

城里町水道事業 経営戦略

令和 7 年 3 月

目次

第 1 部 経営戦略の策定にあたって	5
1. 経営戦略策定の意義	5
2. 計画の期間	5
3. 城里町水道事業の概要	5
4. 水道使用料の概要・考え方	8
5. 組織	9
第 2 部 現状分析	10
1. 城里町の人口推移	10
2. 水道の整備状況	12
3. 給水区域内の人口密度	12
4. 経営分析	12
5. これまでの主な経営健全化の取組	24
6. 水道事業の課題	24
第 3 部 将来の事業環境	30
1. 給水人口の予測	30
2. 水需要の予測	31
3. 料金収入の見通し	33
4. 施設の見通し	35
5. 組織の見通し	35
第 4 部 経営基本方針	36
1. 経営の基本方針	36
2. 推進する施策	40
第 5 部 収支計画(投資・財政計画)	45
1. 投資計画	45
2. 財源計画	52
3. 経営の見通し	54
4. 県の目標値に対する考察	68
第 6 部 経営戦略の事後検証、更新等	73
(参考資料) 経営分析指標の説明	74
1. 経営の健全性・効率性	74
2. 老朽化の状況	78

第 1 部 経営戦略の策定にあたって

1. 経営戦略策定の意義

公営企業については、総務省より「公営企業の経営に当たっての留意事項について」（平成 26 年 8 月 29 日付総務省自治財政局公営企業三課室長通知）において、将来にわたって安定的に事業を継続していくための、中長期的な基本計画である「経営戦略」の策定が地方公共団体に要請されました。

城里町水道事業においては、供用開始以来 60 年が過ぎ、今後施設の老朽化に伴う大規模な更新投資や人口減少に伴う水道使用料収入の低下、人材の確保など、厳しい経営環境となることが見込まれます。このような環境下においても計画的かつ健全な運営を継続するため、日頃より検討・対策を行っていますが、城里町単独経営では限界にあることが現状です。このような問題を抱えているのは、決して城里町だけではありません。茨城県全体として水道事業などを取り巻く経営環境の悪化が予測される中、県では、水道施設の効率的な運用、経営面でのスケールメリットの創出、人材の確保などを可能とする広域連携の推進を図っています。

そこで城里町は、持続可能な水道事業の運営を図るため、令和 6 年度城里町水道事業運営審議会を設置し、将来の事業環境について町単独経営を継続した場合と広域連携をした場合について現状分析を進めて参りました。様々な議論を重ねた末、前回（平成 28 年度）策定された経営戦略について広域連携の方針も踏まえて、改定する運びとなりました。今後 10 年間にわたる水道使用料収入の予測値や必要となる投資・財源の試算結果などを織り込んだ上で、実効性のある経営戦略を策定し、一層の経営基盤強化などの実施を目的とします。

2. 計画の期間

経営戦略で求められている計画期間は 10 年以上を基本としていることから、令和 7 年度から令和 16 年度までの 10 年間とします。ただし、事業の進捗や環境の変化などに応じて、著しく現状と乖離する場合には、随時見直していくものとします。

3. 城里町水道事業の概要

城里町は茨城県の西北部に位置し、南部は水戸市及び笠間市に接し、東部は常陸大宮市、那珂市と那珂川を境に接しており、北部は常陸大宮市に、西部は栃木県茂木町に接しています。

城里町は、東西に約 19 km、南北に約 13 km におよび、総面積は 161.80 km² で、約 61 % を森林が占めており、東部是那珂川沿岸に開けた沖積平野地帯で、農地や宅地、工業用地などに利用され、国道 123 号沿線を中心に、多くの住民が居住しています。中西部は、八溝山系の南縁部の標高 200 m 前後の丘陵地帯となっており、藤井川をはじめとする那珂川支流の多くの河川が起伏の激しい地形を作り出し、山林や農地、レクリエーション施設などに利用され、自然や歴史を感じる地域となっています。

美しい自然が残る静かな地域である一方、県都水戸市に隣接する恵まれた立地にある発展可能性の高い町であるといえます。

城里町の水道事業は、現在、町単独で運営しています。平成 22 年 4 月に城里町水道事業が誕生

する以前は、常北地区、桂地区及び塩子地区の3つの水道事業にて供給していました。

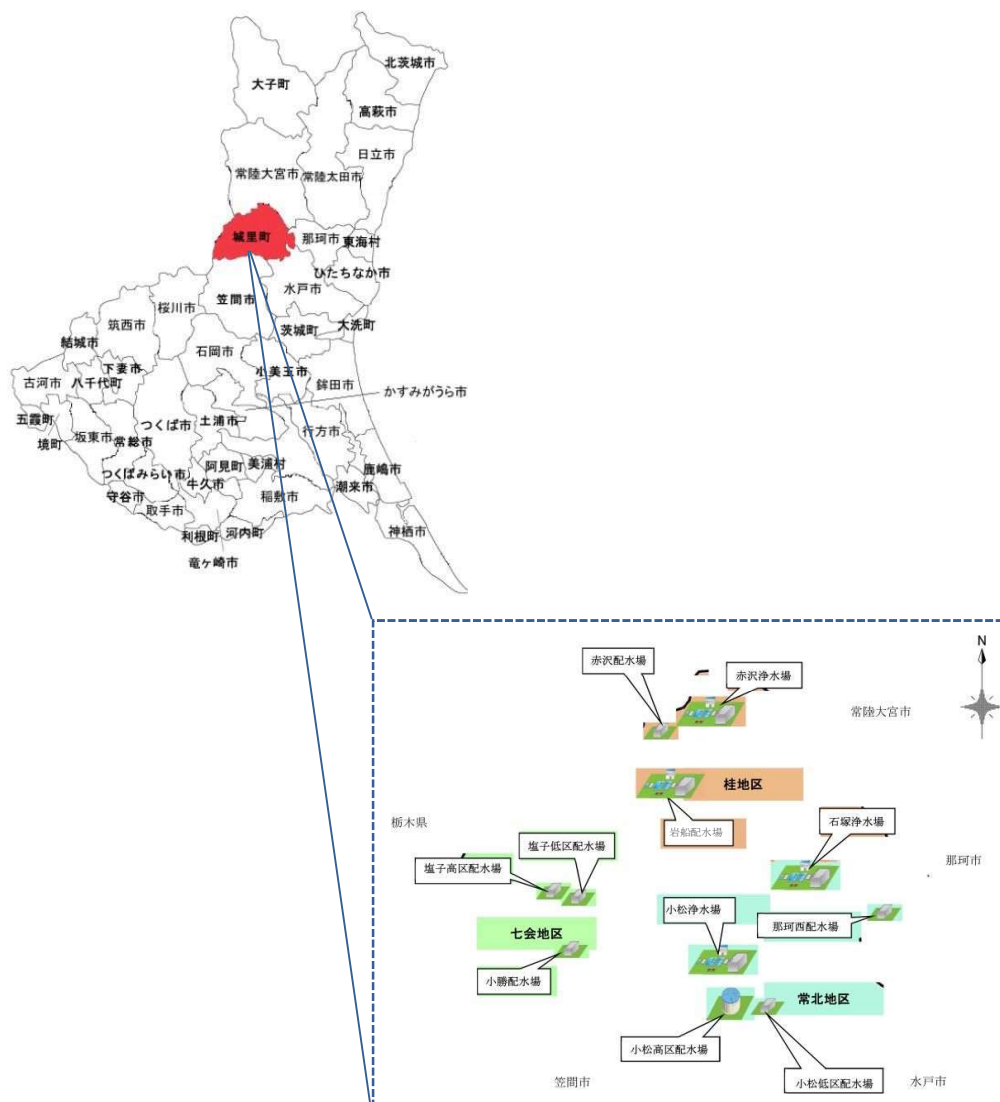


図 1-1 城里町水道事業

(出典)城里町水道事業ビジョン

「常北地区水道事業」の歴史は、昭和 39 年度に上泉地区で簡易水道事業の創設を皮切りに、石塚、春園、古内、那珂西、小松、安渡の 7 地区の簡易水道事業が創設され、その後昭和 62 年に上泉、石塚、春園、那珂西の 4 地区の簡易水道事業を統合し、「常北町水道事業」が創設事業認可を受け、供用開始されました。

表 1-1 常北地区水道事業の経緯

事業	認可年度	目標年度	給水人口 (人)	計画1日最大 給水量(m ³ /日)	事業費 (千円)	目的
上泉簡易水道事業創設	S39	S49	500	75	-	■上泉地区給水普及
石塚簡易水道事業創設	S43	S53	4,900	916	-	■石塚地区給水普及
春園簡易水道事業創設	S44	S53	500	75	-	■春園地区給水普及
那珂西簡易水道事業創設	S45	S54	1,600	240	-	■那珂西地区給水普及
古内簡易水道事業創設	S45	S54	300	55	-	■古内地区給水普及
小松簡易水道事業創設	S46	S60	2,500	394	-	■小松地区給水普及
安渡簡易水道事業創設	S48	S60	300	45	-	■安渡地区給水普及
石塚簡易水道第1次拡張事業	S48	S53	4,900	916	-	■石塚地区浄水施設築造工事
古内簡易水道第1次拡張事業	S53	S64	1,000	263	-	■古内地区給水区域拡張、人口・水量増
石塚簡易水道第2次拡張事業	S55	S64	4,900	1,640	-	■石塚地区水量増
上水道事業創設	S62	S75	8,920	3,800	1,268,000	■上泉、石塚、春園、那珂西簡易水道事業統合
第1次拡張事業	H9	H18	17,870	7,750	2,628,708	■小松、古内、安渡簡易水道事業統合
水道事業経営の変更	H17	H27	17,700	7,700	1,586,613	■徳蔵地区給水区域拡張

(出典) 城里町水道事業ビジョン

『桂地区水道事業』の歴史は、昭和 36 年度に坏地区で簡易水道事業が創設され、その後拡張を重ね、昭和 49 年に旧桂村全区域を給水区域とする「桂村水道事業」が創設事業認可を受け、供用開始されました。

表 1-2 桂地区水道事業の経緯

事業	認可年度	目標年度	給水人口 (人)	計画1日最大 給水量(m ³ /日)	事業費 (千円)	目的
坏簡易水道事業創設	S36	-	-	-	-	■坏地区給水普及
岩船簡易水道事業創設	-	-	-	-	-	■岩船地区給水普及
上水道事業創設	S49	S58	7,350	1,162	-	■桂村全域給水普及
第1次拡張事業	S62	S71	6,750	2,750	635,687	■経営変更(人口修正・水量増加)
第2次拡張事業	H8	H17	8,500	3,930	1,198,280	■経営変更(人口・水量増加)

(出典) 城里町水道事業ビジョン

『塩子地区簡易水道事業』は、昭和 56 年度に大藤地区で給水人口 50 人を対象にした組合営による小規模水道施設が創設され、昭和 62 年には、塩子・戸の内上宿地区において、給水人口 73 人を対象とした飲料水供給施設事業が創設されました。その後平成 4 年度に塩子地区全域及び小勝地区の一部を対象とした「塩子地区簡易水道事業」が創設事業認可を受け、供用開始されました。

表 1-3 塩子地区簡易水道事業の経緯

事業	認可年度	目標年度	給水人口 (人)	計画1日最大 給水量(m ³ /日)	事業費 (千円)	目的
塩子簡易水道事業創設	H4	H13	1,100	350	698,656	■塩子・小勝(1部)地区給水普及
第1次拡張事業	H13	H23	1,010	350	24,885	■区域拡張

(出典) 城里町水道事業ビジョン

これらの変遷を経て、城里町誕生を契機として平成 22 年 4 月に「城里町水道事業」を創設し、現在に至っています。

4. 水道使用料の概要・考え方

城里町の水道料金については、平成 23 年 4 月 1 日（平成 23 年 4 月使用分から）に消費税分を除く実質的な改定を行った際に、これまで合併前の旧町村で区分されていた水道料金を城里町統一料金に変更しました。

現行の料金体系は、消費税率の変更に伴い、令和元年 12 月請求分から下表の料金に改定されています。

表 1-4 城里町水道料金(令和元年 12 月請求分から適用※)(消費税込)

メータの 口径	基本水量	1ヶ月当たりの 基本料金	従量料金(超過料金)	
			11 m ³ ~30 m ³ まで	31 m ³ 以上
13 mm	10 m ³ まで	1,980円	1 m ³ につき 220円	1 m ³ につき 242円
20 mm	〃	2,200円		
25 mm	〃	2,420円		
30 mm	〃	2,530円		
40 mm	〃	2,640円		
50 mm	〃	3,960円		
75 mm	〃	5,720円		

※10月1日以降に水道を開始された場合 11月請求分から適用

5. 組織

城里町水道事業の組織体制及び職務分掌は下記のとおりとなっています。

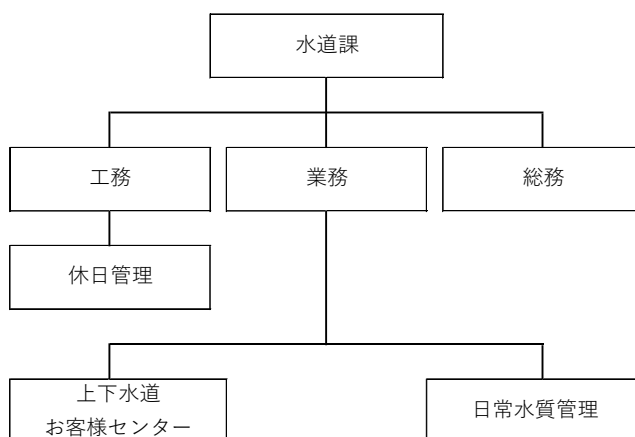


図 1-2 城里町水道事業の組織体制

表 1-5 城里町水道課組織表

グループ	事務分担(主な内容を記載)	
総括	総括	・城里町水道事業に関する業務全般の総括
	総括補佐	・城里町水道事業に関する総務・業務関係の総括補佐 ・城里町水道事業に関する工務関係の総括補佐
	技術総括	・水道法第19条に規定する水道技術管理者に関する業務全般
工務	01 計画設計	・水道施設(建設、改修、受託など)計画及び設計に関すること
	02 工事管理	・水道施設工事の監督、指導及び協議に関すること ・その他、工務全般に関すること
	03 浄水管理	・取水、導水、浄水施設の監視、運転、操作、点検、整備清掃などの維持管理、及び浄水水質管理などに関すること
	04 施設管理	・水道施設全般の監視、運転、操作、点検、整備清掃などの維持管理、及び水量、水圧、水質管理などに関すること
業務	05 営繕修理	・配水管路及び給水装置の漏水調査、漏水修理、及び維持管理に関すること
	06 給水装置	・給水装置の指定工事業者に関すること ・給水装置工事の申込み、審査、検査、清算、及び給水装置台帳の整備に関すること
	07 検針	・水道使用者との窓口業務委託、受付処理などに関すること ・開始、中止に関すること ・量水器の検針委託、点検、水量の決定に関すること
	08 調定収納	・水道料金、加入金、工事金、手数料の調定、精算、減免などに関すること ・収入、支出など、現金収納、及び徴収に関すること ・その他業務全般に関すること
総務	09 資材管理	・物品、資材などの購入、不用品の処分に関すること ・貯蔵品の受払、管守、棚卸などに関すること ・工具、器具、非常給水用具類の整備、保管に関すること
	10 経理	・総勘定元帳の記帳、保管、財産評価、減価償却に関すること ・経理全般に関すること
	11 企画広報	・財政計画、予算、及び企業債に関すること ・資金計画、決算、財務諸表の作成、保管に関すること ・各種事業計画の調査、水利権、開発行為に関すること ・統計業務の作成、保管に関すること
	12 総括庶務	・文書管理に関すること ・情報公開及び個人情報に関すること ・その他水道事業全般に関すること

第 2 部 現状分析

1. 城里町の人口推移

国勢調査をもとに、昭和 55 年以降の 5 年ごとの総人口の推移を見ると、平成 12 年をピークに減少し続けており、今後も大きく減少することが予想されます。

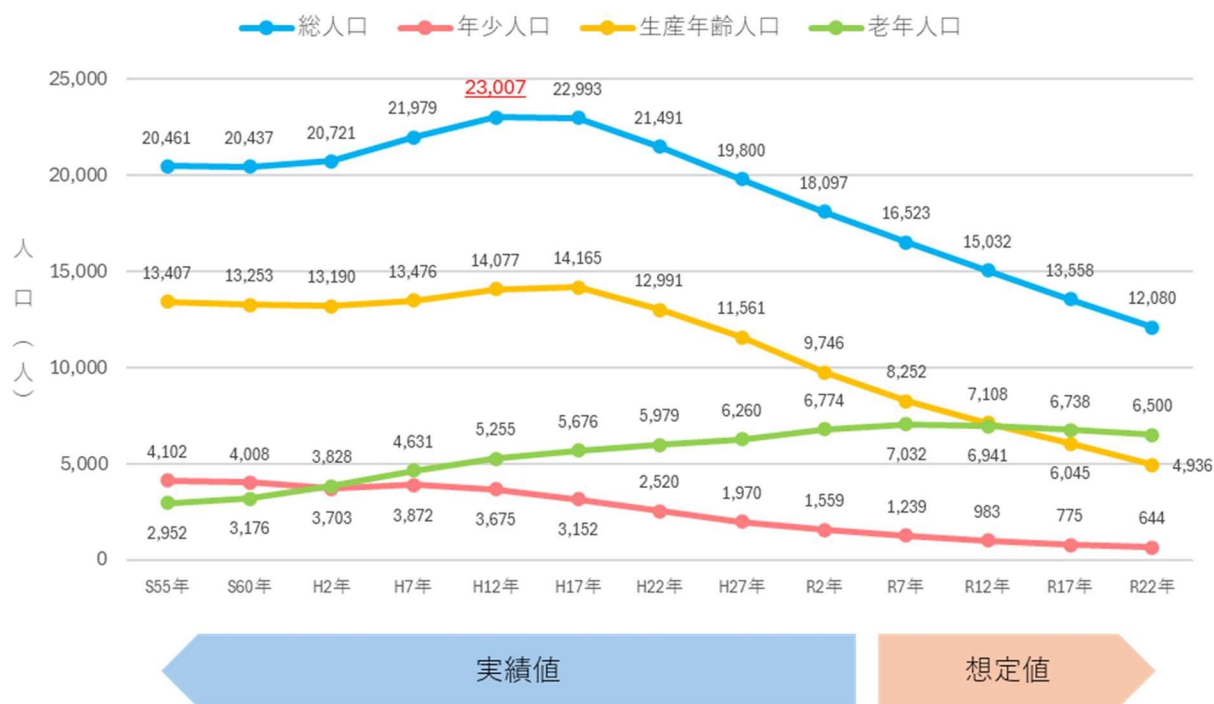


図 2-1 城里町の総人口の推移(推計含む)

(出典)城里町HP、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地区別将来推計人口(令和 5 (2023) 年推計)」

※令和 2 年までは城里町 HP (国勢調査) のデータに基づく実績値。

※平成 16 年以前のデータは、常北町、桂村、七会村の数値を合算したもの。不詳を除く。

※令和 7 年以降は「国立社会保障・人口問題研究所」のデータに基づく推計値。

地区別人口については図 2-3 に示すとおり、七会地区と桂地区が平成 12 年、常北地区が平成 17 年をピークに減少し続けています。



図 2-2 城里町の地区(旧町村)

(出典)城里町HP

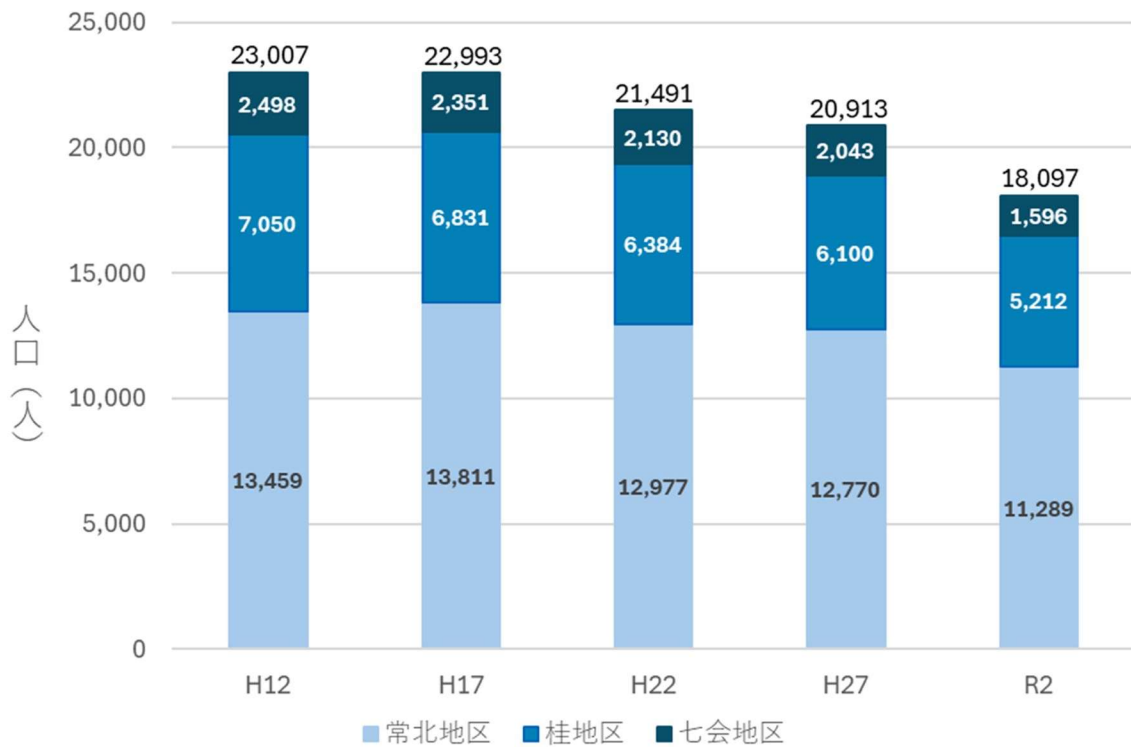


図 2-3 地区(旧町村)別人口推移

(出典)国勢調査

※平成 22 年値は、年齢不詳の 1 人を除く。平成 27 年は 3 月 31 日現在住民基本台帳。

2. 水道の整備状況

給水人口は、行政区域内人口の減少に伴い年々減少しており、平成 29 年度から 20,000 人を下回り、令和 5 年度時点で 17,000 人台となっています。

行政区域内人口のうち給水人口の割合を示す普及率は、過去 10 年間 99%台を維持しています。

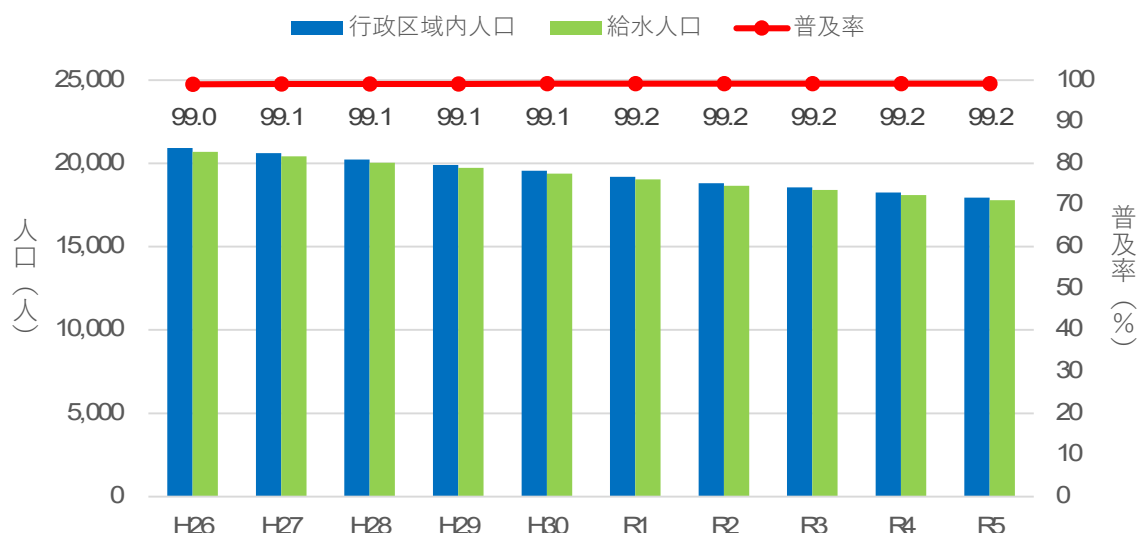


図 2-4 行政区域内人口、給水人口、普及率の推移

(出典)決算統計、決算書

表 2-1 行政区域内人口、給水人口及び普及率の推移(直近 5 年)

	単位	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
行政区域内人口	(人)	19,203	18,806	18,557	18,254	17,941
給水人口	(人)	19,035	18,649	18,403	18,104	17,791
普及率	(%)	99.2	99.2	99.2	99.2	99.2

(出典)決算統計、決算書

3. 給水区域内の人口密度

給水区域内人口密度は、給水区域面積に対する給水人口の割合を表しています。給水人口の増減により、給水区域内人口密度が変動します。

給水人口の減少に伴い給水区域内人口密度も減少傾向です。

表 2-2 給水区域内人口密度の推移(直近 5 年)

	単位	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
給水人口	(人)	19,035	18,649	18,403	18,104	17,791
給水区域面積	(km ²)	171.6	171.6	171.6	171.6	171.6
給水区域内人口密度	(人/km ²)	110.9	108.7	107.2	105.5	103.7

(出典)決算統計、決算書

4. 経営分析

① 有収率

図 2-5 に示す通り、年間総配水量は、ここ 10 年間は 2,200 千 m^3 ~2,500 千 m^3 の間で推移しています。年間有収水量は、給水区域内人口の影響により、緩やかな減少傾向になっています。全体的に、人口の減少に伴い年間有収水量が減少していく見通しです。

有収率は類似団体と比較すると下回っており、配水量のうち有収水量の割合が低いことを示しています。城里町の有収率は 75 % 程度にとどまっていますが、老朽管からの漏水が主な原因の一つと考えております。

