

川西町水道事業経営戦略

団 体 名 : 川西町

事 業 名 : 川西町水道事業

策 定 日 : 令和 3年 3月

計 画 期 間 : 令和 2年度～令和 12年度

1.事業概要

(1)事業の現況

①給 水

供用開始年月日	昭和51年4月1日	計画給水人口	12,000 人
法的(全部・財務)	法 適	現在給水人口	8,518 人
・法適の区分		有収水量密度	1.44 千 m^3 /ha

②施 設

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水、 <input type="checkbox"/> ダム、 <input type="checkbox"/> 伏流水、 <input type="checkbox"/> 地下水、 <input checked="" type="checkbox"/> 受水、 <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	0	管路延長 43.27 千m
	配水池設置数	0	
施 設 能 力	6,000 m^3 /日	施 設 利 用 率	43.33 %

③料 金

<p>料金体系の 概要・考え方</p>	<p>川西町は従量料金となっており、水道料金は下表に示すとおりである。</p> <p>また、料金算定については隔月検針、毎月調定で水道料金を課金している。</p> <p>基本水量は0㎡であり、1㎡当たりで、1㎡～10㎡(137円)、11㎡～20㎡(166円)、21㎡～30㎡(195円) 31㎡～40㎡(224円)、41㎡～50㎡(253円)、51㎡以上(292円)と通増型の従量 料金となっている。</p> <p>傾向として、大口使用者の水道料金が給水収益の増減に影響を与える割合が比較的大きい料金 体系となっている。</p>			
	従量	単価(円)	従量	単価(円)
	基本料金(1ヶ月につき)	585円	41㎡～50㎡	253円
	1㎡～10㎡	137円	51㎡以上	292円
	11㎡～20㎡	166円		
	21㎡～30㎡	195円		
31㎡～40㎡	224円			
<p>料金改定年月日</p> <p>(消費税のみの改定は含まない)</p>	<p>平成19年4月1日</p>			

④川西町水道事業の体制は図1のとおり、町長である水道事業管理者の下、事業課の1課による職務体制となっている。

職員数について、職員は全て損益勘定支弁職員で占められている。
平成18年度から令和2年度の15年間で図2のとおり4人から3人に減少している。
職員は正規職員のみで下水道事業も兼務している。

図1 水道事業組織体制図

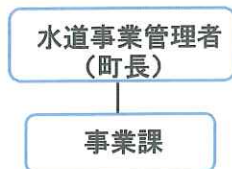
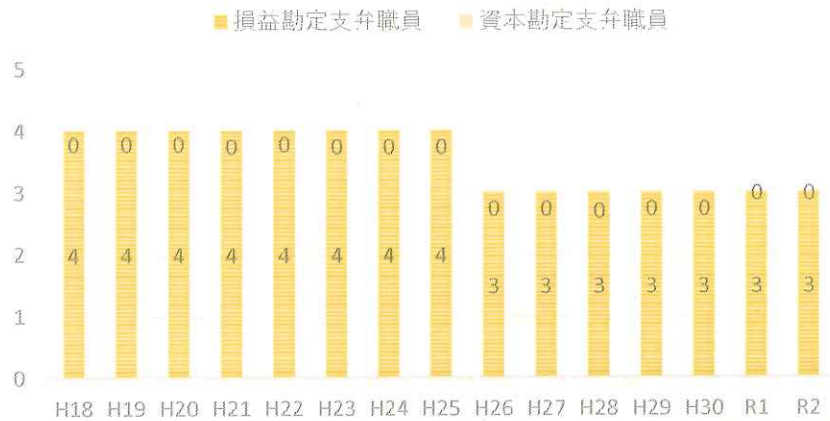


図2 職員数推移



(2)これまでの経営健全化の取組

水需要の減少、老朽管更新費用の増大等の数々の課題を抱えている水道事業であるが、奈良県と磯城郡3町は、水道事業の広域化を行うことで、課題解決のモデルケースを構築する為、令和4年度の磯城郡広域水道事業体一部事務組合設立に向けた以下の取組みを行ってきた。

