

薩摩川内市簡易水道事業経営戦略

令和4年度～令和13年度

令和4年7月

薩摩川内市水道局

薩摩川内市簡易水道事業経営戦略

～ 目 次 ～

	P
1 策定の背景	
1-1 経営戦略策定の趣旨	1
1-2 計画期間	1
2 事業概要	
2-1 事業の現況	2
2-2 これまでの主な経営健全化の取り組み	18
2-3 経営比較分析表を活用した現状分析	19
3 将来の事業環境	
3-1 給水人口及び給水量の見通し	23
3-2 料金収入の見通し	27
3-3 施設の見通し	28
3-4 組織の見通し	29
4 経営の基本方針	
4-1 経営の基本方針	30
4-2 経営戦略の位置付け	31
5 経営戦略目標（投資・財政計画等）	
5-1 投資試算	32
5-2 財源試算	39
5-3 投資・財政計画	41
5-4 経営戦略目標	43
6 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項	46

1 策定の背景

1-1 経営戦略策定の趣旨

我が国における水道事業は、住民生活に不可欠なライフラインの一つとして重要な役割を担っている。水道事業が提供するサービスは、安全・安心な水を安定的に供給することであり、それらを維持・発展させていくために、健全な経営を持続することが重要である。

一方、少子化に伴う人口減少や利用者意識、産業構造の変化に伴う節水型社会への移行を要因に、有収水量が減少している。また、施設老朽化に伴う更新や災害への備えとして耐震化の推進などに確保すべき財源が増加している。

このような中、公営企業である薩摩川内市簡易水道事業の中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、それに基づいて計画的かつ合理的に事業を経営することにより、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を実現していくことが求められている。

1-2 計画期間

経営戦略では、施設・設備投資の見通しと支出の財源見通しを均衡させるための「投資・財政計画」がその中心になり、この「投資・財政計画」に沿って経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことになる。

総務省が示す「経営戦略」における「中長期的な視点から経営基盤の強化に取り組むことができるように、計画期間は10年以上を基本とする」という考えから、本計画の期間は **10年間に設定**する。

【計画期間】

令和4年度から令和13年度までの10年間
(2022年度) (2031年度)

(用語の説明)

「投資計画」(投資試算)

将来にわたって安定的に事業を継続していくために必要となる施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画。投資の見通しを立てるためには、将来的な水需要(給水量)とそれに必要な供給能力を把握する必要がある。

「財源計画」(財源試算)

「投資試算」等の支出を賄うための財源の見通しを試算した計画。財源として構成される主なものは、料金収入、補助金及び企業債がある。

2 事業概要

2-1 事業の現況

1) 簡易水道事業の変遷

薩摩川内市は、平成 16 年 10 月に 1 市 4 町 4 村（川内市、樋脇町、入来町、東郷町、祁答院町、里村、上甌村、下甌村、鹿島村）が合併した新市である。合併直後、薩摩川内市の水道事業は合併以前の 4 上水道事業、31 簡易水道事業、12 飲料水供給事業をそのまま新市が引き継いでいた。

上水道事業においては、平成 23 年度に 4 上水道事業、1 簡易水道事業、7 飲料水供給事業を統合、平成 25 年度に 1 簡易水道事業、平成 26 年度に 1 簡易水道事業、平成 28 年度に 16 簡易水道事業、1 飲料水供給事業を統合し、本土区域は 1 上水道事業となっている。

簡易水道事業においては、平成 28 年度に本土区域の簡易水道事業、飲料水供給事業を上水道事業と統合したことに伴い、甌島区域の 8 簡易水道事業、1 飲料水供給事業を上甌島簡易水道事業と下甌島簡易水道事業に再編し、2 簡易水道事業となっている。

薩摩川内市簡易水道事業の概要は表 2.1.1 のとおりである。

表 2.1.1 事業概要

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

項 目		事 業 名
名称 (法適/非適の区分)		薩摩川内市簡易水道事業 【法適用（一部適用）】
給水区域面積		8.59 km ²
計画給水人口		4,940 人
計画 1 日最大給水量		2,191 m ³ /日
令和 2 年度 実績	給水人口	4,015 人
	1 日最大給水量	2,104 m ³ /日
	1 日平均給水量	1,741 m ³ /日
	1 日平均有収水量	1,407 m ³ /日
	有収率	81.0 %

2) 簡易水道事業の業務状況の推移

本市の簡易水道事業は、平成 28 年度に本土区域の簡易水道事業及び飲料水供給施設事業を上水道事業に統合したことにより上甕島と下甕島の 2 簡易水道事業となり、現在の事業規模となったところである。

事業統合により、平成 28 年度には給水人口 4,598 人、給水件数 3,246 件、総有収水量 570,692m³となった。

その後、令和 2 年度には給水人口 4,015 人、給水件数 3,053 件、総有収水量 514,780m³となっている。平成 28 年度と比較すると、人口減少等の影響を受け、給水人口 583 人（12.7%）、給水件数 193 件（5.9%）、総有収水量 55,912m³（9.8%）の減少となっている。

また、有収率に関して、平成 28 年度は 84.3%、令和 2 年度は 81.0%で 3.3 ポイントの減となっている。配水管等の老朽化や令和 2 年度の大雨、台風による損傷により、漏水が発生している状況である。

表 2.1.2 薩摩川内市簡易水道事業の業務状況の推移

年度 事項	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)
給水人口（人）	14,890	4,598	4,466	4,304	4,184	4,015
給水件数（件）	8,779	3,246	3,205	3,133	3,069	3,053
総有収水量（m ³ ）	1,841,722	570,692	558,240	536,783	521,113	514,780
有収率（%）	82.9	84.3	84.2	86.2	82.8	81.0

3) 簡易水道事業の経営状況の推移

平成 28 年度の事業統合に併せて、健全な事業経営と老朽化した水道施設の更新事業に対応するため、水道料金を平成 28 年度に 10%、平成 29 年度に 8.4%、合計 18.4% 改定した。

平成 28 年度では事業収益 1 億 4,935 万 2 千円（うち水道料金収入 1 億 407 万 1 千円）、事業費用 1 億 4,532 万 2 千円であり、差し引き 403 万円であった。公営企業会計に移行した令和 2 年度は事業収益 3 億 1,776 万 1 千円（うち水道料金収入 8,435 万 5 千円）、事業費用 2 億 8,175 万 9 千円であり、差し引き（当年度純利益）は 3,600 万 2 千円となった。

表 2.1.3 経営状況の推移

【収益的収支】		(単位：千円)					
科目	年度	H27 (2015)	H28 (2016)	H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)
事業収益(A)		334,518	149,352	162,421	126,822	122,419	317,761
うち水道料金		305,391	104,071	107,331	107,300	104,105	84,355
うち一般会計繰入金 (R2：一般会計補助金)		20,612	42,386	42,154	16,626	15,953	154,474
うち長期前受金戻入		—	—	—	—	—	75,954
事業費用(B)		299,009	145,322	150,904	126,309	144,433	281,759
人件費		89,088	38,849	43,228	38,908	32,555	33,152
動力費		31,849	6,403	7,116	6,960	6,163	5,813
修繕料		31,410	10,790	12,072	14,896	13,870	25,157
減価償却費		—	—	—	—	—	148,548
支払利息		38,467	17,826	16,312	14,892	13,607	12,362
その他		108,195	71,454	72,176	50,653	48,238	56,727
差引(A)－(B)		35,509	4,030	11,517	513	7,986	36,002
会計方式		法非適用（特別会計） 〔消費税込〕					法(一部)適用 (企業会計) 〔消費税抜〕

※ 事業費用の「その他」の主たるものは委託料、手数料である。

※ 令和 2 年度は、新型コロナウイルス感染症発生に伴い、水道料金の基本料金 4 ヶ月分の減免(11,080 千円、消費税抜)を実施している。

※ 令和元年度以前は、地方公営企業決算状況調査（法非適用）26 表歳入歳出決算に関する調、収益的収支の決算数値（消費税込）である。

※ 令和 2 年度は公営企業会計に移行し、地方公営企業決算状況調査の 20 表損益計算書の決算数値（消費税抜）である。

4) 施設

(1) 既存施設の概要

既存施設の概要は表 2.1.4 のとおりである。主要な施設として、表流水や井戸を中心とした水源が 28 箇所（予備水源を除く）あるほか、浄水場が 16 箇所、配水池が 30 箇所あり、管路延長は 147km 程度である。

現在の施設能力は 2,191m³/日であり、令和 2 年度の日平均給水量 1,741m³/日と一日最大給水量 2,104m³/日から算定した施設利用率は 79.5%、最大稼働率は 96.0%である。

表 2.1.4 施設概要

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

項 目		施 設 概 要
事業名		薩摩川内市簡易水道事業
水 源		表流水、地下水（浅井戸、深井戸）、ダム水
施設数		浄水場：16 か所 配水池：30 か所
管路延長		約 147km
R2 実績	1 日平均給水量	1,741m ³ /日
	1 日最大給水量	2,104m ³ /日
施設能力		2,191m ³ /日
浄水場	施設利用率	79.5%
	最大稼働率	96.0%

用語の説明（項目）

○施設能力

全浄水場の一日当たり配水能力の合計値

○施設利用率

施設能力に対する一日平均給水量の割合であり、水道施設の効率性を表す指標

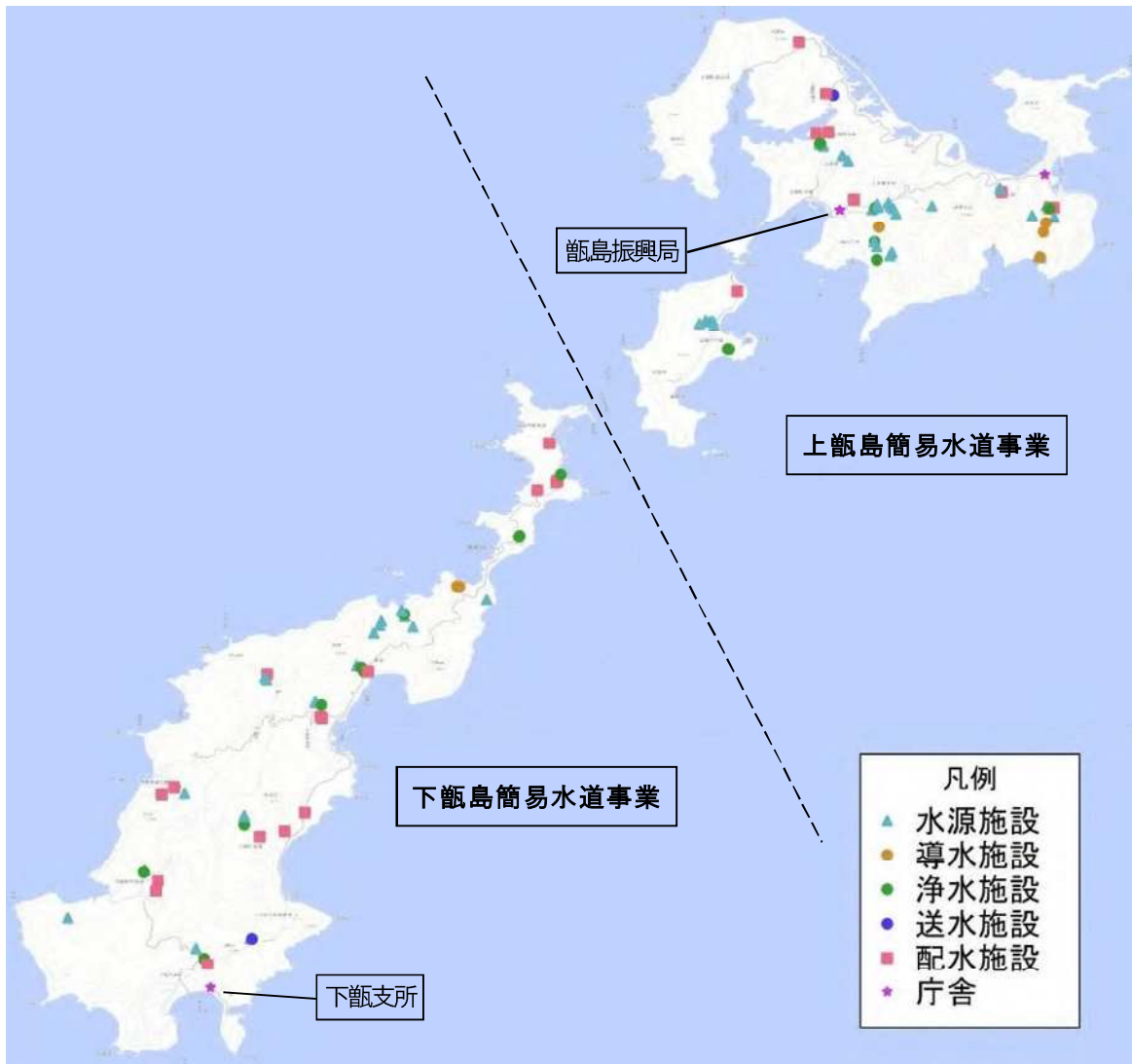


图 2.1.1 施設位置图

(2) 水源

水源の概要は表 2.1.5 及び図 2.1.2 に示すとおりである。

表 2.1.5 水源の概要

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

事業名	地区名	水源名	種別	取水可能量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	計画取水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	備考	
上甕島簡水	里地区	里第1水源	浅井戸	0	0	予備水源	
		里第3水源	表流水	52	10		
		里第4水源	表流水	108	10		
		里第5水源	表流水	548	464		
		里第6水源	表流水	224	75		
		里第7水源	深井戸	200	150		
	中甕地区	中甕第1水源	表流水	100	74		
		中甕第2水源	浅井戸	5.5	4		
		中甕第3水源	浅井戸	76	56		
		中甕第4水源	浅井戸	25	18		
		中甕第5水源	表流水	143	143	予備水源	
		中甕第6水源	浅井戸	76	56		
		中甕第7水源	浅井戸	76	76	予備水源	
		中甕第8水源	浅井戸	253	162		
	江石地区	江石第1水源	深井戸	51.5	38		
		江石第2水源	表流水	28	28	予備水源	
		江石第3水源	表流水	32	32	予備水源	
		江石第4水源	浅井戸	100	74		
	平良地区	平良第1水源	ダム水	11	11	予備水源	
		平良第2水源	浅井戸	20	15		
		平良第3水源	表流水	11	11	予備水源	
		平良第4水源	浅井戸	28	28	予備水源	
		平良第5水源	表流水	168	168	予備水源	
	浦内地区	浦内第1水源	伏流水	54	54	予備水源	
		浦内第2水源	浅井戸	17.5	17.5	予備水源	
		浦内第3水源	深井戸	15	11		
		浦内第4水源	深井戸	20	15		
	小計(予備を除く)			16箇所	1,874	1,232	
	下甕島簡水	鹿島地区	鹿島第1水源	表流水	55	36	
			鹿島第2水源	表流水	42	27	
鹿島第3水源			表流水	50	32		
林川原水源			表流水・伏流水	81	81	予備水源	
中野浦水源			表流水	194	125		
大崩水源			表流水	106	106	予備水源	
長浜地区			芦浜水源	表流水	75	75	
		長浜水源	表流水	37	35	予備水源	
		長浜増設水源	ダム水	605	311		
青瀬地区		青瀬第2水源	表流水	118	55		
		青瀬第3水源	表流水	79	37		
瀬々野浦地区		瀬々野浦第1水源	表流水	33	30	予備水源	
		瀬々野浦第2水源	表流水	484	60		
片野浦地区		片野浦第1水源	表流水	35	35	予備水源	
		片野浦第2水源	表流水	200	55		
手打地区		津々良迫水源	ダム水	492	318		
		上桑林川水源	表流水	145	145	予備水源	
内川内地区		内川内水源	表流水	21	12		
小計(予備を除く)			12箇所	2,415	1,143		
合計(予備を除く)			28箇所	4,289	2,375		

