産減価償却累計額／有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価×100																		
評価の視点	施設全体の減価償却の状況																		
【指標の定義】 償却対象の有形固定資産に対する減価償却済資産の割合を示したもので、この比率によって減価償却の進み具合や資産の経過状況を把握することができます。																			
【川棚町の評価】 本町の指標値は、平成 23（2011）年度～平成 27（2015）年度にかけて実施した浄水場の更新事業の影響により、平成 27（2015）年度から類似団体平均値を大きく下回って推移しており、施設の更新が進んでいることを示しています。	 <p style="text-align: center;">①有形固定資産減価償却率（％）</p> <table border="1" data-bbox="836 958 1378 1016"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>48.24</td> <td>30.25</td> <td>33.01</td> <td>34.96</td> <td>36.90</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>46.67</td> <td>47.70</td> <td>48.14</td> <td>46.61</td> <td>47.97</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	48.24	30.25	33.01	34.96	36.90	平均値	46.67	47.70	48.14	46.61	47.97
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	48.24	30.25	33.01	34.96	36.90														
平均値	46.67	47.70	48.14	46.61	47.97														

⑩管路経年化率（％） （望ましい向き「↓」）	【算定式】 ＝（法定耐用年数を超えた管路延長／管路総延長）×100																		
評価の視点	管路の経年化の状況																		
【指標の定義】 管路総延長に対する法定耐用年数を超えた管路延長の割合を示したもので、老朽化している管路の布設度合いを把握することができます。																			
【川棚町の評価】 本町の指標値は、年度によって大きく異なり、5～15%となっています。類似団体平均値を下回っていますが、依然として高い水準で推移しているため、優先的に耐用年数を経過した管路の更新に取り組む必要があります。	 <p style="text-align: center;">②管路経年化率（％）</p> <table border="1" data-bbox="836 1827 1378 1886"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>14.75</td> <td>14.19</td> <td>5.84</td> <td>15.80</td> <td>15.31</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>10.03</td> <td>7.26</td> <td>11.13</td> <td>10.84</td> <td>15.33</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	14.75	14.19	5.84	15.80	15.31	平均値	10.03	7.26	11.13	10.84	15.33
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	14.75	14.19	5.84	15.80	15.31														
平均値	10.03	7.26	11.13	10.84	15.33														

①管路更新率(%) (望ましい向き「↑」)	【算定式】 = (更新された管路延長/管路総延長) × 100																		
評価の視点	管路の更新投資の実施状況																		
【指標の定義】 管路総延長に対する1年間に更新された管路延長の割合を示したもので、既設管路の耐震化や高機能化を目的として老朽管更新の実施状況を把握することができます。																			
【川棚町の評価】 本町の指標値は、平成28(2016)年度まで減少傾向にありましたが、平成29(2017)年度に大きく改善しています。類似団体平均値と比べると、平成29(2017)年度で大きく改善したことで、大きく上回っていますが、それ以前は、下回っていたため、引き続き管路の更新に取り組む必要があることを示しています。	③管路更新率(%)  <table border="1" data-bbox="836 958 1378 1016"> <thead> <tr> <th></th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当該値</td> <td>0.23</td> <td>0.30</td> <td>0.10</td> <td>1.10</td> <td>0.97</td> </tr> <tr> <td>平均値</td> <td>0.68</td> <td>1.65</td> <td>0.47</td> <td>0.39</td> <td>0.43</td> </tr> </tbody> </table>		H26	H27	H28	H29	H30	当該値	0.23	0.30	0.10	1.10	0.97	平均値	0.68	1.65	0.47	0.39	0.43
	H26	H27	H28	H29	H30														
当該値	0.23	0.30	0.10	1.10	0.97														
平均値	0.68	1.65	0.47	0.39	0.43														

経営指標まとめ

本町水道事業における経営指標をみると、第7次山道浄水場拡張事業により平成27(2015)年度まで起債借入を実施したため、経営の健全性や効率性を示す一部の指標(流動比率や企業債残高対給水収益比率など)が一時的に低下しましたが、平成28(2016)年度以降は借入を行っていないため、改善傾向にあります。また、経営に関するそのほかの指標については、類似団体平均値を上回るなど良い状況を維持しています。

老朽化に関する指標について、類似団体平均よりも良い状況が継続していますが、経年化した管路の割合(管路経年化率)は、依然として高い水準にあるため、今後も優先的に耐用年数を経過した管路の更新に取り組む必要があります。

2-6. 効率化・経営健全化の取組状況

本町では、民間活用による効率化やコスト削減に効果がある業務について、民間委託を実施し、効率的な事業運営に努めてきました。図-2.6(1)に職員数の推移と一部の業務委託の実施状況を整理していますが、業務委託の実施に合わせて技術職員を削減してきており、現在での業務の直営・委託状況は表-2.6(1)に示すとおりとなっています。

図-2.6(1) 職員数の変遷と業務委託の状況

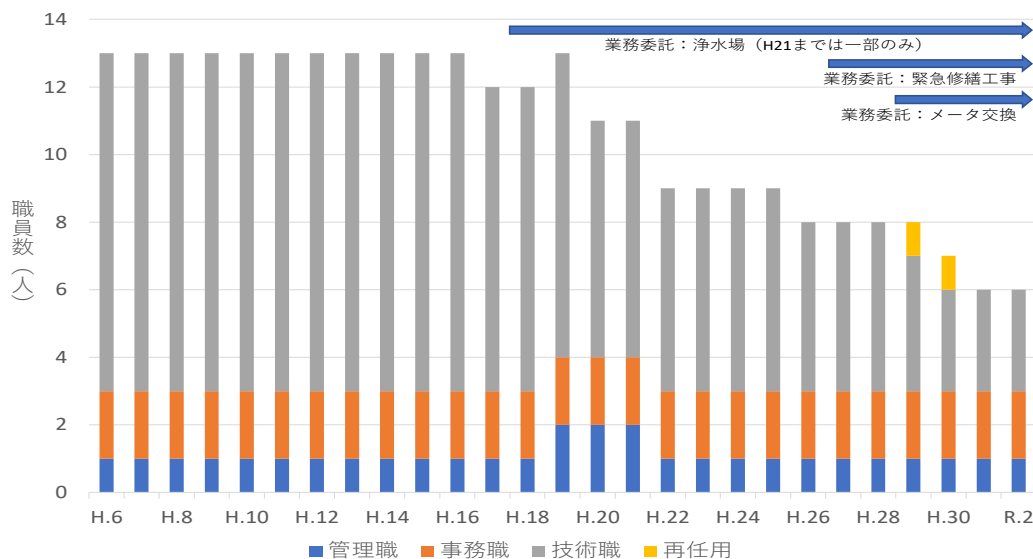


表-2.6(1) 本町における業務別の直営・委託状況

業 務		民間委託	町直営
水道施設管理	水源	巡回点検管理・水質検査(法定)	維持・修繕・管理
	導水管	—	維持・修繕・管理 漏水調査
	浄水場	維持・修繕・巡回点検・管理 水質検査(処理工程管理、法定)	維持・修繕・管理
	送水管	—	維持・修繕・管理 漏水調査
	配水池	—	維持・修繕・管理
	配水管	水質検査(法定)	維持・修繕・巡回点検・管理 漏水調査 水質検査(色・濁り・残留塩素)
	給水管	水質検査(法定)	維持・修繕 漏水調査 水質検査(色・濁り・残留塩素)
営業活動	検針・メーター交換	料金徴収 閉開栓 滞納整理 等	
事業運営	計画支援業務	経営計画、管理	

また、効率化・経営健全化のため、以下の取り組みを実施しています。

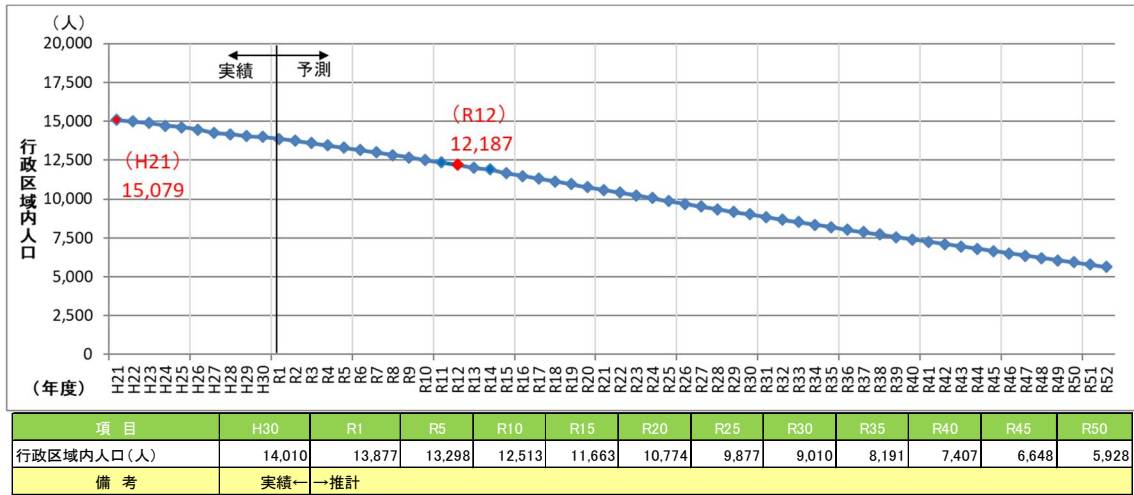
- 水道管の布設替えを行う際には、他の工事（道路工事・下水道工事等）と同時に実施し、工事費節減に努めています。
- 山道浄水場や各配水池などの電気料金について、安価な電力会社を選定し、電気料金の抑制を行っています。
- 山道浄水場の電灯についてLED化を進め、電気使用量を削減しています。
- 浄水工程での薬品使用料を削減するため、水質の良い原水を優先的に取水しています。

第3章 将来の事業環境の見通し

3-1. 給水人口・給水量の見通し

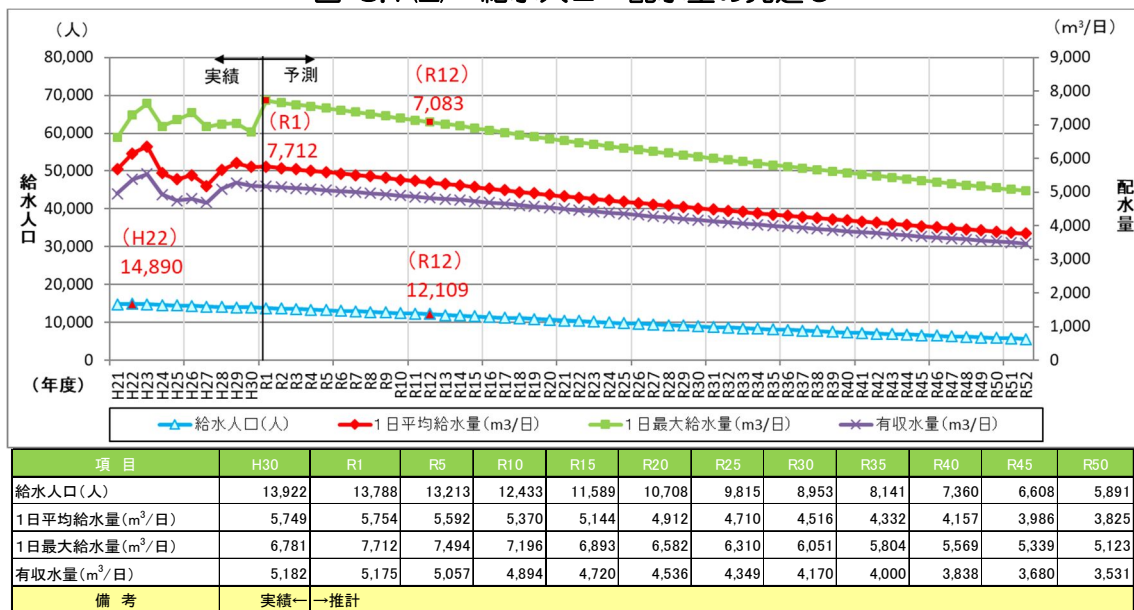
第5次川棚町総合計画で採用された国立社会保障・人口問題研究所の推計結果を基に、将来の人口見通しを整理すると、図-3.1(1)に示すとおり、減少傾向で推移し、目標年度の令和12(2030)年度では、12,187人となる見通しとなります。

図-3.1(1) 人口の見通し



また、この行政区域内人口を用いて将来の給水人口・給水量を推計すると、図-3.1(2)に示すとおり、給水人口も減少傾向で推移し、目標年度の令和12(2030)年度には、12,109人となる見通しとなります。給水量については、過去10年の実績を基にした推計より、給水人口と同じく減少傾向で推移し、1日最大給水量は、令和12(2030)年度に7,083m³/日となる見通しとなります。

図-3.1(2) 給水人口・配水量の見通し



3-2. 資産健全度の見通し

1) 現有資産の状況

図-4.2(1)及び図-4.2(2)に、取得年度別の構造物及び設備における現在価値額及び管路(75mm以上)の布設延長を示します。図-4.2(1)より、構造物や設備については、昭和53(1978)年度、昭和63(1988)年度、平成9(1997)年度、平成27(2015)年度に多く取得しています。また、現有資産のうち、法定耐用年数が10~20年程度と短い機械・電気・計装設備について、法定耐用年数を超過している設備もあり、それらは、老朽化・機能劣化が進んでいるものと考えられます。

管路(75mm以上)については、昭和17(1942)年度から昭和59(1979)年度に多く布設しており、経過年数が40年以上のものが多い状況です。管路の法定耐用年数が40年であることから、多くの管路が法定耐用年数を既に経過していることを示しています。

図-3.2(1) 工種別・取得年度別資産額(構造物・設備)

