

令和6年度 城里町水道事業運営審議会

第5回会議 次第

日時：令和6年12月20日（金）13：30～16：30

場所：城里町役場 本庁舎3階304・305会議室

1 開会

2 あいさつ

3 議事

（1）有識者による講演（13：40～14：40）

テーマ：「住民連携について」

講師：吉岡 律司 様

岩手県 矢巾町 政策推進監・未来戦略課長、岩手県立大学客員准教授

（2）有識者との座談会（14：40～15：10）

テーマ：「水道事業における住民連携について」

————— 休憩（10分間） —————

（3）経営戦略改定の素案についての説明（15：20～16：20）

城里町水道課、株式会社日水コン

（4）その他

事務局からの報告等

4 閉会（16：20～16：30）

※アンケートへのご回答とご提出につきまして、皆さまのご協力をお願い申し上げます。

【配付資料一覧】

番号	資料名	主な活用議事等
－	次第	1. 開会
資料 1	住民連携について	3 (1) 有識者による講演 (2) 有識者との座談会
資料 2	城里町水道事業経営戦略改定案	3 (3) 経営戦略改定の素案についての説明
資料 3	経営戦略改定の概要	3 (3) 経営戦略改定の素案についての説明
参考 1	中間答申に関する報告について	3 (4) その他
参考 2	新聞記事：若年層啓発事業の取組について	3 (4) その他
－	アンケート	4. 閉会

赤字：H28 経営戦略からの主な改定箇所
黄色マーカー：確認事項

城里町水道事業 経営戦略 (案)

令和 7 年 3 月

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、人材の確保等、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等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、城里町としても、市町村の領域を超えた広域的な見解から、将来に向けて持続可能な水道事業の運営を図るため、前回（平成 28 年度）に策定された経営戦略を見直すこととしました。城里町水道事業経営戦略では、今後 10 年にわたり、水道使用料収入の予測値や必要となる投資・財源の試算結果等を織り込んだ上で、実効性のある経営戦略を策定し、一層の経営基盤の強化等を図っていくことを目的としています。

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等に応じて、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 19km、南北に約 13km におよび、総面積は 161.80km² で、約 61 % を森林が占めており、東部は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 200m 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。

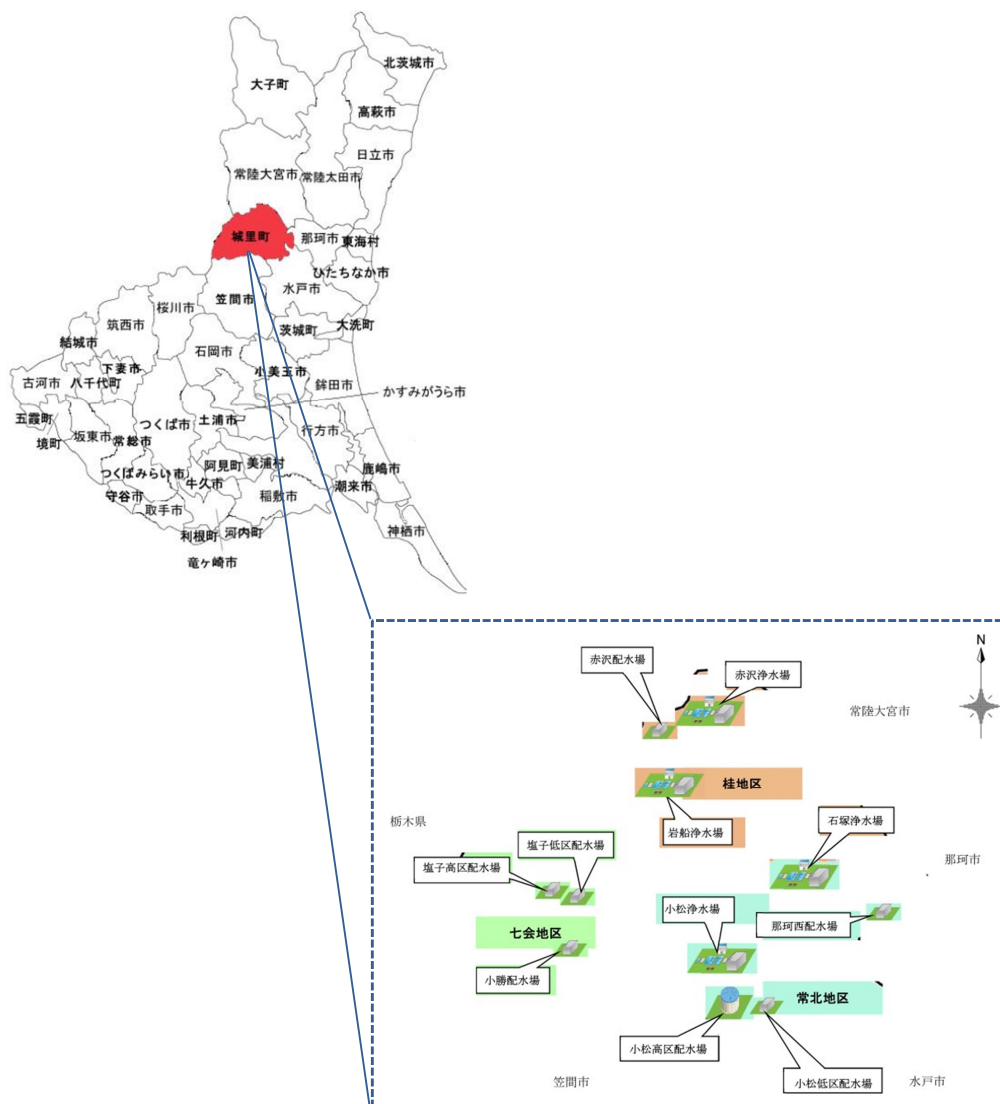


図 1-1 城里町水道事業

(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	-	-	-	-	■古内地区給水区域拡張、人口・水量増
岩船簡易水道事業創設	-	-	-	-	-	■石塚地区水量増
上水道事業創設	S49	S58	7,350	1,162	-	■上泉、石塚、春園、那珂西簡易水道事業統合
第 1 次拡張事業	S62	S71	6,750	2,750	635,687	■小松、古内、安渡簡易水道事業統合
第 2 次拡張事業	H8	H17	8,500	3,930	1,198,280	■徳蔵地区給水区域拡張

(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。

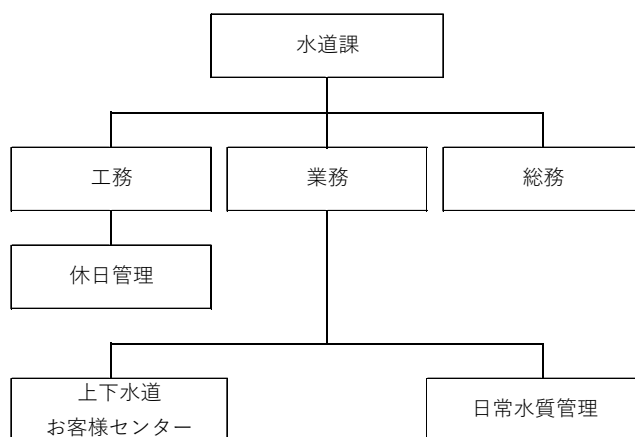


図 1-2 城里町水道事業の組織体制

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、受託等）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、整備清掃等の維持管理、及び浄水水質管理等に関すること
	04 施設管理	・水道施設全般の監視、運転、操作、点検、整備清掃等の維持管理、及び水量、水圧、水質管理等に関すること
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、受付処理等に関すること ・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、減免等に関すること ・収入、支出等、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、資材等の購入、不用品の処分に関すること ・貯蔵品の受払、管守、棚卸等に関すること ・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。

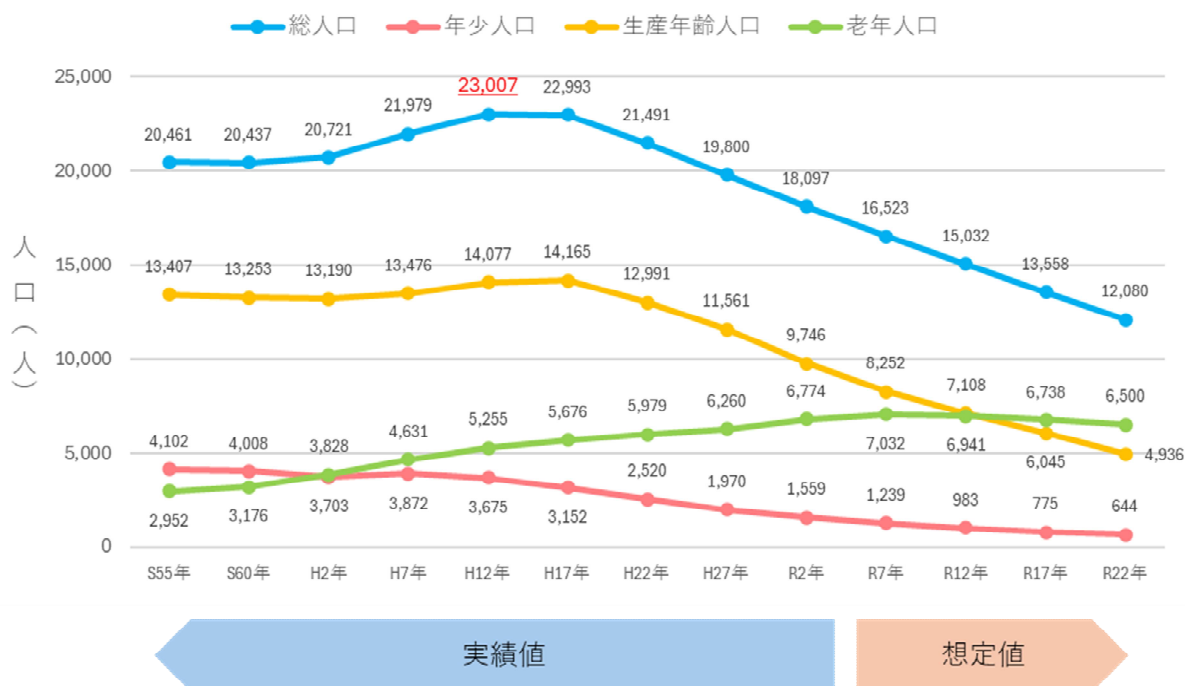


図 2-1 城里町の総人口の推移(推計含む)

(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「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、七会地区が平成 7 年、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。

地区別人口の構成比については、桂地区・七会地区において平成 7 年以降減少傾向が続き、その結果常北地区の構成比が増加傾向となっています。



図 2-2 城里町の地区（旧町村）

（出典）城里町HP

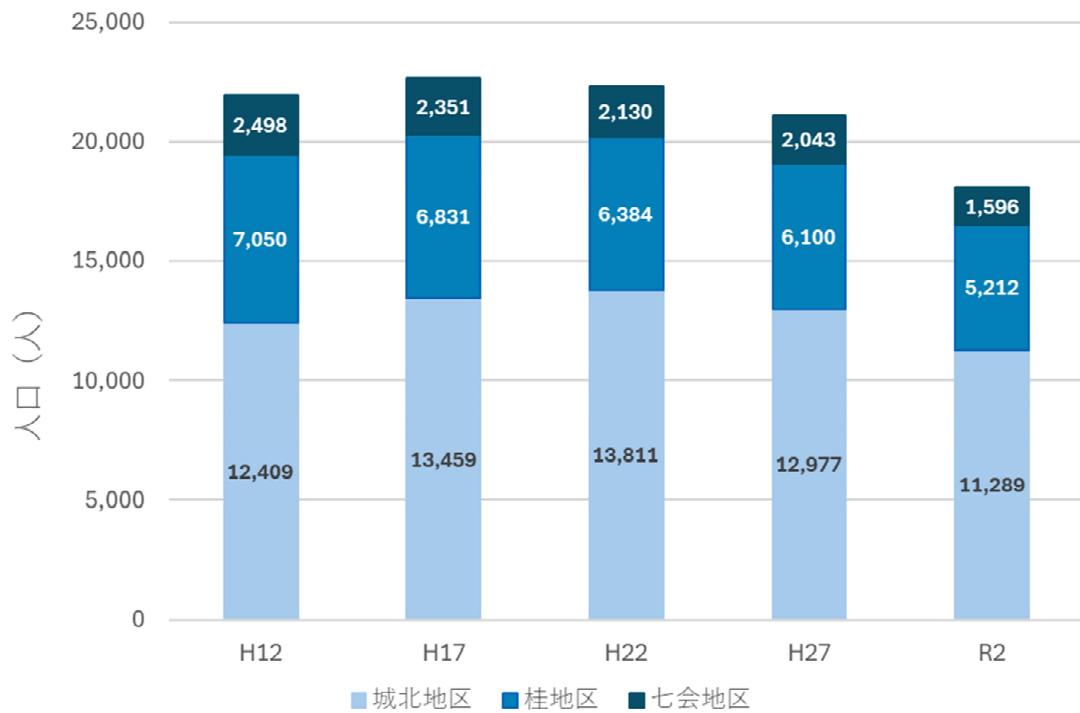


図 2-3 地区(旧町村)別人口推移

（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 28 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。

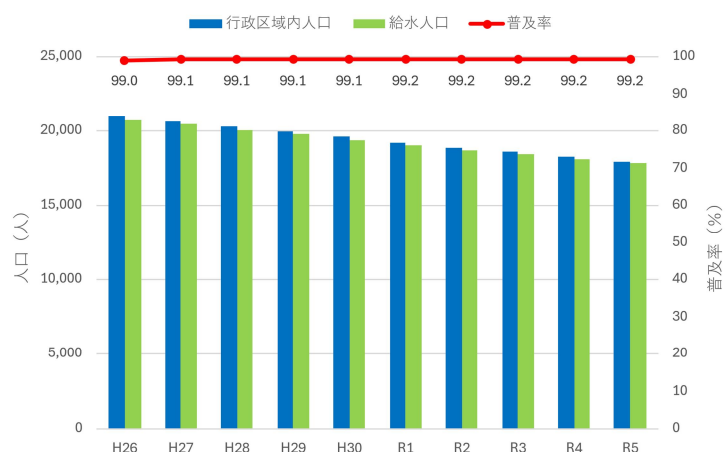


図 2-4 行政区域内人口、給水人口、普及率の推移

(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になっています。

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	(k m ²)	171.6	171.6	171.6	171.6	171.6
給水区域内人口密度	(人/k m ²)	111.8	109.5	108.1	106.3	104.5