○磯城郡水道広域化への経緯

- ・平成28年7月に磯城郡における水道事業の広域化に関する覚書締結(磯城郡3町、県)
- ・同年10月に磯城郡水道広域化推進協議会設置(磯城郡3町、県地域政策課、県水道局)
磯城郡3町で広域的に水道事業を運営する事業体の設立に向けた協議、検討を開始。
- ・平成29年6月に川西町県水直結配水開始。
- ・平成29年10月に奈良県が「県域水道一体化の目指す方向性」を提示。
- ・平成30年3月25日に田原本町県水転換。
- ・平成30年4月に磯城郡広域水道事業体設立準備協議会の設置(磯城郡3町、県地域政策課、県水道局)
- ・同年同月に磯城郡広域水道事業体設立準備室を設置(県職員1名及び磯城郡3町から1名ずつを派遣)
- ・平成30年度及び令和元年度において県域一体化のモデルケースとして、奈良県と連携し、地方自治研究機構との共同研究を実施。
- ・令和元年度 磯城郡水道広域化基本方針を作成し議会説明をおこなった。
- ・令和2年度 磯城郡水道広域化基本計画を発表、説明したところである。

○磯城郡水道広域化に伴うメリット

- ・各町浄水設備を廃止することによる施設更新費用の削減(ダウンサイジング化)
- ・広域化事業に係る国庫補助金の活用ができる。
- ・管路更新等の建設改良工事に対する技術職員の確保が可能になる。
- ・水道事業体の規模の拡大により包括委託や修理委託等について組織的な委託化を行うことが可能になり水道事業の安定供給を強靱化できる。