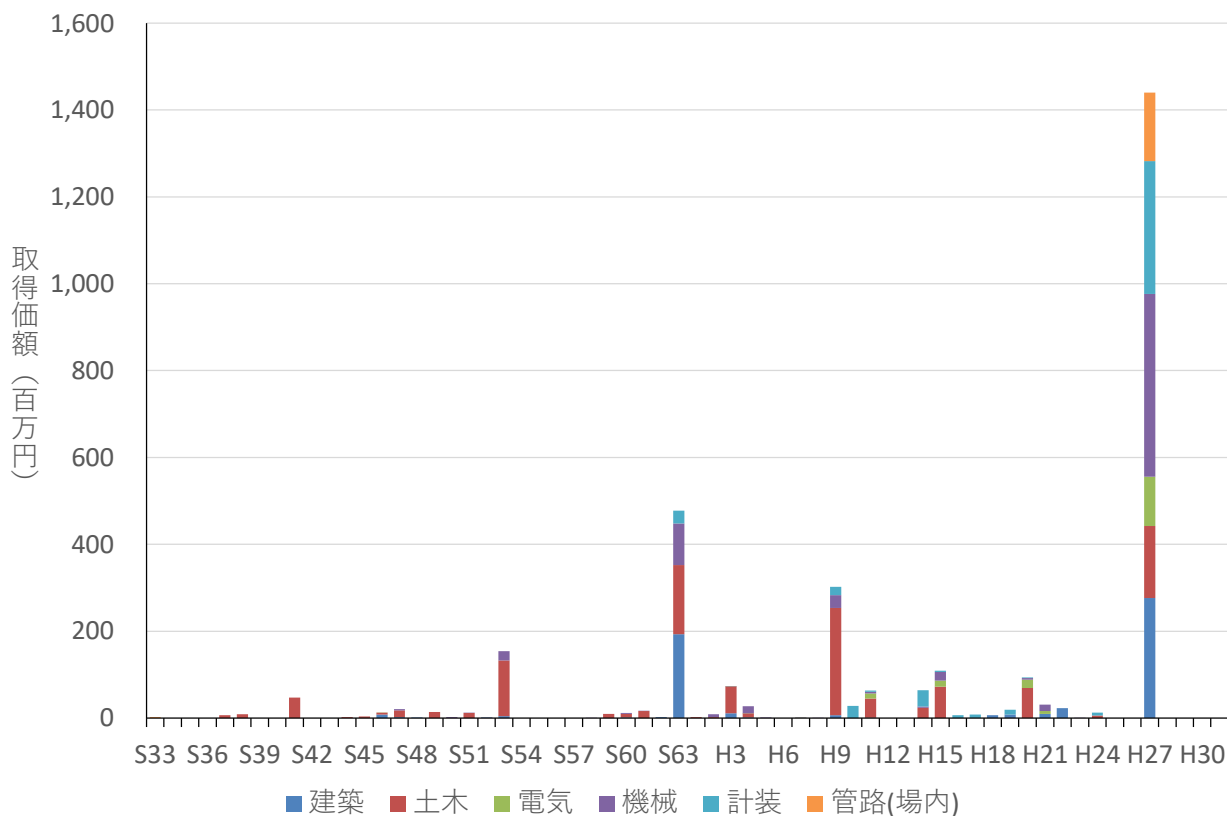
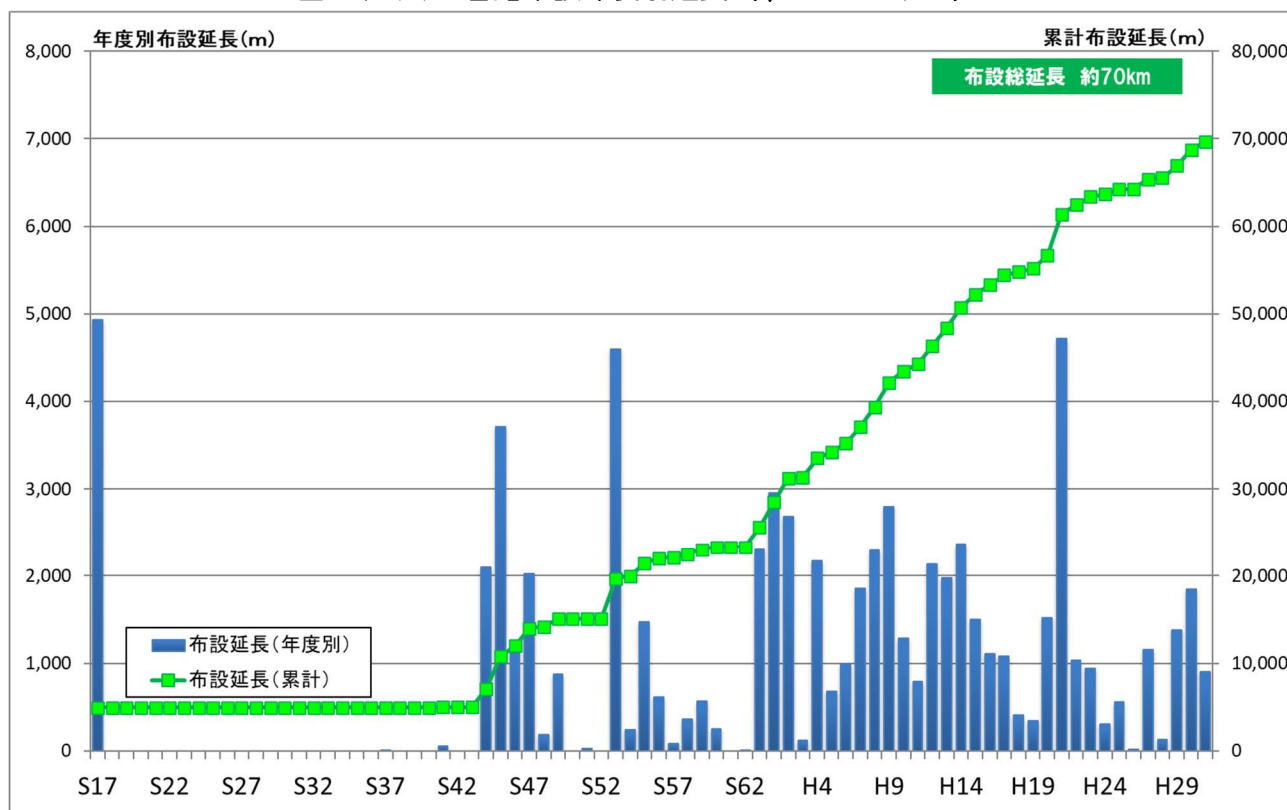
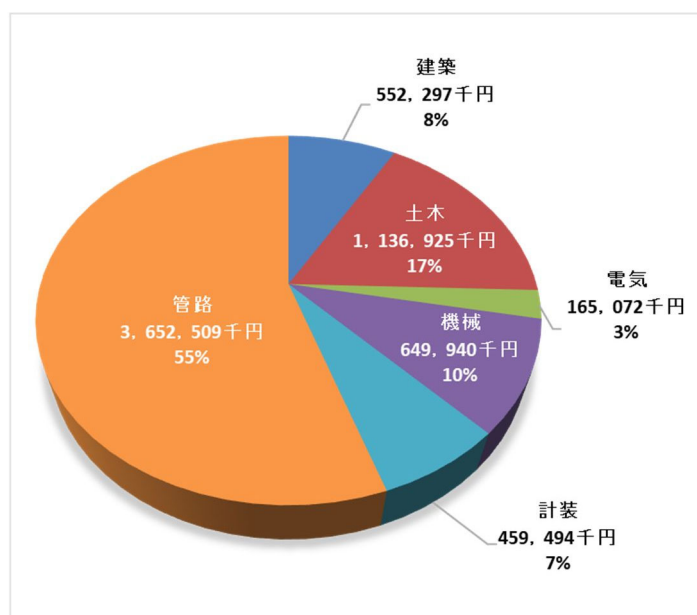


図-3.2(2) 管路布設年度別延長 (φ75mm 以上)



工種別取得資産額を図-3.2(3)に示します。全資産額 約 66 億円 (現在価値化後) のうち約 55%の約 36 億円を管路が占めています。次いで、土木の約 11 億円 (約 17%)、機械設備の約 6 億円 (約 10%) となっています。

図-3.2(3) 工種別取得資産額



(出典：固定資産台帳、ただし管路については管種口径別布設単価に延長を乗じた金額として整理)

2) 資産健全度の見通し

既存の構造物や設備の更新事業をまったく行わなかった場合、現有資産の健全度が将来どの程度低下していくのかを把握します。

更新を実施しなかった場合、資産健全度の見通しは図-3.2(4)のとおりになることが想定されます。

資産の建設・設置後の経過年数が法定耐用年数を超過し始めると、経年化資産（経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の資産）や老朽化資産（経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産）の比率は上昇し、老朽化に伴う施設・設備の突発的な破損や故障が発生し、大規模な漏水や送水不良などによる断水のリスクは増大していくため、安定給水が困難となることが想定されます。

こうした状況を改善するために、浄水場や中継施設などに設置している主要な施設及び設備の維持管理を適切に行い、水道の安定供給に向けて、計画的な改修・更新など、保全対応に取り組んでいく必要があります。

また、管路についても、収益性の向上や断水事故防止のために、定期的な漏水調査を実施するとともに、老朽化管路の計画的な更新に取り組む必要があります。

図-3.2(4) 更新を実施しなかった場合の資産健全度の見通し

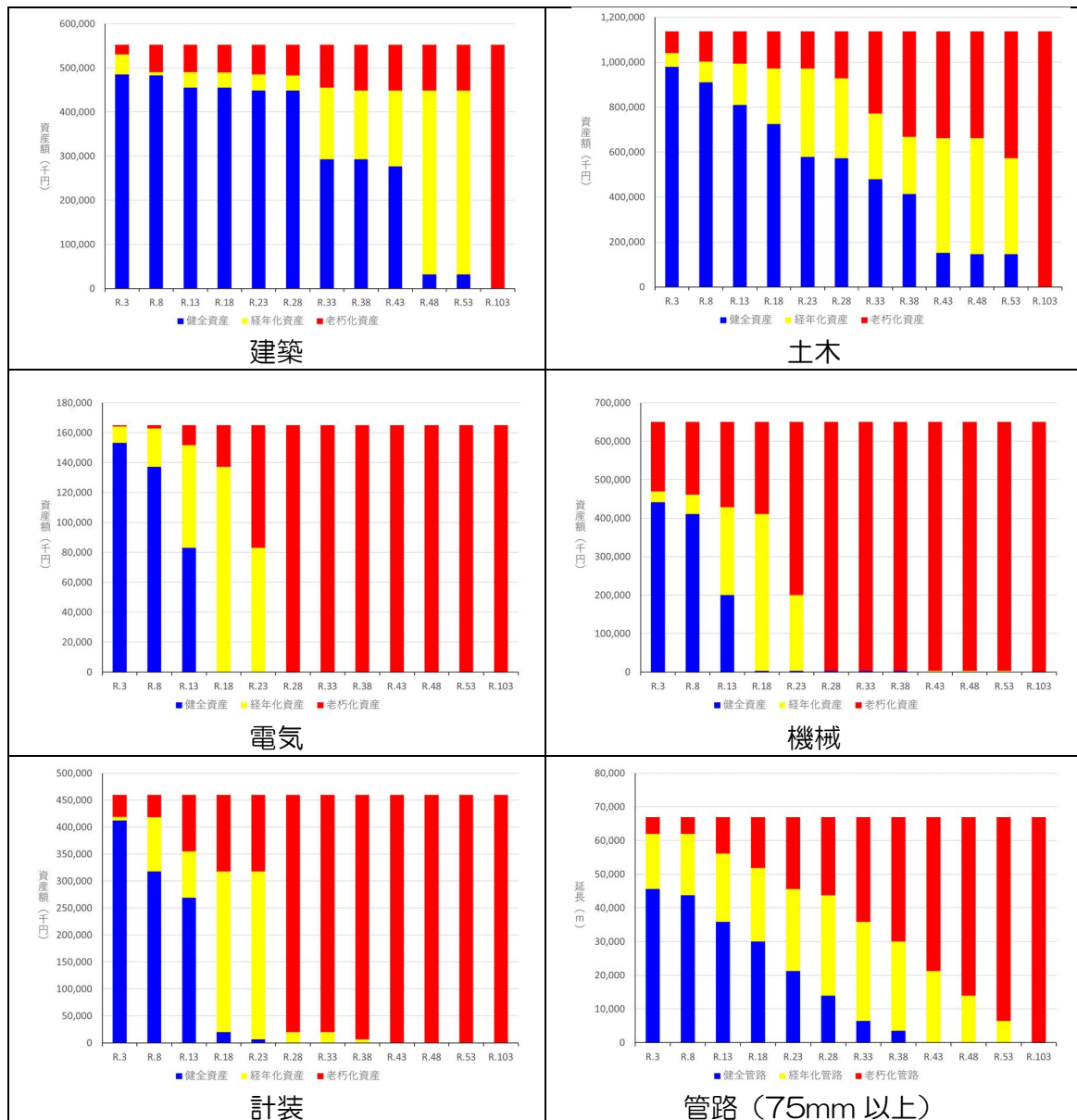


図-3.2(4)に示したとおり、土木・建築施設は耐用年数が長いため、現状で、経年化、老朽化した施設は少なくなっていますが、資産額が大きいいため、財源の確保などが必要です。また、劣化補修工事、耐震化工事などにより、耐用年数以上に施設利用が可能となる「長寿命化」が期待できるため、更新需要の検討結果を踏まえた上で、中長期的な視点で整備計画を検討していく必要があります。

一方、機械、電気、計装設備は耐用年数が短いため、適切な維持管理に加えて、計画的な更新が必要な状況です。管路（75mm以上）については、令和13（2031）年度から経年化資産や老朽化資産の比率が急速に増加することを示しています。

3-3. 更新需要の見通し

1) 更新需要算定における基本条件

厚生労働省では、将来の事業環境を見据えた持続的な水道事業を実現させる方策の一つとして、「アセットマネジメント（資産管理）」の実践を推奨しています。

水道事業におけるアセットマネジメントとは、水道施設の現状（整備からの経過年数、耐震性の有無など）を把握し、適切な水道施設の機能を維持するために、将来的に必要とされる施設の更新時期や、更新事業を行うための財政収支など、水道施設のライフサイクル全体における見通しを図ることです。

本町では、人口減少の傾向が継続すると見込まれており、現状の料金収入を確保することは困難になると予測されます。その一方で、これまでに整備してきた水道施設の多くは順次老朽化するため、健全な機能を確保し、安全な水道水をいつでも提供できる体制を保持するためには、膨大な更新費用を要することになります。この更新需要に対して、適切な財政運営を図り、安全で安心な水道水を持続的に供給するためには、アセットマネジメントを活用した適切な施設管理に取り組む必要があります。

旧ビジョン策定以降の主な事業としては、山道浄水場第7次拡張事業、老朽配水管布設替工事（毎年実施）などを重点的に実施してきました。今後も、現有する水道施設を維持管理していきながら、老朽化が進行、もしくは耐震性能が不十分とされる施設・設備・管路の更新及び改良事業を実施していきます。

そのため、アセットマネジメントによる更新需要の見通しを試算し、将来の投資計画の基礎資料として活用します。

アセットマネジメントにおける更新期間の設定は、法定耐用年数や、資産種別ごとの更新基準により設定することとします。法定耐用年数とは、固定資産の減価償却費を算出するため、地方公営企業法施行規則に定められている耐用年数のことをいいます。また、アセットマネジメントにおける検討期間としては少なくとも30～40年程度の中長期が望ましいとされていることから、ここでは、約100年先の令和103（2118）年度までの更新需要の見通しについて検討します。

2) 更新需要の算定（法定耐用年数で更新した場合）

現有資産の更新について、法定耐用年数で実施した場合を想定し、年度別の更新需要を算出したものを図-3.3(1)に示します。また、これを水道事業経営戦略の計画期間となる10年ごとの年平均費用として整理したものを図-3.3(2)に示します。

その結果、更新需要は、令和3（2021）年度が最も多く、次いで令和83（2101）年度の更新需要が多くなっています。

水道事業経営戦略の計画期間となる令和3（2021）年度から令和12（2030）年度までの10年間では、毎年約2.8億円の更新費用を要することになります。

図-3.3(1) 更新需要の見通し
(法定耐用年数で更新した場合)