(出典) 決算統計、決算書

4. 経営分析

① 有収率

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と考えられます。

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るものと考えています。

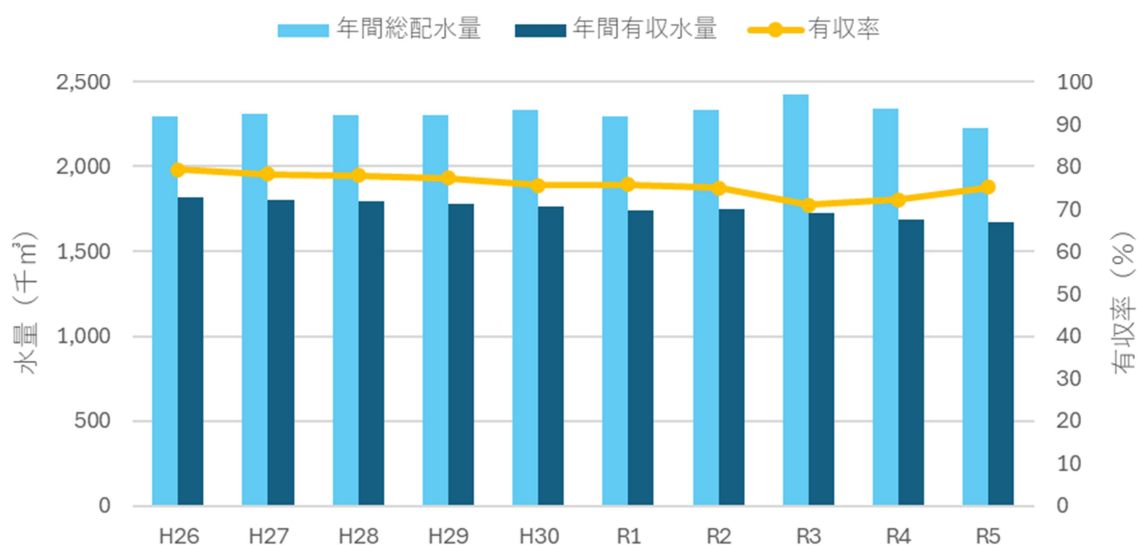


図 2-5 年間総配水量、年間有収水量及び有収率の推移

(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。

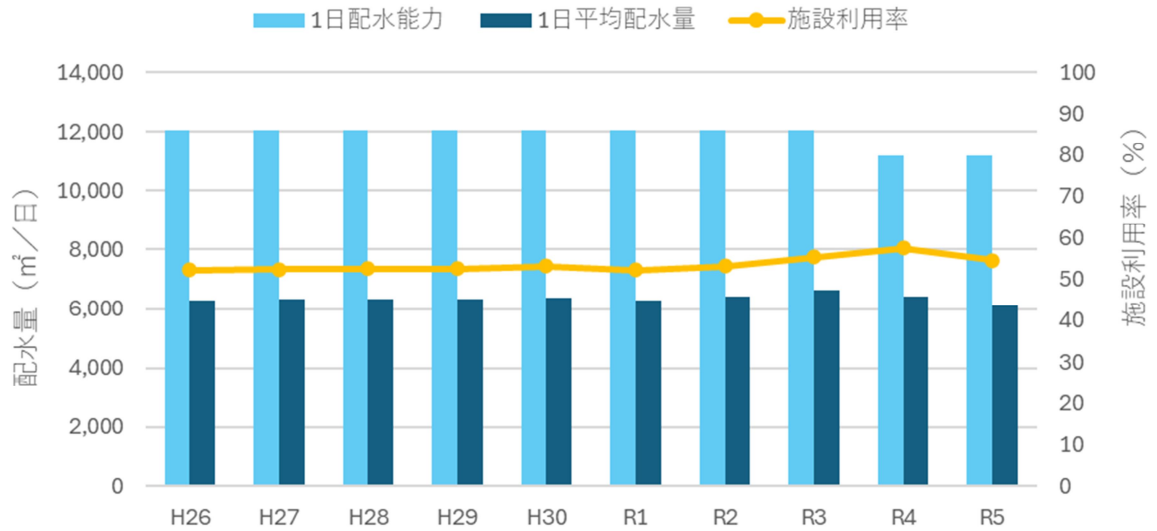


図 2-6 施設利用率の推移

(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	(m³/日)	12,030	12,030	12,030	11,177	11,177	-
1 日平均配水量	(m³/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等の収益で、維持管理費や支払利息等の費用をどの程度賄えているかを表しています。

過去 5 年間ににおける経常収益（営業収益＋営業外収益）は、4 億 5 千万円から 5 億 2 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おり、経常収益が経常費用を上回っているため、100 % を超える比率となっています。

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	4,865	15,923
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	15,250

(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	(円)	660,792	620,890	678,003	628,172	581,916	-
経常費用	(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 63.1 %、一般会計補助金 17.5 %、長期前受金戻入 13.6 %、受託工事収益 1.9 %、受取利息 0.0 %、その他 3.9 % 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等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となっています。

(支出)

令和 5 年度の総支出の内訳は、減価償却費 47.7 %、支払利息 7.4 %、動力費 11.4 %、職員給与費 9.4 %、修繕費 8.6 %、委託料 9.5 %、受託工事費 3.4 %、その他 2.6 % 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。

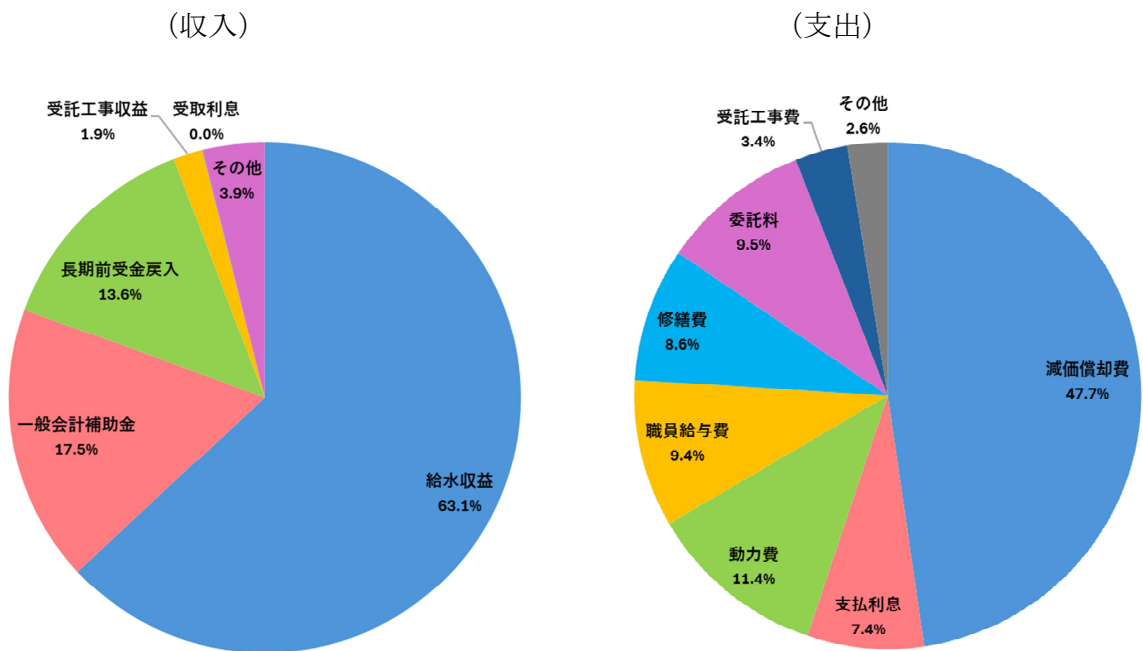


図 2-7 令和 5 年度総収入及び支出の内訳

(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
減価償却費	324,261	302,686	298,117	302,391	277,841
支払利息	60,005	54,971	51,202	46,753	43,320
動力費	54,870	48,763	55,536	81,911	66,449
職員給与費	49,548	49,459	50,375	48,181	54,785
修繕費	33,329	32,992	54,272	27,273	49,986
委託料	71,698	61,050	71,467	54,209	55,875
受託工事費	25,630	6,200	53,310	35,610	19,580
その他	15,559	17,649	17,661	16,357	14,889
費用合計	634,900	573,770	651,940	612,685	582,725

(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考えられます。

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ず、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になります。

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ると考えられます。

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	5,901,012	5,841,056	5,641,843	6,353,661
(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	292,477	292,477	292,477	292,126	292,126
③ 構築物	8,071,038	8,267,654	8,500,587	8,597,831	8,765,939
④ 機械装置等	3,428,141	3,470,500	3,469,281	3,469,051	3,473,627
⑤ 車両運搬具	6,957	6,957	5,113	5,356	5,363
⑥ 工具器具及び備品	14,678	14,678	12,949	12,949	12,949
⑦ 建設仮勘定	5,200	5,750	11,197	14,150	28,663
(2) 無形固定資産	162,786	149,072	135,360	121,728	108,202
2 流動資産	908,058	887,515	901,664	859,720	801,405
(1) 現金預金	721,055	709,062	761,124	618,689	629,530
(2) 未収金	158,271	126,358	126,374	170,692	130,366
(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
(1) 企業債	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	1,860	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	5,059,765	4,943,431	4,896,933	4,660,646	4,527,994
6 資本金	650,861	650,861	650,861	650,861	650,861
7 剰余金	1,161,607	1,194,235	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	1,845,096	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等が、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。

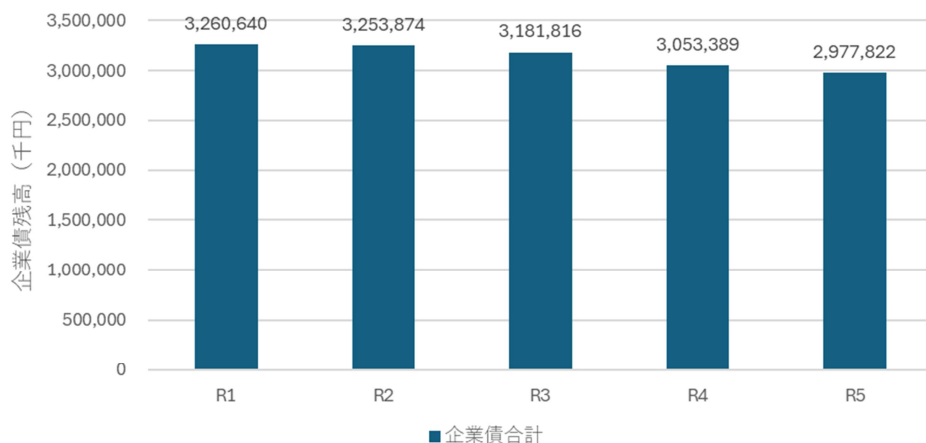


図 2-8 企業債残高の推移

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
市中銀行等	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・工事等の投資活動によるキャッシュ・フローを賄っています。

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
浄水場	石塚浄水場	S45(1970)
	小松浄水場	H12(2000)
	赤沢浄水場	H27(2015)
送水場	上古内送水場	S58(1983)
配水場	岩船配水場	S51(1976)
	小松低区配水場	H13(2001)
	小松高区配水場	H14(2002)
	下古内配水場	H16(2004)
	小勝配水場	H19(2007)
	塩子低区配水場	H6(1994)
	塩子高区配水場	H5(1993)
	赤沢配水場	S49(1974)
	高根台配水場	H6(1994)
分類	施設名称	建造年度
増圧場	上青山増圧場	H7(1995)
	樫当増圧場	S58(1983)
	鍛冶屋沢増圧場	S60(1985)
	徳蔵増圧場	H19(2007)
	上赤沢増圧場	H20(2008)
	真端増圧場	H21(2009)
	道木橋増圧場	H7(1995)
	倉見第 1 増圧場	H7(1995)
	倉見第 2 増圧場	H7(1995)
	岩船第 1 加圧場	S51(1976)
	岩船第 2 増圧場	S51(1976)
	錫高野増圧場	H9(1997)
減圧場	古川端減圧場	H23(2011)
	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、配水池等が含まれますが、新設や更新工事等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られます。

昭和 40 年代から 50 年代に建築した取水施設や浄水施設等については、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	12,550,003	7,250,272	5,299,731	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）

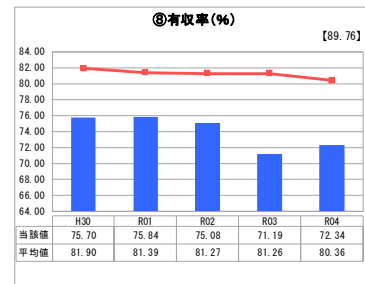
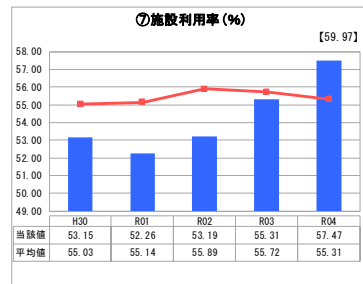
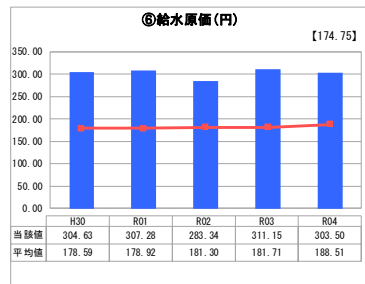
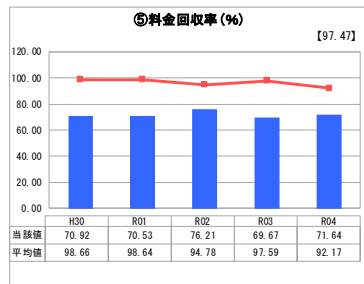
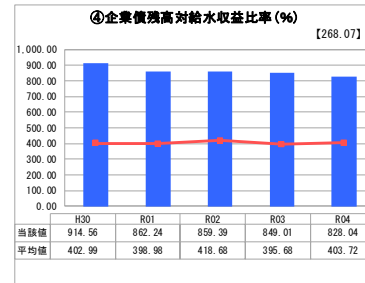
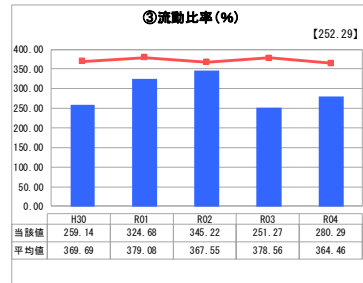
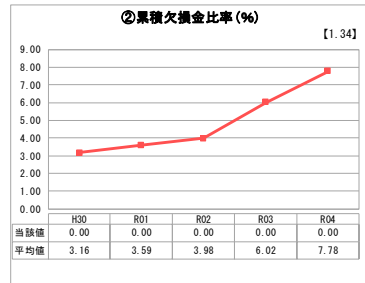
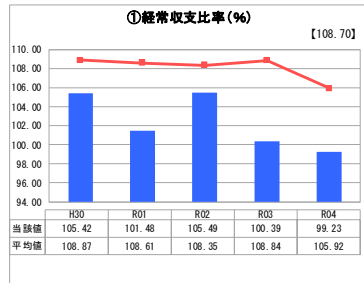
表城県 城里町