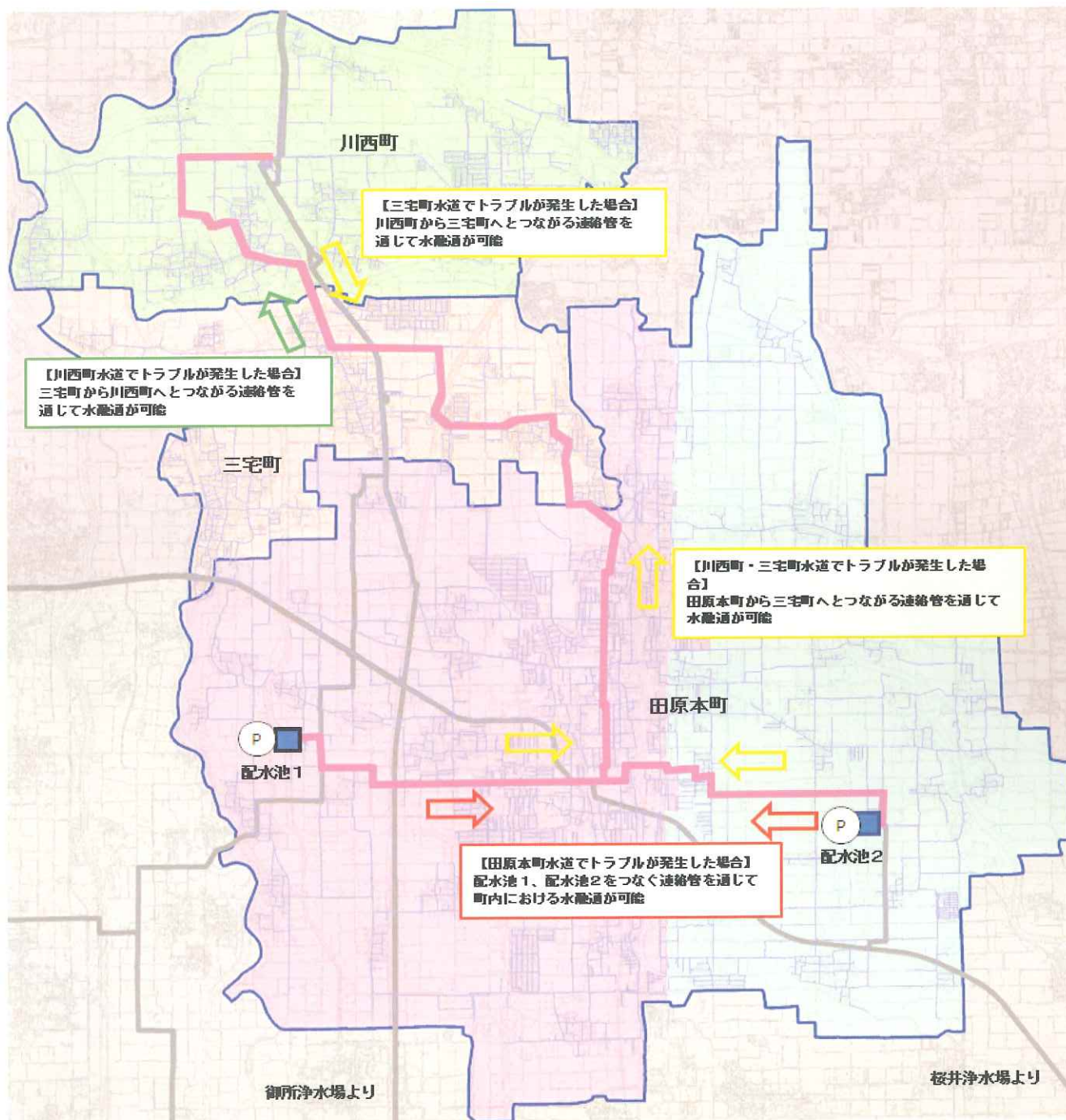
○今後の展望











- ・令和4年度当初より磯城郡広域水道事業体一部事務組合業務開始予定。
- ・より大きなスケールメリットを享受するため令和7年度から8年度にかけて県域一体化組織へ参入する予定。

(3)経営比較分析表を活用した現状分析

別紙参照。

【磯城郡水道広域化基本計画抜粋】



凡 例			
	広域化連絡管		送水ポンプ
	町配水管		川西町給水区域
	県営水道送水管		三宅町給水区域
	行政界		田原本町配水池1 配水区域
	配水池		田原本町配水池2 配水区域

2.将来の事業環境

(1)給水人口の予測

○川西町人口ビジョン(平成28年(2016年)3月を利用して算定。下表参照。

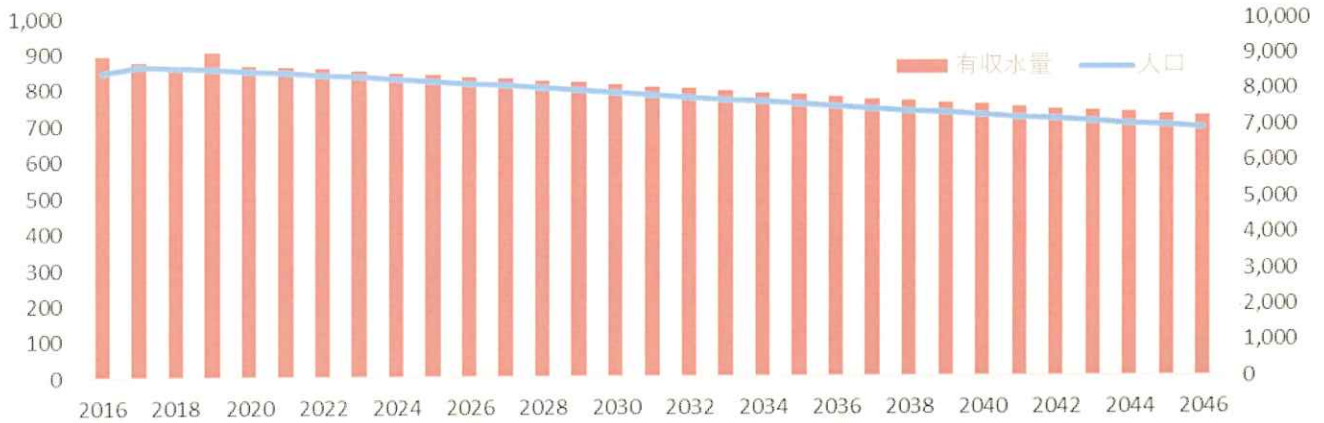
(2)水需要の予測

○年間総給水量(=[給水人口×平成28年度(2016年度)1人あたり年間給水量])×平成28年度(2016年度)有収率により算出

【給水人口及び水需要の予測】

(単位：千m³)

