

西郷村水道事業経営戦略【改定版】

（令和 6 年度～令和 15 年度）

令和6年3月

西郷村

目 次

第 1 章 はじめに	1
1-1 策定の背景	1
1-2 計画の位置づけ	1
1-3 計画期間	1
第 2 章 事業概要	2
2-1 事業の現況	2
2-2 これまでの経営健全化取り組み	6
2-3 経営分析	7
第 3 章 将来の事業環境	12
3-1 給水人口及び有収水量の予測	12
3-2 料金収入の見通し	15
3-3 組織の見通し	15
3-4 施設の見通し	16
第 4 章 経営の基本方針	17
第 5 章 投資・財政計画(収支計画)	18
5-1 収支計画のうち投資(資本的支出)について説明	18
5-2 収支計画のうち財源(資本的収入)について説明	20
5-3 収支計画のうち投資活動以外の収入・経費(収益的収入・支出)について説明	22
5-4 収支計画に基づく経営指標目標値	26
5-5 今後の投資についての考え方・検討状況等	27
5-6 今後の財源についての考え方・検討状況等	27
5-7 今後の投資以外の収入・経費についての考え方・検討状況等	28
第 6 章 事後検証、更新等に関する事項	29
【添付資料】	
将来値設定条件表	
投資・財政計画表	

第1章 はじめに

1-1 策定の背景

水道は住民の生活を支えるライフラインとして重要な役割を担っており、その事業運営にあつては、常時だけでなく震災などの非常時においても住民生活を守る上で、安全な水を安定して供給することが求められます。

水道事業サービスを安定して提供するために必要な水道施設等の更新改良や耐震化に要する投資的経費の増加が見込まれる一方で、少子高齢化や節水機器の普及など水需要の低迷に伴う給水収益の減少が見込まれる等、水道事業を取り巻く経営環境は、今後益々厳しくなることが予想されています。

水道事業などの公営企業の経営に当たっては、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日総務省通知」が示され、公営企業はサービスの安定的な提供を継続できるように中長期的な視点に立って経営を行い、徹底した効率化、経営の健全化に取り組むことが求められています。

西郷村水道事業においても、平成31年3月に「西郷村水道事業経営戦略」を策定し、経営基盤の強化及び財政マネジメントの向上を図ってきました。

今般、「新経済・財政再生計画改革工程表 2021 令和3年12月23日経済財政諮問会議決定」において、令和7年度までの経営戦略改定の要請がなされ、「経営戦略策定・改定マニュアル 令和4年1月総務省」も示されたことから、西郷村水道事業においても、経営戦略を改定し、事業の更なる経営基盤強化及び財政マネジメントの向上を図っていきます。

1-2 計画の位置づけ

本計画は、西郷村水道事業を対象とした経営の基本計画として策定します。

また、総務省が策定・改定を要請する「経営戦略」として位置づけます。

1-3 計画期間

経営戦略は計画期間10年間以上を基本とされていることから、平成31年3月に策定した経営戦略の計画期間である平成31(令和1)年度から平成40(令和10)年度を見直し、令和6年度から令和15年度の10年間を本経営戦略の計画期間とします。

経営戦略(改定版) 計画期間：令和6年度から令和15年度

第2章 事業概要

2-1 事業の現況

(1) 給水概要

水道事業は、水の供給により住民生活を支えるライフライン事業である公営企業として位置づけられています。

西郷村水道事業は、昭和 58 年4月に創設認可を受け、計画給水人口 8,330 人、計画一日最大給水量 3,410m³/日で事業を開始しました。その後、昭和 59 年3月からの第1次拡張事業を経て、平成 11 年1月に用水供給事業からの受水に向けた整備、給水区域の拡張を目的とした第2次拡張事業の変更認可を受け、計画給水人口 22,300 人、計画一日最大給水量 12,000 m³/日の規模で事業運営を行っています。

西郷村水道事業の給水概要を表 2-1 に示します。

表 2-1 水道事業の給水概要

事業名称	供用開始年月 (直近認可年月)	計画給水人口 (現在給水人口)	計画一日 最大給水量	年間有収水量 (R4実績)
西郷村水道事業	昭和58年4月 (平成11年1月)	22,300人 (19,611人)	12,000m ³ /日	2,057m ³ /日
法適(全部・財務)・非適の区分				
地方公営企業法(全部適用)による企業会計方式				

(2) 施設概要

西郷村は阿武隈川の源流に位置し、水が豊富であることから水源の大半は地下水(井戸水、湧水)を利用しており、配水池に塩素消毒済みの水を貯留し、各給水区域へと配水を行っています。

水道施設の概要を表 2-2 に示します。

表 2-2 水道施設の概要

施設数	水源概要	受水	白河地方水道用水供給企業団より
		浅井戸1井	谷地中水原
		深井戸6井	追原第1・第2水原、折口第1～第4水原
		湧水2箇所	虫笠第1・第2水原
	配水池概要	7池	RC造・PC造・SUS造 容量4,596m ³
管路(R4実績)		送・配水管延長 L=157.6km	
施設利用率(R4実績)		59.0%	

(3)料金概要

西郷村水道事業の料金形態は、用途別料金体系を採用しており、水の使用の有無にかかわらず発生する「基本料金」と水の使用量に応じて発生する「超過料金」の組み合わせからなる二部料金制となっています。また、水道料金は、条例により1ヶ月当たりの料金単価が定められており、水道メーターの使用料と併せて2ヶ月に1回利用者の皆さんから徴収しています。

水道料金の概要を表 2-3 に示します。

表 2-3 水道料金の概要

料金体系の概要・考え方	料金体系の概要：用途別、基・水量(10m ³ /1ヶ月)あたりの基本料金と超過料金
料金改定年月日(消費税のみの改定は含まない)	昭和60年4月1日

水道料金(1ヶ月)