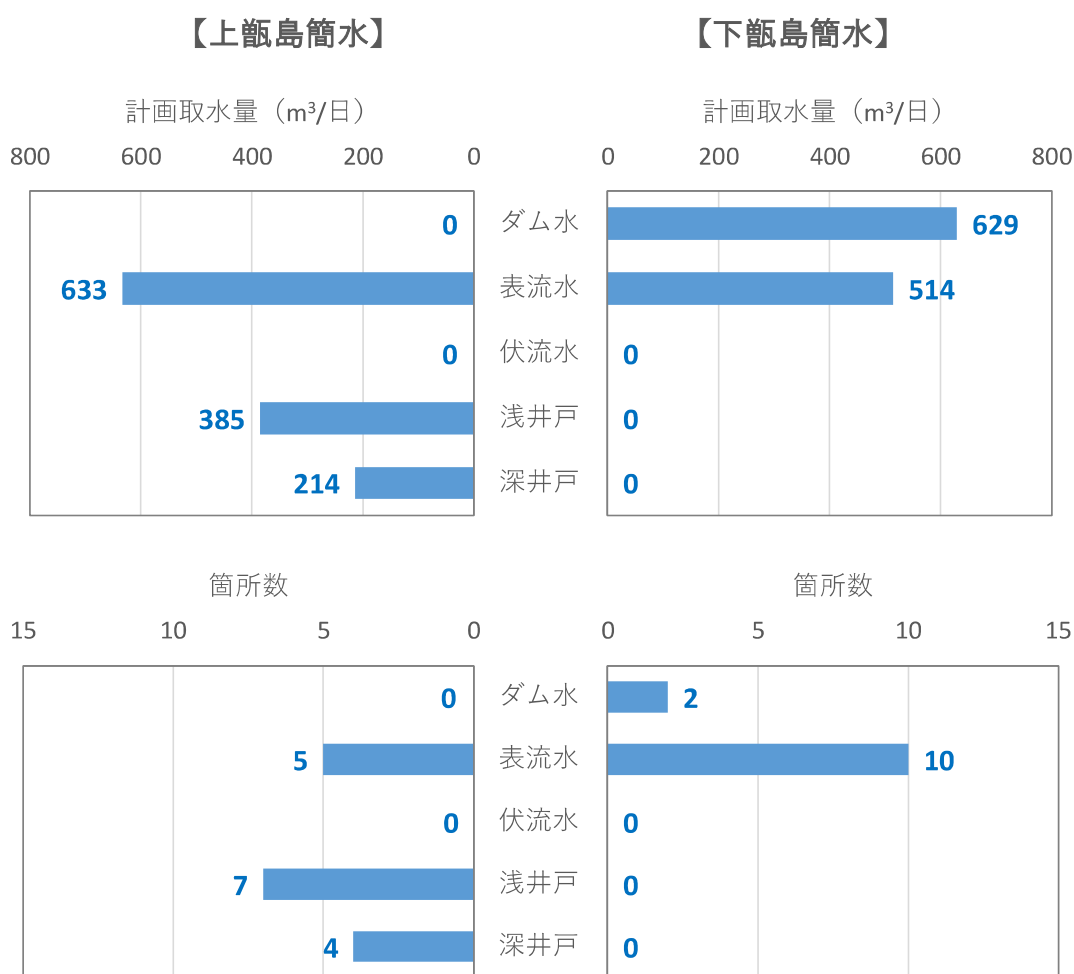


図 2.1.2 水源別計画取水量

上甌島簡易水道事業では計画取水量で表流水と井戸が同程度の割合となっている。特に、地表の影響を受けにくく、水質が比較的清廉で安定している深井戸が上甌島簡易水道事業の約17%を占めている。

その一方で、下甌島簡易水道事業の水源種別は地表の影響を受けやすいダム水と表流水である。

甌島は離島である地形的な条件から表流水へ依存せざるを得ないため、本土と比べて水源の確保が困難であり、限られた水資源の中で水源運用していく必要がある。

(3) 浄水場

浄水場の概要は表 2.1.6 に示すとおりである。下甌島簡易水道事業では水源がダム水及び表流水のため、浄水方法は全て急速ろ過方式となっている。

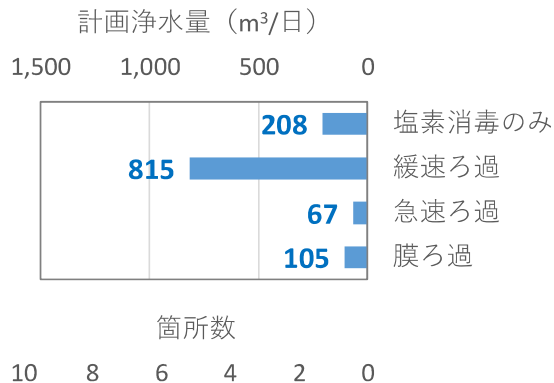
表 2.1.6 浄水場の概要

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

事業名	地区名	浄水場名	計画浄水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	浄水方法	備考
上甌島簡水	里地区	里第1浄水場	508	緩速ろ過＋塩素消毒	
		里第2浄水場	136	塩素消毒	
	中甌地区	茶之木浄水場	67	急速ろ過＋塩素消毒	
		中甌浄水場	269	緩速ろ過＋塩素消毒	
		中甌第3, 第4水源	72	塩素消毒	
	江石地区	江石浄水場	60	緩速ろ過＋塩素消毒	予備系統
		江石膜ろ過浄水場	105	膜ろ過＋塩素消毒	
	平良地区	平良浄水場	14	緩速ろ過＋塩素消毒	
	浦内地区	浦内浄水場	24	緩速ろ過＋塩素消毒	
	桑之浦地区	桑之浦配水池	—	塩素消毒	追塩
小計（予備系統・追塩を除く）			1,195	8箇所	
下甌島簡水	鹿島地区	中山浄水場	200	急速ろ過＋塩素消毒	
	長浜地区	芦浜浄水場	75	急速ろ過＋塩素消毒	
		長浜浄水場	311	急速ろ過＋塩素消毒	
	青瀬地区	青瀬浄水場	84	急速ろ過＋塩素消毒	
	瀬々野浦地区	瀬々野浦第1浄水場	30	急速ろ過＋塩素消毒	予備系統
		瀬々野浦第2浄水場	55	急速ろ過＋塩素消毒	
	片野浦地区	片野浦浄水場	50	急速ろ過＋塩素消毒	
	手打地区	手打浄水場	289	急速ろ過＋塩素消毒	
	内川内地区	内川内浄水場	11	急速ろ過＋塩素消毒	
小計（予備系統・追塩を除く）			1,075	8箇所	
合計（予備系統・追塩を除く）			2,270	16箇所	

※追塩とは、殺菌作用をもつ次亜塩素酸ナトリウムを消毒のため追加して入れること。

【上甌島簡水】



【下甌島簡水】

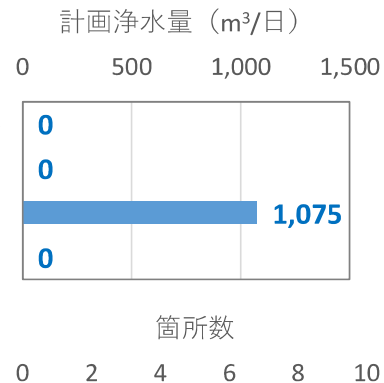


図 2.1.3 浄水方法別計画浄水量の割合

用語の説明（浄水方法）

○塩素消毒

浄水処理システムの最終処理水に残留性のある塩素剤を注入し、消毒効果を持続する方法

○緩速ろ過

細かな砂の層に 1 日 4~5m のゆっくりとした速さで水を通し、砂層に存在する微生物の分解作用によって水の中の浮遊物を取り除く方法

○急速ろ過

凝集沈殿にて除去されなかった微細なフロックを砂層などのろ材に付着させ、除去する方法

○膜ろ過

有機もしくは無機の多孔質のフィルターに水を通すことで、主としてふるい分けを原理とした懸濁質を除去する方法

(4) 配水池

配水池の概要は表 2.1.7 及び図 2.1.4 に示すとおりである。

表 2.1.7 配水池の概要

(令和3年3月31日現在)

事業名	地区名	配水池名	構造形式	有効容量 (m^3)	備考	
上甌島簡水	里地区	里第1配水池	RC造	151		
		里第2配水池	RC造	197		
		里第3配水池	RC造	202		
		里第4配水池	RC造	242		
	中甌地区	中甌第1配水池	RC造	260		
		中甌第2配水池	SUS造	200		
		中甌第3配水池	RC造	54		
	江石地区	江石配水池	RC造	95.3		
	平良地区	平良第1配水池	RC造	138		
		平良第2配水池	RC造	50		
	浦内地区	小島配水池	RC造	127.8		
		瀬上配水池	RC造	45		
	桑之浦地区	桑之浦配水池	SUS造	20		
	小計	13箇所		1,782.1		
下甌島簡水	鹿島地区	藺牟田配水池	SUS造	90		
		藺牟田第2配水池	RC造	100		
		中山配水池	RC造	12		
		寺家配水池	RC造	6		
		藺牟田第3配水池	RC造	500		
	長浜地区	藺牟田第4配水池	PC造	1,000		
		芦浜配水池	RC造	14.6		
		長浜配水池	RC造	120		
	増設配水池	増設配水池	RC造	214		
		青瀬地区	青瀬配水池	RC造	134	
	瀬々野浦地区	瀬々野浦第1配水池	RC造	30		
		瀬々野浦第2配水池	RC造	136		
	片野浦地区	高区配水池	RC造	89		
		低区配水池	RC造	53		
	手打地区	手打配水池	RC造	191		
		増設配水池	RC造	167		
	内川内地区	内川内配水池	RC造	36.6		
		小計	17箇所		2,893.2	
		合計	30箇所		4,675.3	

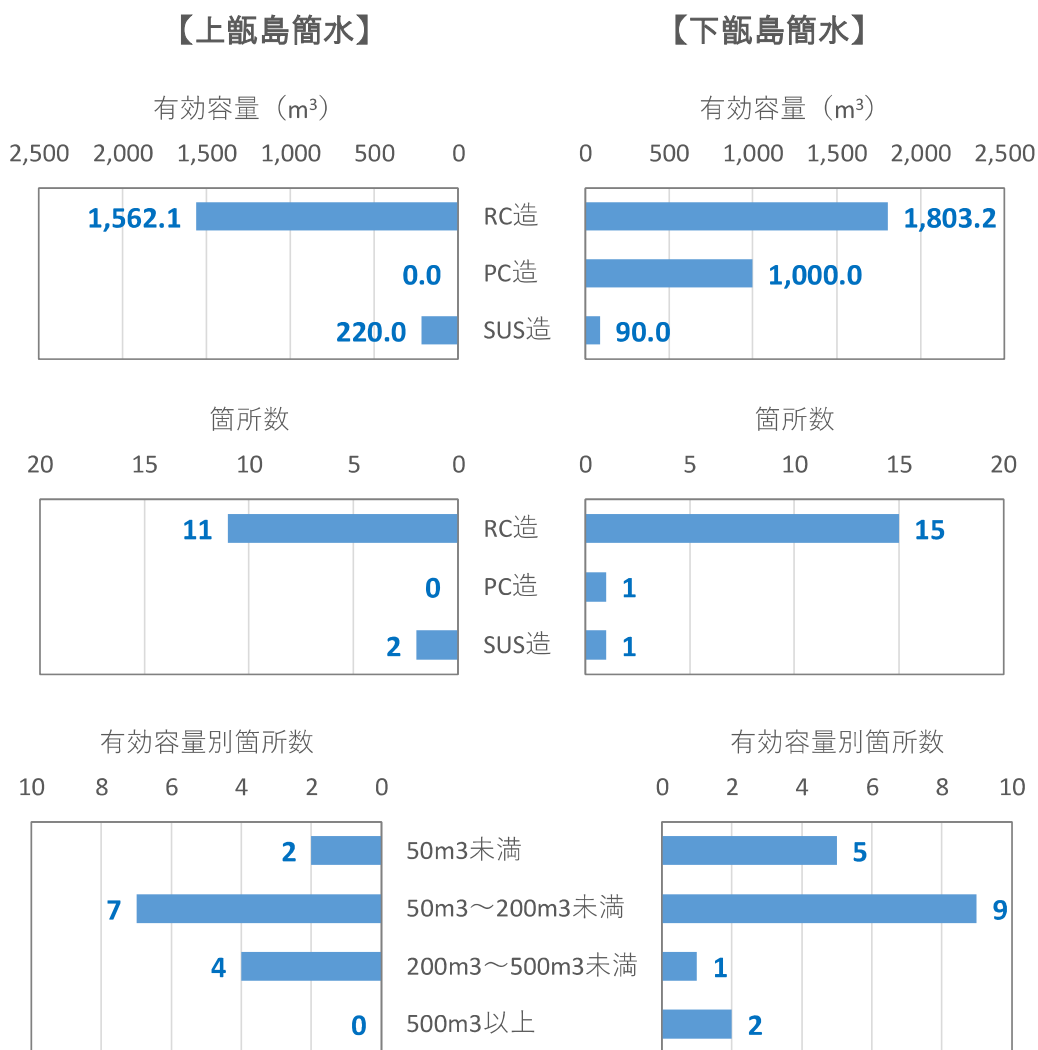


図 2.1.4 配水池の各種割合

どちらの簡易水道事業も主な構造形式は RC 造である。配水池の数は下甌島簡易水道事業が上甌島簡易水道事業より多く、有効容量が 500m³以上の配水池が 2 箇所あり、PC 造の配水池も有している。

用語の説明（構造形式）

- PC造
一般的に地上にある円筒形配水池であり、高強度コンクリート、鉄筋および PC 鋼材を主材料とする構造形式
- RC造
地上、地中にある矩形配水池であり、コンクリートと鉄筋を主材料とする構造形式
- SUS造
地上にある矩形又は円筒形配水池であり、ステンレスを主材料とする構造形式

(5) 管路

ア 全管路に占める基幹管路及び配水支管の延長の割合は、図 2.1.5 に示すとおりである。全管路の 58.6%を配水支管（配水管のうち、各家庭等に給水するための給水管が接続されている管）が占めている。

また、基幹管路及び配水支管の経過年別の延長と、それぞれの全延長に対する比率は表 2.1.8 及び図 2.1.6 に示すとおりである。布設後 40 年以上が経過した老朽管の割合は全管路の 41.7%となっている。

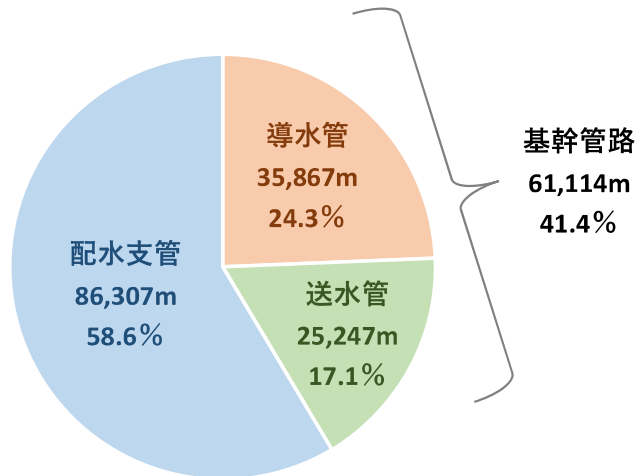


図 2.1.5 管路別延長の割合 (全体 147,421m)

表 2.1.8 基幹管路と配水支管の延長と比率

(令和 3 年 3 月 31 日現在)

施設名称	基 幹 管 路				配水支管	合 計	
	導水管	送水管	配水本管	計			
①全延長 (m)	35,867	25,247	0	61,114	86,307	147,421	
40年以上経過	②延長 (m)	18,760	10,156	0	28,916	32,599	61,515
	②÷①×100 (%)	52.3	40.2	0.0	47.3	37.8	41.7
30年以上経過	③延長 (m)	23,526	13,185	0	36,711	47,332	84,043
	③÷①×100 (%)	65.6	52.2	0.0	60.1	54.8	57.0
20年以上経過	④延長 (m)	28,713	20,852	0	49,565	55,788	105,353
	④÷①×100 (%)	80.1	82.6	0.0	81.1	64.6	71.5
10年以上経過	⑤延長 (m)	35,235	25,094	0	60,329	79,996	140,325
	⑤÷①×100 (%)	98.2	99.4	0.0	98.7	92.7	95.2

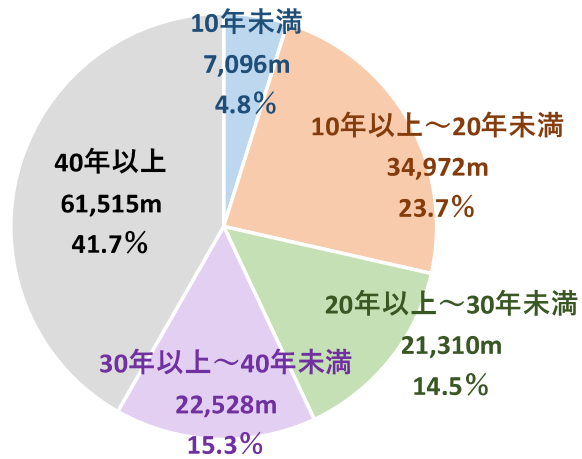


図 2.1.6 管路経過年数別延長の割合 (全体 147,421m)

イ 管種別延長は表 2.1.9 に示すとおりである。全体の 69.9% が硬質塩化ビニール管である。

表 2.1.9 管種別延長

管種	鋳鉄管	鋼管	硬質塩化ビニール管	ポリエチレン管	管種不明	合計
延長 (m)	6,464	867	103,039	10,882	26,169	147,421
比率 (%)	4.4	0.6	69.9	7.4	17.7	100.0

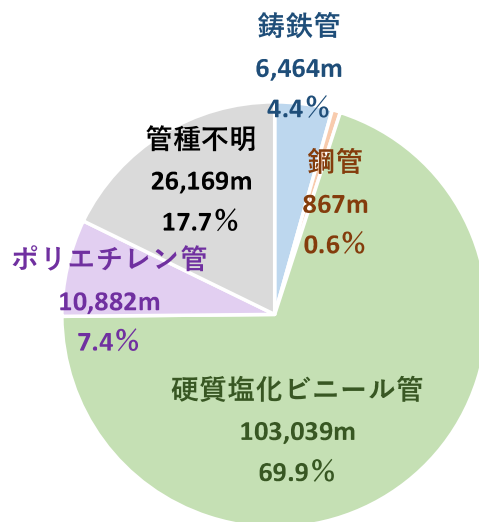


図 2.1.7 管種別延長の割合 (全体 147,421m)