(単位：)



(3)料金収入の見通し

(予測の方法)

・水需要予測結果の有収水量に基づき、直近実績単価を乗じて料金収入を予測する。

年間有収水量※1×直近実績単価※2

※1 給水人口に比例して増減すると仮定

※2 料金を5年ごとに見直し、経常赤字又は、資金不足(期末資金残高が総費用の1/2を下回る)が発生する場合、将来5年間の給水原価及び資金不足額を勘案し、料金値上げを実施する。

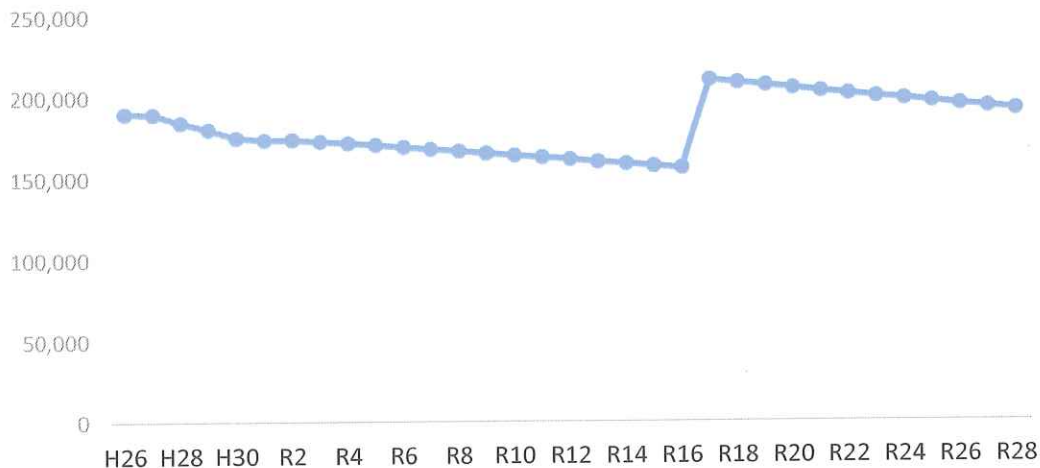
(料金収入の見通し)

・平成30年度実績は料金収入175,075千円/年、有収水量は853百m³、供給単価は205.14円/m³であった。

・将来の供給単価は多少の増減はあるが、上昇幅は抑制できると見込む。

・料金収入の見通しは人口減少に比例して料金収入も徐々に減少する。

図. 料金収入の見通し (単位：千円)



(4)施設の見通し

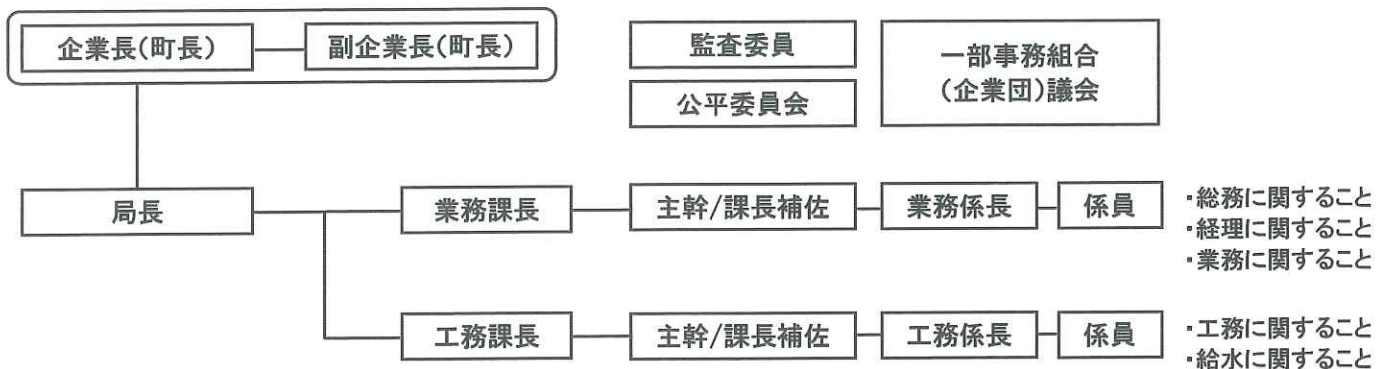
施設投資額の見通しは令和8年度までが国庫補助金による事業期間となるため投資額を算出している。