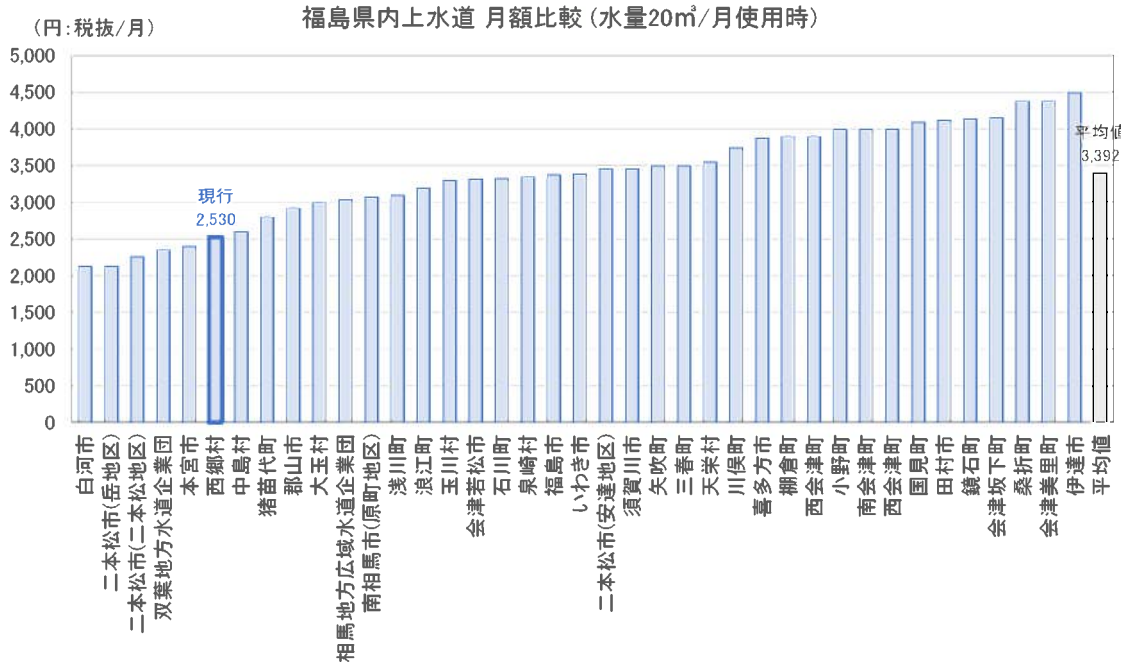
用途別	基本料金(税抜)		超過料金(税抜) (1m ³ につき)
	水量	料金	
家庭用	10m ³ まで	1,200円	110円
団体用 営業用 官公庁用	20m ³ まで	2,800円	140円
臨時用	10m ³ まで	3,000円	250円

水道メーター使用料(1個あたり)

口径	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm
メーター使用料(税込)	100円	200円	400円	400円	2,500円	3,000円	3,500円

出典：「西郷村給水条例」より

福島県内の上水道事業体の月額水道料金の比較を図 2-1 に示します。県内事業体の月額平均は 3,392 円、周辺市町村(白河市及び西白河郡)の月額平均は 2,822 円となっており、西郷村水道事業は県内、周辺市町村と比べても低廉な水道料金水準を維持している状況です。



出典:「水道料金表(令和 5 年 4 月 1 日) 日本水道協会」より口径別体系は口径 13mm、用途別体系は生活用を整理

図 2-1 福島県内月額水道料金比較



出典:「水道料金表(令和 5 年 4 月 1 日) 日本水道協会」及び「中島村給水条例」より口径別体系は口径 13mm、用途別体系は生活用を整理

図 2-2 周辺市町村月額水道料金比較

(4)組織概要

西郷村水道事業では、村長が水道事業管理者の職務を行っており、水道事業の管理者の権限に属する事務を処理するため、上下水道課が設置されています。上下水道課内は3つの係で構成されており、その中で上水道施設係は水道事業と工業用水道事業を兼務、業務係は水道事業と工業用水道事業及び下水道事業に関する業務を兼務している状況です。

西郷村上下水道課 組織体制

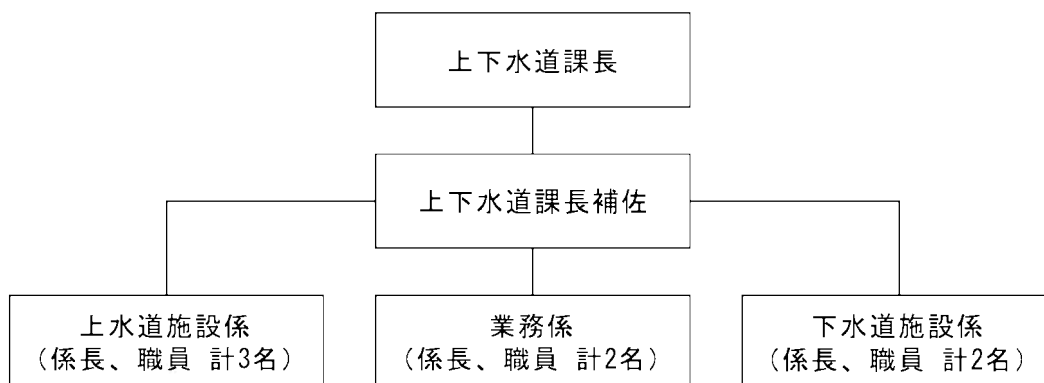


図 2-3 組織体制図

上水道施設係は工業用水道事業と、業務係は工業用水道事業及び下水道事業と兼務しながら業務を行っています。

上水道施設係と業務係の主な事務分掌は以下のとおりです。

【上水道施設係】

- ・施設の維持管理に関すること
- ・漏水防止及びその修繕工事に関すること
- ・給水工事の受付、設計、監督及び施工に関すること
- ・量水器の点検に関すること
- ・給水工事業者の指導監督に関すること
- ・水道施設の拡張、改良工事の設計施工に関すること
- ・水道の企画及び調査に関すること
- ・水質検査に関すること 等

【業務係】

- ・条例及び規程等に関すること
- ・収入及び支出の審査に関すること
- ・会計の予算及び決算に関すること
- ・会計の金銭出納に関すること
- ・資金運用及び財務に関すること
- ・企業債及び一時借入金に関すること
- ・金融機関等に関すること
- ・その他料金等の徴収に関すること 等

出典：「西郷村水道事業等管理規程」より

2-2 これまでの経営健全化取り組み

西郷村水道事業は、これまでも限られた人員の中での業務効率化を目的とした「施設制御システム監視業務」や「水道料金等徴収業務」などの外部委託の活用、安全給水への取り組みとしての「水安全計画策定」、安定給水への取り組みとして「漏水調査」、「管網適正化計画策定」などを実施しています。