5) 料金体系

平成 29 年 4 月に改定した現在の水道料金は、表 2.1.10 に示すとおりである。

なお、料金改定は、平成 23 年 4 月に水道事業、簡易水道事業及び飲料水供給事業の水道料金の統一が図られ、その後、平成 28 年度に 10%、平成 29 年度に 8.4%、合計 18.4%で実施している。

料金体系は口径別料金であり、基本料金と従量料金に分かれた二部料金制である。

表 2.1.10 現行の水道料金

(消費税抜)

種別	メーター口径	基本料金 (円)	使用水量区分	従量料金 (円)
一般用	13mm	677	10m ³ までの分 1m ³ につき	73
	20mm	1,353		
	25mm	2,031	10m ³ を超え 20m ³ までの分 1m ³ につき	124
	30mm	2,933		
	40mm	5,187	20m ³ を超え 30m ³ までの分 1m ³ につき	169
	50mm	8,908		
	75mm	20,072	30m ³ を超える分 1m ³ につき	204
	100mm	35,408		
臨時用	一般用と同じ		1m ³ につき	429
船舶用			1m ³ につき	226
私設消火栓	演習用 1 個 1 回 (5 分) について (5 分未満切り捨て)			1,343

6) 組織

本市の簡易水道事業は、水道局及び甌島振興局で管理・運営している。

水道局では、料金徴収及び経理に関する業務に従事する「経営管理課」と、施設の維持・整備に関する業務に従事する「上水道課」の2課3グループ体制により、簡易水道事業の一部の業務を管理・運営している。

甌島振興局では、簡易水道事業の計量・料金徴収、経理及び施設の維持・整備に関する業務について、地域振興課及び下甌支所地域振興課の2課2グループ体制で従事している。

現在、簡易水道事業の業務に従事している職員数は、水道局では水道事業との兼務を含め局長1名と経営管理課8名、上水道課6名の計15名、甌島振興局では局長1名と地域振興課8名、下甌支所地域振興課5名の計14名で、合計29名である。

そのうち、簡易水道事業の業務に従事する職員数は、次のとおりである。

表 2.1.11 簡易水道事業に従事する職員数

(単位：人)

	局長	経営管理課	上水道課	地域振興課	下甌支所 地域振興課	計
水道局	1	8	(2) 6			(2) 15
甌島振興局	1			(1) 8	(2) 5	(3) 14
計	2	8	(2) 6	(1) 8	(2) 5	(5) 29

※令和3年10月1日現在の職員数である。

※下甌支所地域振興課は会計年度任用職員1名を含む。

※上記括弧内は簡易水道事業会計支弁職員である。

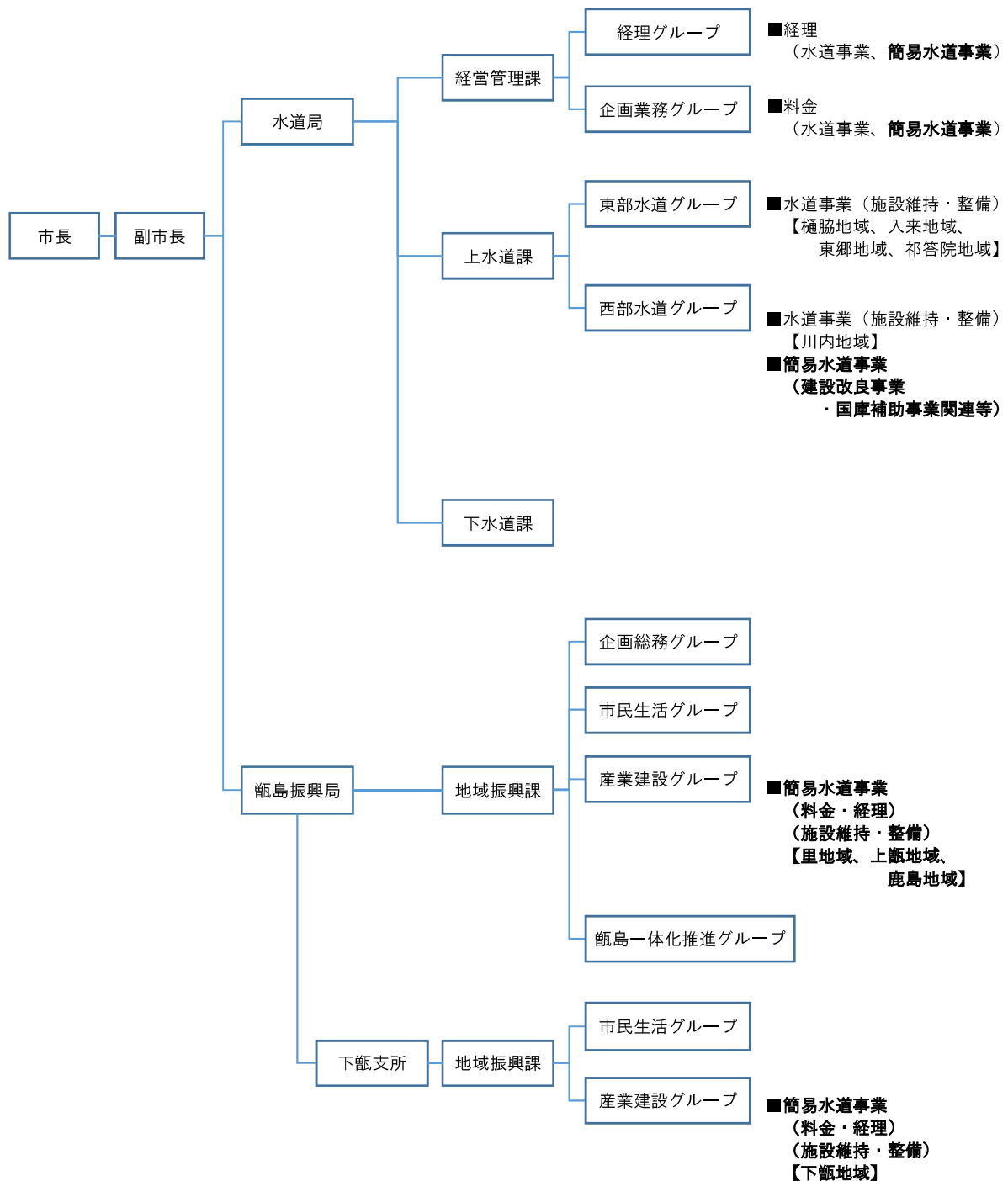


図 2.1.8 薩摩川内市水道事業及び簡易水道事業の組織図（令和 3 年 10 月 1 日現在）

2-2 これまでの主な経営健全化の取り組み

1) 薩摩川内市水道ビジョン

平成 19 年度に策定した薩摩川内市水道ビジョンは、「自然の恵み 未来に活かす薩摩川内のみず」を基本理念に、下記の 6 つの施策目標を設定している。

施策目標

- 施策目標 1：安全で安心な水の供給
- 施策目標 2：安定した給水サービスの確保
- 施策目標 3：災害対策の強化
- 施策目標 4：持続可能な健全経営**
- 施策目標 5：利用者サービスの向上
- 施策目標 6：環境・省エネ対策への取り組み

これら 6 つの施策目標のうち、「施策目標 4：持続可能な健全経営」では主要な施策項目として下記の 3 つを設定し、経営健全化を念頭に、これまで具体的な施策を実施している。

施策項目 1：適正な水道料金の設定

持続可能な健全経営を目指し、料金体系を用途別から口径別に見直し、合理的な水道料金への統一を実施している。

施策項目 2：健全な財務体質の確保

収益の確保を念頭に、流量計の設置、有効率の向上、収納率の向上、国庫補助金の活用の 4 つの施策を実施している。

具体的には有効率算定に不可欠な配水量把握を目的に流量計が未整備の配水施設を解消すること、有効率の向上を目的に老朽管更新を推進すること、収納率の向上を目的にコンビニ収納による納付窓口を拡大することなどを実施している。

施策項目 3：事業と業務の効率化

事業と業務の効率化を目指し、「お客さまセンター」を開設し、窓口業務の外部委託を実施している。

2) アセットマネジメント支援ツールの構築とその運用

令和2年度に重要度や優先度、機能診断の結果、各設備の更新基準年などのシナリオから更新需要と財政収支を見通すことが可能な「アセットマネジメント支援ツール」を構築している。

アセットマネジメント支援ツールは「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き」におけるタイプ3Cレベルを実施している。

用語の説明（タイプ3C）

○タイプ3（標準型）

個別の施設・設備の取得年度や取得価格（帳簿価格）のデータがあるため、それを資産単位（資産の明細）の基にして更新需要を算定する方法

○タイプC（標準型）

一定の条件の下で、収益的収支、資本的収支、資金収支の検討が可能であるため、更新需要に対して簡易な財政シミュレーションを行って、資金残高や企業債残高を把握する手法

2-3 経営比較分析表を活用した現状分析

令和2年度決算に係る経営比較分析表による現状分析結果は、次のとおりである。

令和2年度は地方公営企業法を一部適用（財務適用）し、特別会計から地方公営企業会計に移行した初年度の決算である。法の一部適用前と同様に、給水収益だけでは費用を賄うことができないことから、一般会計からの財政支援を受け当期純利益を確保している状況である。

1) 経営の健全性・効率性

①経常収支比率、②累積欠損金比率

令和2年度の経常収支比率は113.69%で、類似団体平均値（103.82%）や全国平均（102.33%）を上回っている。しかし、給水収益が少ないため、経常利益は一般会計からの補助金により確保している状況である。

累積欠損金比率は、累積欠損金が発生しておらず、該当は無い。

③流動比率

令和2年度は102.25%であり、類似団体平均値（302.22%）や全国平均（186.73%）を下回っている。公営企業会計に移行した初年度であり、流動資産の現金預金を構成する損益勘定留保資金や剰余金積立金等の内部留保資金が蓄積していないこと等が主な要因である。今後は上昇していく見込みである。

④企業債残高対給水収益比率

令和2年度は912.53%であり、類似団体平均値(970.36%)や全国平均(1187.50%)を下回っている。

⑤料金回収率

令和2年度は41.78%であり、類似団体平均値(64.52%)や全国平均(58.90%)を下回っている。なお、新型コロナウイルス感染症対策で水道料金の基本料金4ヵ月分の減免を行っており、減免しなかった場合では47.25%である。

⑥給水原価

令和2年度は393.83円であり、類似団体平均値(270.68円)や全国平均(281.77円)を上回っている。給水収益だけで費用を賄うことが出来ない状況である。

⑦施設利用率

令和2年度は79.45%であり、類似団体平均値(48.86%)や全国平均(50.55%)に比べて高い値を示しており、余裕を有しつつ効率的に施設を利用している。

⑧有収率

令和2年度は81.02%であり、類似団体平均値(76.48%)や全国平均(75.11%)に比べて若干高い値を示している。今後も数値の維持、向上に取り組んでいく必要がある。

2) 老朽化の状況

①有形固定資産減価償却率

令和2年度は5.05%であり、類似団体平均値(39.41%)や全国平均(33.25%)に比べて低い値を示している。令和2年度に公営企業会計に移行した際、固定資産評価を経過年数分減じて評価し直したうえで減価償却したことが要因である。

②管路経年化率

令和2年度は18.33%であり、類似団体平均値(20.97%)を下回っているが、全国平均(17.19%)より若干高い値を示している。今後、老朽化の管路の割合が増加していく見込みであることから、引き続き老朽管更新事業に取り組み、改善に努める必要がある。

③管路更新率

令和2年度は1.21%であり、類似団体(1.15%)と同水準であるが、全国平均(0.79%)より若干高い値を示している。今後、更新需要の増大が見込まれることから、簡易水道等施設整備費国庫補助金等を活用し、管路更新に取り組んでいく必要がある。

※「類似団体」とは、給水人口2,001人以上5,000人以下の団体をいう。

用語の説明（経営分析）

○経営の健全性・効率性

・経常収支比率（％）

給水収益や一般会計からの繰入金等の収益が、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄うことができているかを表す指標

・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金が当年度で処理できず、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

・流動比率（％）

短期的な債務に対する支払能力を表す指標

・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

・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

・給水原価（ $\text{m}^3/\text{円}$ ）

有収水量 1m^3 あたりどれだけの費用がかかっているかを表す指標

・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

・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

○老朽化の状況

・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

・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

・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

経営比較分析表（令和2年度決算）

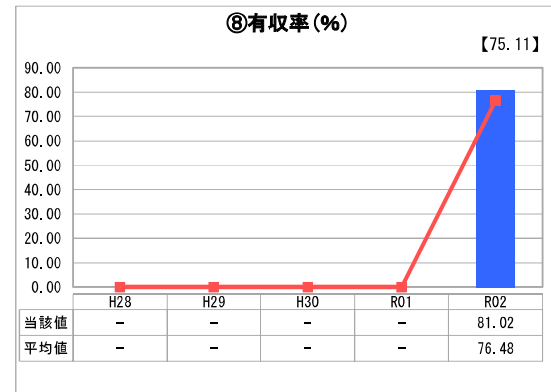
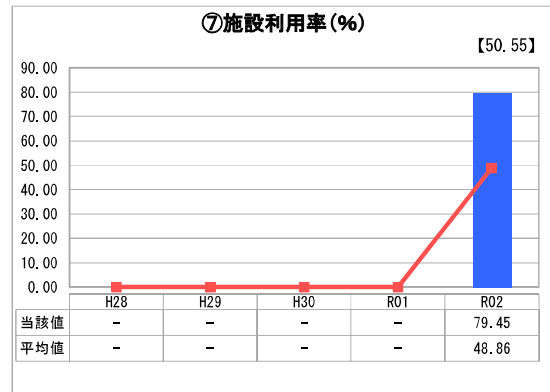
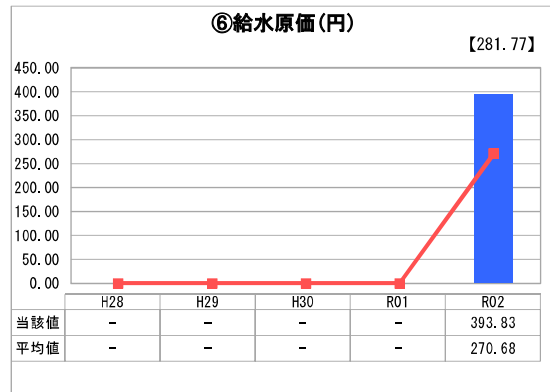
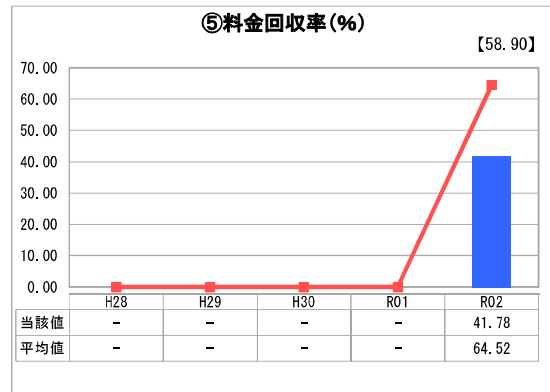
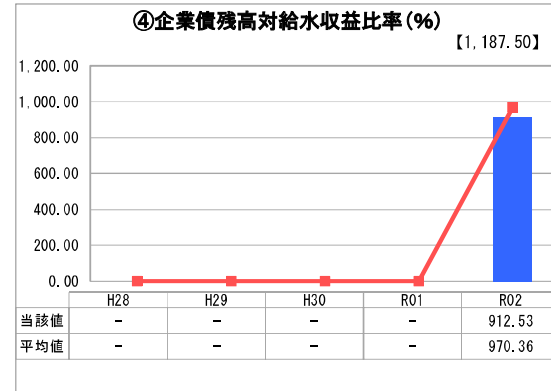
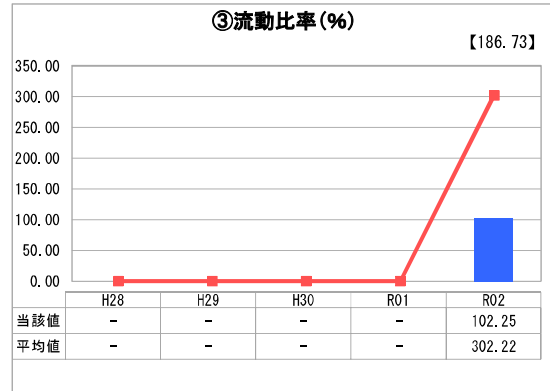
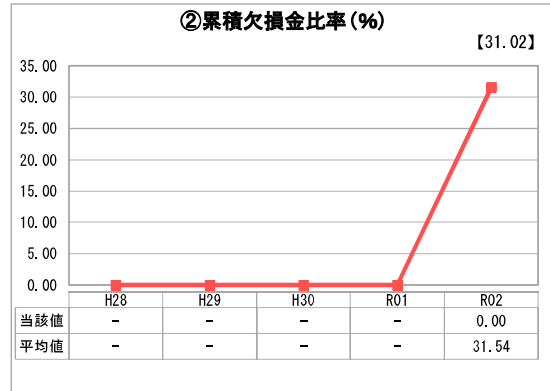
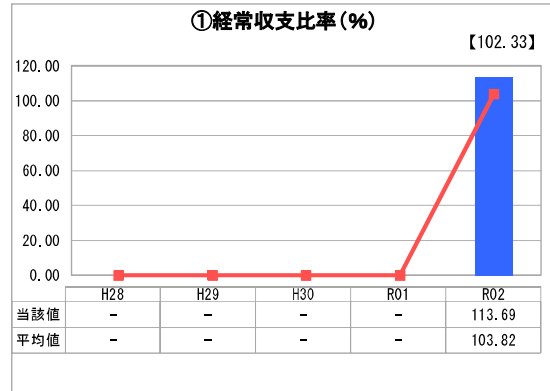
鹿児島県 薩摩川内市