類似団体と比較して低い有収率の向上に向けて取り組む必要があります。

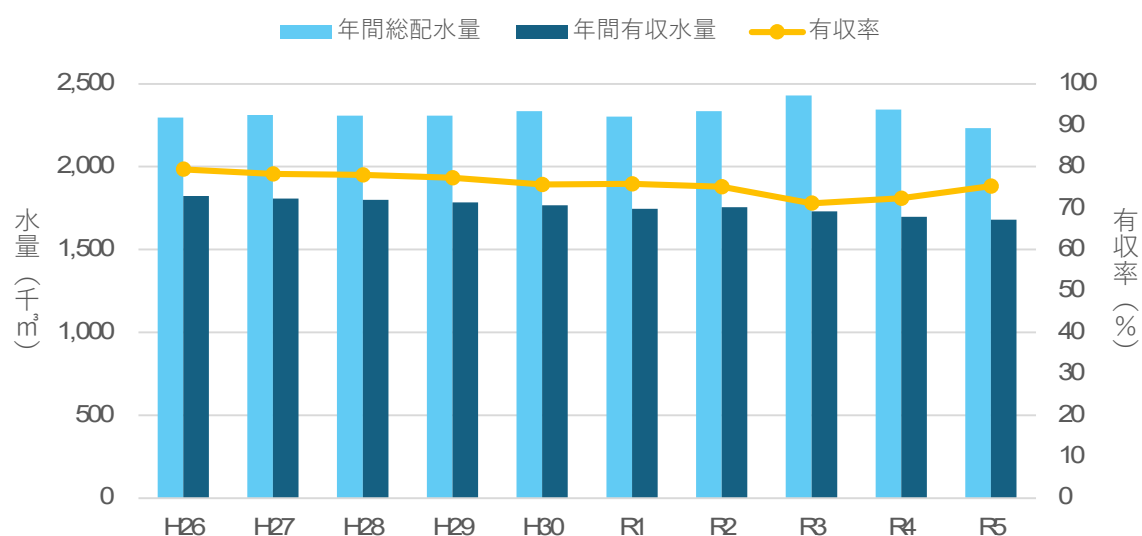


図 2-5 年間総配水量、年間有収水量及び有収率の推移

(出典)決算統計、決算書

表 2-3 年間総配水量、年間有収水量、有収率の推移(直近 5年)

	単位	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R4 年度 類似団体 (注)
年間総配水量	(千 m^3)	2,301	2,335	2,429	2,344	2,231	-
年間有収水量	(千 m^3)	1,745	1,754	1,729	1,696	1,679	-
有収率	(%)	75.8	75.1	71.2	72.4	75.3	80.4

(注) 給水人口規模が類似の団体平均

(出典)決算統計、決算書

② 施設利用率

城里町水道事業における施設利用率は、1日配水能力（稼働能力）に対する1日平均配水量（実際の平均稼働量）の割合を示し、施設の利用状況を表します。

1日平均配水量は6,000～6,700 m³/日の間で推移していますが、給水区域内人口の減少に伴い、結果としてやや減少傾向にあります。そのため、令和4年度には設備更新に際して、稼働能力及び配水能力を縮小しました。

城里町の施設利用率は、類似団体の平均値を下回っています。

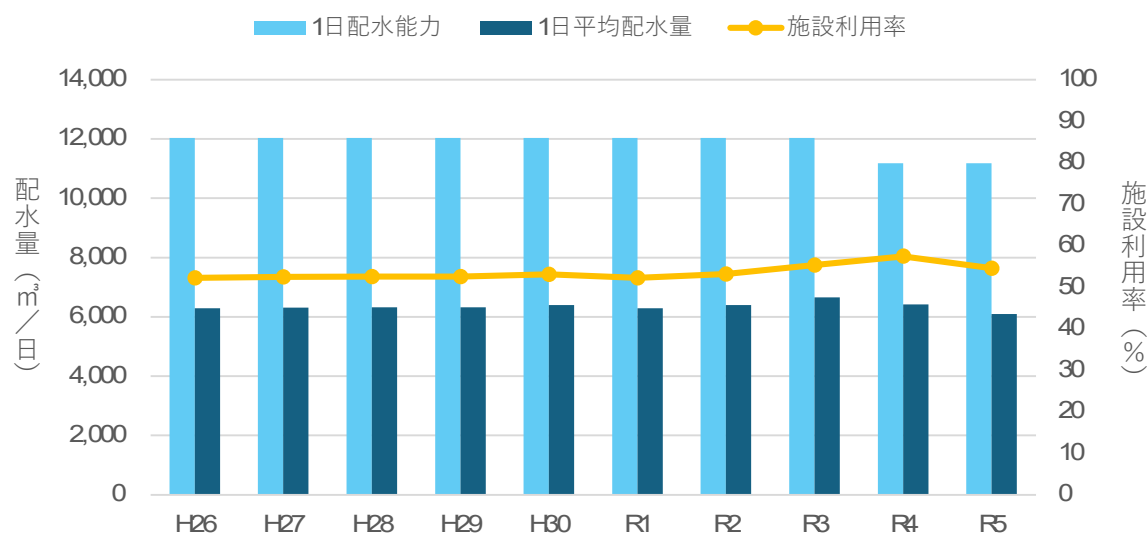


図 2-6 施設利用率の推移

(出典) 決算統計、決算書

表 2-4 施設利用率の推移(直近 5年)

	単位	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R4 年度 類似団体 (注)
1日配水能力	(m ³ /日)	12,030	12,030	12,030	11,177	11,177	-
1日平均配水量	(m ³ /日)	6,286	6,399	6,654	6,423	6,095	-
施設利用率	(%)	52.3	53.2	55.3	57.5	54.5	55.3

(注) 給水人口規模が類似の団体平均

(出典) 決算統計、決算書

③ 経常収支の分析

経常収支比率は、経常費用に対する経常収益の割合を示します。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しています。

表 2-5 と表 2-6 に示すとおり、過去5年間における経常収益（営業収益＋営業外収益）は、5億8千万円から6億8千万円の間を推移しています。経常費用（営業費用＋営業外費用）は、5億9千万円から6億8千万円の間で推移しています。

また、城里町の経常収支比率は、類似団体の平均値をやや下回っています。

表 2-5 損益の推移(直近5年)

	(単位:千円)				
	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
1 営業収益	415,640	406,292	460,996	431,175	400,912
(1) 給水収益	378,160	378,627	374,768	368,747	365,983
(2) 受託工事収益	18,204	3,019	61,251	39,952	10,758
(3) その他	19,276	24,646	24,977	22,476	24,171
2 営業費用	587,841	530,613	615,529	581,349	550,992
(1) 原水及び浄水費	101,709	87,887	115,800	122,121	123,098
(2) 配水及び給水費	23,458	23,424	23,585	21,291	28,878
(3) 受託工事費	25,630	6,200	53,310	35,610	19,580
(4) 総係費	112,783	110,416	124,409	99,482	101,535
(5) 減価償却費	324,261	302,686	298,117	302,391	277,841
営業利益（マイナスは営業損失）	△ 172,201	△ 124,321	△ 154,533	△ 150,174	△ 150,080
3 営業外収益	245,152	214,598	217,007	196,997	181,004
(1) 受取利息	215	214	145	125	124
(2) 一般会計補助金	155,469	123,252	132,681	114,087	101,840
(3) 長期前受金戻入	89,381	85,532	84,090	82,691	78,949
(4) その他	87	5,599	91	93	91
4 営業外費用	63,341	57,968	59,823	51,689	46,845
(1) 支払利息及び企業債取扱諸費	60,005	54,971	51,202	46,753	43,320
(2) その他	3,336	2,997	8,621	4,936	3,525
経常利益（マイナスは経常損失）	9,610	32,309	2,651	△ 4,866	△ 15,921
5 特別利益	55	335	38	8	673
6 特別損失	10	16	1,999	12	0
当年度純利益（マイナスは純損失）	9,655	32,628	690	△ 4,870	△ 15,248

(出典)決算書

表 2-6 経常収支比率の推移(直近 5年)

	単位	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R4 年度 類似団体 (注)
経常収益	(千円)	660,792	620,890	678,003	628,172	581,916	-
経常費用	(千円)	651,182	588,581	675,352	633,038	597,837	-
経常収支比率	(%)	101.5	105.5	100.4	99.2	97.3	105.9

(注) 給水人口規模が類似の団体平均

(出典)決算書

④ 供給単価、給水原価、料金回収率

城里町水道事業の料金回収率は、給水原価に対する供給単価の割合を示し、給水にかかる費用がどの程度料金収入で賄えているかを表しています。

給水原価は、給水にかかる費用を表します。給水原価が供給単価を上回っており、料金回収率は約 70 % から 76 % となっています。料金収入では賄いきれない費用については、補助金（他会計繰入金）で賄っています。

城里町の料金回収率は、類似団体の平均値を下回っています。

表 2-7 料金回収率の推移(直近 5年)

	単位	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R4 年度 類似団体 (注)
供給単価	(円)	216.7	215.9	216.8	217.4	217.9	-
給水原価	(円)	307.3	283.3	311.2	303.5	297.3	-
料金回収率	(%)	70.5	76.2	69.7	71.6	73.3	92.2

(注) 給水人口規模が類似の団体平均

(出典)決算書

⑤ 令和 5 年度 収入及び支出の内訳

城里町水道事業の収入及び支出の内訳は次のとおりです。

(収入)

令和 5 年度の総収入の内訳は、給水収益 62.8 %、一般会計補助金 17.5 %、長期前受金戻入 13.6 %、受託工事収益 1.8 %、受取利息 0.02 %、その他 4.3 % となっています。

給水収益よりも費用が多い状況が続いており、補助金の割合が大きいこと、また過去の設備投資のうち国庫補助金などの減価償却費対応分である長期前受金戻入の割合が大きいことが特徴です。

(支出)

令和 5 年度の総支出の内訳は、減価償却費 46.5 %、支払利息 7.2 %、動力費 11.1 %、職員給与費 9.2 %、修繕費 8.4 %、委託料 9.3 %、受託工事費 3.3 %、その他 5.1 % となっています。

これは施設の減価償却費や、施設建設のために借り入れた企業債利息が高額になっているためです。

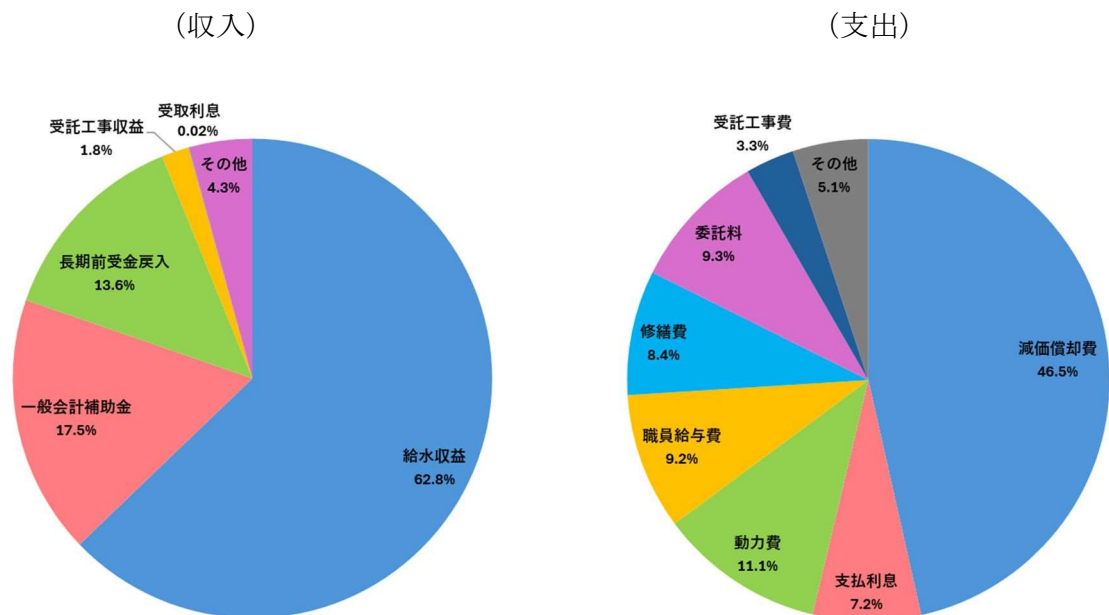


図 2-7 令和 5 年度総収入及び支出の内訳

(出典)決算統計、決算書

表 2-8 過去の給水原価の構成(直近 5年)

(単位:千円)

	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
職員給与費	49,548	49,459	50,375	48,181	54,785
支払利息	60,005	54,971	51,202	46,753	43,320
減価償却費	324,261	302,686	298,117	302,391	277,841
動力費	54,870	48,763	55,536	81,911	66,449
光熱水費	15	16	15	16	16
通信運搬費	4,004	4,007	4,010	3,989	3,635
修繕費	33,329	32,992	54,272	27,273	49,986
材料費	116	131	1,069	103	223
薬品費	2,906	3,278	3,909	4,021	4,869
路面復旧費	0	0	0	0	0
委託料	71,698	61,050	71,467	54,209	55,605
その他	24,800	25,028	32,070	28,581	21,528
長期前受金戻入	△89,381	△85,532	△84,090	△82,692	△78,949
費用合計	536,171	496,849	537,952	514,736	499,308

※1 費用合計＝経常費用－(受託工事費＋材料及び不用品売却原価＋附帯事業費)－長期前受金戻入

※2 経常費用には、特別損失を差引いた金額を記載

(出典)決算統計、決算書

⑥ 財政状態の分析

流動比率が類似団体の 70 % 程度であるのは、1 年内償還予定企業債残高が類似団体と比較して多額であることが要因です。

表 2-10 で示すように、自己資本構成比率（繰延収益も自己資本に含めて算定）は、51 % ～52 % で推移していますが、自己資本比率（繰延収益は除外）は、26%～29%程度であり、自己資本構成比率の資産の半分程度に過ぎません。つまり、資産の取得の財源は、自己資本と繰延収益がほぼ同額によっていることとなります。

企業債残高対給水収益比率は、類似団体の 2 倍となっています。

また、累積欠損金は生じておらず、利益剰余金が増加傾向にあります。

上記の点を踏まえると、城里町水道事業の財政状態は負債水準が比較的高い状況にあることから、財政状態の推移を注視し、過剰な負債を抱えないような経営を心がける必要があります。

表 2-9 貸借対照表の推移(直近 5年)

(単位:千円)

	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
1 固定資産	5,964,175	5,901,013	5,841,056	5,641,843	5,552,257
(1) 有形固定資産	5,801,381	5,751,932	5,705,688	5,520,107	5,444,038
① 土地	115,644	115,644	115,644	115,644	115,644
② 建物	162,911	157,281	151,698	146,138	140,639
③ 構築物	4,578,655	4,599,531	4,654,519	4,567,403	4,553,478
④ 機械装置など	930,383	866,842	767,621	672,401	601,513
⑤ 車両運搬具	1,272	1,064	729	1,587	2,230
⑥ 工具器具及び備品	7,315	5,821	4,278	2,784	1,870
⑦ 建設仮勘定	5,200	5,750	11,197	14,150	28,663
(2) 無形固定資産	162,785	149,073	135,360	121,727	108,202
(3) 投資	8	8	8	8	17
2 流動資産	908,058	887,514	901,665	859,720	801,405
(1) 現金預金	721,055	709,061	761,124	618,689	629,530
(2) 未収金	158,271	126,358	126,374	170,692	129,366
(3) 貯蔵金	4,342	4,335	4,406	4,439	4,409
(4) 前払金	24,390	47,760	9,760	65,900	38,100
資産合計	6,872,233	6,788,527	6,742,720	6,501,563	6,353,661
3 固定負債	3,041,774	3,017,416	2,934,189	2,813,022	2,743,050
4 流動負債	279,680	257,085	358,848	306,730	305,435
(1) 企業債	218,866	236,458	247,627	240,368	234,772
(2) 未払金	54,578	14,527	105,728	60,697	65,357
(3) 引当金	4,376	4,376	4,376	4,376	4,346
(4) 預り金	1,859	1,724	1,117	1,289	960
5 繰延収益	1,738,311	1,668,930	1,603,896	1,540,894	1,479,510
負債合計	5,059,764	4,943,431	4,896,933	4,660,645	4,527,994
6 資本金	650,861	650,861	650,861	650,861	650,861
7 剰余金	1,161,607	1,194,236	1,194,926	1,190,056	1,174,806
(1) 資本剰余金	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743
(2) 利益剰余金	1,159,864	1,192,492	1,193,183	1,188,313	1,173,063
資本合計	1,812,468	1,845,097	1,845,787	1,840,917	1,825,667
負債資本合計	6,872,233	6,788,527	6,742,720	6,501,563	6,353,661

※1 地方公営企業会計制度改正により、従来資本金扱いとなっていた企業債が、負債に計上されるようになりました。

※2 地方公営企業会計制度改正により、従来資本剰余金に計上されていた土地を除く固定資産取得のための国庫補助金などが、繰延収益(負債)に計上されるようになりました。

(出典)決算書

表 2-10 財政状態を示す指標の推移(直近 5年)

(単位:%)

	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R4 年度 類似団体 (注)
流動比率	324.7	345.2	251.3	280.3	262.4	364.5
自己資本構成比率	51.7	51.8	51.2	52.0	52.0	69.3
自己資本比率	26.4	27.2	27.4	28.3	28.7	-
企業債残高対給水収益比率	862.2	859.4	849.0	828.0	813.7	403.7
累積欠損金比率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.8

(注) 給水人口規模が類似の団体平均 (ただし、自己資本構成比率については水道事業経営指標より取得)

(出典) 決算書

⑦ 企業債残高推移

企業債残高推移の過去 5 年間の推移を見ますと、残高に大きな変化はありませんが、やや減少傾向にあります。

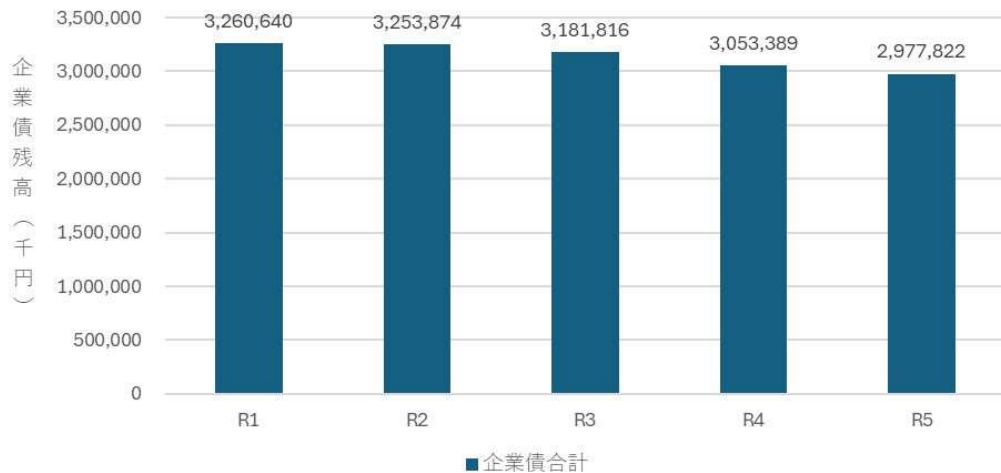


図 2-8 企業債残高の推移

表 2-11 企業債の内訳及び推移(直近 5年)

(単位:千円)

	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度
財政融資資金	2,147,325	2,225,712	2,240,453	2,200,502	2,215,121
地方公共団体金融機構	1,113,315	1,028,162	941,363	852,887	762,701
市中銀行など	0	0	0	0	0
企業債合計	3,260,640	3,253,874	3,181,816	3,053,389	2,977,822

(出典) 決算書

⑧ キャッシュ・フローの推移

業務活動によるキャッシュ・フローと、財務活動によるキャッシュ・フロー（企業債の発行による収入と償還金の純額）により、建設・工事などの投資活動によるキャッシュ・フローを賅っています。

表 2-12 キャッシュ・フロー及び資金残高の推移(直近 3年)

(単位:千円)

	R3 年度	R4 年度	R5 年度
業務活動によるキャッシュ・フロー	342,403	68,772	256,068
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 218,282	△ 82,780	△ 169,659
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 72,058	△ 128,427	△ 75,568
資金の増加額（又は減少額）	52,063	△ 142,435	10,841
資金期首残高	709,061	761,124	618,690
資金期末残高	761,124	618,689	629,530

(出典)決算書

⑨ 老朽化の状況

昭和 40 年代から昭和 50 年代にかけて、水道の普及に合わせて多くの施設が建造されました。その後、設備など耐用年数が短いものは、修繕を加えながら必要に応じて更新しています。

表 2-13 施設の主な建造時期

分類	施設名称	建造年度	分類	施設名称	建造年度
浄水場	石塚浄水場	S45(1970)	増圧場	上青山増圧場	H7(1995)
	小松浄水場	H12(2000)		樫当増圧場	S58(1983)
	赤沢浄水場	H27(2015)		鍛冶屋沢増圧場	S60(1985)
送水場	上古内送水場	S58(1983)		徳蔵増圧場	H19(2007)
	岩船配水場	S51(1976)		上赤沢増圧場	H20(2008)
配水場	小松低区配水場	H13(2001)		真端増圧場	H21(2009)
	小松高区配水場	H14(2002)		道木橋増圧場	H7(1995)
	下古内配水場	H16(2004)		倉見第1増圧場	H7(1995)
	小勝配水場	H19(2007)		倉見第2増圧場	H7(1995)
	塩子低区配水場	H6(1994)		岩船第1加圧場	S51(1976)
	塩子高区配水場	H5(1993)		岩船第2増圧場	S51(1976)
	赤沢配水場	S49(1974)		錫高野増圧場	H9(1997)
	高根台配水場	H6(1994)		減圧場	古川端減圧場
			道木橋減圧場		H7(1995)

(出典)城里町水道事業ビジョン

構築物の主な資産は、配水管、配水池などが含まれますが、新設や更新工事などの工事により機械及び装置に比べると、老朽化は比較的進んでいないと考えています。

昭和 40 年代から 50 年代に建築した取水施設や浄水施設などについては、老朽化が進んでいます。そのため、機械及び装置の有形固定資産減価償却率は高くなっています。

表 2-14 令和 5年度末時点における償却資産の状況

償却資産の内訳	取得価額 (千円)	減価償却累計額 (千円)	帳簿価額 (千円)	有形固定資産減価 償却率 (%)
建物	292,126	151,487	140,639	51.9
構築物	8,765,939	4,212,461	4,553,478	48.1
機械及び装置	3,473,627	2,872,114	601,513	82.7
量水器	43,294	26,842	16,452	62.0
その他機械装置	3,430,333	2,845,272	585,061	82.9
車輛運搬具	5,363	3,133	2,230	58.4
工具器具及び備品	12,949	11,078	1,870	85.6
合計	12,550,004	7,250,273	5,299,730	57.8

(出典)決算書

表 2-15 資産老朽化に関する指標の推移(直近 3年)

(単位: %)

	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R4 年度 類似団体 (注)
有形固定資産減価償却率	51.9	53.3	54.6	56.5	57.8	52.2
管路更新率	0.6	0.1	1.0	0.5	0.7	0.5

(注) 給水人口規模が類似の団体平均

(出典)決算書

類似団体と比較した経営比較分析表を次頁に示します。

経営比較分析表（令和4年度決算）

茨城県 城里町

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	末端給水事業	A6	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 当たり家賃料(円)	
-	52.02	99.18	4,180	

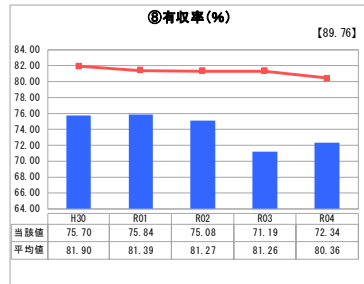
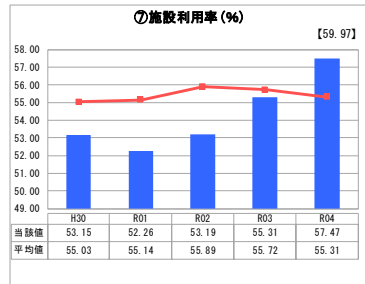
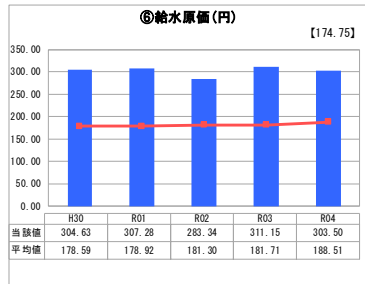
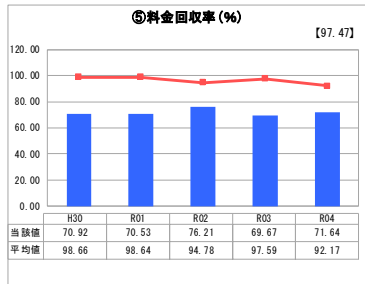
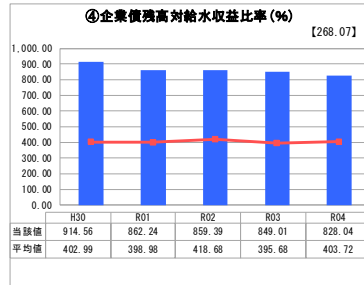
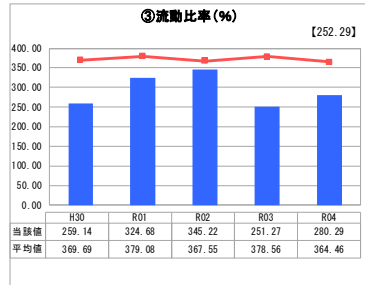
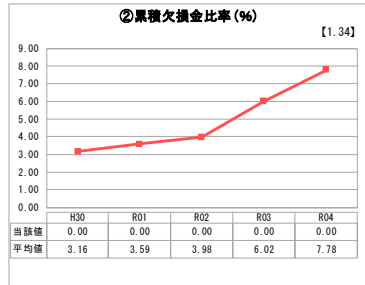
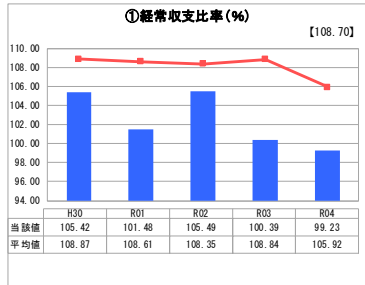
人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
18,379	161.80	113.59
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
18,104	171.63	105.48