また、近年は老朽化や耐震化、財源不足などへの対応が必要不可欠なことから、事業継続への取り組みとして中長期的な視点を踏まえた「アセットマネジメント」の考え方を踏まえつつ、老朽化や耐震化、長寿命化への具体的取り組みも進めている状況です。

表 2-4 経営健全化への取り組み概要

取組事項	取組状況と効果
① 外部委託による効率化	必要最低限の職員数で経営を行っているため、「水道施設中央制御システム監視業務」及び「水道料金等徴収業務」などの外部委託や、通常では手間のかかる配水池清掃等も「ロボット清掃」などを取り入れ、人員削減及び業務の効率化を図っています。
② 安全給水への取組	安全な水の供給を目指し、厚生労働省が推奨する「水安全計画」を策定し、水源から給水栓までのリスク把握とそれに対する監視体制についての強化を目指しています。
③ 安定給水への取組	「漏水調査」を実施し、無駄なく安定した給水へ向けた対応を行っています。また、「管網適正化計画」の策定もっており、給水環境の更なる適正化への取り組みを行っています。
④ 持続経営への取組	中長期の資産管理方針を検討する「アセットマネジメント」の考え方を導入し、将来の更新需要及び財政収支見通しの把握を行い、その試算結果を投資財政計画の策定に活用しています。
⑤ 老朽化・耐震化への取組	「減圧弁更新」、「水管橋更新」などの老朽化や耐震化対策や「ステンレスポンプ導入」など劣化が進みづらい部材の導入などによる長寿命化対策を実施しています。

2-3 経営分析

西郷村水道事業の経営状況を分析するため、経営指標の活用とともに、類似規模団体との比較・分析を行うことにより、定量的かつ、客観的に経営の現状及び課題の把握を行いました。

経営分析を行うに当たっては、総務省が公表する「経営比較分析表」を用いました。類似団体等に関しては、最新の公表値である令和3年度の数値を活用、当該値に関しては、令和4年度の決算値による独自算出値を用いています。なお、比較対象となる類似団体数値は給水人口等により総務省において集計された事業体数値が対象となります。

表 2-5、図 2-4 に平成 29 年度から令和4年度の5年間で当該事業値の変化と類似団体平均値との比較を示します。また、比較に対する考察を表 2-6 に示します。

【経営の健全性・効率性に関する指標】

- ① 経常収支比率(%) ⇒経常的な収益状況に関する指標【大きい程望ましい】
- ② 累積欠損金比率(%) ⇒累積の欠損金状況に関する指標【小さい程望ましい】
- ③ 流動比率(%) ⇒債務支払能力に関する指標【大きい程望ましい】
- ④ 企業債残高対給水収益比率(%) ⇒企業債残高の規模に関する指標【小さい程望ましい】
- ⑤ 料金回収率(%) ⇒原価と売価の関係性に関する指標【大きい程望ましい】
- ⑥ 給水原価(円) ⇒1 m³当たりの原価に関する指標【小さい程望ましい】
- ⑦ 施設利用率(%) ⇒施設利用状況に関する指標【大きい程望ましい】
- ⑧ 有収率(%) ⇒生産した水が収益につながっているかに関する指標【大きい程望ましい】

【施設の老朽化に関する指標】

- ⑨ 有形固定資産減価償却率 ⇒資産の経年化がどれだけ進んでいるかに関する指標【小さい程望ましい】
- ⑩ 管路経年化率 ⇒管路の経年化がどれだけ進んでいるかに関する指標【小さい程望ましい】
- ⑪ 管路更新率 ⇒年間の管路更新ペースに関する指標【大きい程望ましい】

表 2-5 経営比較分析指標

区分	項目	西郷村H29	西郷村R4	経年傾向	類似平均R3	類似比較
経営の健全性・効率性	①経常収支比率(%)	130.29	103.49	↓	108.84	↓
	②累積欠損金比率(%) ※欠損金がないため数値なし	0.00	0.00	—	6.02	↑
	③流動比率(%)	493.68	864.76	↑	378.56	↑
	④企業債残高対給水収益比率(%)	174.20	294.35	↓	395.68	↑
	⑤料金回収率(%)	119.64	99.25	↓	97.59	↑
	⑥給水原価(H)	118.93	145.53	↓	181.71	↑
	⑦施設利用率(%)	57.39	59.03	↑	55.72	↑
	⑧有収率(%)	78.81	79.56	↑	81.26	↓
施設の老朽化	⑨有形固定資産減価償却率(%)	46.52	47.87	↓	51.29	↑
	⑩管路経年化率(%)	0.00	0.00	—	19.61	↑
	⑪管路更新率(%)	0.44	0.11	↓	0.48	↓