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 当たり家産料金(円)	
-	52.02	99.18	4,180	

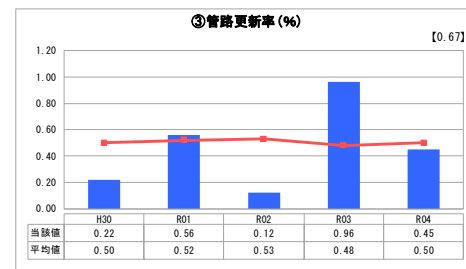
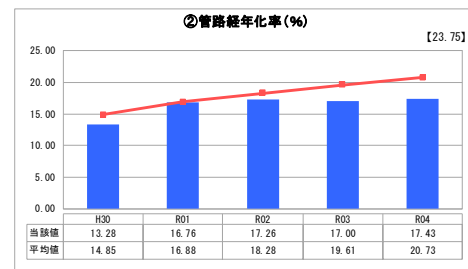
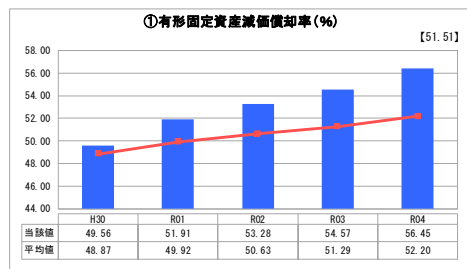
人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
18,379	161.80	113.59
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
18,104	171.63	105.48

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値の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、類似団体平均値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とも増加が見込まれる。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、使用料収入等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、使用実態がない長期の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。漏水等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原因となることも考えられます。

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体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

城里町の水道料金等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、水道料金等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くことが求められます。

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 これまでのコスト縮減の取組

項目		内容
工事に係る コスト縮減	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 1.2m から 1.0m 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 コスト縮減	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
	経理事務等の効率化	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、これまでのコスト縮減の取組にも限界があるため、新たな視点でのコスト縮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縮減が期待できます。

※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 P C 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、道路や下水道等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等、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・機械等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。

将来的においても、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、薬品注入等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・継続されることになります。

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、下表に示すとおりとなっています。

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、下表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（すべての浄水場で塩素滅菌を行っています）。

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等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となっています。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、必要な知見の収集等を実施し、逐次検討を進めています。

② 基幹施設の耐震化

浄水場、配水場等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としています。

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 に示すとおりとなっています。

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	2.4

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が、重要度などを考慮して、計画的に実施していく必要があります。その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形等、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 に示すとおりとなっています（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 5 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されます。計画期間の令和 16 年度における給水人口は、令和 4 年度実績に比較して、およそ 20 % 減少する見込みとなっています。

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)

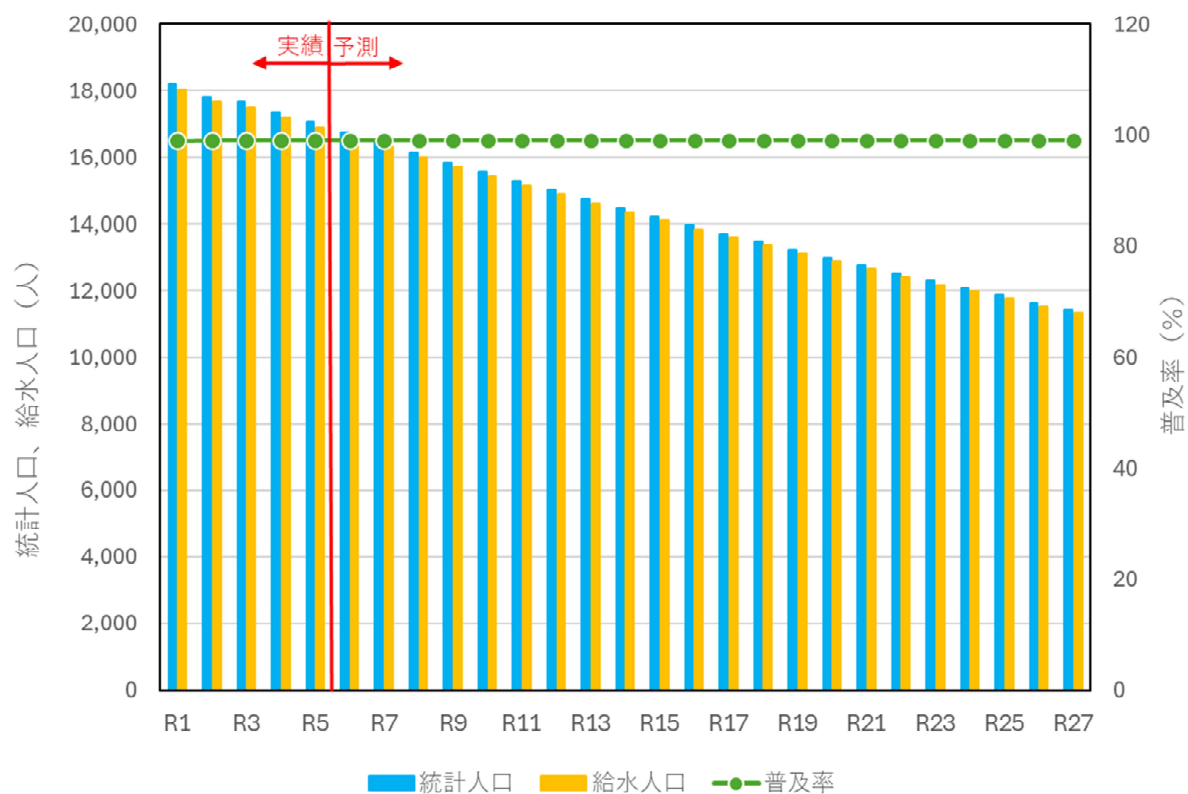


図 3-1 給水人口の予測(グラフ)

(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 4 年度実績に比較して、およそ 20 % 減少する見込みとなっています。

表 3-2 水需要の予測(表)

	年度	給水人口 (人)	年間有収水量 (千m3/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
実績	※R6は見込み	R6	16,595
推計値		R7	16,301
		R8	16,008
		R9	15,720
		R10	15,437
		R11	15,159
		R12	14,886
		R13	14,619
		R14	14,356
		R15	14,098
		R16	13,844
		R17	13,596
		R18	13,351
		R19	13,111
		R20	12,875
		R21	12,643
		R22	12,416
		R23	12,192
		R24	11,973
		R25	11,758
		R26	11,546
		R27	11,338

(出典)水道統計(住民基本台帳ベース)

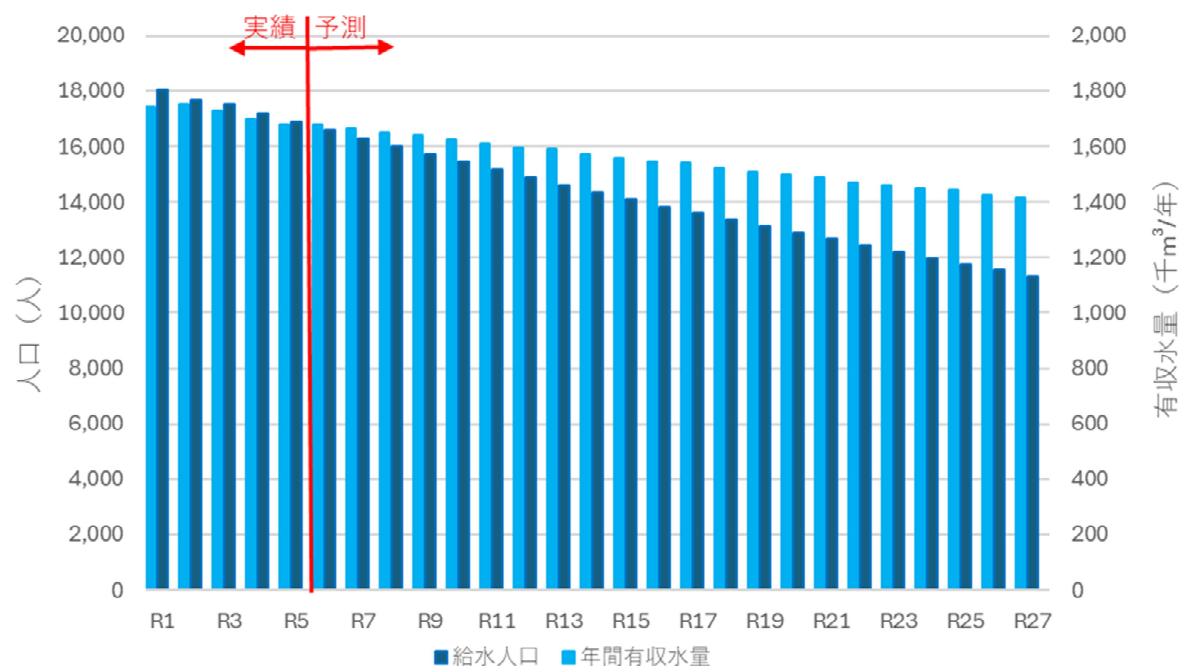


図 3-2 水需要の予測(グラフ)

(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 の通りとなることが予測されます。当面の間、町の料金改定が実施されていませんでしたが、施設の更新や管路の整備等、持続可能な水道事業を運営していく上でも、今後の経営状況を踏まえた料金改定を実施する必要があります。

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	397,330
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

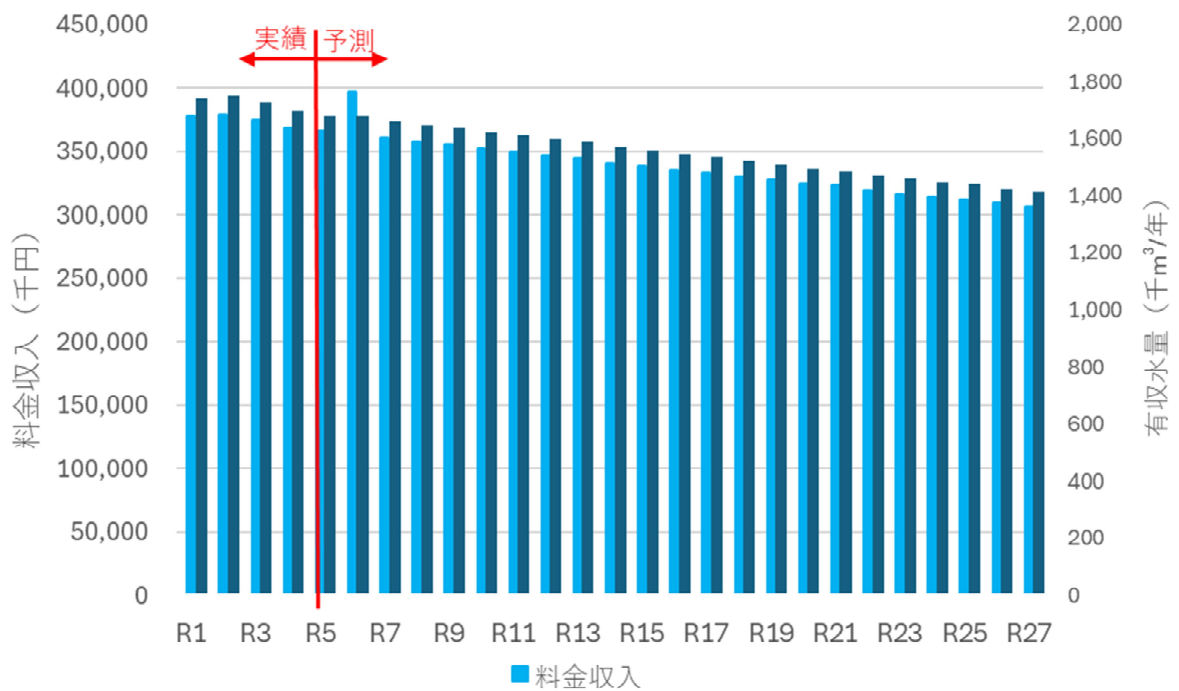


図 3-3 料金収入の見通し(グラフ)

4. 施設の見通し

城里町での喫緊の取組課題として、水需要の変動に合わせた**石塚浄水場**の統廃合が挙げられます。

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くことも必要です。

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、技術力や防災に関する知識を持った人材を確保していく必要があります。そのためにも、研修を通じた職員の教育を図ることが求められます。

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。

さらに、**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、配水場などの浄配水施設も含めた、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行われており、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。

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）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、次に示す状況为目标とします。

- 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、配水ポンプ等の機械・電気設備は、より一層の省エネルギー化が実現している。
- 水道事業の広報、情報公開が進み、町民の皆さまとの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。

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◆

- ・ 広域連携による人材確保に伴い、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、次に示す状況为目标とします。

- 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うえで、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、自然災害等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、次に示す状況为目标とします。

