

龍郷町水道事業経営戦略

令和7年度～令和16年度



令和7年3月

龍郷町水道事業

【 目 次 】

第 1 章 龍郷町水道事業経営戦略策定にあたって

1.経営戦略策定の趣旨	1
2.経営戦略の位置付け	2
3.計画期間	2

第 2 章 龍郷町水道事業の現状と課題

1.水道施設の概要	3
2.過去 10 年間の行政区域内人口、給水人口、給水量	11
3.施設・管路の老朽度	13
4.施設の効率性	14
5.組織体制・人材育成	14
6.運営状況	15
7.財政状況	16
8.水道料金	17
9.経営比較分析表	18

第 3 章 龍郷町水道事業の将来の事業環境の見通し及び課題

1.将来の外部環境の見通し及び課題	29
2.将来の内部環境の見通し及び課題	31

第 4 章 経営の基本方針

1.経営の基本理念と基本方針	33
----------------	----

第 5 章 効率化・経営健全化への取り組み

1.経営戦略のイメージ	34
2.水道水の安全の確保	35
3.確実な給水の確保	35
4.水道サービスの持続性の確保	35

第 6 章 投資・財政計画（収支計画）

1.投資についての説明	37
2.財源についての説明	38
3.投資以外の経費についての説明	39
4.投資・財政計画（収支計画）：収益的収支	40
5.投資・財政計画（収支計画）：資本的収支	41

第 7 章 経営戦略の事後検証・更新等に関する事項

42

第 1 章 龍郷町水道事業経営戦略策定にあたって

1.経営戦略策定の趣旨

水道は、生活に最も密着した社会資本であり、重要な生活基盤のひとつです。

龍郷町水道事業では、町民が快適な住環境で暮らすことができるよう、水道法及び地方公営企業法に基づき、清浄で豊富低廉な水を供給し、並びに公共の福祉の増進を図り、水の安定供給に努めています。

龍郷町では、平成 16 年 6 月に厚生労働省が示した「水道ビジョン」を基本目標に、平成 21 年 3 月に策定した『龍郷町水道ビジョン』の見直しを行い、本経営戦略と同時に『龍郷町新水道ビジョン(令和 3 年 3 月策定)』を策定し、水道事業を運営しています。

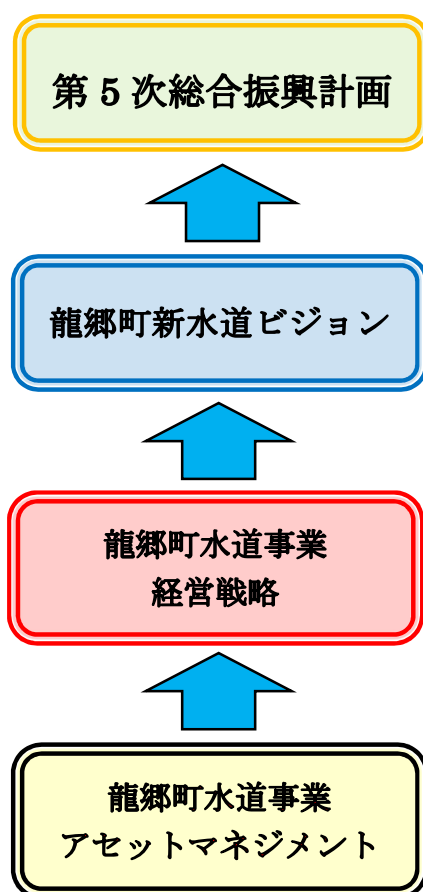
龍郷町水道事業においてこれからの課題は、将来にわたって持続可能な安定した経営のもと、計画的な施設更新が可能となる投資計画の策定を行い、事業基盤の強化を図ることが必要となります。

今回策定する『龍郷町水道事業経営戦略』は、経営環境の変化に適切に対応するとともに、水道事業の徹底した効率化と経営の健全化への取り組み、計画的な施設更新の実施を行うことにより、町民に安全で快適な水道サービスを持続的・安定的に提供していくための指針として策定するものです。

2.経営戦略の位置付け

この経営戦略は、平成 26 年 8 月 29 日付け「公営企業の経営に当たっての留意事項について」、平成 28 年 1 月 26 日付け「経営戦略の策定推進について」の総務省通知を踏まえて、全ての公営企業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画として、令和 7 年度までに「経営戦略」を策定することが求められているものであり、総務省の「経営戦略策定ガイドライン（平成 29 年 3 月改定版）」に基づいて策定しています。

本経営戦略は、本町の最上位計画である『第 6 次総合振興計画』と安全・強靱・持続についての施策をとりまとめた『龍郷町新水道ビジョン』を下支えする計画のひとつとなります。中長期的視点に立った持続可能な事業運営を目的とした『龍郷町水道事業アセットマネジメント』を包括的に取りまとめ、水道事業会計の財政計画と照らし合わせながら、施設の老朽化等に対応した具体的な取り組みを実践することとします。



3.計画期間

本経営戦略の計画期間は、当面の目標を 10 年後と定め、令和 16 年度とします。よって計画期間は令和 7 年度～令和 16 年度の 10 年間とします。

第2章 龍郷町水道事業の現状と課題

1.水道施設の概要

1) 取水施設

龍郷町の水源は地下水及び表流水を利用しています。現在のところ水量、水質ともに安定しており浄水処理を行い、配水池を経由して各家庭に配水しています。

【 表 1.取水施設概要 】

番 号	施 設 名	水源種別	竣工年度	経過年数	計画取水量
1	芦徳水源	深井戸	H10	27 年	139 m ³ /日
2	龍南系第 1 水源(龍南系)	表流水	S53	47 年	891 m ³ /日
3	龍南系大勝水源	表流水	S41	59 年	32 m ³ /日
4	龍南系浦水源	表流水	S39	61 年	19 m ³ /日
5	龍南系第 2 水源(中勝系)	深井戸	H12	25 年	805 m ³ /日
6	龍南系第 3 水源(赤尾木 1 号井)	深井戸	H3	34 年	250 m ³ /日
7	龍南系第 4 水源(赤尾木 2 号井)	深井戸	H3	34 年	275 m ³ /日
8	荒波系秋名水源	深井戸	H18	19 年	288 m ³ /日
9	荒波系円水源	表流水	S54	46 年	117 m ³ /日
10	荒波系龍郷第 1 水源	表流水	S53	47 年	46 m ³ /日
11	荒波系龍郷第 2 水源	表流水	S55	45 年	69 m ³ /日



【 中勝水源 】

2) 浄水施設

龍郷町の浄水施設は、芦徳浄水場、中勝浄水場、赤尾木浄水場、秋名浄水場においては次亜塩素減菌処理だけの浄水処理を行い、龍南浄水場、龍郷浄水場では急速ろ過方式による浄水処理と次亜塩素減菌処理、大勝浄水場、浦浄水場、円浄水場では緩速ろ過方式による浄水処理と次亜塩素減菌処理を行っています。

【 表 2.浄水施設概要 】

番 号	施 設 名	浄水方法	竣工年度	経過年数	計画浄水量
1	芦徳浄水場	次亜塩素減菌処理	H10	27 年	139 m ³ /日
2	龍南浄水場	急速ろ過	S53	47 年	777 m ³ /日
3	大勝浄水場	緩速ろ過	S41	59 年	32 m ³ /日
4	浦浄水場	緩速ろ過	S39	61 年	19 m ³ /日
5	中勝浄水場	次亜塩素減菌処理	H12	25 年	805 m ³ /日
6	赤尾木浄水場	次亜塩素減菌処理	H3	34 年	525 m ³ /日
7	秋名浄水場	次亜塩素減菌処理	H19	18 年	288 m ³ /日
8	円浄水場	緩速ろ過	H26	11 年	117 m ³ /日
9	龍郷浄水場	急速ろ過	H29	8 年	134 m ³ /日



【 龍郷浄水場 】

3) 送配水施設

(1) 配水池

龍郷町の地形は、全体的に起伏に富んでおり、全ての配水池において自然流下方式による配水を行っています。

【 表 3.配水施設概要 】

番 号	施 設 名	構造種別	配水方法	竣工年度	経過年数	容 量
1	芦徳配水池	SUS 製	自然流下	H10	27 年	140 m ³
2	戸口・中勝配水池	SUS 製	自然流下	H16	21 年	310 m ³
3	大勝第 1 配水池	RC 造	自然流下	S56	44 年	87 m ³
4	大勝第 2 配水池	SUS 製	自然流下	H15	22 年	180 m ³
5	浦第 1 配水池	RC 造	自然流下	S39	61 年	53 m ³
6	浦第 2 配水池	RC 造	自然流下	S53	47 年	49 m ³
7	浦第 3 配水池	SUS 製	自然流下	H14	23 年	138 m ³
8	中央配水池	SUS 製	自然流下	H11	26 年	359 m ³
9	赤尾木配水池	SUS 製	自然流下	H30	7 年	420 m ³
10	秋名配水池	SUS 製	自然流下	H22	15 年	281 m ³
11	円配水池	SUS 製	自然流下	H23	14 年	177 m ³
12	龍郷配水池	SUS 製	自然流下	H26	11 年	132 m ³



【 赤尾木配水池 】

(2) 加圧施設

水源からの原水を浄水場へ送るために龍郷ポンプ場を設置しています。また円ポンプ場については、秋名浄水場から受水し、円配水池及び龍郷配水池へ送水し、安定的な給水の確保を行っています。

【 表 4.加圧施設概要 】

番 号	施 設 名	用 途 別	竣工年度	経過年数	計画送水量
1	龍郷ポンプ場	導水加圧	H28	9 年	122 m ³ /日
2	円ポンプ場	送水加圧	H22	15 年	153 m ³ /日
2	中勝ポンプ場	配水加圧	H9	27 年	365 m ³ /日

(3) 管路

令和元年度末現在の管路総延長は約 130Km で、内訳は導・送水管が約 41Km、配水管が約 88Km となっています。

また現在では、災害時などの緊急時における安定給水を確保するために、龍南地区～荒波地区と龍南地区～芦徳地区への緊急時連絡管についての工事を行っています。

【 表 5. 導水・送水・配水管の管種別布設延長表（令和 5 年度末） 】

種 別	ダクタイル 鋳鉄管 (NS 型,GX 型)	ダクタイル 鋳鉄管 (K 型)	ポリエチレン管	ビニール管	鋼 管	計
導水管 φ 200 mm～ φ 40 mm	2,210.5m	2,466.1m	0.0m	1,210.0m	0.0m	5,886.6m
	37.55%	41.89%	0.00%	20.56%	0.00%	100.00%
送水管 φ 200 mm～ φ 75 mm	16,920.0m	4,522.8m	0.0m	14,137.8m	0.0m	35,580.6m
	47.55%	12.72%	0.00%	39.73%	0.00%	100.00%
配水管 φ 200 mm～ φ 50 mm	1,626.4m	2,204.3m	0.0m	84,563.1m	0.0m	88,393.8m
	1.84%	2.49%	0.00%	95.67%	0.00%	100.00%
合 計	20,756.9m	9,193.2m	0.0m	99,910.9m	0.0m	129,861.0m