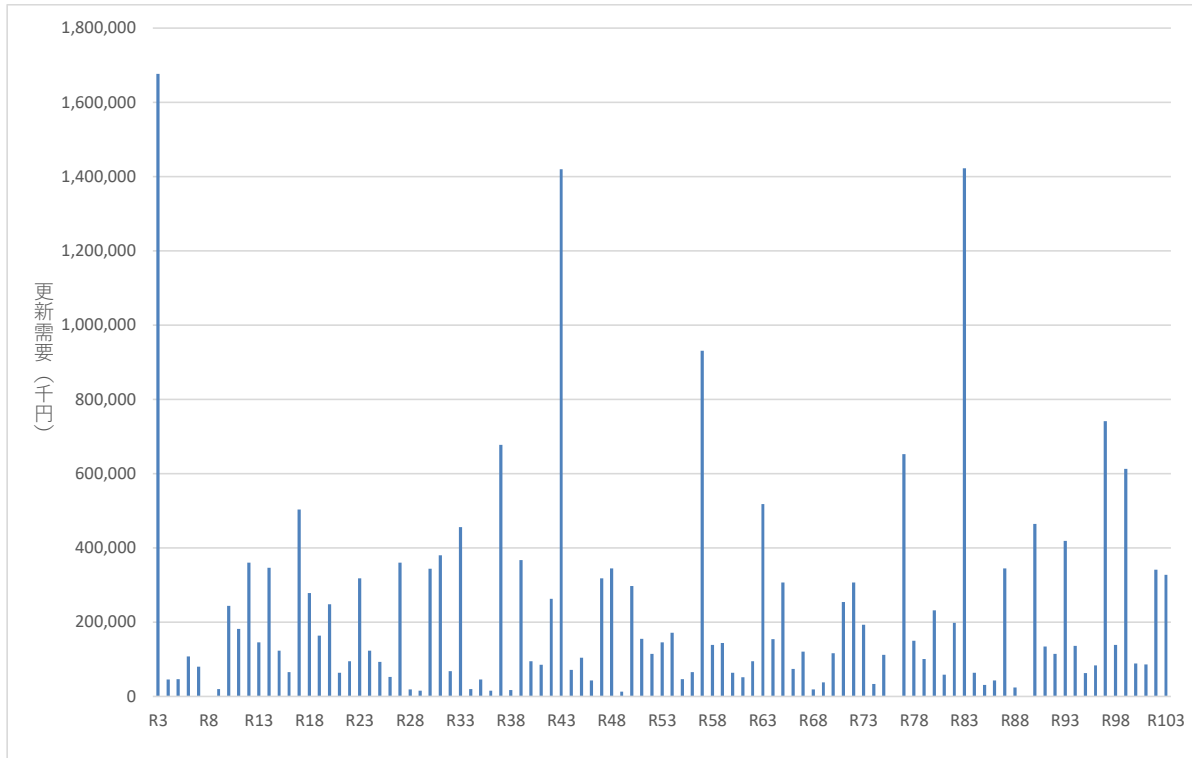
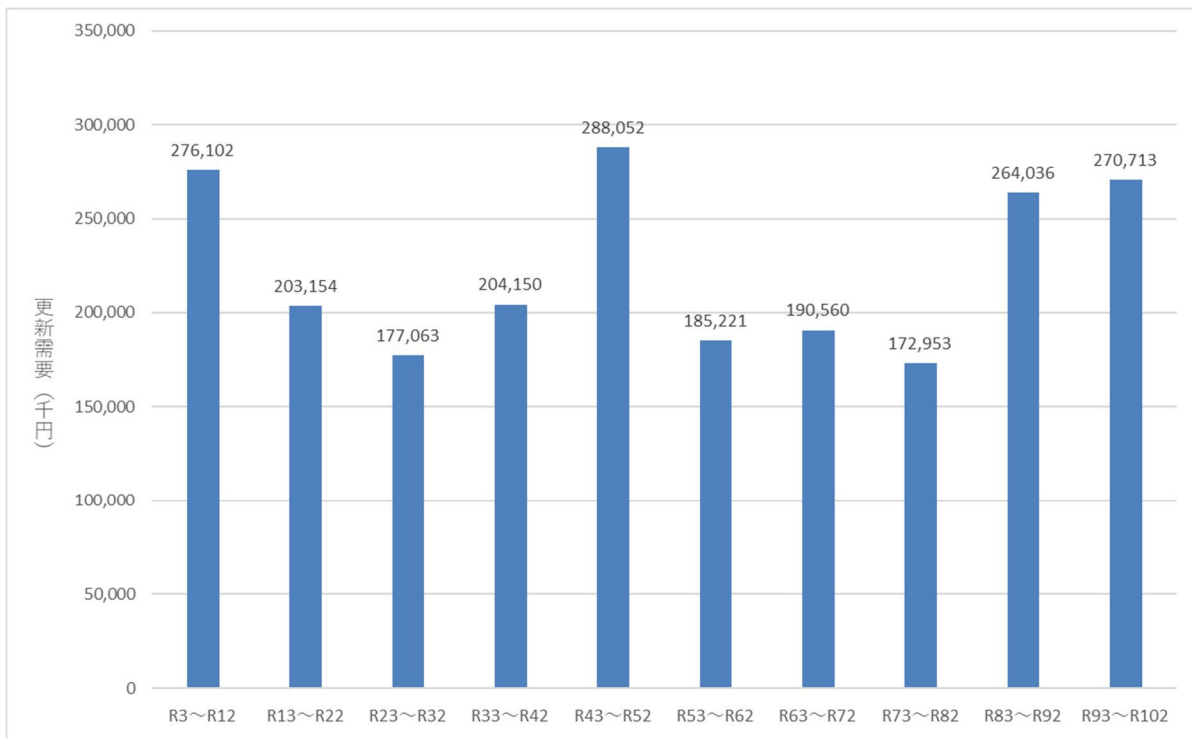


図-3.3(2) 更新需要の見通し (10年ごとの年平均費用)
(法定耐用年数で更新した場合)



3) 更新需要の算定（更新基準設定値で更新した場合）

2) 法定耐用年数で更新した場合の予測結果よりも実現可能な更新需要の見通しを検討するため、現有資産について、表-3.3(1)に示す資産種別ごとの「更新基準」を設定し更新した場合について検討します。

なお、更新基準は「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（厚生労働省）」の「参考資料 実使用年数に基づく更新基準の設定例」に示されている設定値例を基に設定したものです。

表-3.3(1) 資産種別ごとの更新基準設定値

区分	分類	法定耐用年数	マニュアル参考資料		更新基準設定値	備考
			設定値例	平均値		
建築	建築構造物	50	65～75	70	70	平均値と同等と設定
	その他雑施設	—	—	—	35	建築構造物×1/2
土木	土木構造物	60	65～90	73	80	平均値と同等と設定(切上)
	その他雑施設	—	—	—	40	土木構造物×1/2
管路	铸铁管	40	40～50	45	40	法定耐用年数どおり設定
	ダクタイル铸铁管		60～80	70	70	平均値と同等と設定
	鋼管		40～70	55	60	平均値と同等と設定(切上)
	石綿セメント管		40	—	40	法定耐用年数どおり設定
	硬質塩化ビニル管		40～60	50	50	平均値と同等と設定
	コンクリート管		40	—	40	法定耐用年数どおり設定
	鉛管		40	—	40	法定耐用年数どおり設定
	ポリエチレン管		40～60	50	50	平均値と同等と設定
	ステンレス管		40～60	50	50	平均値と同等と設定
	その他(管種が不明なものを含む)		40	—	40	法定耐用年数どおり設定
電気設備	受変電・配電設備	15	20～40	30	25	全体平均23.6年を5年丸め処理した年数を設定
	直流電源設備	—	6～20	13		
	非常用電源設備	15	15～40	28		
機械設備	ポンプ	15	20～30	25	25	全体平均24.6年を5年丸め処理した年数を設定
	滅菌設備	15	15～25	20		
	薬注設備	15	15～30	23		
	沈澱・ろ過池機械設備	15	20～30	25		
	排水処理設備	15	20～40	30		
計装設備	流量計、水位計、水質計器	10	10～25	18	20	設定値例の平均値を設定(5年丸め処理)
	監視制御設備、伝送装置	10	15～23	19	15	設定値例の下限値を設定

現有資産について、資産種別ごとの更新基準で更新した場合の更新需要の見通しは、図-3.3(3)に示すとおりとなります。

更新需要は令和72(2090)年度が最も多く、次いで令和22(2040)年度の更新需要が多くなっています。

図-3.3(3) 更新需要の見通し
(更新基準設定値で更新した場合)

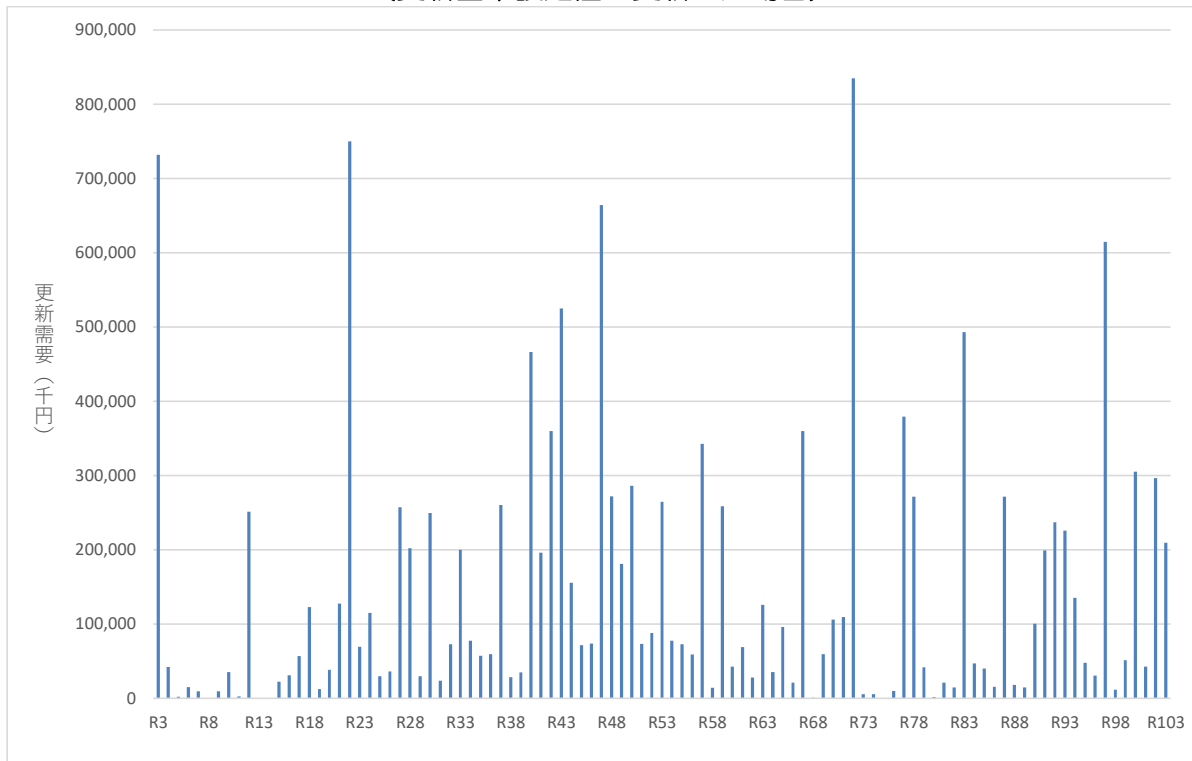
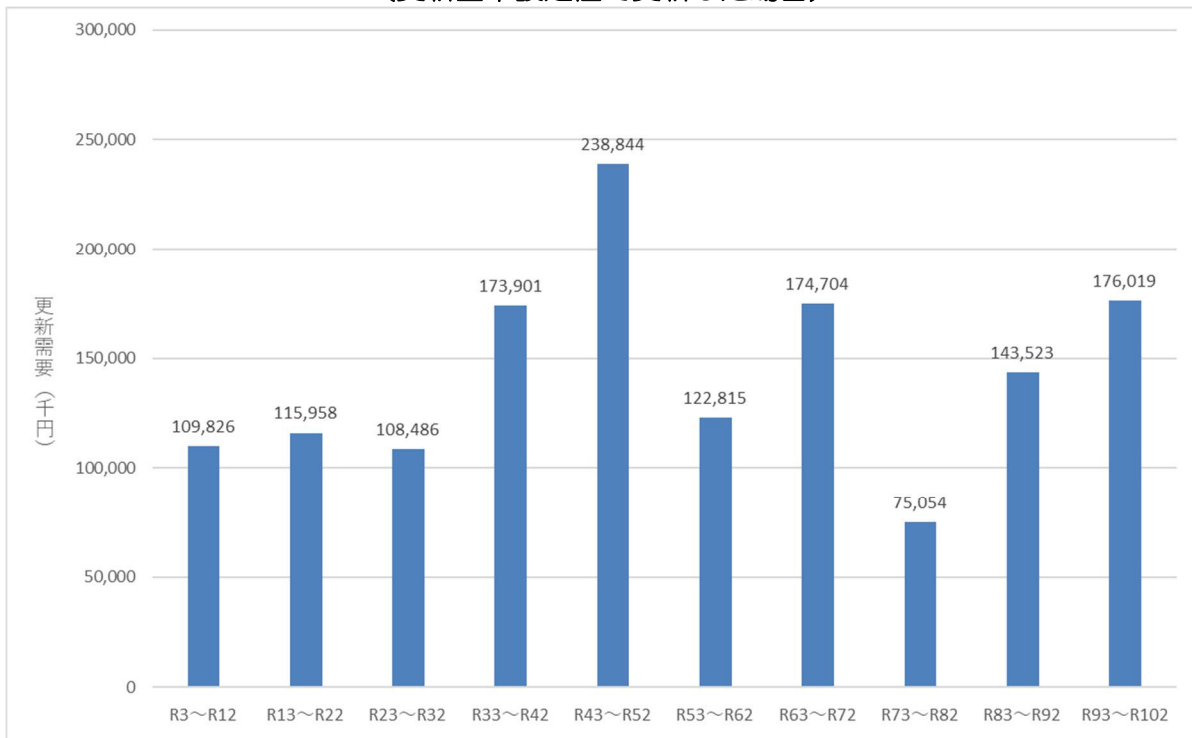


図-3.3(4) 更新需要の見通し (10年ごとの年平均費用)
(更新基準設定値で更新した場合)



水道事業経営戦略の計画期間となる令和 3 (2021) 年度から令和 12 (2030) 年度までの 10 年間では、毎年約 1.1 億円の更新費用を要することになります。

3-4. 組織の見通し

水道課では2018（平成30）年度以降、6人体制で事業運営を行っていますが、住民サービスを維持・確保していくためには、少なくとも現状を維持していくことが必要であると考えます。また、現状の年齢構成は40歳代が半数以上を占めていることから、今後は若手職員の確保が必要であるとともに、技術継承を図っていくことが必要です。

3-5. 事業経営の見通し

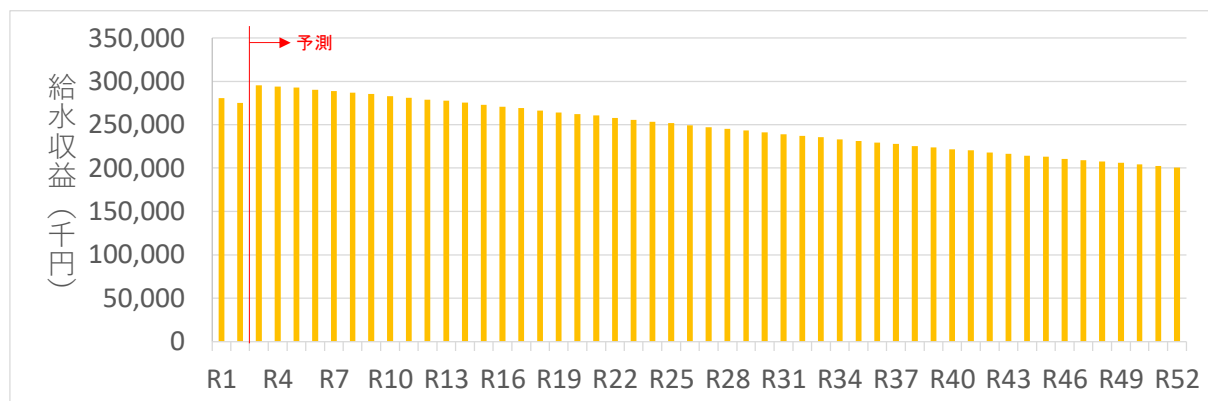
1) 料金収入の見通し

給水収益は概ね横ばいで推移しており、令和元（2019）年度では2.8億円となっています。

ここで、3-1. 給水人口・給水量の見通しで推計した有収水量に令和元（2019）年度の供給単価 158.37 円/m³ を乗じることで将来の給水収益を算出すると下図のとおりとなります。給水人口の減少により有収水量も減少し、このため給水収益も徐々に減少していくこととなり、50年先の令和52（2070）年度には給水収益は2.0億円にまで減少することが想定されます。

一方、今後は施設の老朽化に伴い維持管理に必要となる費用が増加し、いずれは更新のための費用も必要となります。このため、経営の合理化、効率化を図っていくことが必要となりますが、適正な料金水準の検討についても考慮していくことが必要です。

図-3.5(1) 給水収益の見通し



項目	R1 (決算)	R2 (予算)	R7	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R47	R52
年間有収水量 (千m ³)	1,773	1,879	1,823	1,762	1,701	1,628	1,561	1,496	1,440	1,377	1,320	1,268
給水収益 (千円)	280,726	275,182	288,714	279,002	269,333	257,846	247,152	236,920	228,005	218,076	209,116	200,734

2) 経常収支の見通し

ここでは、更新基準で更新した場合における更新需要に相当する事業を実施した場合の財政収支の試算を行い、令和 22（2040）年度までの各経常収支の見通しについて分析した結果を示します。なお、財政収支計算における基本条件は以下のとおりです。