別紙参照。

(5)組織の見通し

令和4年度設立予定の一部事務組合の組織体制は2課で19名体制を予定している。業務量調査の上、算出された人員体制であり、議会事務や人事・入札・指名願関係、竣工検査事務等の現在本庁部局に事務を行ってもらっている事務量の増加も考慮したもの。

【一部事務組合設立時の組織図】



3. 経営の基本方針

川西町の水道事業は、昭和30年から同35年にかけて創設した7簡易水道に始まり、その後昭和49年にそれまで個々に経営を行っていた簡易水道事業を統合し、川西町水道事業として事業認可を受け、全町を給水区域とし給水を開始しました。平成29年に県水転換を行い、浄水施設を廃止したことにより、浄水施設への更新維持管理費は不用となりました。

しかしながら、今後老朽管の更新や耐震化の需要額が大きくなる見込みであり、また人口減少による水需要の減少が続き、今後ますます事業経営が厳しい状況になることがうかがえる。

以上のような水道事業の抱える問題点や課題について、奈良県のモデルケースとして磯城郡広域水道事業体一部事務組合設立に向け取り組んでいる。

以上により、下記の事業を重点的に取り組んでいく。

- ・主要老朽管路(石綿管等)の耐震官への布設替
- ・緊急連絡管の整備(三宅町と川西町間)
- ・磯城郡広域水道事業体一部事務組合設立と運営
- ・県域一体化への参加協議検討

4.投資・財政計画(収支計画)

(1)投資・財政計画(収支計画):別紙のとおり

(2)投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

①収支計画のうち投資についての説明

目 標	磯城郡水道広域化基本方針及び基本計画に基づき、施設及び管路ともにアセットマネジメントの考え方による更新需要の平準化に配慮しながら、水道資産の維持・管理を行っていく。
-----	--

・上記の目標を達成するために、令和8年度までは広域連絡管の整備を中心に管路更新を行う。
 広域連絡管以外の管路については、経年劣化の度合いにより緊急性を考慮した管路更新を行っていく。
 財政状況等を考慮して管路更新の前倒しについても検討を行う。
 また、令和9年度以降の管路更新計画については、指定避難場所等への管路更新を中心に優先順位や財政状況を踏まえ、今後検討する。

事業スケジュール

年度	単位(千円)						
	2020(R2)	2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)
川西町	25,907	10,000	46,167	28,938	46,575	29,982	20,870

②収支計画のうち財源についての説明

目 標	財政負担の軽減と安定した水道事業経営を行うため、必要に応じて料金改定や企業債の借り入れを行う。尚、令和8年度までは国庫補助金及び出資金の財源を使用予定。
-----	--

<p>(料金) 受益者負担の原則に則り、必要に応じて適正な料金改定を行い、将来の更新財源を確保する。</p> <p>(企業債) 国庫補助金や一般会計からの出資金を受けられる状況であれば、企業債の借入れは通常の借入額の2分の1の金額で済むことから、過去の企業債の償還終了が進んでいく中で、単独費用を抑制する観点から企業債を起すことを検討する。</p> <p>(国庫補助金) 本町では、広域化事業(平成29年度～令和3年度)による国庫補助金を受け、磯城郡水道広域化一部事務組合設立後については運営基盤強化事業(令和4年度～令和8年度)による国庫補助金を受ける予定であり、更に県域一体化についても補助対象となる事業について国庫補助金を活用することを検討している。</p> <p>(出資金) 総務省通達により広域化関連施設の建設改良費の3分の1の額を一般会計から基準内繰出しをおこなった時は地方交付税措置を講じられるため(交付税算入率60%)により平成29年度より一般会計より出資金を受けている。今後についても可能な限り出資金を受けるため、本町財務部局と交渉していく。</p>
--