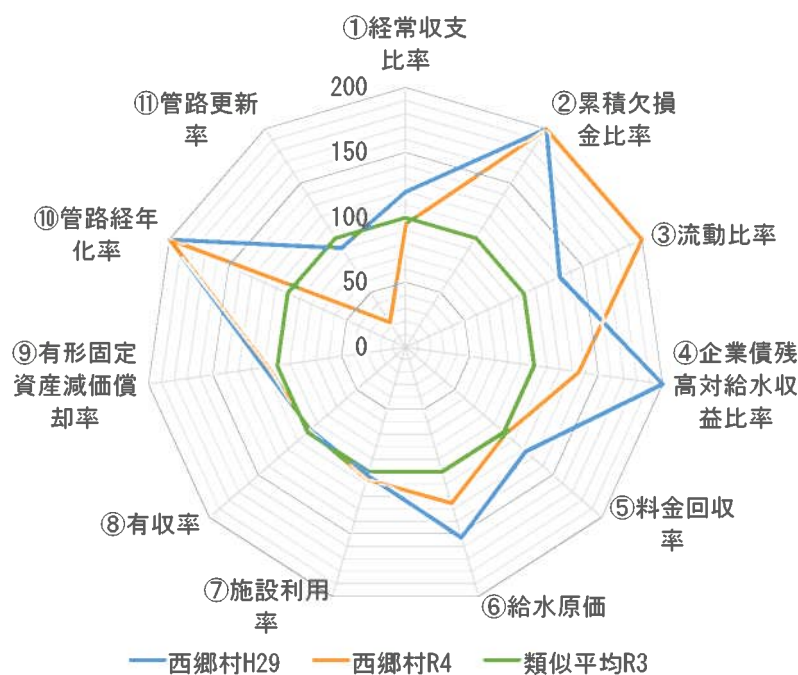


表 2-6 経営比較分析の考察

経営の健全性・効率性	流動比率や企業債規模、給水原価水準は類似団体を上回っていますが、5年間の変化で見ると給水原価の上昇に伴って料金回収率や経常収支比率が低下しており、経営成績が悪化の傾向にあります。
施設の老朽化	管路更新率が低い水準にありますが、管路経年化率(耐用年数超過管路)も低い傾向にあることから現時点では問題ありません。ただし、今後到来するであろう更新期に備えて計画的な更新の検討は必要な状況です。
全体評価	施設の老朽化等に関しては著しく悪化している傾向にはありません。経営成績では、昨今の物価上昇等の影響もあり、原価高騰による原価割れ、経常収支比率の低下が見られるため、料金水準の見直し等も検討の余地がある状態と言えます。

個別経営指標からみる分析結果を「経営の健全性・効率性」、「施設の老朽化」の視点で以降に示します。

(1) 経営の健全性・効率性の状況

① 経常収支比率（経常損益：大きい程望ましい）

給水収益等の収益で、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。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ます。現在に至るまで 100%を超えており黒字経営となっています。しかし、令和4年度に急激に数値が下降していることから注意が必要な状況です。

② 累積欠損金比率（累積欠損：小さい程望ましい）

営業収益に対する累積欠損（複数年にわたって累積した損失）の状況を表す指標です。当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることから引き続き損失発生（赤字発生）させないよう努めていく必要があります。

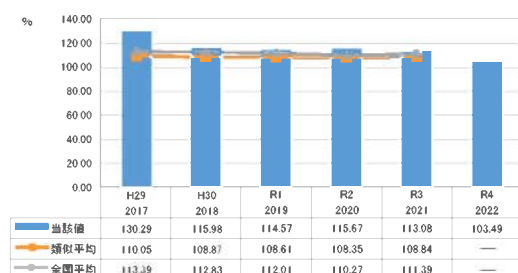


図 2-5 ①経常収支比率



図 2-6 ②累積欠損金比率

③ 流動比率（支払能力：大きい程望ましい）

短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。類似団体と比較しても高い支払能力を有している状況であり、短期債務に対する支払能力は十分にある状況です。

④ 企業債残高対給水収益比率（債務残高：小さい程望ましい）

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です。

現状では類似団体に比べ残高規模は少なく、全国平均並と言えます。今後企業債借入を行っていき、残高が増えた場合にどの程度の数値で管理していくかを見極めていく必要があります。

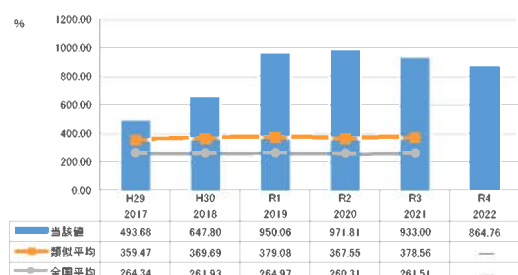


図 2-7 ③流動比率

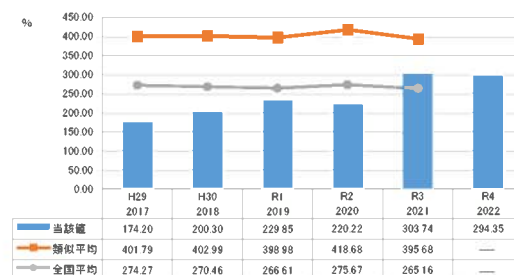


図 2-8 ④企業債残高対給水収益比率

⑤ 料金回収率（料金水準の適切性:大きい程望ましい）

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す指標です。数値が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益で賄われていないことを意味します。令和4年度においては、100%を下回っており、料金水準を適正化する必要がある状況と言えます。

⑥ 給水原価（費用の効率性:小さい程望ましい）

有収水量1m³当たりについて、どれだけの原価がかかっているかを表す指標です。類似団体及び全国平均値に比べ原価が抑えられている状況と言えます。ただし、原価が上昇傾向にあるため、その分の収入も確保していく必要があります。



図 2-9 ⑤料金回収率

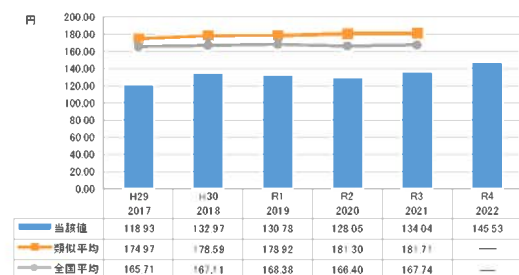


図 2-10 ⑥給水原価

⑦ 施設利用率（施設の効率性:大きい程望ましい）

一日給水能力に対する一日平均給水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。数値が大きいほど効率的であるとされています。類似団体平均値よりも効率的な施設利用を行っている状況です。

⑧ 有収率（供給した配水量の効率性:大きい程望ましい）

作り出した水が収益につながっているかを判断する指標であり、数値が低い場合は漏水等が多いことを表します。類似団体平均値とほぼ同様の数値を示していますが、今後、水道管は経年化していくため、漏水防止対策や計画的な更新を継続していくことが必要となります。

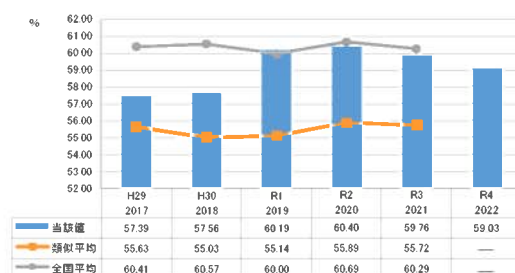


図 2-11 ⑦施設利用率



図 2-12 ⑧有収率

(2)施設の老朽化の状況

⑨ 有形固定資産減価償却率（施設全体の経年化度合:小さい程望ましい）

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、資産の経年化度合を示しています。類似団体及び全国平均より小さい数値を示しており、他団体に比べ施設全体の経年化の進み具合は遅い状況と言えます。