グラフ凡例

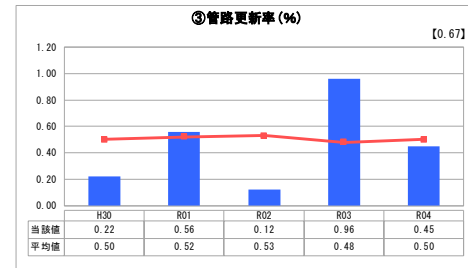
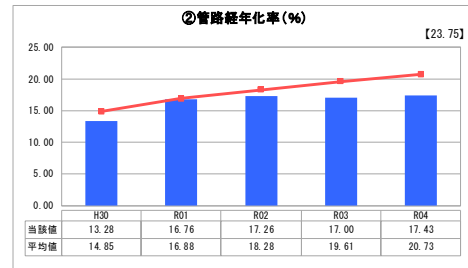
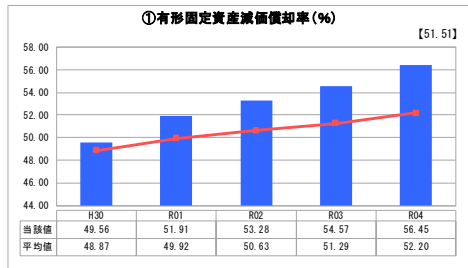
- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)

【】 令和4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

近年の傾向として人口減少から給水収益が減少していることに加え、⑧有収率も低下しており、経常収益が低下している。また、令和4年度は電気料金の高騰から動力費が増加したことで経常費用が増え、①経常収支比率が100%を下回った。しかし、②累積欠損金比率は0%で、③流動比率も類似団体平均より低い100%を大きく上回っており、短期的な支払い能力に問題は無い。⑤の料金回収率は100%を下回り類似団体平均の92.17%から20%以上の乖離がある。⑥の給水原価は類似団体平均を大きく上回っているが、原価を押し上げる要因の一つとして企業債利息の支払いがあり、④の企業債残高対給水収益比率は近年低下傾向にあるものの、類似団体平均の倍以上の数値となっている。今後、更新工事に際する企業債の発行については計画的に平準化を図る必要がある。また、料金回収率が低く一般会計補助金で賄っていることから、今後、より一層の経常経費抑制と有収率の向上に努め、経営の効率化を図る。

2. 老朽化の状況について

②管路経年率は、類似団体平均値を下回っているが、法定耐用年数を経過した管路は今後増加が見込まれる。一方、③管路更新率は低い数値で推移している。更新率を上げるため、安易に更新工事を増加すれば、給水原価を押し上げ料金回収率の低下を招くため、先進技術を活用した漏水調査を実施する等効率的な手法の導入を検討し漏水の解消に努め、有収率の向上を図るとともに効率的な管路の耐震化を進める。

全体総括

過去の企業債の償還が残るなか、施設の構造的な問題や老朽化から動力費等維持管理コストが高く、給水原価が類似団体平均を大きく上回っている。一方で人口減少や有収率低下により収益は低下傾向にあることから、料金回収率が低下し、一般会計補助に依存した経営となっている。更新需要の高まりも見込まれることから、今後は、先進技術を活用した漏水調査により有収率の向上を図り、アセットマネジメントを導入して更新の平準化・効率化を進め対応する。また、主要な施設更新時には、配置の最適化を検討し機械設備の高効率化を図る。あわせて、広域化や官民連携の促進を検討し、戦略的に原価抑制と効率化に取り組み、経営基盤の強化に努める。

5. これまでの主な経営健全化の取組

城里町は、これまで「水道事業基本計画」（平成 27 年度策定）及び「水道事業経営戦略」（平成 28 年度策定）の基本方針に基づき、各種施策を推進してきました。

また、昨今の物価上昇や人件費の上昇により、今後さらに厳しい財政状況下で水道事業を運営していく必要があります。城里町では、施工計画の見直しや民間技術の積極的活用、マッピングシステムの活用など、これまでコスト縮減に関する各種取組も行ってきました。

6. 水道事業の課題

(1) 持続面からの課題

① 水道施設の老朽化及び更新投資財源の確保

小松地区、七会地区の供給区域では、建造から 20 年未満の施設が多く見られますが、石塚系・赤沢系・岩船系においては、昭和 40 年代後半から昭和 50 年代にかけて建造時期が集中しており、同時期に更新時期を迎えることが予想されます。また、管路経年化率は類似団体平均値を下回っている状況にありますが、令和 12 年度以降、法定耐用年数を経過する管路が増加する見込みです。老朽化した管路については、法定耐用年数を把握しつつ、実態を踏まえた効率的な管路更新を進める必要があります。これら施設の更新を実施していくには、非常に大きな更新費用が必要となります。

そのリスクを回避するため、水需要の変動に合わせた老朽施設の統廃合、長寿命化や更新費用の平準化を目的としたアセットマネジメント[※]を見直していく必要があります。

[※]アセットマネジメント：水道施設を計画的に更新し、その資産を健全な状態で次世代に引き継いでいくことを目的として、厚生労働省が推進している施策です。持続可能な水道事業の実現には中長期の更新需要・財政収支見通しに基づく計画的な施設更新・資金確保が必要不可欠であるため、継続的なアセットマネジメント（資産管理）が求められています。

費用対効果を十分見極めながら、効果的、効率的な事業執行が求められ、かつ計画的な財源確保が課題となります。

一方で、給水区域の人口は減少していく傾向にあり、使用料収入など料金収入の減少が避けられない状況となっています。収納率の確保に努めるとともに、長期間使用実態がない中止宅が増加傾向にあることから、実態の把握と対策の強化を図ります。

② 施設利用率の課題

給水人口の減少に伴い、施設の利用率がやや減少傾向にあります。この傾向が続くと供給能力が過大となり施設の効率性の問題につながります。改築更新については、将来見込みにより適正な施設規模による更新が必要となります。

③ 有収率の向上

有収率を把握することで、施設の稼働が収益につながっているかを判断することができます。漏水などが発生すれば有収率は低くなるため、漏水調査を実施し、老朽化した管路の更新を図る必要があります。

④ 将来を見据えた施設配置

人口減少などに伴う使用水量の減少は避けられない状況となっています。今後の施設更新に当たっては、使用水量に応じたダウンサイジング^{※1} や施設の統廃合も含めた検討の必要があります。

効率的な供給という観点から、標高の高い位置から低い区域に、ポンプなどの動力を利用せずに供給することが理想です。

現在は、茨城県企業局などからの水道用水供給^{※2} を受けていませんが、小さい規模で浄水処理を行っていくことは、給水原価を引き上げる要因の一つとなります。

また同様の観点から、全国的にも水道事業の広域化が求められています。

そこで、茨城県企業局や近隣事業者などとの広域的な供給体制を模索する必要があります。

※1 ダウンサイジング：水需要の減少や技術進歩に伴い施設能力を縮小し、施設の効率化やコスト縮減を図ることをいいます。

※2 水道用水供給：水道用水供給事業者（茨城県企業局）が浄水し、水道事業者に供給する仕組みをいい、茨城県には県中央・県西・県南・鹿行の4つの供給事業があります。

⑤ 民間活力の導入

城里町の水道料金など徴収業務については、平成25年度から民間業者に第三者委託[※]を行っています。この第三者委託により、職員数やコストの縮減を実現し、また、水道料金など徴収業務委託により、高い収納率での水道収益の確保が図られています。

一方、浄配水場などの運転管理に関する水質、電気、機械など専門的知識を有する技術職員の確保が課題となっており、今後はノウハウを持った技術職員数の不足が懸念されます。そのため、同分野における第三者委託といった民間活力の効果的な導入の必要性が想定されます。

※第三者委託：水道に関する業務のうち、技術的な管理業務や経理的・技術的基礎を有する第三者（他の水道事業者または民間）に委託することをいいます。

⑥ 水道事業の持続可能性

石塚浄水場の老朽化対策や水源となる表流水水質の改善など、城里町水道事業が直面する課題について町単独経営で対応していくには、資金面や人材面からも水道事業の持続可能性が厳しくなることが危惧されます。茨城県が掲げている水道広域連携の方針も考慮して、今後は効果的、効率的な経営を目指していきます。

⑦ 経営の健全化

昨今では、物価上昇や人件費の上昇により、これまでと比較してさらに厳しい財政状況下で水道事業を経営していく必要があります。これまで城里町では、表2-16に示すとおり、コスト縮減に関する各種の取組を行ってきました。

表 2-16 これまでのコスト削減の取組

項目		内容
工事に係る コスト削減	施工計画の見直し	他事業と施工時期の調整建設残土の再利用 施設のダウンサイジング 埋設深さを 1.2 m から 1.0 m へ浅埋化
	民間技術の積極的活用	耐震性に優れたGX形鋳鉄管 ^{※1} を採用耐震性に 優れた配ポリ管 ^{※2} を採用
	積算の合理化	委託設計での電子納品化
	品質確保の推進	耐用年数の長いGX形鋳鉄管や配ポリ管を採用
	建設副産物対策の取組強化	再生アスファルトの利用。 埋戻しにストック残土の利用
	工期縮減による時間的コスト 削減	長尺の管を使用し管施工時間の短縮
	リサイクルの推進	積極的な再生資源の活用
工事以外の コスト削減	マッピングシステムの活用	管路管理システム ^{※3} を活用
	企業債償還の借換え	低金利なものへの借換えによる支払利息の軽減
	企業債借入額の抑制	企業債借入残高の抑制
	経理事務などの効率化	水道料金収納に係るハンディターミナルの導入 電算業務の変更によるアウトソーシングの促進
	人件費の削減	事務事業の外部委託推進による職員の削減

今後も人口の減少、節水機器の普及などにより、給水収益は減少していくものと推測されますが、これまでのコスト削減の取組にも限界があるため、新たな視点でのコスト削減を模索する必要があります。資産管理の観点からは、管路管理システムの高度化を検討する必要があります。

※1 GX形鋳鉄管：新しい継手構造により従来の管路と同程度のコストで、大幅に施工性を向上させたダクタイル鋳鉄管による耐震管です。外面塗装の耐食性向上により一層の長寿命化が実現できます。

※2 配ポリ管：配水用ポリエチレン管の略。ポリエチレン材料が持っている軽量・柔軟という特長に加え、簡単・確実な電気融着接合で一体管路を形成し、耐震性に優れています。耐圧性・耐食性にも優れ、小口径管路においてコスト削減が期待できます。

※3 管路管理システム：水道業務に関する様々な情報を地図と関連付けて管理するPCを活用したシステム。日常の窓口業務・管理業務・設計業務の効率化を図ることができます。

⑧ 省エネルギー対策

城里町の環境負荷低減対策のうち水道工事では、舗装復旧の際の再生砕石・再生アスファルトの採用や、排気ガス規制対応及び低騒音型の建設機械の活用などを行っています。さらには、道路や下水道などの他事業との同時施工により、交通規制の短期化を図り、交通渋滞の緩和とそれに伴う排気ガスの低減の実現、浅層埋設による地下水環境へ及ぼす負荷軽減を行っています。

また、工事以外では配水ポンプのインバータ制御の導入、不要照明の消灯や蛍光管の間引き、凍結防止ヒータ設定温度の適正化など、省エネルギー化を図っています。

城里町は、起伏に富んでいるという地理的な要件から、多くのポンプを用いた供給となっています。そのため、主に配水ポンプを稼働させるために電力が必要となるエネルギー消費型であることから、より環境負荷を低減するため、施設統合などの対策が必要です。

⑨ 運営組織の強化

水道事業者には住民生活のライフラインである水道水を安全でかつ安定的に、より確実に町民の皆さまへ供給する使命が課されています。浄水場や配水場を運転管理する水質・電気・機械などの知識を有する技術職員や水道管路の維持管理経験を持った技術職員、さらには水道事業経営の専門的な知識を有する事務職員の確保・育成は、第三者委託を実施している現状にあっても、持続的な水道事業経営の実現のために必要不可欠です。

将来的にも、専門的知識を有する技術職員を確保していかなければなりません。管網を熟知しバルブ操作、漏水発見、薬品注入などのノウハウを蓄積してきたベテラン職員が、若い世代へ技術継承することで、ライフラインとして安全かつ安定的な水道水の供給が維持・継続されることとなります。

⑩ 水道水源の確保

町内には、表流水を水源とする1箇所の浄水場と、地下水を水源とする2箇所の浄水場があります。

各浄水場における確保水量は、表 2-17 に示すとおりです。

表 2-17 各浄水場における確保水量

施設名	一日最大確保水量 (m ³ /日)	備考
石塚浄水場	4,170	表流水(那珂川)
小松浄水場	4,350	浅井戸
赤沢浄水場	2,657	深井戸
合計	11,177	

縮小する需要に応じた、施設の統廃合や更新に合わせたダウンサイジングを検討していく必要があります。

(2) 安全・強靱化面からの課題

① 水質の向上

城里町には3箇所の浄水場があり、表 2-18 に示すとおり水源と浄水処理方式を採用しています。石塚浄水場・小松浄水場では、凝集沈澱方式^{*1}と急速ろ過方式^{*2}を併用して浄水処理を行っています。一方、赤沢浄水場では急速ろ過方式にて浄水処理を行っています。また、塩素滅菌はすべての浄水場で行っています。

また、各浄水場において、水道法に定められた定期水質検査を実施しており、法に定められている水質基準^{*3}を満たしています。

表 2-18 各浄水場における水源と浄水処理方式

浄水場名	水源	浄水処理方式
石塚浄水場	表流水	塩素滅菌・凝集沈澱・急速ろ過
小松浄水場	地下水	塩素滅菌・凝集沈澱・急速ろ過
赤沢浄水場	地下水	塩素紫外線滅菌・急速ろ過

しかし近年では、激甚化するゲリラ豪雨などの自然災害による表流水の水質悪化が問題となっており、これまで以上に水質管理が難しい状況です。季節的な影響だけでなく、自然災害の影響にも対応できるよう、表流水に対しては日頃からの徹底的な水質監視が重要です。一方、地下水については、これまでのところ安定した水質で推移しており、今後も継続的な利用が見込めます。

※1 凝集沈澱方式：原水中の濁りの成分を除去するため、凝集剤という薬品を加えて細かい粒子のかたまり（フロック）をつくり、可能な限り多く沈澱させて除去する浄水処理方法で、広く採用されている方式です。

※2 急速ろ過方式：砂を敷き詰めたろ過層によって、ろ過する浄水処理方法で、広く採用されている方式です。

※3 水質基準：水道法に基づき厚生労働省令により定められた水道水が有すべき水質の要件です。厚生科学審議会答申において、最新の科学的知見に照らして改正していくべきとの考えから、必要な知見の収集などを実施し、逐次検討を進めています。

② 基幹施設の耐震化

浄水場、配水場などの基幹施設の耐震化にあたっては、機能・耐震診断を実施し対応の優先順位を検討する必要があります。現在、耐震診断は未実施のため、近年中に実施する予定です。

地震時においても断水を生じることなく、社会生活に影響を及ぼさないよう飲料水を供給し続けることは、水道事業者としての責務であり、基幹施設の耐震性を確保していく必要があります。

耐震診断を実施した結果から、耐震性を有していないと診断された施設については、耐震化や施設の統廃合による廃止など、複数の視点から検討していく必要があります。

③ 重要給水施設管路の耐震化

城里町の基幹水道施設から被災時の拠点となる避難所や医療機関などの重要給水施設に至る配水管の耐震化状況については、表 2-19 に示すとおりです。

全国的には、重要給水施設管路の耐震化が喫緊の課題とされており、補助事業の対象となっています。

表 2-19 重要給水施設管路の耐震化状況

管路区分	総延長 (km)	耐震管※ 延長 (km)	耐震化率 (%)
導水管	11.9	0.03	0.3
送水管	10.2	1.1	10.8
配水管	77.5	1.9	2.5

重要給水施設管路の耐震化状況は、低い状態です。耐震化に当たっては多額の費用が必要となるため、短い期間にすべての管路を耐震化することは困難です。しかし、重要度や地域の状況などを考慮して、計画的に実施していくための耐震化計画の策定が必要となります。

※耐震管：耐震型継手を有するダクタイル鋳鉄管、鋼管及び水道配水用ポリエチレン管のことをいいます。ダクタイル鋳鉄管の耐震型継手とは、S形、SⅡ形、NS形、US形、UF形、KF形、PⅡ形、GX形など、離脱防止機構付き継手をいいます。鋼管は溶接継手、水道配水用ポリエチレン管は熱融着継手に限ります。

④ その他の管路の耐震化

城里町では、新たに布設する必要がある管路や、老朽化によって布設替えが必要となった管路については、優先順位を定めて耐震化を進めています。

城里町におけるすべての管の耐震化状況については、表 2-20 に示すとおりです（表 2-20 には、表 2-19 に記載された管路も含まれます）。

表 2-20 城里町における管路全体の耐震化状況

管路区分	総延長 (km)	耐震管延長 (km)	耐震化率 (%)
導水管	11.9	0.03	0.3
送水管	10.2	1.1	10.8
配水管	341.7	2.3	0.7
合計	363.8	3.4	0.9

管路の耐震化は、重要給水管路と同様低い状態にあります。耐震化にあたっては、重要度や地域の状況などを考慮して、計画的に実施していく予定です。

また、道路工事や宅地開発に合わせて布設工事を実施するなど事業費の軽減策を図りつつ、着実な耐震化を進めていく必要があります。

第 3 部 将来の事業環境

1. 給水人口の予測

城里町の統計人口及び給水人口について、令和元年度～令和 4 年度は実績値を示しています。将来の統計人口及び給水人口については、令和 6 年度～令和 42 年度までの予測を城里町水道課独自の減少率で見通した結果、今後も減少が続くと予測しています。計画期間の令和 16 年度における給水人口は、令和 5 年度実績に比較して、およそ 18 % 減少する見込みです。

表 3-1 給水人口の予測(表)

年度	統計人口 (人)	給水人口 (人)	普及率 (%)
R1	18,214	18,051	99.1
R2	17,823	17,666	99.1
R3	17,666	17,512	99.1
R4	17,363	17,213	99.1
R5	17,048	16,901	99.1
R6	16,743	16,595	99.1
R7	16,443	16,301	99.1
R8	16,147	16,008	99.1
R9	15,857	15,720	99.1
R10	15,572	15,437	99.1
R11	15,291	15,159	99.1
R12	15,016	14,886	99.1
R13	14,746	14,619	99.1
R14	14,481	14,356	99.1
R15	14,221	14,098	99.1
R16	13,965	13,844	99.1
R17	13,714	13,596	99.1
R18	13,467	13,351	99.1
R19	13,225	13,111	99.1
R20	12,987	12,875	99.1
R21	12,753	12,643	99.1
R22	12,524	12,416	99.1
R23	12,298	12,192	99.1
R24	12,077	11,973	99.1
R25	11,860	11,758	99.1
R26	11,647	11,546	99.1
R27	11,437	11,338	99.1

(出典)統計人口(実績)は茨城県常住人口調査、給水人口(実績)は水道統計(住民基本台帳ベース)



図 3-1 給水人口の予測(グラフ)

(出典)統計人口(実績)は茨城県常住人口調査、給水人口(実績)は水道統計(住民基本台帳ベース)

2. 水需要の予測

城里町の水需要は、有収水量のうち 80 % 以上が生活用水量です。そのため、今後の給水人口の減少に応じて水需要も減少が続くと予測されます。計画期間の令和 16 年度における年間有収水量は、令和 5 年度実績に比較して、およそ 7.9 % 減少する見込みです。

表 3-2 水需要の予測(表)

	年度	給水人口 (人)	年間有収水量 (千m ³ /年)
	R1	18,051	1,745
	R2	17,666	1,754
	R3	17,512	1,729
	R4	17,213	1,696
	R5	16,901	1,679
※R6は見込み	R6	16,595	1,678
↑実績	R7	16,301	1,664
↓推計値	R8	16,008	1,651
	R9	15,720	1,642
	R10	15,437	1,624
	R11	15,159	1,611
	R12	14,886	1,598
	R13	14,619	1,589
	R14	14,356	1,572
	R15	14,098	1,559
	R16	13,844	1,546
	R17	13,596	1,538
	R18	13,351	1,521
	R19	13,111	1,509
	R20	12,875	1,497
	R21	12,643	1,489
	R22	12,416	1,472
	R23	12,192	1,460
	R24	11,973	1,449
	R25	11,758	1,441
	R26	11,546	1,425
	R27	11,338	1,413

(出典)水道統計(住民基本台帳ベース)

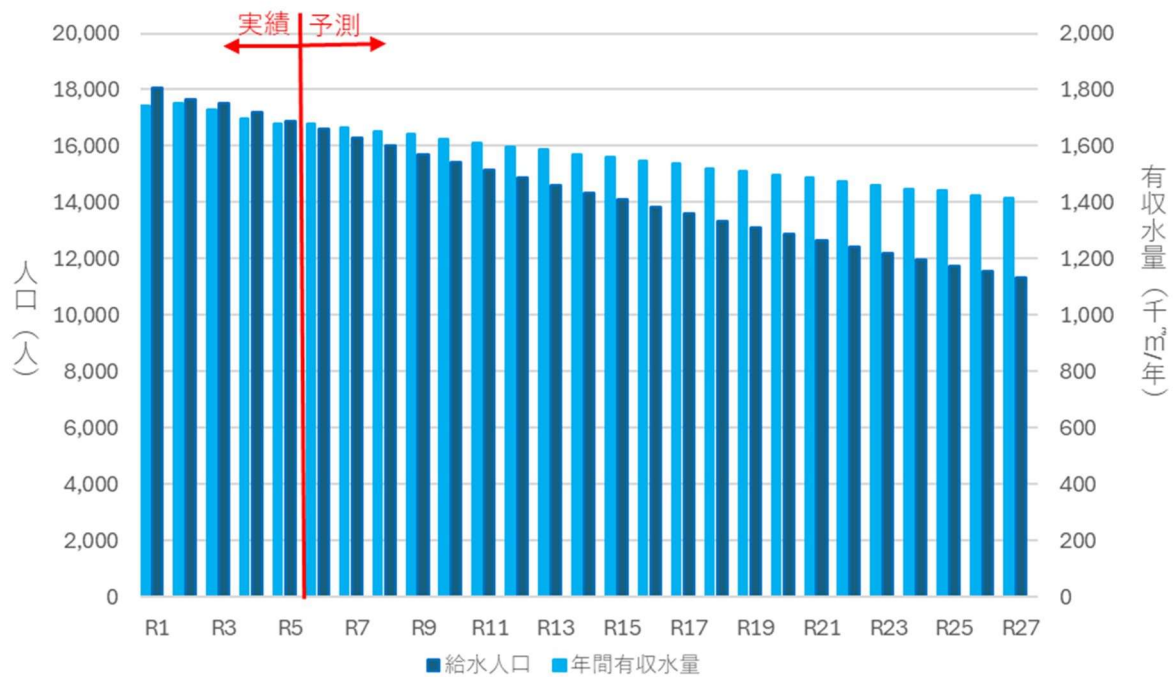


図 3-2 水需要の予測(グラフ)

(出典)水道統計(住民基本台帳ベース)

3. 料金収入の見通し

料金収入は、年間有収水量に料金単価を乗じることにより算出されます。令和1年度～令和5年度における実績値の平均単価(216.96円)が、令和7年度以降も一定であると想定した場合、図3-3の通り、料金収入に減少傾向がみられる予測されます。

前段「6. 水道事業の課題」でも述べたように、今後の料金収入の減少傾向を抑えるためには、まずは料金収入に直接関係する有収率を向上させることが対策の一つとして挙げられます。そのためにも、適正な漏水調査を実施し、老朽化管路の更新を着実に進めていく必要があります。また、水需要に合わせた施設の最適化(浄水場の統廃合)や、災害にも対応できるような老朽化した施設の更新をしていくことも必須です。また、年々資材費が高騰する中、このように漏水調査や施設の更新等を進めていく上では、支出額の増大が避けられません。これらのような状況においては、支出に係る財源確保を行い、町の財政を健全化させるためにも、今後は料金改定が必須となります。水道事業体の規模により、この料金改定率は異なります。

しかし、城里町が今後、広域連携を実施することで、少しでも料金改定率を抑えていくことが可能となります。具体的な料金改定率については、今後、広域連携を進めながらその効果を明確にした上で、慎重に検討していきます。

表 3-3 料金収入の見通し(表)

年度	年間有収水量 (千m3/年)	料金単価	料金収入 (千円)
R1	1,745	307.28	378,160
R2	1,754	283.34	378,627
R3	1,729	311.15	374,768
R4	1,696	303.50	368,747
R5	1,679	297.33	365,983
R6	1,678	216.96	364,011
R7	1,664	216.96	361,046
R8	1,651	216.96	358,107
R9	1,642	216.96	356,168
R10	1,624	216.96	352,308
R11	1,611	216.96	349,447
R12	1,598	216.96	346,610
R13	1,589	216.96	344,738
R14	1,572	216.96	341,007
R15	1,559	216.96	338,240
R16	1,546	216.96	335,496
R17	1,538	216.96	333,685
R18	1,521	216.96	330,071
R19	1,509	216.96	327,391
R20	1,497	216.96	324,730
R21	1,489	216.96	322,972
R22	1,472	216.96	319,469
R23	1,460	216.96	316,866
R24	1,449	216.96	314,282
R25	1,441	216.96	312,570
R26	1,425	216.96	309,168
R27	1,413	216.96	306,636



