

城里町水道事業 経営戦略

平成 29 年 2 月

目次

第1部 経営戦略の策定にあたって	2
1. 経営戦略策定の意義	2
2. 計画の期間.....	2
3. 城里町水道事業の概要.....	2
4. 水道使用料の概要・考え方	5
5. 組織.....	6
第2部 現状分析	8
1. 城里町の人口推移	8
2. 水道の整備状況.....	10
3. 給水区域内の人口密度	11
4. 経営分析	11
① 有収率	11
② 施設利用率.....	12
③ 経常収支の分析.....	14
④ 供給単価、給水原価、料金回収率	15
⑤ 平成27年度 収入及び支出の内訳.....	16
⑥ 財政状態の分析.....	18
⑦ 企業債残高推移.....	20
⑧ キャッシュ・フローの推移	21
⑨ 老朽化の状況	22
第3部 経営基本方針	24
1. 水道事業の課題.....	24
2. 将来の事業環境.....	30
3. 経営の基本方針.....	34
第4部 収支計画(投資・財政計画)	42
1. 前提条件.....	42
2. 収支計画(投資・財政計画)の策定結果	43
3. 経営戦略の事後検証、更新等.....	49
(参考資料) 経営分析指標の説明	50

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ているところです。

城里町水道事業においては、供用開始以来52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等、厳しい経営環境となることが見込まれますが、このような厳しい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、今回経営戦略を策定するものです。

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、平成29年度から平成38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、著しく現状とかい離する場合には、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

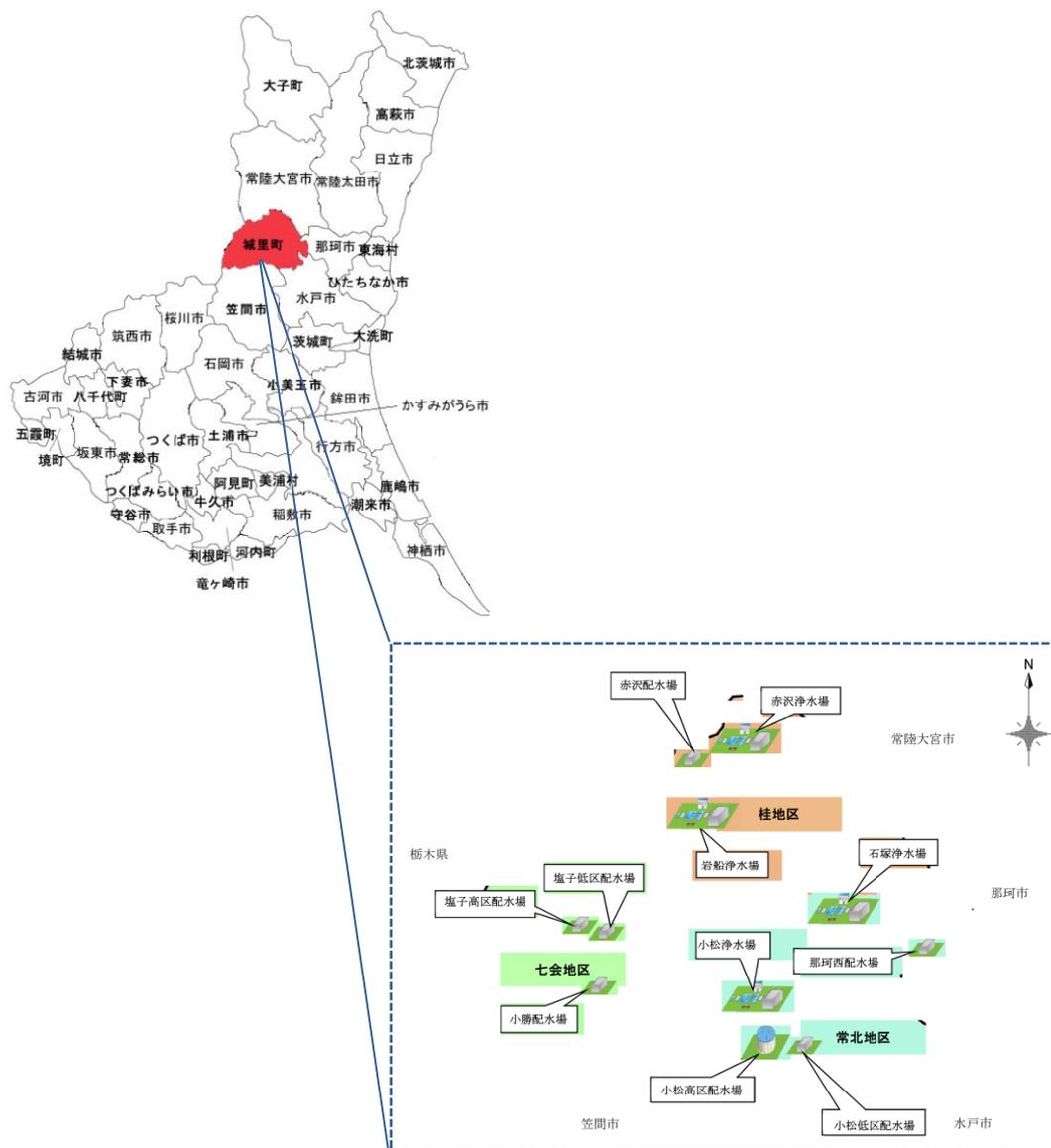
城里町は茨城県の西北部に位置し、南部は水戸市及び笠間市に接し、東部は常陸大宮市、那珂市と那珂川を境に接しており、北部は常陸大宮市に、西部は栃木県茂木町に接しています。

城里町は、東西に約19km、南北に約13kmにおよび、総面積は161.73km²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、「城里町水道事業」の1事業体にて運営しています。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。



(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。

【図表 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。

【図表 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。

【図表 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、消費税率の変更に伴い、平成 26 年 6 月請求分から料金が改定されています。消費税分を除く実質的な改定については、平成 23 年 4 月 1 日より現行の料金体系となっています（平成 23 年 4 月使用分から）。このときの改定において、これまで合併前の旧町村で区分されていた水道料金について、城里町統一料金に変更されています。

【図表 1-4 城里町水道料金】(平成 26 年 6 月請求分から適用※) (消費税込)

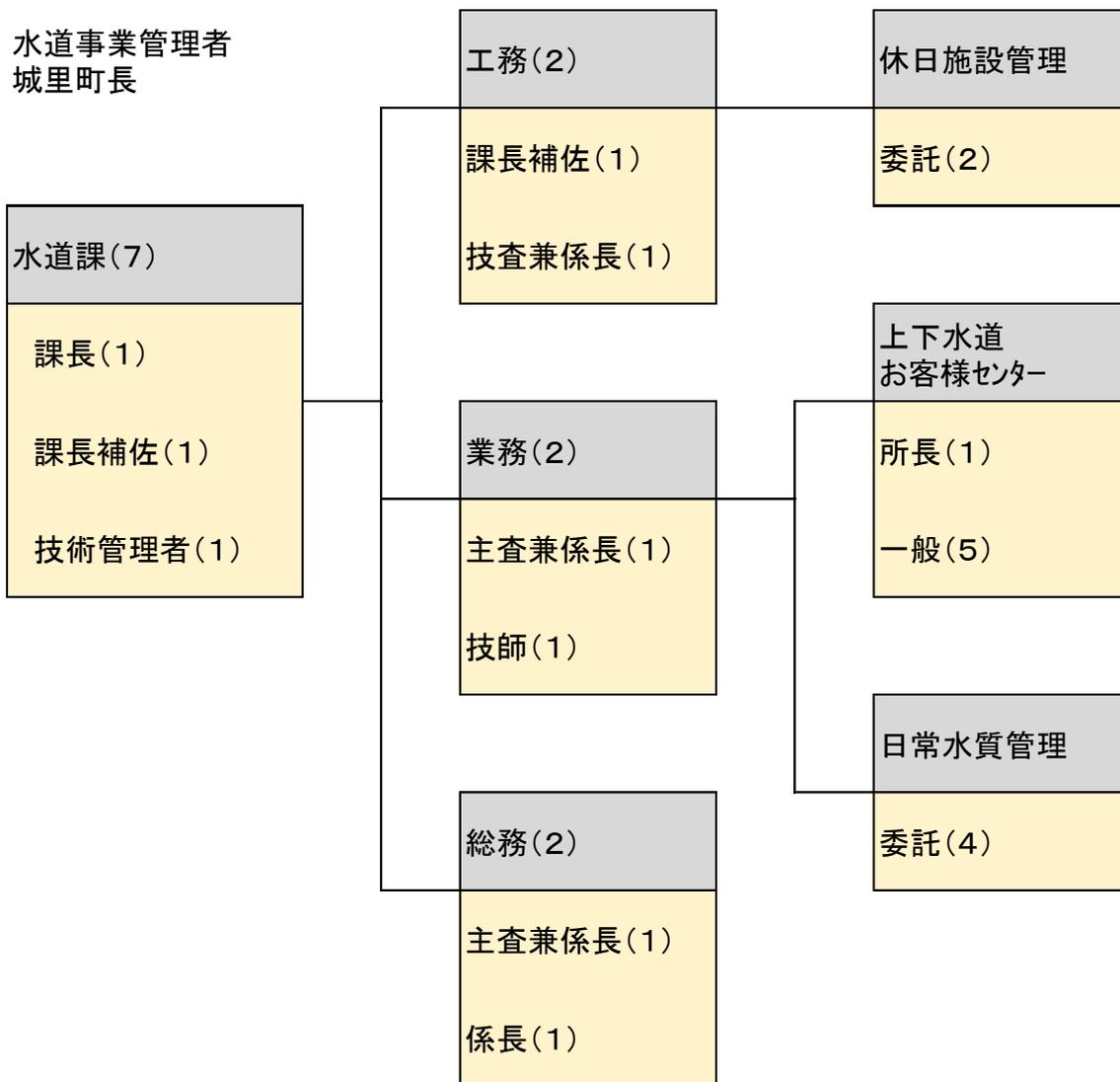
メータの 口 径	基本水量	1ヶ月当たりの 基本料金	従量料金 (超過料金)	
			11 m ³ ~30 m ³ まで	31 m ³ 以上
13 mm	10 m ³ まで	1,944円	1 m ³ につき 216円	1 m ³ につき 237.6円
20 mm	〃	2,160円		
25 mm	〃	2,376円		
30 mm	〃	2,484円		
40 mm	〃	2,592円		
50 mm	〃	3,888円		
75 mm	〃	5,616円		