- 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、給水車等を確保し、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、ポンプ等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、次に示す状況を目指とします。

- 水需要の推移に合わせて、水道施設のダウンサイジング等が実施され、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。

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、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、次に示す状況を目指とします。

- 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。
- 水道に関する情報が積極的に公開され、町民の皆さまの水道に対する理解が深まっている。
- 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がPRされ、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、町民とのコミュニケーションが充実している。

2. 推進する施策

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。

さらに、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、水源から給水栓までの統合的な管理が水道事業者と町民の皆さまとの協働により実施されていること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。

① 安全で安定した水の供給確保

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になります。

そのため、貯水槽設置者に対して、実情に応じた適正管理・衛生指導等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】

漏水等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を取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、“民間にできることは民間”に業務を委託し、技術水準の向上、経営の安定化を図っていかなければなりません。

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等について、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、ソフトの両面においての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等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うえでは、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、お客様ニーズを踏まえた諸課題に取り組まなければなりません。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、より一層の理解を得ていくことが必要です。

そのための重点的な施策を次のとおり設定します。

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、町の広報誌を用いた広報を実施します。また、町民の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、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の共有に努めます。

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対して、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◆

- ・ 町の広報誌を用いた広報を実施します。
- ・ 広域連携による情報共有や防災訓練を推進します。

第 5 部 収支計画(投資・財政計画)

《整理中》

(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等の収益で、維持管理費や支払利息等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。

(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等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となるため、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等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、料金水準等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）	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品})}{\text{年間総有収水量}}$ $\frac{\text{売却原価} + \text{附帯事業費} - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$

【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等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、漏水等の原因を特定し、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等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、将来の施設の更新等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。

城里町水道事業経営戦略 体系図

持続面からの課題

水道施設の老朽化
更新投資財源の確保

施設利用率の課題

有収率の向上

将来を見据えた施設配置

民間活力の導入

経営の健全化

省エネルギー対策

運営組織の強化

水道水源の確保

安全・強靱化面からの課題

水質の向上

基幹施設の耐震化

重要給水管路の耐震化

その他の管路の耐震化

経営基本方針

配水場化
(費用負担の削減)

水の供給体制の維持

組織力の強化

環境負荷の軽減

町民との連携

安全で安定した水の
供給確保

送水管・配水管の
適切な管理や、
浄水場・配水場の
水質監視など

安全で安定した水の
供給確保

町民との連携

災害に強い水道の構築

経営一体化
職員研修

推進する施策

町と企業が連携

広域連携

安全で安心した水の供給確保

- i) 安全で信頼される水道の安定供給
- ii) 適正な水質管理の継続
- iii) 貯水槽水道の管理体制強化
- iv) 有収率の向上
- v) 組織力の強化
- vi) 民間活用の推進

基幹施設に関する施策

- i) 広域化を含む基幹施設の統廃合
- ii) ダウンサイジング

配水に関する施策

- i) 管路の耐震化
- ii) 適正な水圧での供給
- iii) 配水管網の再整備

災害対策に関する施策

- i) 応急給水体制の整備
- ii) 管路の応急復旧体制の確保
- iii) 水源の確保
- iv) 地元企業との協力

環境負荷に関する施策

- i) 省エネルギー化

町民との連携に関する施策

- i) コミュニケーションの充実
- ii) 災害時対策に関する情報の共有化
- iii) 給水装置における事故防止

浄水場と
配水場の管理

AIを活用した
漏水探知

配水場化

老朽化管路
の更新

応急復旧に係
る部材を常備

災害時井戸
登録制度を
総務課と連携

広域連携による
情報の共有
や防災訓練

石綿セメント管を最優先とした老朽化管路の更新

漏水調査による有収率の把握

昨今の物価上昇や人件費の向上

配水場の耐震化

優先順位を定める

現状分析

将来の課題
事業環境

推進する施策	実 施 内 容 赤字：改定内容	改定ポイント
① 安全で安心した水の供給確保	i) 安全で信頼される水道の安定供給【安全】 ✓ 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 ii) 適正な水質管理の継続【安全】 ✓ 水質検査計画に基づく水質検査の継続と結果の公表 iii) 貯水槽水道の管理体制強化【安全】 ✓ 衛生面に配慮した直結式給水方式の普及推進 iv) 有収率の向上【持続】 ✓ AIを活用した漏水調査の実施 v) 組織力の強化【安全・持続】 ✓ 広域連携による経営の一体化 ✓ 職員研修を通じた技術管理者資格の推進 vi) 民間活用の推進【安全・持続】 ✓ 官民連携による技術力の確保	☆AI技術を活用した漏水調査により、有収率の向上を図る旨を追記しました。 ☆広域連携による組織力の強化を追記しました。（職員育成、人材育成など） ☆官民連携により水道事業の運営を図る視点を取り入れました。
② 基幹施設に関する施策	i) 広域化を含む基幹施設の統廃合【安全・持続】 ✓ 水需要の減少を考慮した、石塚、小松浄水場の配水場化（浄水機能を停止し、配水機能のみ継続） ii) ダウンサイジング【持続】 ✓ 水需要に応じた施設の統廃合やダウンサイジングの検討	☆浄水場を配水場化し、県企業局から受水することで、水需要を考慮した施設の再整備を実施する旨を明記しました。
③ 配水に関する施策	i) 管路の耐震化【強靱】 ✓ 配水管の耐震化を実施するための耐震化計画策定及び改定 ii) 適正な水压での供給【安全】 ✓ 基幹施設の更新や統廃合の後も適正な水压で供給 iii) 配水管網の再整備【安全】 ✓ 老朽化管路の更新計画を勘案し、一部の宅地開発に合わせた配水管網の再整備	☆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	i) 応急給水体制の整備【強靱】 ✓ 茨城県との広域連携による応急給水、応急復旧活動の実施 ii) 管路の応急復旧体制の確保【強靱】 ✓ 県が備蓄する部材を活用した管路の応急復旧 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 iv) 地元企業との協力【強靱】 ✓ 地元企業と協力した災害対応の実施	☆広域連携によって県が備蓄している部材も利用し、管路などの早期復旧を行うことを追記しました。 ☆災害時井戸登録制度を所管する総務課と連携し、災害時の水源を確保する旨を追記しました。 ☆平時から地元企業との連携を強化し、災害時にも迅速な対応を図る視点を追記しました。
⑤ 環境負荷に関する施策	i) 省エネルギー化【持続】 ✓ 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等によるエネルギー消費の効率化 ✓ 環境認証マークが付いた工事資機材、文具等の優先使用	☆環境に配慮した取組み項目を追加しました。
⑥ 町民との連携に関する施策	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共有や理解促進のための、町広報誌を用いた広報活動 ✓ 町民の皆さま参加型の意見聴取 ii) 災害時対策に関する情報の共有化【強靱】 ✓ 広域連携による情報共有体制の確立 ✓ 防災訓練に関する広報の実施 iii) 給水装置における事故の防止【安全】 ✓ 給水装置の施工や管理に関心を持っていただくための広報活動	☆広報を強化することで、水道事業について情報の共有や住民理解、関心を得る旨を追記しました。 ☆広域連携による情報共有体制の確立や防災訓練、給水装置事故防止に関する広報を推進する旨を明記しました。

茨城県水道広域化への参加について

城里町水道事業運営審議会の議論及び中間答申を踏まえ、令和 7 年 2 月に予定される「統合に関する基本協定」の締結に参加し具体的な広域化を進めます。

【概要】

（１）茨城県水道広域化について

茨城県は、水道事業を取り巻く経営環境が、人口減少による給水収益の減少等により今後厳しさを増していくものと考えられることから、水道事業の基盤強化のため、県水道ビジョンや県水道事業広域連携推進方針の策定を通じ広域化の取組を推進してきました。

具体的には、県北、県中央、鹿行、旧県南、旧県西広域圏の 5 区分の圏域にわけ、施設の最適化や財政シミュレーションを検討しており、その結果を踏まえ、広域化に参加を希望する事業体と令和 7 年 2 月に統合に関する基本協定の締結を予定しています。

（２）町水道事業経営状況に関する諸課題について

茨城県が抱える水道事業の経営環境課題と同様、町水道事業は、以下の課題に直面しています。

- ・人口減少による給水収益低下、動力費・薬品費等諸経費の高騰等を要因とした料金回収率の低下
- ・石塚浄水場の老朽化による緊急対応の増加、断水・水質悪化リスクの増大
- ・老朽化する施設の増加と更新のための財源確保

【参加理由】

町水道事業が抱える諸課題の解決に資するため、以下の理由により広域化に参加します。

- ・広域化により、施設統廃合による集約化や国交付金の活用で更新・投資額の抑制が期待できる。
- ・広域化により災害対応における人員確保や技術職員の確保等人材確保や体制強化が期待できる。
- ・茨城県による施設最適化案及び財政シミュレーションでも費用の抑制が見込まれている。

【議論の経緯】

・ 県検討経過

R4. 4～ 広域連携等研究会により検討 県水道事業広域連携推進方針の策定

R5. 10～ 「検討・調整会議」により検討 経営統合の諸条件や水道施設の最適配置検討・調整

・ 町水道審議会 4回開催。今後2回開催予定。

第1回 R6. 5. 9（委員委嘱・事業環境等説明）

第2回 R6. 6. 27（施設見学・意見交換）

第3回 R6. 8. 22（広域化事例、県広域化取組経過説明）

第4回 R6. 10. 22（中間答申とりまとめ）

【参考資料】

- ・ 広域化に向けた流れ・・・・・・・・・・資料1
- ・ 広域連携による交付金について・・・・資料2
- ・ 城里町水道事業運営審議会中間答申・資料3
- ・ 経営状況資料・・・・・・・・・・資料4
- ・ 経営一体化・施設統廃合イメージ・・資料5
- ・ 財政シミュレーション・・・・・・・・資料6

30年後（2050年度）の姿

- ・水道事業の基盤を強化するため、県内水道の一元化（1県1水道）を図る

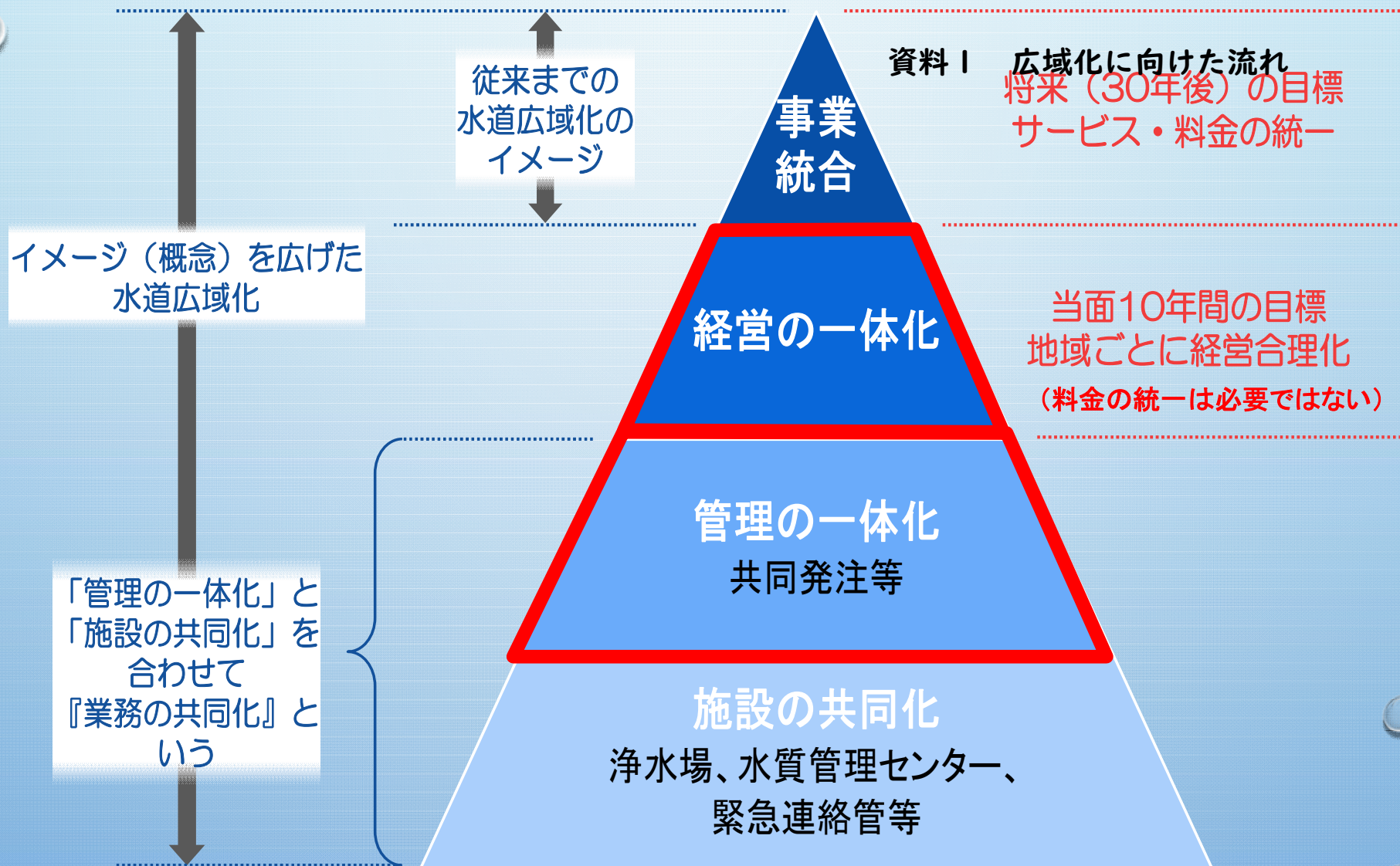
当面の10年間で取組む事項

- 県北広域圏：水道用水供給事業からの受水が困難な水道事業者について
経営手法（共同発注等）を検討 ※経営の一体化も検討
- 県中央広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の
経営の一体化を推進
- 鹿行広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の
経営の一体化を推進
- 県南西広域圏：水道用水供給事業（県企業局）と水道事業（市町村等）の
経営の一体化を推進