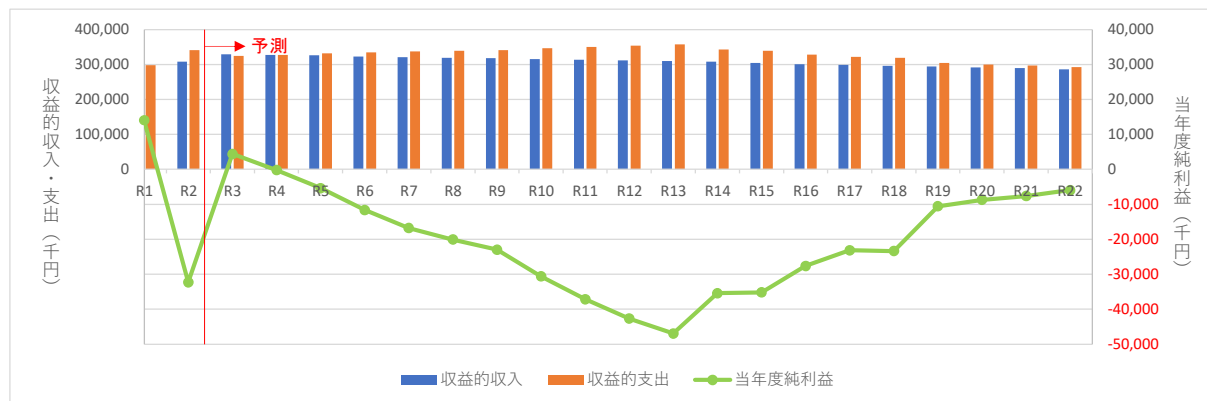
表-3.5(1) 財政収支試算にあたっての基本条件

給水収益	<ul style="list-style-type: none"> 供給単価（令和元年度で一定）×有収水量（予測値） 図-3.5(1)の給水収益
建設改良費	<ul style="list-style-type: none"> 更新基準で更新した場合の更新需要（10年間平準化）を工事費として採用 調査委託費と事務費として、工事費の5%分をそれぞれ計上
企業債	<ul style="list-style-type: none"> (建設改良費－負担金)×起債率 起債率は50%

(1) 当年度純利益

当年度純利益は令和4（2022）年度から収益的収支が収益的収入を上回り、赤字決算となる見込みです。赤字額は令和 13（2031）年度に4千6百万円に達しますが、その後は赤字額が減少していきます。

図-3.5(2) 収益的収支・当年度純利益の見通し

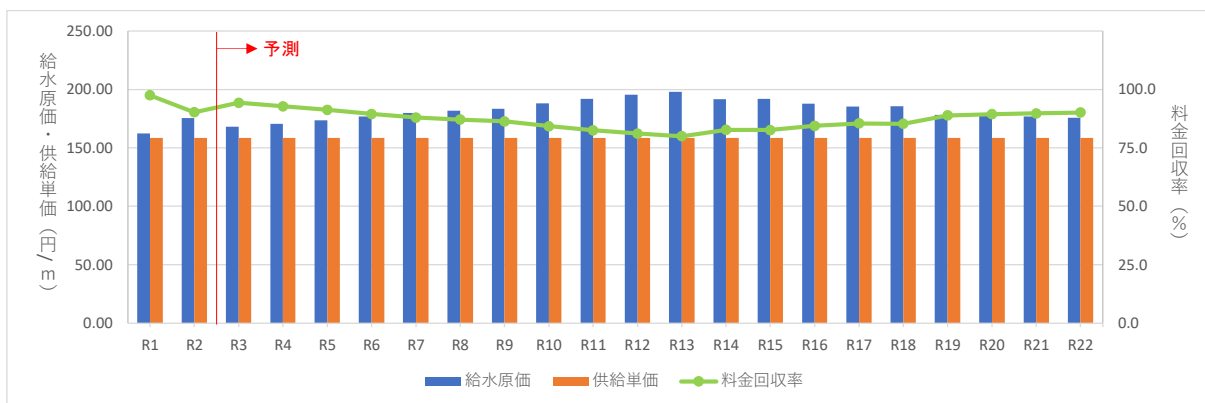


(2) 料金回収率

本検討では、現行の料金水準のままの試算であることから、供給単価は一定で推移します。一方、施設更新に伴う減価償却費の増加により、当面の給水原価は増加傾向を示してします。

料金回収率（供給単価÷給水原価）は100%を下回っており、現行の料金水準のままでは事業運営にかかる費用を水道料金で賄うことができない状況です。

図-3.5(3) 給水原価・供給単価・料金回収率の見通し

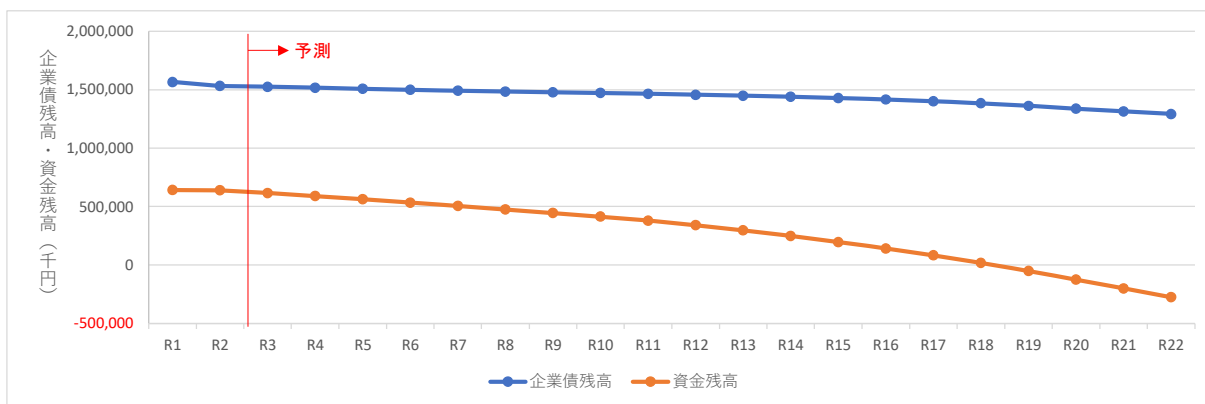


(3) 企業債残高・資金残高

今回の試算では更新需要の半額を企業債で賄うこととしていますが、企業債残高は徐々にではありますが減少していく結果となっており、令和 22 (2040) 年度の企業債残高は約 13 億円となる見通しです。

資金残高は令和元 (2021) 年度に約 6.4 億円を確保していますが、その後徐々に減少して令和 19 (2037) 年度にはマイナスに転じ、令和 22 (2040) 年度では-2.7 億円となります。

図-3.5(4) 企業債残高・資金残高の見通し



第4章 本町水道事業における課題

4-1. 課題の視点

ここまで整理した内容を踏まえ、本町水道事業の課題を、厚生労働省の「新水道ビジョン」が示す3つの水道の理想像である「安全」、「強靱」、「持続」の視点から抽出・整理します。

厚生労働省の「新水道ビジョン」が示す3つの水道の理想像については、以下のように説明されています。

厚生労働省の「新水道ビジョン」が示す理想像

「安全」

安全の観点から見た水道の理想像は、水道原水の水質保全、適切な浄水処理、管路内及び給水装置における水質保持や飲用井戸などの衛生対策が徹底されることにより、**すべての国民が、いつでもどこでも、おいしく水を飲むこと**です。

「強靱」

強靱の観点から見た水道の理想像は、**老朽化した施設の計画的な更新により、平常時の事故率は維持もしくは低下し、施設の健全度が保たれ**、水道の耐震化やバックアップ体制、近隣水道事業者とのネットワーク網を構築することにより、**水道施設が被災した場合であっても、迅速に復旧できるしなやかな水道**が構築されることです。

「持続」

持続の観点から見た水道の理想像は、**給水人口や給水量が減少した状況においても、料金収入による健全かつ安定的な事業運営**がなされ、水道に関する技術、知識を有する人材により、いつでも安全な水道を安定的に供給でき、地域に信頼され続ける近隣の事業者間において連携して水道施設の共同管理や統廃合を行い、**広域化や官民連携などによる最適な事業形態の水道**が実現することです。

(出典：「新水道ビジョン」 厚生労働省 平成25(2013)年3月)

4-2. 本町水道事業の課題

厚生労働省の「新水道ビジョン」における3つの理想像である「安全」、「強靱」、「持続」の視点から抽出した本町水道事業の課題を、以下のとおり示します。

表-4.2(1) 本町水道事業における課題（その1）

課題No	課題の内容	課題に該当する視点		
		安全	強靱	持続
1	山道浄水場周辺が洪水浸水想定区域となっており、浸水が発生した場合でも、業務の継続、早期の復旧が可能となるよう第7次山道浄水場拡張事業により、浄水設備等の場内移転を行い、地盤高の確保などの対策を施しました。ただし、未実施の浄水設備もあるため、今後も引き続き浸水対策を行う必要があります。		●	
2	水道施設は、災害時においても生活を支える必要不可欠なライフラインであるため、これら災害による水道への被害を最小限にする必要があります。		●	
3	多くの水道施設を適切に管理するために、水道施設台帳を整備する必要があります。		●	
4	今後とも、良質な水源を維持するため、水源の保全活動と適正管理を推進するほか、川棚川周辺で事故が起こった際などは、油流失などの危険があるため、関係機関と連携し情報共有を行い、水源の安全確保と水質の保持に取り組むこととしています。	●		
5	ポンプなど機械・電気設備の故障により給水に支障を来たすことがないよう、適切な維持管理と効率的な設備更新を行う必要があります。また、設備更新の際には、環境へ配慮し、省エネルギー型機器への切替を推進します。		●	●
6	一部浄水施設や配水池は、耐震診断が未実施のため、今後、これらの基幹施設については、耐震診断の実施し、耐震性能を把握する必要があります。		●	
7	今後は、浄水場施設などを含むすべての水道施設に対する情報システム化が望まれます。		●	
8	将来増大する老朽化管路延長を軽減させるため、計画的な配水管の更新が必要となります。		●	
9	貯水槽の所有者に対して、情報発信の機会を増やして、広報活動の強化や衛生管理指導などが必要となります。	●		●
10	現在行っている給配水の水質管理強化や検査体制の強化を引き続き行うとともに、水安全計画も策定します。	●		
11	行政区内人口との差は、給水区域外の飲用井戸利用地域や自家井戸水利用者となっています。井戸水の使用は、地下水汚染や水質悪化などにより安全な生活飲料水の確保が困難になる可能性もあるため、状況に応じて水道供給について検討が必要です。	●		●
12	有収率は向上しており、県平均値よりも高い比率となっておりますが、今後も、効果的かつ計画的に管路の更新事業に取り組むなど、高い比率を維持していく必要があります。		●	
13	若手職員に対してはOJTによる指導を、その他の職員に対しては外部研修へ参加を推進することが必要です。			●
14	今後も、事業効率化推進のため、民間への委託範囲の拡大などについて検討する必要があります。			●

表-4.2(1) 本町水道事業における課題（その2）

課題 No	課題の内容	課題に該当する視点		
		安全	強靱	持続
15	経営の健全性を確保していくために、中長期的な視点から計画的に事業を推進し、経営の効率化や財務体質の強化など財政マネジメントの向上に取り組んでいく必要があります。			●
16	長期的な視点に立って、持続可能な事業運営を継続していくためにも、コスト削減を図りつつ、適切な料金水準がどの程度であるのか再度検討する必要があります。			●
17	企業債については、世代間負担の公平性、財政の健全性を踏まえ、適切な借入額の設定について検討が必要となります。			●
18	今後、更新及び耐震化事業などで一定の金額が支出として発生する見込みがあるため、企業債の活用と資金残高のバランスを図りながら事業経営に取り組む必要もあります。			●
19	浄水場やポンプ場などに設置している主要な施設及び設備の維持管理を適切に行い、水道の安定供給に向けて、計画的な改修・更新など、保全対応に取り組んでいく必要があります。		●	
20	管路についても、収益性の向上や断水事故防止のために、定期的な漏水調査を実施するとともに、老朽化管路の計画的な更新に取り組む必要があります。		●	
21	土木・建築施設は耐用年数が高いため、現状で、経年化、老朽化した施設は少なくなっていますが、資産額が大きいため、財源の確保などが必要です。			●
22	劣化補修工事、耐震化工事などにより、耐用年数以上に施設利用が可能となる「長寿命化」が期待できるため、更新需要の検討結果を踏まえた上で、中長期的な視点で整備計画を検討していく必要があります。		●	
23	更新需要に対して、適切な財政運営を図り、安全で安心な水道水を持続的に供給するためには、アセットマネジメントを活用した適切な施設管理に取り組む必要があります。			●
24	水道事業を将来も安定的に運営するためには、経営の効率化や徹底した経費削減を行いつつ、水道料金の適正化についても検討する必要があります。			●
25	災害や事故等の非常時の対応や、今後、増大する更新需要に対応するためにも、人材確保を含む組織体制の強化を行う必要があります。			●
26	今後も運営基盤を維持・強化するためには、経験豊富な職員から経験の少ない職員に対して、技術継承を図ることが必要です。			●
27	民間委託といった官民連携を持続・進展させつつ、委託業務を監督・指導する職員の知識や技術力の向上も必要です。			●
28	今後、財政基盤や技術基盤の強化という観点から将来的に連携の模索する必要があることから、近隣事業体との意見交換を行い、広域連携の可能性について検討していきます。			●
29	水道料金の支払いに関する決済方法など、更なる窓口サービスの充実について検討します。			●

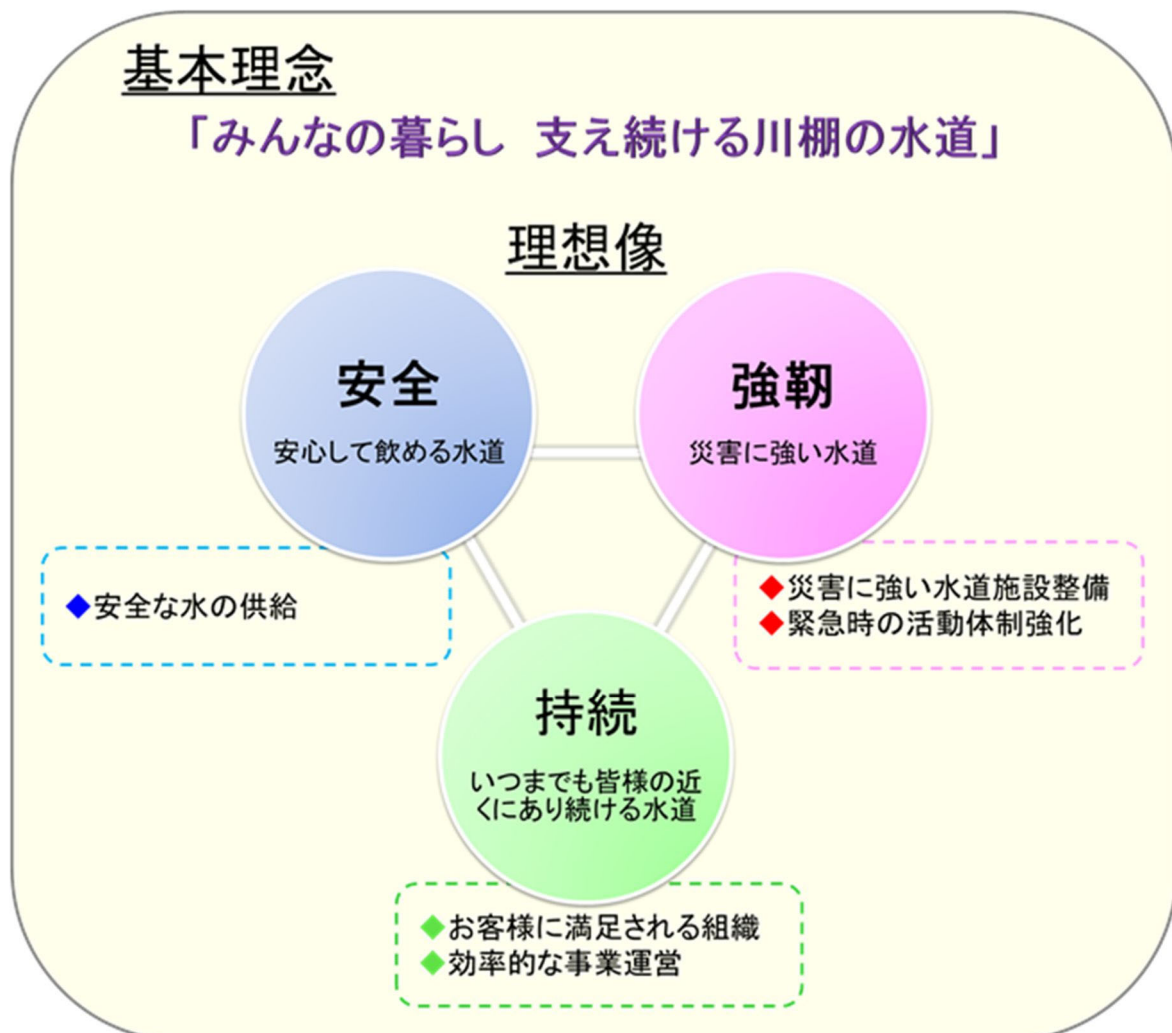
第5章 経営の基本方針

5-1. 本町水道事業ビジョンにおける基本理念

第5次川棚町総合計画における水道事業の施策の基本方針は「いつでも安全でおいしい水を安定的に供給するため、災害に強い上水道の整備、拡充を進めるとともに、啓発活動により節水意識の高揚に努めます。」とされており、これを実現するための具体的な施策として、上水道の整備充実、維持管理体制の充実、節水意識の高揚などが示されています。