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	簡易水道事業	C3	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	71.79	4.31	2,910	

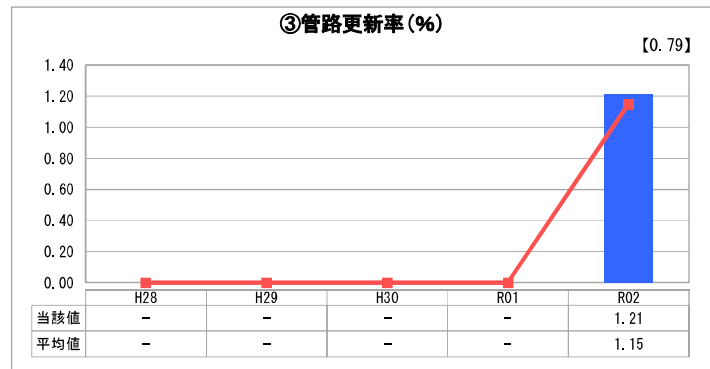
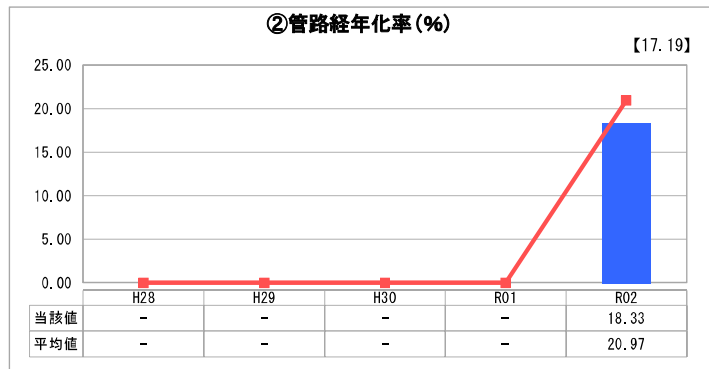
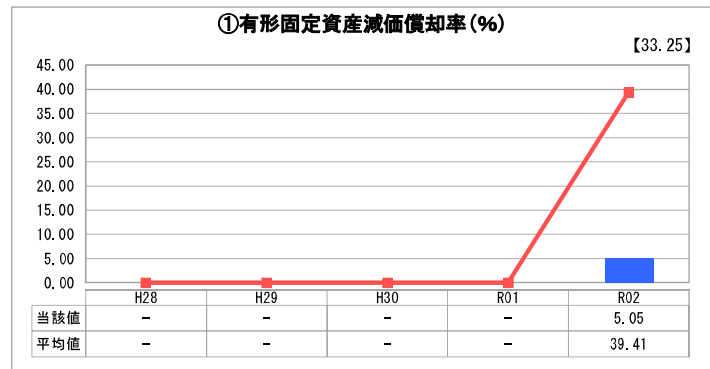
人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
93,581	682.92	137.03
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
4,015	8.59	467.40

グラフ凡例	
■	当該団体値(当該値)
—	類似団体平均値(平均値)
□	令和2年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

令和2年度から地方公営企業法の一部適用（財務適用）により特別会計から公営企業会計に移行した初年度の決算である。

令和2年度の決算状況において、①経常収支比率は、類似団体平均を上回っているが、給水収益が少ないため一般会計からの補助金に依存し、経常利益を確保している。②累積欠損金は無い。

③流動比率は、類似団体平均を下回っているが、公営企業会計に移行した初年度であり、流動資産の現金預金を構成する損益勘定留保資金や剰余金積立金等が蓄積していないことが主な要因である。

④企業債残高対給水収益比率は類似団体平均を下回っている。

⑤料金回収率は、類似団体平均より下回っており、給水収益では給水に係る費用を随えおらず一般会計補助金に依存している状況である。また、新型コロナウイルス感染症対策で水道料金の基本料金4か月分の減免を行ったため、△5.47ポイント低い数値となっている。

⑥給水原価は、類似団体平均よりかなり高く、島しょ部である立地条件から水道施設が点在し維持管理コストが高いことが要因である。

⑦施設利用率は、類似団体平均より上回っており、余裕を有しつつ効率的に施設を利用している。

⑧有収率は、類似団体平均より上回っているが、今後も適切な維持管理による漏水の縮減等により、有収率向上に取り組んでいく必要がある。

2. 老朽化の状況について

①有形固定資産減価償却率は、類似団体平均より大きく下回っているが、令和2年度から公営企業会計に移行した際、固定資産評価額を経過年数分減じて評価し直したうえで減価償却をしたことが要因である。

②管路経年化率は、類似団体平均を下回っているが、今後、法定耐用年数を超えた老朽管の割合が増加していく見込みであることから、引き続き老朽管更新事業に取り組んでいく必要がある。

③管路更新率は、類似団体平均と同水準であるが、今後、更新需要の増大が見込まれることから、簡易水道等施設整備費国庫補助金等を活用し、管路更新に取り組んでいく必要がある。

全体総括

本市簡易水道事業は、平成28年度から給水区域が、島しょ部の甌島地域となり給水人口が少なく、給水収益だけでは費用を賅えず、一般会計からの財政支援に大きく依存している状況である。

公営企業会計に移行し、経営状況についてより明確に把握出来るようになったことから、水道料金の収納率向上及び経費削減に取り組み、一般会計からの財政支援の抑制に努めるとともに、施設・設備及び管路の計画的な更新及び整備を行い、安全で安定的な水を安定的に供給するため、計画的な事業運営と安定経営に取り組んでいく。

3 将来の事業環境

3-1 給水人口及び給水量の見通し

1) 給水人口及び給水量の推計方法

ア 将来の給水人口の推計フローは図 3.1.1 に示すとおりである。

給水人口の推計では、まず、コーホート要因法と時系列傾向分析を用いて行政区域内人口を推計する。次に、時系列傾向分析を用いて給水区域外人口を推計し、その推計結果を行政区域内人口から差し引き、給水区域内人口を算定する。算定した給水区域内人口に給水普及率を乗じ、将来の給水人口を算定する。

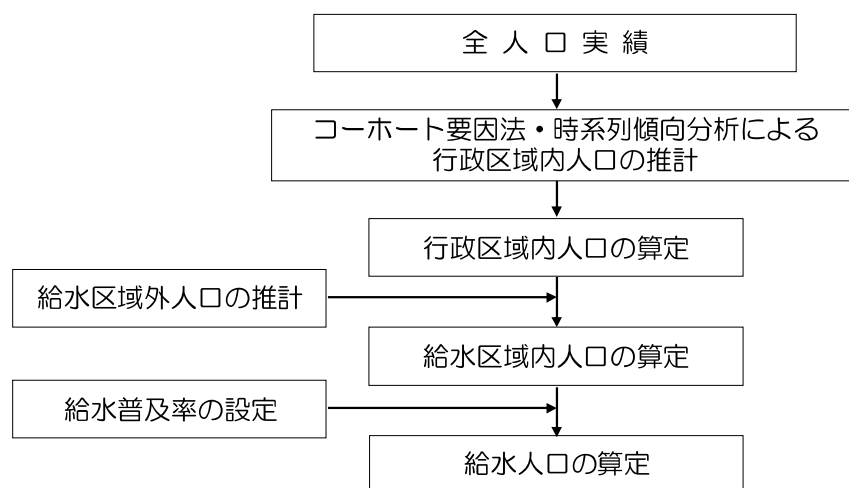


図 3.1.1 将来の給水人口の推計フロー

イ 将来の給水量の推計フローは図 3.1.2 に示すとおりである。

将来の給水量は、過去の実績値から用途別に使用水量を推計し、これに設定する有効率、有収率及び負荷率で除して算定する。

具体的には、時系列傾向分析を用いて生活用 1 日平均使用水量（生活用原単位）を推計し、計画給水人口を乗じることによって、生活用 1 日平均使用水量を算定する。同様に、業務・営業用 1 日平均使用水量、工場用 1 日平均使用水量及びその他 1 日平均使用水量も時系列傾向分析で推計し、これらを合計して 1 日平均有収水量を算定する。また、1 日平均有収水量を有収率で除して 1 日平均給水量を、1 日平均給水量を負荷率で除して 1 日最大給水量を算定する。

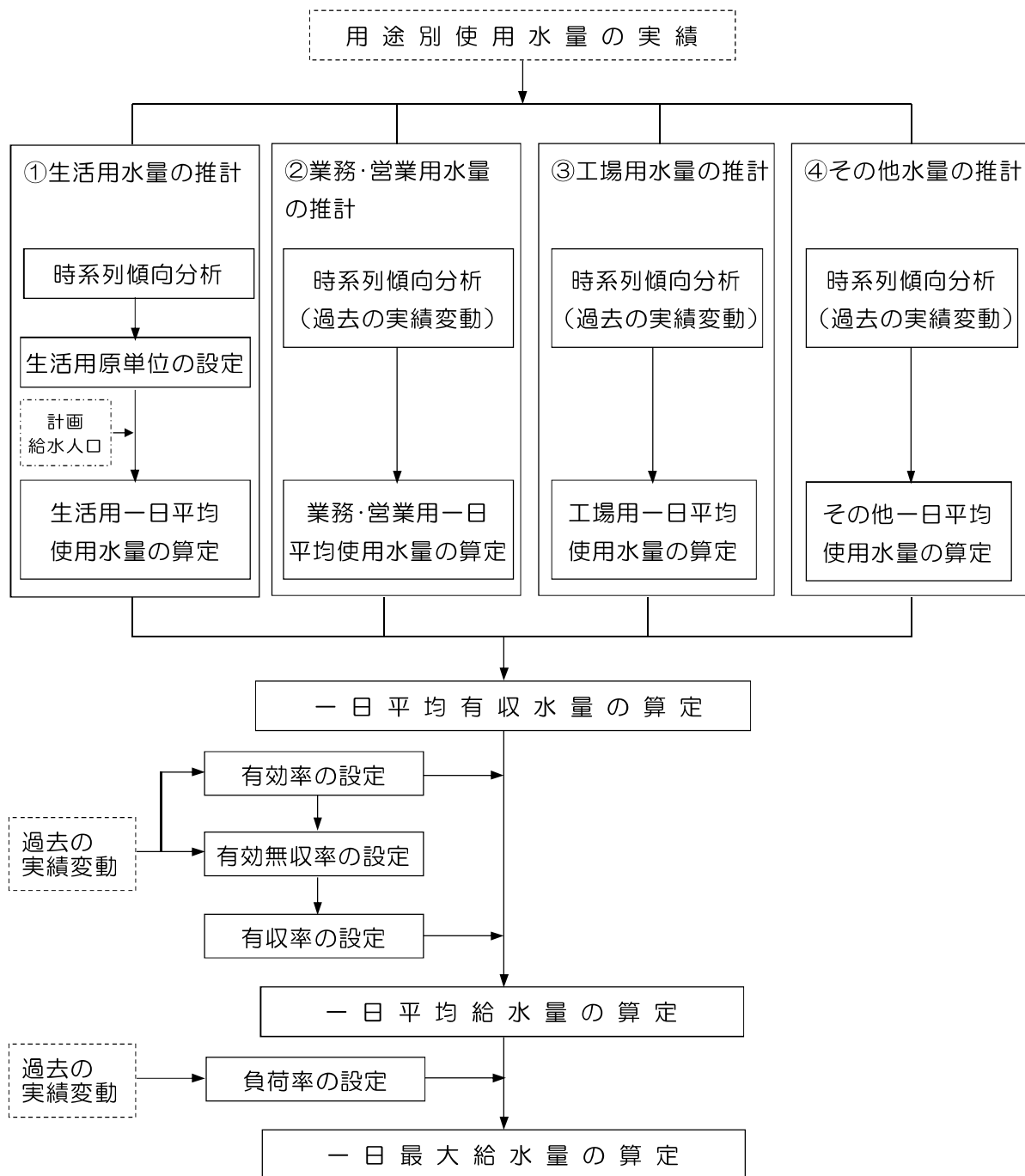


図 3.1.2 給水量の推計フロー

用語の説明（給水量の見通し）

○有収水量

料金徴収の対象となった水量

○有効率

年間配水量に対する年間有効水量の割合を示す指標

○有効無収率

有効率－有収率より求める指標

○有収率

年間配水量に対する年間有収水量の割合を示す指標

○負荷率

1日最大配水量に対する1日平均配水量の割合を示す指標

2) 給水人口及び給水量の推計結果

給水人口及び給水量の推計結果は図 3.1.3 に示すとおりである。

給水人口は令和 3 年度で 3,860 人、令和 8 年度で 3,329 人、令和 13 年度で 2,937 人と減少する見込みである。

また、1 日平均給水量も令和 3 年度で 1,706 m^3 /日、令和 8 年度で 1,555 m^3 /日、令和 13 年度で 1,426 m^3 /日と減少する見込みであることから、更新対象施設やその規模の見極めが必要になる。

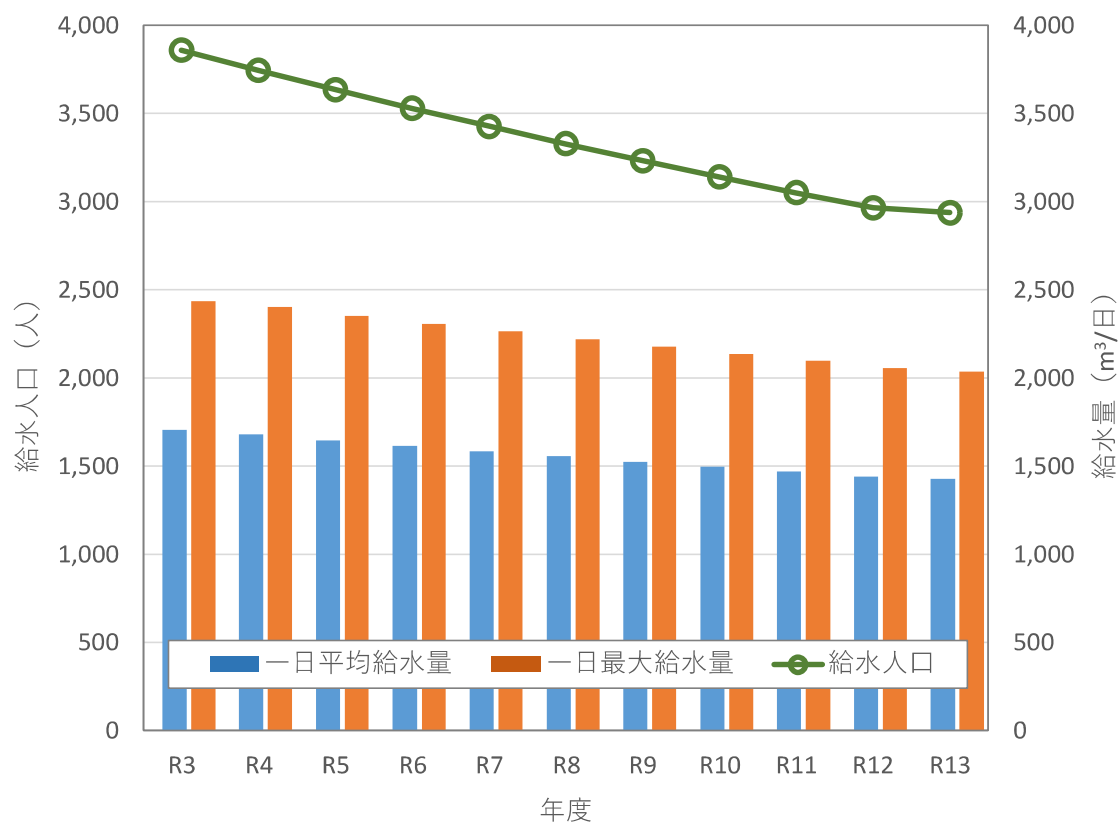


図 3.1.3 給水人口及び給水量の推計結果

3-2 料金収入の見通し

給水量により算定された一日平均有収水量の予測値に供給単価を乗じることによって算定した料金収入の見通しは、図 3.2.1 に示すとおりである。

有収水量は令和 3 年度で 1,407m³/日、令和 8 年度で 1,335m³/日、令和 13 年度で 1,271m³/日と減少する見込みとなり、料金収入も令和 3 年度で 9,541 万円、令和 8 年度で 9,037 万円、令和 13 年度で 8,599 万円と減収となる見込みである。そのため、事業の維持・運営に必要な財源を確保するとともに、今後実施する建設改良事業の財源確保にも取り組む必要がある。