⑩ 管路経年化率（管路の経年化度合:小さい程望ましい）

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経年化度合を示しています。法定耐用年数を超えた管路延長の割合は類似団体よりも低く、現時点では経年化が進んでいない状況です。

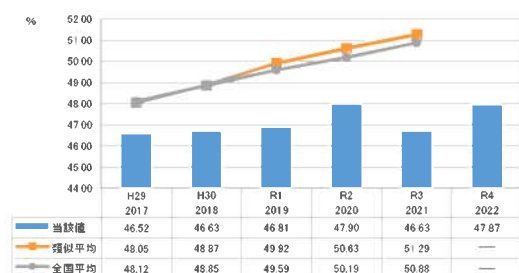


図 2-13 ⑨有形固定資産減価償却率



図 2-14 ⑩管路経年化率

⑪ 管路更新率（管路更新状況:大きい程望ましい）

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標です。法定耐用年数を超えた管路が少ないことから、更新率も類似団体に比べ低い水準となっています。

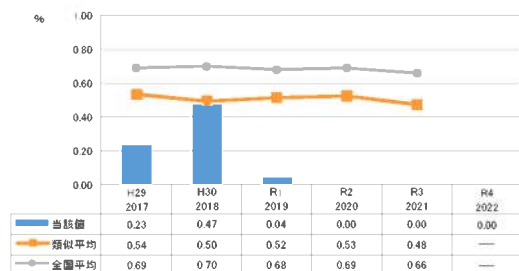


図 2-15 ⑪管路更新率

第3章 将来の事業環境

3-1 給水人口及び有収水量の予測

(1) 行政区域内人口及び給水人口の予測

将来の行政区域内人口及び給水人口の予測は、「西郷村第四次総合振興計画後期基本計画 令和5年3月」での将来人口展望を踏まえた見通しとしています。第四次総合計画では、「西郷村第Ⅱ期まち・ひと・しごと創生人口ビジョン・総合戦略 令和2年3月」での将来行政区域内人口の推計結果を踏まえ、令和22(2040)年度時点において20,000人以上が目標人口として掲げられています。

本計画における行政区域内人口の予測は、令和4年度実績の20,272人から令和22年度の日標人口である20,000人へ直線補間した人口を採用することとし、その結果、令和15年度時点では20,106人になると予想しています。

給水人口に関しては、令和4年度時点で行政区域内人口に対する水道普及率は約97%となっており、今後も現行の普及率が継続するものと仮定し、令和15年度時点の給水人口予測値を19,448人と設定しました。

図3-1に行政区域内人口及び給水人口の推移予測を示します。

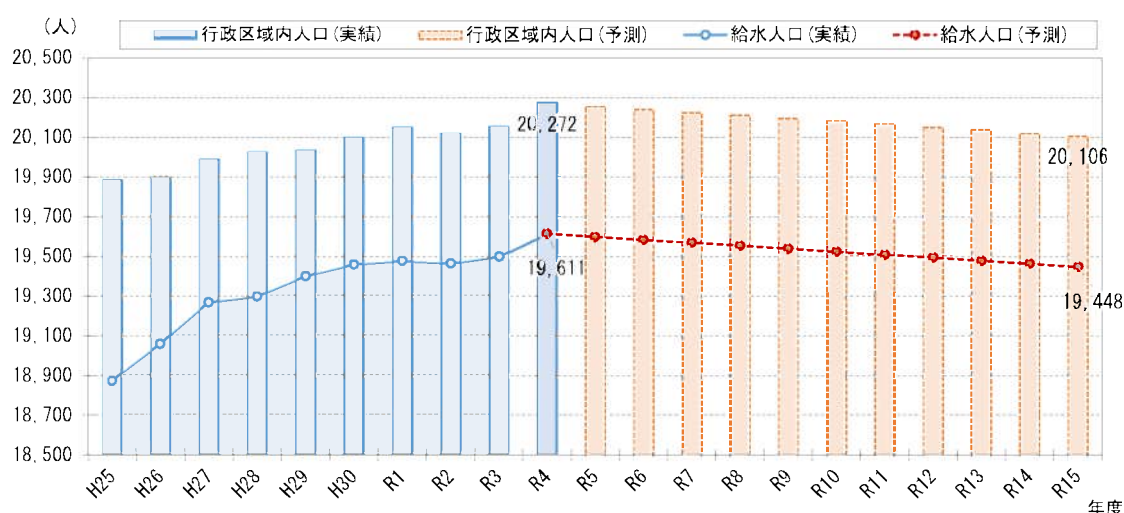


図3-1 行政区域内人口及び給水人口の推移予測

【給水人口算定の考え方】

Step1 行政区域内人口の算定：上位計画で示される人口推計を整理し、推移を比較の上で決定

Step2 給水区域内人口の算定：行政区域内人口に給水区域内人口のR4実績構成比率を乗じて推計

Step3 給水普及率の算定：R4実績給水普及率が継続すると仮定

Step4 給水人口の算定：給水区域内人口×給水普及率

(2)有収水量の予測

給水人口の予測を踏まえ、有収水量の予測も行いました。有収水量は用途別(生活用、業務営業用、工場用、その他)に分けて、過去の実績水量を基に推計した値を合算して求めます。

推計には、「水道施設設計指針 2012 日本水道協会」で推奨される手法である時系列傾向分析(トレンド推計)を用いて各用途別に最も適切な推移と思われるものを採用し、算定したものを各用途別の有収水量として合算値を設定しています。その結果、計画最終年度である令和 15 年度には 5,731 $\text{m}^3/\text{日}$ となり、計画期間内においては近年の実績とほぼ同等水準が維持される見込みです。