※固定資産台帳登録延長より

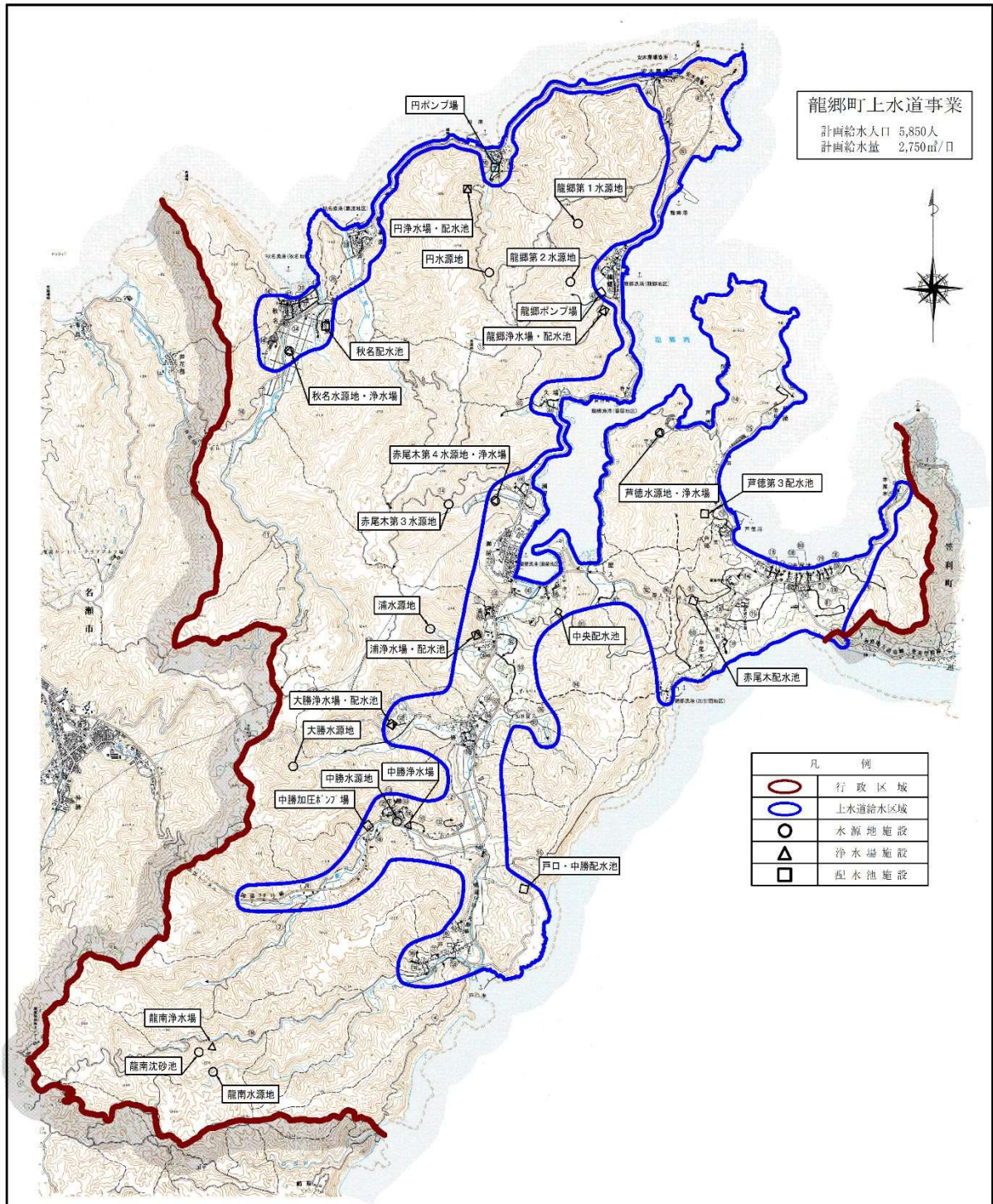
4) 本町で使用している水道管

本町で使用している水道管の特徴は表 6 のとおりです。

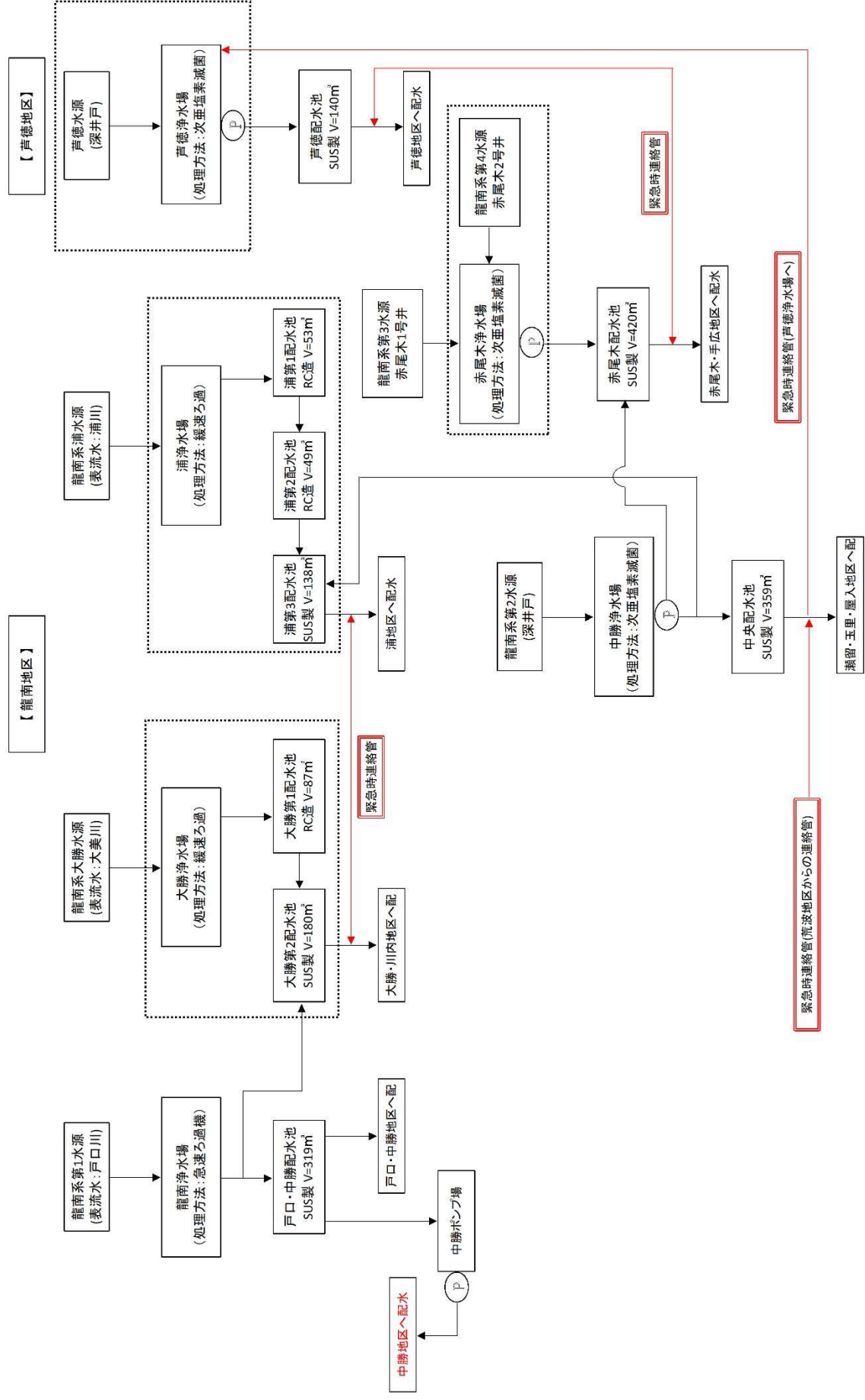
【 表 6. 龍郷町使用水道管の特徴 】

【 ダクタイル鋳鉄管 (DIP) 】		【 配水用ポリエチレン管 (HPPE) 】	
特徴	強靱性に富み、衝撃に強い。特に GX 形、NS 形は鎖構造継手により、離脱防止機能を有し、より大きな地盤変動に対応できる。	特徴	耐食性に優れ、重量が軽く施工性が良い。融着継手により一体化でき、管体に柔軟性があるため地盤変動に対応できる。
			
【 耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (HIVP) 】		【 硬質塩化ビニル管 (VP) 】	
特徴	耐食性に優れ、重量が軽く施工性が良い。硬質塩化ビニル管 (VP) の衝撃強度を高めるため改良された。	特徴	耐食性に優れ、重量が軽く施工性が良い。管体強度は金属管に比べ小さく、低温時ににおいて耐衝撃性が低下する。
			
【 鋼管 (SP) 】		【 ポリエチレン管 (PP) 】	
特徴	強靱性に富み、衝撃に強い。耐久性、加工性に優れている。橋の添架管等を使用され、溶接継手は耐震性を有する。	特徴	可撓性に富み軽量で耐寒性、耐衝撃性に優れる。柔らかく傷がつきやすい。また、有機溶剤による浸透に注意が必要である。
			