実績

推計値

 ※R1~R5

 実績値の平均

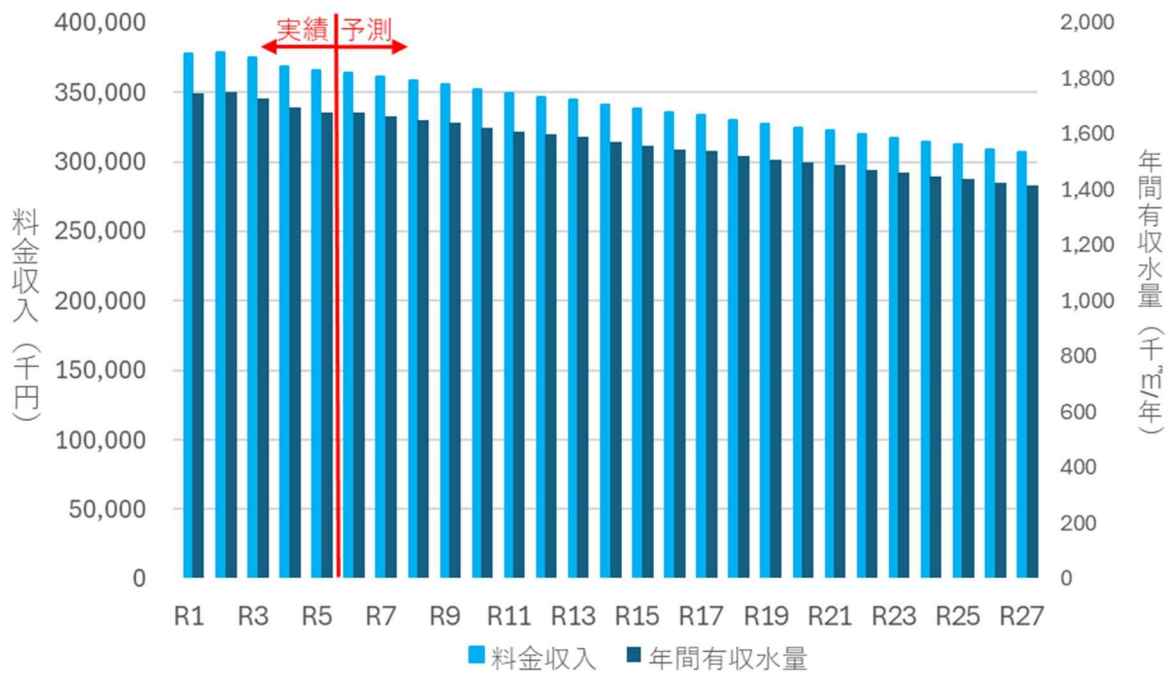


図 3-3 料金収入の見通し(グラフ)

4. 施設の見通し

城里町での喫緊の取組課題は、石塚浄水場の老朽化対策です。

その他、前述のとおり、老朽化施設の更新や管路の耐震化に取り組んでいきます。

5. 組織の見通し

持続可能的に城里町の水道事業を運営していくには、効率的な業務の実施や技術力や防災、財政に関する知識を持った人材の確保を行う必要があります。そのためにも、従来通り、研修を通じた職員の教育などを図ることを引き続き実施します。さらに、広域連携による茨城県との業務の共同化によって、さらなる組織力の強化が期待できます。

第4部 経営基本方針

1. 経営の基本方針

① 安全で安定した水の供給確保

「安全」、「安定」の観点から見た水道の理想像は、安全な水源の保全を行い、原水に適した浄水処理や適正な水質検査の実施と情報公開を実施していくことです。これは、近年多発するゲリラ豪雨などの自然災害が引き起こす水源の水質悪化に対応する上でも重要です。

浄水場、配水場、管路及び給水装置における水質保持、貯水槽水道の衛生管理など、広域連携に伴う県水の受水を含む、水源から給水栓までの統合的な管理を徹底することにより、町民の皆さまにいつ飲んでも安全で信頼される水道をご利用いただくことです。

◆改定ポイント◆

- ・ 管路の他に浄水場、配水場などの施設も含めた、適切な維持管理ならびに水質監視の視点を追加しました。

具体的には、次に示す状況を目指とします。

- 赤沢浄水場から、または県水を配水場で受けてから給水栓末端に至るまで十分な管理体制を確保しており、安全で信頼される水道により安定供給が継続されている。
- 赤沢浄水場や配水場における水質監視に十分な注意を払い、水道水の取水に影響のない水源管理が行われている。
- 原水水質に応じた必要な水準の浄水処理を実施し、施設規模にかかわらず水道水の安全性が確保されている。
- 適切な水質検査機関への委託が継続され、その検査結果が情報公開されている。
- 専用水道、簡易専用水道及び小規模簡易専用水道の定期検査や管理が確実に実行されており、利用者の安全性が確保されている。
- 効果的、効率的な管路網や配水ポンプの更新整備が実施され、各戸に直接給水方式が普及している。
- 町民の皆さまの所有である給水装置が適切に管理され、給水装置の機能が保持されている。

② 水の供給体制の維持

「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ていく状況においても、町民の皆さまからの料金収入により、健全で安定的な事業経営を行い、いつでも安全な水道水を安定的に供給することです。

資産管理の視点からも施設を点検・保守することで施設寿命が適切にマネジメントされ、中長期的な視点で計画的に水の供給体制を維持することです。将来にかけて施設更新に係る費用負担を少しでも削減するため、現在の浄水場を一部廃止し、配水場化（浄水機能を停止し配水機能のみ継続すること）します。

そして、官民連携の推進によって強い事業運営体制を確立し、町民の皆さまの近くにあり続けることです。

◆改定ポイント◆

- ・ 広域連携による県水受水に伴い、老朽化した浄水場の浄水機能を廃止し、配水機能のみ継続する方針としました。

具体的には、次に示す状況を目指します。

- 安定した事業経営を継続する。
- 施設の適切な点検・保守により施設寿命がマネジメントされ、中長期的な視点で計画的に更新が実施されている。
- 地域の状況や水需要の動向などの見通しを踏まえ、多様な形態で町民の皆さまへ水が供給される体制を構築している。
- 施設更新に係る費用負担を極力減らすため、水需要に応じて現在の浄水場の一部を配水場化するなど、効率的な施設配置を計画的に実施している。
- 経営効果を高めるため、新たな視点でのコスト削減を行うとともに、配水ポンプなどの機械・電気設備は、より一層の省エネルギー化が実現している。

③ 組織力の強化

「組織力」の観点から見た水道の理想像は、水道に関する技術、知識を有する人材を確保し、いつでも安全な水道水を安定的に供給することです。

茨城県と広域連携して業務の共同化を行い、さらには官民連携の推進をすることからも強い事業運営体制を確立し、町民の皆さまに安心してご利用いただくことです。

◆改定ポイント◆

- ・ 広域連携によって業務の共同化や人材の育成を図り、経営的に持続可能な運営体制を構築する方針としました。

具体的には、次に示す状況を目指します。

- 茨城県との連携による広域化を実現し、より大きな事業体規模で業務の共同化や人材育成などを行い、経営的に持続可能な運営体制を構築している。
- 水道事業に精通する職員を適切に配置した上で、強い事業運営体制を確立するため官民連携がより一層進展し、かつ、ベテラン職員から若い世代への技術の継承・人材育成と人員の確保を計画的に実施している。
- 水道事業に関する技術や知識を有する水道技術管理者が適切に配置され、組織内の権限が明確となっている体制が構築されている。

④ 災害に強い水道の構築

「災害に強い」＝「強靱」の観点から見た水道の理想像は、自然災害などによる被災を最小限にとどめるため、基幹水道施設などのハード面での耐震化が完了していることです。

さらに、茨城県や民間企業などとの連携による幅広い応援体制など、ソフト面での対策を整備し、迅速な応急給水と応急復旧を可能とする、強くたくましい水道を構築していることです。

◆改定ポイント◆

- ・ 広域連携による人材確保に伴い、災害対応の体制を強化する方針としました。

具体的には、次に示す状況を目標とします。

- 施設更新計画などに基づき、全ての基幹管路、浄水場や配水場の耐震化を計画通りに実施している。また、基幹管路以外の配水管や給水管についても、適切な材質や仕様を採用し、耐震化が完了している。
- 重要給水施設などへ至る導・送・配水管の耐震性を確保し、大規模地震が発生しても、水道水の供給が可能となっている。
- 災害時や緊急時において給水するための応急給水設備、給水車などを確保し、給水所において飲料水の供給体制が構築されている。
- 管路が被災した際の応急復旧対応に係る部材を常にストックし、有事にも早急な管路の復旧が可能となっている。
- 他水道事業者や企業との相互応援協定を結ぶなど、災害時や緊急時の給水体制を構築している。
- 町民とのコミュニケーションの充実により、災害時や緊急時の応急給水拠点や給水方法、耐震化事業の必要性が認識され、町民との効果的な共同防災訓練を実施している。

⑤ 環境負荷の低減

「環境負荷」の観点から見た水道の理想像は、水需要の推移に注視しながらダウンサイジングなどを実施し、ポンプなどのエネルギー消費を可能な限り抑制することです。

また、再生可能エネルギーを活用した方策により、省エネルギー化が実現していることです。

さらに、良質な原水を適正に浄水することで、より環境負荷の少ない配水を実現していることです。

◆改定ポイント◆

- ・ 現況の浄水場の一部を配水場とすることで浄水処理水量が減量し、かつ良質な原水を適正に浄水し薬品使用量を削減する視点を追加しました。

具体的には、次に示す状況を目標とします。

- 水需要の推移に合わせて、水道施設のダウンサイジングなどが実施され、省エネルギー化が図られている。
- 水道施設における照明灯については、LED照明への切り替えが行われており、省エネルギー化が実現している。
- 現況の浄水場の一部を配水場とすることで浄水処理水量が減少し、かつ良質な原水を適正に浄水して薬品使用量を削減することで、より環境負荷の少ない配水を実現している。

⑥ 町民との連携

「町民との連携」の観点から見た水道の理想像は、水道に関する情報の共有化を図り、水道利用者である町民の皆さまの水道に対する理解を深め、皆さまの意見が水道事業に反映されることです。

◆改定ポイント◆

- ・ 経営戦略に、町民参加型の審議会の意見が反映されている視点を追加しました。

具体的には、次に示す状況为目标とします。

- 経営戦略のうち、経営基本方針の推進する施策①～⑤に対して、町民参加型の審議会の意見が反映されている。
- 水道事業の広報、情報公開が進み、町民の皆さまとの双方向コミュニケーションにより、水道の必要性や健全な水道事業のあり方が理解され、そこで得られた新しい知見や収集した情報を水道サービスに生かす仕組みが構築されている。
- 町民の皆さま一人一人が水道の共同オーナーであるという意識が醸成されている。
- 事故を防止するための情報をPR、学習する機会を設けることで、町民の皆さまが水道に関する知識を習得することができ、平常時においても水道への関心が持たれている。
- 円滑な町民連携のための仕組みが作られ、水道サービスの提供者とそのサービスを楽しむ町民の皆さまとの間に信頼関係が構築されている。

2. 推進する施策

① 安全で安定した水の供給確保

安全で安定した水道水の供給が図られているためには、良好で安全な水源の保全に努め、原水に適した浄水処理や適正な水質検査の実施と情報公開が行われているということです。これは、近年多発するゲリラ豪雨などの自然災害が引き起こす水源の水質悪化に対応する上でも重要です。

浄水場、配水場、管路及び給水装置における水質保持、貯水槽水道の衛生管理など、広域連携に伴う県水の受水を含む、水源から給水栓までの統合的な管理を徹底することにより、町民の皆さまにいつ飲んでも安全で信頼される水道をご利用いただくことです。

i) 安全で信頼される水道の安定供給 【安全】

町が将来にわたり、安全で信頼される水道水の安定供給を持続するため、「水の安全安心計画」(仮称)の策定を検討し、水源から給水栓に至るまで水道施設全体の統合的な管理を徹底する体制の構築を検討します。また、町民の皆さまの安心を得るために、最新の水質検査結果情報を掲載するとともに、積極的に水道水の安全性に関する情報の共有化を図ります。

ii) 適正な水質管理の継続 【安全】

安全な水をお届けするためには、水質の管理が重要です。

そのため、水道法に基づき策定する水質検査計画に基づく水質検査機関による水質検査を継続し、結果を公表します。

iii) 貯水槽水道の管理体制強化 【安全】

貯水槽水道の管理が適切に行われない場合、水質の悪化を引き起こし、衛生面における水道への信頼が損なわれることとなります。

そのため、貯水槽設置者に対して、実情に応じた適正管理・衛生指導などの体制を強化するとともに、貯水槽を経由しない直結式給水方式の普及を推進します。

iv) 有収率の向上 【持続】

漏水などが発生すれば有収率は低くなるため、漏水調査を実施する必要があります。漏水の早期発見のため、AIを活用した漏水探知を行います。

v) 組織力の強化 【安全・持続】

業務委託の積極的な導入により、職員数を削減し、組織のスリム化を図ってきました。その一方で、技術職員の不足や職員の専門的知識の低下も懸念されることから、職員数のみならず、適正な年齢構成や職員の能力の確保が必要です。

これらのことを踏まえ水道事業を将来にわたって安定して持続させるため、経営の一体化によって業務の共同化を行い、組織力を強化します。また、計画的に研修の機会を設け、職員が

技術管理者の資格取得や会計に関する知識を習得できるように育成を図ります。

vi) 民間活用の推進 【安全・持続】

民間事業者は、水道事業に関する業務の受注を通して、技術・ノウハウを蓄積させています。将来にわたり、民間事業者とのパートナーシップのもと、技術水準の向上、経営の安定化を図っていかねばなりません。

人材不足や技術力を補うため、官民連携を持続・発展させつつ、業務を監督・指導する職員の知識や技術力の維持・向上を図り、水道事業に精通する職員が適切に配置されるような取組を検討します。

◆改定ポイント◆

- ・ 施策ivを追加しました。AIなどのICT技術を活用した漏水探知を導入します。
- ・ 施策vでは、計画的な研修の実施など人材育成を強化します。

② 基幹施設に関する施策

安全な水道水の供給のためには、水道水源が適正な浄水によって浄水処理されることが必要です。現在の浄水処理方式を継続していくため、適正な施設の更新が必要とされています。

更新に際しては、水需要の推移に注視し、持続可能な水道のため広域化を含む施設の統廃合の検討を行います。

そのための重点的な施策を次のとおり設定します。

i) 広域化を含む基幹施設の統廃合 【安全・持続】

今後も水需要は減少傾向にあり、さらに水道施設は建設時から50年以上が経過しており、老朽化しています。これらの状況を考慮して、石塚地区と小松地区の浄水場を配水場へと再整備する方針であり、浄水機能を停止し、配水機能のみ継続します。改築の進め方は、広域連携に係る国庫補助金を最大限活用するため、以下のような計画とします。

- ・ 石塚浄水場：令和12(2030)年度までに連絡管の整備及び配水場への改築を行う
- ・ 小松浄水場：今後、配水場へと改築予定
- ・ 赤沢浄水場：継続利用

石塚、小松浄水場が改築されて以降は、県企業局の水戸浄水場より送水を受け、皆さまのご家庭へと配水する予定です。なお、赤沢浄水場については、現状通り継続利用を検討しています。

ii) ダウンサイジング 【持続】

基幹施設の更新にあたっては、水需要の減少に応じたダウンサイジングを考慮し、効率的な施設配置を行います。

◆改定ポイント◆

- ・ 県の広域連携の検討では、石塚浄水場と小松浄水場を配水場化し、県企業局の水戸浄水場から送水することが施設の最適化であることから、その視点を考慮します。

③ 配水に関する施策

水道水の安定的供給を行うためには、管路が耐震化されており、適正な水圧で供給されることが必要です。

また、給水区域内の配水管未整備地区の解消により、水道未加入者が安全な水道に加入することができるよう、施設整備を計画的に行います。

そのための重点的な施策を次のとおり設定します。

i) 管路の耐震化 【強靱】

東日本大震災後には、布設する配水管には耐震管を採用してきましたが、現在でも耐震化率は低い状況です。計画的に配水管路の耐震化を図るため、アセットマネジメントによる投資額の平準化や、避難所や診療所といった重要給水拠点までの管路などについて、優先順位を設け耐震化を進める必要があります。

そのための計画（耐震化計画）の策定を検討します。

ii) 適正な水圧での供給 【安全】

現在は、水道法で定める水圧の範囲内で供給されていますが、基幹施設の更新や統廃合の際には、配水拠点が変更されるため、水圧の変化が予測されます。

基幹施設の更新や統廃合の後も適正な水圧で供給できるように考慮しつつ、管路の耐震化を進める方針です。

iii) 配水管網の再整備 【安全】

近年にかけて、城里町の一部地区では宅地開発が進められています。老朽化管路の更新計画も勘案しながら、宅地開発に合わせて配水管網を再整備します。

◆改定ポイント◆

- ・ 一部の宅地開発に係る配管整備と老朽化管路の更新とのタイミングを考慮して、コスト削減と事業の効率的な運営を図ることを考慮しました。

④ 災害対策に関する施策

災害に強い強靱な水道を実現するためには、ハード、ソフトの両面における取組が重要となります。

そのための重点的な施策を次のとおり設定します。

i) 応急給水体制の整備 【強靱】

大規模地震の発生により水道施設が被災した場合、完全復旧までには長い日数が必要となります。また、その他自然災害においても、配水管の破損や長期間にわたる停電などにより水道施設の機能が低下し、断水など町民生活に支障をきたす場合も想定されます。

そのため、被災の状況に応じ、茨城県との広域連携による応急給水活動や応急復旧活動が円滑に展開できるよう、実践的な防災訓練を実施し、災害対策マニュアルの策定を検討します。

ii) 管路の応急復旧体制の確保 【強靱】

管路が被災した際の応急復旧対応に係る部材を常にストックし、有事にも早急な管路の復旧が可能となっている。

iii) 水源の確保 【強靱】

災害時井戸登録制度を所管する総務課と連携し、災害時の水源確保に努めます。

iv) 地元企業との協力 【強靱】

応急給水体制の整備を行う上では、被災した地域における水道や土建に係る地元企業と町が協力し、応急給水活動や応急復旧活動を実施します。平時より町とこれら企業が連携を強化することで、有事の際にもしっかりと早急な災害対応が可能となります。

◆改定ポイント◆

- ・ 施策 ii、iii、iv を追加しました。
- ・ 施策 ii では、広域連携により、県が備蓄している部材も含めて早急な管路などの復旧作業に当たります。
- ・ 施策 iii では、町内の井戸を災害時の自己水源として有効に活用できるよう、災害時井戸登録制度と連携した視点を取り入れました。
- ・ 施策 iv では、平時から地元企業との連携を強化し、災害時対応の迅速化を図ります。

⑤ 環境負荷に関する施策

水道は、取水・導水・浄水・配水の様々な場面において、エネルギーを必要とする施設統合型システムです。このことから、各部門における水道施設の省エネルギー化により、環境負荷を低減するような取り組みが求められています。

そのための重点的な施策を次のとおり設定します。

i) 省エネルギー化 【持続】

水道施設の省エネルギー化の推進は、環境負荷の低減のみならず、事業運営の持続性確保にも寄与することから、積極的な取組を推進します。

節電型設備・機器の導入、水需要の減少に合わせたダウンサイジング、地形を生かした効率的な施設配置による消費エネルギーの抑制、環境認証マークが付いた文具の優先使用を推進します。

◆改定ポイント◆

- ・ 環境に配慮した調達として、従来の工事資機材の他、文具などの物品も環境認証マークが付いたものを優先使用します。

⑥ 町民との連携に関する施策

これからの水道事業は、町民の皆さまとの信頼関係を向上させ、水道利用者の皆さまと一丸となって諸課題に取り組みなければなりません。本施策①～⑤に対する取組の推進には、これまでの信頼関係を維持しつつ、水道事業に対してより一層の理解を得ていくことが必要です。

i) コミュニケーションの充実【持続】

水道事業に関する情報の共有化や理解促進のため、町の広報誌だけでなく、SNS（ソーシャル・ネット・ワーキング・システム）を用いた広報も実施します。また、町民の皆さまとの双方向のコミュニケーションにより、皆さまの意見を水道事業に反映させる仕組み作りに取り組み、信頼関係の構築を図ります。

また、県市町村の教育委員会や民間企業との連携により、水道に関する知識を習得できる機会を皆さまにご提供することができるよう努めます。

ii) 災害時対策に関する情報の共有化【強靱】

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災による停電、水道管の破損により、一部の地区で断水が発生しました。

この経験を踏まえ、その後に布設する配水管は耐震管を採用してまいりました。

災害時や緊急時に断水になった場合でも、迅速に町民の皆さまに応急給水を行うため、広域連携による大きな組織内での災害対策に関する情報の共有化を図ります。さらに、平時から町民の皆さまにも、水道の経営に参画している認識を持っていただけるよう、PR 活動（緊急受水槽の組立て体験などの防災訓練）も推進していきます。

iii) 給水装置における事故の防止【安全】

給水装置は町民の皆さま個人の所有物であり、水道水を直接ご家庭に届けるための大切な機能を課すものです。給水装置の施工や管理（老朽化も含む）に不備があると、水質悪化や漏水などの事故を招き、水の安全が確保されなくなります。そのため、町民の皆さまに給水装置の施工や管理により関心を持っていただくよう PR を進めます。

◆改定ポイント◆

- ・ 町の広報誌だけでなく、SNS を用いた広報も実施します。
- ・ 広域連携による情報共有や防災訓練を推進します。
- ・ 水道に関する知識を習得できる機会を設けることができるよう努めます。

第 5 部 収支計画(投資・財政計画)

本経営戦略の計画期間（令和 7 年度～16 年度）における城里町水道事業の収支計画を推計しました。

第 1 部でも述べたとおり、将来の事業環境について、広域連携をした場合と町単独経営を継続した場合で、現状分析を進めて参りました。よって、収支計画の推計についても同様に、下記 2 通りの推計パターンを考慮しました。

《推計パターン》

① 広域連携パターン

広域連携により令和12年度に石塚浄水場を配水場化し、県水の受水を開始した場合

② 町単独経営パターン

町単独経営を継続した場合（石塚浄水場の更新）

1. 投資計画

(1) 収益的支出（経費）

将来の水道事業に係る経費は、浄水場（石塚・小松・赤沢浄水場）ごとに費用を按分して計算し、広域連携パターンでは石塚浄水場を「配水場化」することも考慮しています。なお、町単独経営パターンでは、石塚浄水場は「更新」となります。これまでの実績値と今後の施設建設・整備に係る投資額を考慮し、主要な項目となる動力費や薬品費、減価償却費^{※1}等を推計しました。なお、2つの推計パターンそれぞれの費用の比較については、表 5-5 に整理しています。

それぞれの経費の考え方については、表 5-1 の通りです。

※1：施設の建設に必要な費用を、その施設の耐用年数^{※2}で割った際に、その費用が1年間で減る価値

表 5-1 主要な経費(総費用)

減価償却費	将来の建設改良費を工種別の法定耐用年数で割り ^{※2} 、当該施設に対して1年間で減った価値を費用として計上しています。
薬品費	浄水処理に係る薬品代となっております。広域連携パターンでは、石塚浄水場が配水場化する令和12年度以降は、計上無しとして推計しています。
支払利息	将来の建設改良費に充てるための、起債による借入金の支払利息として計上しました。
職人給与費	将来も、現状の町職員数と同様として推計しました。
動力費	原水及び浄水費（施設電気料金）で構成されています。
委託料	「原水及び浄水費」、「配水及び給水費」、「総経費」の3つに区分しています。広域連携パターンでは、石塚浄水場が配水場化する令和12年度以降は、計上無しとして推計しています。
修繕費	上記に同じ。
受水費	広域連携パターンでは、石塚浄水場が配水場化され、県水を受水する計画であることから、配水場化される令和12年度以降に受水費を計上しました。

※2 表 5-2 工種別の法定耐用年数一覧

工種	法定耐用年数
管路	40 年
土木	58 年
建築	50 年
設備	16 年
量水器	8 年

① 広域連携パターン

前述の通り、令和 12 年度以降、県水受水を開始するため受水費^{※3}が上乘せとなりますが、石塚浄水場の浄水機能に係っていた費用（動力費、薬品費など）が削減されます。さらに、浄水場の一部を更新する配水場化の方針であるため、建設に係る支払利息・減価償却費を軽減することができます。

※3：受水費は県中央広域水道推計値を基に設定

【推計条件】

- ・職員給与費：令和 5 年度における実績で一律
- ・動力費：令和 5 年度単価×年間給水量（令和 12 年度以降は石塚系の浄水機能に係る箇所を削減）
- ・修繕費：令和 1 年度～ 5 年度における実績平均で一律（令和 12 年度以降は石塚系の浄水機能に係る箇所を削減）
- ・薬品費：令和 5 年度単価×年間給水量（令和 12 年度以降は石塚系の浄水機能に係る箇所を削減）
- ・委託料：令和 1 年度～ 5 年度における実績平均で一律（令和 12 年度以降は石塚系の浄水機能に係る箇所を削減）
- ・受水費：令和 12 年度以降は石塚浄水場の配水場化に伴い受水開始
- ・資産減耗費：建設改良費×0.001（令和 1 年度～ 5 年度における実績平均）
- ・その他：令和 1 年度～ 5 年度における実績より設定

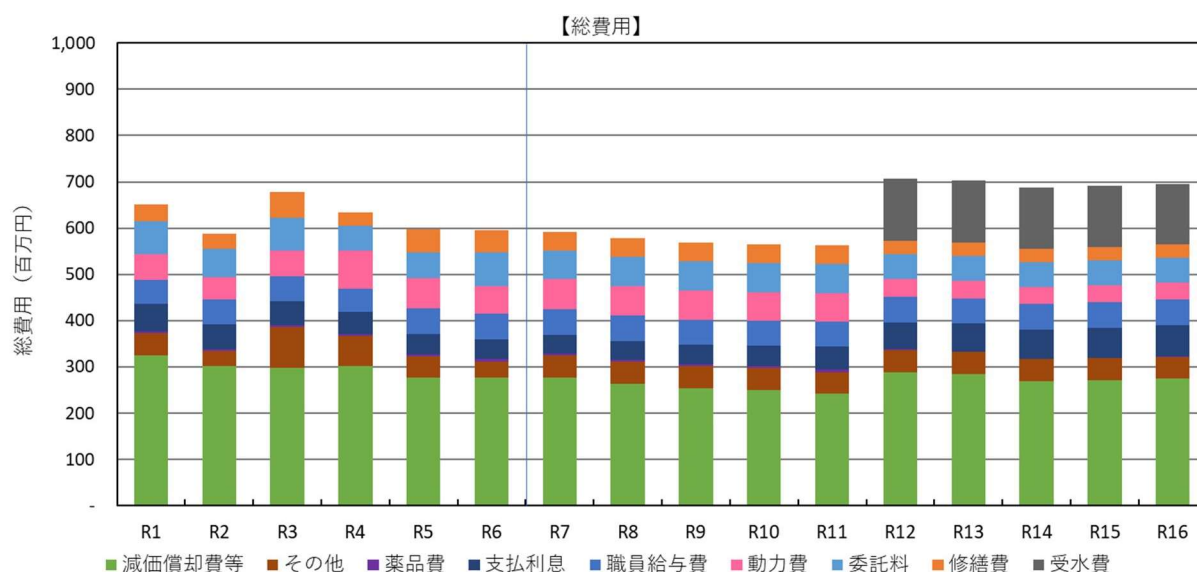


表 5-3 経費(広域連携パターン) 単位:千円

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
減価償却費等	324,261	302,686	298,425	302,845	277,901	276,566	277,328	264,271	253,746	251,023	241,866	289,384	284,783	269,435	271,241	274,573
その他	48,871	31,921	88,635	64,442	44,922	35,012	47,278	47,281	47,283	47,285	47,287	47,103	47,104	47,106	47,109	47,110
薬品費	2,906	3,278	3,909	4,021	4,869	6,045	4,741	4,667	4,605	4,515	4,444	1,092	1,076	1,057	1,039	1,023
支払利息	60,005	54,971	51,202	46,753	43,321	41,519	40,249	40,405	41,680	42,806	50,466	58,519	60,662	63,133	65,739	68,418
職員給与費	52,217	52,937	53,905	51,596	54,785	56,191	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785
動力費	54,870	48,763	55,536	81,911	66,449	60,170	64,702	63,676	62,843	61,607	60,643	39,000	38,452	37,756	37,128	36,558
委託料	71,698	61,050	71,467	54,209	55,605	72,567	62,758	62,758	62,758	62,758	62,758	53,898	53,898	53,898	53,898	53,898
修繕費	36,363	32,992	54,272	27,273	49,986	47,933	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177	28,374	28,374	28,374	28,374	28,374
受水費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	134,946	134,003	132,803	131,724	130,744