※事業統合により水道料金の統一が必要となるが、広域連携の第一段階として、

水道料金統一を必要としない「経営の一体化」の手法で広域連携を推進

段階的な広域連携のイメージ



3 水道事業広域連携に係る検討・調整会議（R5.10～）

- 県内41水道事業者、栃木県野木町及び県で構成
- 県内5圏域の地域部会・作業部会を設置し、水道事業の経営統合や共同発注等広域連携に関する検討を行う

- ・ **県北広域圏地域部会**

- ・ **県央広域圏地域部会**

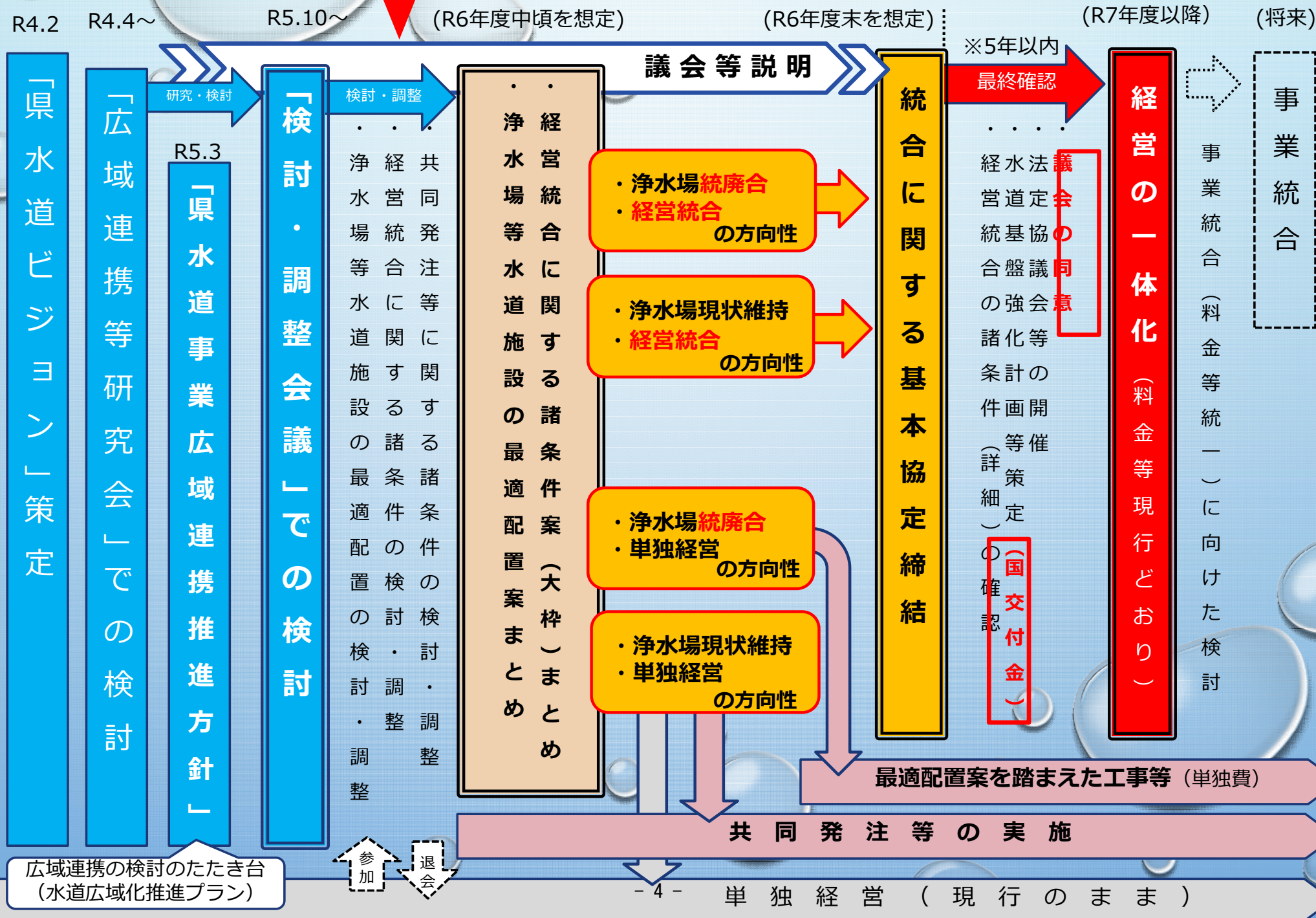
- ・ **鹿行広域圏地域部会**

- ・ **旧県南広域圏地域部会**

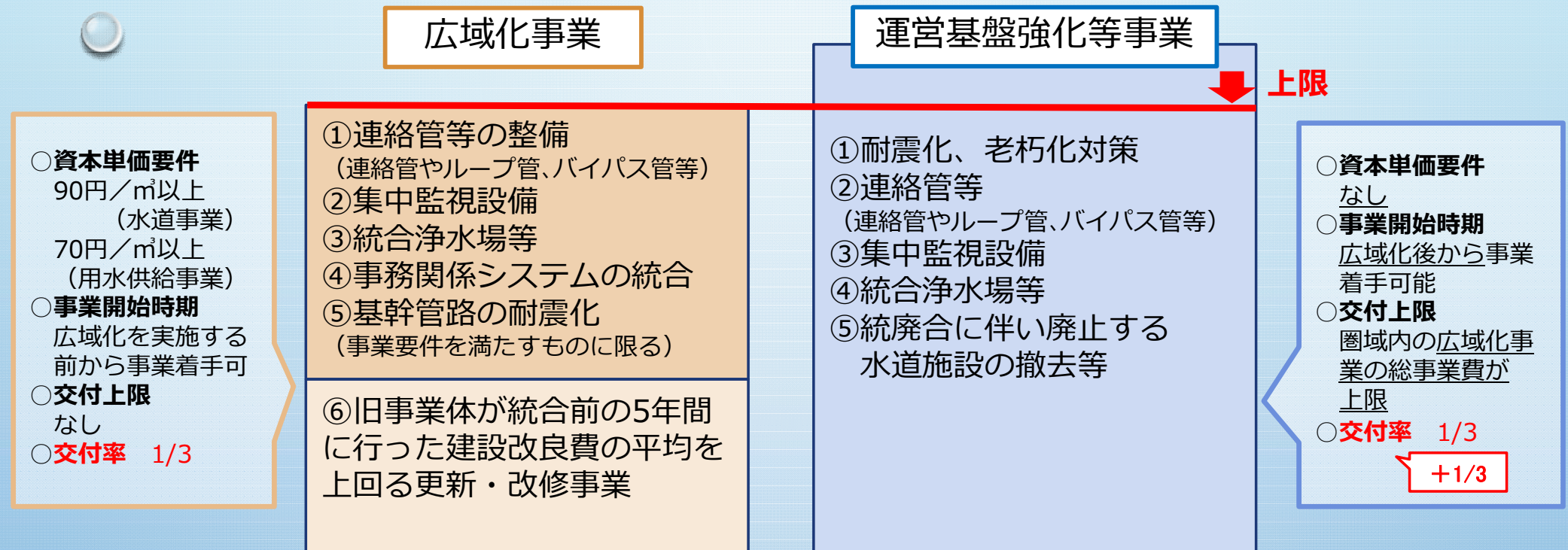
- ・ **旧県西広域圏地域部会**



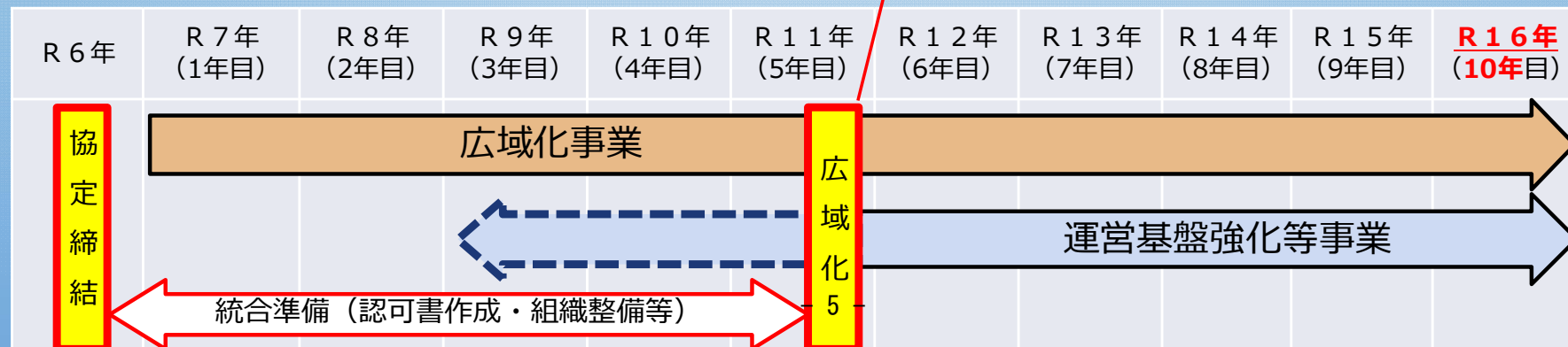
経営の一体化等に向けた本県における主な流れ（案）



市町村域を超えて3以上の水道事業等が広域化（事業統合又は経営の一体化）する場合、防災・安全交付金（広域化事業・運営基盤強化等事業）が活用可能（10年間・令和16年度まで）



<交付金を活用する際のスケジュール>



広域化の時期が早まれば、その時点から運営強化基盤等事業の活用が可能

報告第44号 資料3 城里町水道事業運営審議会中間答申

令和6年10月29日

城里町長 上遠野 修 様

城里町水道事業運営審議会
会 長 桜井 和子

城里町水道事業経営戦略の改定について（中間答申）

令和6年5月9日付け城里水第64号にて諮問がありましたこのことについて、別紙のとおり
中間答申いたします。

城里町水道事業経営戦略の改定について

本審議会は、本年５月９日に、町長から「城里町水道事業経営戦略の改定について」の諮問を受け、これまで４回にわたり審議を行ってきました。

本答申は、諮問事項のうち、年度末をまたず早急な対応が求められている茨城県が進める水道事業の広域化への参画について、先行して答申を行うものです。

なお、本来諮問されている城里町水道事業経営戦略の改定については、引き続き審議を行い答申する予定です。

１ 水道事業の広域化

当町が抱える大きな課題として、石塚浄水場の老朽化や水源となる表流水水質の悪化が進行し、施設の更新には多額の財源を要するが、人口減少により収益は減少傾向であること。また、複数の浄水場を有することによる維持管理経費のコスト負担が大きいことが明らかにされたところである。

茨城県が示す広域化プランにおいては、参画により一部の浄水場を廃することで、経営上のメリットが生じる財政シミュレーションが示されている。

また、令和６年度に行われる基本協定締結に参画することで、交付金等の活用期間を確保し、メリットが最大化されることも示された。

このような状況を踏まえ、令和６年度内の基本協定締結に参画し、広域連携を進められたい。

附帯意見

（１）広域化に際し、様々な機会や媒体を通じて広く地域住民への周知を図り、理解促進に努めること。



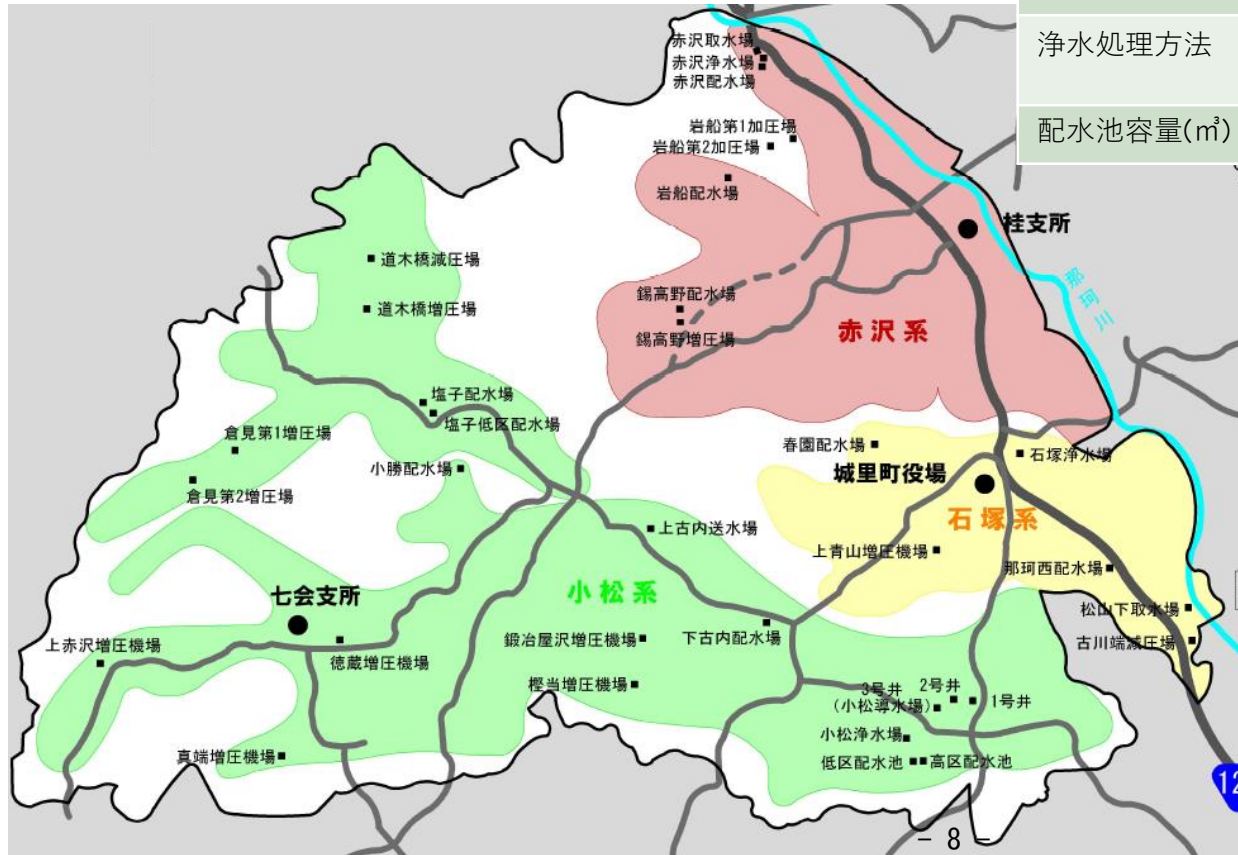
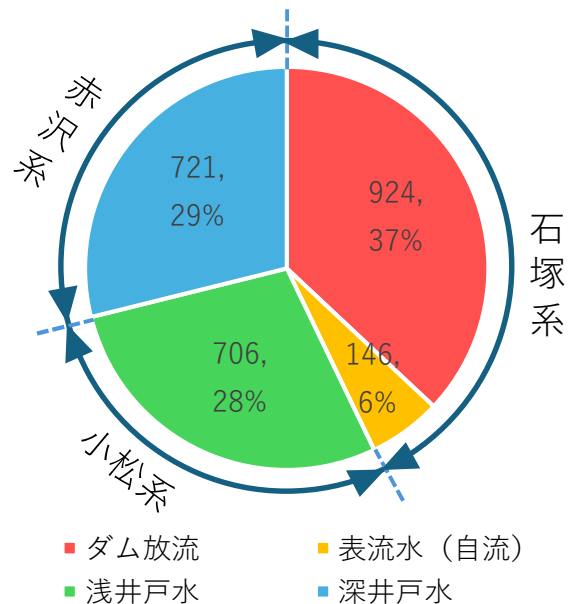
上水道事業の給水状況（令和4年度末）