※4月1日以降に水道を開始された場合4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であり、職員は管理職を含めて7名となっています。

【図表 1-5 城里町水道事業の組織体制】



【図表 1-6 城里町水道課組織表】

グループ	担当者職	事務分担（主な内容を記載）	
総括	水道課長	総括	・城里町水道事業に関する業務全般の総括
	課長補佐	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
	水道技術管理者	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	課長補佐 （総括と兼務） 技査兼係長 （総括と兼務） 技師	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	主査兼係長 技師 （工務と兼務）	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	主査兼係長 係長	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、1980（昭和55）年以降の5年ごとの総人口の推移を見ると、2000（平成12）年をピークに減少し続けており、2015（平成27）年以降も大きく減少することが予想されます。

【図表 2-1 城里町の総人口の推移（推計含む）】



出典： 総務省「国勢調査」、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」
 城里町人口ビジョン過去実績

※2010年までは「国勢調査」のデータに基づく実績値、2010年値は、年齢不詳の1人を除く。
 2015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

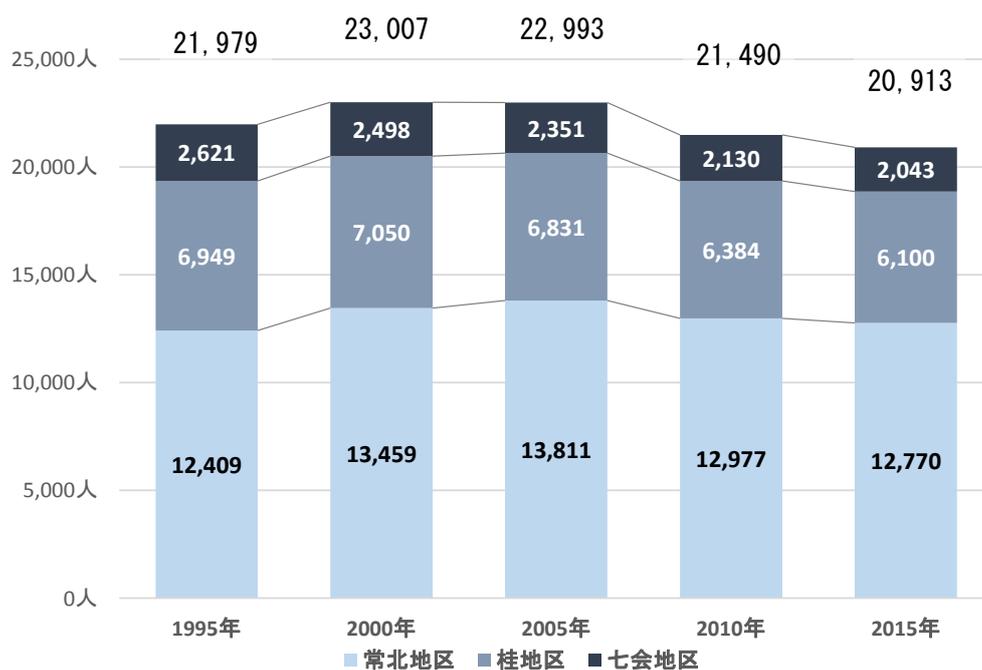
地区別人口については、七会地区が1995（平成7）年、桂地区が2000（平成12）年、常北地区が2005（平成17）年をピークに減少し続けています。

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1995（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。



(出典)城里町HP

【図表 2-2 地区(旧町村)別人口推移】



※2010年値は、年齢不詳の1人を除く。2015年は3月31日現在住民基本台帳。

(出典)国勢調査

2. 水道の整備状況

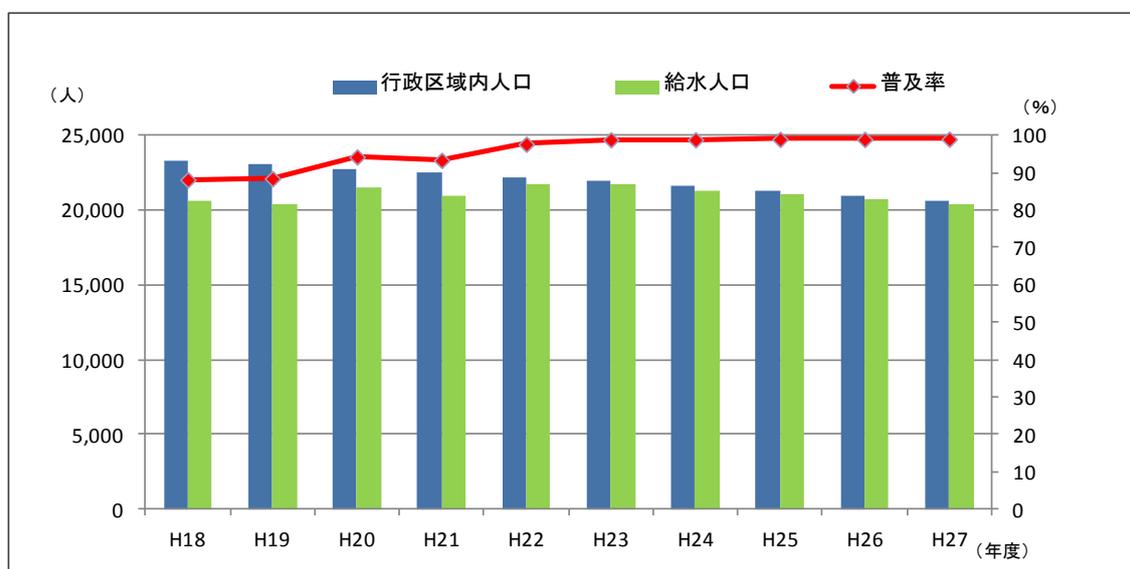
平成 23 年において、給水人口のピークを迎え、その後、行政区域内人口の減少に伴って給水人口も減少しています。

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 23 年時点で約 21,700 人だった給水人口は平成 27 年時点で約 20,400 人になっています。

行政区域内人口のうち給水人口の割合を示す普及率は、平成 23 年度まで増加し 98% を超え、その後横ばい状態が続き 99% 前後を推移しています。

なお、城里町の普及率は、給水形態、給水人口規模が類似の団体の平均値を上回っています。

【図表 2-3 行政区域内人口、給水人口、普及率の推移】



【図表 2-4 行政区域内人口、給水人口及び普及率の推移(直近 3 年)】

	単位	H25年度	H26年度	H27年度	平成26年度 類似団体(注)
行政区域内人口	(人)	21,303	20,913	20,614	-
給水人口	(人)	21,090	20,701	20,419	-
普及率	(%)	99.0	99.0	99.1	82.1

(注)給水形態、給水人口規模が類似の団体平均

(出典)経営比較分析表、決算統計、水道事業経営指標

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。

給水人口は緩やかな減少傾向にあり、それに伴い給水区域内人口密度も緩やかな減少傾向ではありますが、ほぼ横ばいの状況が続いています。

【図表 2-5 給水区域内人口密度の推移(直近3年)】

	単位	H25年度	H26年度	H27年度
給水人口	(人)	21,090	20,701	20,419
給水区域面積	(km ²)	171.6	171.6	171.6
給水区域内人口密度	(人/km ²)	122.9	120.6	119.0