② 町単独経営パターン

町単独経営パターンでは、現在の石塚浄水場の全部を更新する計画です。広域連携パターンと異なり、交付金の活用ができないことから、起債額の全てが町負担となります。よって、令和11年度以降で起債に対する支払利息が増加します。さらに、令和12年度以降では更新された石塚浄水場が供用開始となることから、減価償却費も増加します。

【推計条件】

- ・職員給与費：令和5年度における実績で一律
- ・動力費：令和5年度単価×年間給水量
- ・修繕費：令和1年度～5年度における実績平均で一律
- ・薬品費：令和5年度単価×年間給水量
- ・委託料：令和1年度～5年度における実績平均で一律
- ・資産減耗費：建設改良費×0.001（令和1年度～5年度における実績平均）
- ・その他：令和1年度～5年度における実績より設定

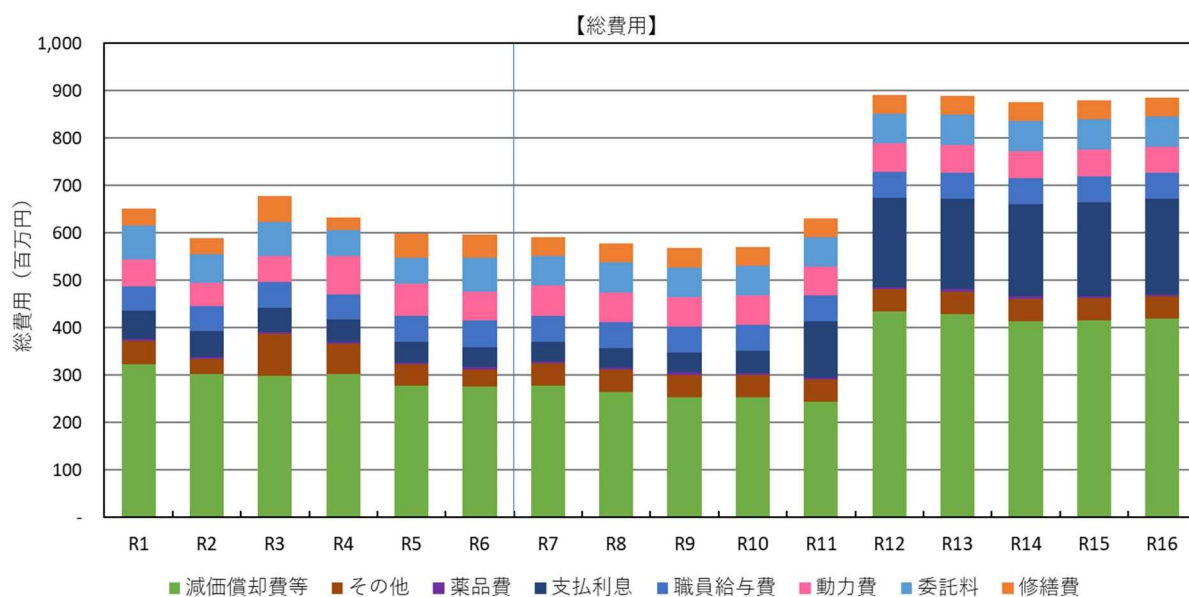


図 5-2 経費(町単独経営パターン)

表 5-4 経費(町単独経営パターン) 単位:千円

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
減価償却費等	324,261	302,686	298,425	302,845	277,901	276,566	277,328	264,271	253,849	253,004	243,847	434,322	429,721	414,373	416,179	419,511
その他	48,871	31,921	88,635	64,442	44,922	35,012	47,279	47,281	47,283	47,285	47,287	47,289	47,291	47,293	47,295	47,297
薬品費	2,906	3,278	3,909	4,021	4,869	6,045	4,741	4,666	4,605	4,514	4,444	4,374	4,313	4,235	4,164	4,100
支払利息	60,005	54,971	51,202	46,753	43,321	41,519	40,249	40,405	41,680	46,659	117,368	188,470	191,215	194,288	197,496	200,690
職員給与費	52,217	52,937	53,905	51,596	54,785	56,191	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785
動力費	54,870	48,763	55,536	81,911	66,449	60,170	64,702	63,676	62,843	61,608	60,644	59,698	58,859	57,792	56,831	55,959
委託料	71,698	61,050	71,467	54,209	55,605	72,567	62,758	62,758	62,758	62,758	62,758	62,758	62,758	62,758	62,758	62,758
修繕費	36,363	32,992	54,272	27,273	49,986	47,933	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177

表 5-5 推計パターンごとの営業費 比較 単位:千円

項目	合計額 (R7～R16年度間)		広域連携による 削減額
	町単独経営パターン	広域連携パターン	
減価償却費等	5,189	4,460	▲729
薬品費	69	53	▲16
支払利息	1,556	830	▲726
動力費	970	870	▲100
委託料	1,014	970	▲44
修繕費	651	592	▲59
受水費	-	664	664
合計	9,449	8,439	▲1,010

(2) 資本的支出（施設整備費）

将来にわたる水道水の安定供給を継続していくため、令和9年度～11年度の3か年（設計1年＋工事2年）の間に、設定老朽化施設の更新や最適化を行います。そのために将来必要となる建設改良費について、次のとおり推計しました。

なお、建設改良費は、施設整備費（設備・建築系）、配水管布設費（新設管の布設工事）、水道建設事業費（老朽管更新工事）、資産購入費（量水器購入費）に区分されます。

① 広域連携パターン

広域連携パターンでは、石塚浄水場の配水機能のみを更新することに伴い、令和9年度～11年度に更新費（約16億円^{※4}）を計上しています。

※4：広域連携に係る工事費は、町施設整備計画値を基に設定

【推計条件】

- ・施設整備費（主に設備更新費）：令和1年度～5年度における実績平均で一律
- ・配水管布設費（主に新設管布設費）：令和1年度～5年度における実績平均で一律
- ・水道建設事業費（主に老朽管更新費）：令和3年度の値（管路更新率1.0%時）で一定
- ・資産購入費（主に量水器購入費）：量水器を7年ごとに更新することを考慮し、平成29年度～令和5年度における実績平均で一律
- ・広域連携に係る工事費：令和9年度～11年度に実施（県水受水を見据えた石塚配水場化に係る設計1年および工事2年）

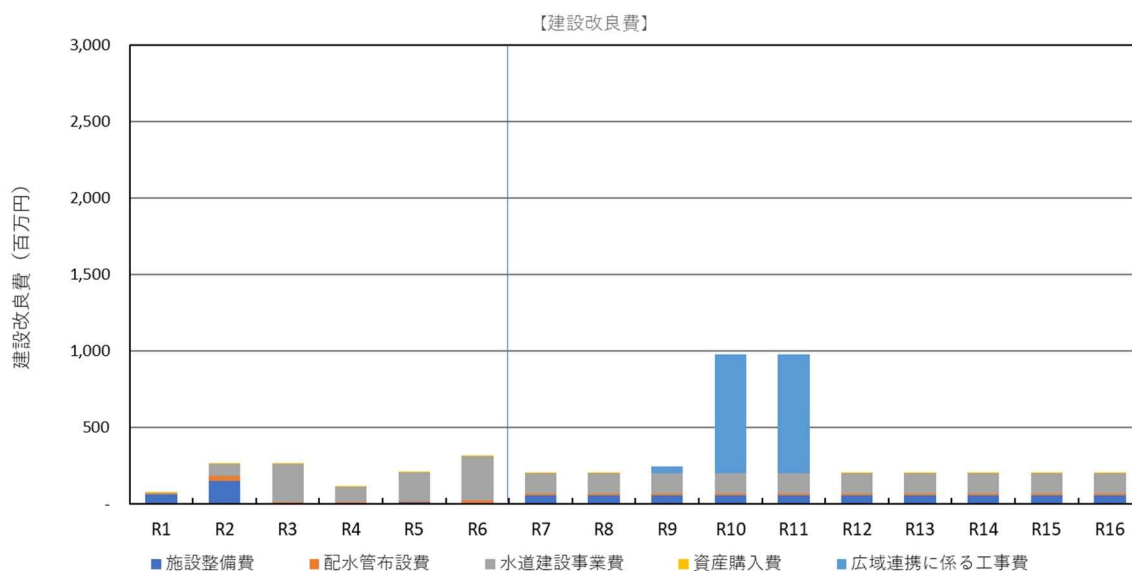


図 5-3 建設改良費 内訳(広域連携パターン)

表 5-6 建設改良費 内訳(広域連携パターン) 単位:千円

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
施設整備費	59,103	151,030	6,545	1,760	13,959	0	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795
配水管布設費	9,386	30,866	5,302	7,271	2,343	23,000	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588
水道建設事業費	5,720	81,433	250,371	103,664	189,530	288,550	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945
資産購入費	100	135	88	1,292	1,292	385	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602
広域連携に係る工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	40,360	775,390	775,390	0	0	0	0	0

② 町単独経営パターン

町単独経営パターンは、石塚浄水場を継続利用（更新）する計画であることから、令和9年度～11年度に更新費（約56億円^{※5}）を計上しています。

※5：石塚浄水場全体の更新工事費は、県推計値を基に設定

【推計条件】

- ・施設整備費（主に設備更新費）：令和1年度～5年度における実績平均で一律
- ・配水管布設費（主に新設管布設費）：令和1年度～5年度における実績平均で一律
- ・水道建設事業費（主に老朽管更新費）：令和3年度の値（管路更新率1.0%時）で一定
- ・資産購入費（主に量水器購入費）：量水器を7年ごとに更新することを考慮し、平成29年度～令和5年度における実績平均で一律
- ・石塚浄水場全体の更新工事費：令和9年度～11年度に実施（設計1年＋工事2年）

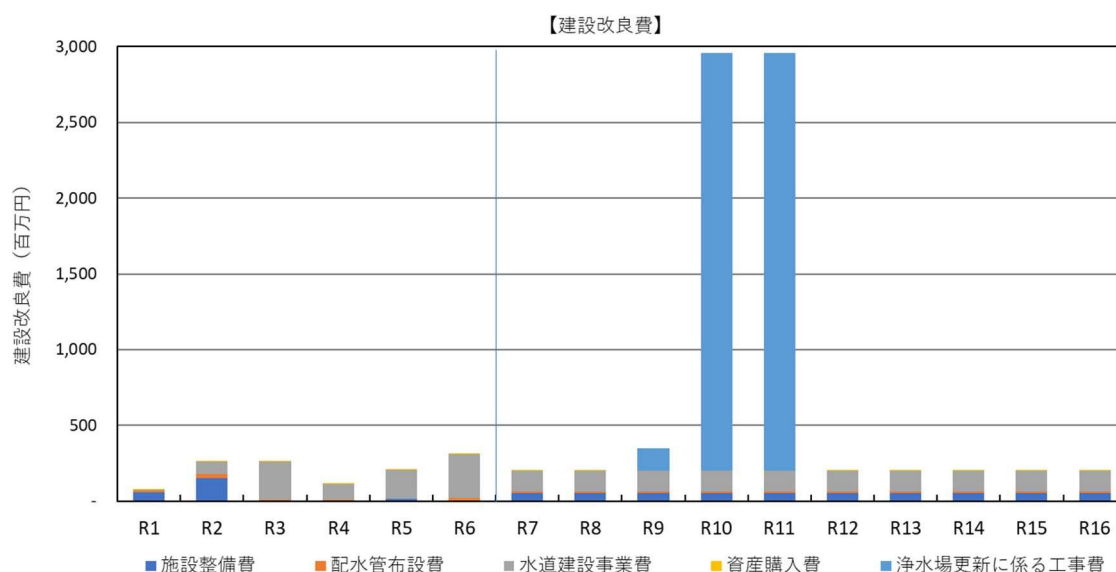


図 5-4 建設改良費 内訳(町単独経営パターン)

表 5-7 建設改良費 内訳(町単独経営パターン) 単位:千円

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
施設整備費	59,103	151,030	6,545	1,760	13,959	0	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795	53,795
配水管布設費	9,386	30,866	5,302	7,271	2,343	23,000	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588	12,588
水道建設事業費	5,720	81,433	250,371	103,664	189,530	288,550	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945	135,945
資産購入費	100	135	88	1,292	1,292	385	602	602	602	602	602	602	602	602	602	602
浄水場更新に係る工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	143,471	2,756,372	2,756,372	0	0	0	0	0

2. 財源計画

(1) 給水収益（料金収入）

現行の水道料金における将来の給水収益を推計しました。なお、広域連携パターンと町単独経営パターンで同様の見通しとなります。

現時点では、将来にかけて給水収益は減少することが推計されています。これより、給水収益は、投資額に対する財源としては脆弱になるものと判断されます。

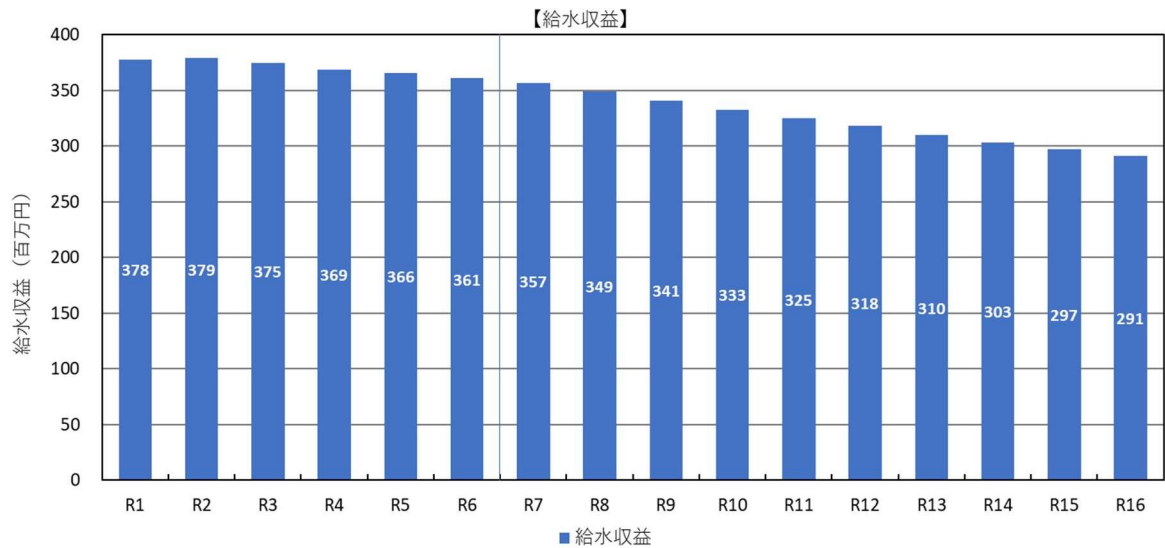


図 5-5 料金収入の推計

(2) 資本的収入（建設改良費）

投資に充てるための財源の内訳について整理しました。

① 広域連携パターン

広域連携パターンでは、石塚浄水場の配水場化に係る費用および、その他整備費用について、交付金である「国庫補助金」と「他会計補助金」が補填できます。残る費用に対しては、町負担による「起債」と「自己資金」を充てることとなります。

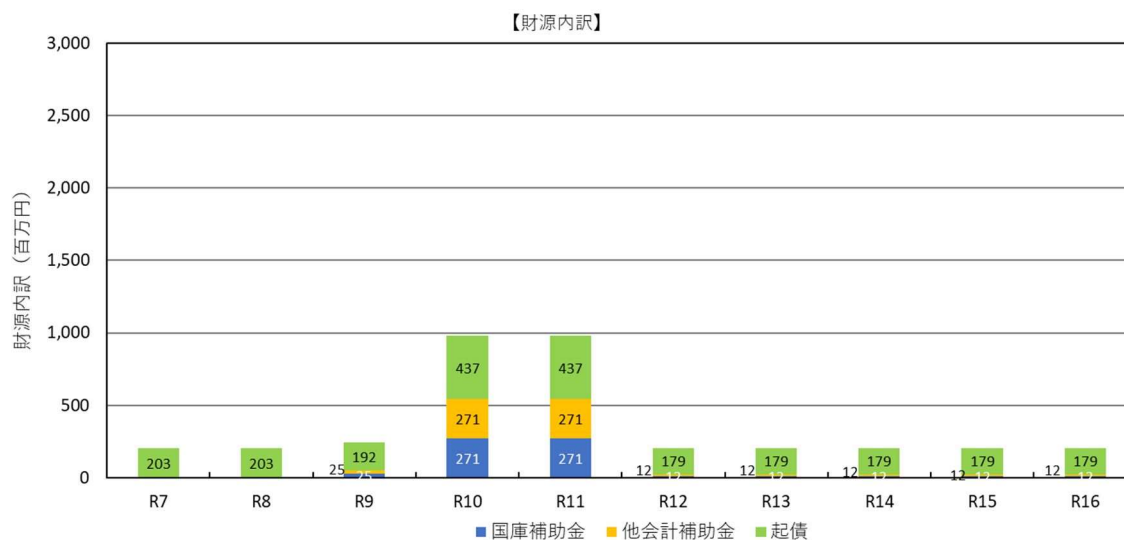


図 5-6 財源内訳(広域連携パターン)

② 町単独経営パターン

町単独経営パターンでは、石塚浄水場の更新に係る費用および、その他整備費について、交付金の活用ができないため、投資に係る費用の全てすべてに対し、町負担による「起債」と「自己資金」を充てることとなります。

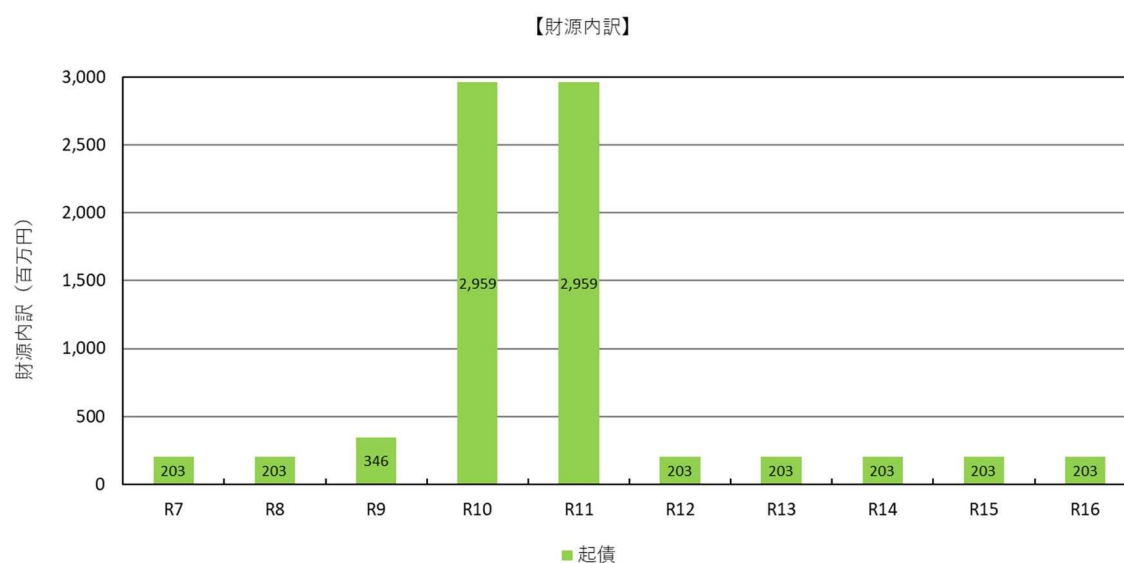


図 5-7 財源内訳(町単独経営パターン)

3. 経営の見通し

(1) 収益的収支

日々の事業を運営するための支出額を「総費用」、収入額を「総収益」として整理しました。

① 広域連携パターン

広域連携パターンでは、令和12年度以降に石塚浄水場が配水場化されることから、県水の受水費が上乘せとなります。一方で、従来石塚浄水場の浄水機能に係っていた費用（動力費、薬品費等）が削減されます。さらに、石塚浄水場の配水機能のみを更新するため、建設に係る支払利息・減価償却費が軽減されることから、日々の事業を運営するための支出額削減の効果が大きくなります。

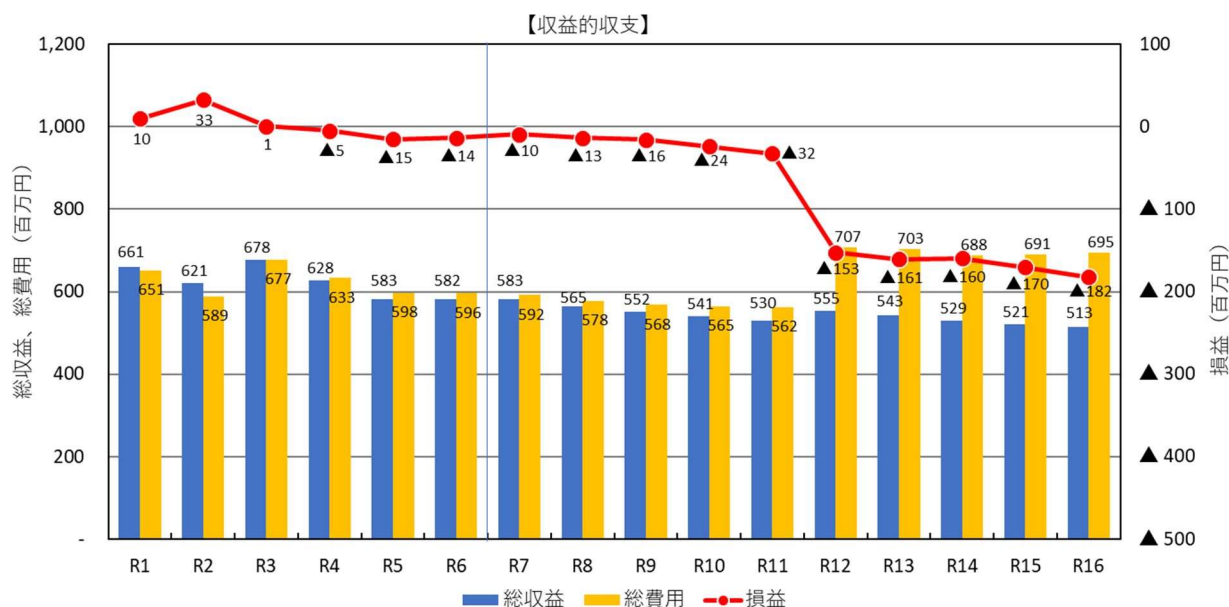


図 5-8 収益的収支(広域連携パターン)

表 5-8 収益的収支(広域連携パターン) 単位:千円

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	
収益的 収支	収益的収入																
	営業収益	415,640	406,292	460,995	431,175	400,912	391,427	410,350	403,225	396,643	389,381	382,658	376,046	369,912	363,211	358,518	353,920
	営業外収益	245,152	214,598	217,007	196,997	181,004	190,976	171,929	161,111	155,478	151,675	147,055	178,246	172,393	165,322	162,003	159,205
	特別利益	55	335	38	8	673	91	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222
	総収益	660,847	621,225	678,040	628,180	582,589	582,494	582,301	564,558	552,343	541,278	529,935	554,514	542,527	528,755	520,743	513,347
収益的 収支	収益的支出																
	営業費用	587,841	530,614	615,529	581,349	550,992	552,384	546,679	532,525	521,107	517,060	506,870	643,492	637,385	620,124	620,208	621,975
	営業外費用	63,340	57,968	59,823	51,689	46,846	41,619	44,932	45,088	46,363	47,489	55,149	63,202	65,345	67,816	70,422	73,101
	特別損失	10	16	1,999	12	-	2,000	407	407	407	407	407	407	407	407	407	407
	総費用	651,191	588,598	677,351	633,050	597,838	596,003	592,018	578,020	567,877	564,956	562,426	707,101	703,137	688,347	691,037	695,483
損益	9,656	32,627	689	▲4,870	▲15,249	▲13,509	▲9,517	▲13,462	▲15,534	▲23,678	▲32,491	▲152,587	▲160,610	▲159,592	▲170,294	▲182,138	

② 町単独経営パターン

町単独経営パターンでは、石塚浄水場の全部を更新するための費用と、それに充てるための起債に伴う支払利息や減価償却費の影響が大きく、将来は厳しい財政状況となることが予測されます。