- 行政区域内人口 18,254人
- 給水人口 18,104人（普及率99.2%）
- 施設能力 11,177m³/日
- 一日最大給水量 8,371m³/日
- 一日平均給水量 6,423m³/日

〈浄水施設概要〉

浄水場名	石塚浄水場	小松浄水場	赤沢浄水場
原水の種類	那珂川表流水	地下水	地下水
施設能力(m ³ /日)	4,170	4,350	2,657
沈澱池	薬品凝集沈澱 (傾斜板式)	薬品凝集沈澱 (傾斜板式)	なし
浄水処理方法	塩素滅菌 急速ろ過	塩素滅菌 急速ろ過	塩素滅菌 急速ろ過
配水池容量(m ³)	2,745	2,000	640

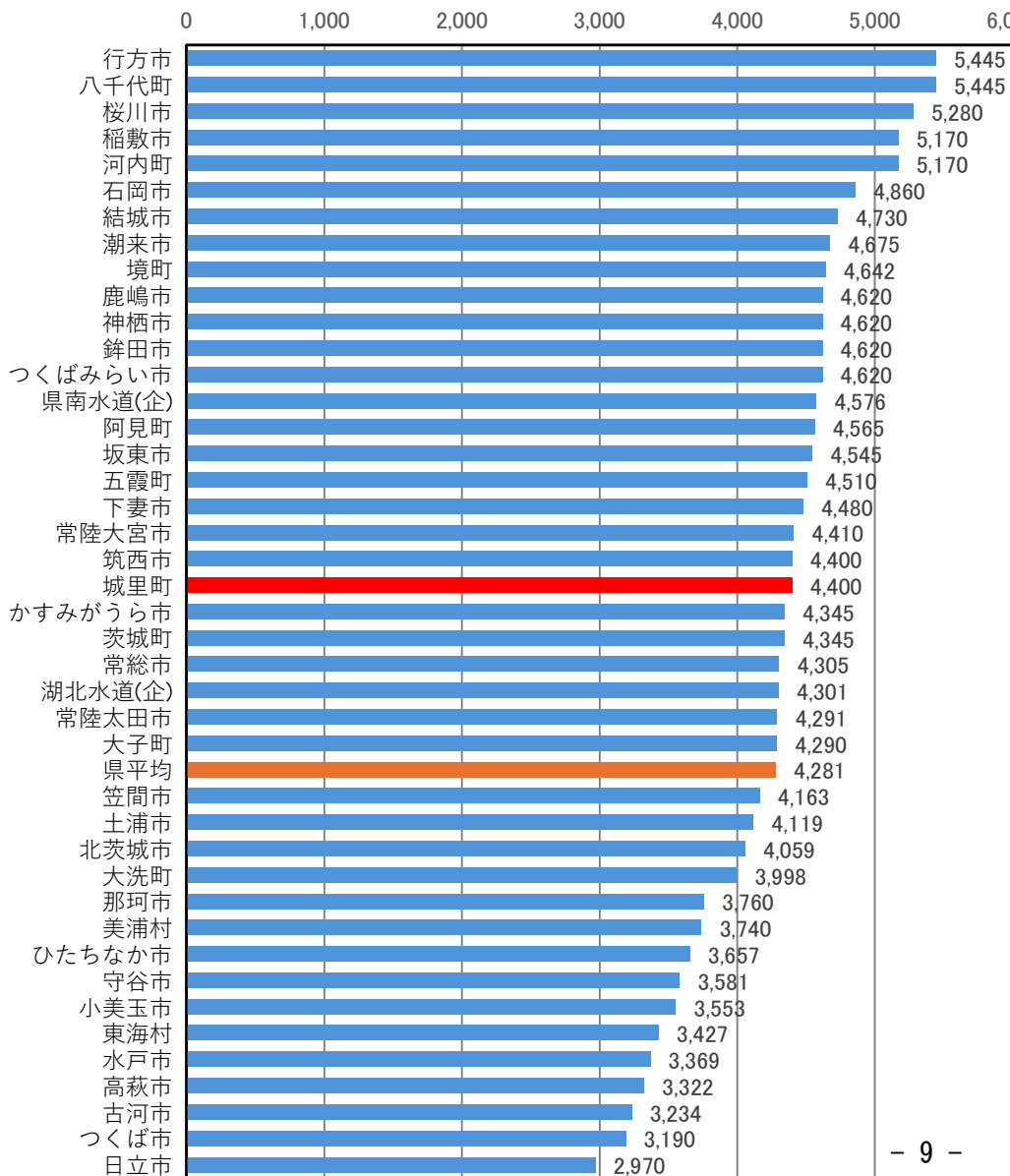
〈令和4年度 年間取水量（千m³）〉





1か月20m³当たり料金（口径20mm）

（円）



上水道事業の水道料金（令和4年度）

《各市町の1か月20m³当たり料金》

● 城里町 4,400円

● 県最大 5,445円
● 県最小 2,970円
● 県平均 4,281円

出典：R4決算統計より



水需要の動向

- 人口の減少に伴い、給水人口も減少

H24; 20,454人



2,942人、14.4%の減少

R3 ; 17,512人

- 給水普及率は99%以上と、ほぼ町全域に水道が普及

- 給水量は横ばいであるが、有収水量は減少

H24; 5,112m³/日

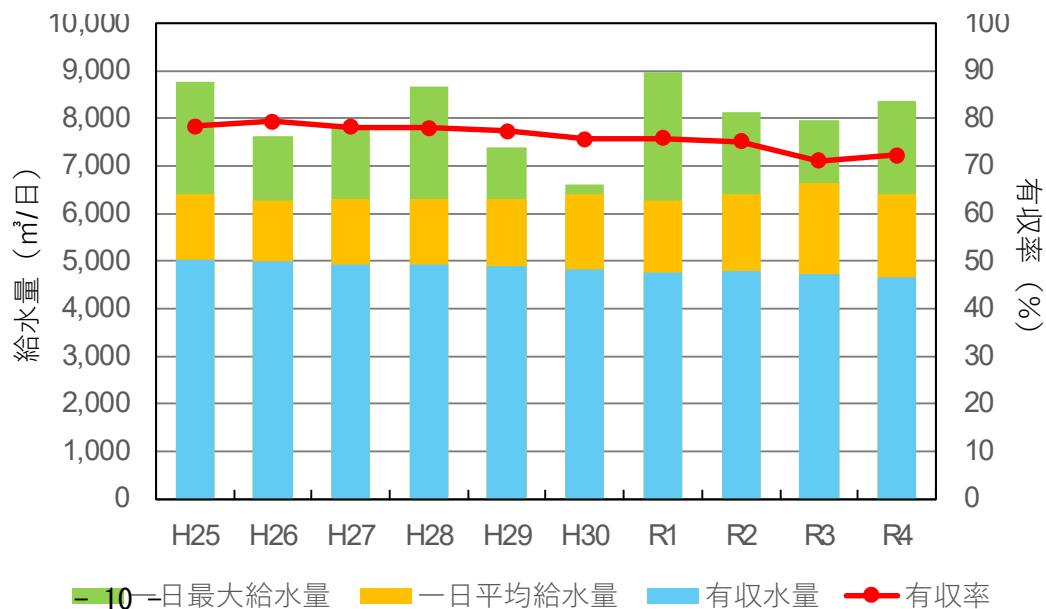


375m³/日、7.3%の減少

R3 ; 4,737m³/日

※有収水量・・・給水量のうち、料金収入が得られた水量のこと

※有収率・・・給水量のうち、有収水量の占める割合





経営（財政）状況

- 水道事業の会計は、収益的収支と資本的収支の2本立てで構成されている。

収益的収支…水を家庭まで届けるための経費（維持管理費）
資本的収支…古くなった水道管などを新しくするための経費（施設整備費）

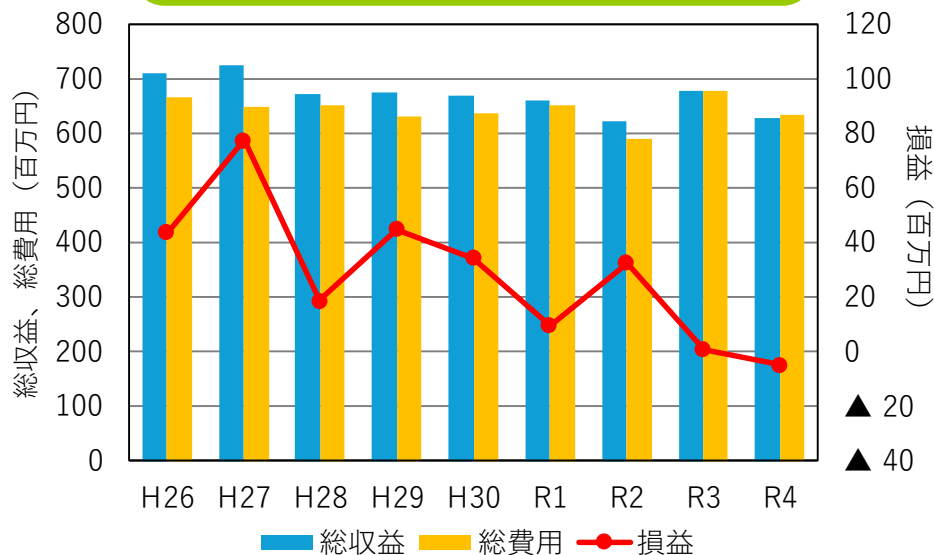
- 収益的収支において、総収益＞総費用であれば黒字経営であり、総収益＜総費用であれば赤字経営



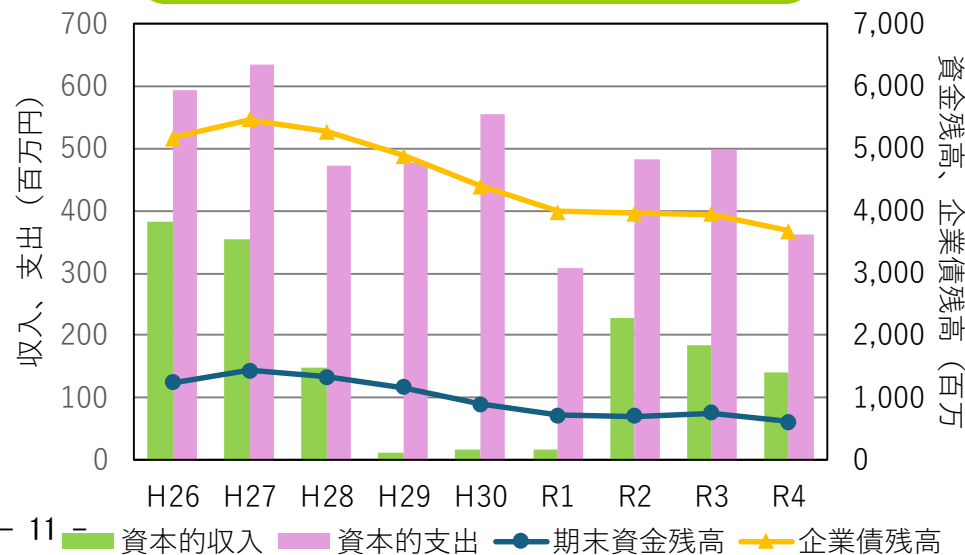
損益の推移をみると、経営状況は厳しくなっており、令和4年度には赤字に転じている。