③収支計画のうち投資以外の経費についての説明

<p>(人件費) 平成26年度～令和2年度については直近の実績値、令和4年度以降は、統合後の人員配置予定に従い算出。</p> <p>(委託料) 平成26年度～令和2年度については直近の実績値、令和4年度以降は、磯城郡3町包括委託見積額より算出。</p> <p>(県水受水費) 現状単価に受水量を乗じて算出</p> <p>(減価償却費・長期前受金戻入) 新規資産(長期前受金戻入は補助金等戻入対象部分)については、残存価格10%、土建60年、機電20年管路40年として算出</p>

(3)投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組の概要

①投資についての検討状況等

民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)	比較的投資規模の大きな不要浄水施設の撤去工事等に対して、PFIやDBOなど民間資金を活用することが現実的か、事例調査を行う。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	平成29年6月15日に本町は県水転換を行い、浄水施設を廃止した。県営水道の高い圧力を減圧して直送する県水直結配水を奈良県下で初めて開始した。また、令和4年度から磯城郡広域水道一部事務組合設立後、令和8年度末までに磯城郡3町を緊急連絡管で結び、県営水道送水管で事故等が発生した時に、田原本町の緊急貯留施設から磯城郡3町へ水道水を供給する予定である。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	令和4年度から予定している運営基盤強化事業(既設管路の耐震化)について、将来的な水需要の減少を考慮し減径を検討する。
施設・設備の長寿命化等の 投資の平準化	本町においては県水転換により浄水施設を廃止した結果、浄水施設更新費用が不要となっている現状があるため巨額投資の平準化は達成できていると考えるが磯城郡水道広域化に伴う国庫補助金などの有利な財源を活用しながら、平成29年度から令和8年度の10年間に、緊急連絡管の整備及び老朽管の布設替えを重点的に行う予定である。

②財源についての検討状況

料 金	平成19年4月に料金改定を行って以来、消費税率改定以外の料金改定を行っていない状況であるが、現段階での財政シミュレーションの結果では、令和17年度には料金改定時期となっている。しかしながら、流動的な要素も多く含まれることから毎年度決算結果において適宜予測を改め、料金改定の時期と改定率について見極める。
企 業 債	令和10年度までに企業債の償還終了が大きく進み企業債の残高の減少する。また広域化事業に係る国庫補助金及び出資金を受けられる状況であることから、新規発行の企業債金額が抑制できるため、今後、建設改良費について企業債の発行を検討していく。

繰入金	総務省通達による地方公営企業会計繰り出し金についての通知のとおり、基準内繰入金については一般会計側が負担したときは地方交付税措置を講ずることから、本町については一般会計から基準内繰入金を受けている状況であるが、今後の一部事務組合設立後についても求めていく予定。
資産の有効活用等(※2)による収入増加の取組	磯城郡水道広域化一部事務組合設立時には、不使用資産については、本町への譲渡について協議中である。
広域化	磯城郡はもとより、県域一体化についてもスケールメリットが見込まれることから、参加を予定している。特に県域一体化に伴う水道料金の統一による料金改定は、住民が受けるメリットとして大きいと考えている。
その他の取組	平成23年度より新設及び布設替えの本管についてDCIP-GX管を採用し、管路の耐震化に着手している。

※2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小電力発電や太陽光発電など

③投資以外の経費についての検討状況等

委託料	広域化に伴う、組織の拡大による包括委託料や漏水等の緊急修理体制の委託化を検討しているが磯城郡3町で費用按分した際の負担額について精査中である。
修繕費	老朽化が進めば修繕費の増加が見込まれるため、更新か修繕かどちらが中長期的に合理的か、そのタイミングを検討する。
動力費	県水転換に伴い浄水場廃止。
職員	包括委託範囲の拡大による職員の減員については令和4年度以降に精査検討を行う。
その他の取組	賃借料について、料金・会計システムの広域化を見据えてリース期間を令和4年9月末に設定して、磯城郡以外の他市のシステムとの共同調達等を検討中。