これに加え、国の水道事業ビジョンにおける理想像（安全・強靱・持続）、旧ビジョンの将来像と施策の取り組み状況を踏まえ、本町水道事業ビジョンでは、本町水道事業の基本理念を新たに設定し、これを実現する3つの理想像を図-5.1(1)のとおり掲げています。

図-5.1(1) 本町水道事業ビジョンにおける基本理念・理想像・基本方針



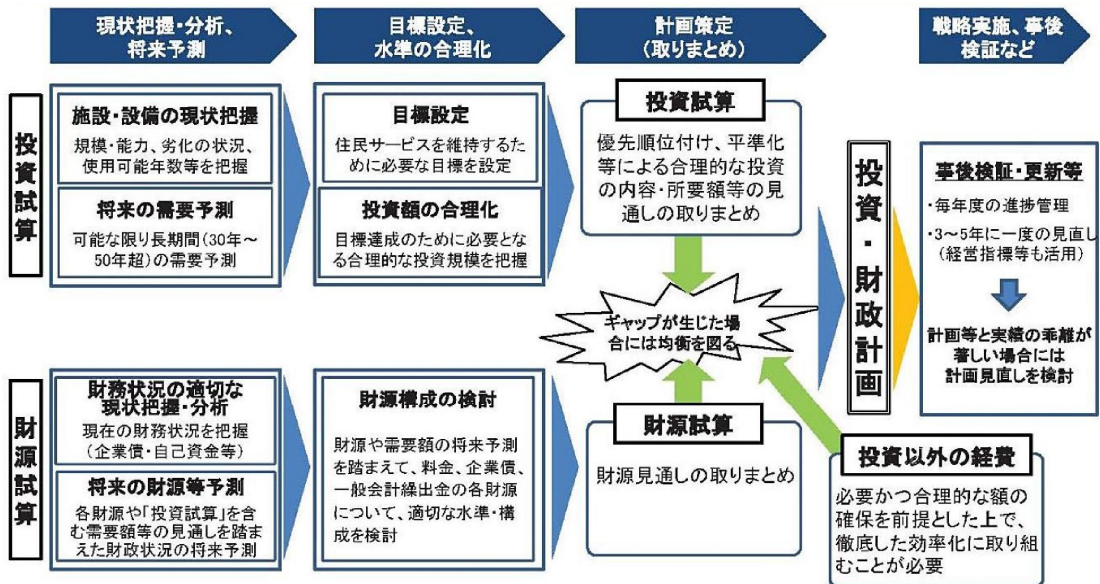
5-2. 経営方針

1) 経営基盤の強化

水道事業は、公営企業として「独立採算制」のもと、中長期にわたって「安全で良質な水道水」を供給する必要があります。しかし、将来の見通しとして、人口の減少により水需要は減少し、これに伴い水道料金収入の減少が見込まれます。さらに、水道施設の老朽化対策や大規模地震や台風を想定した災害対策など、多額の投資が必要となることが予想されます。

このため、投資の合理化や経営の効率化を前提に投資試算や財政試算を行い、持続可能な事業運営を目的として収支均衡が図られた「投資計画」と「財政計画」を策定し、経営基盤の強化や財政マネジメントの向上による経営の健全化に努めていきます。

図-5.2(1) 投資計画と財政計画のイメージ



(出典：経営戦略策定ガイドライン改訂版【総務省】)

2) 経営目標の設定

水道事業は地域の住民サービスを担う地方公営企業であり、住民のみなさまに安全な水道水を安定して送り続けることが求められます。

水道を通じて、住民のみなさまの生活を支えることから、公共の福祉を増進するとともに、常に企業としての経済性を発揮するよう運営することを基本原則とされています。

本経営戦略は、本町水道事業の経営計画に位置付けられます。本町水道事業のマスタープランである川棚町水道事業ビジョンの基本理念の実現に向けて、持続可能な水道事業を目指すために、必要な事業実施のための財源確保や事業経営の効率化・健全化を図り、安定した事業経営に取り組んでまいります。

本経営戦略における経営方針は、経営資源の「ヒト」「モノ」「カネ」「情報」の観点から以下のとおりとします。

表-5.2(1) 本町水道事業における経営方針

	取り組み方針	取 り 組 み の 概 要
【ヒト】	組織力の向上	◆持続可能な水道事業運営に向けて、経験豊富な職員から若手職員に対して技術継承を図ります。また、OJTの実施や外部研修への積極的な参加による知識の蓄積や技術の継承、組織力の強化に取り組めます。
	危機管理体制の強化	◆関係機関との連絡体制の強化や災害時対応訓練の実施などにより災害時等への対応強化を図ります。
	お客様サービスの向上	◆窓口サービス、料金収納サービスなど、市民の皆さまへの水道サービスの充実が図られる取り組みの可能性について検討します。
【モノ】	計画的な施設更新	◆安定給水を継続するため、老朽化施設の計画的な更新を図ります。
	基幹施設の耐震化	◆災害に強い水道施設の構築のため、基幹施設における耐震補強の実施や管路の耐震化を図ります。
	施設利用の効率化	◆事業運営の効率化や環境へ配慮した事業運営のため、省エネルギー型機器への切り替えを推進します。
【カネ】	経営基盤の強化	◆人口減少に伴い給水収益が低下する一方で、老朽化資産の更新事業、施設の耐震化などの多額の投資が見込まれるため、財政収支が悪化することが予想されます。健全な事業経営を続けるためには事業の効率化による支出の抑制を図りつつ適正な料金水準についての検討を進めます。 ◆業務の効率化を図るため、従来業務における民間活力の導入について検討します。 ◆長崎県が主催する「広域連携に関する検討会」などに参加することで水道事業の現状・課題について周辺事業者と情報交換を行い、広域連携の可能性について検討します。
	水源の保全と給水水質の管理強化	◆安心できる水道水の供給のため、水源水質の監視や取水口の点検管理、給配水の水質管理と検査体制の強化に努めます。
	情報管理の充実	◆管路管理システムの精度向上や水道施設台帳の整備などを進め、情報管理の充実を図ります。
【情報】	広報活動の充実	◆お客様への情報提供のため、ホームページの充実や施設見学等の積極的な受け入れを行います。

第6章 投資計画

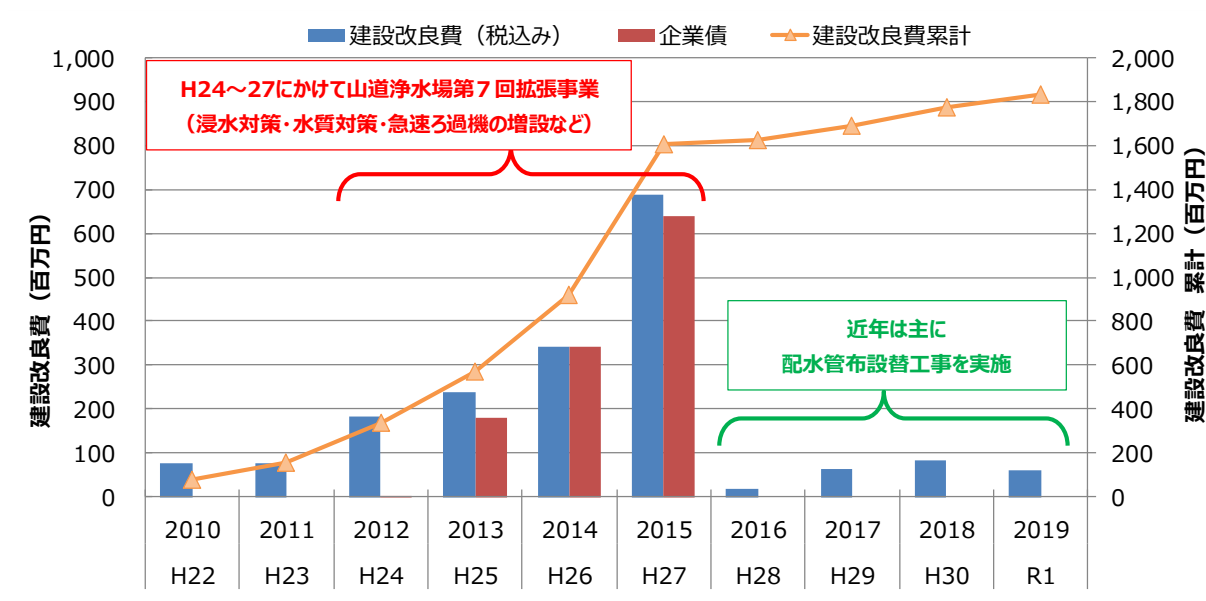
6-1. これまでの事業内容

本町は旧ビジョン策定後、老朽化管路の更新事業を毎年継続的に実施しているほか、平成 24 (2012) 年度から平成 27 (2015) 年度にかけて大規模な改良事業である山道浄水場第7回拡張事業を実施してきました。この拡張事業では、本町の基幹施設である山道浄水場において、以下の施設整備を実施しました。

- ①浸水対策を施した管理本館棟（管理室・浄水池・ポンプ室・電気室他）、浄水池ポンプ室を浄水場内に新築しました。
- ②水道利用者へ安定した水量を供給させるため、浄水池の容量を増設しました。
- ③川棚川から取水している原水の高濁度時の処理方式として、浄水場内に薬品沈澱池及び急速ろ過機（1機）を増設しました。
- ④浄水場内の電気計装設備の老朽化が進行しており全面的に更新しました。また、災害・非常時に対応するため、自家発電装置を設置しました。

平成 22 (2010) ~令和元(2019)年度の直近 10 年において、約 18.3 億円（税込み）の建設改良事業（1年平均 1.8 億円）を実施してきました。

図-6.1(1) 建設改良費の実績（平成 22 (2010) 年度~令和元 (2019) 年度）



(単位：千円)

項目	H22 2010	H23 2011	H24 2012	H25 2013	H26 2014	H27 2015	H28 2016	H29 2017	H30 2018	R1 2019	10年 平均
建設改良費 (税込み)	78,043	75,802	182,020	237,063	343,220	687,967	18,366	64,174	84,438	59,367	183,046
企業債	0	0	100	180,000	340,000	640,000	0	0	0	0	116,010

(出典：川棚町水道事業決算書)


6-2. 計画期間における投資の見通し

第4章で示した水道施設の老朽化や耐震対策などの課題を改善するために、令和2（2020）年度に川棚町水道施設整備計画を策定しました。この水道施設整備計画は、将来の更新事業や耐震化事業などの投資の見通しを整理したものであり、令和3（2021）～令和22（2040）年度の20年間の投資計画の基礎資料として位置付けられます。投資計画として作成する際には、各事業の実施優先度や、これまでの建設改良事業の事業量を踏まえて、事業スケジュールを決定しました。本経営戦略の計画期間、令和3（2021）～令和12（2030）年度における投資計画には、水道施設整備計画の投資内容を採用します。

表-6.2(1) 本経営戦略の計画期間における主な投資内容

事業名	事業の目的／施設整備概要
<p data-bbox="199 741 587 775">白石高部配水池系統廃合事業</p>  <p data-bbox="359 1111 512 1144">小串配水池</p>  <p data-bbox="359 1480 512 1514">大崎中継池</p>	<p data-bbox="699 786 868 819">【事業の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 国病系の水道施設のうち、白石高部配水池の下流側の小串配水池と大崎中継池は建設後40年以上経過しており、耐震性を有しているか不明な状況です。 ◇ 白石高部配水池からは、自然流下により西平配水池、小串配水池へ送水しています。さらに、西平配水池から大崎中継池、大崎配水池へ送水しています。 ◇ 白石高部配水池は標高が高いところにあるため、配水池水位と給水区域の標高を考慮すると、連絡管の新設や減圧弁の新設により、小串配水池と大崎中継池を廃止することが可能です。 ◇ 以上のことから、統廃合整備により2施設を廃止することで、維持管理施設の縮小、ポンプ設備の電力費削減が期待できます。 <p data-bbox="699 1346 900 1379">【施設整備概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 大崎中継池廻り連絡管（新設） ◇ 小串配水池廻り連絡管（新設） ◇ 減圧弁（新設）
<p data-bbox="199 1547 544 1581">老朽化施設・設備更新事業</p>  <p data-bbox="279 1877 592 1910">山道浄水場 急速ろ過機</p>	<p data-bbox="699 1547 868 1581">【事業の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 経年劣化が進行している山道浄水場内の急速ろ過設備、また、旧軍から譲り受けた耐震性が無い管路があります。 ◇ 現在は問題無く稼働していますが、資産の健全度としては低いため、これら設備・管路の更新を計画します。 <p data-bbox="699 1783 900 1816">【施設整備概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 山道浄水場 急速ろ過機 ◇ 山道浄水場 急速ろ過ポンプ設備 ◇ 山道浄水場 水処理電気設備 ◇ 山道浄水場 場内配管

表-6.2(2) 本経営戦略の計画期間における主な投資内容

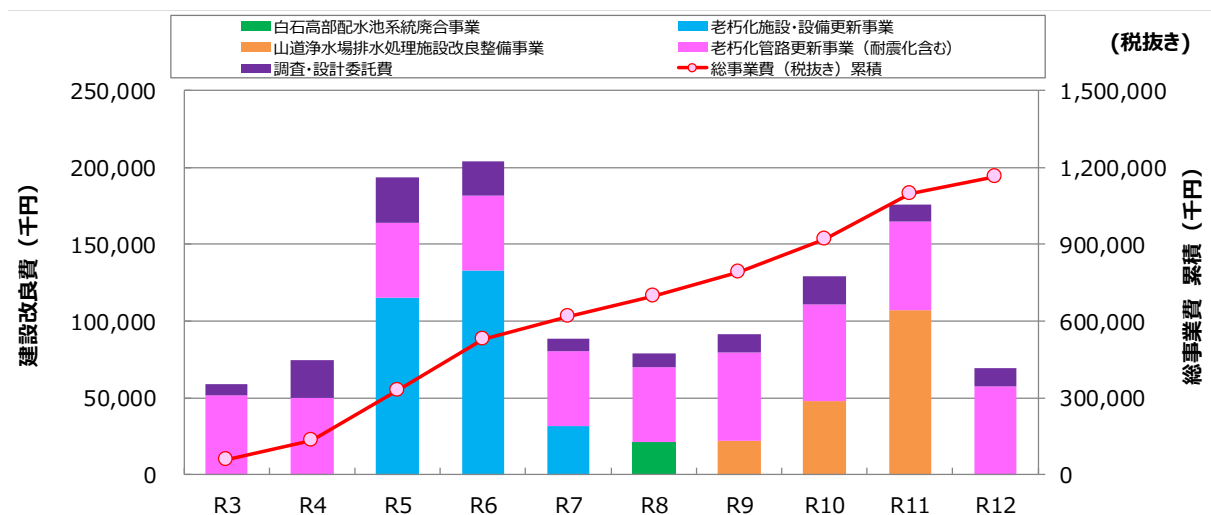
事業名	事業の目的／施設整備概要
<p data-bbox="199 331 529 409">山道浄水場排水処理施設 改良整備事業</p>  <p data-bbox="276 745 595 779">山道浄水場 天日乾燥床</p>	<p data-bbox="699 331 869 365">【事業の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="699 376 1394 566">◇ 山道浄水場では、原水中の汚れを処理するために凝集沈澱池にて薬品を注入することで、汚れを大きくし、沈澱池の底に汚泥として沈めています。その沈澱池に堆積した汚泥を天日乾燥床へ送泥し、汚泥を蒸発により自然乾燥させて、場外へ運搬搬出し焼却処分しています。 <li data-bbox="699 577 1394 768">◇ 現在、汚泥の発生量に対して、汚泥の乾燥処理が効率的にできていない状況にあります。この原因としては、浄水場付近においては、冬場は極端に寒い環境下であり、天日乾燥床における汚泥の脱水効率が悪くなっていることがあげられます。 <li data-bbox="699 779 1394 925">◇ 乾燥した汚泥の運搬・焼却処分の費用は、汚泥の重量により変わるため、汚泥内の水分量が多いと、搬出頻度が多く処分費が高くなる傾向にあり、維持管理及び経済性ともに課題となっています。 <li data-bbox="699 936 1394 1003">◇ このため、汚泥の脱水効率を向上させることを目的に、排水処理施設の改良整備を計画します。 <p data-bbox="699 1014 901 1048">【施設整備概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="699 1059 1066 1093">◇ 排泥池・濃縮槽築造工事 <li data-bbox="699 1104 1129 1137">◇ 場内配管工事、場内整備工事 <li data-bbox="699 1149 1010 1182">◇ 機械・電気設備工事 <li data-bbox="699 1193 994 1227">◇ 旧管理棟撤去工事
<p data-bbox="199 1216 470 1294">老朽化管路更新事業 (耐震化含む)</p>  <p data-bbox="347 1630 523 1664">管路布設工事</p>	<p data-bbox="699 1216 869 1249">【事業の目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="699 1261 1394 1485">◇ 更新基準（法定耐用年数以上に使用することを目標とした更新年数）を超過する導水管・送水管・配水管が多く存在しています。このような老朽化管路を更新せずにそのままにしていると、漏水事故の頻発や地震時の管路破損による断水リスクが増加し、安定した水道水の供給が出来なくなります。 <li data-bbox="699 1496 1394 1686">◇ また、地震などの緊急時に、病院や避難所などは重要給水施設に位置付けられています。これら施設へ給水する重要給水施設管路については優先的に更新・耐震化を進めていますが、一部の管路はまた耐震性能を有していません。 <li data-bbox="699 1697 1394 1765">◇ 安定給水を維持するために、老朽化管路・重要給水施設管路の計画的な更新・耐震化を進めます。 <p data-bbox="699 1776 901 1809">【施設整備概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="699 1821 1090 1854">◇ 導水管 Φ300 約 1.8km <li data-bbox="699 1865 1153 1899">◇ 送水管 Φ75～300 約 1.5km <li data-bbox="699 1910 1169 1944">◇ 配水管 Φ65～250 約 13.9km <li data-bbox="699 1955 1297 1989">◇ 重要給水施設管路 Φ75～200 約 4km