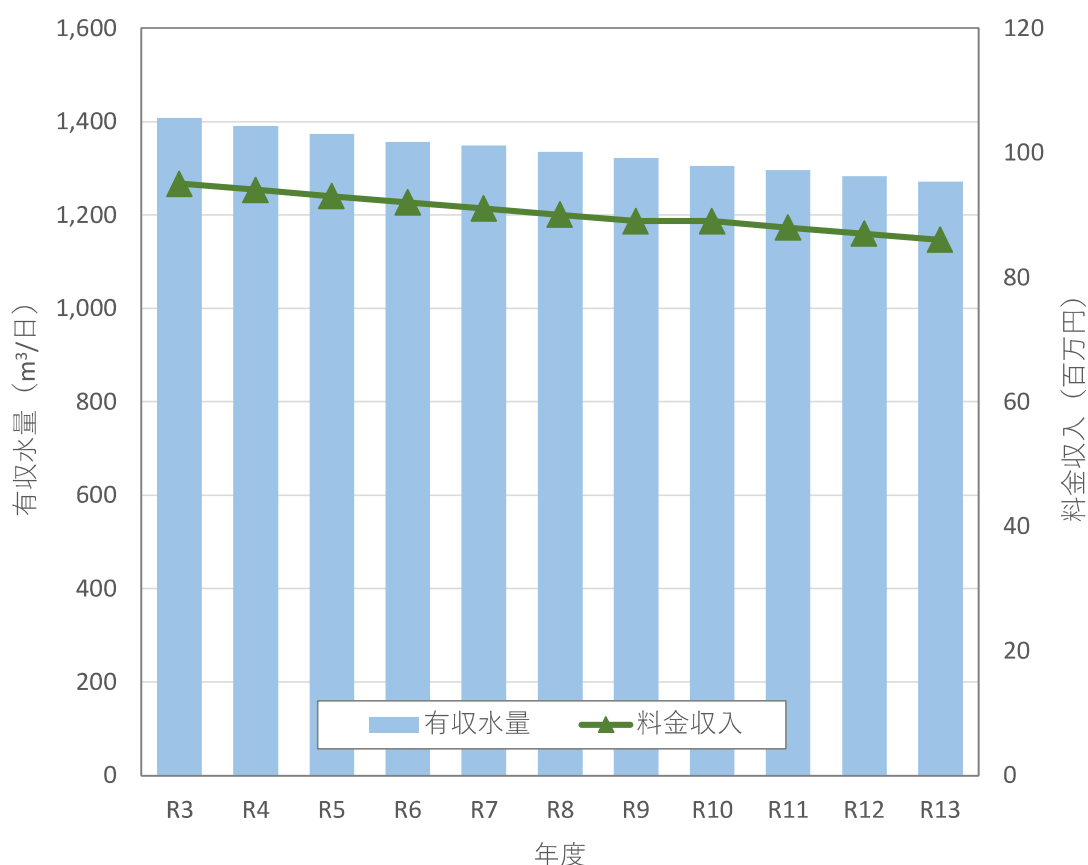


図 3.2.1 有収水量の推計結果と料金収入の見通し

(参考)

有収率：R3 年度 82.5%、R8 年度 85.9%、R12 年度 89.1%

供給単価：185 円 39 銭（消費税抜）

3-3 施設の見通し

令和2年度に導入したアセットマネジメント支援ツールを用いて算定した、令和3年度から100年度までの現有施設・設備と管路の健全度推移は図3.3.1及び図3.3.2にそれぞれ示すとおりである。

施設・設備では、令和3年度時点で既に全体の約60%が法定耐用年数を超過し、経年化資産が19.2%、老朽化資産が40.2%である。法定耐用年数を超過した資産は令和9年度に70%、令和22年度に80%、令和37年度に90%を超える見通しである。

管路では、令和3年度時点で経年化資産が全体の41.4%となっているが、老朽化資産はない。法定耐用年数を超過した資産は令和21年度に70%、令和27年度に80%、令和30年度に90%を超え、施設・設備よりも早いペースで老朽化する見通しである。

そのため、施設・設備や管路の健全度を確保しつつ、給水サービスの維持や向上を図るためには、施設・設備や管路を更新するための財源を確保する必要がある。なお、給水人口の減少に伴う給水量の減少を加味しながら、施設統廃合やダウンサイジング等の検討を行い、更新費用の削減や維持管理費用の節減に取り組む必要がある。

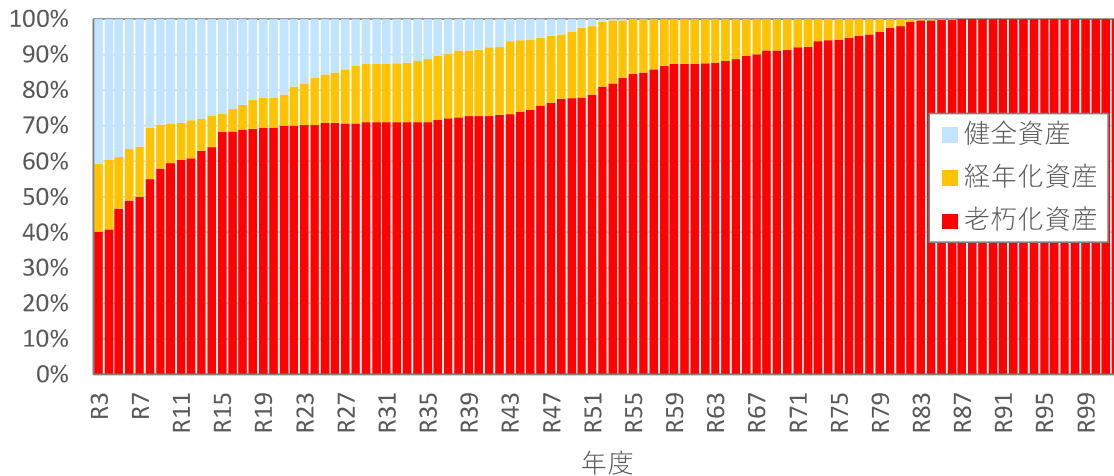


図 3.3.1 現有施設・設備の健全度推移

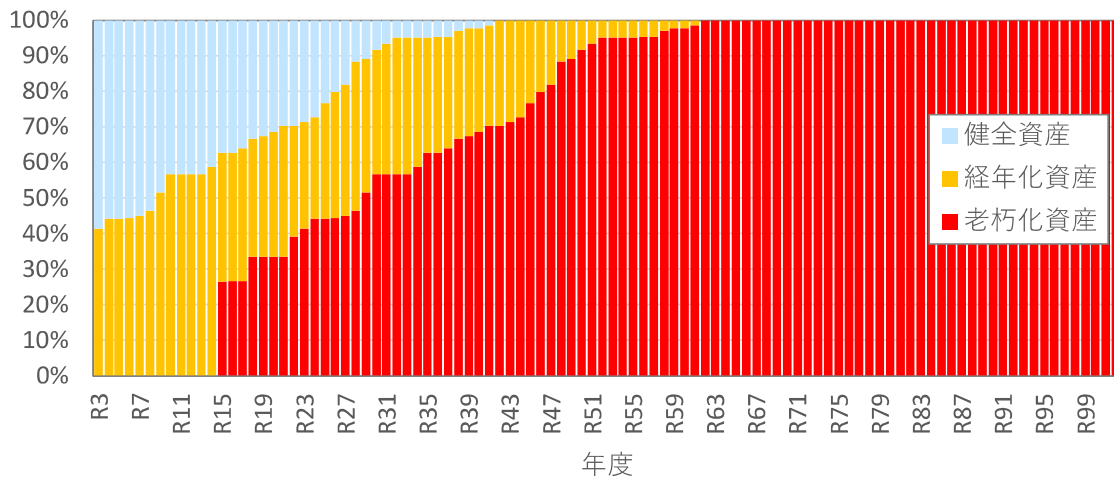


図 3.3.2 現有管路の健全度の推移

○健全資産

取得後の経過年数が法定耐用年数以下の資産

○経年化資産

取得後の経過年数が法定耐用年数を超え、法定耐用年数の 1.5 倍以下の資産

○老朽化資産

取得後の経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超える資産

3-4 組織の見通し

窓口業務の外部委託や効率的な事業運営のための組織再編などにより、令和 3 年 10 月 1 日現在、簡易水道事業に従事する職員は 29 名（水道事業との兼務を含む）となっている。

今後は一層、更新事業の推進と災害への備えを強化していく必要がある。そのためには、高い専門性と豊富な経験を備えた職員の育成及び事業量に応じた技術職員の配置など、組織体制の検討と適正な職員数の確保が必要になる。

4 経営の基本方針

4-1 経営の基本方針

経営の基本方針は、令和2年3月策定の「第2次薩摩川内市総合計画（後期基本計画）」の施策である「安全・安心な水の安定供給と生活排水の適正な処理の推進」から、その方向性である「計画的施設整備と災害に強い施設整備」及び「持続可能な健全経営」の実現を目的とする。

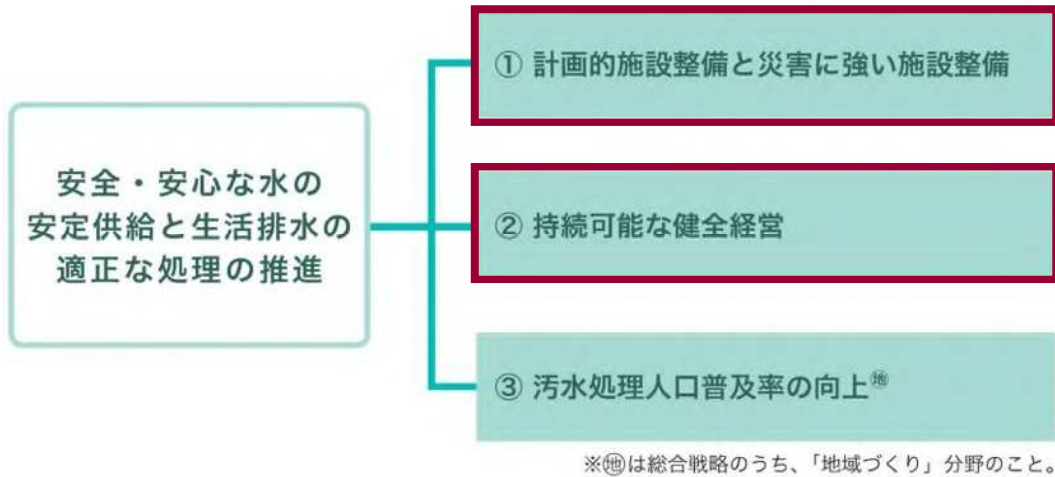


図 4.1.1 「安全・安心な水の安定供給と生活排水の適正な処理の推進」の施策体系

上記2つの施策の方向性に基づき、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、その実現に向けて以下の施策目標により取り組みを推進する。

1) 計画的施設整備と災害に強い施設整備

- (1) 施設・設備は、その規模・能力、経年劣化の状況、事故が発生した場合の影響などを分析し、事業費の平準化を図りながら計画的な更新や施設の統廃合に取り組み、安定給水の持続と更新費用の低減を図る。併せて、省エネルギー型機器などの導入を検討し、環境負荷の低減に努める。
- (2) 管路は、法定耐用年数を超過したことによる漏水などの防止や将来の使用水量を鑑み、更新時に適切な口径にしていく（ダウンサイジング）など、更新に取り組む。また、事業費の平準化を図りながら計画的に更新し、老朽化の抑制を図る。
- (3) 災害時に被害を最小限に抑えることで安定して給水するため、既存施設及び管路の更新では老朽化に加えて耐震性を考慮し、併せて、新たな施設や管路も整備する。

2) 持続可能な健全経営

- (1) 施設の適正な維持管理に努めるとともに、漏水の早期発見に努め、有収率の向上を図る。
- (2) 施設・設備及び管路の更新や整備を着実に実施するための財源確保として、経営状況を勘案し、必要に応じて料金設定を検討するとともに、水道料金の収納率向上及び経費削減に取り組み、可能な限り一般会計からの財政支援の抑制に努めるとともに、国県補助金の有効活用等による財源の確保を図り、事業経営に取り組む。
- (3) 的確な事業経営を行ううえで、コスト意識の向上及び事業の効率性を高める必要があり、研修等を実施し、公営企業会計に精通した職員の育成を図る。
- (4) 安定的かつ効率的な施設運用を継続するため、熟練職員からの若手職員への技術継承や職員の技術力向上のための内部研修及び外部研修等に取り組む。

4-2 経営戦略の位置付け

1) 「経営戦略ガイドライン」に示される「経営戦略」

平成 26 年 8 月に総務省から「公営企業の経営にあたっての留意事項について」が示され、経営健全化に向けた取組みの一環として、施設・設備に関する投資の見通し（投資試算）と財源の見通し（財源試算）を均衡させた収支計画（投資・財政計画）を中長期的な経営の基本計画として策定することが全国の水道事業者に求められている。

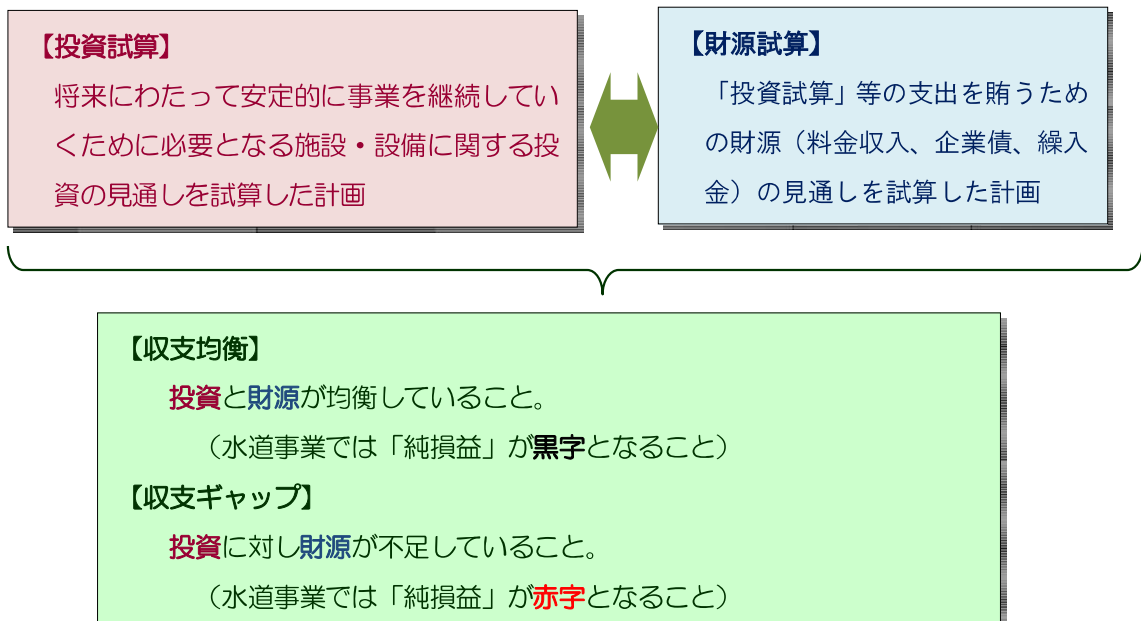


図 4.2.1 「経営戦略」における「投資試算」、「財源試算」と「収支均衡」

「薩摩川内市簡易水道事業 経営戦略」
事業を継続していくための投資に対する必要な財源を確保可能な中長期的な経営の基本計画を策定する。

5 経営戦略目標（投資・財政計画等）

5-1 投資試算

投資試算は、令和 30 年度に更新基準年超過の割合が 40%程度となることを基準として、令和 2 年度に導入したアセットマネジメント支援ツールを用いて、表 5.1.1 に示す 5 ケースの更新計画を検討する。

表 5.1.1 更新計画の検討ケース

ケース名	検討ケースの概要
No.1	法定耐用年数で更新する場合
No.2	更新基準年を定めて更新する場合
No.3	更新基準年での更新需要に対して、100 年間の総事業費を年数割りすることで投資額を設定した場合 (建設改良費を年平均約 3.4 億円とした場合)
No.4	近年の投資額から建設改良費が約 1.4 億円になるように投資額を設定した場合
No.5	上記までの結果を踏まえて令和 4 年度を約 1.4 億円、令和 5 年度から令和 15 年度までを約 1.7 億円、令和 16 年度以降は約 2 億円を建設改良費として投資額を設定した場合

No.1 の法定耐用年数と No.2 の更新基準年での更新は、いずれも現実的ではないと考えられることから、No.3 から No.5 の更新計画は、設備や管路などの更新基準年をそれぞれ設定したうえで、更新需要を算出し、平準化している。

なお、本計画における設備及び管路の更新基準年は、原則、厚生労働省が公表している「実使用年数に基づく更新基準の設定例」に基づき、表 5.1.2 のとおり設定する。

表 5.1.2 更新基準年

	区 分	更新基準年	法定耐用年数	
設備	電 気 設 備	25 年	20 年	
	機 器 設 備	24 年	15 年	
	計 装 設 備	21 年	10 年	
	ただし、本市における設備小分類単位の平均使用年数（経過年数）実績が上記に示す更新基準年を既に超過している場合は、現在における平均使用年数（経過年数）を更新基準年に設定している。			
管路	現在の管種	DCIP（A 形・K 形）	60 年	40 年
		VP	40 年	40 年
	更新後の管種	φ 150mm 以下（HPPE）	60 年	40 年
		φ 200mm 以上（DCIP-GX 形）	80 年	40 年

No.1 から No.5 のケースの検討結果の概要は、表 5.1.3 のとおりである。5 ケースのうち、No.5 が『最も現実的な見通し』である。なお、更新計画の実施にあたっては、下記の事項に留意が必要である。

- ・ 更新基準年は、故障・修繕の履歴や更新時の資産の状況などを基に、適宜、見直しを行っていくこと。
- ・ 今後、人口減少が見込まれることと、更新事業に必要な財源として給水収益を確保するためには料金の値上げも必要になると考えられる。施設更新にあたっては、将来需要の動向など長期的な視点から施設の統廃合やダウンサイジングの検討を行っていくこと。