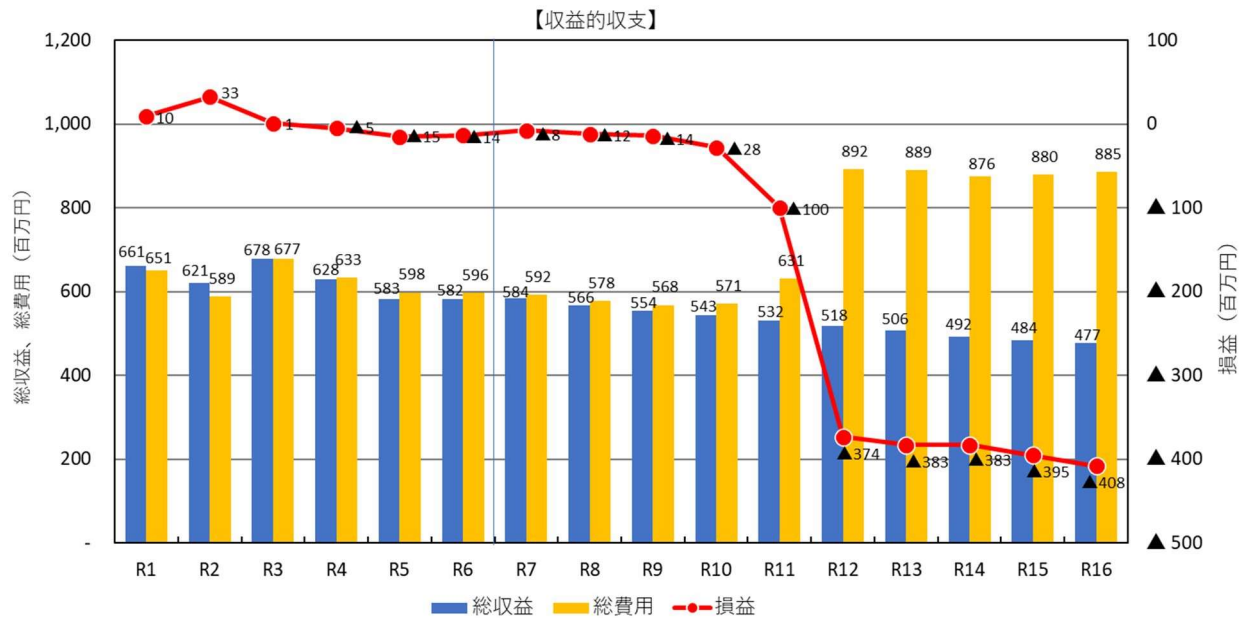


図 5-9 収益的収支(町単独経営パターン)

表 5-9 収益的収支(町単独経営パターン) 単位:千円

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	
収益的 収支	収益的収入																
	営業収益	415,640	406,292	460,995	431,175	400,912	391,427	410,350	403,225	396,643	389,381	382,658	376,046	369,912	363,211	358,518	353,920
	営業外収益	245,152	214,598	217,007	196,997	181,004	190,976	173,606	162,788	157,155	153,352	148,732	141,957	136,104	129,033	125,714	122,916
	特別利益	55	335	38	8	673	91	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222
	総収益	660,847	621,225	678,040	628,180	582,589	582,494	584,178	566,235	554,020	542,955	531,612	518,225	506,238	492,466	484,454	477,058
収益的 収支	収益的支出																
	営業費用	587,841	530,614	615,529	581,349	550,992	552,384	546,680	532,524	521,210	519,041	508,852	498,313	492,814	476,323	477,099	479,497
	営業外費用	63,340	57,968	59,823	51,689	46,846	41,619	44,932	45,088	46,365	51,342	122,051	193,153	195,898	198,971	202,179	205,373
	特別損失	10	16	1,999	12	-	2,000	407	407	407	407	407	407	407	407	407	407
	総費用	651,191	588,598	677,351	633,050	597,838	596,003	592,019	578,019	567,980	570,790	631,310	891,873	889,119	875,701	879,685	885,277
損益	9,656	32,627	689	▲4,870	▲15,249	▲13,509	▲7,841	▲11,784	▲13,960	▲27,835	▲99,698	▲373,648	▲382,881	▲383,235	▲395,231	▲408,219	

(2) 資本的収支

将来にかけて水道施設の整備や更新に係る支出額を「資本的支出」、収入額を「資本的収入」として整理しました。資本的収支のうち、自己資金（資金残高）は、災害時等で料金収入がない期間においても事業経営ができるよう、収益的収支における年間総費用のおよそ半年分は確保しておくことが望ましいです。

① 広域連携パターン

広域連携パターンでは、交付金を活用することができることから、資金残高の減少幅が比較的小さくなります。

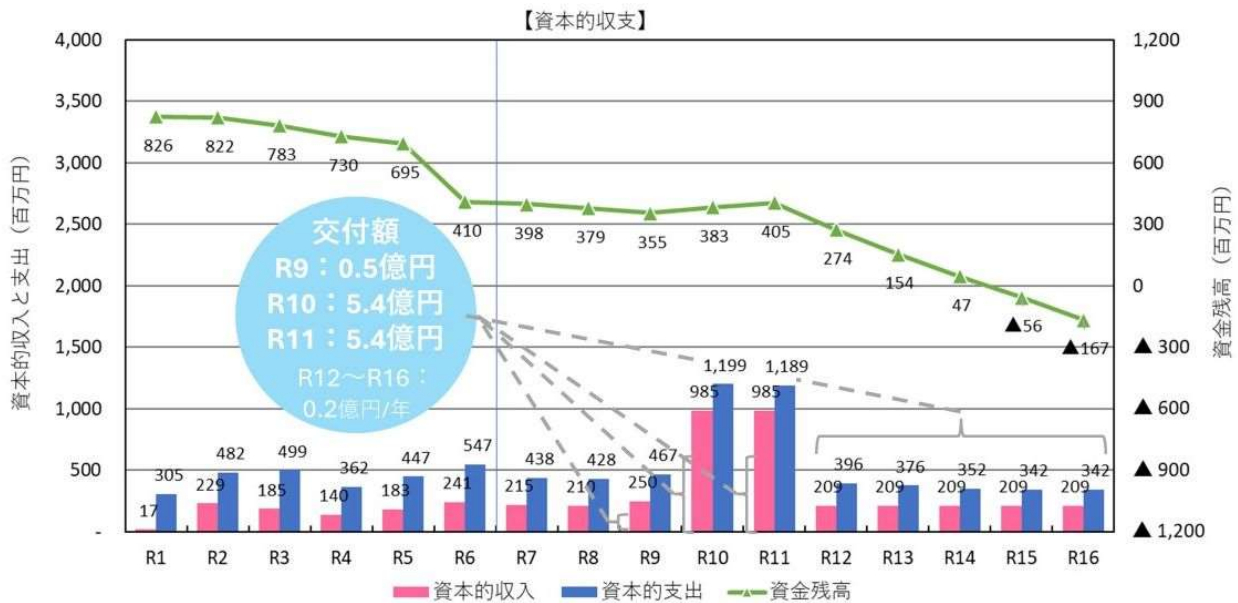


図 5-10 資本的収支(広域連携パターン)

表 5-10 資本的収支(広域連携パターン) 単位:千円

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
資本的収入	企業債	-	212,100	164,400	119,200	164,800	223,600	202,930	202,930	192,305	437,315	437,315	178,852	178,852	178,852	178,852
	国庫補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	25,492	270,502	270,502	12,039	12,039	12,039	12,039
	他会計補助金	15,098	15,692	16,308	16,951	14,249	10,968	5,991	80	25,493	270,503	270,503	12,039	12,039	12,039	12,039
	その他	2,021	1,327	3,878	3,900	4,393	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	資本的収入	17,119	229,119	184,586	140,051	183,442	241,068	215,421	209,510	249,790	984,820	984,820	209,430	209,430	209,430	209,430
資本的支出	建設改良費	74,309	263,464	262,306	113,987	207,124	311,935	202,930	202,930	243,290	978,320	978,320	202,930	202,930	202,930	202,930
	企業債償還金	230,193	218,866	236,458	247,627	240,368	234,772	234,772	225,415	223,884	220,775	210,817	193,028	172,726	149,400	139,256
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	資本的支出	304,502	482,330	498,764	361,614	447,492	546,707	437,702	428,345	467,174	1,199,095	1,189,137	395,958	375,656	352,330	342,186
資金残高	825,748	821,892	782,770	729,684	694,539	409,557	398,303	379,471	354,678	383,257	405,171	273,867	153,518	47,002	▲56,480	▲166,718

② 町単独経営パターン

町単独経営パターンでは、石塚浄水場の全部を更新するために資本的支出額が大きく、交付金の活用ができないため、資金残高の減少幅が比較的大きくなります。

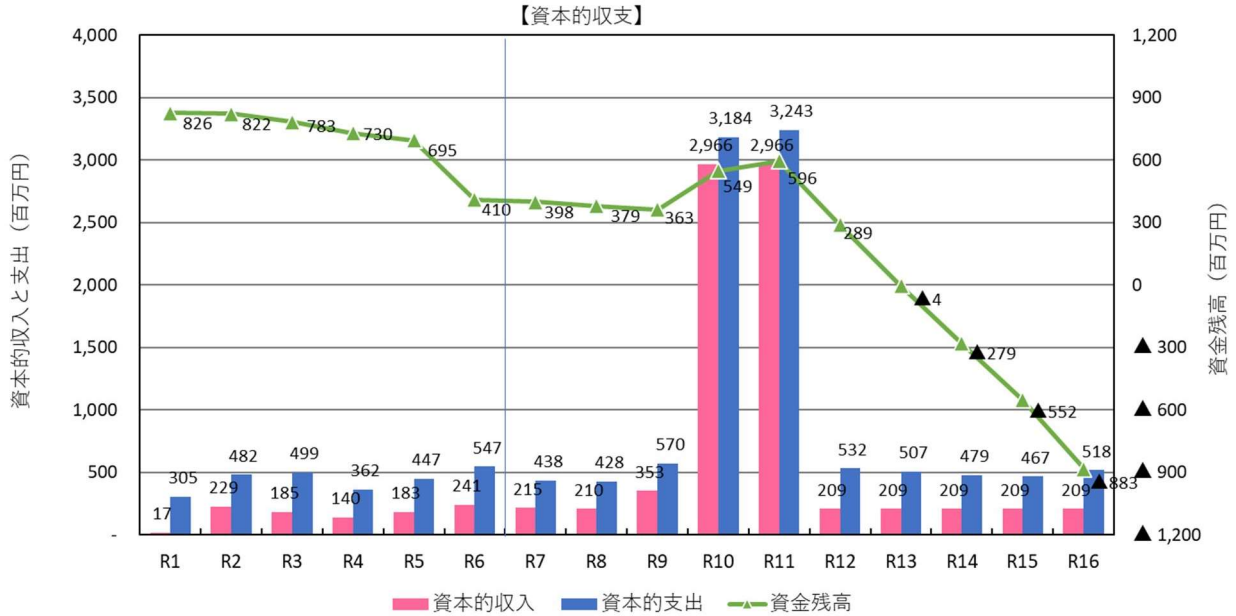


図 5-11 資本的収支(町単独経営パターン)

表 5-11 資本的収支(町単独経営パターン) 単位:千円

	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
資本的収入	企業債	-	212,100	164,400	119,200	164,800	223,600	202,930	202,930	346,401	2,959,302	2,959,302	202,930	202,930	202,930	202,930
	国庫補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	他会計補助金	15,098	15,692	16,308	16,951	14,249	10,968	5,991	80	-	-	-	-	-	-	-
	その他	2,021	1,327	3,878	3,900	4,393	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	資本的収入	17,119	229,119	184,586	140,051	183,442	241,068	215,421	209,510	352,901	2,965,802	2,965,802	209,430	209,430	209,430	209,430
資本的支出	施設改良費	74,309	263,464	262,306	113,987	207,124	311,935	202,930	202,930	346,401	2,959,302	2,959,302	202,930	202,930	202,930	202,930
	企業債償還金	230,193	218,866	236,458	247,627	240,368	234,772	234,772	225,415	223,884	224,362	283,313	329,119	303,882	275,831	264,270
	その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	資本的支出	304,502	482,330	498,764	361,614	447,492	546,707	437,702	428,345	570,285	3,183,684	3,242,615	532,049	506,812	478,761	467,200
資金残高	825,748	821,892	782,770	729,684	694,539	409,557	398,302	379,471	363,236	548,796	595,732	288,503	▲4,046	▲279,409	▲551,615	▲882,810

(3) 企業債償還金

従来の企業債および、新たに借入する企業債に対する企業債償還金を推計しました。なお、新たに借入する企業債は、償還期間30年、利率2.1%（令和7年度）、2.5%（令和8年度以降）、据置期間5年と設定しています（支払利息の計算値と同様）。

① 広域連携パターン

広域連携パターンでは、広域連携に係る交付金（広域化事業、運営基盤強化等事業^{※6}：以下、交付金）を活用することができます。よって、起債額の削減ができることから、比較的企業債償還金が少なく、企業債残高は大きく増加する見込みがないことが想定されます。

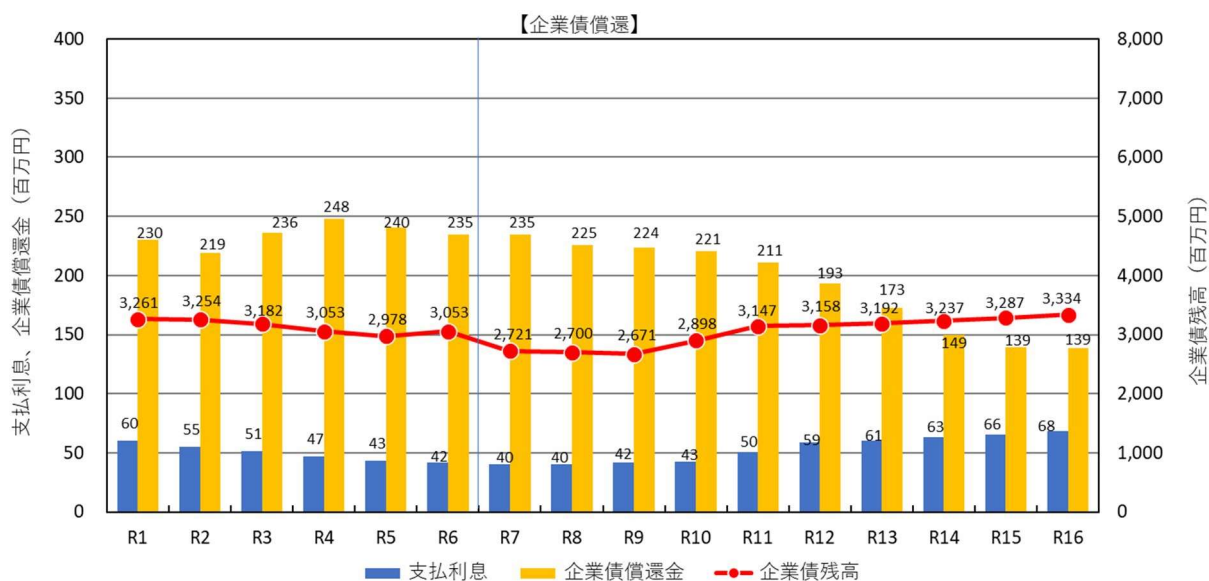
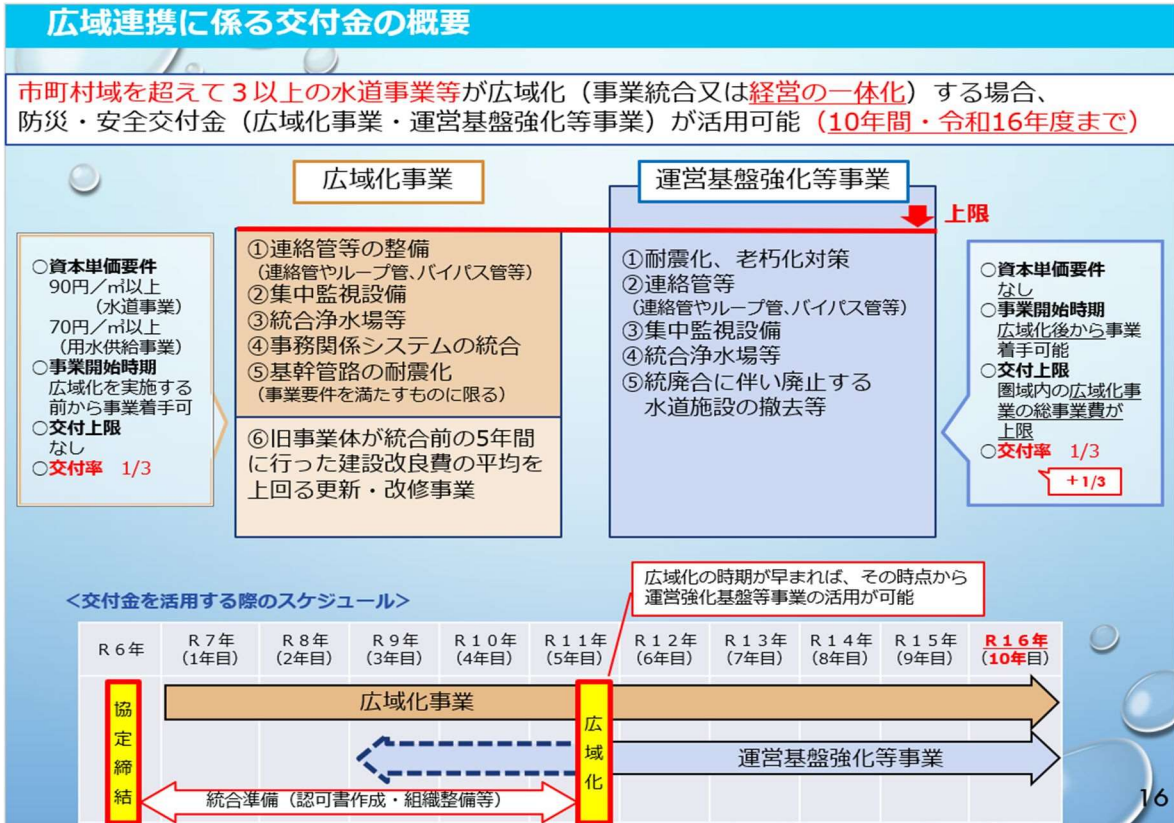


図 5-12 企業債償還金(広域連携パターン)

※6: 広域化事業、運営基盤強化等事業(交付金)について



(出典) 茨城県政策企画部水政課 提供資料(第3回審議会資料)

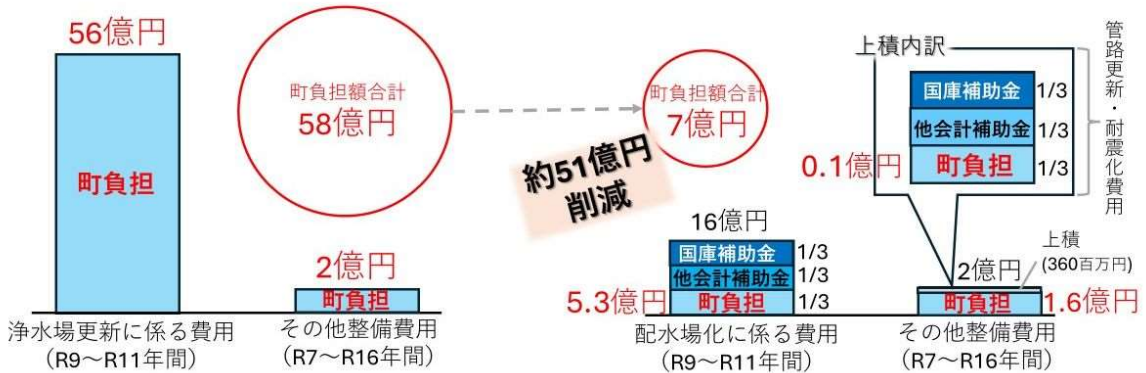
【町単独経営ケース】石塚浄水場を全部更新

- 補助金を活用することができないため、事業費に係る全ての費用は町負担
- 減価償却費や支払利息が増加

投資額の増大 ▶ 料金改定率 ★

【広域連携ケース】石塚浄水場を配水場化

- 配水場化に係る費用では、投資額の1/3に国庫補助金を充てることが可能 ⇒ **広域化事業交付金**
- +
- さらに補助率1/2を一般会計から繰入可能
- 管路更新費の従来事業量からの上積金を広域化事業に係る投資額として、その1/3に国庫補助金を充てることが可能 ⇒ **運営基盤強化等事業交付金**
- +
- さらに補助率1/2を一般会計から繰入可能



(出典) 城里町水道運営審議会(第6回審議会資料)

② 町単独経営パターン

町単独経営パターンでは交付金を活用することができないために、起債額が大きくなります。よって、将来にかけて企業債償還金および、企業債残高が大きく増加する見込みとなります。

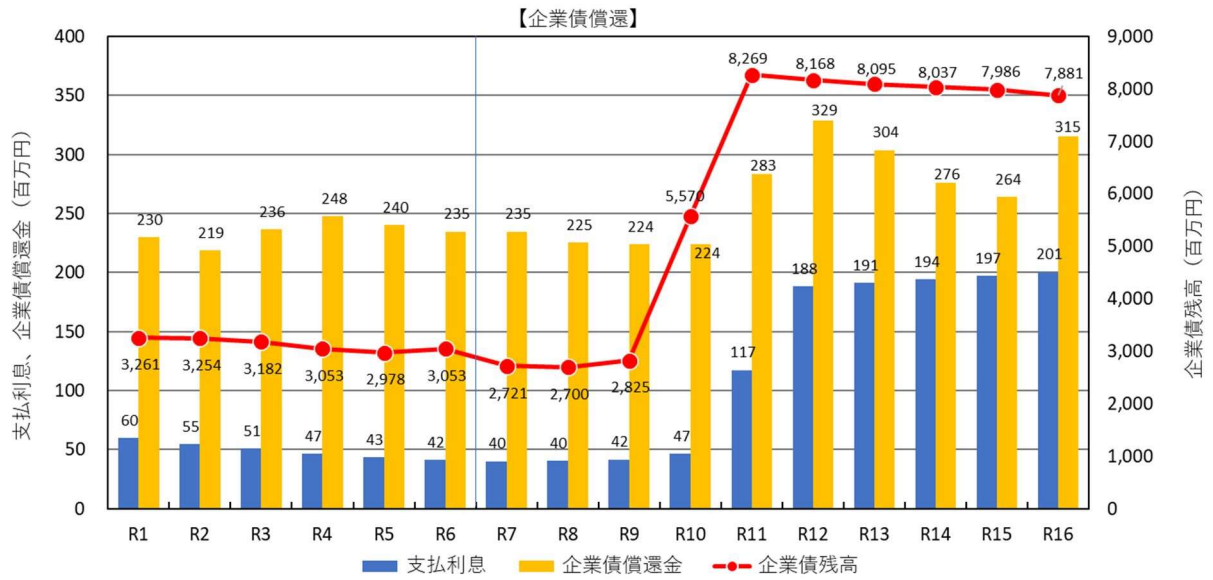


図 5-13 企業債償還金(町単独経営パターン)

(4) 料金改定

現在の水道料金を改定した場合の将来の給水収益、財源および企業債償還金について、二つの検討パターンそれぞれで推計しました。なお、料金改定の条件は、下記の通り設定しています。

《料金改定の条件》

- ・収益的収支が黒字経営（損益がプラス）となるよう、改定頻度 3～5 年の目安で改定
- ・自己資金残高は、収益的収支における年間総費用×半年分程度は確保
- ・料金改定後の自己資金余剰分は、建設投資の財源として活用し、起債を抑える

(注意点)

水道料金体系の見直しは、水道利用者への負担に偏りがないように検討すべきであり、今回の結果は、基本料金と従量料金の望ましい構成比率を考慮したものではありません。

1) 収益的収入（給水収益）

① 広域連携パターン

料金改定について、供給単価^{※1}の改定率を表 5-12 に示しました（現時点での想定）。

料金の改定を行ったうえで、今後 10 年間におよそ 0.3 ～0.5 億円の自己資金を建設改良費への投資に活用することができ、起債率の軽減が図れると考えられます。

表 5-12 供給単価の改定率(広域連携パターン)

	年度	供給単価	改定率 (前回改定から)	累積の 改定率
現行▶	～R8	211円/m ³	0.0%	0.0%
	R9	232円/m ³	10.0%	10.0%
	R12	304円/m ³	31.0%	44.1%
	R15	315円/m ³	3.6%	49.3%

(注意) 現時点での推計結果で、正式な値は今後検討

※1 供給単価：給水収益÷年間有収水量^{※2}

※2 有収水量：料金徴収の対象となった水の量

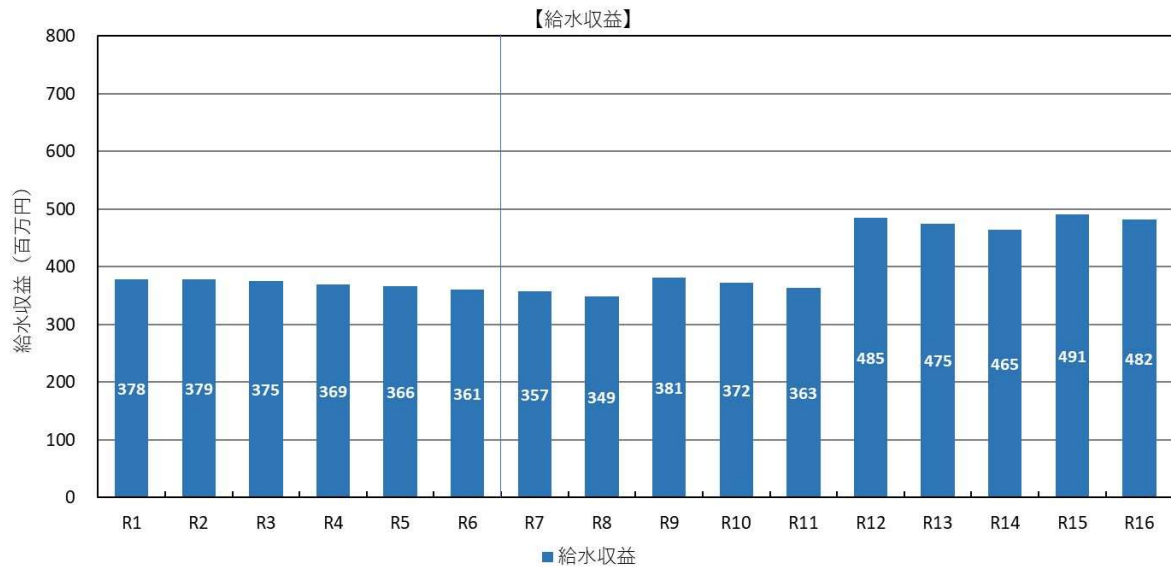


図 5-14 料金改定後の給水収益(広域連携パターン)

② 町単独経営パターン

広域連携パターン同様に、供給単価の改定率を表 5-13 に示しました（現時点での想定）。

建設改良費が検討パターン①よりも大きいいため料金改定率も下表のとおり高くなります。料金改定を下表のとおり行った場合、今後 10 年間におよそ 0.5 ～1.2 億円の自己資金を建設改良費への投資に活用することができますが、起債率の軽減を図ることは難しいと想定しています。