(出典)決算統計

4. 経営分析

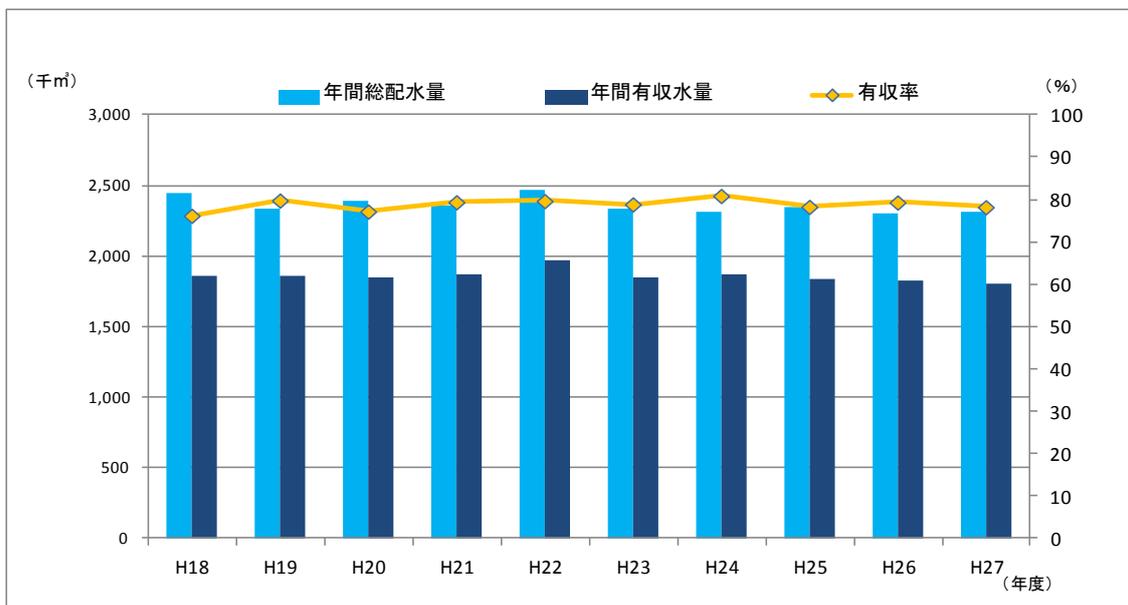
① 有収率

年間総配水量は、ここ10年間は2,300千m³～2,500千m³のほぼ横ばいで推移しています。年間有収水量は、給水区域内人口の影響により、平成22年度以降約1万m³ずつ減少しています。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80%弱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。

【図表 2-6 年間配水量、有収水量及び有収率の推移】



【図表 2-7 有収率の推移(直近3年)】

(単位: %)

	H25年度	H26年度	H27年度	平成26年度 類似団体(注)
有収率	78.3	79.3	78.2	83.0

(注) 給水人口規模が類似の団体平均

(出典) 経営比較分析表、決算統計

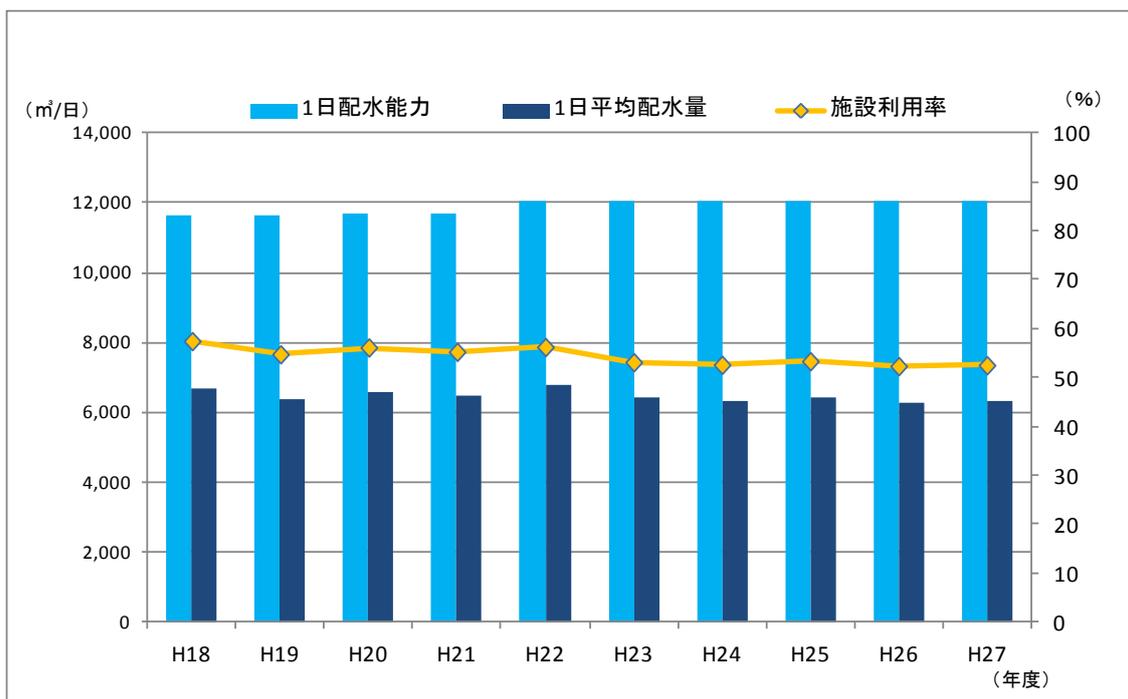
② 施設利用率

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6,300~6,800 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、将来の設備更新に際しては、稼働能力の縮小を含めた検討が必要です。

城里町の施設利用率は、類似の団体の平均値を下回っています。

【図表 2-8 施設利用率の推移】



【図表 2-9 施設利用率の推移(直近3年)】

	単位	H25年度	H26年度	H27年度	平成26年度 類似団体(注)
1日配水能力	(m³/日)	12,030	12,030	12,030	-
1日平均配水量	(m³/日)	6,411	6,290	6,312	-
施設利用率	(%)	53.3	52.3	52.5	55.1

(注)給水人口規模が類似の団体平均

(出典)経営比較分析表、決算統計

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3年間における経常収益（営業収益＋営業外収益）は、5億9千万円から7億1千万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、5億6千万円から6億6千万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、類似の団体の平均値をやや下回っています。

【図表 2-10 損益の推移(直近3年)】

(単位:千円)

	H25年度	H26年度	H27年度
1 営業収益	435,611	413,152	449,780
(1) 給水収益	394,930	391,090	387,834
(2) 受託工事収益	18,678	1,497	47,568
(3) その他	22,003	20,565	14,379
2 営業費用※	475,636	577,475	568,662
(1) 原水及び浄水費	97,518	98,385	102,991
(2) 配水及び給水費	20,467	12,471	20,717
(3) 受託工事費	19,274	7,990	43,500
(4) 総係費	103,939	127,705	97,557
(5) 減価償却費※	234,428	330,924	303,897
営業利益(マイナスは営業損失)※	△ 40,015	△ 164,323	△ 118,881
3 営業外収益※	151,986	296,409	250,512
(1) 受取利息	966	639	620
(2) 一般会計補助金	150,502	179,570	148,886
(3) 長期前受金戻入※	0	116,087	100,893
(4) その他	518	113	112
4 営業外費用	81,993	82,912	79,333
(1) 支払利息及び企業債取扱諸費	81,111	79,675	78,124
(2) その他	882	3,237	1,209
経常利益(マイナスは経常損失)	29,978	49,175	52,297
5 特別利益	0	4	25,229
6 特別損失	4,075	5,534	37
当年度純利益(マイナスは純損失)	25,903	43,644	77,489

※ 平成26年度より地方公営企業会計制度が見直されたことにより、いわゆる「みなし償却」制度が廃止されて長期前受金制度が導入されたことにより、平成25年度と26年度以降では、減価償却費(営業費用)と長期前受金戻入(営業外収益)の算定方法に変更が生じています。

(出典)決算統計

【図表 2-11 経常収支比率の推移(直近3年)】

(単位:%)

	H25年度	H26年度	H27年度	平成26年度 類似団体(注)
経常収支比率	105.4	107.5	108.1	110.0

(注)給水人口規模が類似の団体平均

(出典)経営比較分析表、決算統計

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73%から77%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、類似の団体の平均値を下回っています。