表 5.1.3 検討結果の概要

ケース名	検討結果の概要
No.1	・ 年度別の事業費のバラつきが大きく、事業費が 50 億円に達する年度もあることから、現実的な更新計画ではない。
No.2	・ 適切な維持管理のもと、各資産の延命化を念頭においているため、No.1 と比べてコスト縮減と事業費の平準化が確認できる。しかし、現状と比べて事業費の増大が見込まれることから、現実的な更新計画ではない。
No.3	・ 100 年間の総事業費を年数割りすることで年間更新事業費を平準化した結果、それでも令和 3 年度予算の約 2 倍の事業費となる。増大した事業費の執行は、現状の職員数では困難である。また、地元業者の体制を踏まえると、事業費の増大に対応できないことが想定されることから、現実的な更新計画ではない。
No.4	・ 事業量は実現可能な計画であるが、令和 30 年度において更新基準年を超過する資産の割合が 40%を超える見込みであり、長期的な視点でも、更新基準年を超過する資産の割合が増加する見通しである。早い段階から事業量を増やし、将来に対応していく必要がある。
No.5	<ul style="list-style-type: none"> ・ 令和 30 年度において、更新基準年を超過する資産の割合が 40%程度になる見込みである。 ・ 現状と比べて更新基準年を超過する資産の割合が増加するものの、必要最小限のサービスレベルを維持できる更新計画である。 ・ 令和 50 年度時点においても更新基準年を超過する資産の割合が 40%前後となる見込みであり、長期的にも更新基準年を超過する資産の割合を一定程度抑制することができる。

※ No.1～No.5 の建設改良費は、負担金工事や委託料、機械及び装置購入費等が含まれている。

【No. 1】法定耐用年数で更新する場合

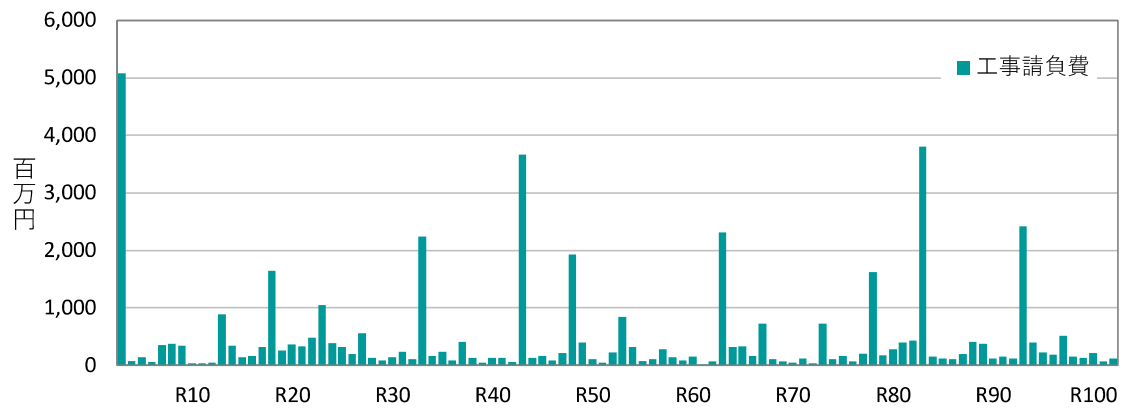


図 5.1.1 工事請負費（税抜）(No. 1)

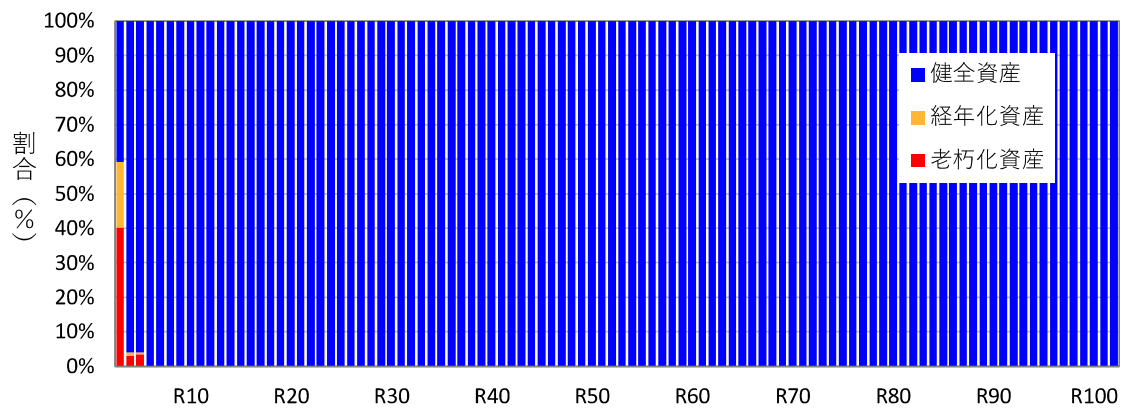


図 5.1.2 現有施設・設備の健全度推移 (No. 1)

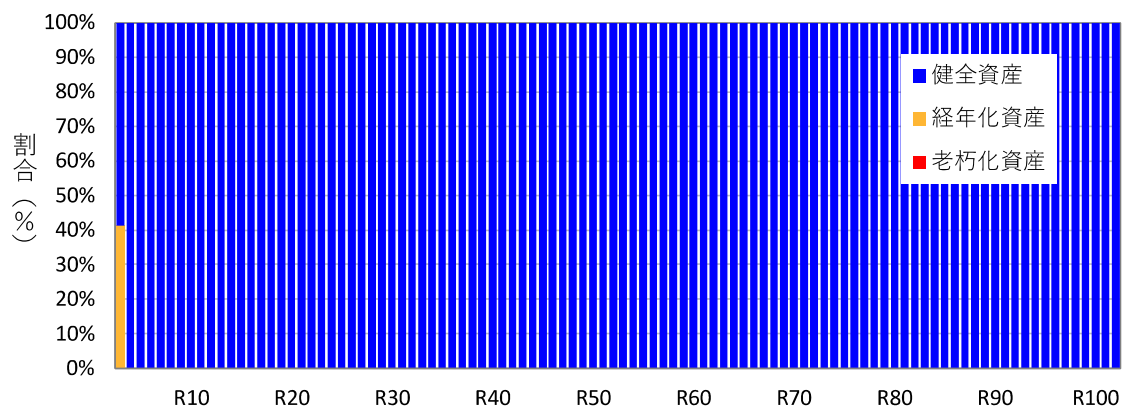


図 5.1.3 現有管路の健全度推移 (No. 1)

【No. 2】更新基準年で更新する場合

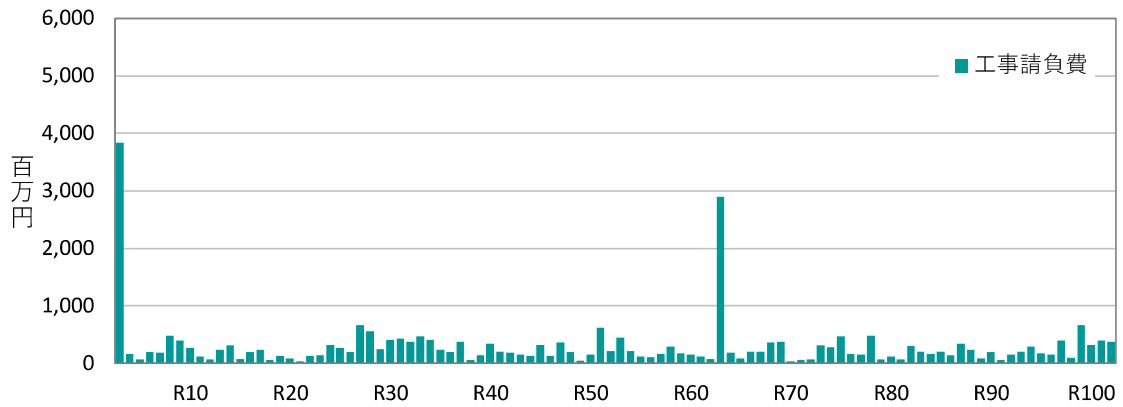


図 5.1.4 工事請負費（税抜）(No. 2)

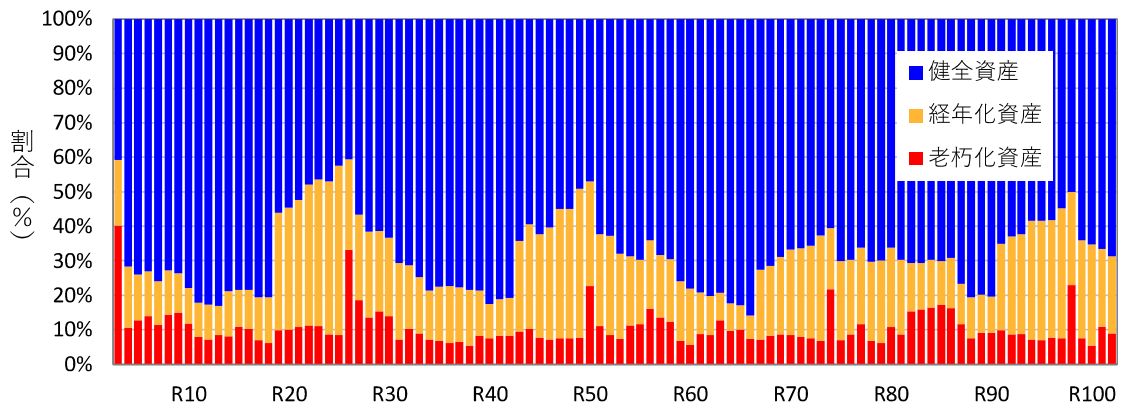


図 5.1.5 現有施設・設備の健全度推移 (No. 2)

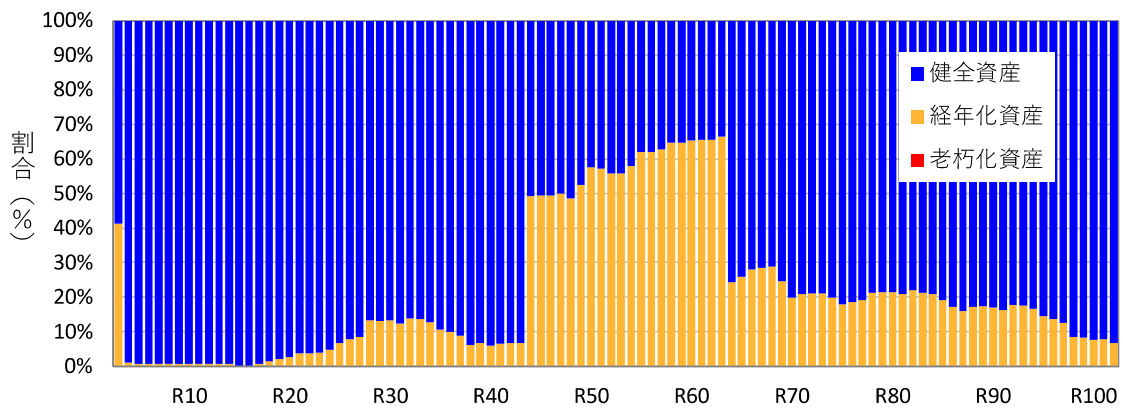


図 5.1.6 現有管路の健全度推移 (No. 2)

【No. 3】100年間の総事業費を年数割りすることで投資額を設定した場合

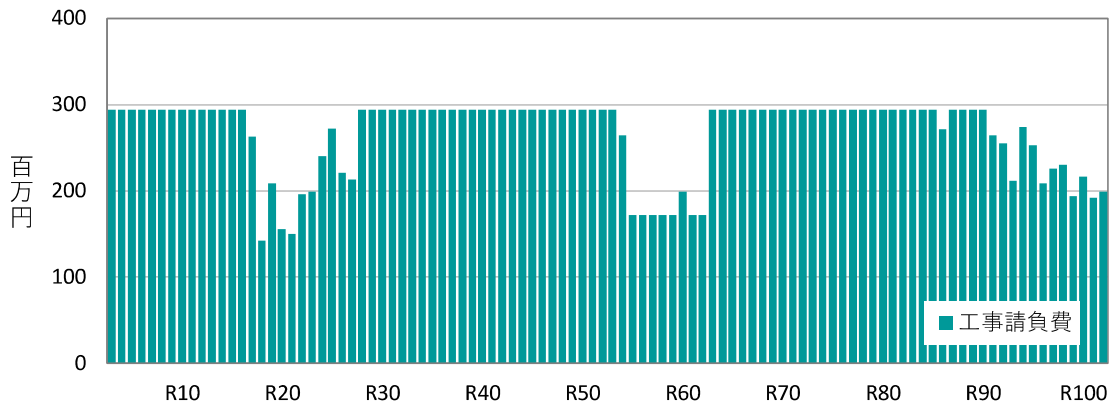


図 5.1.7 工事請負費（税抜）(No. 3)

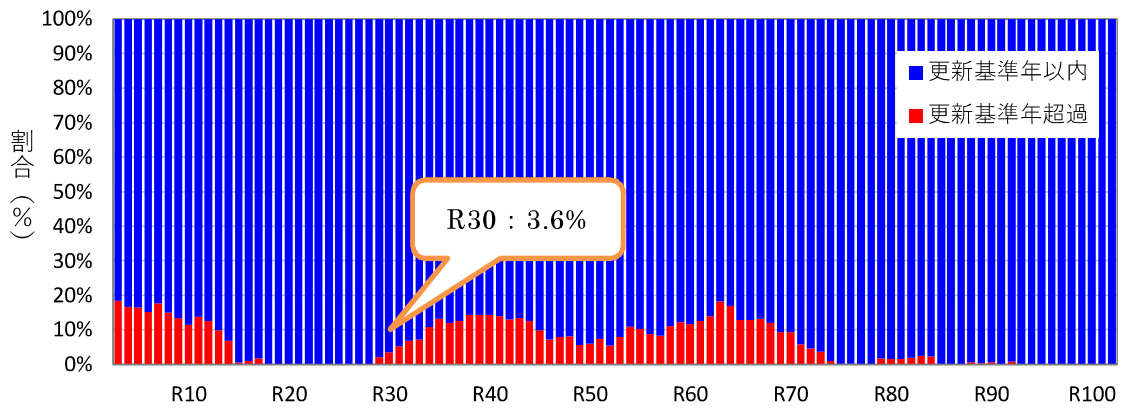


図 5.1.8 設備の更新基準年超過割合 (No. 3)

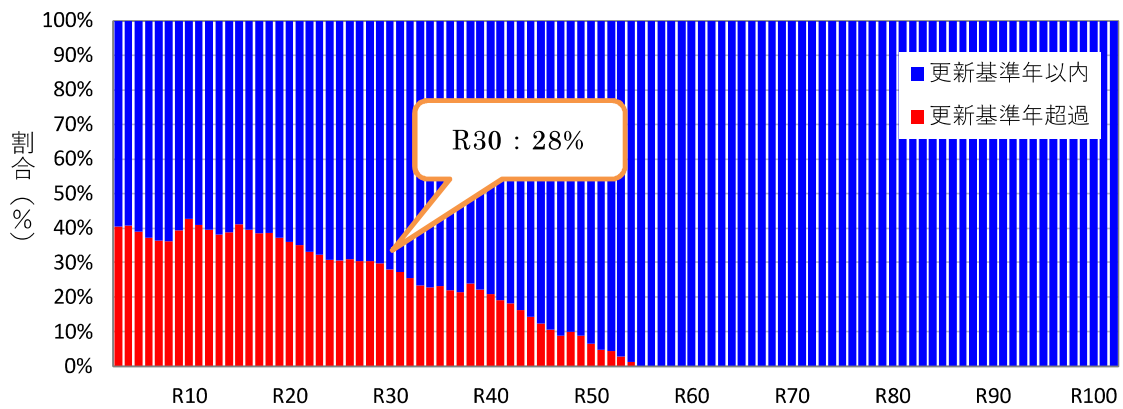


図 5.1.9 管路の更新基準年超過割合 (No. 3)

【No. 4】近年の投資額から建設改良費が約1.4億円になるように投資額を設定した場合

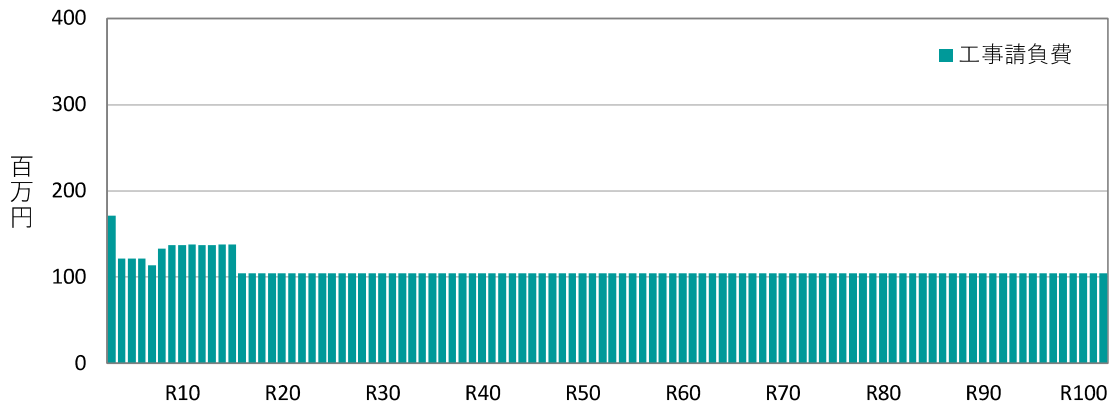


図 5. 1. 10 工事請負費（税抜）(No. 4)