図 3-2 に用途別有収水量の推移予測を、図 3-3 に年間有収水量・配水量の推移予測を示します。

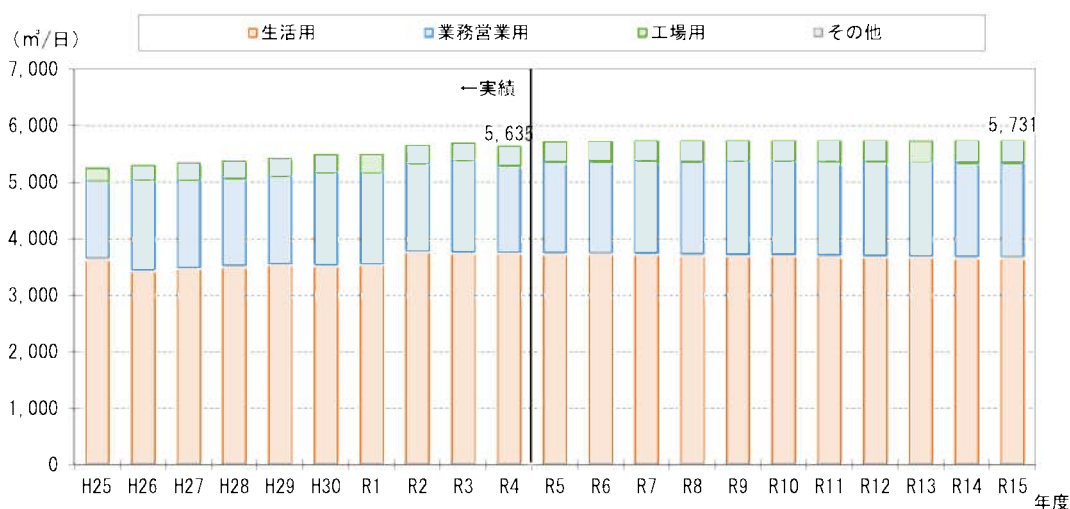


図 3-2 用途別有収水量の推移予測

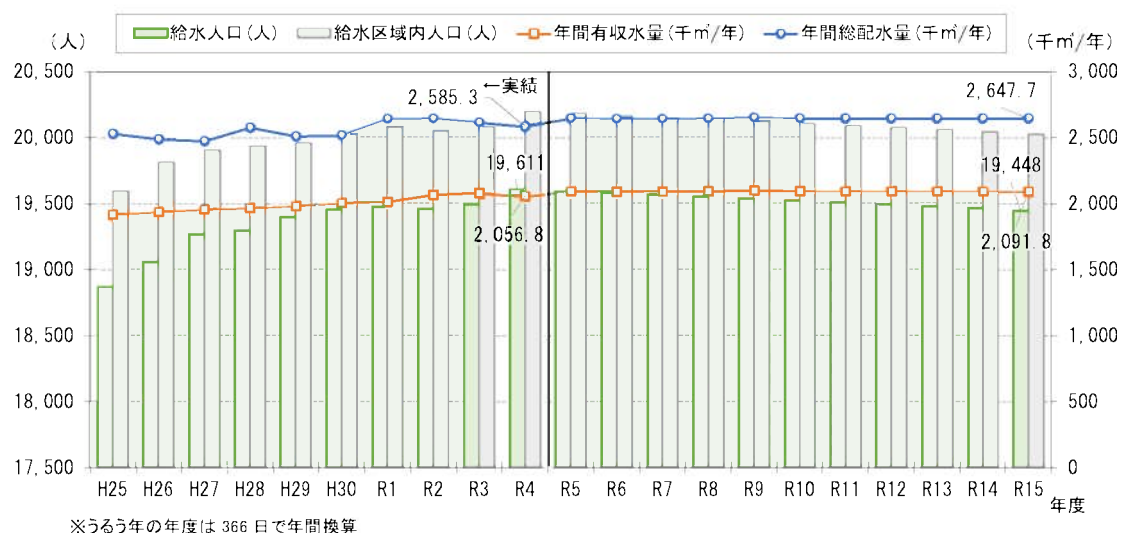


図 3-3 年間有収水量・配水量の推移予測

【給水量算定の考え方】

- Step1 用途別水量の算定：生活用水量、業務営業用水量、工場用水量、その他水量を時系列傾向分析結果(トレンド推計)で算定
- Step2 有収水量(料金収入のある水量)の算定：用途別水量の合計
- Step3 有収率の設定：過去の実績から有収率の目標値を設定
- Step4 負荷率の設定：過去の実績から負荷率の計画値を設定
- Step5 一日平均給水量の算定：有収水量÷有収率
- Step6 一日最大給水量の算定：一日平均給水量÷負荷率