- 企業債残高（借入金）は減少しているが、資金残高（手持ちの現金）も減少している。

収益的収支の推移

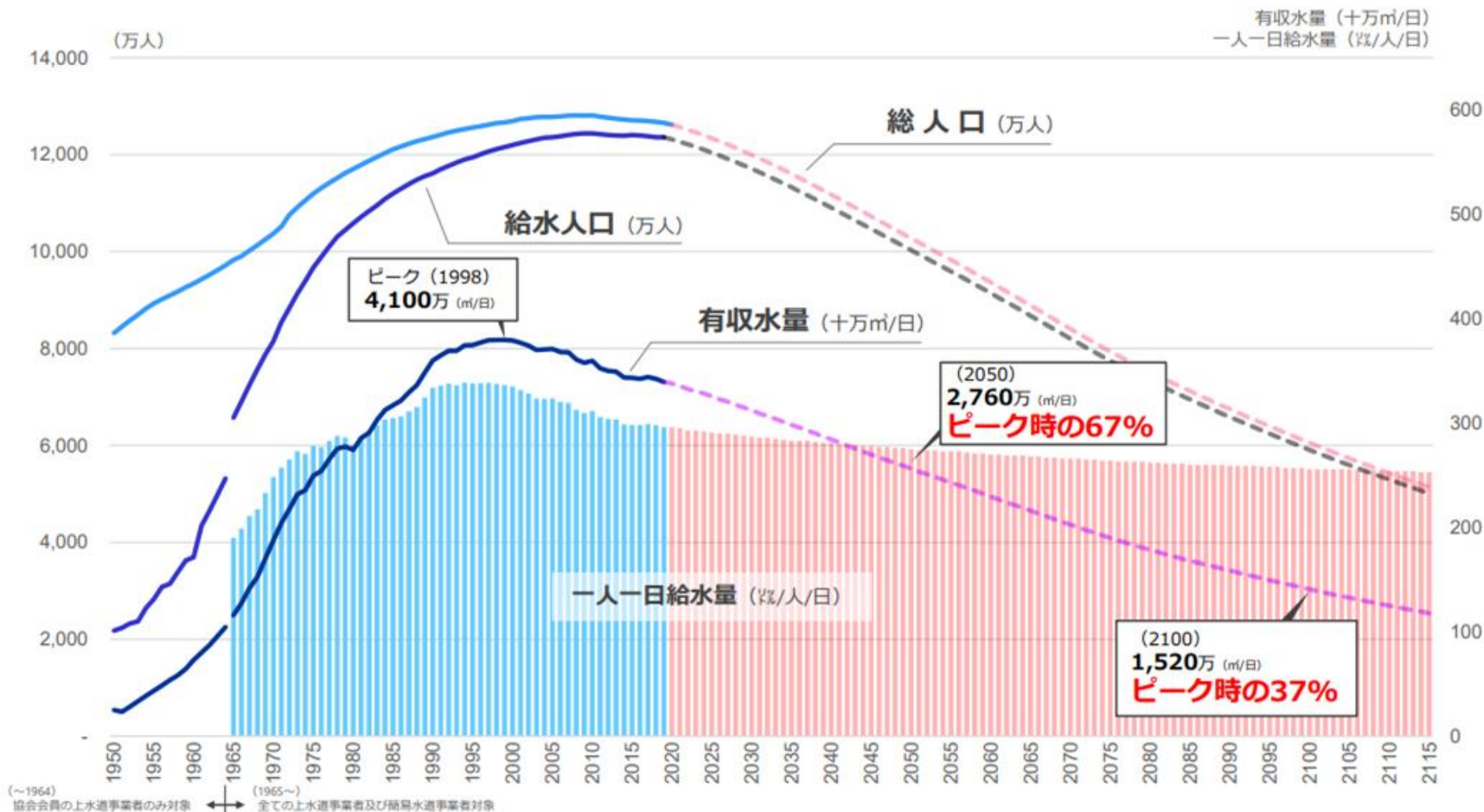


資本的収支 + 資金の推移





人口減少社会の水道事業



※1) 実績値 (～2019) : 水道統計より。給水人口・有収水量は、上水道及び簡易水道を合わせたものである。総人口のみ2020年まで実績値を記載。一人一日給水量＝有収水量÷給水人口。

※2) 総人口 (2021～2115) : 国立社会保障・人口問題研究所 (平成29年推計「日本の将来推計人口 (超長期推計)」より、厚労省水道課事務局にて2020実績人口に差し引き補正。出生率・死亡率ともに中位を採用)

※3) 給水人口 (2020～2115) : 最新の2019年度普及率 (97.6%) が今後も継続するものとして、総人口に乗じて算出している。

※4) 有収水量 (2020～2115) : 家庭用と家庭用以外に分類。家庭用有収水量＝家庭用原単位×給水人口。家庭用以外有収水量は、今後の景気の動向や地下水利用専用水道等の動向を把握することが困難であるため、家庭用有収水量の推移に準じて推移するものと考え、家庭用有収水量の比率 (0.310) で設定した。本推計値は2015年度を元に2017年度に実施した推計有収水量の結果を最新の2019年度時点で差し引き補正して採用。



管路の経年化の現状と課題

- ・ 管路経年化率は**22.1%***まで上昇、管路更新率は**0.64%**まで低下（令和3年度）

※ 全管路延長約74万kmに占める法定耐用年数（40年）を超えた延長約16万kmの割合

- ・ 令和3年度の更新実績：更新延長4,723km、更新率0.64%
- ・ 60年で更新する場合※：**更新延長約8千km、更新率1.10%必要**

※ 法定耐用年数を超えた管路約16万kmを今後20年間（令和4～23年度）で更新する場合

管路経年化率（%）

法定耐用年数を超えた管路延長÷管路総延長×100



管路更新率（%）

更新された管路延長÷管路総延長×100



令和3年度	厚生労働大臣認可	都道府県知事認可	全国平均
管路経年化率	23.7%	19.2%	22.1%
管路更新率	0.70%	0.52%	0.64%

管路の年代別内訳（令和3年度時点）

（km）

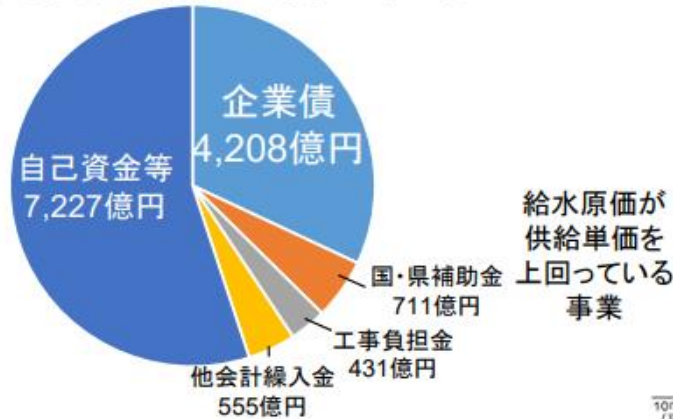
法定耐用年数（40年）を超えた管路延長	164,084
20年を経過した管路延長（40年超を除く）	338,386
上記以外	240,273
管路延長合計	742,743



水道事業の料金回収等に関する状況

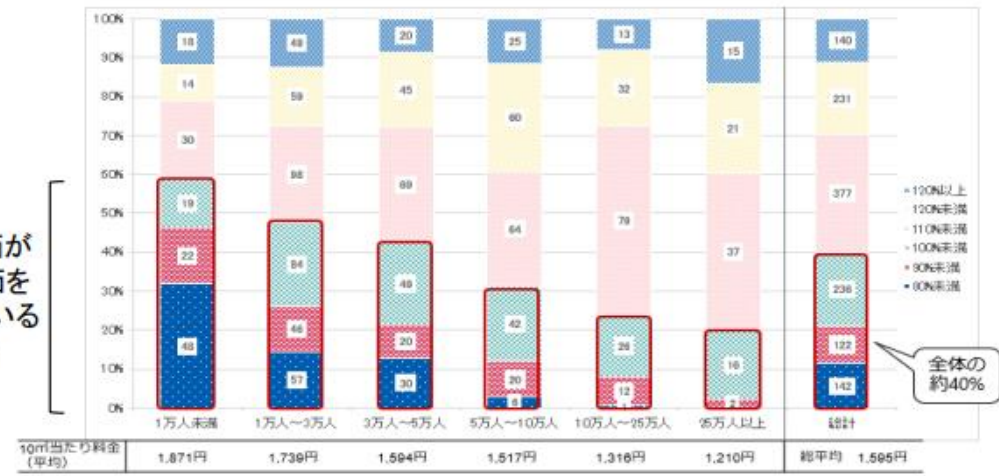
- 水道事業の建設投資の財源については、水道料金等を原資とする自己資金等が大きなウェイトを占める。
- 小規模な水道事業ほど、給水原価が供給単価を上回る傾向にある(＝原価割れしている)。
- 水道料金の平均は近年わずかに上昇傾向にあるが、原価割れの状況を改善するには至っていない。