今後、給水人口は減少傾向で推移することが予想され、水道の拡張事業の時代のように大幅な水使用量の増加は見込めません。今後の水道事業の役割は、水道利用者の皆さまへ安全な水を安定して供給することや、老朽化が著しい水道施設の更新や耐震化、並びに維持管理の効率化に向けた取組が主となります。

本経営戦略における投資計画は、事業の実施優先度が高い既存の施設・設備・管路の更新事業及び耐震化事業、また、維持管理の向上や簡略化を図ることを目的とした山道浄水場排水処理施設改良整備事業や水道施設統廃合事業を推進するものとします。

計画期間における年次当たり事業費の見通しは以下のとおりです。計画期間内における総事業費は、約 12.8 億円（税込み）を見込んでいます。

図-6.2(1) 本経営戦略の計画期間における投資の見通し
(令和3(2021)～令和12(2030)年度)



	単位：千円											合計
	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12		
白石高部配水池系統廃合事業	0	0	0	0	0	21,460	0	0	0	0	21,460	
連絡管新設	0	0	0	0	0	9,718	0	0	0	0	9,718	
減圧弁新設	0	0	0	0	0	11,742	0	0	0	0	11,742	
老朽化施設・設備更新事業	0	0	115,163	133,163	31,408	0	0	0	0	0	279,734	
山道浄水場 急速ろ過機更新等	0	0	115,163	133,163	0	0	0	0	0	0	248,326	
山道浄水場 場内配管更新	0	0	0	0	31,408	0	0	0	0	0	31,408	
山道浄水場排水処理施設改良整備事業	0	0	0	0	0	0	21,900	48,100	106,900	0	176,900	
排泥池・濃縮槽築造工事	0	0	0	0	0	0	0	42,900	0	0	42,900	
場内配管工事	0	0	0	0	0	0	0	5,200	0	0	5,200	
場内整備工事	0	0	0	0	0	0	0	0	4,000	0	4,000	
機械設備工事	0	0	0	0	0	0	0	0	54,860	0	54,860	
電気設備工事	0	0	0	0	0	0	0	0	48,040	0	48,040	
旧管理棟撤去工事	0	0	0	0	0	0	21,900	0	0	0	21,900	
老朽化管路更新事業 (耐震化含む)	51,530	49,826	48,907	48,792	48,792	48,792	57,586	62,286	57,586	57,586	531,683	
導水管更新	0	3,662	3,662	3,662	3,662	3,662	3,662	6,990	3,662	3,662	36,286	
送水管更新	0	3,368	2,603	2,603	2,603	2,603	0	497	0	0	14,277	
配水管更新	46,070	23,902	23,748	23,633	23,633	23,633	23,633	24,508	23,633	23,633	260,026	
その他 (下水道工事などに伴う移設工事)	5,460	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,460	
重要給水施設管路更新	0	18,894	18,894	18,894	18,894	18,894	30,291	30,291	30,291	30,291	215,634	
調査・設計委託費	5,100	21,800	21,500	12,700	4,200	5,100	7,700	13,600	2,900	8,700	103,300	
事務費	2,600	2,500	8,300	9,100	4,100	3,600	4,000	5,600	8,300	2,900	51,000	
総事業費 (税抜き)	59,230	74,126	193,870	203,755	88,500	78,952	91,186	129,586	175,686	69,186	1,164,077	
総事業費 (税込み)	64,890	81,289	212,427	223,221	96,940	86,487	99,905	141,985	192,425	75,815	1,275,384	

第7章 財政計画

7-1. 経営改善の方向性

3-5の2) 経常収支の見通しで試算したとおり、将来の財政面の課題については、以下のとおり予測されます。

表-7.1(1) 将来における財政面の課題

将来における財政面の課題
◆収益性の減少(人口減少に伴う給水収益減少、また、更新・耐震化事業等の事業実施による支出増加)
◆事業実施に伴う資金残高の減少(現行どおりの料金水準の場合、いずれは資金不足となる見通し)

上記のとおり、現状の経営体制のままでは財務状況は悪化する傾向となります。必要とされる事業を着実に実施していくためには、健全な事業経営が求められます。

考えられる経営改善の方向性は以下に示すとおりです。

①収益性の確保

健全な水道事業経営としては、公営企業会計の基本である収益的収支が黒字であることが条件とされています。このため、必要に応じて料金改定を行うことで収益性の確保を図っていきます。

②資金残高最低確保額の維持

更新・耐震化事業を実施していくことで資金残高が不足することが想定されており、本経営戦略においては現況の料金収入の1年分である3億円を最低限確保できるよう、料金改定などにより資金を確保していきます。

③企業債の適切な活用

近年、本町での企業債の活用は浄水場整備時のみであり、その他の施設整備には企業債を利用してきませんでした。これから更新・耐震化事業を実施していくにあたっては、資金確保のための1つの方策として、企業債についても適切に活用していきます。

7-2. 財政収支見通しの検討

1) 基本条件の設定

将来の財政収支見通しを検討する上での各勘定項目の基本条件（3-5の2）経常収支の見通しにおける条件と同様）を以下に示します。

表-7.2(1) 財政シミュレーションの基本条件・設定方法

項		目	設	定	方	法
収 益 的 収 入	営 業 的 収 益	給水収益		<ul style="list-style-type: none"> 供給単価×年間有収水量 供給単価はR.1決算値で一定（料金改定なし） 供給単価は前年度単価×改定率（料金改定あり） 料金改定率は純利益と資金残高に応じて設定 		
		受託工事収益		R.2予算値で一定		
		加入金		R.2予算値で一定		
		その他の営業収益	手数料		R.2予算値で一定	
	工事負担金			R.2予算値で一定		
	営 業 外 収 益	受取利息及び配当金		R.2予算値で一定		
		他会計負担金		R.2予算値で一定		
		長期前受金戻入		<ul style="list-style-type: none"> 既存分は水道課資料 新規分は工事負担金を工種別に事業費で案分して算出（耐用年数は減価償却費と同様） 		
		雑収益		R.2予算値で一定		
	収 支 的 費 用 出	営 業 的 費 用	人件費	給料・手当		<ul style="list-style-type: none"> 職員数×単価 職員数はR.2予算値（7人）で一定 単価はR.2予算値（5,391千円/人）で一定
報酬					R.2予算値で一定	
賞与引当金繰入額					給料・手当に対する比率をH.29～R.1決算値の平均で一定と設定	
法定福利費					給料・手当に対する比率をH.29～R.1決算値の平均で一定と設定	
退職給付金					給料・手当に対する比率をH.29～R.1決算値の平均で一定と設定	
事 務 費		修繕費		R.2予算値で一定		
		委託料		R.2予算値から総合計画委託料15,300千円を除いた金額で一定		
		その他事務費		R.2予算値で一定		
作 業 費		動力費		<ul style="list-style-type: none"> 単価×年間給水量 単価はR.2予算値（14.7円/m³）で一定 		
		薬品費		<ul style="list-style-type: none"> 単価×年間給水量 単価はR.2予算値（2.4円/m³）で一定 		
		修繕費		R.2予算値で一定		
		委託料		R.2予算値で一定		
		その他作業費		R.2予算値で一定		
減 価 償 却 費		減価償却費		<ul style="list-style-type: none"> 既存分は水道課資料 新規分は工種別事業費（調査委託費・事務費含む）を基に算出 耐用年数は以下のとおりとする 建築：50年、土木：60年、機械電気：15年、 計装：10年、管路：40年 		
		資産減耗費		R.2予算値で一定		
費 用 外		支払利息		<ul style="list-style-type: none"> 旧債は水道課資料 新規債は元利均等、5年据置30年償還、利率1.0%で算出 		
資 本 的 収 入		企業債		<ul style="list-style-type: none"> （建設改良費－負担金）×起債率 起債率は50% 		
	国庫補助金		未計上			
	一般会計繰入金		未計上			
	工事負担金		R.2予算値で一定			
資 本 的 支 出	建設改良費		<ul style="list-style-type: none"> 工事費（更新需要）＋調査委託費＋事務費 調査委託費は、管路：工事費の5%、管路以外：工事費の10% 事務費は工事費の5% 			
	企業債償還金		<ul style="list-style-type: none"> 旧債は水道課資料 新規債は支払利息と同様に算出 			
	その他	固定資産購入費		R.2予算値で一定		

2) 経営改善方策による財政収支見直し

7-1の経営改善方策、7-2の勘定科目の基本条件に基づき、下表に示すケースにおける財政収支見直しの結果を示します。

表-7.2(2) 財政収支見直しの検討ケース

ケース名	投資の見直し	10年間の事業費 (税込み)	料金改定
ケース1	法定耐用年数により更新した場合の更新需要*1	33.4億円	なし
ケース2	同上	同上	あり
ケース3	水道施設整備計画に基づき計画した事業費*2	12.8億円	なし
ケース4	同上	同上	あり

*1:10年ごとの年平均費用

*2:図-6.2(1)に示した事業費であり、法定耐用年数以上使用するとともに、事業の実施優先度と平準化を考慮

なお、料金改定ありの場合の改定条件は以下のとおりとしています。

[料金改定の条件]

○当年度純利益（収益的収支）は黒字を確保する。

○資金残高は現行の料金収入と同程度の3億円を確保する。

*ここでの資金残高は、未処分利益剰余金、損益勘定留保資金、減債積立金、建設改良積立金、消費税資本的収支調整額の計とする。

*法定耐用年数により更新した場合、令和7年度の更新は10年以内に3億円以上維持を条件とする。

（改定に関する詳細検討や住民周知に関する期間を考慮して、改定年度を令和7年度とし、令和16年度までの10年間で上記条件を満足するよう、改定率を検討します。）

財政収支見直しの検討の結果、改定率別の計算結果は下表に示すとおりであり、水道施設整備計画に基づく場合は10%の改定率となりますが、法定耐用年数により更新した場合は55%の改定が必要となります。

表-7.2(3) 改定率別の検討結果

[法定耐用年数]			[水道施設整備計画]		
改定率	純利益	資金残高	改定率	純利益	資金残高
改定なし	×	×	改定なし	×	△
45%	○	△	5%	○	△
50%	○	△	10%	○	○
55%	○	○	15%	○	○
60%	○	○	20%	○	○

純利益 ○：R7～R16で黒字維持

×：R7～R16までに赤字発生

資金残高 ○：R7～R16までに3億円以上維持[法定耐用年数]

R7～R16で3億円以上維持[水道施設整備計画]

△：R7～R16で0～3億円維持

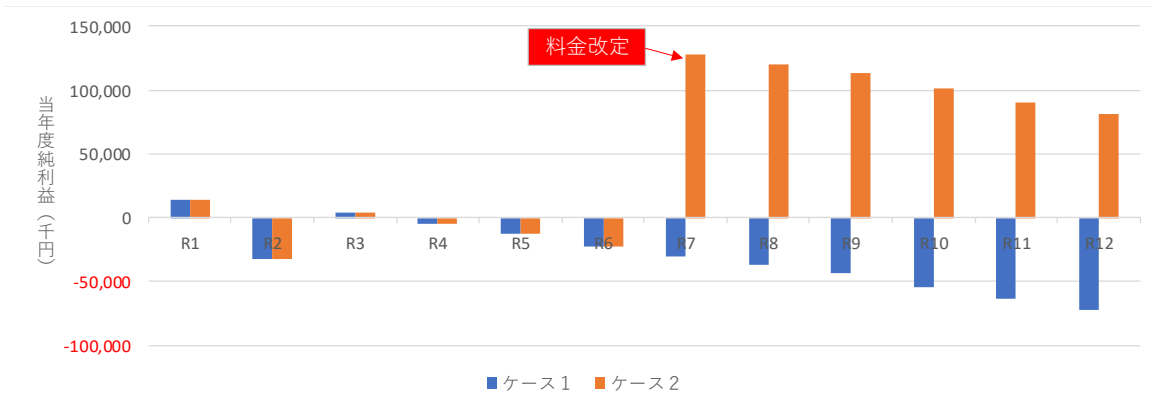
×：R7～R16までにマイナス発生

(1) 当年度純利益

法定耐用年数で更新した場合、料金改定を行わないと令和4（2022）年度より赤字となります。令和7（2025）年度に改定することで、それ以降は黒字となります。

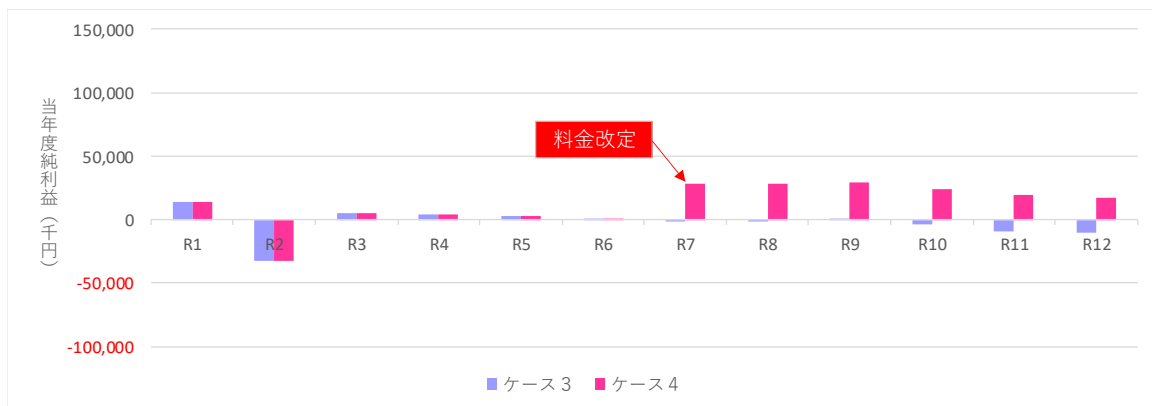
水道施設整備計画に基づいて事業を実施した場合も料金改定を行わないと赤字が発生しますが、赤字額は法定耐用年数で更新した場合より少なくなります。また、令和7（2025）年度に改定することで、これ以降の純利益は黒字となります。

図-7.2(1) 経営改善方策適用前後の財政収支見通し（当年度純利益）
ケース1・ケース2（法定耐用年数）



当年度純利益		(単位:千円)											
検 討 ケ ー ス	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	
ケース1（料金改定なし）	14,070	-32,257	3,397	-4,504	-12,906	-22,428	-30,834	-37,364	-43,508	-54,293	-63,976	-72,620	
ケース2（料金改定あり）	14,070	-32,257	3,397	-4,504	-12,906	-22,428	127,952	120,373	113,609	101,283	90,550	80,826	