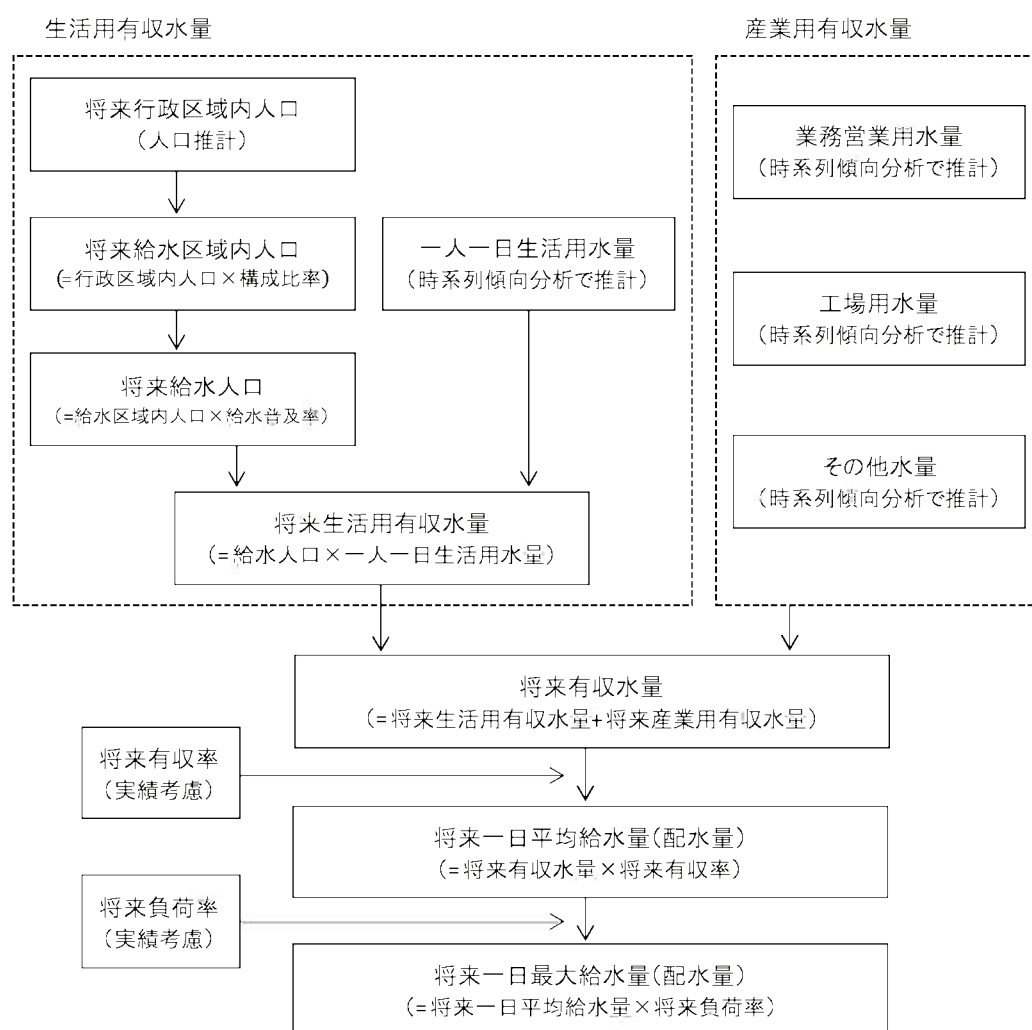


図 3-4 給水量算定フロー

3-2 料金収入の見通し

料金収入は、有収水量の変動に大きく左右されます。ここでは、年間有収水量実績と年間料金収入実績から1m³当たりの売価である「供給単価」を算出し、前項で推計した将来有収水量の推計値を用いて簡易的な料金収入の見通しを把握します。

年間有収水量に大きな変化が見込まれないことから、現行の料金水準の場合は、約3億円の年間料金収入で推移するものと予想されます。図 3-5 に現行の料金水準の場合の料金収入推移を示します。

簡易算定：供給単価(R4 実績 144.4 円/m³)×年間有収水量＝年間料金収入

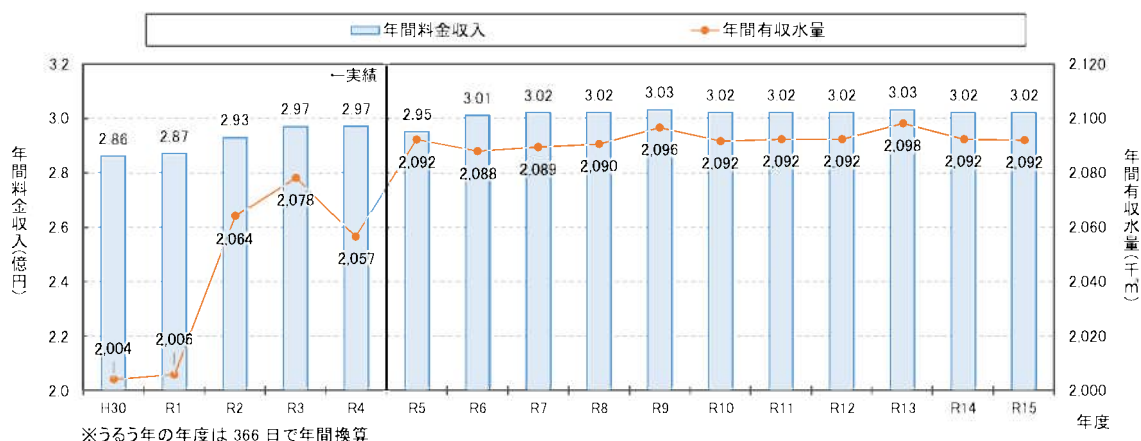


図 3-5 料金収入の推移予測(現行料金水準の場合)

3-3 組織の見通し

上下水道課内の職員のうち水道事業会計には2名分の職員経費が計上されています。現時点では大幅な組織改変や増員等の予定はないことから今後も現状の組織体制が継続されることが見込まれます。図 3-6 に西郷村水道事業会計に計上している職員数推移の実績及び見通しを示します。

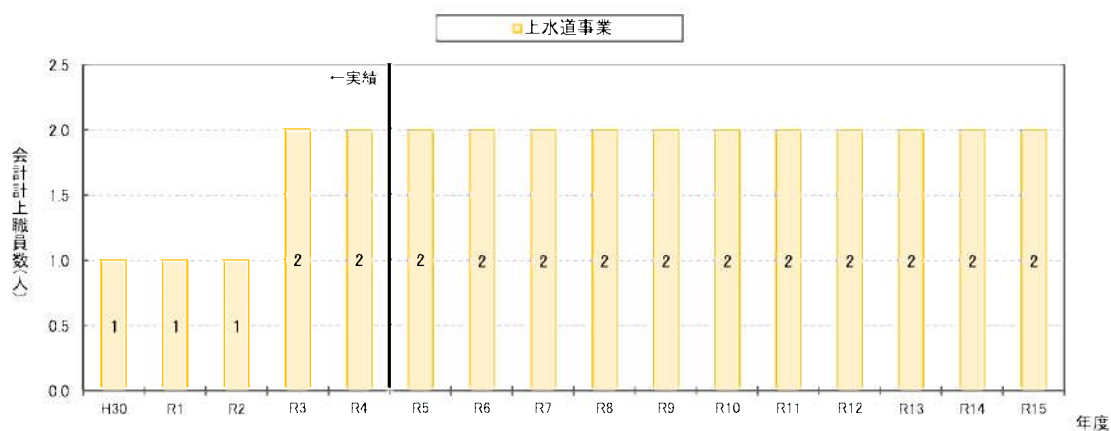


図 3-6 上水道事業会計計上職員の推移予測

3-4 施設の見通し

平成 31 年 3 月に策定した「西郷村水道事業アセットマネジメント計画」において、令和元年度から令和 40 年度までの 40 年間の長期的な更新需要の把握を行いました。

水道施設には法定耐用年数が設定されており、法定耐用年数どおりに更新を継続していくことが最も資産の健全性は維持されます。しかし、更新需要の見通しによると全ての資産を法定耐用年数どおりに更新する場合、40 年間の総更新費用は約 143.9 億円見込まれ、特に今後 10 年間においては更新のピークを迎える状況にあります。

全ての資産を法定耐用年数どおりに更新することは現実的に困難なため、使用している部材の性能や施設としての重要度等を踏まえ、平準化した更新を実施していく必要性があります。