【図表 2-12 料金回収率の推移(直近3年)】

	単位	H25年度	H26年度	H27年度	平成26年度 類似団体(注)
供給単価	(円)	215.6	214.7	214.6	170.6
給水原価	(円)	293.9	294.4	278.7	169.8
料金回収率	(%)	73.4	72.9	77.0	100.5

(注)給水人口規模が類似の団体平均

(出典)経営比較分析表、決算統計

⑤ 平成 27 年度 収入及び支出の内訳

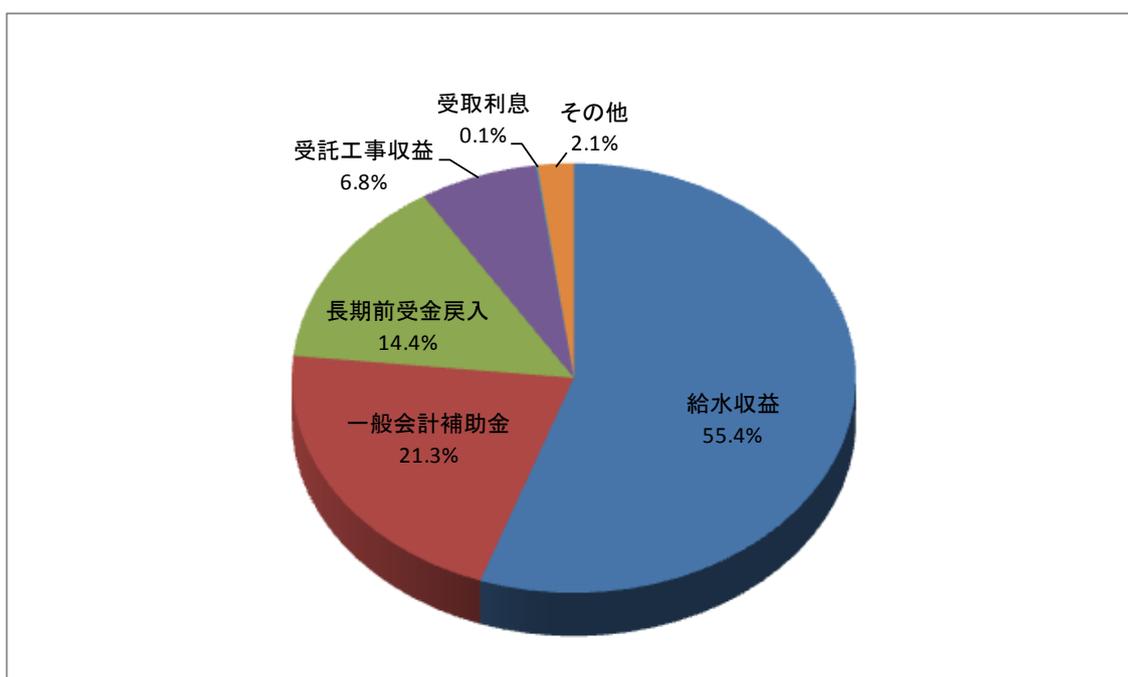
城里町水道事業の収入及び支出の内訳は次のとおりです。

(収入)

平成 27 年度の総収入の内訳は、給水収益 55.4%、一般会計補助金 21.3%、長期前受金戻入 14.4%、受託工事収益 6.8%、受取利息 0.1%、その他 2.1%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。

【図表 2-13 平成 27 年度総収入の内訳】



(出典)決算統計

(支出)

平成 27 年度の総支出の内訳は、減価償却費 46.9%、支払利息 12.1%、動力費 8.3%、職員給与費 8.1%、委託料 6.8%、受託工事費 6.7%、修繕費 5.0%、その他 6.1%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。

【図表 2-14 平成 27 年度総支出の内訳】



(出典)決算統計

【図表 2-15 過去の給水原価の構成(直近3年)】

(単位:千円)

	H25年度	H26年度	H27年度
減価償却費	234,428	330,924	303,897
支払利息	81,111	79,675	78,124
動力費	57,426	62,141	53,637
職員給与費	57,846	57,120	52,741
修繕費	35,232	28,050	32,379
委託料	31,842	59,514	44,341
受託工事費	19,274	7,990	43,500
その他	40,461	34,972	39,413
費用合計	557,620	660,386	648,032

(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と比較してやや低いのは、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、46%~48%で推移していますが、自己資本比率(繰延収益は除外)は、20%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となります。

企業債残高対給水収益比率は、類似団体と比較してかなり大きい数値であることから、給水収益に対して企業債残高が過大になっていることが示されています。これは近年においても施設の建造がなされていることが要因の1つといえます。

但し、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。

【図表 2-16 貸借対照表の推移(直近 3 年)】

(単位:千円)

	H25年度	H26年度	H27年度
1 固定資産	7,233,277	6,320,007	6,398,069
(1) 有形固定資産	6,981,414	6,088,658	6,180,432
① 土地	113,347	113,347	113,347
② 建物	223,884	194,164	187,882
③ 構築物	5,064,687	4,530,068	4,894,450
④ 機械装置等	1,353,780	820,638	956,486
⑤ 車両運搬具	1,544	1,142	783
⑥ 工具器具及び備品	1,018	788	563
⑦ 建設仮勘定	223,153	428,510	26,920
(2) 無形固定資産	251,863	231,349	217,636
2 流動資産	1,402,279	1,450,803	1,627,640
(1) 現金預金	1,179,420	1,246,761	1,439,610
(2) 未収金	118,426	198,911	183,556
(3) 有価証券	99,981	0	0
(4) その他	4,453	5,130	4,474
資産合計	8,635,556	7,770,810	8,025,708
3 固定負債	0	3,690,348	3,791,350
(1) 企業債	0	3,690,348	3,791,350
4 流動負債	89,027	289,095	469,158
(1) 企業債	0	225,606	231,099
(2) 未払金	87,906	57,648	232,307
(3) 引当金	0	4,376	4,376
(4) その他	1,121	1,465	1,376
5 繰延収益	0	2,164,261	2,060,606
負債合計	89,027	6,143,705	6,321,114
6 資本金	4,452,110	650,861	650,861
7 剰余金	4,094,419	976,245	1,053,733
(1) 資本剰余金	3,859,544	1,743	1,743
(2) 利益剰余金	234,875	974,501	1,051,990
資本合計	8,546,529	1,627,106	1,704,595
負債資本合計	8,635,556	7,770,810	8,025,708

※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

【図表 2-17 財政状態を示す指標の推移(直近2年)】

(単位: %)

	H26年度	H27年度	平成26年度 類似団体(注)
流動比率	501.8	346.9	381.5
自己資本構成比率	48.8	46.9	64.2
自己資本比率	20.9	21.2	-
企業債残高対給水収益比率	1001.3	1037.2	393.3
累積欠損金比率	0.0	0.0	2.8

(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)

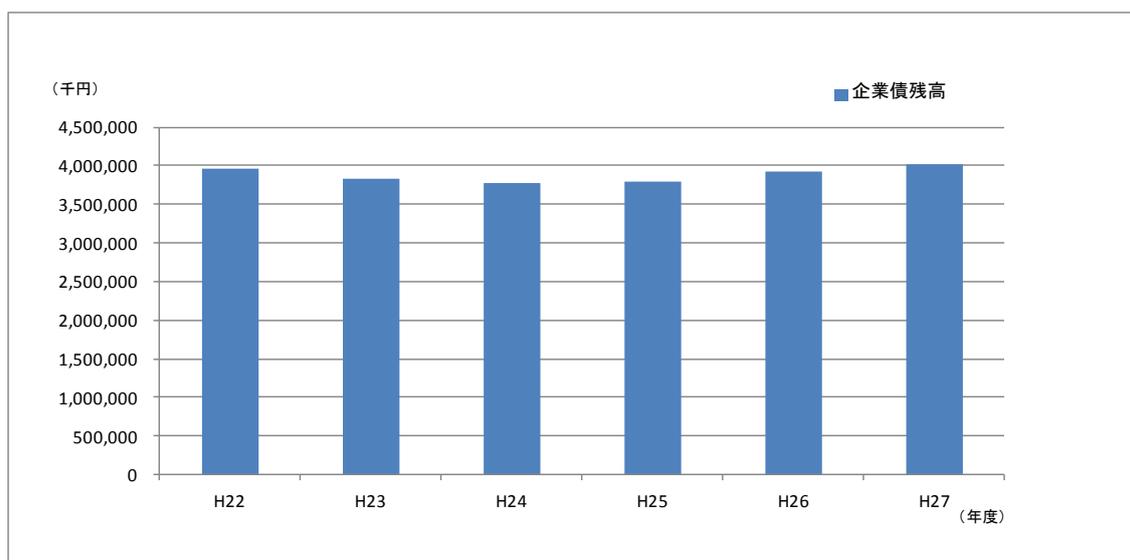
(出典)経営比較分析表、決算統計、水道事業経営指標

※財政状態を示す各種指標は、平成26年度の地方公営企業会計制度の改正により大きく考え方が変わっているため、過去2カ年のみ表示しています。

⑦ 企業債残高推移

企業債残高推移の過去6年間の推移を見ますと、建設改良事業が行われた年度に企業債が発行され、残高が増加しています。

【図表 2-18 企業債残高の推移】



【図表 2-19 企業債の内訳及び推移(直近 3 年)】

(単位:千円)