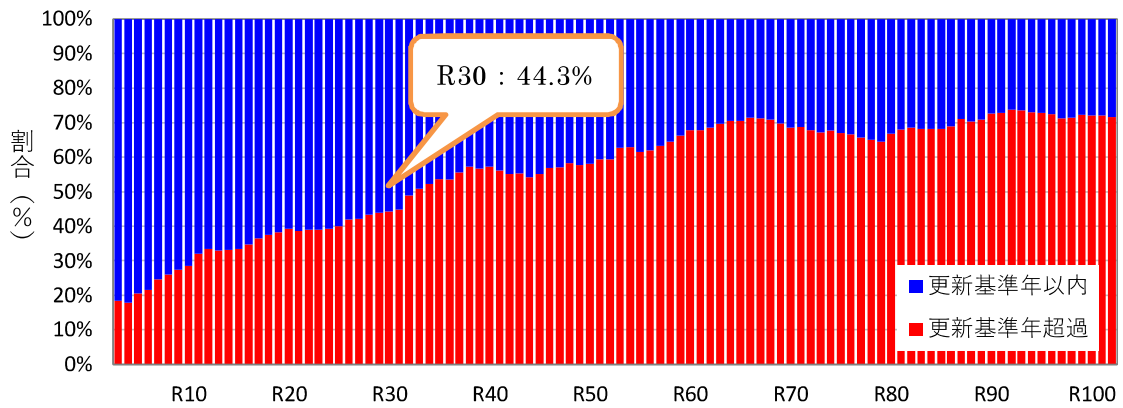


図 5. 1. 11 設備の更新基準年超過割合 (No. 4)

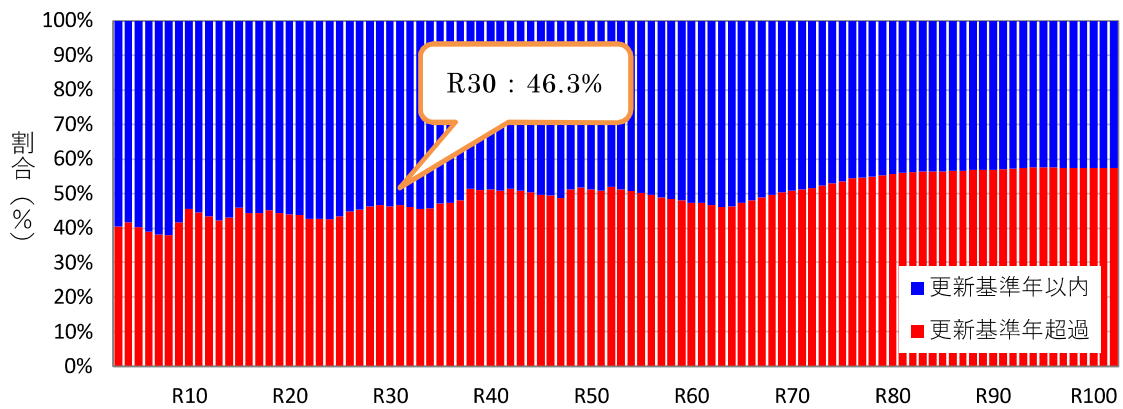


図 5. 1. 12 管路の更新基準年超過割合 (No. 4)

【No. 5】令和4年度を約1.4億円、令和5年度から令和15年度までを約1.7億円、
令和16年度以降は約2億円を建設改良費として投資額を設定した場合

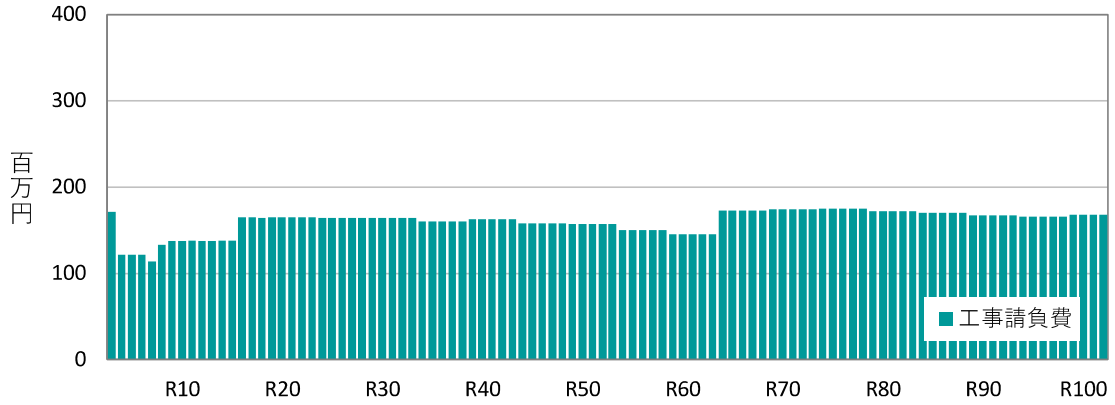


図 5.1.13 工事請負費（税抜）(No. 5)

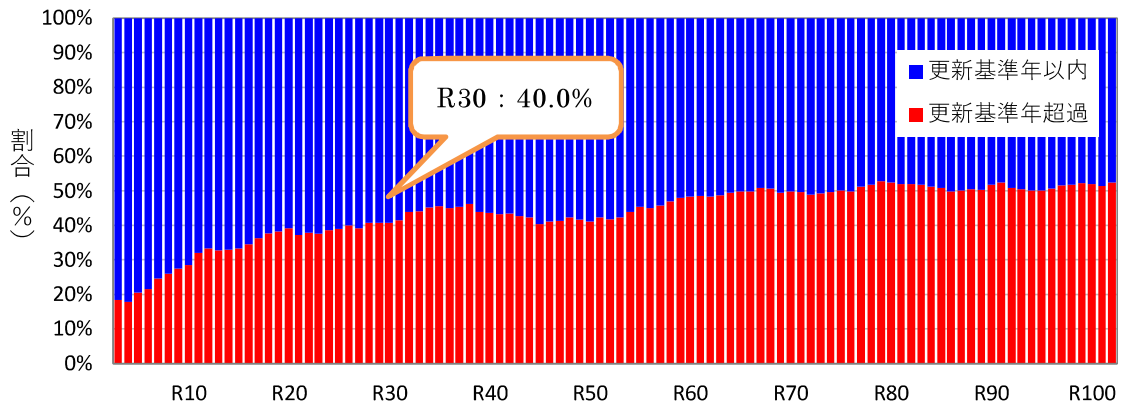


図 5.1.14 設備の更新基準年超過割合 (No. 5)

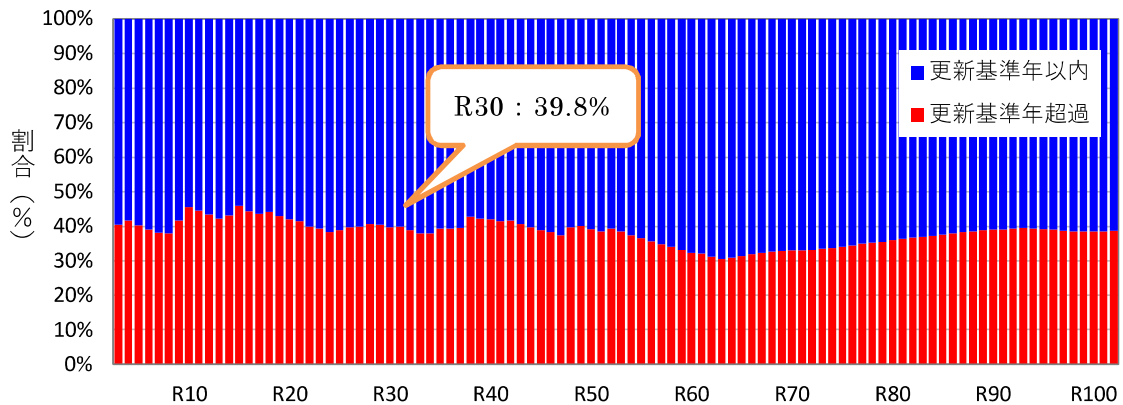


図 5.1.15 管路の更新基準年超過割合 (No. 5)

5-2 財源試算

施設の更新事業等に対する財源手当てに関する基本的な考え方は、次のとおりとする。

1) 資本的収入

資本的収入は、将来の年度別建設改良費に対して算出する。

アセットマネジメント支援ツールを用い、現在活用している国県補助事業及び令和4年度から令和23年度までの簡易水道施設事業計画を基に算出した更新事業費に対する財源の内訳は、表5.2.1に示すとおり設定する。

表 5.2.1 資本的収入の設定

建設財源		建設財源の算出方法
国庫補助金		更新事業のうち補助対象事業費の50% ・補助金名：簡易水道等施設整備費国庫補助金
県補助金		更新事業のうち補助対象事業費の80% ・補助金名：特定離島ふるさとおこし推進事業補助金
企業債	簡易水道事業債	更新事業のうち国庫補助金及び県補助金対象事業費から国・県補助金を除いた金額の50%
	辺地対策事業債	更新事業のうち国庫補助金及び県補助金対象事業費から国・県補助金を除いた金額の50%
負担金		更新事業のうち負担金工事費の30%
一般会計出資金		更新事業から国・県補助金、企業債、負担金、自己資金（補填財源）を除く地方公営企業法第18条に基づいた額

2) 投資以外の経費

組織体制や施設構成から、当面かかる経費は現在と同程度になる見込みである。施設や管路の更新に伴う費用増加の影響を評価するため、下記の方法から各種経費を算定している。

- (1) 営業費用一減価償却費
① 有形固定資産減価償却費

有形固定資産減価償却費は、過年度取得資産分と将来取得資産分を合算して見込む。

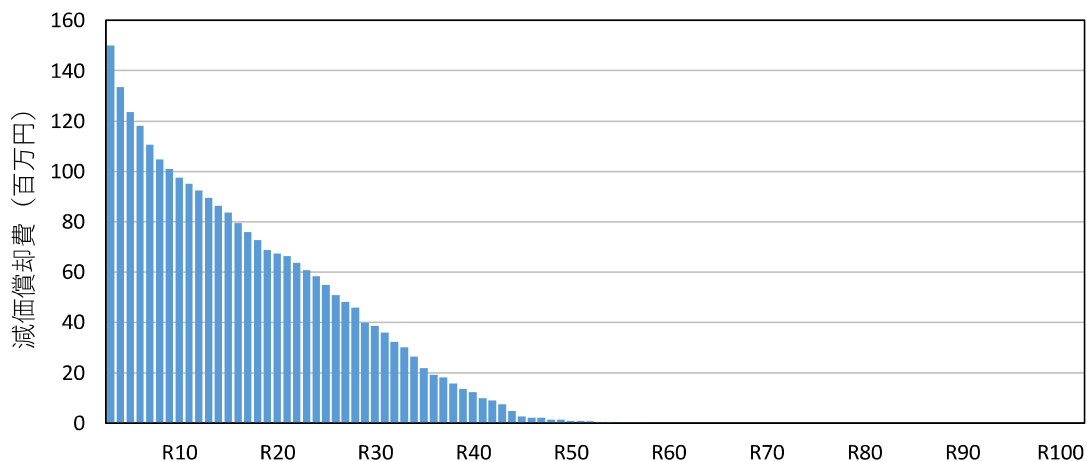


図 5.2.1 過年度取得資産分の減価償却費見込み

将来の取得資産分の減価償却費は、アセットマネジメント支援ツールと用いて減価償却計算・長期前受金戻入計算を行い計算する。

② 無形固定資産減価償却費

過年度取得分がないことから、無形固定資産減価償却費は見込まない。

(2) 営業外費用—支払利息

過年度発行分と将来分を合算して算定する。

表 5.2.2 将来取得資産の起債償還条件（元利均等方式）

種別	償還期間	据置期間	年金利
簡易水道事業債	30年	5年	1.0%
辺地対策事業債	10年	2年	0.4%

※ 簡易水道事業債の年金利は、水道事業と整合を図り設定している。

※ 年金利は「財政融資資金貸付金利（令和3年7月1日以降適用）財務省：令和3年6月29日」で公表されている「金利+変動要素分0.5%」としている。

※ 辺地対策事業債の年金利は、これまでの状況から水道の利率の約4割であることを踏まえて0.4%を設定している。

(3) 営業費用—動力費、薬品費

令和2年度実績から、年間配水量に対する単価（円/m³）を算定し、平均単価を将来の年間配水量に乗じることで将来値を見込む。

(4) 営業費用—その他

その他の費用は、令和2年度の実績値と同程度（一定）として扱う。

5-3 投資・財政計画

1) 収益的収支（消費税抜）

収益的収支の将来見通しは図 5.3.1、表 5.3.1 のとおりである。

有収水量の減少に伴い、料金収入は令和 4 年度で 9,408 万円、令和 8 年度で 9,037 万円、令和 13 年度で 8,599 万円に減収し、料金収入で事業運営に必要な費用を賄うことができない見込みである。そのため、他会計（一般会計）補助金約 1 億 1,000 万円の財政支援により、事業収益は計画期間中約 2 億 9,000 万円前後で推移する見込みである。

収益的支出は、事務の効率化を高めることにより経費の削減に取り組んでいるが、更新事業の実施に伴い減価償却費が約 1 億 4,000 万円から約 1 億 5,000 万円で推移し、計画期間中の収益的支出は 2 億 8,000 万円前後で推移する見込みである。

計画期間中を通じて収益的収支は、収入が支出を 1,300 万円程度上回っていることから、当年度純利益は黒字で推移する見込みである。

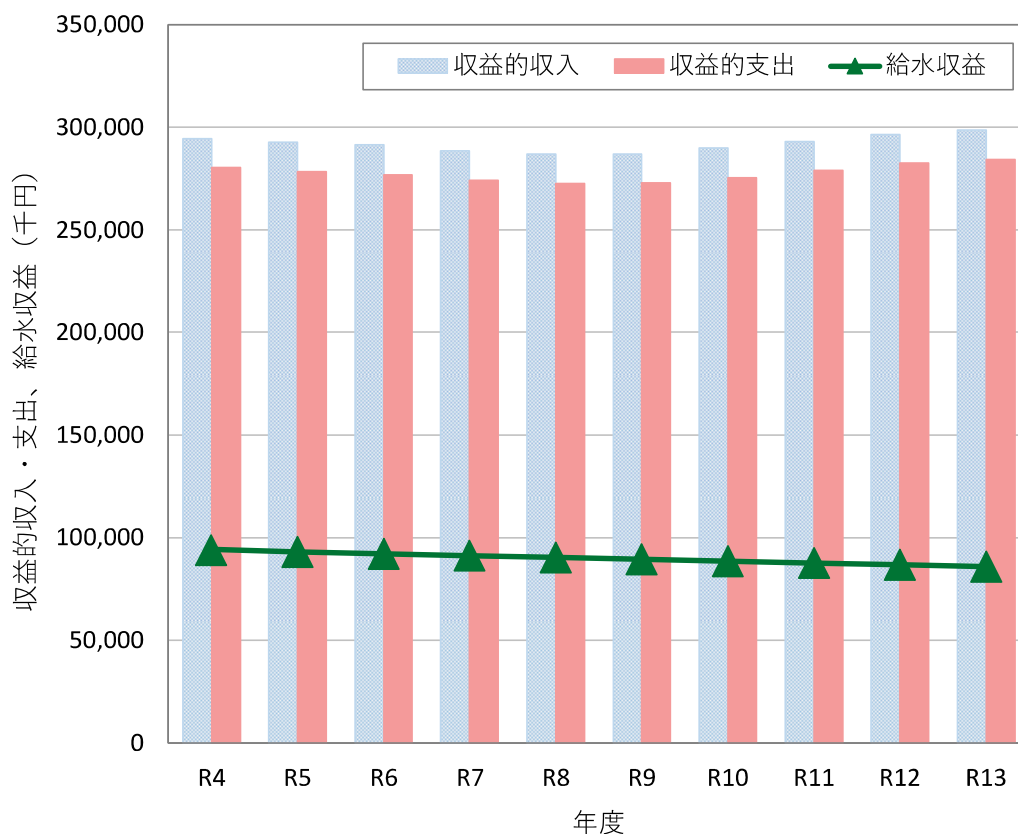


図 5.3.1 収益的収支の将来見通し

表5.3.1 投資・財政計画（収支計画）_収益の収支

様式第2号(法適用企業・収益の収支)

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円, %, 税抜き)