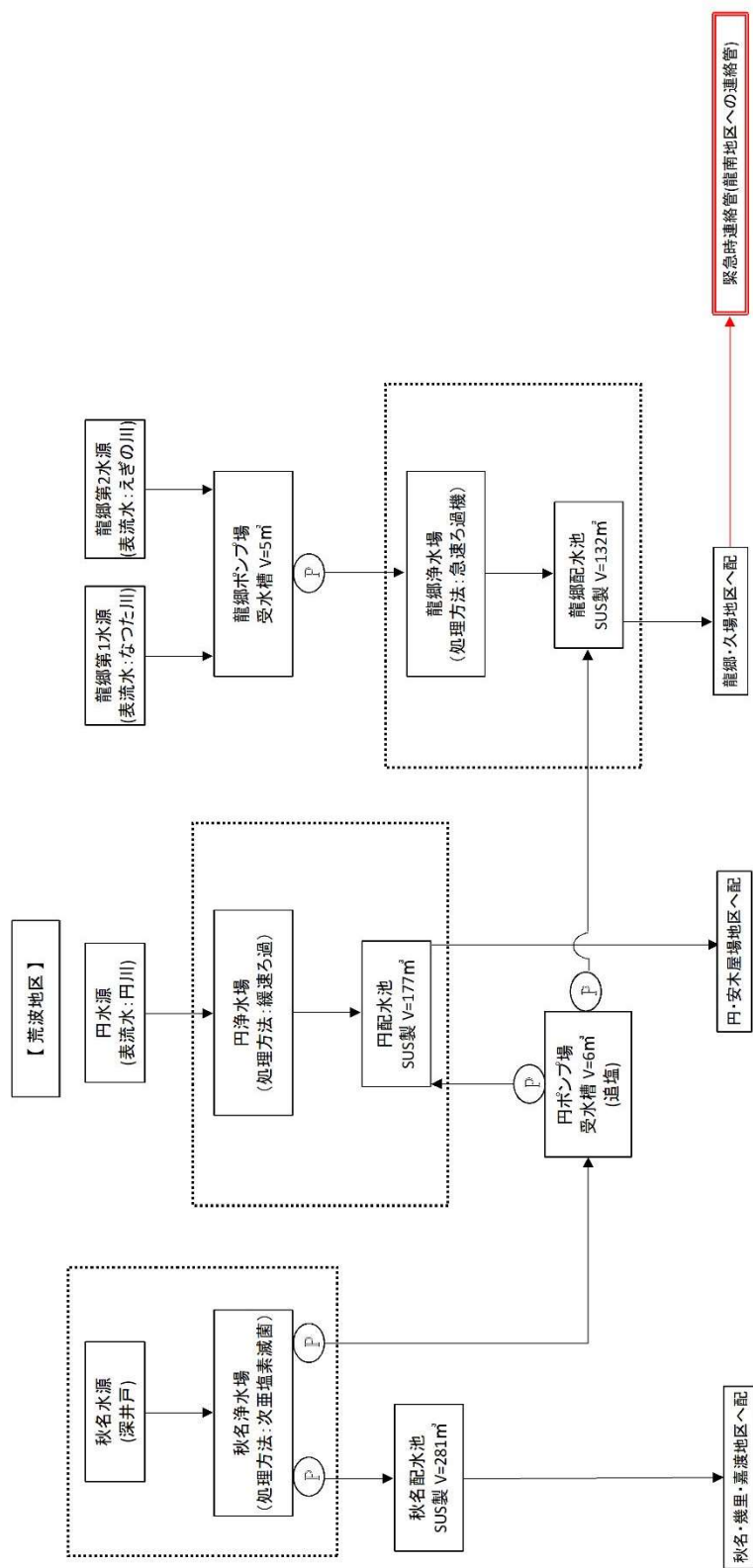
龍郷町水道施設位置図



【No.1 龍郷町上水道事業】 ※破線の囲みは同敷地を表します。



【No.2 龍郷町上水道事業】 ※破線の囲みは同敷地を表します。



2.過去 10 ㄱ年の行政区域内人口、給水人口、給水量

1) 行政区域内人口、給水人口の実績値について

龍郷町行政区域内人口は、過去 10 年間にㄱいてわずㄱ 9 人の減少で、給水区域内人口及び給水人口にㄱいても、ほぼ横ばい傾向となつています。

また給水普及率は、約 100%で推移しています。

今後は人口減少の加速が予想され、水道事業の経営に影響を及ぼす可能性が考えられます。

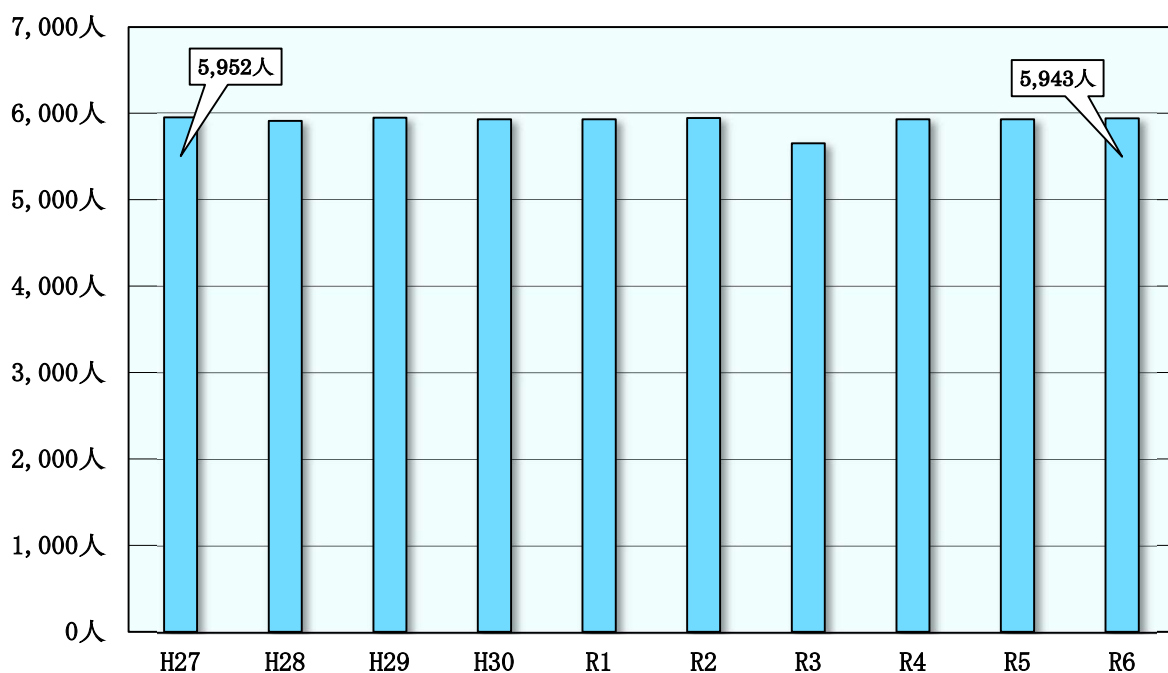


図 1 . 行政区域内人口の実績

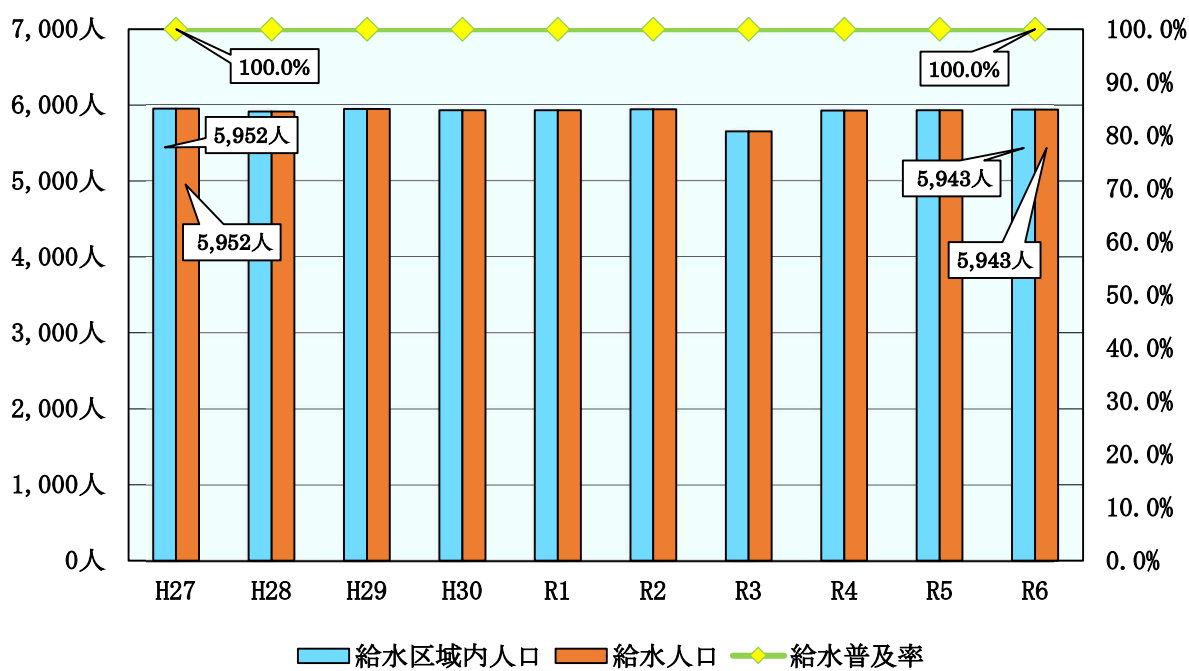


図 2 . 給水区域内人口及び給水人口、給水普及率の実績

2) 給水量、有収水量の実績値について

過去 10 年間の給水量及び有収水量については、ほぼ横ばいとなっています。

しかしながら将来においては、人口減少と共に給水量及び有収水量の減少が予想され、水道料金の収入も減少することが予想されます。

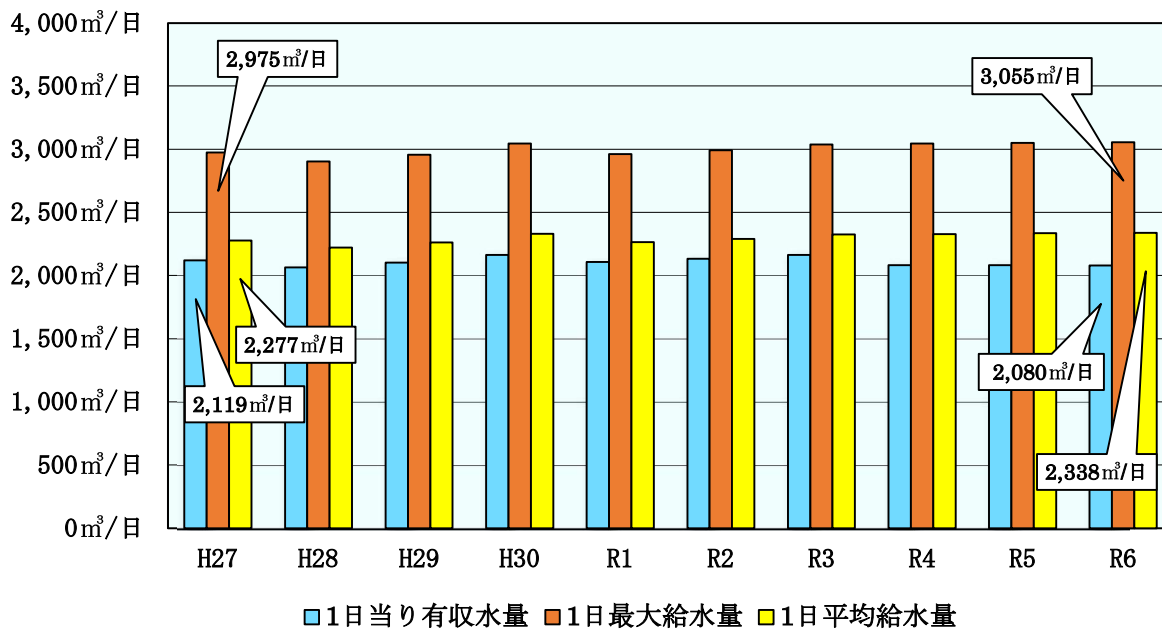


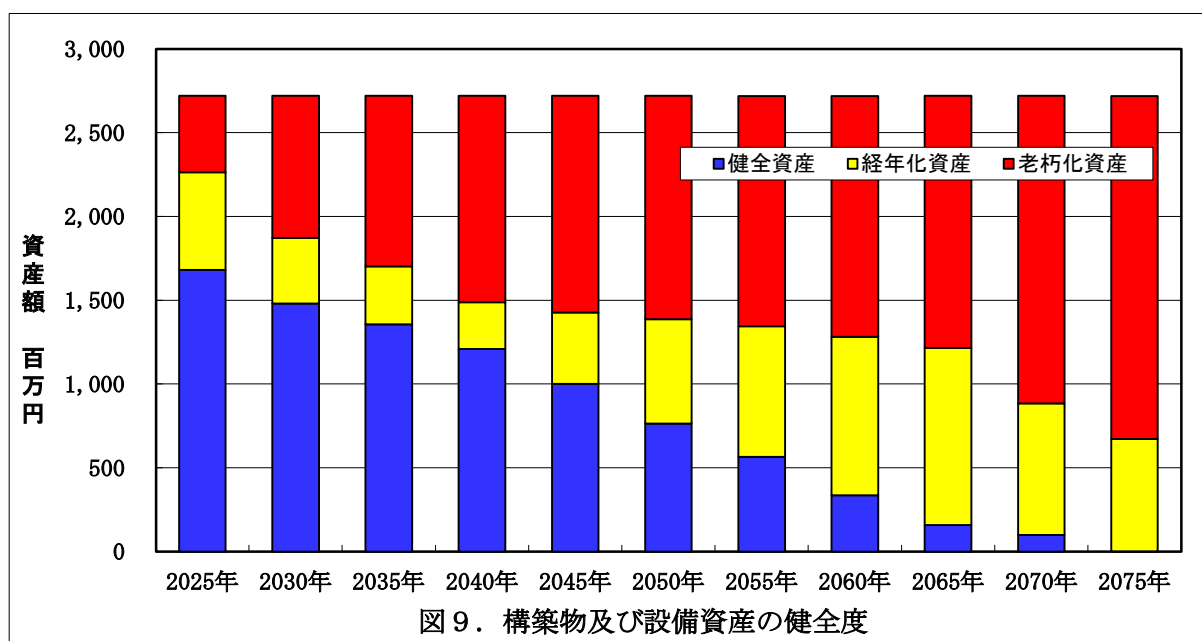
図 3. 給水量、有収水量の実績

3.施設・管路の老朽度

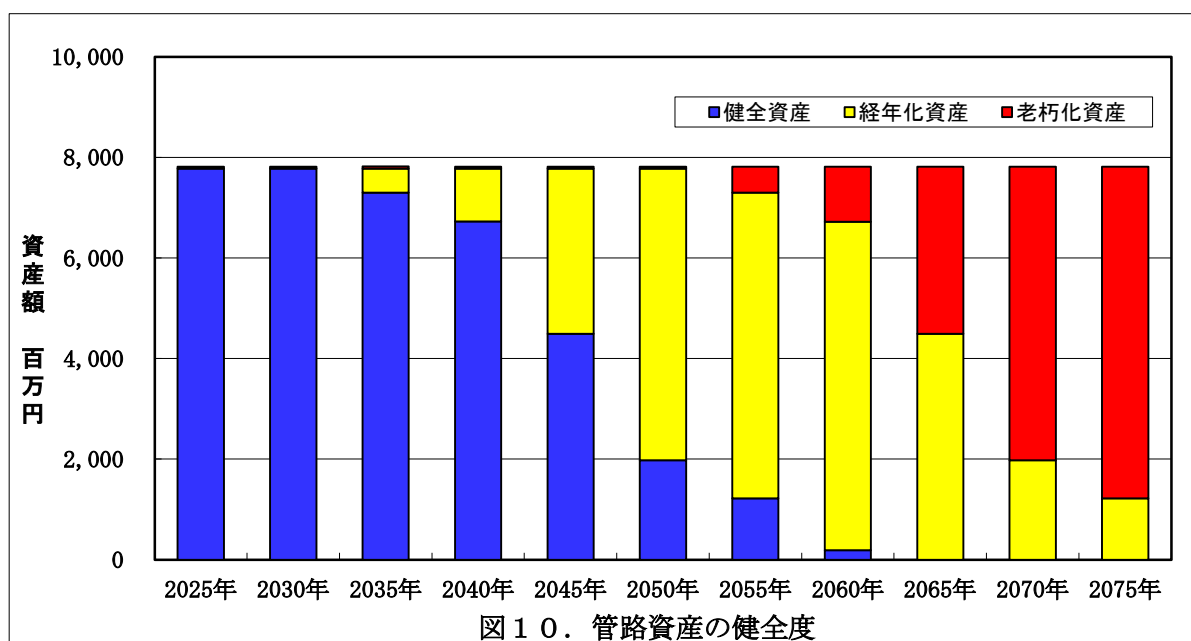
現在の設備(管路以外の施設)について、法定耐用年数を超えている資産は約 15%となっています。また法定耐用年数を超えた管路についてはほぼ 0%となっています。

今後施設の更新を行わなかった場合、設備(管路以外の施設)では約 35 年後に老朽化資産が約 50%となります。また管路については、約 50 年後に一気に約 80%の老朽化資産を抱えることになります。

今後の施設更新については計画的な施設の統廃合を検討し、効果的な投資を心掛けていく必要があります。



【 図4. 設備(管路以外の施設)全体の健全度：更新しない場合 】



【 図5. 管路全体の健全度：更新しない場合 】

4.施設の効率性

将来の人口減少に伴い、水需要も減少する見込みで若干施設能力に余裕のある状況が予想されます。今後は計画的な施設の統廃合を検討し、効率的かつ効果的な事業運営を心掛けていく必要があります。

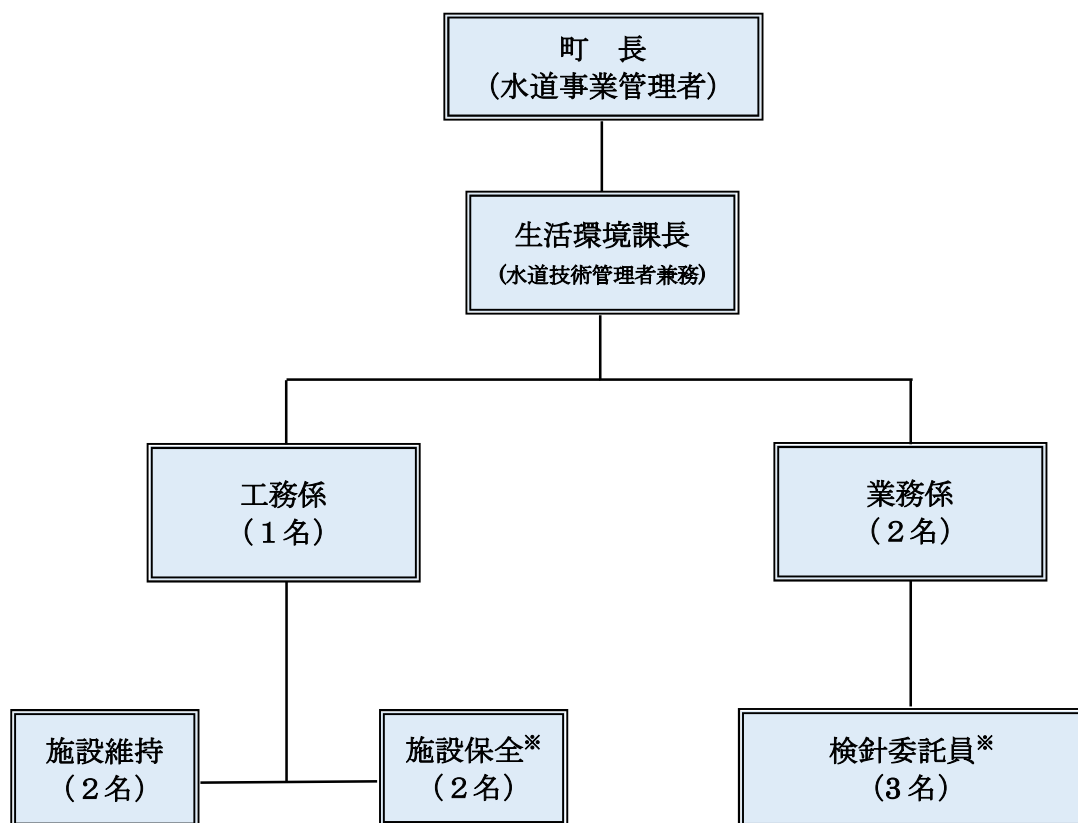
5.組織体制・人材育成

龍郷町水道事業は、水道事業管理者の職務を町長が行っており、水道事業の管理者の権限に属する事務処理及び管理・運営を行う職務を生活環境課に置いています。職員数は令和6年度末時点で生活環境課長（1名：水道技術管理者兼務）の統括により、工務係（1名）、業務係（2名）、施設維持係（2名）と第三者委託員（5名）で構成され、計11名で事業運営を行っています。