	H25年度	H26年度	H27年度
財政融資資金	2,045,502	2,271,977	2,492,482
公営企業金融公庫	1,551,190	1,484,949	1,416,683
民間債	204,557	159,029	113,284
企業債合計	3,801,249	3,915,955	4,022,449

(出典)決算統計

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・フローを賄っており、各年度の資金残高が増加しています。

【図表 2-20 キャッシュ・フロー及び資金残高の推移(直近 2 年)】

(単位:千円)

	H26年度	H27年度
業務活動によるキャッシュ・フロー	150,708	444,472
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 198,072	△ 358,117
財務活動によるキャッシュ・フロー	114,706	106,494
資金の増加額(又は減少額)	67,342	192,849
資金期首残高	1,179,419	1,246,761
資金期末残高	1,246,761	1,439,610

※キャッシュ・フロー計算書は、公営企業会計制度の改正後より作成することになったため、過去 2 カ年のみ表示しています。

(出典)決算統計

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。

【図表 2-21 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)
	岩船浄水場	S51(1976)		徳蔵増圧場	H19(2007)
送水場	上古内送水場	S58(1983)		上赤沢増圧場	H20(2008)
配水場	那珂西配水場	S46(1971)		真端増圧場	H21(2009)
	小松低区配水場	H13(2001)		道木橋増圧場	H7(1995)
	小松高区配水場	H14(2002)		倉見第1増圧場	H7(1995)
	上古内配水場	H16(2004)		倉見第2増圧場	H7(1995)
	小勝配水場	H19(2007)		岩船第1加圧場	S51(1976)
	塩子低区配水場	H6(1994)		岩船第2増圧場	S51(1976)
	塩子高区配水場	H5(1993)		錫高野増圧場	H9(1997)
	赤沢配水場	S49(1974)		古川端減圧場	H23(2011)
	高根台配水場	H6(1994)		道木橋減圧場	H7(1995)
				減圧場	

(出典) 城里町水道事業ビジョン

【図表 2-22 平成 27 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	292,477	104,595	187,882	35.8
構築物	7,630,617	2,736,166	4,894,451	35.9
機械及び装置	3,015,872	2,059,387	956,485	68.3
量水器	39,552	24,803	14,749	62.7
その他機械装置	2,976,320	2,034,584	941,736	68.4
車輛運搬具	5,802	5,019	783	86.5
工具器具及び備品	5,078	4,515	563	88.9
合計	10,949,846	4,909,682	6,040,164	44.8

(出典) 決算書

【図表 2-23 資産老朽化に関する指標の推移(直近3年)】

(単位:%)

	H25 年度	H26 年度	H27 年度	平成 26 年度 類似団体(注)
有形固定資産減価償却率	33.7	45.5	44.8	46.7
管路更新率	0.3	0.1	0.0	0.7

(注)給水人口規模が類似の団体平均

(出典)経営比較分析表

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。

第3部 経営基本方針

1. 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。その際は非常に大きな更新費用を必要とすることになります。

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※を実施する必要があります。

※…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。水道整備区域内の未接続世帯に対する接続勧奨を強化し接続率の向上に努める必要があります。

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 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。

④ 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、同分野においての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。

⑤ 経営の健全化

城里町では、図表3-1に示すとおり、これまでにコスト縮減に関する各種の取組を行っています。

【図表3-1 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 G X形铸铁管：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铸铁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。

⑥ 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。

⑦ 運営組織の強化

城里町の水道職員数は、町村合併時である平成17年度の11名から平成26年度の7名まで削減(約36%削減)しています。

そのような中においても、水道事業者には市民生活のライフラインである水道水を安全かつ安定的に、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・継続されることとなります。

⑧ 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3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。

町の需要水量は、今後最大で約8,838 m³/日と推定されることから、現状では、給水に支障が生じないとされる水量を確保しています。

【図表 3-2 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	3,821	浅井戸
赤沢浄水場	2,997	深井戸 (水源を共有)
岩船浄水場		
合計	10,988	

水源の確保という視点では需要水量を十分確保しています。一方、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4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・岩船浄水場では、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。

【図表3-3 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
岩船浄水場	地下水	塩素滅菌・急速ろ過

表流水については、河川の水温や上流の環境に水質が大きく左右されることから、十分な監視が必要です。また、最適な浄水方法・代替水源・施設の統廃合などを模索する必要があります。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、可能な限り多く沈殿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、配水池等の基幹施設の耐震化にあたっては、耐震診断を実施し対応の要否を判断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、下表に示すとおりとなっています。

全国的には、重要給水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。

【図表3-4 重要給水管路の耐震化状況】

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、必要に応じ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、図表3-5に示すとおりとなっています（図表3-5には、図表3-4に記載された管路も含まれます）。

【図表3-5 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。

2. 将来の事業環境

① 給水人口の予測

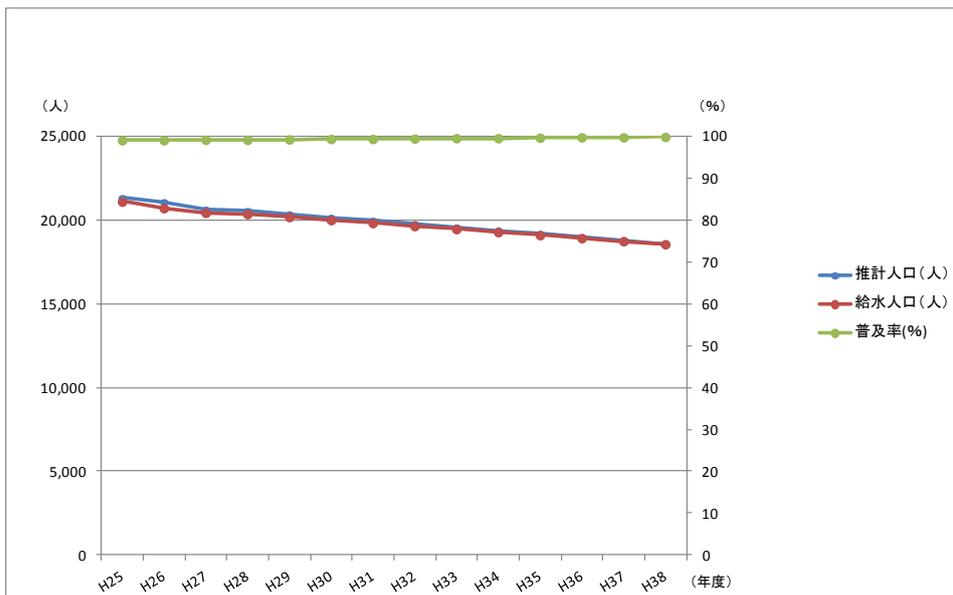
第2部 現状分析で触れたとおり、過去10年間の行政区域内人口は減少を続けています。給水区域と行政区域は一致している一方、普及率は100%に近いながらも更なる拡大余地が見込めることから、給水人口は行政区域内人口の推計値及び普及率の推計値に基づき予測することが適切です。

「城里町水道事業ビジョン」によれば、行政区域内人口は下表のとおり推移することが見込まれています。その結果、城里町の給水人口は、平成38年度までの10年間において、毎年度180人程度ずつ減少していくことが見込まれます（下表参照）。

【図表 3-6 給水人口の予測】

年度	推計人口(人)	給水人口(人)	普及率(%)
25	21,303	21,090	99.0
26	20,913	20,701	99.0
27	20,614	20,419	99.1
28	20,532	20,347	99.1
29	20,331	20,168	99.2
30	20,129	19,988	99.3
31	19,949	19,809	99.3
32	19,747	19,629	99.4
33	19,547	19,449	99.5
34	19,366	19,269	99.5
35	19,166	19,089	99.6
36	18,965	18,908	99.7
37	18,783	18,727	99.7
38	18,582	18,545	99.8