表 5-13 供給単価の改定率(町単独経営パターン)

	年度	供給単価	改定率 (前回改定から)	累積の 改定率
現行▶	～R8	211円/m ³	0.0%	0.0%
	R9	268円/m ³	27.0%	27.0%
	R12	438円/m ³	63.4%	107.6%
	R15	445円/m ³	1.6%	110.9%

(注意) 現時点での推計結果で、正式な値は今後検討

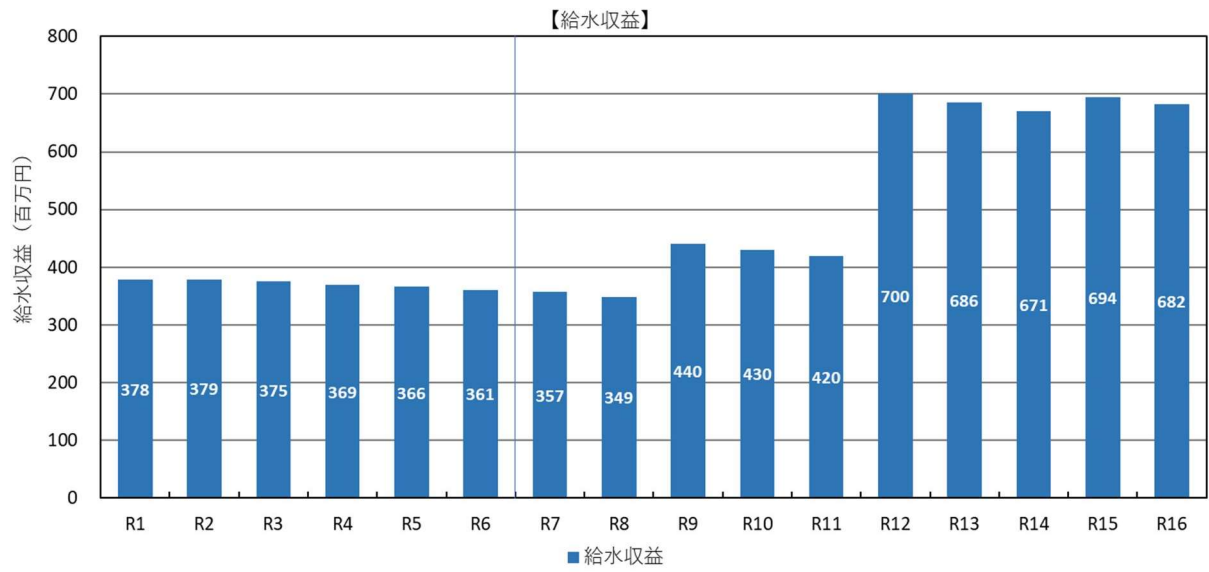


図 5-15 料金改定後の給水収益(町単独経営パターン)

2) 資本的収入（財源内訳）

建設改良に係る財源に自己資金を活用するため、料金改定をした場合の財源内訳について、推計パターンごとに示しました。

① 広域連携パターン

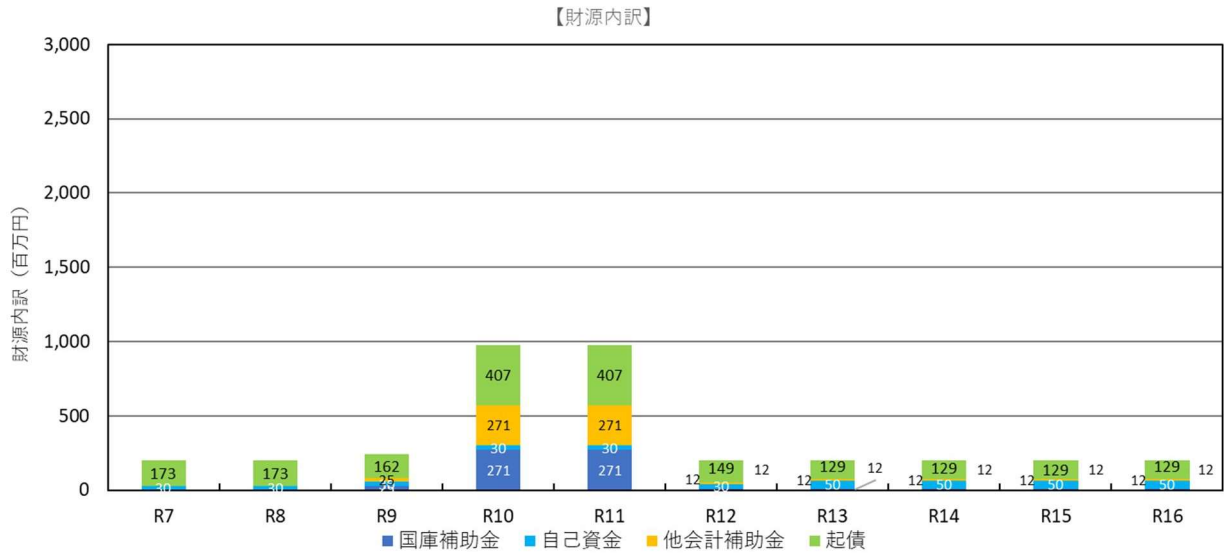


図 5-16 料金改定後の財源内訳(広域連携パターン)

② 町単独経営パターン

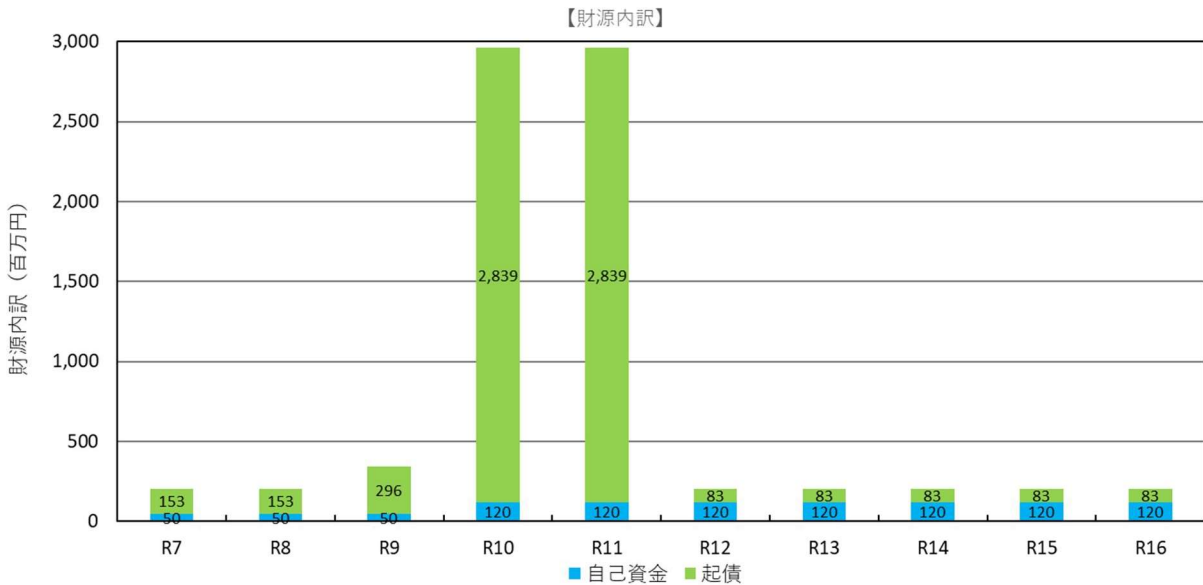


図 5-17 料金改定後の財源内訳(町単独経営パターン)

3) 収益的収支

赤字幅を抑えるために、現行の水道料金を改定した場合の収益的収支の推計値を、推計パターンごとに示しました。

① 広域連携パターン

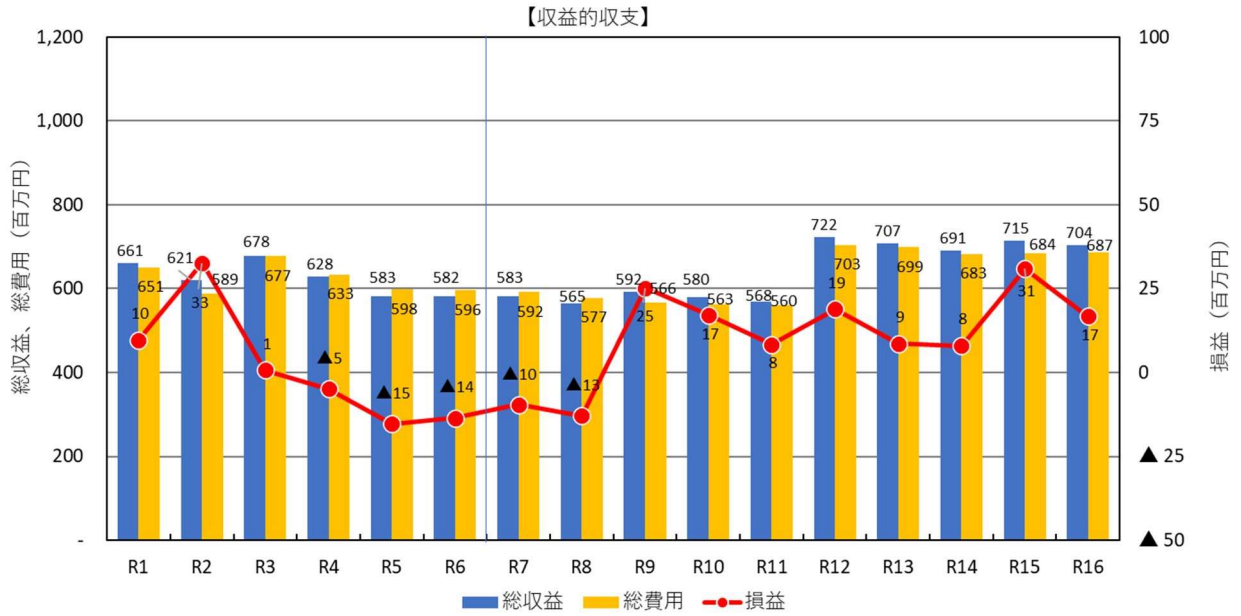


図 5-18 料金改定後の収益的収支(広域連携パターン)

② 町単独経営パターン

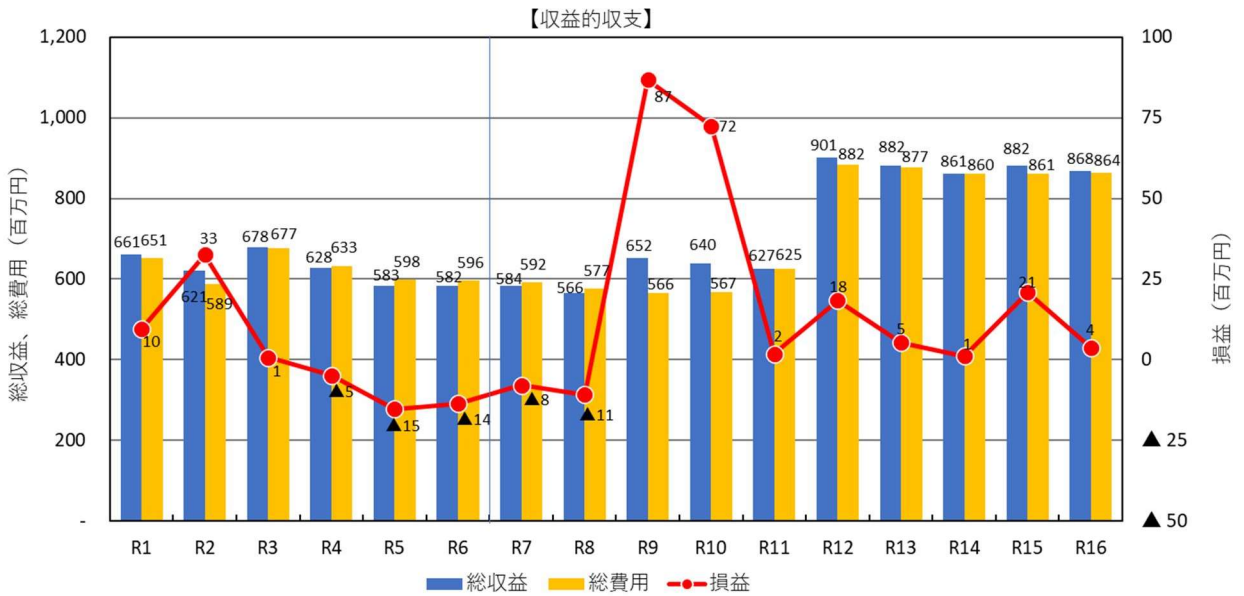


図 5-19 料金改定後の収益的収支(町単独経営パターン)

4) 資本的収支

前述のように、災害時など、しばらく料金収入がない状態でも事業経営が継続できるよう、自己資金残高を確保する必要があります（収益的収支における年間総費用のおよそ半年分）。料金改定の上で確保できる自己資金の推計結果について、推計パターンごとに示しました。

① 広域連携パターン

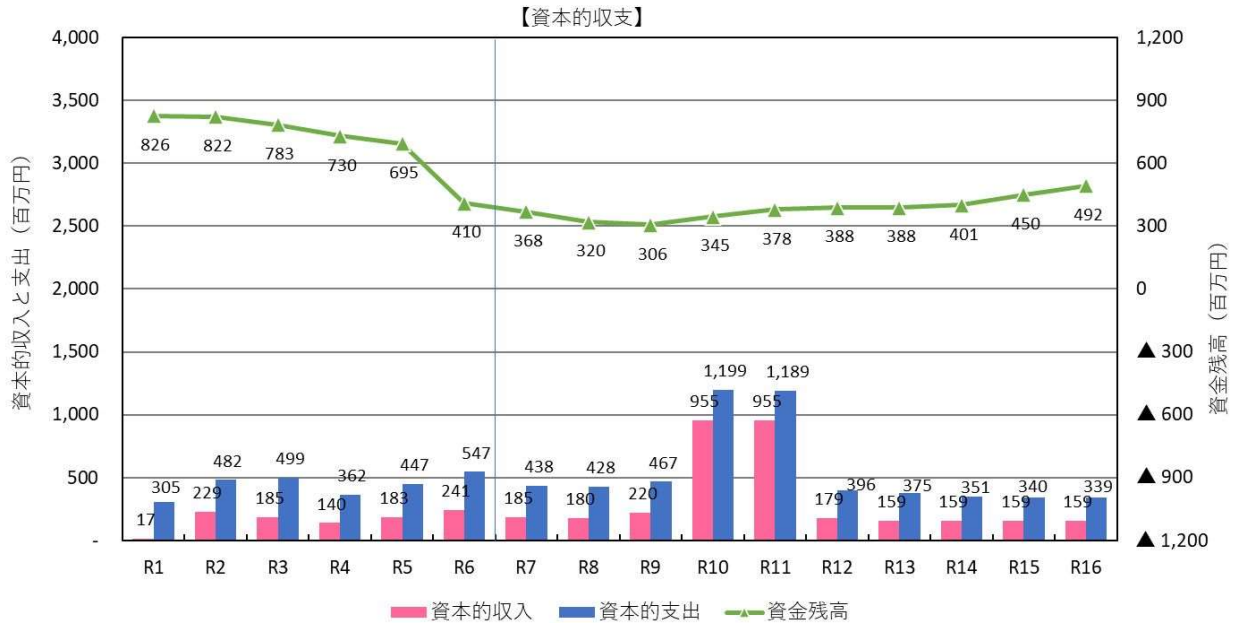


図 5-20 料金改定後の資本的収支(広域連携パターン)

② 町単独経営パターン

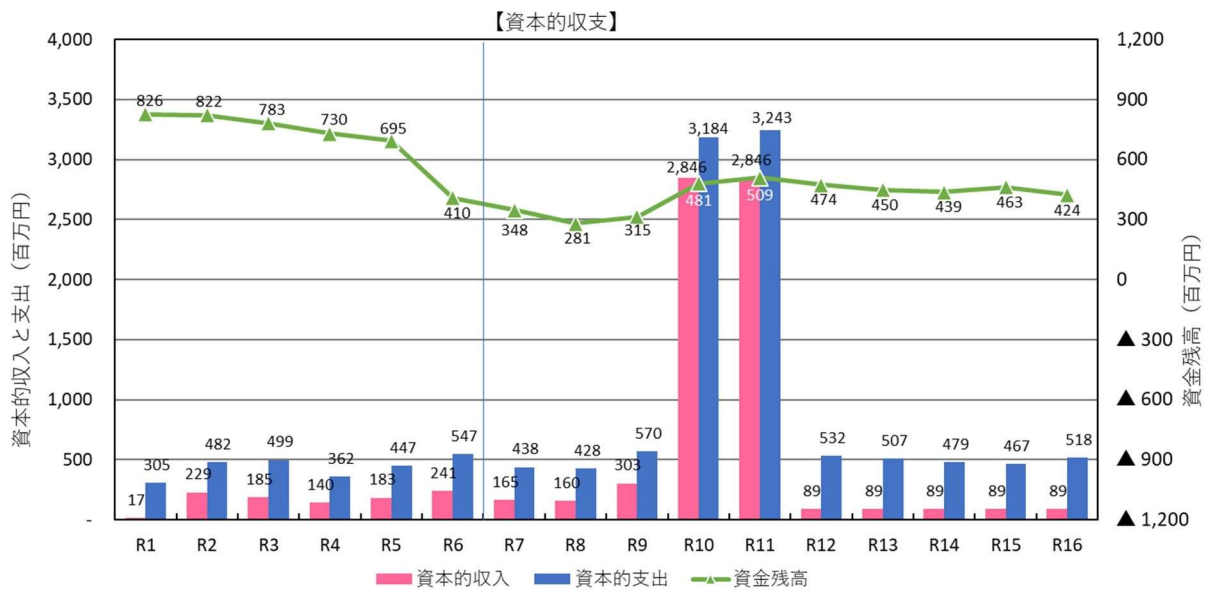


図 5-21 料金改定後の資本的収支(町単独経営パターン)

5) 企業債償還金

料金改定を行い、自己資金を活用することで起債額を抑えた結果、下記の通りの見通しとなります。

① 広域連携パターン

料金改定を行った場合、令和16年度では企業債残高を373百万円程度削減することができる見込みとなります。

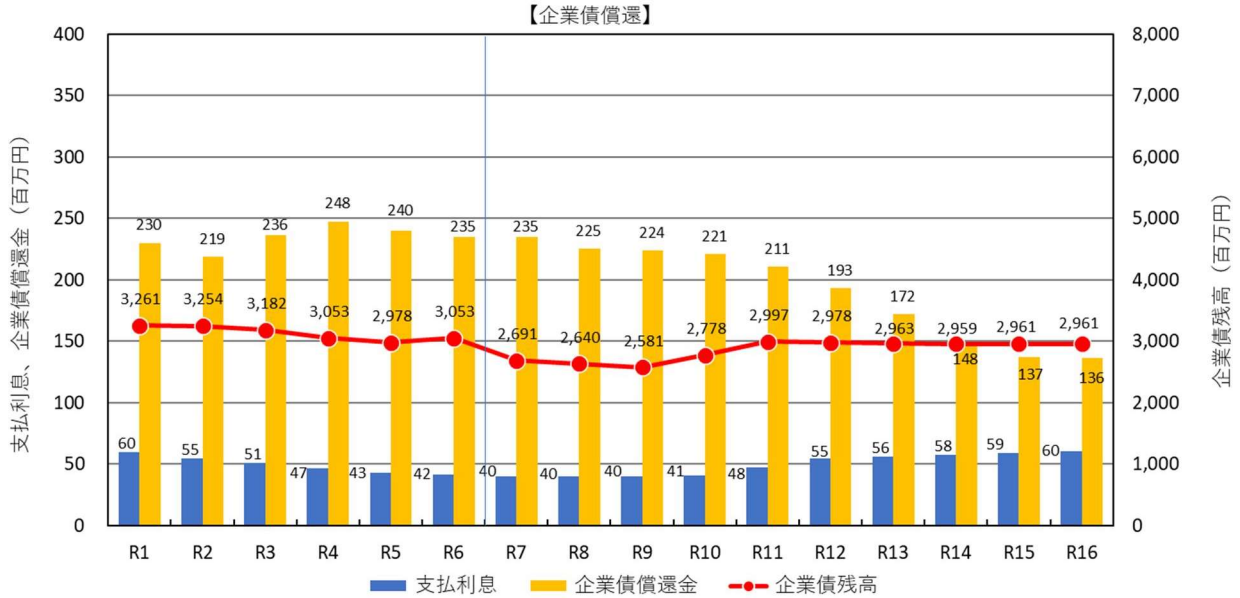


図 5-22 料金改定後の企業債償還金(広域連携パターン)

② 町単独経営パターン

料金改定を行った場合、令和16年度では企業債残高を990百万円程度削減することができる見込みとなります。

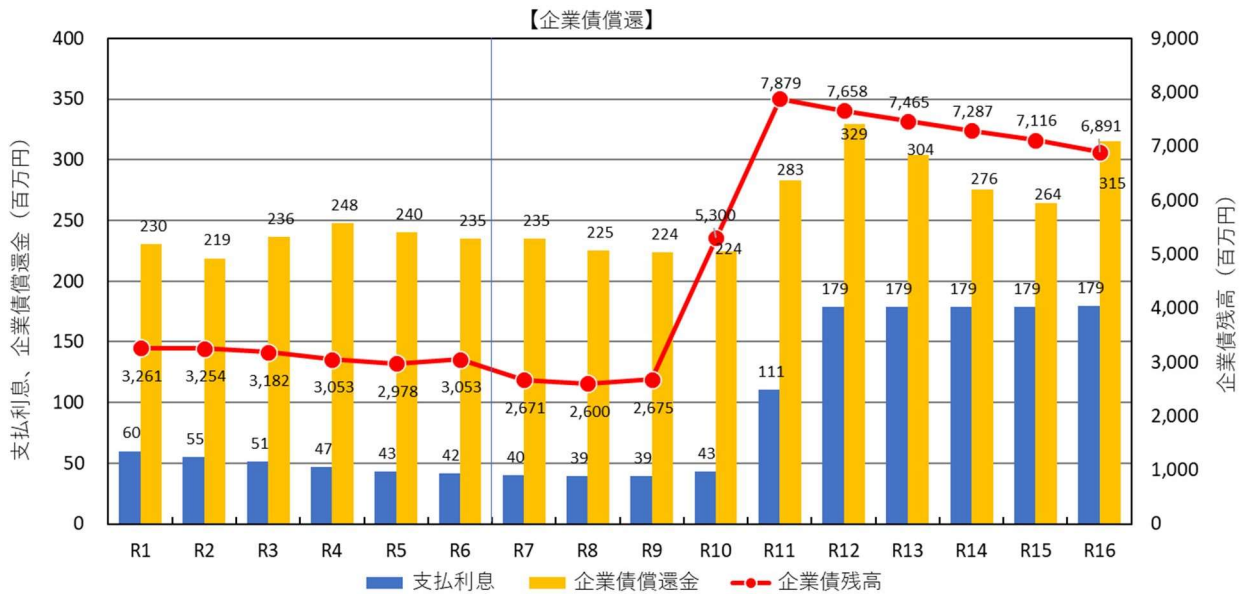


図 5-23 料金改定後の企業債償還金(町単独経営パターン)

4. 県の目標値に対する考察

茨城県は、県下の水道事業の広域連携に向けて、企業債残高対給水収益率*を全国平均値である500 %まで引き下げる目標を提示しました。

現在の城里町における企業債残高対給水収益率は、800 %を超えています。この現状が、料金改定の有無によって今後どのように推移するのか、検討パターンごとに推計しました。

※給水収益に対する企業債残高の比率であり、恒常的にこの比率が高い場合は、企業債に依存している経営体質であることを意味します。水道事業体の経営水準向上を目指す指標の一つです。

(1) 料金改定前

① 広域連携パターン

石塚浄水場を配水場化する計画であるため、浄水場の全部を更新する町単独経営パターンよりも、建設に係る費用が抑えられる（町単独経営パターン×30%程度の費用）ことに加え、広域連携に関する交付金の活用によって起債を抑えられることから、企業債残高および企業債残高対給水収益率の増加幅は緩和される見込みです。

ただし、人口減少に伴う給水収益の減少が影響し、緩やかな増加傾向ではあるため、今後は料金改定のうえ自己資金を活用し、起債額を見直すことが望ましいと考えています。

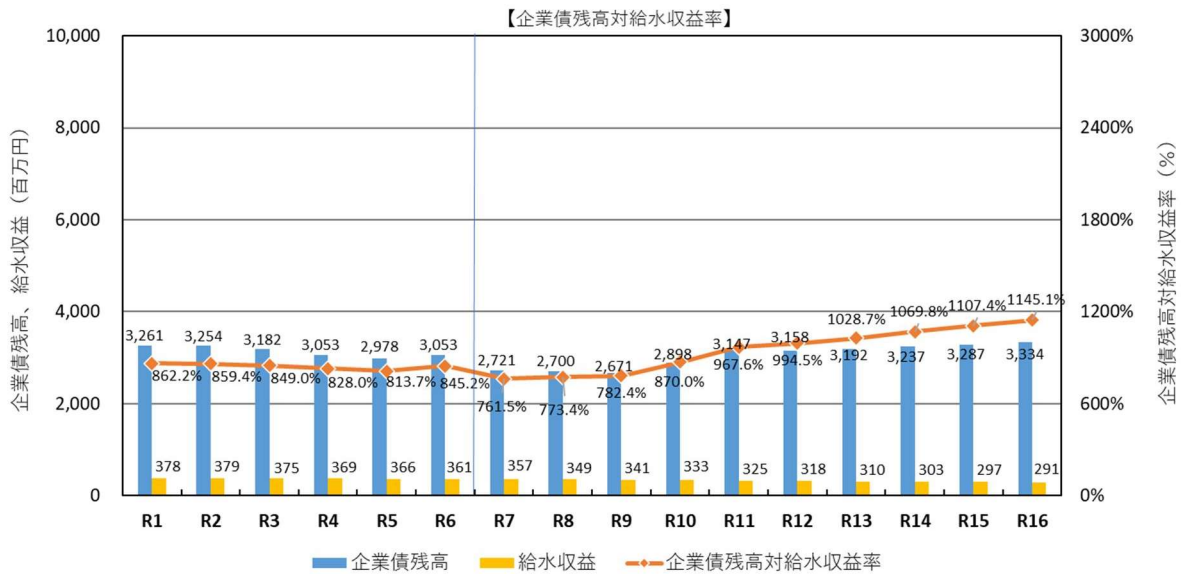


図 5-24 料金改定前の企業債残高対給水収益比率(広域連携パターン)