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	各年度の給水実績や財政状況の決算値が出れば当初の計画と比較を行い、差異について分析、評価することにより適切に事業の進捗管理を行う。 また、計画の更新については、令和2年の本町の経営戦略作成、令和4年の磯城郡水道広域化一部事務組合の経営戦略作成、その後、県域一体化組織での経営戦略の作成が令和7年度から8年度に予定及び想定される。
---------------------	---

経営比較分析表 (令和元年度決算)

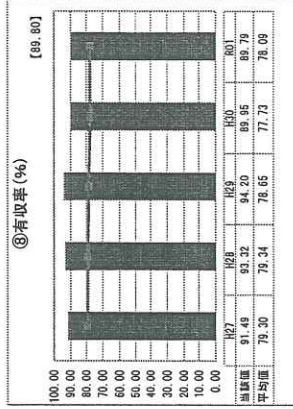
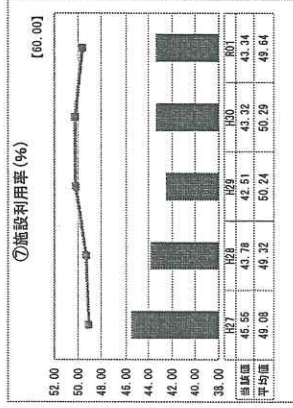
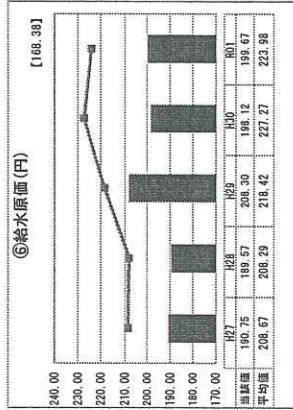
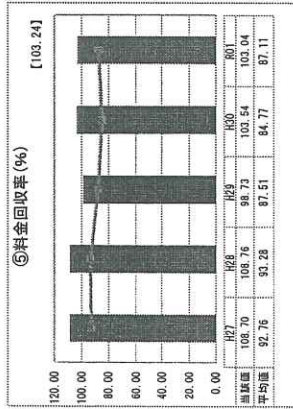
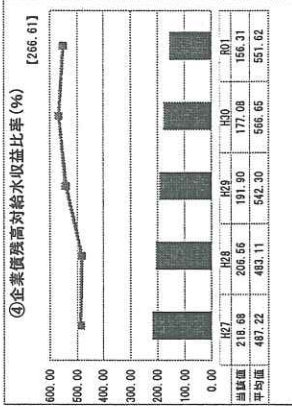
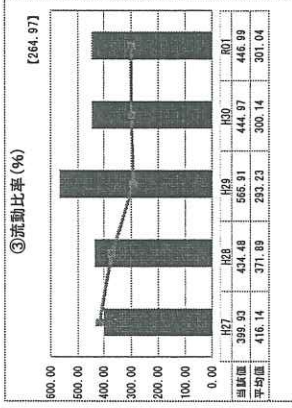
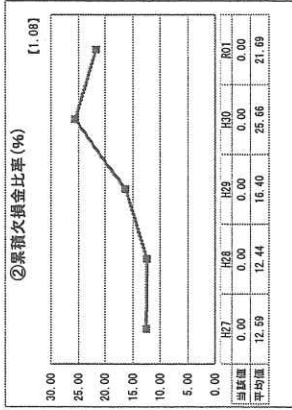
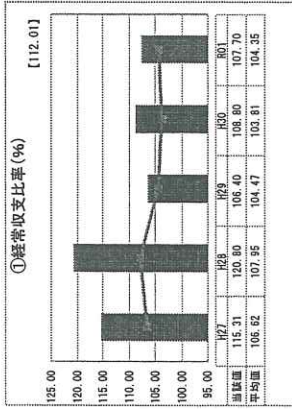
奈良県 川西町

業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報	面積(km ²)	人口(人)	人口密度(人/km ²)
法適用	水道事業	A8	非設置	5.93	8,565	1,444.35
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	1か月20m ³ 当たり定額料金(円)		給水区域面積(km ²)	現在給水人口(人)	給水人口密度(人/km ²)
-	68.19	3,970		5.94	8,518	1,434.01
未達給水事業						
普及率(%)						
100.00						