【図表 3-7 給水人口の予測(グラフ)】



② 水需要の予測

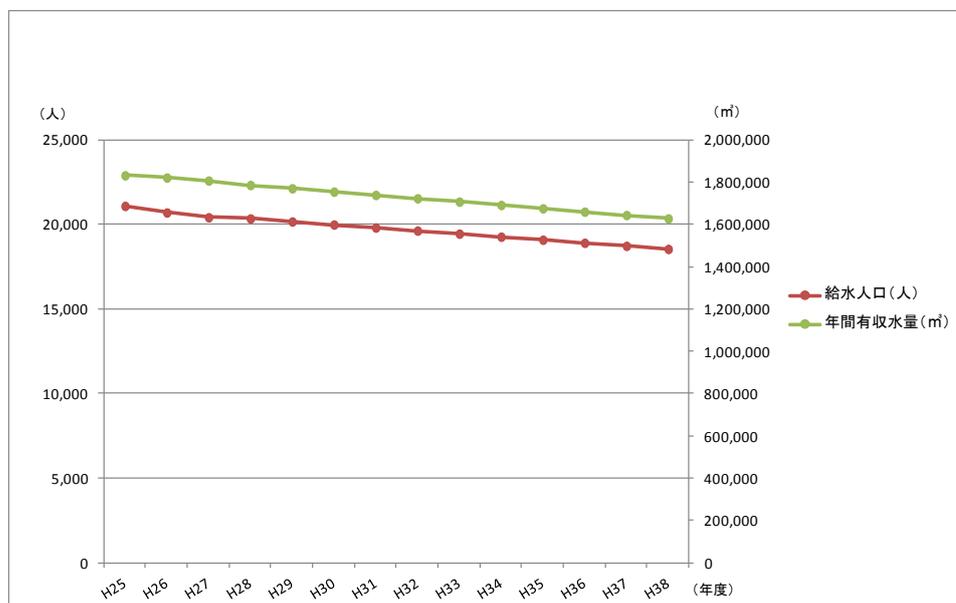
城里町の水需要は、ほとんどが家庭用となっています。

そのため、水需要は概ね給水人口予測に比例するものと考えられ、年間有収水量は平成28年度から平成38年度にかけて約9%減少するものと考えられます(下表参照)。

【図表 3-8 水需要の予測】

年度	給水人口(人)	年間有収水量(m ³)
25	21,090	1,831,990
26	20,701	1,821,520
27	20,419	1,807,230
28	20,347	1,786,226
29	20,168	1,770,512
30	19,988	1,754,710
31	19,809	1,738,996
32	19,629	1,723,194
33	19,449	1,707,392
34	19,269	1,691,590
35	19,089	1,675,788
36	18,908	1,659,899
37	18,727	1,644,009
38	18,545	1,628,032

【図表 3-9 水需要の予測(グラフ)】



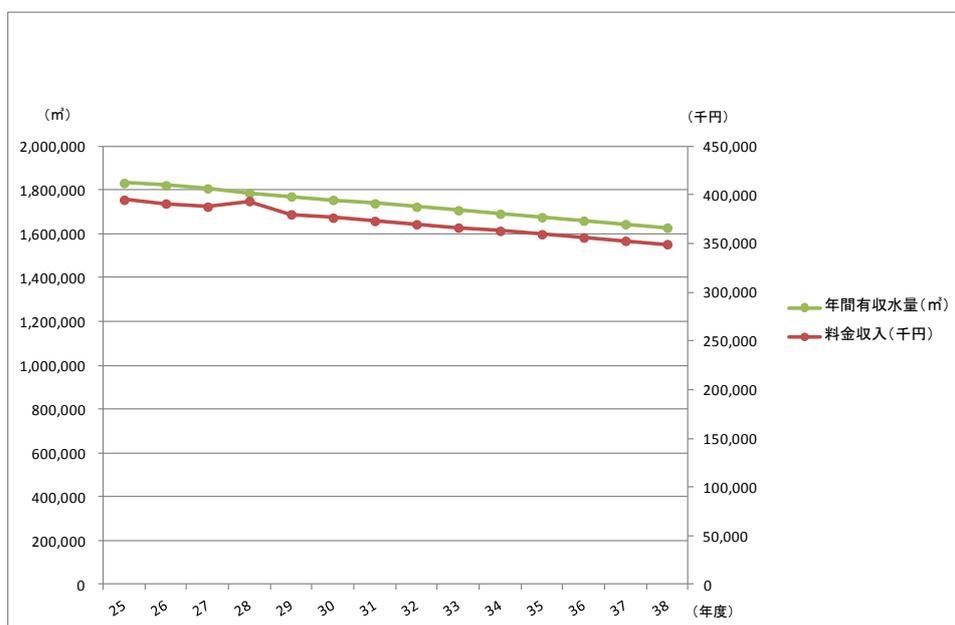
③ 料金収入の見通し

料金収入は、②の水需要に料金単価を乗じることにより予測されます。当面料金改定は予定されていないため、今後10年間の料金収入としては、直近の平均料金単価により予測値を算定することが適切と考えられます(下表参照)。

【図表 3-10 料金収入の見通し】

年度	給水人口(人)	年間有収水量(m³)	料金収入(千円)
25	21,090	1,831,990	394,930
26	20,701	1,821,520	391,090
27	20,419	1,807,230	387,834
28	20,347	1,786,226	393,654
29	20,168	1,770,512	379,954
30	19,988	1,754,710	376,563
31	19,809	1,738,996	373,191
32	19,629	1,723,194	369,800
33	19,449	1,707,392	366,409
34	19,269	1,691,590	363,018
35	19,089	1,675,788	359,626
36	18,908	1,659,899	356,216
37	18,727	1,644,009	352,807
38	18,545	1,628,032	349,378

【図表 3-11 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、小松地区における水需要の変動に合わせた老朽施設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が必要です。

⑤ 組織の見通し

城里町の水道職員数は、町村合併時である平成 17 年度の 11 名から平成 26 年度の 7 名まで削減(約 36%削減)しています。

既に大幅に職員数を減らしている中で、現状の人員数は持続的な水道事業経営の実現のために必要不可欠なものと考えます。

3. 経営の基本方針

(1) 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、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。

具体的には、次に示す状況を目指します。

- 水源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。
- 水源保全のため周辺地域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。

さらには、資産管理の視点から、施設の適切な点検・保守により施設寿命をマネジメントし、中長期的なアプローチで計画的な施設更新を実施することです。

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おいて続けることです。

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している。
- 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。
- 水需要に応じたダウンサイジングや施設の統廃合など、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。

さらには、近隣水道事業者と連携した業務の共同化などの広域化、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、町民の皆さまに安心してご利用いただくことです。

具体的には、次に示す状況を目指します。

- 近隣水道事業者との連携による発展的な広域化を実現し、業務の共同化や人事交流による人材育成など、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、近隣水道事業者や民間企業などとの連携による、総合応援体制などの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。

具体的には、次に示す状況を目指します。

- 施設更新計画などに基づき、全ての基幹管路、浄水場、配水池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。
- 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により、より環境負荷の少ない配水を実現していることです。

具体的には、次に示す状況を目指します。

- 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。
- 良質な原水を適正に浄水し、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、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。

具体的には、次に示す状況を目指します。

- 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。

(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。

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。

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) 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、水道に精通した職員の育成と組織力の強化に取り組みます。

v) 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。

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】

現在、桂地区における赤沢浄水場と岩船浄水場の統合事業を進めており、完成に向けて着実に進めています。

将来予測されている水需要は減少傾向です。水道創設期に設置された浄水場は、既に老朽化しています。これらの状況を考慮して、石塚地区と小松地区の浄水場の統廃合を進める方針です。

統廃合の手法には、次の案が考えられます。

A案：石塚浄水場を全面廃止し、小松浄水場の供給区域を拡張する。

B案：小松浄水場に送水施設を設け、石塚浄水場に送水する（石塚浄水場の配水場化）。

C案：石塚浄水場を全面的に改修し、継続運用する（統廃合せず現状維持）。

上記3つの案では、B案が最も効果的な統廃合の手法となっています。

一方、さらなる供給方法の効率化のため、長期的な視野に立ち、用水供給事業者や近隣事業者からの受水を含めた、抜本的な施設配置の見直しについて、併せて検討します。

具体的には、茨城県企業局（県中央水道事務所）からの受水や、近隣事業者である水戸市からの受水について検討を進め、安定的な供給と経営基盤の強化を図ります。

また、近隣水道事業者との連携強化を図り、水道料金等徴収業務におけるシェアードサービスや資材の共同購入、会計システムの共同利用等、発展的広域化を視野に入れながら、多様な広域連携を図ります。

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。

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) 普及率の向上 【安全】

水道普及率は、県内において非常に高い状況にありますが、さらなる給水加入率向上のため、水道未加入者が多い地域の把握や原因の分析を行い、必要に応じて配水管の延伸を行います。

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、様々な関係者との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。

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を推進します。

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取組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】

水道に関する情報の共有化を図り、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、平時から町民の皆さまとの災害対策に関する情報の共有化を図り、その P R 活動を推進していきます。

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 P R を進めます。

第4部 収支計画(投資・財政計画)