区 分		年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度
		前年度	前々年度												
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	85,192	96,177	95,003	93,864	92,973	92,189	91,297	90,405	89,515	88,626	87,739	86,916		
	(1) 料金収入	84,355	95,413	94,075	92,936	92,045	91,261	90,369	89,477	88,587	87,698	86,811	85,988		
	(2) 受託工事収益 (B)														
	(3) その他の	837	764	928	928	928	928	928	928	928	928	928	928		
	2. 営業外収益	231,650	213,122	199,493	198,752	198,510	196,212	195,803	196,592	200,584	204,247	208,869	211,687		
	(1) 補助金	130,482	110,977	104,268	100,810	103,082	103,668	106,646	106,672	108,621	113,208	115,923	118,036		
	他会計補助金	130,482	110,977	104,268	100,810	103,082	103,668	106,646	106,672	108,621	113,208	115,923	118,036		
	その他の補助金														
	(2) 長期前受金戻入	75,954	75,790	68,098	71,300	70,872	69,741	69,216	69,475	71,008	72,990	75,133	75,963		
	(3) その他の	25,214	26,355	27,127	26,642	24,556	22,803	19,941	20,445	20,955	18,049	17,813	17,688		
	うち資本費繰入収益	23,656	24,650	25,485	25,000	22,914	21,161	18,299	18,803	19,313	16,407	16,171	16,046		
	収入計 (C)	316,842	309,299	294,496	292,616	291,483	288,401	287,100	286,997	290,099	292,873	296,608	298,603		
	収 益 的 支 出	1. 営業費用	263,208	257,094	265,753	264,860	264,326	262,267	261,116	261,696	264,460	268,271	272,053	274,042	
(1) 職員給与と		32,404	34,361	34,691	34,939	35,191	35,447	35,707	35,970	36,238	36,509	36,509	36,509		
基本給		15,581	16,204	16,550	16,798	17,050	17,306	17,566	17,829	18,097	18,368	18,368	18,368		
退職給付費															
その他の		16,823	18,157	18,141	18,141	18,141	18,141	18,141	18,141	18,141	18,141	18,141	18,141		
(2) 経費		82,256	72,037	92,689	87,488	87,393	87,269	87,143	86,984	86,825	86,633	86,441	86,374		
動力費		5,813	6,166	6,061	5,699	5,619	5,515	5,409	5,276	5,142	4,981	4,820	4,764		
修繕費		25,157	15,375	23,052	22,784	22,784	22,784	22,784	22,784	22,784	22,784	22,784	22,784		
材料費		616	374	608	608	608	608	608	608	608	608	608	608		
その他の		50,670	50,122	62,968	58,397	58,382	58,362	58,342	58,316	58,291	58,260	58,229	58,218		
(3) 減価償却費		148,548	150,696	138,373	142,433	141,742	139,551	138,266	138,742	141,397	145,129	149,103	151,159		
2. 営業外費用		15,480	12,808	14,558	13,529	12,677	12,035	11,572	11,234	10,937	10,647	10,449	10,241		
(1) 支払利息		12,362	11,143	10,503	9,474	8,622	7,980	7,517	7,179	6,882	6,592	6,394	6,186		
(2) その他の	3,118	1,665	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055	4,055			
支出計 (D)	278,688	269,902	280,311	278,389	277,003	274,302	272,688	272,930	275,397	278,918	282,502	284,283			
経常損益 (C)-(D) (E)	38,154	39,397	14,185	14,227	14,480	14,099	14,412	14,067	14,702	13,955	14,106	14,320			
特別利益 (F)	919														
特別損失 (G)	3,071	50	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200			
特別損益 (F)-(G) (H)	△ 2,152	△ 50	△ 1,200	△ 1,200	△ 1,200	△ 1,200	△ 1,200	△ 1,200	△ 1,200	△ 1,200	△ 1,200	△ 1,200			
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	36,002	39,347	12,985	13,027	13,280	12,899	13,212	12,867	13,502	12,755	12,906	13,120			
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)															
流動資産 (J)	136,917	195,977	204,701	202,852	202,770	202,299	183,024	176,406	169,842	173,494	177,564	187,407			
うち未収金	30,463	79,277	30,007	31,208	31,148	30,841	28,851	30,094	30,303	30,928	30,835	31,297			
流動負債 (K)	133,906	141,895	118,276	121,964	118,369	114,146	116,919	119,409	115,662	115,745	115,455	115,064			
うち建設改良費分	67,706	70,338	65,976	64,198	60,733	56,469	59,326	61,971	58,267	58,185	58,166	57,829			
うち一時借入金															
うち未払金	62,676	68,779	52,300	57,766	57,636	57,677	57,593	57,438	57,395	57,560	57,289	57,235			
累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)															
地方財政法施行令第15条第1項により算定した 資金不足額 (L)															
営業収益-受託工事収益 (A)-(B) (M)	85,192	96,177	95,003	93,864	92,973	92,189	91,297	90,405	89,515	88,626	87,739	86,916			
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)															

2) 資本的収支（消費税込）

資本的収支及び資金の将来見通しは、図 5.3.2、表 5.3.2 のとおりである。

令和 4 年度から令和 13 年度の簡易水道施設事業計画では、施設や管路の耐震化、設備や管路の更新を計画しており、10 年間の建設改良費は約 17 億円を見込んでいる。

計画期間を通じて資本的支出が資本的収入を上回っているものの、内部留保資金などを用いて補填可能な見通しである。また、企業債残高も計画期間を通じて減少する見込みである。

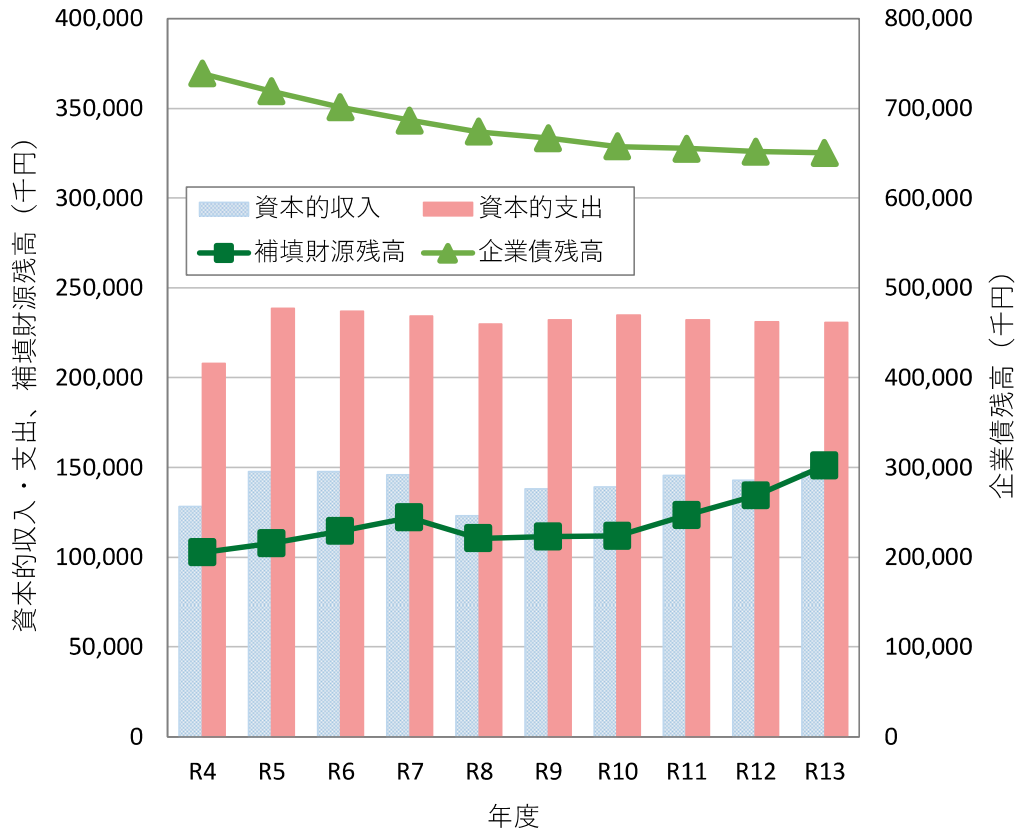


図 5.3.2 資本的収支の将来見通し

5-4 経営戦略目標

施設・設備及び管路の現状や経営の基本方針の考え方に基づき、投資事業規模や収益事業の収支及び建設改良事業への財源補填の見通しを踏まえ、計画期間において、収益的収支を約 1,300 万円の純利益となるように黒字水準を維持しながら、各年度の建設改良費を令和 4 年度で約 1 億 4,000 万円、令和 5 年度から令和 15 年度までを約 1 億 7,000 万円、令和 16 年度以降を約 2 億円確保することにより、令和 30 年度において更新基準年超過割合を 40%程度とする。

表5.3.2 投資・財政計画（収支計画）_資本的収支

様式第2号(法適用企業・資本的収支)

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円、税込み)

年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	
区 分														
資本的 収 入	1. 企業債	35,500	64,300	39,600	46,400	46,400	46,000	43,900	52,200	52,600	56,000	54,600	56,800	
	うち資本費平準化債													
	2. 他会計出資金	22,571	26,438	27,650	20,000	20,000	20,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	
	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	52,361	94,120	49,550	76,670	76,670	75,390	66,750	75,000	75,500	78,700	77,400	79,500	
	7. 固定資産売却代金													
	8. 工事負担金	11,144	19,240	11,500	4,500	4,500	4,500	4,500	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	
	9. その他													
	計 (A)	121,576	204,098	128,300	147,570	147,570	145,890	123,150	138,200	139,100	145,700	143,000	147,300	
	(A)のうち翌年度へ繰越される支出の財源充当額 (B)													
	純計 (A)-(B) (C)	121,576	204,098	128,300	147,570	147,570	145,890	123,150	138,200	139,100	145,700	143,000	147,300	
	資本的 支 出	1. 建設改良費	117,982	206,654	137,698	172,803	172,804	173,537	173,417	172,826	172,785	173,875	172,821	172,807
うち職員給与費														
2. 企業債償還金		72,422	67,706	70,338	65,976	64,198	60,733	56,469	59,326	61,971	58,267	58,185	58,166	
3. 他会計長期借入返還金														
4. 他会計への支出金														
5. その他														
計 (D)	190,404	274,360	208,036	238,779	237,002	234,270	229,886	232,152	234,756	232,142	231,006	230,973		
資本的収入額が資本的支出額不足する額 (C)-(D) (E)		△ 68,828	△ 70,262	△ 79,736	△ 91,209	△ 89,432	△ 88,380	△ 106,736	△ 93,952	△ 95,656	△ 86,442	△ 88,006	△ 83,673	
補填 財 源	1. 損益勘定留保資金	76,046	87,665	100,147	102,514	94,505	87,213	92,396	80,215	81,273	82,327	94,235	105,827	
	2. 利益剰余金処分額		36,002	39,347	12,985	13,027	13,280	12,899	13,212	12,867	13,502	12,755	12,906	
	3. 繰越工事資金													
	4. その他	4,935	8,469	42,972	83,679	96,664	109,874	111,929	112,161	113,323	113,999	115,523	116,086	
計 (F)	80,981	132,136	182,466	199,178	204,196	210,367	217,224	205,588	207,463	209,828	222,513	234,819		
補填財源残高 (E)+(F) (G)		12,153	61,874	102,730	107,969	114,764	121,987	110,488	111,636	111,807	123,386	134,507	151,146	
他会計借入金残高 (G)														
企業債残高 (H)		772,974	769,568	738,830	719,254	701,456	686,723	674,154	667,028	657,657	655,390	651,805	650,439	

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		前々年度 (決算)	前年度 (決算)	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度
区 分													
収益的収支分		154,474	136,147	130,181	126,238	126,424	125,257	125,373	125,903	128,362	130,043	132,522	134,510
	うち基準内繰入金	30,079	30,651	30,927	29,907	27,357	25,249	22,125	22,438	22,775	19,705	19,353	19,116
	うち基準外繰入金	124,395	105,496	99,254	96,331	99,067	100,008	103,248	103,465	105,587	110,338	113,169	115,394
資本的収支分		22,571	26,438	27,650	20,000	20,000	20,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
	うち基準内繰入金	4,895											
	うち基準外繰入金	17,676	26,438	27,650	20,000	20,000	20,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
合 計		177,045	162,585	157,831	146,238	146,424	145,257	133,373	133,903	136,362	138,043	140,522	142,510

※収益的収支分: 他会計補助金、資本費繰入収益、児童手当負担金(営業収益・その他の一部)の合計額

※資本的収支分: 他会計出資金額

表5.3.3 簡易水道施設事業計画 (R4~R13)

簡易水道施設事業計画 (R4 ~ R13)

(単位：千円)

種別	工事名	工事箇所 (内容)		事業費	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度	R12年度	R13年度	備考	
簡易水道等施設整備費国庫補助金事業	上甌簡易水道整備事業 (基幹改良)	里地区	施設更新	48,580									里第一浄水場	里第一水源地		
			基幹管路更新	0										5,190	43,390	
		上甌地区	施設更新	70,190							茶ノ木浄水場			浦内第一水源地	浦内第一水源地	
			基幹管路更新	0							26,140		19,040	25,010		
	下甌簡易水道整備事業 (基幹改良)	鹿島地区	施設更新	97,820							鹿島第一水源	蘭牟田第一配水池	第一八尻接合槽			
			基幹管路更新	0							11,130	48,260	38,430			
		下甌地区	長浜地区	385,000	85,000	75,000	75,000	75,000	75,000							
			施設更新	0												
			基幹管路更新	261,960								53,980	43,950	41,230	65,800	57,000
			小計	863,550	85,000	75,000	75,000	75,000	75,000	91,250	92,210	98,700	96,000	100,390		
おこし推進事業	上甌簡易水道整備事業 (特定離島)	上甌島老朽管更新事業	121,200		30,300	30,300	30,300	30,300								
		上甌島 (老朽管)	100,000							20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	
	下甌簡易水道整備事業 (特定離島)	下甌島飲用水供給事業 (給水管)	85,000	18,800	22,600	22,600	21,000									
		下甌島 (老朽管)	120,000						20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	
小計		426,200	18,800	52,900	52,900	51,300	50,300	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000	40,000		
その他	負担金工事 (道路管理者等)	工事負担分	115,000	5,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000		
	業務委託料	設計委託・耐震診断	70,000				10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000		
	施設等更新工事	機械設備・電気設備・薬品注入設備・遠方監視設備・土木建築施設	191,250	27,200	27,100	27,100	18,700	19,700	18,750	17,790	11,300	14,000	9,610			
	小計		376,250	32,200	42,100	42,100	43,700	44,700	38,750	37,790	31,300	34,000	29,610			
合 計				1,666,000	136,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000	170,000		

6 経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

1) 経営戦略の事後検証

薩摩川内市簡易水道事業経営戦略は、「第2次薩摩川内市総合計画（後期基本計画）」の施策である「安全・安心な水の安定供給と生活排水の適正な処理の推進」から、その方向性である「計画的施設整備と災害に強い施設整備」及び「持続可能な健全経営」を経営の基本方針に位置づけ策定している。

今後は、「薩摩川内市水道ビジョン」との整合性を図りつつ、「投資試算」と「財源試算」に関して進捗管理を行い、5年後を目途に実績との乖離補正を目的に経営戦略の見直しを行うこととする。

2) 事業実施効果の把握

当面10か年の事業計画に関して、実施効果の把握と、より効果的に事業を推進するため、図6.1に示すPDCAサイクルに基づき合理的な事業実施に努めていく。

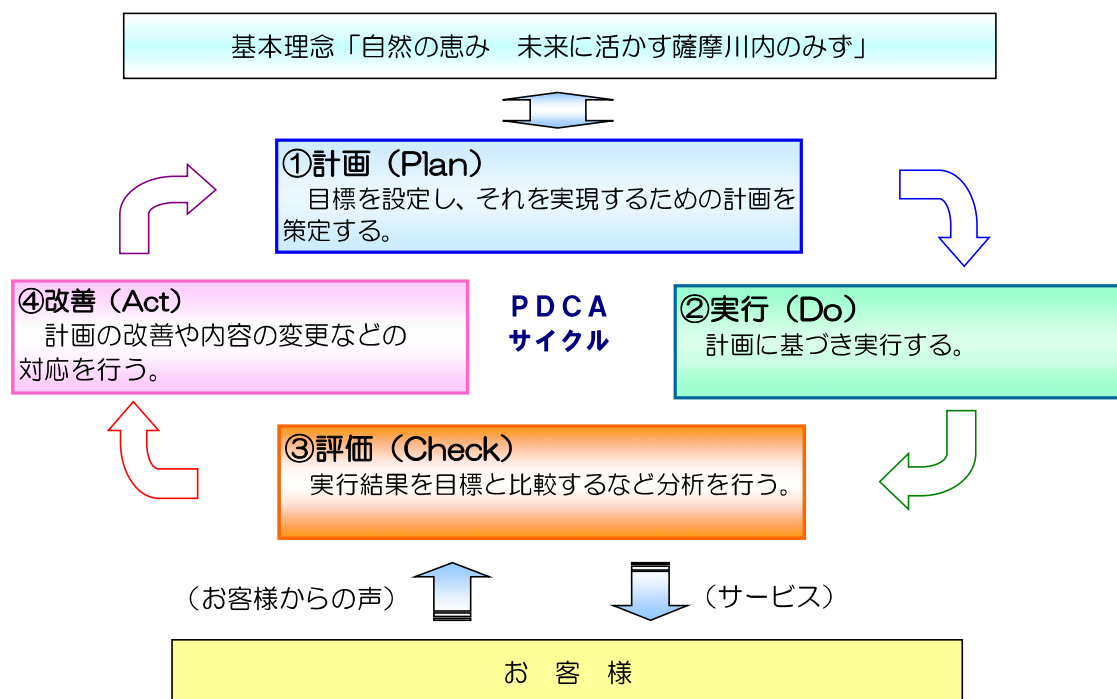


図 6.1 PDCA サイクルに基づいた事業実施体系図