ケース3・ケース4（水道施設整備計画）



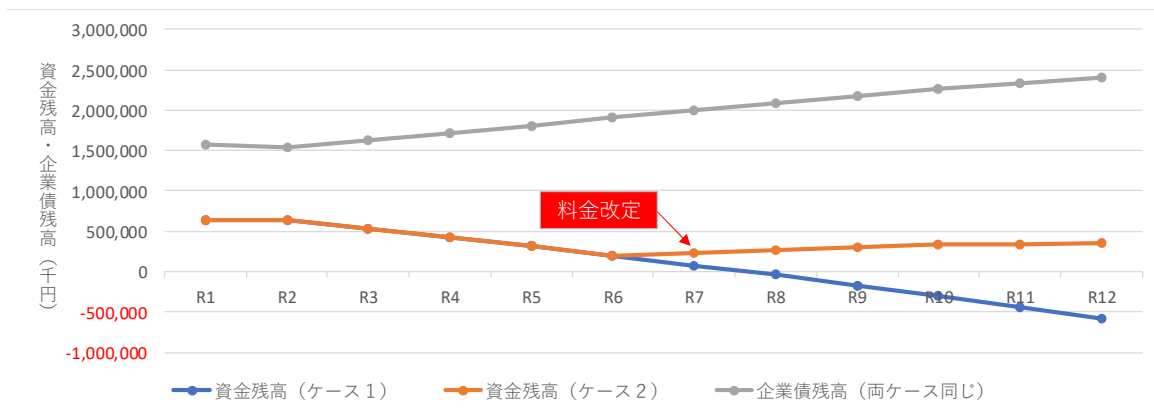
当年度純利益		(単位:千円)											
検 討 ケ ー ス	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	
ケース3（料金改定なし）	14,070	-32,257	4,742	4,445	2,657	107	-619	-307	397	-4,193	-9,116	-10,444	
ケース4（料金改定あり）	14,070	-32,257	4,742	4,445	2,657	107	28,258	28,379	28,970	24,100	18,986	17,462	

(2) 資金残高・企業債残高

法定耐用年数で更新した場合、資金残高は年々減少し、令和8（2026）年度よりマイナスとなります。令和7（2025）年度に料金改定を行うことで、資金残高は緩やかな増加傾向に転じます。また、企業債残高は年々増加する傾向を示しており、令和元（2019）年度の約15億円が令和12（2030）年度では約24億円でまで増加します。

水道施設整備計画に基づいて事業を実施した場合、資金残高は令和12（2030）年度までにマイナスとなることはありませんが、徐々に減少していきます。令和7（2025）年度に改定を行うことで、資金残高は5億円台でほぼ一定に推移します。また、企業債残高については概ね14億円台でほぼ一定となります。

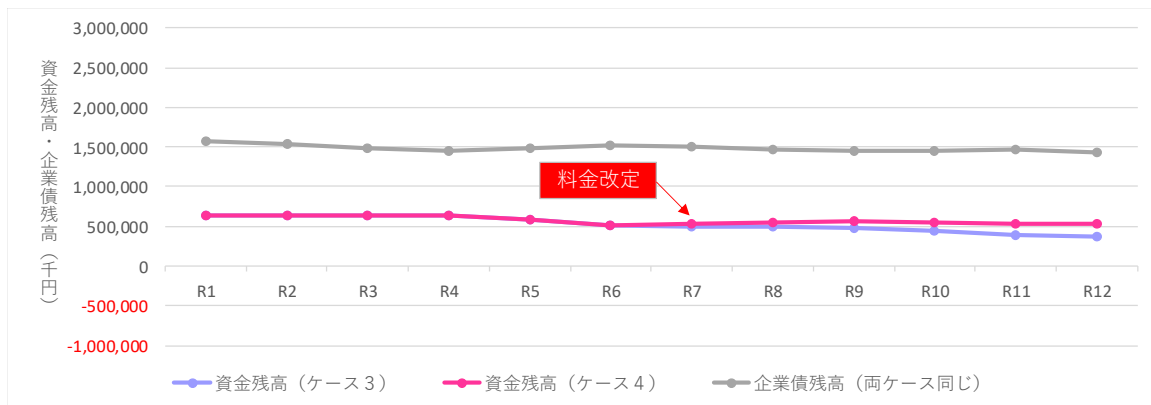
図-7.2(2) 経営改善方策適用前後の財政収支見通し（資金残高・企業債残高）
ケース1・ケース2（法定耐用年数）



資金残高		(単位:千円)											
検討ケース	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	
ケース1(料金改定なし)	641,405	639,492	533,016	423,448	311,434	195,504	79,538	-42,926	-169,510	-301,007	-441,670	-589,748	
ケース2(料金改定あり)	641,405	639,492	533,016	423,448	311,434	195,504	238,324	273,597	304,130	328,209	342,072	347,440	

企業債残高		(単位:千円)											
検討ケース	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	
ケース1(料金改定なし)	1,565,551	1,531,060	1,624,976	1,717,996	1,810,103	1,901,280	1,994,647	2,083,952	2,170,884	2,256,132	2,334,702	2,408,340	
ケース2(料金改定あり)	1,565,551	1,531,060	1,624,976	1,717,996	1,810,103	1,901,280	1,994,647	2,083,952	2,170,884	2,256,132	2,334,702	2,408,340	

図-7.2(2) 経営改善方策適用前後の財政収支見通し（資金残高・企業債残高）
ケース3・ケース4（水道施設整備計画）



資金残高		(単位:千円)											
検討ケース	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ケース3(料金改定なし)	641,405	639,492	644,338	640,660	581,296	514,081	499,868	489,490	475,089	441,567	380,825	366,040	
ケース4(料金改定あり)	641,405	639,492	644,338	640,660	581,296	514,081	528,745	547,053	561,225	555,996	523,356	536,477	

企業債残高		(単位:千円)											
検討ケース	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ケース3(料金改定なし)	1,565,551	1,531,060	1,490,476	1,457,196	1,488,903	1,525,080	1,500,047	1,470,513	1,449,825	1,450,785	1,472,529	1,435,068	
ケース4(料金改定あり)	1,565,551	1,531,060	1,490,476	1,457,196	1,488,903	1,525,080	1,500,047	1,470,513	1,449,825	1,450,785	1,472,529	1,435,068	

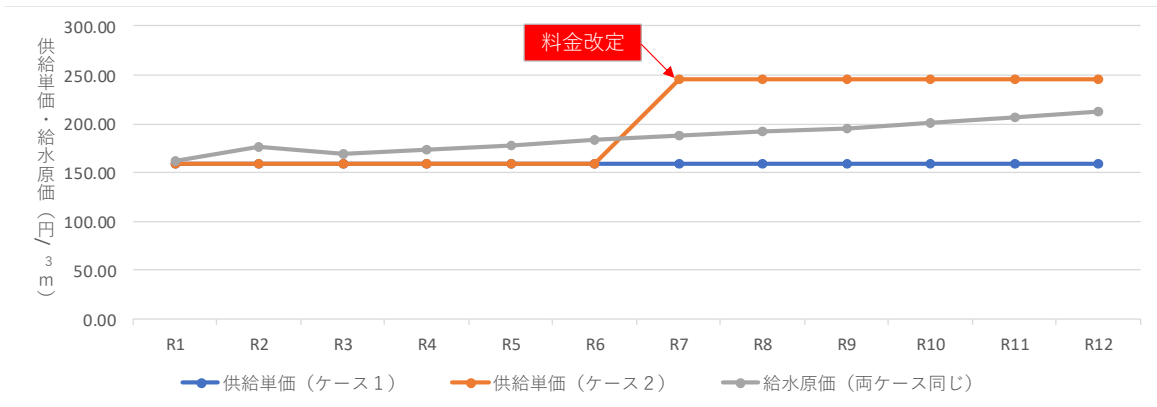
(3) 供給単価・給水原価

法定耐用年数で更新した場合、料金改定を行わないといずれの年度でも給水原価は供給単価を上回っており、費用に見合う料金収入が得られていない状況にあります。この是正のため、料金改定条件に従って令和7（2025）年度より改定を行った場合、55%の料金改定が必要となります。

水道施設整備計画に基づいて事業を実施した場合も、料金改定を行わないと給水原価は供給単価を上回っていますが、この乖離は法定耐用年数で更新した場合より少ない状況にあり、必要となる料金改定率も10%と少なくなります。

なお、現行の料金体系で20m³/月使用した場合の水道料金は3,520円(税込み)ですが、改定率55%の場合は5,456円(税込み)、改定率10%の場合は3,872円(税込み)となります。

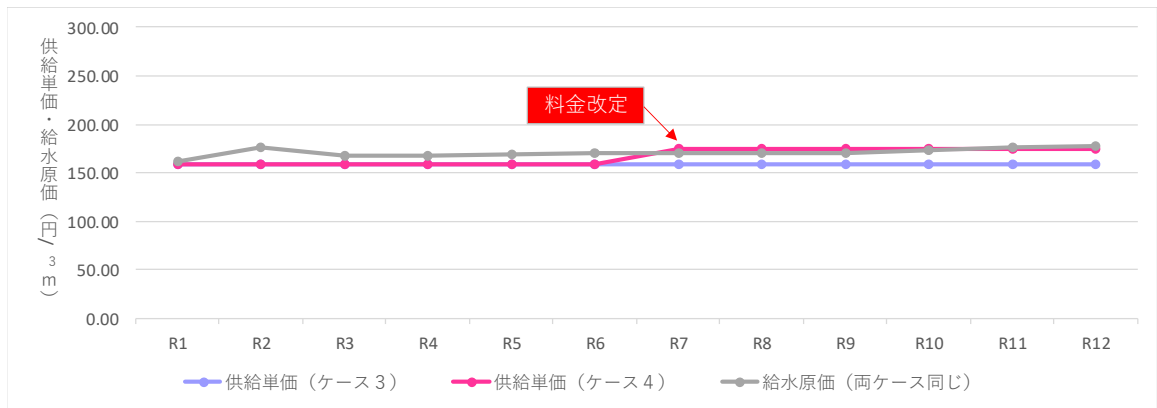
図-7.2(3) 経営改善方策適用前後の財政収支見通し（供給単価・給水原価）
ケース1・ケース2（法定耐用年数）



供給単価		(単位: 円/m ³)											
検討ケース	R1 2019	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ケース1 (料金改定なし)	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	
ケース2 (料金改定あり)	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	245.47	

給水原価		(単位: 円/m ³)											
検討ケース	R1 2019	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ケース1 (料金改定なし)	162.42	175.60	168.57	172.88	177.47	182.83	187.59	191.39	194.93	201.33	207.08	212.33	
ケース2 (料金改定あり)	162.42	175.60	168.57	172.88	177.47	182.83	187.59	191.39	194.93	201.33	207.08	212.33	

ケース3・ケース4（水道施設整備計画）



供給単価		(単位: 円/m ³)											
検討ケース	R1 2019	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ケース3 (料金改定なし)	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	
ケース4 (料金改定あり)	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	158.37	174.21	174.21	174.21	174.21	174.21	174.21	

給水原価		(単位: 円/m ³)											
検討ケース	R1 2019	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
ケース3 (料金改定なし)	162.42	175.60	167.85	168.06	169.06	170.54	171.02	170.93	170.59	173.28	176.15	177.03	
ケース4 (料金改定あり)	162.42	175.60	167.85	168.06	169.06	170.54	171.02	170.93	170.59	173.28	176.15	177.03	

第8章 投資・財政計画のまとめ

8-1. 財政収支見通しのまとめ

財政収支見通しで、法定耐用年数で更新した場合と水道施設整備計画に基づいて事業を実施した場合について検討した結果、法定耐用年数で更新した場合には55%の料金改定が必要となり、実現困難な結果となりました。一方、水道施設整備計画に基づいて事業を実施した場合の料金改定率は10%であり、事業を実施するための職員数の確保を考慮しても、今後はこのケースを参考に事業運営を行っていくことが望ましいと考えられます。なお、実際の料金改定に関しては、今後、詳細な検討を行うことで具体的な改定内容を精査していきます。

財政収支見通しのまとめとして、水道施設整備計画に基づいて事業を実施した場合における収支見通しを、営業に関わる活動の収支を表す損益取引（収益的収支）と、営業活動以外における資本の増減の収支を表す資本取引（資本的収支）に分けて次頁より示します。

収益的収支

(税抜き 単位:千円, %)

区 分		年 度	令和元年度 (2019年度) [決算]	令和2年度 (2020年度) [予算]	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)		286,220	282,639	303,165	301,489	300,555	297,905	325,048	322,949	321,709	318,625	316,527	314,365
	(1) 料金収入		280,726	275,182	295,708	294,032	293,098	290,448	317,591	315,492	314,252	311,168	309,070	306,908
	(2) 受託工事収益 (B)		815	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547	547
	(3) その他		4,679	6,910	6,910	6,910	6,910	6,910	6,910	6,910	6,910	6,910	6,910	6,910
	2. 営業外収益		26,060	25,911	25,773	25,703	25,709	24,671	24,507	24,539	24,579	24,568	24,214	24,238
	(1) 補助金													
	他会計補助金													
	その他補助金													
	(2) 長期前受金戻入		10,008	10,045	9,907	9,837	9,843	8,805	8,641	8,673	8,713	8,702	8,348	8,372
	(3) その他		16,052	15,866	15,866	15,866	15,866	15,866	15,866	15,866	15,866	15,866	15,866	15,866
収入計 (C)		312,280	308,550	328,938	327,192	326,264	322,576	349,555	347,488	346,288	343,193	340,741	338,603	
収 益 的 支 出	1. 営業費用		282,166	325,053	309,348	308,399	309,116	307,797	307,073	305,320	303,850	305,649	308,051	307,798
	(1) 職員給与		49,536	52,967	54,702	54,702	54,702	54,702	54,702	54,702	54,702	54,702	54,702	54,702
	基本給		35,000	37,739	37,737	37,737	37,737	37,737	37,737	37,737	37,737	37,737	37,737	37,737
	退職給付費		3,600	3,609	5,140	5,140	5,140	5,140	5,140	5,140	5,140	5,140	5,140	5,140
	その他の		10,936	11,619	11,825	11,825	11,825	11,825	11,825	11,825	11,825	11,825	11,825	11,825
	(2) 経費		118,770	159,024	143,657	143,414	143,266	142,871	142,627	142,366	142,196	141,785	141,522	141,255
	動力費		30,027	30,546	30,422	30,213	30,086	29,746	29,537	29,312	29,166	28,813	28,587	28,357
	修繕費		3,301	12,615	12,615	12,615	12,615	12,615	12,615	12,615	12,615	12,615	12,615	12,615
	材料費		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	その他		85,322	115,743	100,500	100,466	100,445	100,390	100,355	100,319	100,295	100,237	100,200	100,163
(3) 減価償却費		113,860	113,062	110,989	110,283	111,148	110,224	109,744	108,252	106,952	109,162	111,827	111,841	
2. 営業外費用		16,044	15,754	14,848	14,348	14,491	14,672	14,224	13,789	13,468	13,444	13,704	13,343	
(1) 支払利息		15,981	15,276	14,848	14,348	14,491	14,672	14,224	13,789	13,468	13,444	13,704	13,343	
(2) その他		63	478											
支出計 (D)		298,210	340,807	324,196	322,747	323,607	322,469	321,297	319,109	317,318	319,093	321,755	321,141	
経常損益 (C)-(D) (E)		14,070	△ 32,257	4,742	4,445	2,657	107	28,258	28,379	28,970	24,100	18,986	17,462	
特別利益 (F)														
特別損失 (G)														
特別損益 (F)-(G) (H)														
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)		14,070	△ 32,257	4,742	4,445	2,657	107	28,258	28,379	28,970	24,100	18,986	17,462	
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)		49,546	17,289											
流動資産 (J)		7,252,403	7,165,777	7,639,269	7,598,720	7,577,168	7,491,518	8,118,079	8,070,075	8,042,206	7,970,328	7,913,383	7,863,730	
うち未収金		1,285,807	1,270,449	1,354,396	1,347,207	1,343,386	1,328,201	1,439,287	1,430,776	1,425,835	1,413,091	1,402,995	1,394,192	
流動負債 (K)		3,057,242	3,493,945	3,323,650	3,308,795	3,317,611	3,305,944	3,293,929	3,271,498	3,253,137	3,271,334	3,298,625	3,292,330	
うち建設改良分		869,521	993,725	945,291	941,066	943,574	940,255	936,838	930,458	925,236	930,412	938,174	936,383	
うち一時借入金														
うち未払金		1,444,404	1,650,726	1,570,270	1,563,251	1,567,416	1,561,904	1,556,228	1,545,630	1,536,955	1,545,553	1,558,446	1,555,472	
累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)		100.2	100.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)														
営業収益-受託工事収益 (A)-(B) (M)		285,405	282,092	302,618	300,942	300,008	297,358	324,501	322,402	321,162	318,078	315,980	313,818	
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)														
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)														
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)														
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)														
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)														