グラフ凡例

- 当該団体値 (当該値)
- 類似団体平均値 (平均値)
- 令和元年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

①経常収支比率について
平成29年度は浄水収益に比し有収水量の減少と単水受水率の増加により、平成28年度に比べ下回る結果となったが、令和元年度は昨年年度と比べほぼほぼ同水準となった。

②累積欠損金比率について
平成28年度の会計制度改正で欠損金が解消された。今後も経営の健全化に努める。

③流動比率は昨年年度と比べほぼ同水準となった。全国類似団体の平均以上の数値となったが、今後の短期的な資金力は引き続き維持していきたい。

④企業債務高対給水収益比率
原則に減少しているように見えるが、管路の更新が運れてくるため類似団体平均よりも企業債務高が少くない運営である。今後は管路の更新計画を策定し、計画的に管路更新を行っていくべき。

⑤料金回収率
令和元年度は昨年年度と比べほぼ同水準となったが、管路更新を積極的に進めていくために、料金設定も含めた総合的に検討する必要がある。

⑥給水原価
固定資産の有価売却により長期減価償入が減少したため、全国類似団体の平均値を下回る数値となった。

⑦施設利用率
昨年度の3年ではほぼ同水準で推移しており、人口の減少に伴い給水収益の減少傾向が顕著である。平成29年度に浄水場を拡張し給水人口100%受水に近づけた。また、令和元年度には給水人口の拡大に向けて事業を進めている。

⑧有収率
給水本管の漏水事故及び配水管布設工事に伴う送水作業により、昨年を下回る結果となったが、全国及び類似団体平均を上回り、ほぼ同水準を維持している。

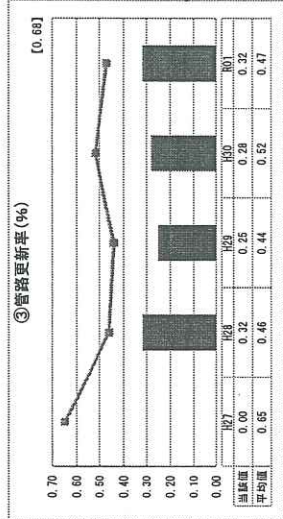
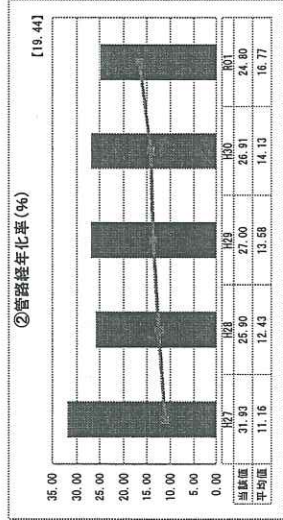
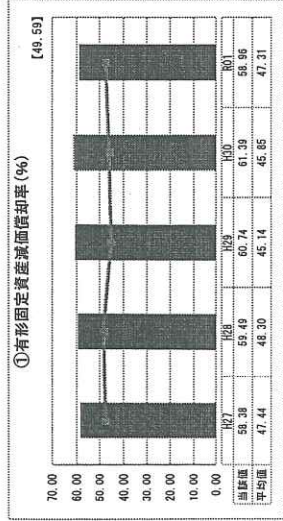
2. 老朽化の状況について

①有形固定資産減価償却率
資産の老朽化が進んでいる。平成29年度に浄水水道100%受水に転換し、浄水場施設については固定資産の有価売却を行った。

②管路経年劣化率
令和25年度の管路が法定耐用年数を経過しており、平均値を上回っている。老朽化には、石積管も含まれており計画的な更新計画が必要である。

③管路更新率
管路更新率を向上させたが、類似団体との平均値よりも低い。更新する管路を優先させたいといいたい。人手不足等により更新率を向上させる必要がある。

2. 老朽化の状況



全体総括

財政状況は、経費削減等もあり自給自足であるが、更新計画が先行して進められている。令和元年度は更新計画を策定し、平成29年度に浄水水道100%受水に近づけた。令和4年度の管路更新計画の進捗状況(経費削減)を見据え、管路等の維持管理が必要となってくる。