職員数内訳は図6.組織・体制図のとおりです。

若年層や経験の少ない職員が増加し、ベテラン職員の持つ技術の継承が重要な課題となっています。

龍郷町水道事業としては、内部・外部研修の活用、資格取得の奨励、運転マニュアルの作成等を通じて技術継承に取り組んでいます。また日本水道協会等が実施する外部研修への積極的参加に加え、洗管技術研修、仕切弁操作実技研修、応急給水研修等の内部研修を充実させ、人材・技術力の確保に努めています。



※印は第三者委託員を表します。

図6. 組織・体制図

6.運営状況

龍郷町では、経営の健全化と町民サービスの向上を目指し、多くの業務について民間活力の導入又は委託範囲の拡大を行うなど、業務の効率化に努めるとともに、厚生労働省が主催する「水道分野における官民連携推進協議会」に参加するなど先進事例等に関する情報収集を行っています。今後も料金収入の減少が見込まれるなか、サービス水準を維持・向上できるように委託内容の拡大の検討など経営の効率化に向けた取り組みを継続していく必要があります。

その他にもさらなる経営の効率化の可能性を探るため、「市町村等の水道事業の広域連携に関する意見交換会（奄美ブロック）」等に参加し、水質検査業務の共同委託や薬品資材等の共同購入など広域連携の協議を行っています。

●経費削減等の取り組み

支出抑制内容	・業務委託による経費削減 ・電力費の削減（電力削減装置の設置） ・耐用年数（使用期間）の見直し ・長寿命管の採用 ・水道料金等の口座振替勧奨による経費の削減 ・各種情報システムの活用及び導入
--------	---

●民間活力の導入

これまでの取り組み	・電気設備点検委託 ・水質検査業務委託 ・配給水管等修繕業務委託 ・営業関連業務委託（検針業務） ・水道メーター取替業務委託
-----------	--

7.費用構成

水道事業は、地方公営企業法に則って独立採算制により経営を行っています。企業経営に伴う収益（水道料金収入）をもって事業を運営し、サービスの提供を行っています。

参考例として令和5年度決算における龍郷町水道事業での主な支出は、将来の施設更新財源となる減価償却費が32.8%、施設を健全に保つための維持管理費等が15.2%となっています。

企業債償還金と支払利息とは、これまで水道施設を建設してきた際に借り入れた金額に対する元金返済と利息のことです。水道施設への投資には多額の費用が必要となります。自己財源等で足りない分については、主に国からの借入金（企業債）でまかっています。総支出におけるこの2つの占める割合は、合わせて39.9%となります。

なお令和5年度では安定した水を供給するための建設改良費が5.4%と少ない割合ですが、今後は効率的かつ効果的な施設の統廃合を実現するため、建設改良費の割合が大きくなっていくことが予想されます。

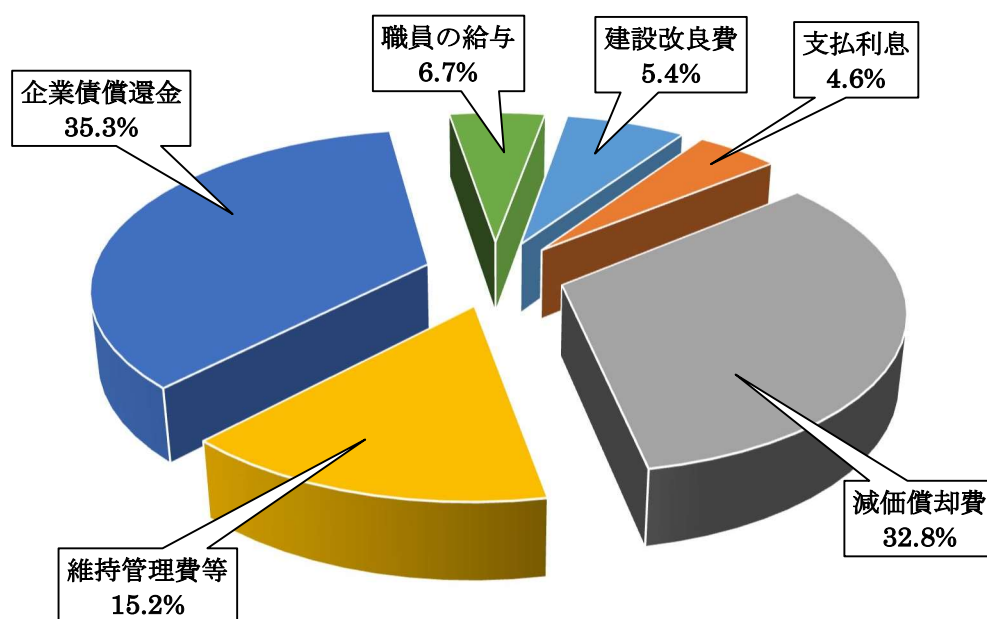


図7.支出の内訳（%）：令和5年度決算より

8.水道料金

龍郷町の水道料金体系は下表に示すとおり口径別基本料金と従量料金で構成されています。鹿児島県内の上水道事業についての水道料金(税抜き)の平均が 2,752 円/20 m³に対し、龍郷町では 3,200 円/20 m³となっており、平均より高い料金設定となっています。また、料金未納率や給水停止件数については、同規模他都市平均値と比較してかなり小さくなっており、水道料金に関する苦情割合も少ないといえます。

近年、少子高齢化の進展や節水機器の普及等に伴い、世帯あたりの使用水量が減少するなど需要構造に変化が見られます。今後もこの動向を見極め、公平で適正な料金体系のあり方を検討していく必要があります。

【表 7. 龍郷町水道料金体系(税抜き)】

区分	基本料金		従量料金 (1 m ³ につき)			
	口径毎に適用					
	口径	金額	1～10 m ³	11～30 m ³	31～50 m ³	51 m ³ 以上
一般用	13 mm	600 円	125 円	135 円	145 円	155 円
	20 mm	800 円	125 円	135 円	145 円	155 円
	25 mm	1,000 円	125 円	135 円	145 円	155 円
	30 mm	2,000 円	125 円	135 円	145 円	155 円
	40 mm	3,000 円	125 円	135 円	145 円	155 円
	50 mm	4,000 円	125 円	135 円	145 円	155 円
	75 mm	5,000 円	125 円	135 円	145 円	155 円

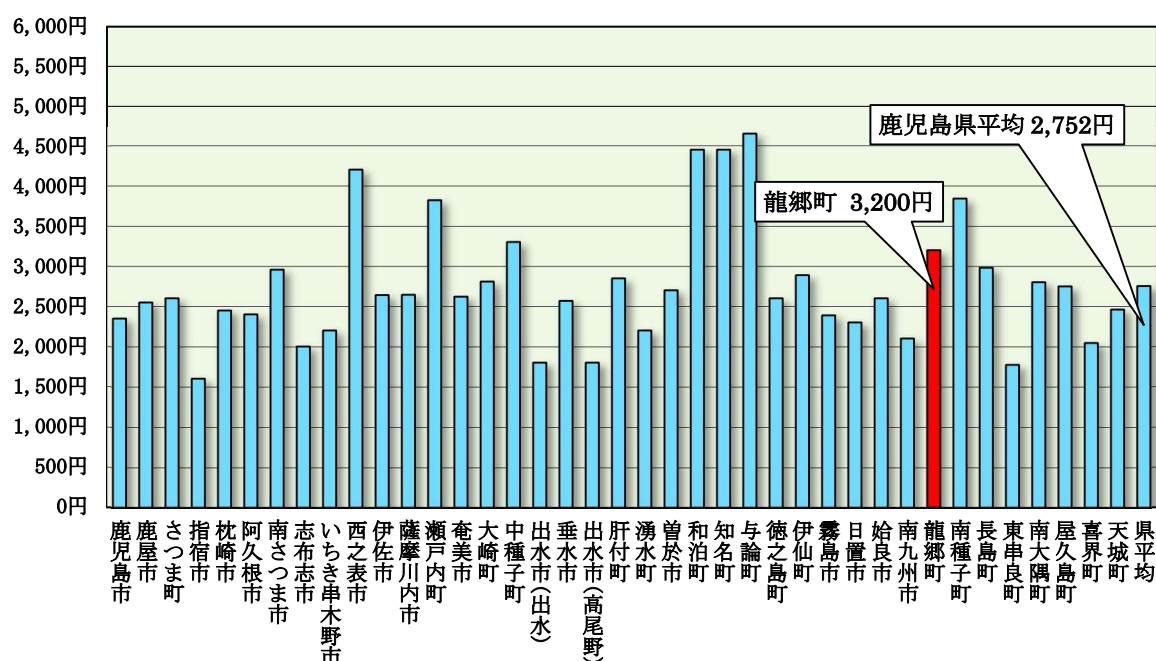


図 8. 鹿児島県内の20m³当りの水道料金(税抜き)「R3年度鹿児島県の水道」より

9.経営比較分析表

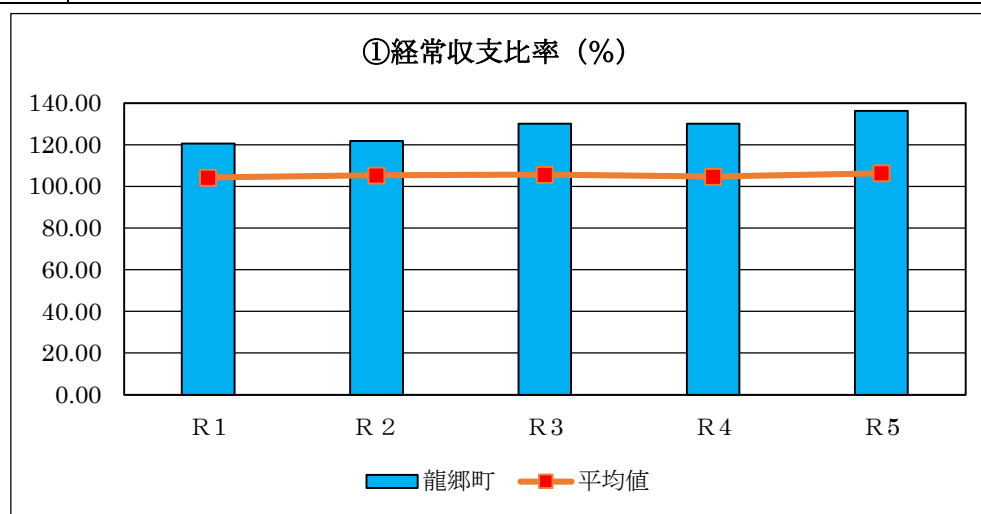
龍郷町水道事業の経営状況について、経営比較分析表の経営指標を用いて分析・評価を行います。経営指標の内容は、大きく分けて「経営の健全性」、「経営の効率性」、「老朽化の状況」の3つとし、それぞれの詳細内容について分析及び評価を行います。

※表内の「平均値」は、同規模の類似団体（給水人口 5,001 以上 1 万人未満）の全国平均値を示しています。

(1) 経営の健全性

経営の健全性では、「経常収支比率」、「累積欠損金比率」、「流動比率」、「企業債残高対給水収益比率」についての分析及び評価を行います。

①経常収支比率（％）	
指標内容	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のかを表す指標。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ある。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り組みが必要である。
算式	$(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) \div (\text{営業費用} + \text{営業外費用}) \times 100$



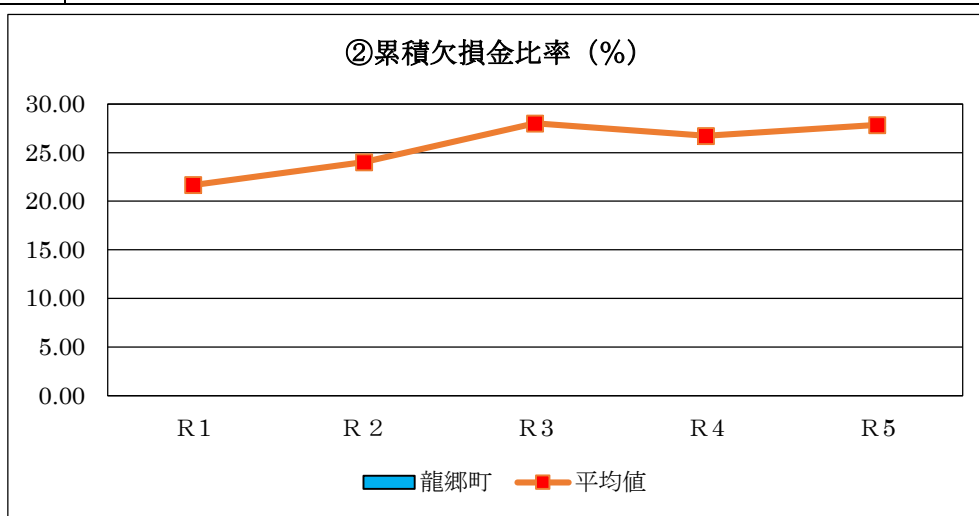
	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	120.56	121.89	130.11	130.12	136.34
平均値	104.35	105.34	105.77	104.82	106.46

【 評価 】

類似団体平均値等と比較しても大幅に費用を賄えているものの、依然として一般会計からの繰入金に依存している割合が大きい。今後も経営改善に向けた取組を継続しつつ、適正な料金設定を検討する必要がある。

②累積欠損金比率（％）

指標内容	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、前年度からの繰り越し利益剰余金などでも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標である。当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す 0％であることが求められる。
算式	当年度未処理欠損金 ÷ （営業収益－受託工事収益） × 100