資本的支出

(税込み 単位:千円)

年 度		令和元年度 (2019年度) [決算]	令和2年度 (2020年度) [予算]	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)	
資本的 収入	1. 企業債			31,500	39,700	105,600	111,000	47,600	42,400	49,100	70,200	95,600	37,000	
	うち資本費平準化債													
	2. 他会計出資金													
	3. 他会計補助金													
	4. 他会計負担金													
	5. 他会計借入金													
	6. 国(都道府県)補助金													
	7. 固定資産売却代金													
	8. 工事負担金	7,159	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	
	9. その他													
	計 (A)	7,159	2,000	33,500	41,700	107,600	113,000	49,600	44,400	51,100	72,200	97,600	39,000	
	(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)	7,159	2,000	33,500	41,700	107,600	113,000	49,600	44,400	51,100	72,200	97,600	39,000	
	資本的 支出	1. 建設改良費	59,367	40,720	65,153	81,538	213,256	224,130	97,350	86,847	100,304	142,544	193,254	76,104
		うち職員給与費												
2. 企業債償還金		34,293	34,491	72,084	72,980	73,893	74,823	72,633	71,934	69,788	69,240	73,856	74,461	
3. 他会計長期借入返還金														
4. 他会計への支出金														
5. その他			3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	3,280	
計 (D)		93,660	78,491	140,517	157,798	290,429	302,233	173,263	162,061	173,372	215,064	270,390	153,845	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		86,501	76,491	107,017	116,098	182,829	189,233	123,663	117,661	122,272	142,864	172,790	114,845	
補填財源		1. 損益勘定留保資金	81,825	72,673	100,978	108,569	145,657	101,419	101,103	99,579	98,239	100,460	103,479	103,469
		2. 利益剰余金処分量					17,669	67,322	13,594	10,071	14,798	29,329	51,626	4,341
	3. 繰越工事資金													
	4. その他	4,676	3,818	6,039	7,529	19,503	20,492	8,966	8,011	9,235	13,075	17,685	7,035	
計 (F)	86,501	76,491	107,017	116,098	182,829	189,233	123,663	117,661	122,272	142,864	172,790	114,845		
補填財源不足額 (E)-(F)														
他会計借入金残高 (G)														
企業債残高 (H)	1,565,551	1,531,060	1,490,476	1,457,196	1,488,903	1,525,080	1,500,047	1,470,513	1,449,825	1,450,785	1,472,529	1,435,068		

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		令和元年度 (2019年度) [決算]	令和2年度 (2020年度) [予算]	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)
収益的 収支分	うち基準内繰入金												
	うち基準外繰入金												
	資本的収支分												
資本的 収支分	うち基準内繰入金												
	うち基準外繰入金												
合 計													

○資金残高

(単位:千円)

年 度		令和元年度 (2019年度) [決算]	令和2年度 (2020年度) [予算]	令和3年度 (2021年度)	令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	令和9年度 (2027年度)	令和10年度 (2028年度)	令和11年度 (2029年度)	令和12年度 (2030年度)
資 金 残 高		641,405	639,492	644,338	640,660	581,296	514,081	528,745	547,053	561,225	555,996	523,356	536,477

8-2. 投資・財政計画に未反映の取組や今後の検討予定の取組

1) 施設・設備の統廃合（ダウンサイジング）

令和 12（2030）年度までに白石高部配水池系の統廃合事業を実施する計画としていますが、さらに城山配水池系、馬場中継池系についても統廃合を行うことが望ましく、将来的にはこれらの事業にも着手していきます。また、今後の水需要の減少を鑑み、施設規模の適正化（ダウンサイジング）にも取り組んでいく必要があります。

2) 施設・設備の合理化（スペックダウン）

今後、管路の更新にあたっては、水需要に応じた更新口径の減も考慮していきます。また、工事コストが比較的安く耐震性を有した管種である水道配水用ポリエチレン管（HPPE）を積極的に活用していきます。

3) 民間活力の利用

本町では6人の職員で水道事業を運営しており、浄水場を含む水道施設の管理の一部を民間に委託しています。今後も適切な技術力を確保し、技術を継承し続けていくため、民間企業のノウハウ・技術力の活用の可能性について検討していきます。

4) 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

アセットマネジメント（資産管理）の考えに基づき、既存の施設・設備の点検診断等を踏まえた予防保全型の維持管理を実践していきます。そして、法定耐用年数以上に使用できる資産の長寿命化に取組み、更新費用及び維持管理費の削減に努め、投資の平準化を図ります。

5) 広域化

本町においては、長崎県が主催する「広域連携に関する検討会」に参加しているほか、長崎県が策定する「水道広域化推進プラン」のワーキンググループに参画しています。今後、財政基盤や技術基盤の強化という観点から将来的に連携の模索する必要があることから、近隣事業者との意見交換を行い、広域連携の可能性について検討していきます。

第9章 経営戦略のフォローアップ

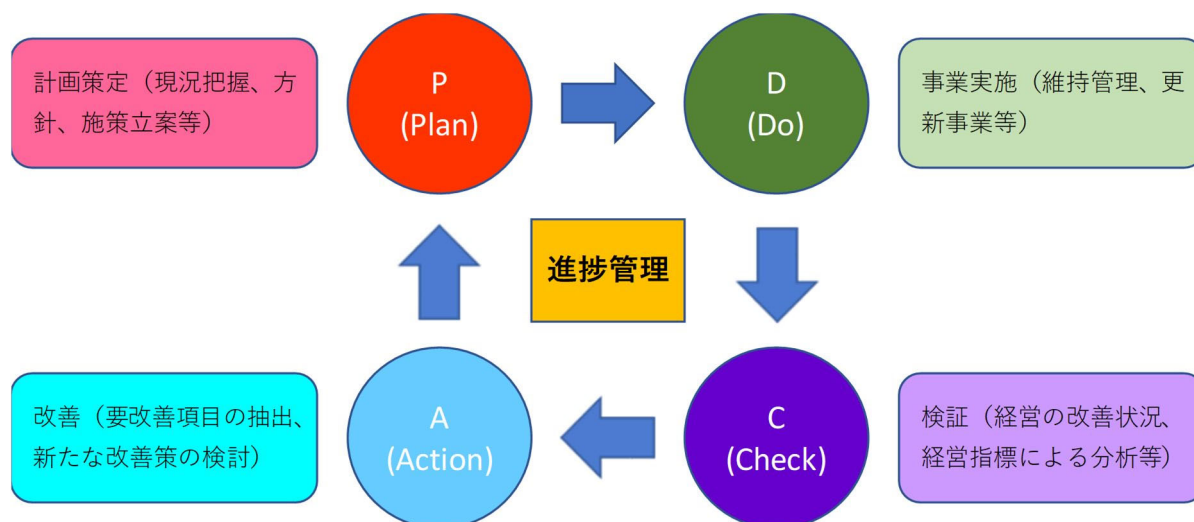
本事業の毎年度の経営状況の全体像を把握するために、前段で整理したような経営指標を用いて、毎年度、改善状況を検証するほか、類似団体と比較し、経営状況の「見える化」を図る等、本経営戦略のフォローアップを実施することが重要です。

本経営戦略における投資計画については、今後10年間の計画として作成していますが、これらの投資計画の背景となる水需要や社会情勢等の経営環境は、今後、さまざまな要因で変動していく可能性があります。

このため、財政計画についても、投資計画の進捗状況及び事業に伴う財政への影響を把握し、敵的に見直しを検討していく必要があります。

具体的には、図-9(1)に示すようなPDCAサイクルにより進捗管理を行っていくものとし、関係者の意見を聴取しつつ、投資及び財政計画の見直しにつなげていきます。

図-9(1) PDCAサイクルによる進捗管理



【用語解説集】

本経営戦略に関連する専門的用語を以下に説明します。

あ行	
アセットマネジメント	水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動」を指します。水道におけるアセットマネジメント（資産管理）の実践においては、水道事業の特性（代替性が小さい、受益者負担が原則など）を踏まえつつ、技術的な知見に基づき現有資産の状態・健全度を適切に診断・評価し、中長期の更新需要見通しを検討するとともに、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保方策を講じる等により、事業の実行可能性を担保する必要があるとされています。
1日最大給水量	年間の一日給水量のうち最大の水量のことをいいます。
1日平均給水量	年間総給水量を年日数で除した1日当たり平均水量のことをいいます。
か行	
管路	水などの流体が流れる管のことをいいます。
企業債	地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債のことをいいます。
企業債残高	企業債等による外部資金の借入金の残高のことをいいます。
企業債償還金	企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理されます。利息の償還額も含めて企業債償還金と総称することもあります。
給水原価	有収水量1m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表したものです。
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料のことをいいます。水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益であり、通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいいます。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれません。
給水量	給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量のことをいいます。統計などにおいては、給水区域に対して給水をした実績水量をいいます。

供給単価	水道利用者から徴収した水道料金である給水収益を年間総有収水量で除した数値であり、有収水量 1m ³ 当たりについて、どれだけの収益を得ているか表わすものです。
繰越利益剰余金	企業の営業活動から生じる利益は、前年度からの繰越欠損金がある場合はこれを埋めたのち、すべて未処分利益剰余金勘定にプールされ処分されますが、処分後繰出金など外部へ流出するものを除いて法定積立金または任意積立金勘定に整理されることとなります。一方、処分されずに残った未処分利益剰余金は翌年度に繰り越すことが予定され、これを繰越利益剰余金にあたります。
経営指標	各公営企業の経営の健全性・効率性、保有する施設の規模・能力や老朽化・耐震化の状況等を表す指標のことをいいます。経営指標をとりまとめた「経営比較分析表」を活用し、経年変化や類似団体との比較等の分析を行うことも有効とされています。
経営戦略	公営企業における経営戦略とは、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあることを踏まえ、自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うための中長期的な経営の基本計画のことをいいます。
経営比較分析表	公営企業において、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、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となることから、各公営企業（水道事業及び下水道事業）における経営指標をとりまとめたものをいいます。
減価償却費	固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費といいます。
更新需要	現有する水道施設を更新した場合にかかる投資費用のことをいいます。
固定資産台帳	事業者が土地・建物・機械などの固定資産や繰延資産を管理するために作成する帳簿のことをいいます。
さ行	
残留塩素	水に注入した塩素が、消毒効果をもつ有効塩素として消失せずに残留している塩素のことをいいます。
資金残高	当年度の経常活動における収入・支出の収支を計上したのち、本事業として確保している資金の残高のことをいいます。資金残高が0となると経営破綻となり、運営できなくなります。

施設利用率	1日当たりの給水能力に対する1日平均給水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総合的に判断する指標です。この比率が大きいほど効率的な施設運転を実施しているものといえます。
支払利息	営業外費用の一つで、企業債、他会計からの借入金、一時借入金等について支払う利息のことをいいます。
資本的収支	企業の資産を取得するために要する費用（支出）とその財源（収入）の収支のことをいいます。資本的収入には、国庫補助金、企業債等が計上され、資本的支出には、建設改良費、企業債償還金などが計上されます。
収益的収支	企業の経常的経営活動に伴って発生する収入と、これに対応する支出をいいます。収益的収入には給水サービス提供の対価である料金などの給水収益のほか、受取利息などを計上し、収益的支出には水道水を製造したり、用水供給事業などから購入したり、利用者へ水道水を送るための施設を維持管理するのに必要な経費（人件費・修繕費など）や、企業債利息、更には資産の取得に伴う減価償却費などのように、現金支出を伴わない経費なども含まれます。
重要給水施設	震災時の給水が特に必要となる災害拠点病院、避難所、防災拠点などの施設のことをいいます。
浄水場	浄水処理に必要な設備がある施設のことをいいます。原水水質により浄水方法が異なりますが、一般に浄水場内の施設として、着水井、凝集池、沈澱池、濾過池、薬品注入設備、消毒設備、浄水池、排水処理施設、管理室などがあります。
新水道ビジョン	厚生労働省では、平成16年に今後の水道に関する重点的な政策課題とその課題に対処するための具体的な施策及びその方策、工程等を包括的に明示する「水道ビジョン」を公表し、平成20年には、水道ビジョンを時点に見合った内容に改訂しました。 その後、日本の総人口の減少や東日本大震災の経験など、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため全面的に見直しが行われ、50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担が提示されたものとして、平成25年3月に厚生労働省より「新水道ビジョン」が策定されました。
水源	一般に取水する地点の水をいいますが、河川最上流部やダム湖などその水の源となる地点の水を指す場合があります。水源の種類には、河川表流水、湖沼水、ダム水、地下水、湧水、伏流水があります。

た行	
ダウンサイジング	水需要の減少や広域化、技術進歩に伴い、施設更新などの際に施設能力を縮小して施設規模を適正化し、維持管理コストの削減を図ることをいいます。
地方公営企業	地方公共団体が経営する企業のうち、水道事業(簡易水道事業を除く。)工業用水道事業、軌道事業、自動車運送事業、鉄道事業、電気事業及びガス事業の7事業(これらに附帯する事業を含む。)を地方公営企業とといいます。なお、水道事業には水道用水供給事業を含み、下水道事業は含みません。地方公営企業は、経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進することを経営の基本原則とし、その経費は、原則として当該企業の経営に伴う収入をもって充てることとしています。
長期前受金戻入	補助金等を受けて施設を整備した場合、補助金等相当分は減価償却しない制度で、水道事業では一部適用し、病院事業では適用していません。償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金、一般会計負担金等については、「長期前受金」として負債(繰延収益)に計上したうえで、減価償却見合い分を、順次収益化します。
は行	
官民連携 (PPP)	官民連携 (PPP : Public Private Partnership) とは、公共サービスの提供に何らかの形で民間が参画する手法を幅広く捉えた概念のことをいいます。PPP には、コンセッション・PFI・DBO 等の手法があり、官民が協同して事業を実施し、より効率的で質の高いサービスを目指す形態を総称したものです。
法定耐用年数	固定資産の減価償却費を算出するため、地方公営企業法施行規則に定められている使用年数のことをいいます。
ま行	
無収水量	給水量のうち料金徴収の対象とならなかった水量のことをいいます。事業用水量、メータ不感水量、その他、公園用水、公衆便所用水、消防用水などのうち料金その他の収入がまったくない水量をいい、有効無収水量ともいいます。
や行	
有収水量	料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量。料金水量、他水道事業への分水量、そのほか公園用水、公衆便所用水、消防用水などで、料金としては徴収しないが、他会計から維持管理費としての収入がある水量のことをいいます。

ら行	
流動資産	資産のうち、固定資産に対するもので、現金、原則として1年以内に現金化される債権、貯蔵品などをいい、絶えず流動的に出入りする資産のことをいいます。現金預金等の当座資産、貯蔵品等のたな卸資産、前払費用等のその他流動資産に区分しています。
流動負債	負債は、その返済までの期間の長短によって流動負債と固定負債に分けられます。流動負債は、負債のうち、事業の通常取引において一年以内に償還しなければならない短期の債務のことをいいます。流動負債は一時借入金、未払金、未払費用、前受金及びその他流動負債に区分されます。
累積欠損金	営業収益に占める累積欠損金の割合を示すもので、経営状況が健全な状態にあるかどうかを見る際の代表的な指標です。営業活動で生じた欠損（赤字）のうち、繰越利益剰余金（前年度以前に生じた利益で今年度に繰り越したもの）や利益積立金（前年度以前に生じた利益を積み立てたもの）などで埋め合わせできなかった欠損額が累積したものです。

川棚町役場 水道課

〒859-3692 長崎県東彼杵郡川棚町中組郷 1518-1
TEL : 0956-82-2356