水道事業建設投資額の財源 13,132億円

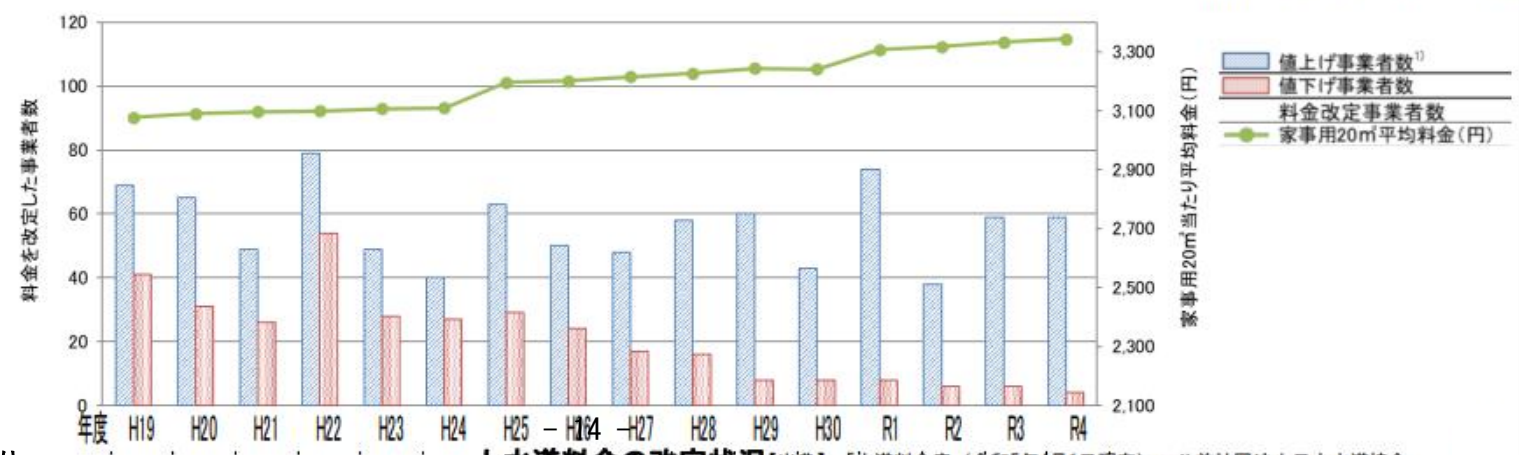


【出典】令和3年度地方公営企業年鑑

給水原価が供給単価を上回っている事業

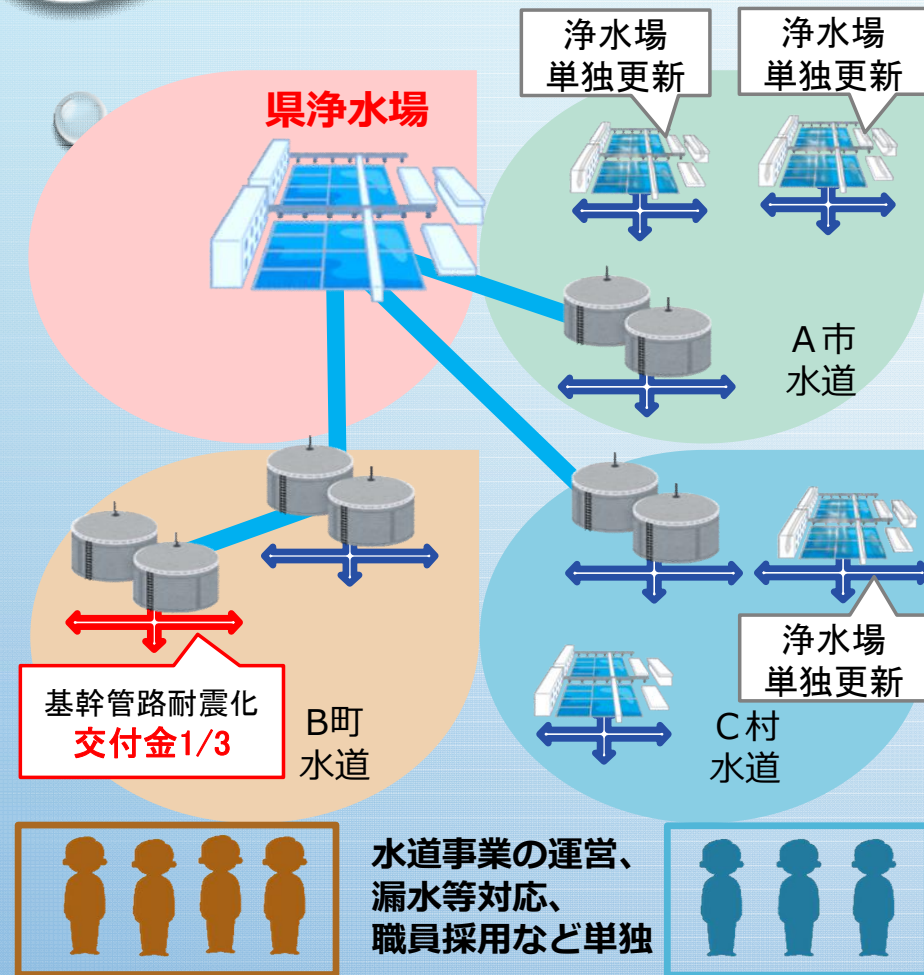


上水道事業の給水人口規模別 料金回収状況(供給単価/給水原価) 【出典】 令和3年度地方公営企業年鑑

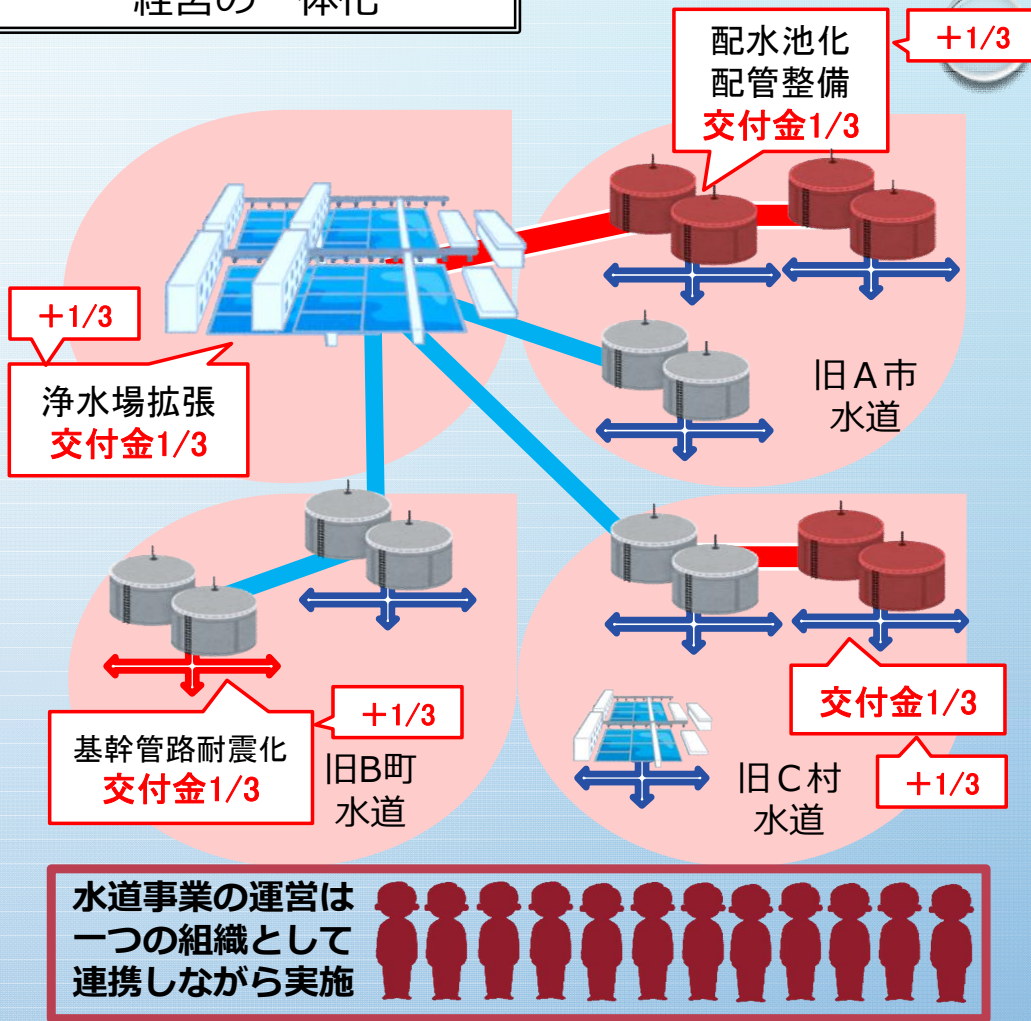


上水道料金の改定状況【出典】「水道料金表(令和5年4月1日現在)」公益社団法人日本水道協会

それぞれ単独経営を継続



経営の一体化

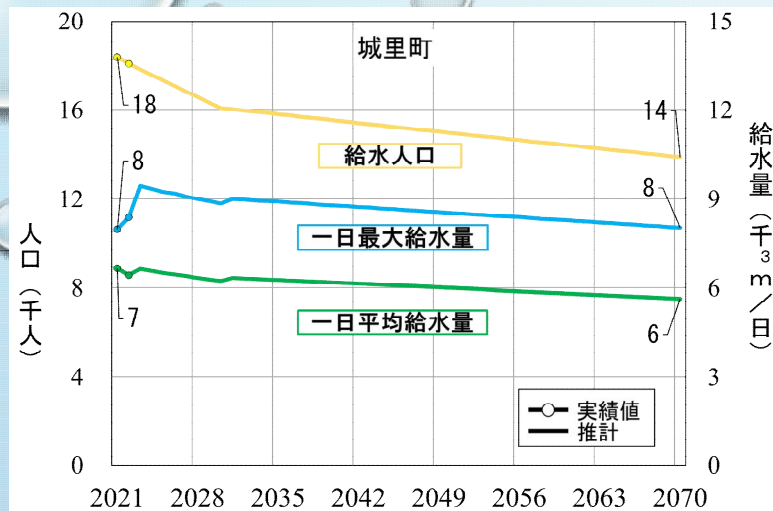


水道施設の効率的運用、経営面でのスケールメリットの創出、人材の確保などが期待される

※注

- ・ 経営の一体化は、会計は旧事業体単位のため料金も個別設定(経営統合前に同じ)
- ・ 経営統合(経営の一体化)した場合は、浄水場拡張等の「交付金1/3」(=広域化事業)に加えて、老朽化対策等比較的自由度の高い交付金も活用できる(運営基盤強化等事業(広域化事業の総事業費を上限)：1/3)

令和6年8月現在 県資料より



給水人口及び水需要の推移



広域連携による施設最適化の概要

○水需要予測_R52(2070)年度

県水道ビジョン等に基づき、将来の給水人口及び水需要量を推計

- ・ 給水人口 : 約1.4万人 (R3比▲4千人)
- ・ 給水量 (平均) : 約7千m³/日 (R3比▲1千m³/日)

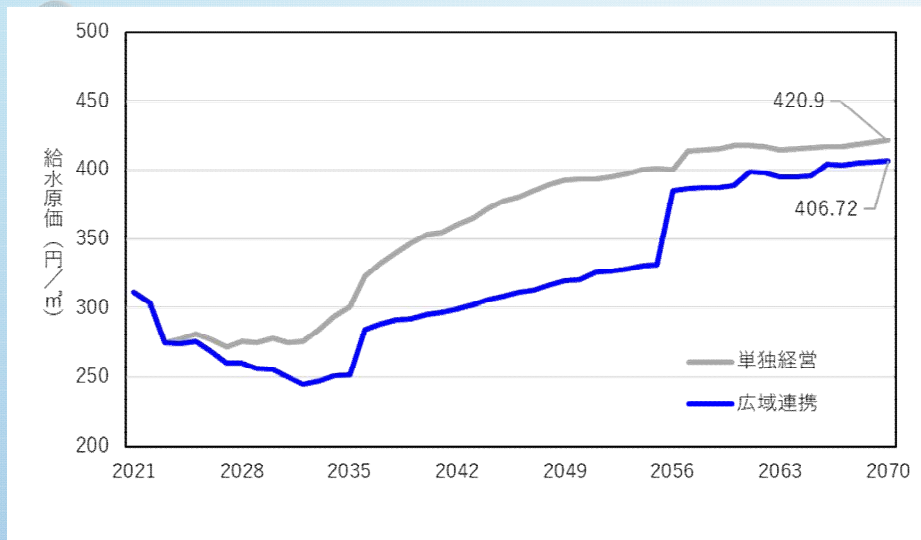
○施設の最適化

施設規模や建設年度など様々な状況を踏まえ令和32 (2050) 年度の計画水量に基づいて施設の最適配置を検討

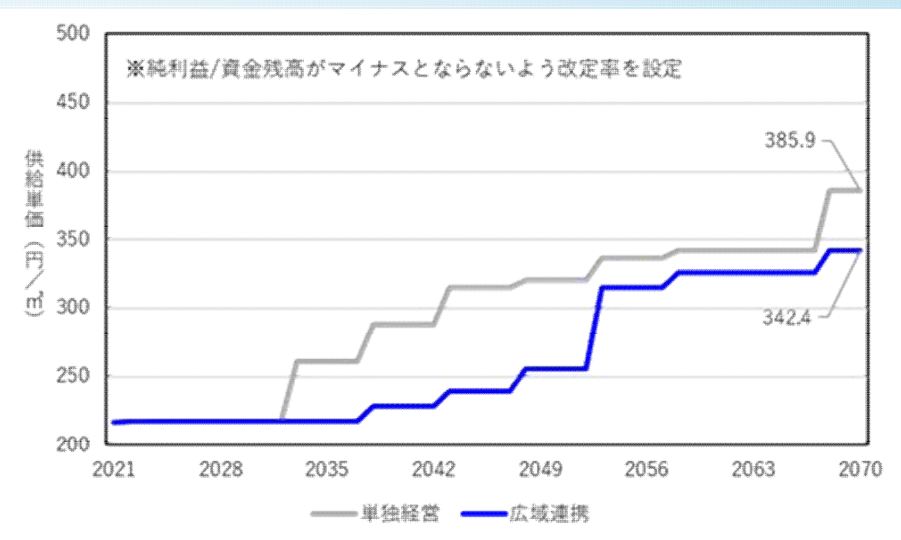
- ・ 石塚浄水場 : R18(2036)年度に配水場化
- ・ 小松浄水場 : R39(2057)年度に配水場化
⇒県企業局の水戸浄水場より送水
- ・ 赤沢浄水場 : 継続利用

○財政シミュレーション

単独経営（現状維持）で推移した場合と広域連携（経営の一体化）を進めた場合を比較



給水原価の推移
(水道水1m³あたりの製造単価)



供給単価の推移
(水道水1m³あたりの販売単価)

○広域連携の効果概要

- ・施設最適化により将来の投資額（建設改良費）の削減が期待できます。
- ・広域化に係る国交付金を活用して、水道施設や法定耐用年数を超過した老朽管などの更新・耐震化費用の抑制が見込めます。
- ・将来の投資額の抑制や国交付金の有効活用により、料金の値上げ幅を抑制することが期待できます。
- ・人材の確保・育成が難しくなる中、技術職等の専門職による業務支援や、災害時等の応急給水、復旧作業に係る体制の強化などが期待できます。



セミナーで水道のあってほしい将来像について意見を出し合う茨城キリスト教大の学生たち（手前左側の2人）＝日立市おおみか町

城里町と民間企業

水道事業若年層へ啓発

茨城キリスト教大と連携

城里町は、水道事業の若年層への啓発の仕方を探る国土交通省の公募事業に参画し、民間企業の横浜ウオーター（横浜市）、茨城キリスト教大（日立市）と連携して取り組んだ。同大文学部のゼミの学生らを対象に、「地域社会と水」をテーマにしたセミナー（全4回）を実施。学生たちは、水道事業の仕組みや課題について講義や同町内の浄水場の見学を通して理解を深めた上で、将来の水道のあるべき姿を描き、それに向けての行動や同世代への広め方を考えた。

国土交通省の事業は「水道事業の啓発に向けた調査検討及びセミナー企画運営業務」で、自治体の上下水道支援の業務を手がける横浜ウオーターが受託し、同町と同大が参画した。学生に水道事業の仕組みや歴史、現状、課題について学ぶセミナーを開き、出された意見や提案を同大がまとめ、年度内に国土交通省に報告する。国は成果を、全国の若年層向け啓発の取り組みの参考例として発信する。

セミナーは10月8～29日に開催された。同大文学部文化交流学科の宮崎晶子教授が指導するゼミの学生

（2年）を中心に、城里町在住の同大生も加えた17人が参加した。

同社のスタッフが講師になって、水道の仕組みや歴史、現状と課題を講義。城里町水道課の案内で町内の石塚浄水場も見学した。学生たちは、水道管の老朽化状況や受益者負担を原則とする水道事業の収支について理解した上で、「将来あるべき水道の姿」を描き、実現への方策や同世代へ理解を広げていくためのアイデアを出し合った。

最終回では参加した学生が4班に分かれ意見を出し合っ

との認識から「自ら積極的に学ぶ」とする提案があった一方、「学校などで学ぶ機会を与えるのがいい」との主張もあった。

同社の久保田裕史プロジェクト統括部長は「皆さんから出されたメッセージをしっかりと、大切に扱っていき」と述べた。

（佐川友一）

大学生が水道の将来を考える

横浜ウオーター 城里町、茨城キリスト教大と連携

横浜ウオーターは、茨城城里町、茨城キリスト教大学と連携して、同

大学文学部文化交流学科の学生約20人を対象としてセミナーを開催した。同社が国土交通省から受託した「水道事業の啓発に向けた調査検討等及びセミナー企画運営業務」において、10月中にセミナーを4回開催、未来を

担う若年層に水道の歴史や現状について理解を深めてもらうとともに、将来の水道のあるべき姿や同世代へ向けた発信のあり方などを議論した。若年層の水道に対するより一層の理解の促進に向け、活動の成果は、国交省を通じて公開され国民に向けた広報活動に活用される予定となっている。

セミナー前半はインプットの時間に充て、水道事業の基本的事項や経営について学ぶ機会とした。第1回は水道に関する基本的内容や歴史についての講義を行い、第2回は城里町の水道施設を

見学したほか、水に関する地域文化に触れ、水と地域の密接な関わりを感じる機会とした。また、第3回の前半は国交省による能登半島地震の災害対応、横浜ウオーターによる水道事業の課題について講義を実施した。

メッセージを発表した。ある班は、将来あるべき姿は「水道料金に納得ができる」、実現のためにすべきことは「ゼミに組み込むなどより学べる機会が必要」、どう広げていくかは「確実に見てもうのためにCMやYouTubeの広告で発信する」と発表した。

江幡守仁・城里町水道課長の話：住民、特に将来負担を担う若者世代に理解をいただくことは中規模水道事業体の持続に重要なことと考えていたため、今回の取り組みに参画しました。学生の反応はじめ、産官学それぞれの視点やノウハウは新鮮かつ貴重な経験となったので、今後の施策展開に反映していきたいと考えています。

宮崎晶子・茨城キリスト教大学文学部文化交流学科教授の話：セミナーの回を重ねるにつれ、情報をインプットすると同時に、水に対する想いも吸収し、自分たちの中で転換させアウトプットにつなげる良い循環ができました。来年度以降も、日本のどこかで若年層が水について理解を深め、産官学が共鳴しあい、将来の課題と向き合う力を育めることを願っています。

久保田裕史・横浜ウオータープロジェクト統括部長の話：セミナーは若年層の行動変容を促すため、理解に限らず、興味や関心を惹き、次の行動を考えるプログラムとしました。民間の企業診断ノウハウを活用したビジネスフレームワークを導入するなどインフラ経営を考える機会にも

セミナーのようす。水道のあるべき姿や同世代に向けたメッセージを考え



ことなどの要因を整理した後、第4回で地域社会と水の将来あるべき姿、それを実現するためには若年層の行動変容を促すため、理解に限らず、興味や関心を惹き、次の行動を考えるプログラムとしました。民間の企業診断ノウハウを活用したビジネスフレームワークを導入するなどインフラ経営を考える機会にも

セミナーの後半はアウトプットとして、将来の水道のあるべき姿や同世代に向けたメッセージを考えた。セミナーの期間中には、横浜ウオーターがゲームカードの利用や、課外の時間でも学習できるようにメタバース環境を提供、座学やワークの振り返りなど効率的な学習につなげた。