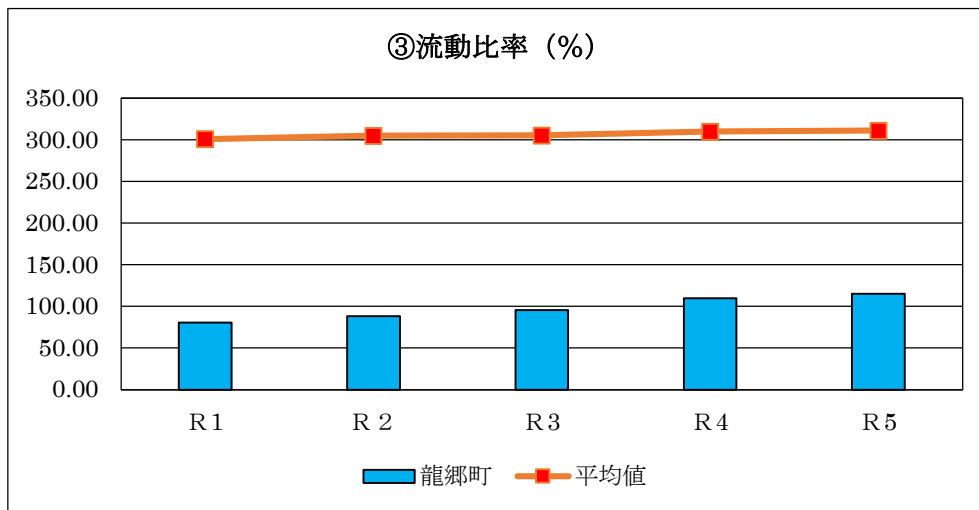
	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	21.69	24.04	28.03	26.73	27.85

【 評価 】

累積欠損金比率は無く健全性を保っているが、依然として一般会計からの繰入金に依存しているため、自己財源確保及び経費削減に努め、健全経営を図っていく必要がある。

③流動比率（％）

指標内容	短期的な債務に対する支払能力を表す指標。1 年以内に支払うべき債務に対して支払うことが出来る現金等があることを示す。100%以上であることが必要。一般的に 100%を下回るということは、1 年以内に現金化できる資産で 1 年以内に支払わなければならない負債を賄えておらず、支払い能力を高めるための経営改善を図っていく必要がある。
算式	流動資産÷流動負債×100



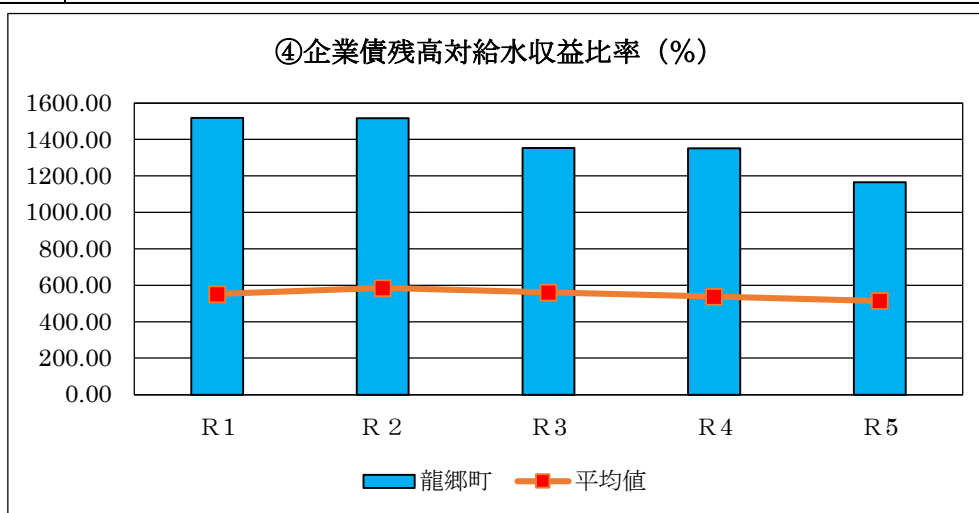
	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	80.58	88.12	95.42	109.67	115.21
平均値	301.04	305.08	305.34	310.01	311.12

【 評価 】

年々増加傾向にあるが、元利償還金の割合が大きく依然として一般会計からの繰入金に依存しているため、自己財源確保及び経費削減に努め、健全経営を図っていく必要がある。

④企業債残高対給水収益比率（％）

指標内容	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標。明確な数値基準はないが、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・分析することが求められている。
算式	企業債残高合計÷給水収益×100



	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	1517.95	1517.13	1354.15	1352.01	1165.97
平均値	551.62	585.59	561.34	538.33	515.14

【 評価 】

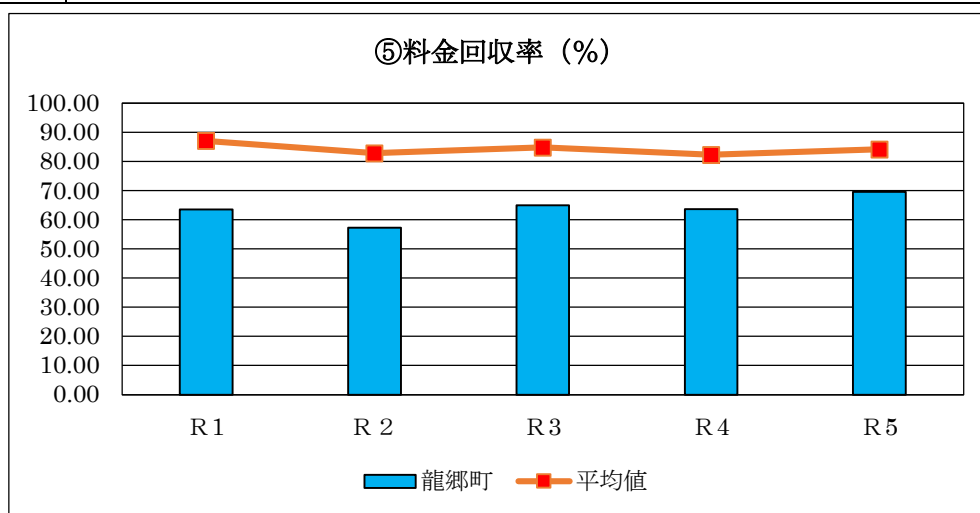
公営企業会計移行前の継続事業による企業債残高が大きいため、他団体と比べ高い数値を示しているが、今後は減少傾向の見込みである。

(2) 経営の効率性

経営の効率性では、「料金回収率」、「給水原価」、「施設利用率」、「有収率」についての分析及び評価を行います。

⑤料金回収率（％）

指標内容	給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準を評価することが可能である。供給単価と給水原価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、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄えていることを意味する。
算式	供給単価÷給水原価×100



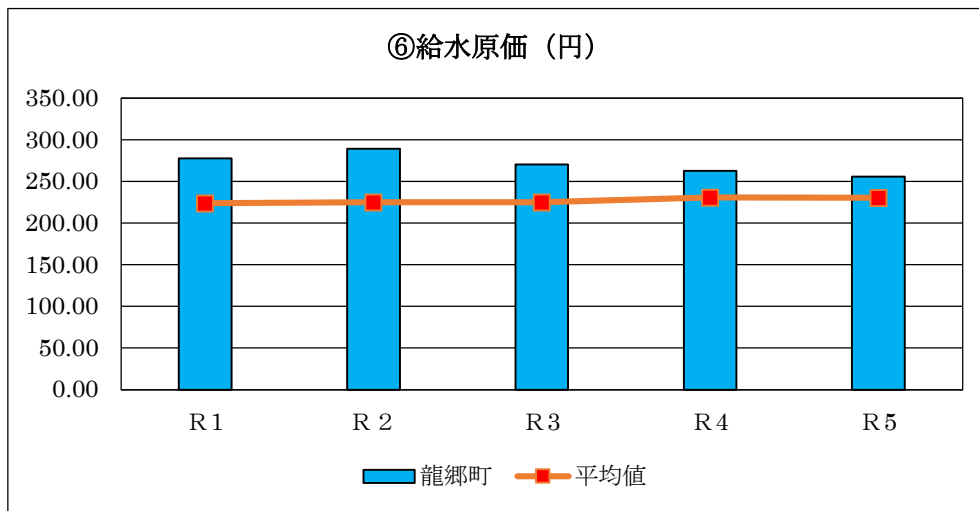
	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	63.56	57.27	64.91	63.57	69.56
平均値	87.11	82.78	84.82	82.29	84.16

【 評価 】

類似団体平均値及び全国平均値よりも依然として下回っている。経営戦略を基に適正な料金設定を検討すると共に、経費削減に努める。

⑥給水原価（円）

指標内容	有収水量 1 m ³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標。 明確な数値基準はないが、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・分析することが求められている。
算式	$\frac{\{ \text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不良品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入} \}}{\div \text{年間総有収水量}}$



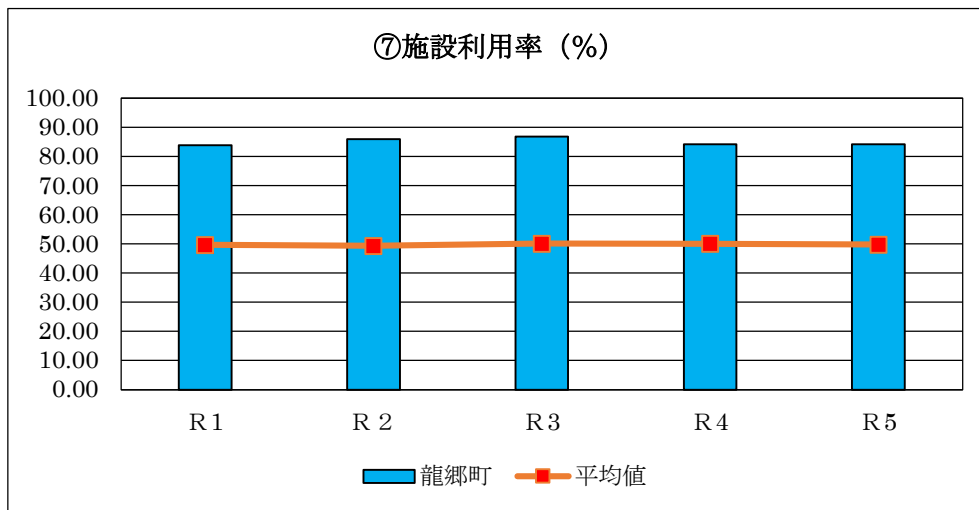
	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	277.51	289.05	270.17	262.53	255.59
平均値	223.98	225.09	224.82	230.85	230.21

【 評価 】

類似団体平均値及び全国平均値よりも高い数値になっているが減少傾向にある。今後更なる経費削減や計画的な投資を行い健全経営を図っていく必要がある。

⑦施設利用率（％）

指標内容	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性規模を判断する指標である。明確な数値基準はないが、一般的には高い数値であることが望まれる。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し、分析することが求められている。
算式	一日平均配水量÷一日配水能力×100



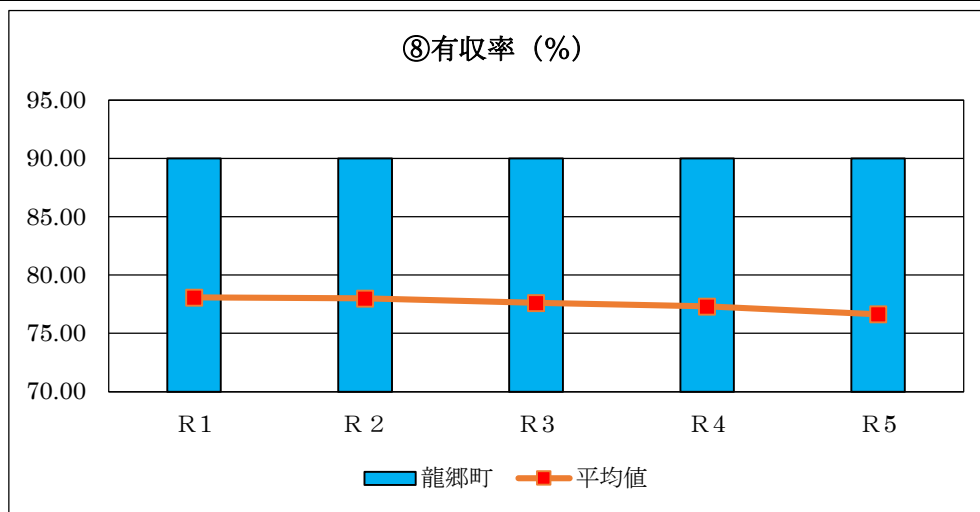
	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	83.85	85.87	86.80	84.10	84.12
平均値	49.64	49.38	50.09	50.10	49.76

【 評価 】

類似団体平均値及び全国平均値よりも高い数値になっており、施設が効率的に利用され適正規模であることを示している。

⑧有収率（％）

指標内容	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ある。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言える。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、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要がある。
算式	年間総有収水量÷年間総配水量×100



	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00
平均値	78.09	78.01	77.60	77.30	76.64

【 評価 】

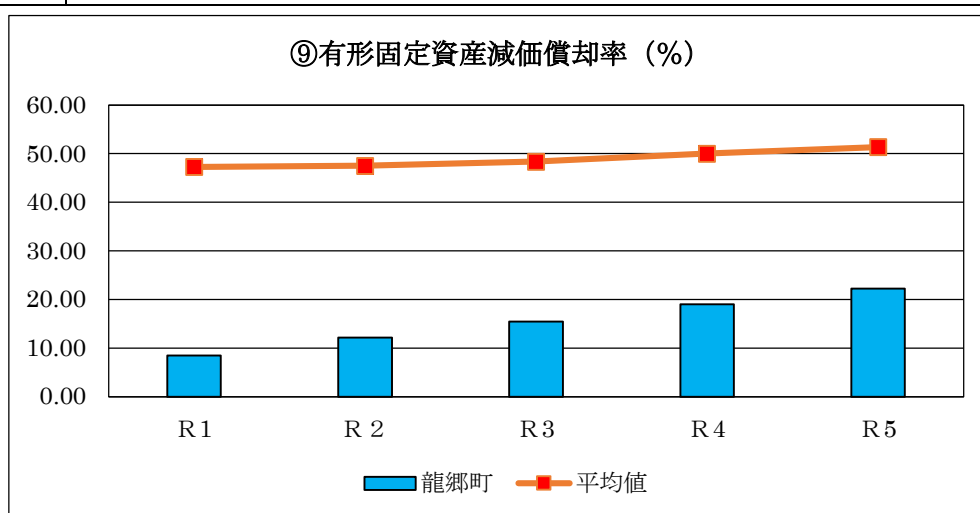
類似団体平均値及び全国平均値よりも高い数値になっている。今後も効率的な施設稼働に努める。