1. 前提条件

(1) 収支計画のうち投資についての説明

① 投資の目標に関する事項

今後10年間において、基幹施設の老朽化に伴い施設の統廃合を行います。

投資に際しては、地方債残高を増やさないように、かつ投資額の平準化を図るように配慮します。

その他、必要な諸事業の実施内容・時期等について具体的な検討を進めます。

② 管路、浄水場等の建設・更新に関する事項

今後10年間において、経営基本方針で示した基幹施設に関する諸施策として、赤沢浄水場と岩船浄水場の統合事業を着実に進めます。また、石塚・小松浄水場においても、効果的な建設・更新を進めます。これらの事業実施により、10年間で22.7億円の事業費を見込みますが、年度ごとの投資額の平準化に努めます。

その他、水需要の減少に応じた基幹設備のダウンサイジング、管路の耐震化、省エネルギー化等について、それぞれの費用と効果を早期に見積り、具体的な実施内容・実施時期について検討を進めます。

(2) 収支計画のうち財源についての説明

① 財源の目標に関する情報

料金収入の減少が見込まれる中で、当期純利益が黒字で継続するように、経営の合理化を更に進めていくとともに、他会計繰入金についても縮小を図ります。

② 使用料収入に関する事項

将来の給水人口推移を見込んで年間給水量を算出し、直近(平成27年度)の料金単価を元に料金収入を見込んでいます。

③ 企業債に関する事項

事業実施計画に基づき、企業債発行を予定しています。企業債の償還期間は30年間を想定し、無理のない範囲で着実に償還を進めていきます。

④ 繰入金に関する事項

収益的収支において、基準内繰入金は平成28年度の決算見込額と同水準を見込み、基準

外繰入金については年間2%ずつ、着実に繰入額を縮小していきます。

資本的収支においては、旧簡易水道に係る地方債分の償還に充当し、償還に合わせて着実に縮小していきます。また、建設改良事業の自己財源分については、原則として内部留保資金で賄うこととします。

(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

① 職員給与費に関する事項

現状の業務に必要な最低限の人員で業務を遂行しており、今後も現状の体制を維持していく予定です。

給与水準については、現状維持の水準で抑制することを見込んでいます。

② 動力費に関する事項

動力費については、電力自由化による入札により、平成29年度に費用の削減を見込んでおり、今後も削減後の金額を維持することを見込んでいます。

③ 薬品費に関する事項

現状の薬品の使用量が続くと見込んでいるため、今後もほぼ同額が発生する見込みで費用を算出しています。

④ 修繕費に関する事項

施設の老朽化に備えて計画的に修繕を行いますが、現状の水準を維持する方針です。

⑤ 委託費に関する事項

委託費については、平成28年度の耐震診断費用を除き、平成28年度と同水準を維持することを見込んでいます。

2. 収支計画(投資・財政計画)の策定結果

以下、水道事業の平成29年度～38年度における収支計画の策定結果について説明します。

① 収益的収支

営業収益は平成29年度の449百万円から38年度には418百万円と、毎年度減少が見込まれます。営業外収益は平成29年度の249百万円から38年度には198百万円と、毎年度

減少が見込まれます。このうち他会計繰入金は平成 29 年度の 156 百万円から 38 年度には 135 百万円まで減少が見込まれます。

営業費用は平成 29 年度の 625 百万円から 38 年度には 565 百万円まで減少が見込まれます。うち、職員給与費と経費は現状維持が見込まれ、減価償却費が平成 29 年度の 316 百万円から 38 年度には 255 百万円まで減少が見込まれます。営業外費用は全て支払利息であり、平成 29 年度の 69 百万円から 38 年度には 40 百万円まで減少が見込まれます。

上記の結果、当期純利益は 4～32 百万円の範囲内で推移します。

② 資本的収支

資本的収入は、9～343 百万円の範囲で推移が見込まれます。主に建設改良事業に伴う企業債発行額となります。

資本的支出は、249～591 百万円の範囲で推移が見込まれます。主に建設改良費と企業債償還金（元本）となります。

資本的収支（資本的収入額が資本的支出額に不足する額）は、平成 29 年度の 465 百万円から 38 年度には 225 百万円まで減少し、全額補填財源の範囲内で賄えることが見込まれます。

③ 資産・負債残高

流動資産（主に現金預金）は、平成 29 年度の 736 百万円から 38 年度には 500 百万円まで減少が見込まれます。流動負債は、228～269 百万円の範囲で推移が見込まれます。この結果、流動負債に対する流動資産の割合を示す流動比率については、毎年度 200%超となることが見込まれ、資金不足が生じることは見込まれません。

また、企業債残高については、平成 29 年度の 37.3 億円から 38 年度には 34.1 億円まで減少し、着実な償還の進行が見込まれます。

【図表 4-1 収支計画(収益的収支)】

(単位:千円,%)

区 分		年 度		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	
				(決算)	[決算 見込]				
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)			449,780	461,171	448,663	445,272	441,899	
	(1) 料 金 収 入			387,834	393,654	379,954	376,563	373,191	
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)			47,568	45,185	46,377	46,377	46,377	
	(3) そ の 他			14,378	22,332	22,332	22,332	22,332	
	2. 営 業 外 収 益			250,512	254,731	249,270	245,500	239,841	
	(1) 補 助 金			148,886	155,804	155,804	153,302	150,849	
	他 会 計 補 助 金 (基 準 内)			30,296	30,679	30,679	30,679	30,679	
	他 会 計 補 助 金 (基 準 外)			118,590	125,125	125,125	122,623	120,170	
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入			100,893	98,308	93,408	92,141	88,934	
	(3) そ の 他			733	619	58	58	58	
	収 入 計 (C)			700,292	715,902	697,933	690,772	681,740	
	収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用			563,386	639,706	624,993	619,923	615,515
		(1) 職 員 給 与 費			47,465	61,270	61,270	61,270	61,270
基 本 給				29,914	30,541	30,541	30,541	30,541	
退 職 給 付 費					5,343	5,343	5,343	5,343	
そ の 他				17,551	25,386	25,386	25,386	25,386	
(2) 経 費				212,024	278,178	248,058	248,058	248,058	
動 力 費				53,637	57,411	48,757	48,757	48,757	
修 繕 費				32,379	78,643	68,318	68,318	68,318	
材 料 費				39	270	270	270	270	
そ の 他				125,968	141,854	130,712	130,712	130,712	
(3) 減 価 償 却 費				303,897	300,258	315,665	310,595	306,187	
2. 営 業 外 費 用				79,333	82,836	69,296	64,195	58,970	
(1) 支 払 利 息				78,124	78,321	69,296	64,195	58,970	
(2) そ の 他			1,209	4,515	-	-	-		
支 出 計 (D)			642,719	722,542	694,289	684,118	674,485		
経 常 損 益 (C)-(D) (E)			57,573	△ 6,640	3,644	6,654	7,255		
特 別 利 益 (F)			25,229	100	-	-	-		
特 別 損 失 (G)			37	475	-	-	-		
特 別 損 益 (F)-(G) (H)			25,192	△ 375	-	-	-		
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H)			82,765	△ 7,015	3,644	6,654	7,255		
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)			1,051,990	1,044,975	1,048,620	1,055,274	1,062,529		
流 動 資 産 (J)			1,627,639	977,707	736,103	623,499	625,315		
う ち 未 収 金			184,556	78,938	31,663	31,380	31,099		
流 動 負 債 (K)			469,158	244,046	254,208	257,738	246,412		
う ち 建 設 改 良 費 分			231,099	213,854	226,662	230,192	218,866		
う ち 一 時 借 入 金									
う ち 未 払 金			232,307	24,435	21,789	21,789	21,789		
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)									
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 により 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)			-	-	-	-	-		
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)			402,212	415,986	402,286	398,895	395,523		
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)									
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)									
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)									
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 し た 規 業 の 規 (P)									
健 全 化 法 第 22 条 により 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)									

(単位:千円,%)