② 町単独経営パターン

浄水場の全部を更新する町単独経営パターンでは、建設に係る費用が嵩むことに伴い、企業債も嵩みます。また、交付金の活用ができないことから、企業債残高および企業債残高対給水収益率は今後もさらに増加する見込みです。

広域連携パターンと同様に、今後料金改定の検討をしていくことが望ましいです。

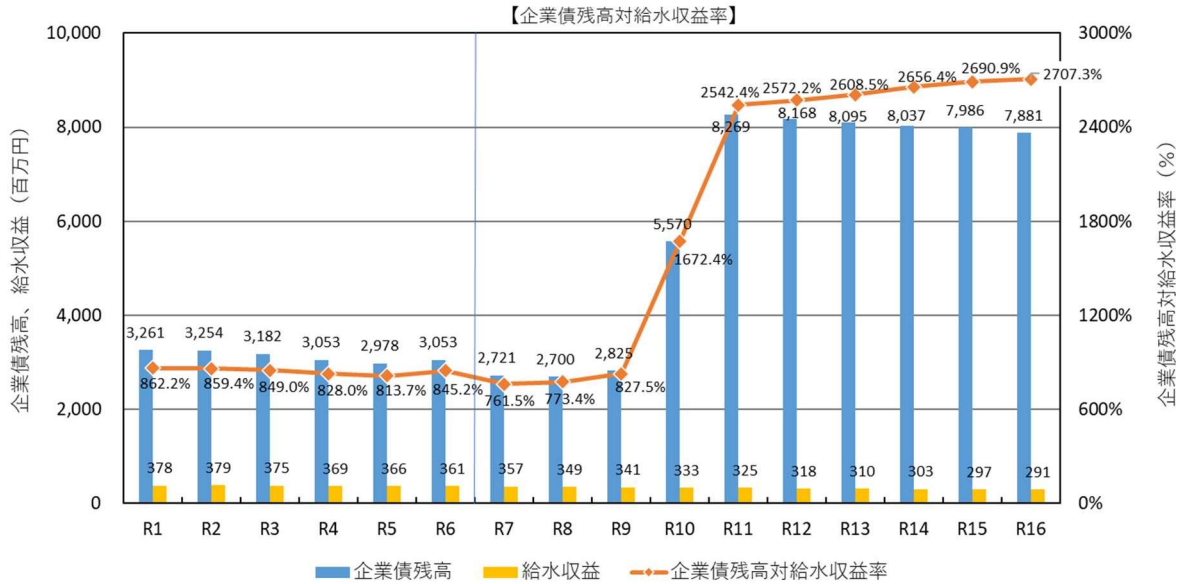


図 5-25 料金改定前の企業債残高対給水収益比率(町単独経営パターン)

(2) 料金改定後

① 広域連携パターン

料金改定を行った場合には、自己資金を確保することができる見込みです（0.3 ～ 0.5 億円程度）。交付金に加えて自己資金を活用していくことで、増加率を抑えられることが期待できます。

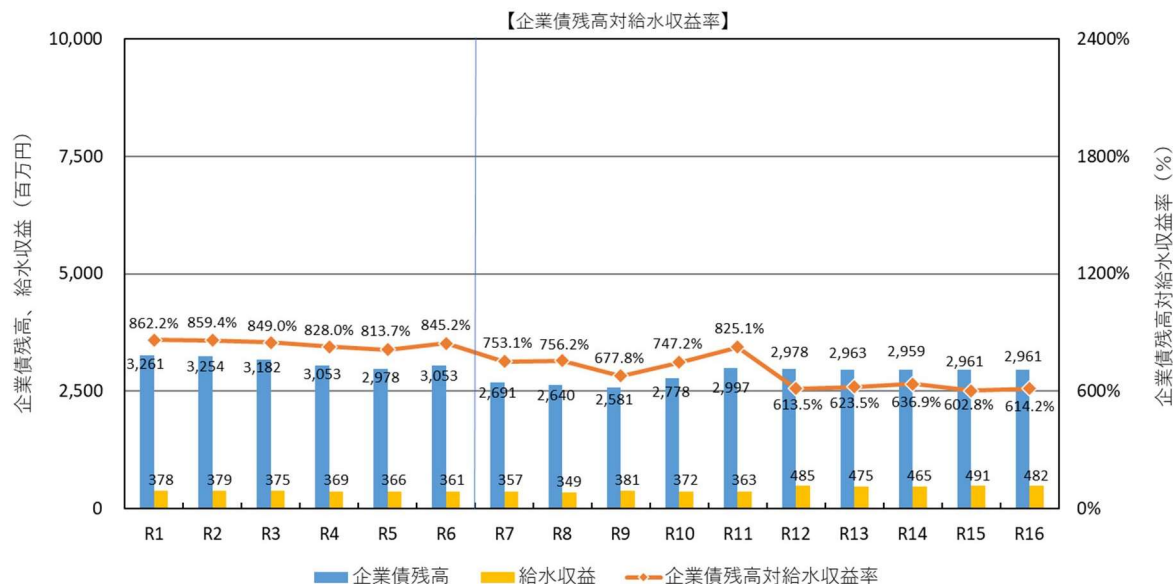


図 5-26 料金改定後の企業債残高対給水収益比率(広域連携パターン)

② 町単独経営パターン

広域連携パターンと同様に、料金改定を行った場合には、自己資金を確保することができる見込みです（0.5 ～ 1.2 億円程度）。しかし、自己資金を活用したとしても、現状からは企業債残高対給水収益比率は増加する見込みとなります。

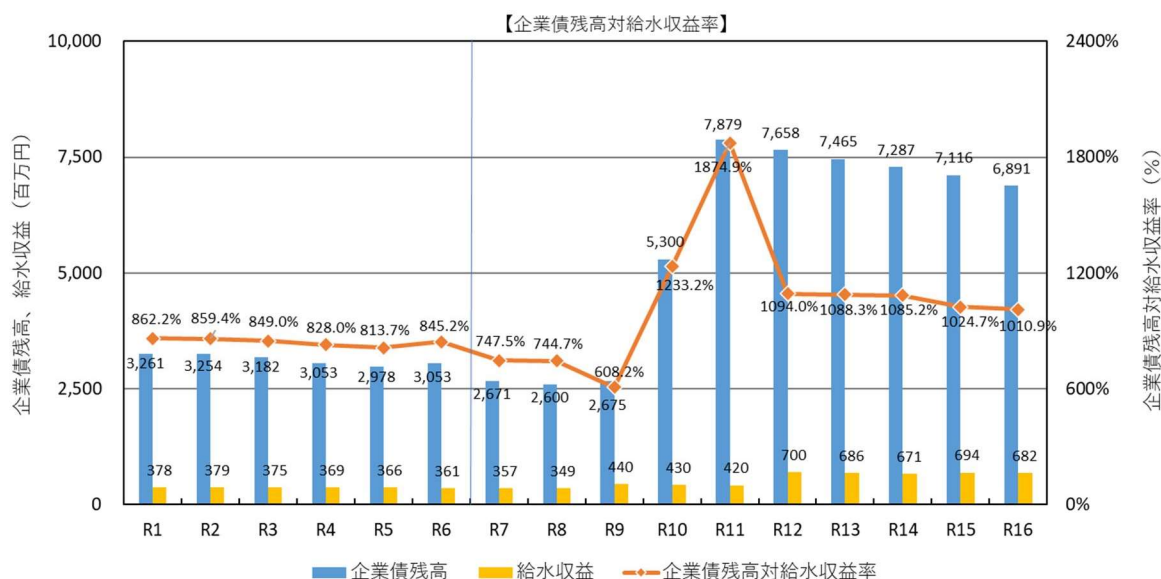


図 5-27 料金改定後の企業債残高対給水収益比率(町単独経営パターン)

【参考】広域連携パターンの収支計画

図 5-28 収益の収支 一覧表(料金改定前)

年度		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
区分		(決算)	(決算見込)										
収益	1. 営業収益 (A)	400,912	391,427	410,350	403,225	396,643	389,381	382,658	376,046	369,912	363,211	358,518	353,920
	(1) 料金収入	365,983	361,209	357,283	349,075	341,410	333,065	325,259	317,564	310,347	302,563	296,797	291,106
	(2) 受託工事収益	10,758	4,545	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637
	(3) その他	24,171	25,673	26,430	27,513	28,596	29,679	30,762	31,845	32,928	34,011	35,094	36,177
	2. 営業外収益	181,004	190,976	171,929	161,111	155,478	151,675	147,055	178,246	172,393	165,322	162,003	159,205
	(1) 補助金	101,840	113,080	98,087	93,247	89,449	85,768	82,495	79,615	77,039	74,805	73,272	71,926
	他会計補助金	101,840	113,080	98,087	93,247	89,449	85,768	82,495	79,615	77,039	74,805	73,272	71,926
	その他補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(2) 長期前受金戻入	78,949	77,756	73,627	67,649	65,814	65,692	64,345	98,416	95,139	90,302	88,516	87,064
	(3) その他	215	140	215	215	215	215	215	215	215	215	215	215
	収入計 (C)	581,916	582,403	582,279	564,336	552,121	541,056	529,713	554,292	542,305	528,533	520,521	513,125
	1. 営業費用	550,992	552,384	546,679	532,525	521,107	517,060	506,870	643,492	637,385	620,124	620,208	621,975
	(1) 職員給与	54,785	56,191	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785
基本給	26,591	26,980	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	
退職給付	7,929	8,266	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	
その他	20,265	20,945	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	
(2) 経費	218,366	219,742	214,769	213,672	212,819	212,230	211,197	299,526	298,020	296,107	294,385	292,820	
動力費	66,449	60,170	64,702	63,676	62,843	61,607	60,643	39,000	38,452	37,756	37,128	36,558	
修繕費	49,986	47,933	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177	28,374	28,374	28,374	28,374	28,374	
材料費	398	868	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	
その他	101,533	110,771	109,527	109,456	109,436	110,083	110,014	231,789	230,831	229,614	228,520	227,525	
(3) 減価償却費	277,841	276,451	277,125	264,068	253,503	250,045	240,888	289,181	284,580	269,232	271,038	274,370	
2. 営業外費用	46,846	41,619	44,932	45,088	46,363	47,489	55,149	63,202	65,345	67,816	70,422	73,101	
(1) 支払利息	43,321	41,519	40,249	40,005	41,680	42,806	50,466	58,519	60,662	63,133	65,739	68,418	
(2) その他	3,525	100	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	
支出計 (D)	597,838	594,003	591,611	577,613	567,470	564,549	562,019	706,694	702,730	687,940	690,630	695,076	
経常損益 (C)-(D) (E)	△ 15,922	△ 11,600	△ 9,332	△ 13,277	△ 15,349	△ 23,493	△ 32,306	△ 152,402	△ 160,425	△ 159,407	△ 170,109	△ 181,951	
特別利益 (F)	673	91	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	
特別損失 (G)	0	2,000	407	407	407	407	407	407	407	407	407	407	
特別損益 (F)-(G) (H)	673	△ 1,909	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	
当年度純利益(又は純損失) (E)+(H)	△ 15,249	△ 13,509	△ 9,517	△ 13,462	△ 15,534	△ 23,678	△ 32,491	△ 152,587	△ 160,610	△ 159,592	△ 170,294	△ 182,136	

図 5-29 資本的収支 一覧表(料金改定前)

年度		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
区分		(決算)	(決算見込)										
資本的収入	1. 企業債	164,800	223,600	202,930	202,930	192,305	437,315	437,315	178,852	178,852	178,852	178,852	178,852
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金	4,393	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	3. 他会計補助金	14,249	10,968	5,991	80	25,493	270,503	270,503	12,039	12,039	12,039	12,039	12,039
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国(都道府県)補助金	0	0	0	0	25,492	270,502	270,502	12,039	12,039	12,039	12,039	12,039
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工事負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (A)	183,442	241,068	215,421	209,510	249,790	984,820	984,820	209,430	209,430	209,430	209,430	209,430	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
純計 (A)-(B) (C)	183,442	241,068	215,421	209,510	249,790	984,820	984,820	209,430	209,430	209,430	209,430	209,430	
1. 建設改良費	207,124	311,935	202,930	202,930	243,290	978,320	978,320	202,930	202,930	202,930	202,930	202,930	
うち職員給与	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. 企業債償還金	240,368	234,772	234,772	225,415	223,884	220,775	210,817	193,028	172,726	149,400	139,256	138,954	
3. 他会計長期借入返還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. 他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計 (D)	447,492	546,707	437,702	428,345	467,174	1,199,095	1,189,137	395,958	375,656	352,330	342,186	341,884	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	264,050	305,639	222,281	218,835	217,384	214,275	204,317	186,528	166,226	142,900	132,756	132,454	
1. 損益勘定留保資金	246,305	305,639	205,438	201,992	197,191	133,074	123,116	169,685	149,383	126,057	115,913	115,611	
2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3. 繰越工事資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. その他	17,745	0	16,843	16,843	20,193	81,201	81,201	16,843	16,843	16,843	16,843	16,843	
計 (F)	264,050	305,639	222,281	218,835	217,384	214,275	204,317	186,528	166,226	142,900	132,756	132,454	
補填財源不足額 (E)-(F) (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高 (H)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
企業債残高 (H)	2,977,822	3,052,820	2,720,567	2,699,612	2,671,142	2,897,639	3,147,240	3,158,301	3,192,477	3,236,678	3,286,740	3,333,581	

図 5-30 収益の収支 一覧表(料金改定後)

年度		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
区分		(決算)	(決算見込)										
収益的収入	1. 営業収益 (A)	400,912	391,427	410,350	403,225	436,032	428,064	420,650	543,952	534,819	525,181	552,936	544,863
	(1) 料金収益 (B)	365,983	361,209	357,283	349,075	380,799	371,748	363,251	485,470	475,254	464,533	491,205	482,049
	(2) 受託工事収益 (C)	10,758	4,545	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637	26,637
	(3) その他 (D)	24,171	25,673	26,430	27,513	28,596	29,679	30,762	31,845	32,928	34,011	35,094	36,177
	2. 営業外収益 (E)	181,004	190,976	171,929	161,111	155,478	151,675	147,055	178,246	172,393	165,322	162,003	159,205
	(1) 補助金 (F)	101,840	113,080	98,087	93,247	89,449	85,768	82,495	79,615	77,039	74,805	73,272	71,926
	(2) 長期前受金戻入 (G)	54,785	56,191	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785
	(3) その他 (H)	25,379	21,705	19,157	17,159	16,244	15,822	14,656	13,956	13,569	13,182	12,795	12,408
	収入計 (I)	581,916	582,403	582,279	564,336	591,510	579,739	567,705	722,198	707,212	690,503	714,939	704,068
	1. 営業費用 (J)	550,992	552,384	546,679	532,525	521,107	517,060	506,870	643,492	637,385	620,124	620,208	621,975
(1) 職員給与 (K)	54,785	56,191	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	54,785	
(2) 退職給付 (L)	26,591	26,980	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	26,591	
(3) その他 (M)	7,929	8,266	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	7,929	
(4) 経費 (N)	20,265	20,945	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	20,265	
(5) 動力費 (O)	66,449	60,170	64,702	63,676	62,843	61,607	60,643	39,000	38,452	37,756	37,128	36,558	
(6) 修繕費 (P)	49,986	47,933	40,177	40,177	40,177	40,177	40,177	28,374	28,374	28,374	28,374	28,374	
(7) 材料費 (Q)	398	868	363	363	363	363	363	363	363	363	363	363	
(8) その他 (R)	101,533	110,771	109,527	109,456	109,436	110,083	110,014	231,789	230,831	229,614	228,520	227,525	
(9) 減価償却費 (S)	277,841	276,451	277,125	264,068	253,503	250,045	240,888	289,181	284,580	289,232	271,038	274,370	
(10) 営業外費用 (T)	46,846	41,619	44,932	44,458	44,983	45,359	52,289	59,572	60,965	62,201	63,589	65,068	
(11) 支払利息 (U)	43,321	41,519	40,249	39,775	40,300	40,676	47,586	54,889	56,282	57,518	58,906	60,385	
(12) その他 (V)	3,525	100	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	4,683	
支出計 (W)	597,838	594,003	591,811	576,983	566,090	562,419	559,139	703,064	698,350	682,325	683,797	687,043	
経常損益 (X)	△ 15,922	△ 11,600	△ 9,332	△ 12,647	25,420	17,320	8,566	19,134	8,862	8,178	31,142	17,025	
特別利益 (Y)	673	91	222	222	222	222	222	222	222	222	222	222	
特別損失 (Z)	0	2,000	407	407	407	407	407	407	407	407	407	407	
特別損益 (AA)	673	△ 1,909	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	△ 185	
当年度純利益 (又は純損失) (AB)	△ 15,249	△ 13,509	△ 9,517	△ 12,832	25,235	17,135	8,381	18,949	8,677	7,993	30,957	16,840	

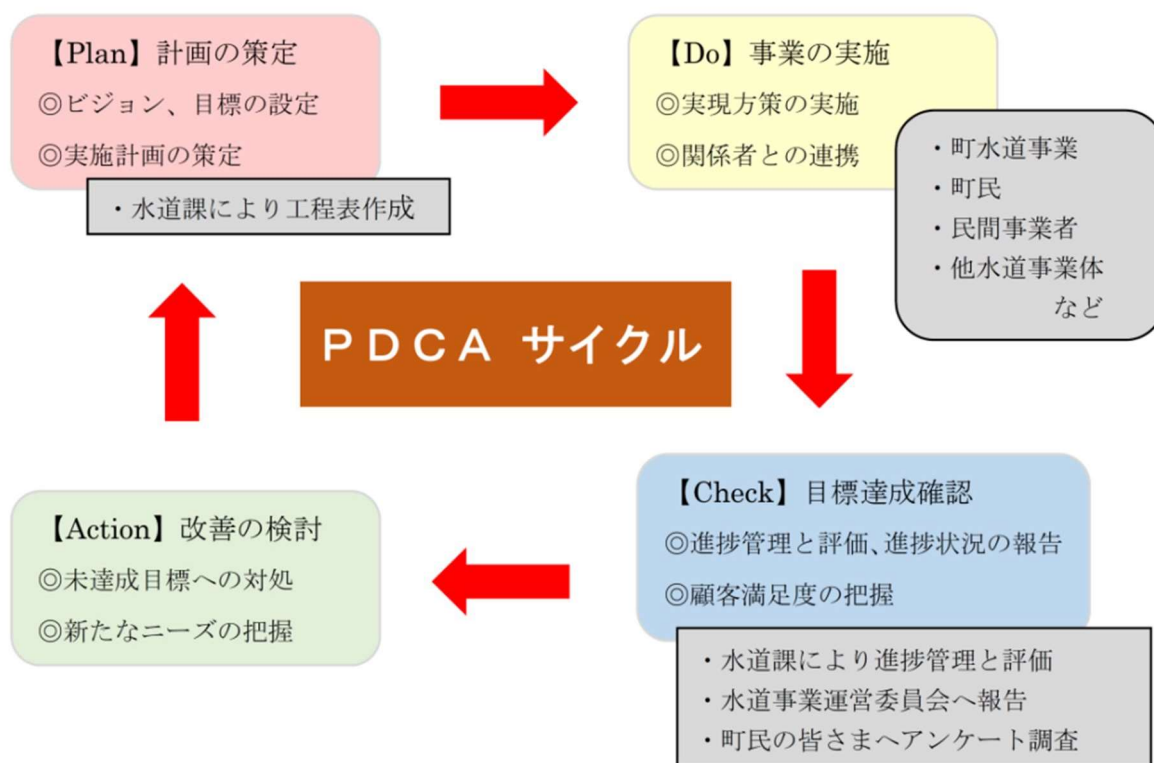
図 5-31 資本の収支 一覧表(料金改定後)

年度		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
区分		(決算)	(決算見込)										
資本的収入	1. 企業債 (A)	164,800	223,600	172,930	172,930	162,305	407,315	407,315	148,852	128,852	128,852	128,852	128,852
	うち資本費平準化債 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金 (C)	4,393	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
	3. 他会計補助金 (D)	14,249	10,968	5,991	80	25,493	270,503	270,503	12,039	12,039	12,039	12,039	12,039
	4. 他会計負担金 (E)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他会計借入金 (F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国(都道府県)補助金 (G)	0	0	0	0	0	0	0	25,492	270,502	270,502	12,039	12,039
	7. 固定資産売却代金 (H)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工事負担金 (I)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9. その他 (J)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収入計 (K)	183,442	241,068	185,421	179,510	194,298	684,318	684,318	192,883	417,893	417,893	159,430	159,430	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (L)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
純計 (M)	183,442	241,068	185,421	179,510	194,298	684,318	684,318	192,883	417,893	417,893	159,430	159,430	
1. 建設改良費 (N)	207,124	311,935	202,930	202,930	243,290	978,320	978,320	202,930	202,930	202,930	202,930	202,930	
うち職員給与 (O)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2. 企業債償還金 (P)	240,368	234,772	234,772	225,415	223,884	220,775	210,817	193,028	172,013	148,005	137,163	136,144	
3. 他会計長期借入返還金 (Q)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. 他会計への支出金 (R)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5. その他 (S)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
支出計 (T)	447,492	546,707	437,702	428,345	467,174	1,199,095	1,189,137	395,958	374,943	350,935	340,093	339,074	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (U)	264,050	305,639	252,281	248,835	272,876	514,777	504,819	203,075	△ 42,950	△ 66,958	180,663	179,644	
1. 損益勘定留保資金 (V)	246,305	305,639	235,438	231,992	227,191	163,074	153,116	199,885	198,670	174,662	163,820	162,801	
2. 利益剰余金処分額 (W)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3. 繰越工事資金 (X)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. その他 (Y)	17,745	16,843	16,843	16,843	20,193	81,201	81,201	16,843	16,843	16,843	16,843	16,843	
計 (Z)	264,050	305,639	252,281	248,835	247,384	244,275	234,317	216,528	215,513	191,505	180,663	179,644	
補填財源不足額 (AA)	0	0	0	0	25,492	270,502	270,502	△ 13,453	△ 258,463	△ 258,463	0	0	
他会計借入金残高 (AB)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
企業債残高 (AC)	2,977,822	3,052,820	2,690,567	2,639,612	2,581,142	2,777,639	2,997,240	2,978,301	2,963,190	2,958,786	2,960,941	2,960,592	

第 6 部 経営戦略の事後検証、更新等

本経営戦略では、令和 7 年度から令和 16 年度までの 10 年間としています。公営企業として、経営戦略を投資計画、財政計画に具体的取組として反映させ、適正な事業運営を目指します。今後も引き続き、また、今後の社会情勢の変化に対応するため、積極的にお客様ニーズの把握に努め、「持続」「安全」「強靱」の実現に向けて事業を進めてまいります。

このため、城里町は、計画の策定【Plan】、事業の実施【Do】、達成状況の確認【Check】、改善の検討【Action】を繰り返し行うことによって事業運営の改善を図り、目標達成に向けた取組を推進します（下図、PDCA サイクル）。



(出典) 城里町水道ビジョン

図 6-1 水道事業経営の PDCA サイクル

(参考資料) 経営分析指標の説明

1. 経営の健全性・効率性

(1) 経常収支比率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
経常収支比率（％）	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$

【指標の意味】

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。

【分析の考え方】

単年度の収支が黒字であることを示す100％以上となっていることが必要です。数値が100％未満の場合、単年度の収支が赤字であることを示しているため、経営改善に向けた取組が必要です。

※地方公営企業法が適応された企業

(2) 累積欠損金比率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
累積欠損金比率（％）	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益－受託工事収益}} \times 100$

【指標の意味】

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。

【分析の考え方】

累積欠損金が発生していないことを示す0％であることが必要です。数値が0％にならない場合は、経営の健全性に課題があるといえます。

(3) 流動比率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
流動比率（％）	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$

【指標の意味】

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。

【分析の考え方】

流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払能力を表します。流動比率は100％以上であることが必要であり、100％を下回っていれば不良債務が発生していることになるため、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要があります。

(4) 企業債残高対給水収益比率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
企業債残高対給水収益比率（％）	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$

【指標の意味】

給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較などにより自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。

(5) 料金回収率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
料金回収率（％）	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$

【指標の意味】

給水にかかる費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標で、料金水準などを評価することができます。

【分析の考え方】

供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100％を下回っている場合は、給水にかかる費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味します。数値が低く、繰出基準以外の繰出金によって収入不足を補填しているような場合は、適切な料金収入の確保が求められます。

(6) 給水原価（円）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
給水原価（円）	経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不用品 売却原価 + 附帯事業費) - 長期前受金戻入
	年間総有収水量

【指標の意味】

有収水量1 m³あたり、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較などにより自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。また、必要に応じて、投資の効率化や維持管理費の削減といった経営改善が必要です。

(7) 施設利用率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
施設利用率（％）	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$

【指標の意味】

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。

【分析の考え方】

明確な数値基準はありませんが、一般的には高い数値であることが望まれます。類似団体より数値が低い場合には、施設が遊休状態ではないかといった分析が必要です。水道事業の性質上、季節によって需要に変動があり得るため、最大稼働率、負荷率を併せて判断することにより、適切な施設規模を把握する必要があります。

(8) 有収率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
有収率（％）	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$

【指標の意味】

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。

【分析の考え方】

100％に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されているといえます。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水などの原因を特定し、その対策を講じる必要があります。

2. 老朽化の状況

(1) 有形固定資産減価償却率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
有形固定資産減価償却率（％）	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$

【指標の意味】

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。

【分析の考え方】

明確な数値基準はないため、経年比較や類似団体との比較などにより自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。数値が100％に近いほど、保有資産が法定耐用年数に近づいていることを示しており、将来の施設の更新などの必要性を推測することができます。

(2) 管路更新率（％）

【算出式】

	算出式（法適用企業）
管路更新率（％）	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$

【指標の意味】

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。

【分析の考え方】

明確な数値基準はありませんが、数値が1％の場合、すべての管路を更新するのに100年かかる更新ペースであることがわかります。経年比較や類似団体との比較により、自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているかを判断します。