(3) 老朽化の状況

老朽化の状況では、「有形固定資産減価償却率」、「管路経年化率」、「管路更新率」についての分析及び評価を行います。

⑨有形固定資産減価償却率（％）

指標内容	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、資産の老朽度合を示している。明確な数値基準はないが、一般的に数値が高いほど、法定耐用年数に近い数値が多いことを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができる。
算式	有形固定資産減価償却累計額÷有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価×100



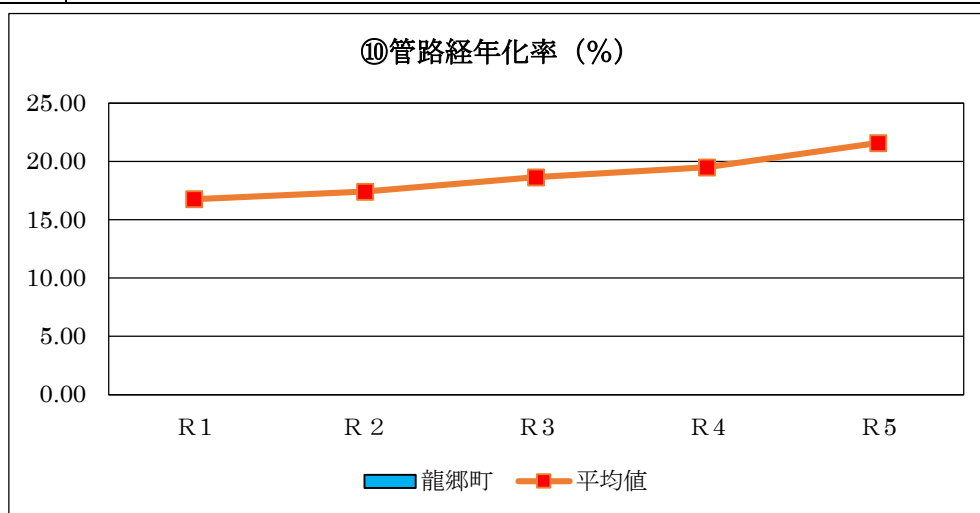
	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	8.48	12.13	15.47	18.97	22.22
平均値	47.31	47.50	48.41	50.02	51.38

【 評価 】

これまで計画的な更新を行っており、類似団体平均値を下回っている。

⑩管路経年化率

指標内容	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽度合を示す。 明確な基準はないが、一般的に数値が高い場合は、法定耐用年数を超過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができる。
算式	法定耐用年数を超過した管路延長÷管路延長×100



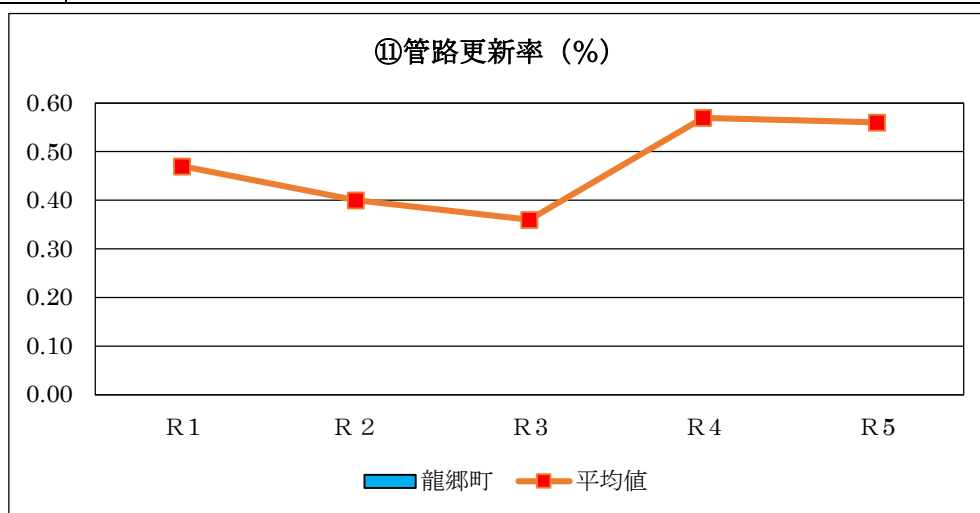
	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	16.77	17.40	18.64	19.51	21.60

【 評価 】

これまでの管路更新により耐用年数を超過した管路は無く、健全な状況である。

⑪管路更新率（％）

指標内容	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る。明確な数値基準はないが、数値が1%の場合、全ての管路を更新するのに100年かかるということになる。
算式	当該年度に更新した管路延長÷管路延長×100



	R1	R2	R3	R4	R5
龍郷町	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
平均値	0.47	0.40	0.36	0.57	0.56

【 評価 】

概ね管路の更新は済んでおり、耐用年数を超過した管路も無いため管路更新率は0%となっている。

第3章 龍郷町水道事業の将来の事業環境の見通し及び課題

水道事業が取り組むべき事項、方策等の設定にあたり、現状評価と課題を踏まえ、予測される将来の水道の事業環境がどのように変化するかを認識することが重要です。このことから、水道事業の将来の事業環境について、外部環境と内部環境の観点から整理します。

1. 将来の外部環境の見通し及び課題

外部環境については、人口や水需要、施設の効率性などの外部環境の面から、現状評価と課題を踏まえた上で将来の事業環境を予測し評価しました。

1) 将来の人口

龍郷町の総人口は、「第2期 龍郷町創生総合戦略（令和2年3月）」によると、2060年付近で3,951人まで減少する見込みとなっていますが、今後10年間では微増傾向が予想されます。

給水人口の将来推移でも同様の傾向となっています。

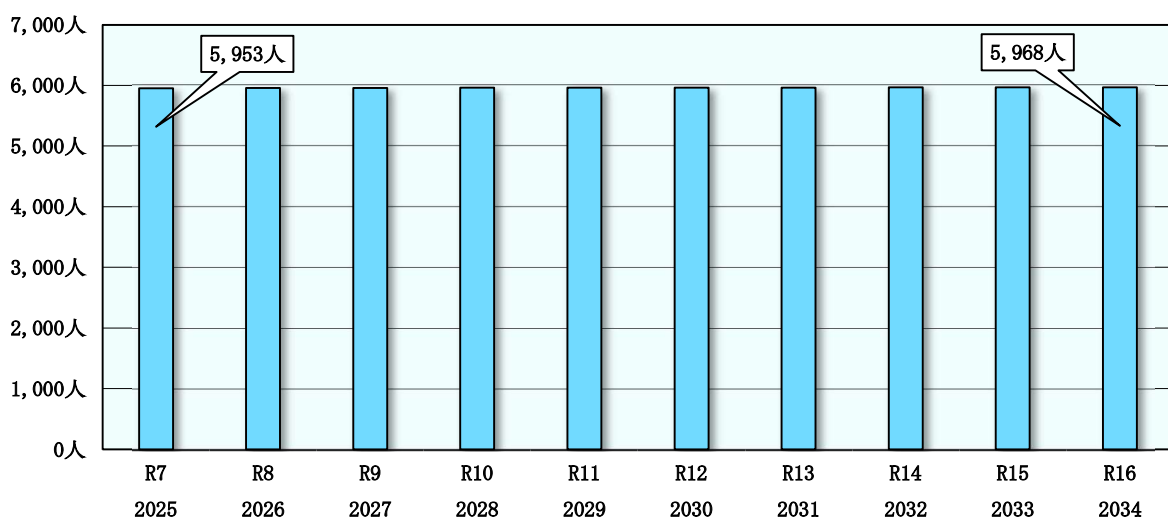
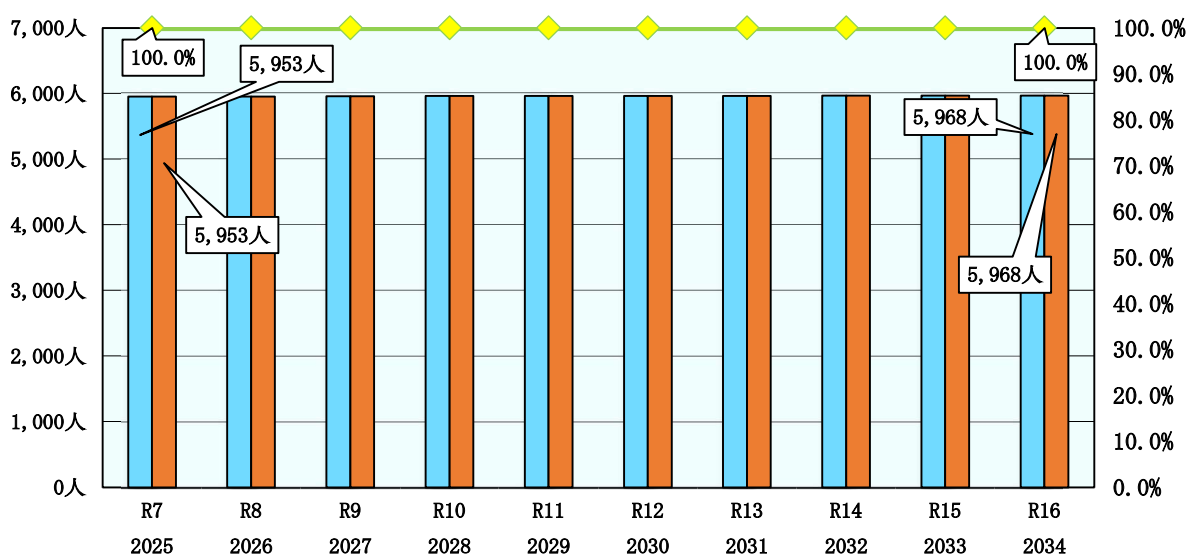


図9. 行政区域内人口の推移



給水区域内人口 給水人口 給水普及率

図10. 給水区域内人口及び給水人口、給水普及率の推移

2) 将来の給水量、有収水量

給水人口の減少に伴い、1日最大給水量、1日平均給水量、1日当り有収水量も微増傾向になる見込みです。

令和5年度実績値では1日平均給水量 $2,335 \text{ m}^3/\text{日}$ でしたが、10年後の令和16年度には $2,364 \text{ m}^3/\text{日}$ と約 $30 \text{ m}^3/\text{日}$ ほど増加する見込みです。

同様に令和5年度実績値の1日当り有収水量は $2,082 \text{ m}^3/\text{日}$ でしたが、10年後の令和16年度には $2,197 \text{ m}^3/\text{日}$ と約 $115 \text{ m}^3/\text{日}$ ほど増加する見込みです。

給水量及び有収水量の変動は、水道事業の施設規模や経営などに影響を与えるため、給水量の増加を考慮した施設整備の強化を行う必要があります。

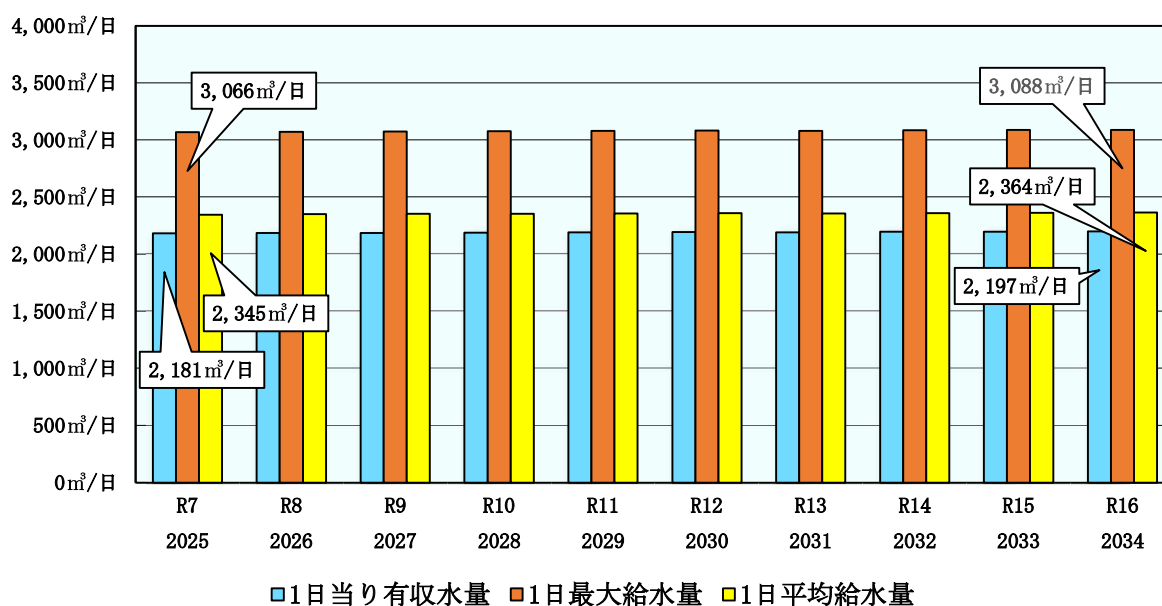


図11. 給水量、有収水量の推移

2. 将来の内部環境の見通し及び課題

内部環境については、施設の老朽化、将来の投資を踏まえた資金の状況、職員構成、組織体制の面から、将来の事業環境を評価しました。

1) 施設の老朽化

(1) 施設・設備

龍郷町水道事業の管路以外の施設や設備では、大勝浄水場（昭和 41 年度竣工：経過年数 59 年）、浦浄水場（昭和 39 年度竣工：経過年数 61 年）、大勝第 1 配水池（昭和 56 年度竣工：経過年数 44 年）、浦第 1 配水池（昭和 39 年度竣工：経過年数 61 年）、浦第 2 配水池（昭和 53 年度竣工：経過年数 47 年）が古く、建設から 44 年～61 年経過しています。