H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度
438,508	435,117	431,726	428,335	424,925	421,515	418,086
369,800	366,409	363,018	359,626	356,216	352,807	349,378
46,377	46,377	46,377	46,377	46,377	46,377	46,377
22,332	22,332	22,332	22,332	22,332	22,332	22,332
232,253	227,084	222,948	216,500	213,092	206,394	198,287
148,446	146,090	143,782	141,520	139,303	137,131	135,002
30,679	30,679	30,679	30,679	30,679	30,679	30,679
117,767	115,411	113,103	110,841	108,624	106,452	104,323
83,750	80,935	79,108	74,922	73,731	69,206	63,228
58	58	58	58	58	58	58
670,762	662,201	654,674	644,835	638,017	627,909	616,374
589,254	581,197	590,385	568,560	574,543	571,669	564,709
61,270	61,270	61,270	61,270	61,270	61,270	61,270
30,541	30,541	30,541	30,541	30,541	30,541	30,541
5,343	5,343	5,343	5,343	5,343	5,343	5,343
25,386	25,386	25,386	25,386	25,386	25,386	25,386
248,058	248,058	248,058	248,058	248,058	248,058	248,058
48,757	48,757	48,757	48,757	48,757	48,757	48,757
68,318	68,318	68,318	68,318	68,318	68,318	68,318
270	270	270	270	270	270	270
130,712	130,712	130,712	130,712	130,712	130,712	130,712
279,926	271,869	281,057	259,233	265,215	262,342	255,381
54,221	49,470	45,868	43,974	42,453	40,638	39,887
54,221	49,470	45,868	43,974	42,453	40,638	39,887
-	-	-	-	-	-	-
643,475	630,667	636,253	612,534	616,996	612,307	604,595
27,286	31,534	18,421	32,301	21,021	15,602	11,778
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
27,286	31,534	18,421	32,301	21,021	15,602	11,778
1,089,816	1,121,350	1,139,771	1,172,072	1,193,093	1,208,695	1,220,473
638,005	625,726	598,233	571,602	546,629	520,500	499,765
30,817	30,534	30,251	29,969	29,685	29,401	29,115
264,003	268,760	261,463	256,968	248,713	243,313	227,581
236,457	241,214	233,917	229,422	221,167	215,767	200,035
21,789	21,789	21,789	21,789	21,789	21,789	21,789
-	-	-	-	-	-	-
392,132	388,741	385,350	381,958	378,548	375,139	371,710

【図表 4-2 収支計画(資本的収支)】

(単位:千円)

年 度 区 分		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度
		〔決算〕	〔決算見〕			
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	332,100	152,300	-	-	28,500
	うち 資本費平準化債					
	2. 他 会 計 出 資 金					
	3. 他 会 計 補 助 金	4,693	5,286	5,095	6,549	5,099
	4. 他 会 計 負 担 金	4,601	3,900	3,900	3,900	3,900
	5. 他 会 計 借 入 金					
	6. 国 (都 道 府 県) 補 助 金					
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金					
	8. 工 事 負 担 金					
	9. そ の 他	12,009				
計 (A)	353,403	161,486	8,995	10,449	37,499	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)						
純計 (A)-(B) (C)	353,403	161,486	8,995	10,449	37,499	
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	409,767	567,382	260,000	121,500	30,000
	うち 職員給与費					
	2. 企 業 債 償 還 金	225,606	231,099	213,854	226,662	230,192
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金					
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金					
5. そ の 他						
計 (D)	635,373	798,481	473,854	348,162	260,192	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	281,970	636,995	464,859	337,713	222,693	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)						
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	253,077	594,967	445,600	328,713	220,471
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額					
	3. 繰 越 工 事 資 金					
	4. そ の 他	28,893	42,028	19,259	9,000	2,222
計 (F)	281,970	636,995	464,859	337,713	222,693	
補填財源不足額 (E)-(F)	-	-	-	-	-	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)						
企 業 債 残 高 (H)	4,022,449	3,943,650	3,729,796	3,503,134	3,301,442	

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度 区 分		H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度
		〔決算〕	〔決算見〕			
収 益 的 収 支 分		149,599	155,804	155,804	153,302	150,849
	うち 基準内繰入金	31,009	30,679	30,679	30,679	30,679
	うち 基準外繰入金	118,590	125,125	125,125	122,623	120,170
資 本 的 収 支 分		9,294	9,186	8,995	10,449	8,999
	うち 基準内繰入金	9,294	9,186	8,995	10,449	8,999
	うち 基準外繰入金					
合 計	158,893	164,990	164,799	163,751	159,848	

(単位:千円)

H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度
28,500	161,500	332,500	332,500	270,700	332,600	244,200
5,693	6,310	6,951	4,275	2,343	0	0
3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900	3,900
38,093	171,710	343,351	340,675	276,943	336,500	248,100
38,093	171,710	343,351	340,675	276,943	336,500	248,100
30,000	170,000	350,000	350,000	285,000	350,200	257,000
218,866	236,457	241,214	233,917	229,422	221,167	215,767
248,866	406,457	591,214	583,917	514,422	571,367	472,767
210,773	234,747	247,863	243,242	237,479	234,867	224,667
208,551	222,154	221,937	217,316	216,368	208,926	205,630
2,222	12,593	25,926	25,926	21,111	25,941	19,037
210,773	234,747	247,863	243,242	237,479	234,867	224,667
-	-	-	-	-	-	-
3,111,076	3,036,119	3,127,405	3,225,988	3,267,266	3,378,699	3,407,132

(単位:千円)

H32年度	H33年度	H34年度	H35年度	H36年度	H37年度	H38年度
148,446	146,090	143,782	141,520	139,303	137,131	135,002
30,679	30,679	30,679	30,679	30,679	30,679	30,679
117,767	115,411	113,103	110,841	108,624	106,452	104,323
9,593	10,210	10,851	8,175	6,243	3,900	3,900
9,593	10,210	10,851	8,175	6,243	3,900	3,900
158,039	156,300	154,633	149,695	145,546	141,031	138,902

3. 経営戦略の事後検証、更新等

「城里町水道事業ビジョン」では、おおむね15年間を計画期間と定めています。公営企業として本ビジョンに基づく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るとともに、着実な実行を目指します。

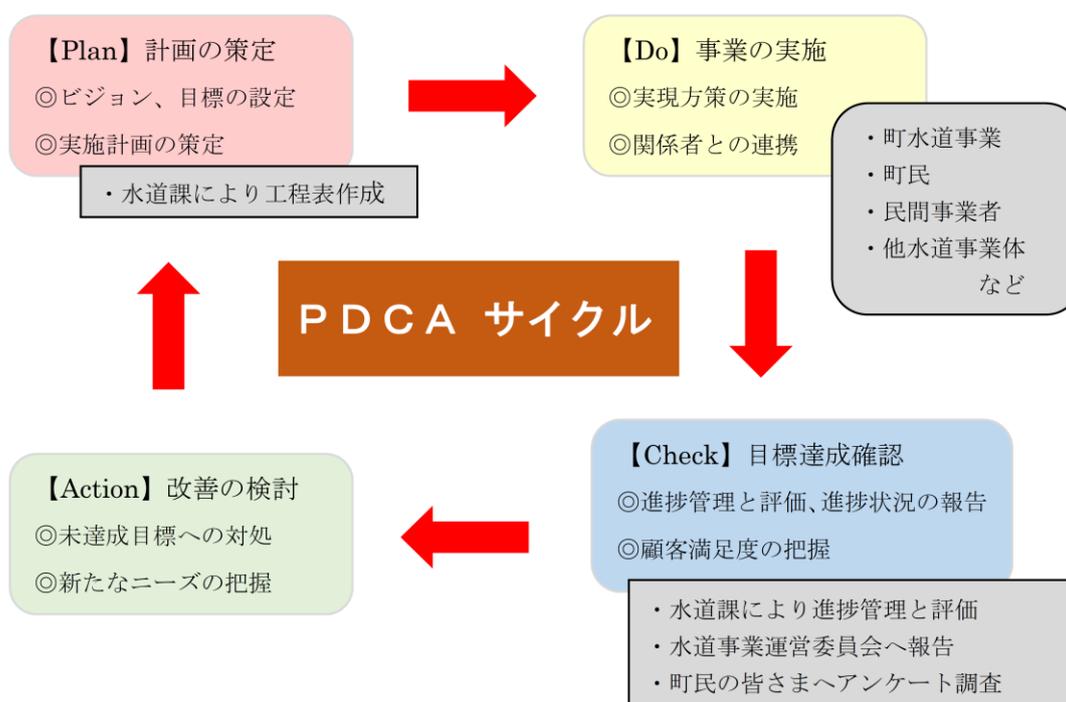
また、今後の社会情勢の変化に対応するため、積極的にお客様ニーズの把握に努め、「持続」「安全」「強靱」の実現に向けて事業を進めてまいります。

このため、町では下図で示したPDCAサイクルにより、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改善を図り、目標達成に向けた取組を推進します。

具体的には、年度末において、目標や計画の達成状況について定期的・定量的に検証・評価し、実施手法の改善や計画の見直しに反映させていくものとします。

また、ローリング（計画の定期的な見直し）についても、少なくとも5年おきに計画を経営実態やその時点における経営環境に照らし合わせて見直しを行い、適宜経営戦略における目標や施策、計画数値、実施体制等について変更を実施していきます。

【図表 4-3 水道事業経営のPDCAサイクル】



(出典)城里町水道事業ビジョン

(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 (%)	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$

【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)	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品}) + \text{売却原価} + \text{附帯事業費} - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$

【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。