これまで国庫補助金を活用して施設の更新に努めてきましたが、今後も老朽化していく施設に対して、その対策を進めていく必要があります。



【 大勝浄水場：管理棟 】

(2) 管路

龍郷町水道事業が有する管路の総延長は約 130 k mです。管路の法定耐用年数は 40 年とされていますが、管の種類や埋設場所によって老朽化の進行度合いが異なる場合があります。

老朽化した管路では漏水事故が発生する可能性が高くなり、道路冠水・崩壊や人的被害等の二次災害を引き起こすおそれもあり、甚大な影響を及ぼすことが懸念されます。

龍郷町水道事業では、ほぼ全ての管路について健全性及び耐震性を確保しています。

2) 職員数の減少、技術継承に関する環境変化

地方公共団体の職員数は、行政組織合理化のための人員削減等により減少しつつあります。龍郷町水道事業においても、厳しい財政状況が予想される中で合理化を図っていく必要があります。しかしながらそれに伴い今後水道事業に関わる職員数が減少し、十分な事業運営管理が行えないような事態が生じないかについても留意しなければなりません。熟練職員の定年退職に伴い技術の継承と職員数の減少について対策を講じなければなりません。

第4章 経営の基本方針

1.経営の基本理念と基本方針

本経営戦略策定にあたり、国や地方が問題として抱える少子化による人口減少や超高齢化による社会構造の変化及び厳しい財政状況に対応し、将来にわたって健全な水道事業経営が持続できるよう経営の基本理念を『龍郷町新水道ビジョン』と同じ「安全な水道水を安定して送り続けるために」とします。

また経営の基本理念を実現するために取り組むべき3つの基本方針(基本目標)についても、『龍郷町新水道ビジョン』と同様のものとします。

【基本理念】

安全な水道水を安定して送り続けるために

基本目標		実現方策
安全	水道水の安全の確保	①水源の保全と確保
		②水質監視の徹底
強靱	確実な給水の確保	①水道施設の耐震化と老朽施設の更新
		②災害時の対応強化
持続	水道サービスの持続性の確保	①健全経営の持続
		②水道職員の育成・確保
		③施設の統廃合
		④給水サービスの向上
		⑤広域化への検討

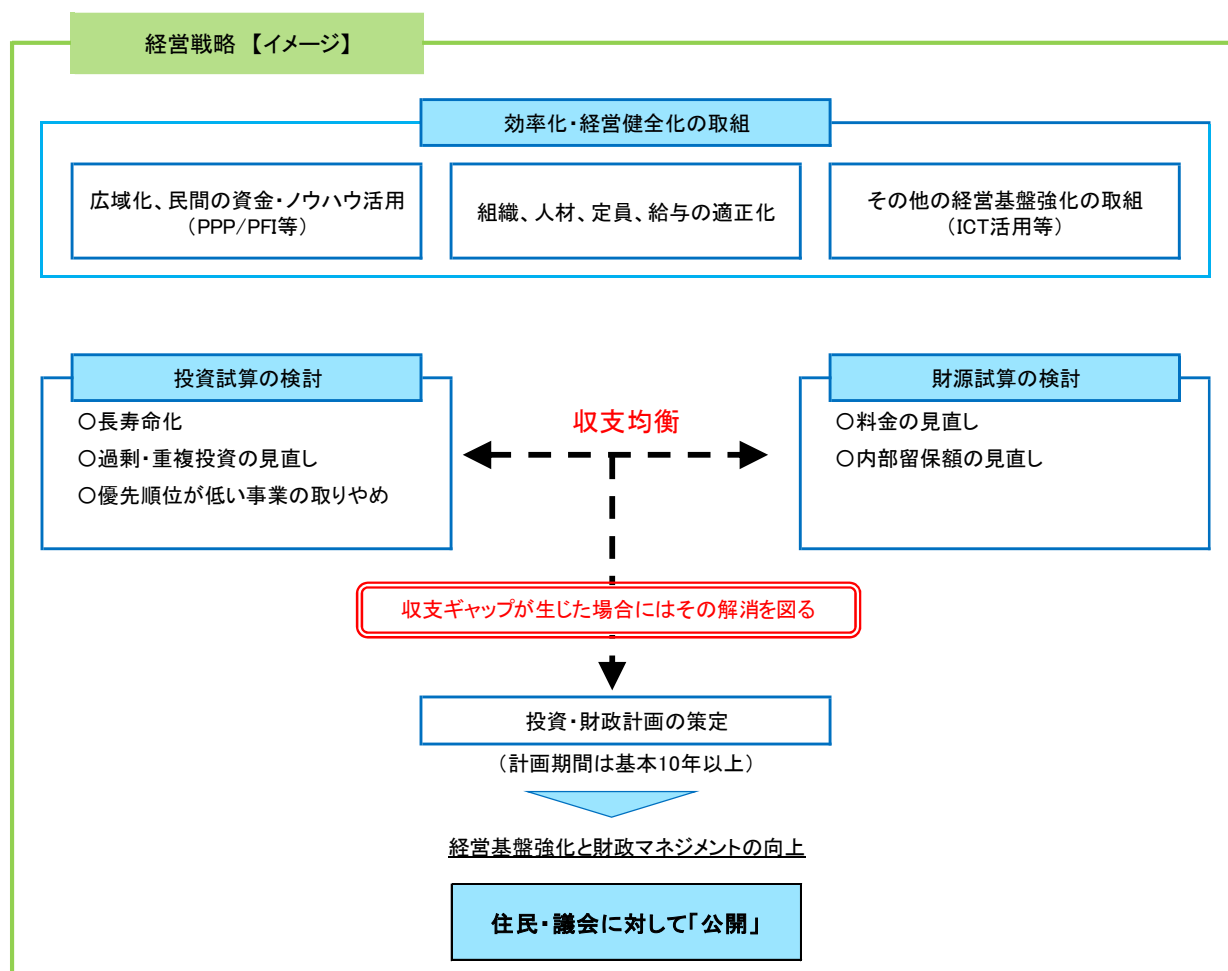
第5章 効率化・経営健全化への取り組み

1.経営戦略のイメージ

町民に安全で快適な水道サービスを持続的・安定的に提供していくためには、管路や管路以外の施設についての健全性を維持することが重要になりますが、そのためには今後も更新費用が必要になってきます。そこで重要になってくるのが、投資試算（投資の必要額の見通し）と財源試算（給水収益などの財源の見通し）を均衡させることです。

また、並行して事業の効率化・経営健全化に取り組むことも重要です。事業コストの削減等で健全経営の持続を図るとともに、計画的・効率的な水道施設の更新、耐震化を進めます。

さらには大規模災害の発生に備えた危機管理体制の強化に取り組めます。



2.水道水の安全の確保

(1) 水源の保全と確保

今後は関係する団体と連携しながら、水源の環境保全に努めていきます。

また取水量や水質を常に監視し、安全性を高めるとともに水量の予備能力を確保しながら、計画的に施設の更新を行っていきます。

(2) 水質監視の徹底

日頃から水質の監視を徹底し、安全で清浄な水の確保に努めていきます。

水質に関する基準項目、基準値の変更に速やかに対応するための検査体制の充実と、水質検査技術の向上を目的とした技術研修への積極的な参加に努めていきます。

3.確実な給水の確保

(1) 水道施設の耐震化と老朽施設の更新

今後、一部の施設が老朽化に伴う改修や更新の時期に差し掛かることが予測されているため、配水状況や施設の重要度を考慮し、優先順位の高い施設から順次耐震性能の検証を行い、計画的に改修や更新の時期を検討していきます。

(2) 災害時の対応強化

これからも「龍郷町地域防災計画」等のマニュアルにしたがった研修、訓練を定期的を実施し、職員の意識や対応力の向上を図るとともに、マニュアルの充実を図っていきます。

さらに水道事業は町民生活を支える重要なライフラインであり、災害や事故等が発生した場合であっても給水サービスの継続が必要不可欠であることから、業務の継続計画を策定します。

また、応急給水、応急復旧に必要とする資機材については、その品目、数量を検討した上で、計画的に備蓄、補充していきます。また、備蓄した資機材については定期的に点検、入替を行うとともに、備蓄箇所の分散や他団体との共同備蓄についても検討していきます。

4.水道サービスの持続性の確保

(1) 健全経営の持続

中長期的な財政計画により、経営の効率化と健全化を図り、持続可能な事業の経営を目指していきます。「アセットマネジメント（資産管理）」の結果を踏まえて、年度ごとに更新費用のばらつきが出ないように平準化を行うなど、中長期的な設備投資の計画を行い、持続可能な事業経営を目指していきます。

(2) 水道職員の育成・確保

現在、水道事業が抱える大きな課題の一つに、人材の確保と技術の継承があります。

龍郷町も例外ではなく、非常に限られた人数で水道事業が運営されています。人材の確保が難しい中でも、非常に少ない人員で日常業務としての運転管理や施設の維持管理、資産の把握や整理、将来の更新事業の検討などを行っていかなくてはなりません。

現在、龍郷町水道事業では、施設の維持管理、及び料金検針収納などを外部企業に委託していますが、今後も維持管理の効率化やコスト削減の観点から、外部委託の活用内容について検討していきます。

またこれからも内部・外部研修の活用、資格取得の奨励、運転マニュアルの作成等を通じて技術継承に取り組み、人材・技術力の確保に努めていきます。

(3) 施設の統廃合

将来の人口減少に伴う水需要の減少を踏まえ、効率的かつ効果的な施設の統廃合について検討を行い、健全経営の持続性確保に努めます。

(4) 給水サービスの向上

水道事業は、十分な水量を、国の定めた基準を満たす水圧、水質でお客様へ供給する必要があります。これからも、お客様のニーズを把握し、顧客満足度の向上を目指していきます。

また、おいしい水を提供できるよう、水質が安定した水源の確保や浄水方法の検討を行い、品質の向上に努めていきます。

(5) 広域化への検討

「新たな概念の広域化」とは、厚生労働省の「水道ビジョン」で示された概念であり、従来の事業統合による広域化にとらわれず、広域化のイメージを発展的に広げ、近隣の事業体間で連携することによって課題解決を図る取り組みです。

今後も経営の健全化と町民サービスの向上を目指し、広域化に関する協議会等へ積極的に参加し検討していきます。

第6章 投資・財政計画（収支計画）

1.投資についての説明

投資については、新規の整備は無いものの、老朽化施設の更新と施設の統廃合計画を予定しています。

①新規の整備について

新たに給水区域拡張など、新規整備事業の計画はありません。

②改築・更新・統廃合について

一部の老朽化施設の更新と施設の統廃合を計画しています。

これらの事業を行うことにより、龍郷町水道事業の施設の健全性は向上していき、安全な水を安定的に供給することが可能となり、災害時においても耐えうる施設の構築が可能となります。

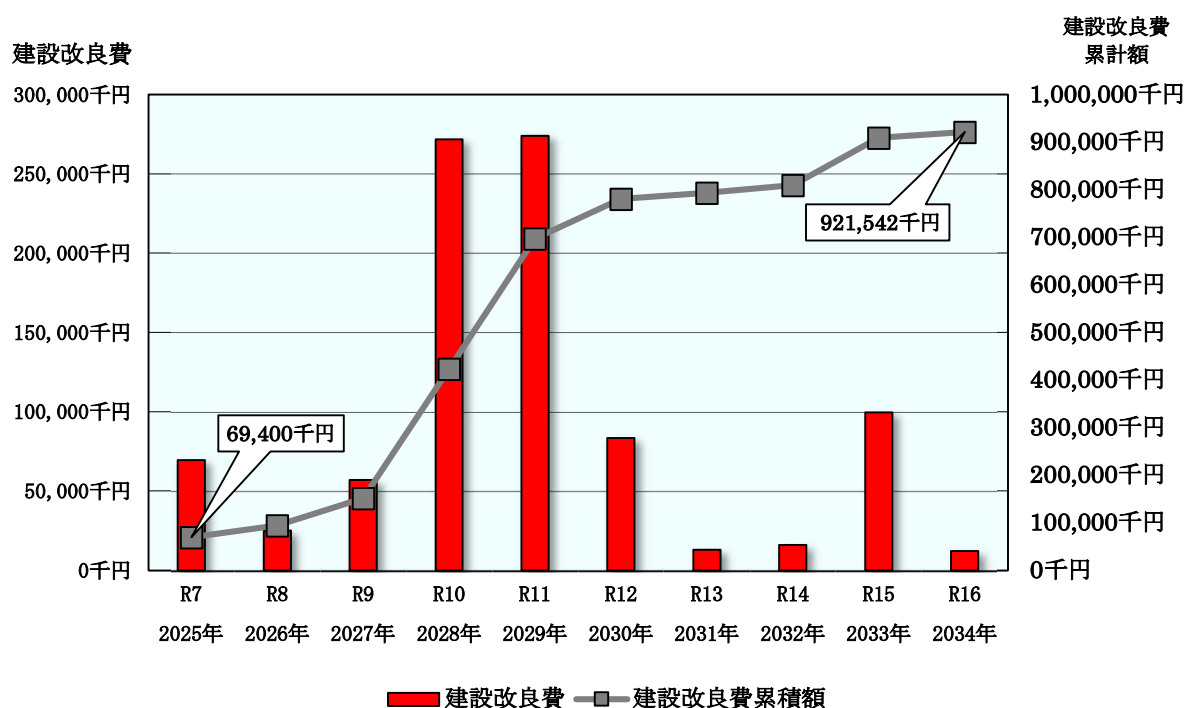


図1 2. 建設改良費の将来予測

2.財源についての説明

①料金収入について

将来 10 年間の有収水量及び料金収入は、ほぼ横ばい傾向が見込まれます。

年間の有収水量の推移についても同様に、ほぼ横ばい傾向が見込まれます。

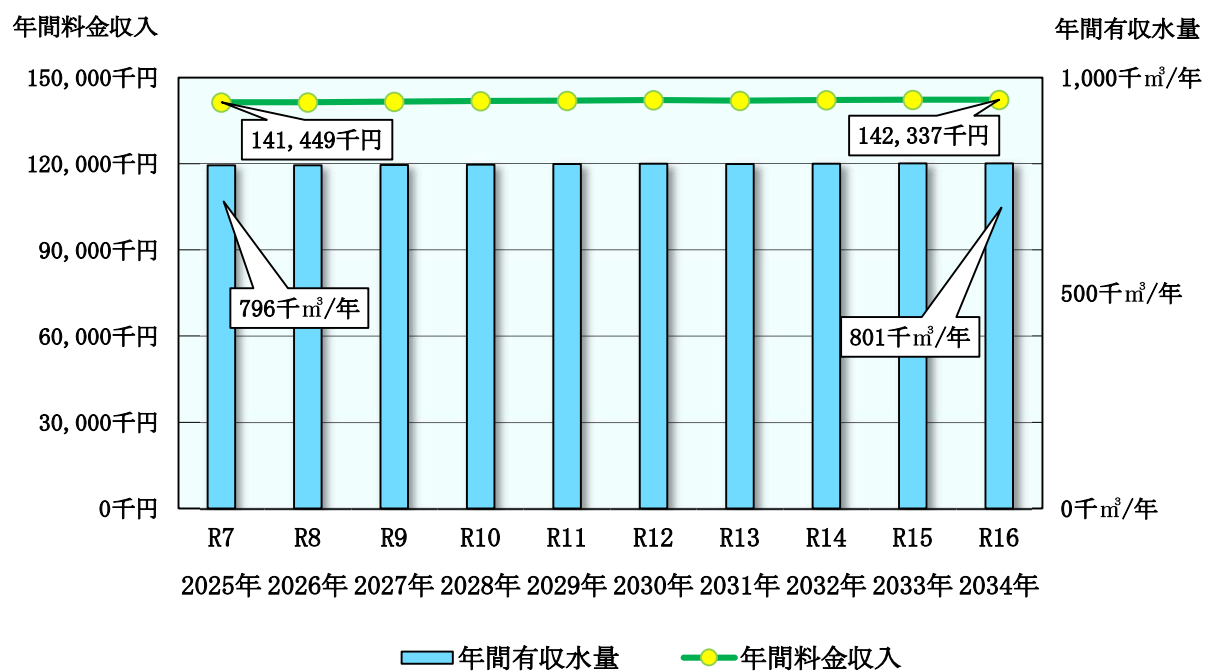


図 1 3. 年間有収水量、年間料金収入の推移

②企業債について

これまでの水道施設整備により、令和 5 年度末時点の企業債残高は約 14 億円となっています。今後は一部の老朽化施設の更新と施設の統廃合を計画しており、本経営戦略における計画期間内においては、国からの交付金を有効活用し、健全な経営を目指します。

これらの方策より計画期間内における企業債残高も現在の約 14 億円から約 7 億円まで減少させる見込みです。

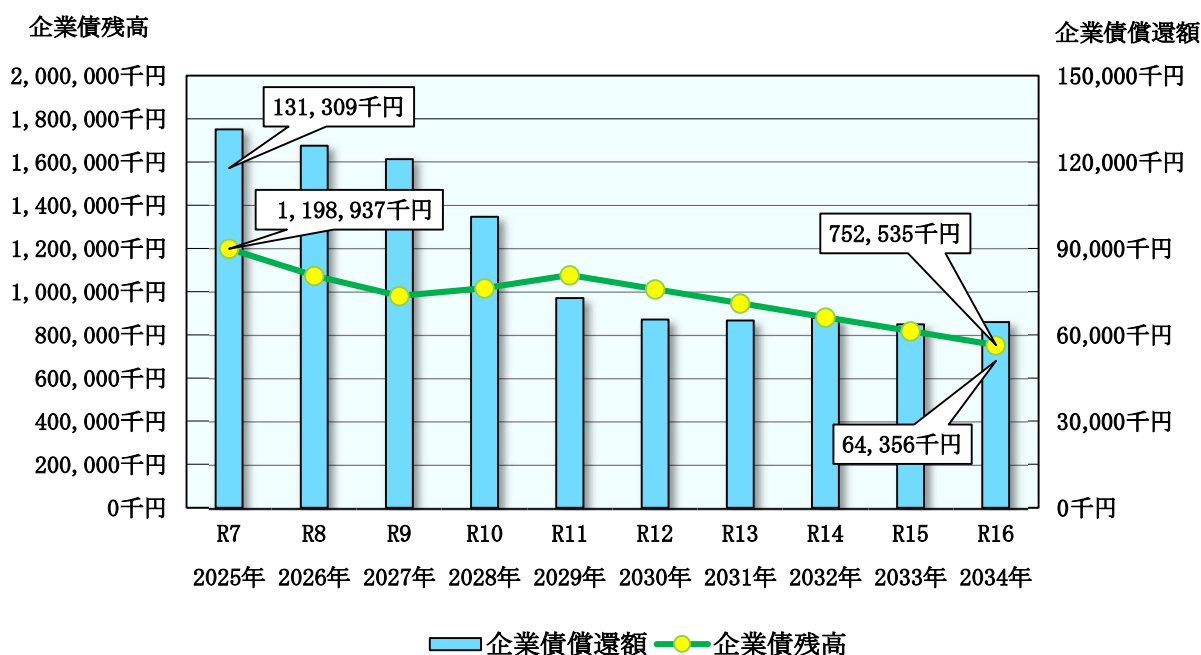


図 1 4. 企業債償還額、企業債残高の推移

3.投資以外の経費についての説明

①人件費について

今後の老朽化施設の更新工事や日常における点検・修繕の維持管理等の業務量増加に対応するためには、技術職員数の確保と次世代職員への技術継承の取り組みが必要となります。

計画期間内においては、職員数は現状のままで技術力の向上及び継承に取り組んでいきます。

②動力費について

施設の老朽化に伴いエネルギー効率が低下することが予想され、動力費の増加も予想されます。

計画期間内においては、施設の更新や省エネ対策を将来的に考慮し、エネルギー消費の現状維持に努めていく計画としています。

龍郷町水道事業投資・財政計画（収支計画）

（税抜き 単位：千円、％）

区 分	年 度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度
		実績	決算見込	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画
収益の収入	1. 営業収益	135,759	138,081	141,749	141,749	141,926	142,104	142,282	142,460	142,282	142,460	142,637	142,637
	(1) 料金収入	135,459	137,781	141,449	141,449	141,626	141,804	141,982	142,160	141,982	142,160	142,337	142,337
	(2) その他	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
	2. 営業外収益	192,601	192,691	210,100	201,601	195,138	173,783	145,240	137,572	135,885	134,992	129,569	129,146
	(1) 補助金	146,475	147,546	166,616	159,728	153,850	132,782	104,426	97,396	96,910	97,022	93,902	94,066
	一般会計補助金	78,993	78,611	73,308	69,864	66,925	56,391	42,213	38,698	38,455	38,511	36,951	37,033
	資本費繰入収益	67,482	68,935	93,308	89,864	86,925	76,391	62,213	58,698	58,455	58,511	56,951	57,033
収益の支出	(2) 長期前受金戻入	46,095	45,114	43,453	41,842	41,257	40,970	40,783	40,145	38,944	37,939	35,636	35,049
	(3) その他	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
	収入計：①	328,360	330,772	351,849	343,350	337,064	315,887	287,522	280,032	278,167	277,452	272,206	271,783
	1. 営業費用	216,389	221,112	218,682	220,869	223,920	224,283	234,534	243,489	245,563	241,304	237,686	240,445
	(1) 職員給与費	32,715	33,317	33,317	33,317	33,317	33,317	33,317	33,317	33,317	33,317	33,317	33,317
	基本給	25,672	25,724	25,724	25,724	25,724	25,724	25,724	25,724	25,724	25,724	25,724	25,724
	その他	7,043	7,593	7,593	7,593	7,593	7,593	7,593	7,593	7,593	7,593	7,593	7,593
収益の収支	(2) 経費	58,058	64,670	65,253	65,263	65,267	65,272	65,277	65,282	65,280	65,287	65,292	65,299
	動力費	4,624	5,100	5,683	5,693	5,697	5,702	5,707	5,712	5,710	5,717	5,722	5,729
	修繕費	5,573	6,213	6,213	6,213	6,213	6,213	6,213	6,213	6,213	6,213	6,213	6,213
	材料費	1,101	1,774	1,774	1,774	1,774	1,774	1,774	1,774	1,774	1,774	1,774	1,774
	その他	46,760	51,583	51,583	51,583	51,583	51,583	51,583	51,583	51,583	51,583	51,583	51,583
	(3) 減価償却費	125,616	123,125	120,112	122,289	125,336	125,694	135,940	144,890	146,966	142,700	139,077	141,829
	2. 営業外費用	25,236	23,031	21,634	20,437	19,214	18,185	18,041	18,456	18,109	17,202	16,286	15,385
当年度純利益（①-②）	(1) 支払利息	17,747	16,704	15,307	14,110	12,887	11,858	11,714	12,129	11,782	10,875	9,959	9,058
	(2) その他	7,489	6,327	6,327	6,327	6,327	6,327	6,327	6,327	6,327	6,327	6,327	6,327
	支出計：②	241,625	244,143	240,316	241,306	243,134	242,468	252,575	261,945	263,672	258,506	253,972	255,830
		86,735	86,629	111,533	102,044	93,930	73,419	34,947	18,087	14,495	18,946	18,234	15,953

龍郷町水道事業投資・財政計画（収支計画）

（税抜き 単位：千円、％）

区分	年度	令和5年度 実績	令和6年度 決算見込	令和7年度 計画	令和8年度 計画	令和9年度 計画	令和10年度 計画	令和11年度 計画	令和12年度 計画	令和13年度 計画	令和14年度 計画	令和15年度 計画	令和16年度 計画
資本的収支	資本的収入	0	9,000	0	0	28,500	135,887	133,508	0	0	0	0	0
	1.企業債	0	9,000	0	0	28,500	135,887	133,508	0	0	0	0	0
	2.国庫補助金	0	0	0	0	28,500	135,887	133,508	27,750	0	8,000	49,826	6,100
	3.その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計：①	0	9,000	0	0	57,000	271,774	267,016	27,750	0	8,000	49,826	6,100
資本的支出	1.建設改良費	20,480	28,400	69,400	25,000	57,000	271,774	274,016	83,500	13,000	16,000	99,652	12,200
	2.企業債償還金	134,964	137,872	131,309	125,619	120,963	100,924	72,713	65,268	64,964	65,871	63,619	64,356
	3.その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計：②	155,444	166,272	200,709	150,619	177,963	372,698	346,729	148,768	77,964	81,871	163,271	76,556
資本的収入額が資本的支出額に不足する 額 ①－②：③		-155,444	-157,272	-200,709	-150,619	-120,963	-100,924	-79,713	-121,018	-77,964	-73,871	-113,445	-70,456
補填財源	1.損益勘定留保資金	79,521	78,011	76,659	80,447	84,079	84,724	95,157	104,745	108,022	104,761	103,441	106,780
	2.利益剰余金処分額	86,735	86,629	111,533	102,044	93,930	73,419	34,947	18,087	14,495	18,946	18,234	15,953
	3.繰越工事資金	150,427	161,239	168,607	156,090	187,961	245,007	302,226	352,617	354,431	398,983	448,819	457,049
	4.その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計：④	316,683	325,879	356,799	338,580	365,970	403,150	432,330	475,449	476,947	522,690	570,494	579,782
資金残高（④＋③）		161,239	168,607	156,090	187,961	245,007	302,226	352,617	354,431	398,983	448,819	457,049	509,326
他会計借入金残高		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
企業債残高		1,441,556	1,330,246	1,198,937	1,073,318	980,855	1,015,818	1,076,613	1,011,345	946,381	880,510	816,891	752,535
区分	年度	令和5年度 実績	令和6年度 決算見込	令和7年度 計画	令和8年度 計画	令和9年度 計画	令和10年度 計画	令和11年度 計画	令和12年度 計画	令和13年度 計画	令和14年度 計画	令和15年度 計画	令和16年度 計画
収益的収支分	うち基準内繰入金	146,475	147,546	166,616	159,728	153,850	132,782	104,426	97,396	96,910	97,022	93,902	94,066
	うち基準外繰入金	78,993	77,288	73,308	69,865	66,925	56,391	42,214	38,699	38,373	38,373	36,789	36,707
	うち基準外繰入金	67,482	70,258	93,308	89,864	86,925	76,391	62,213	58,698	58,537	58,649	57,113	57,359
資本的収支分	うち基準内繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		146,475	147,546	166,616	159,728	153,850	132,782	104,426	97,396	96,910	97,022	93,902	94,066

第7章 経営戦略の事後検証・更新等に関する事項

本経営戦略の進捗管理のため、概ね5年ごとに事後検証を行います。

また、PDCAサイクル（①計画の構築：Plan⇒②事業の実施：Do⇒③目標達成状況の確認・検証：Check⇒④見直しの改善：Action）を行い、必要に応じてアセットマネジメント及び本経営戦略の更新や見直しを図り、龍郷町水道ビジョンへの反映を行っていきます。