西郷村水道事業においては、各種文献や国の資料をもとに設定した、法定耐用年数×最大 1.5 倍の更新基準年数ペースでの更新需要についても把握しており、最低限の投資規模の把握と事業費の縮減効果を踏まえた投資計画の検討を行っていく方針です。また、アセットマネジメント策定時においては、平成 30 年度資料にて事業費の積算を行っているため、本計画では物価補正(国土交通省建設物価デフレータ参考)を行い現在価値での事業費の把握を行います。

表 3-1 更新需要試算結果(物価補正前・後)

(H31.3 アセットマネジメント計画策定時点) (単位: 税込)

事業	ケース	施設・設備	管路	諸経費	総更新費用 (40年間)	年間換算 (1年間目安)	備考
上水道 (策定時)	法定耐用年数	19.7 億円	92.0 億円	12.3 億円	124.0 億円	3.1 億円	
	更新基準年数	10.3 億円	62.2 億円	8.0 億円	80.5 億円	2.0 億円	法定耐用年数×最大1.5倍
	縮減効果	48 %	32 %		35 %		最大縮減効果

16%物価上昇

(本計画策定時 物価補正) (単位: 税込)

事業	ケース	施設・設備	管路	諸経費	総更新費用 (40年間)	年間換算 (1年間目安)	備考
上水道 (現在価値)	法定耐用年数	22.9 億円	106.7 億円	14.3 億円	143.9 億円	3.6 億円	
	更新基準年数	11.9 億円	72.2 億円	9.3 億円	93.4 億円	2.3 億円	法定耐用年数×最大1.5倍
	縮減効果	48 %	32 %		35 %		最大縮減効果

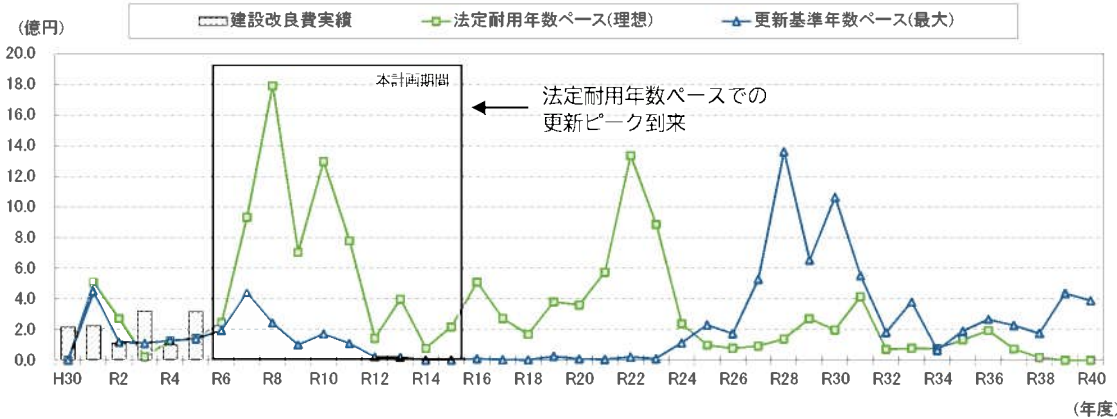


図 3-7 アセットマネジメントに基づく更新需要見通し及び建設改良費実績

第4章 経営の基本方針

西郷村の総合計画である「西郷村第四次総合振興計画後期基本計画」では、中長期的に村が目指す将来像を『～人と自然が輝き 笑顔を未来へつなぐ～「さわやか高原公園都市」にしごう』として定め、これを実現するために重点的に取り組む施策が示されています。

水道事業に関しては、「基本目標4:快適に暮らし、利便性の高いむらづくり(分野:都市基盤整備)」において、「4-2-2 水の安定供給と水質監視」、「4-2-3 上下水道事業の安定経営」、「4-2-4 スtockマネジメントの推進」が示されています。

本計画における基本方針は、「西郷村第四次総合振興計画後期基本計画」と整合を図り次のとおり設定しました。

○ 水の安定供給と水質監視の徹底

⇒安全安心な水の安定供給を図るため、水源整備の推進及び水質監視に努めます。

○ 水道事業の安定経営

⇒水道事業の健全で安定的な経営を維持するため、事業戦略の見直し、一層の経営基盤強化と財政マネジメントの向上を図ります。

○ アセット(ストック)マネジメントの推進

⇒計画的かつ、効率的な水道施設の更新・耐震化等の資産管理計画を推進します。

第5章 投資・財政計画(収支計画)

5-1 収支計画のうち投資(資本的支出)について説明

水の安定供給や事業継続のためには、水道施設の適切な更新が必要となります。しかし、法定耐用年数を迎える資産を一度に全て更新するのは現実的に困難なため、施設の重要度や課題に対する優先度を踏まえ、計画的に投資活動を行っていく必要があります。

本計画期間において経年化管路の発生が増加する傾向にあるため、埋設管路や水管橋の経年化・耐震化対策に着手します。また、耐用年数以上の使用を基本としつつ、配水及び取水施設の設備更新を進める予定です。新配水池築造による安定給水への取り組みも進めていきます。

計画期間に想定される主な建設改良事業(資本的支出)について、表 5-1 に事業予定表、図 5-1 に建設改良費の推移を示します。

- 管路経年化・耐震化事業：配水管布設替えによる経年化及び耐震化対策
- 水管橋耐震化事業：水管橋の耐震化対策
- 減圧弁更新事業：経年化した減圧弁更新による水压管理
- 水源電気・機械・計装更新事業：取水ポンプ設備、各種計装機器の更新、自家発電設備の設置
- 配水池電気・機械・計装更新事業：送水ポンプ設備、薬品注入設備、各種計装機器等の更新
- 新配水池築造事業：配水池築造、自家発電設備、各種計装設備の整備
- その他

表 5-1 事業予定表

年度 整備項目	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	備考
① 管路経年化・耐震化事業											
② 水管橋耐震化事業											
③ 減圧弁更新事業											
④ 流量調整弁室更新事業											
⑤ 下新田計装室更新事業											
⑥ 追原水源更新事業											
⑦ 折口水源更新事業											
⑧ 堀川配水池更新事業											
⑨ 西郷配水池更新事業											
⑩ 小田倉配水池更新事業											
⑪ 虫笠配水池築造事業											

注意：記載内容はあくまでも予定であり、確定事項ではありません。

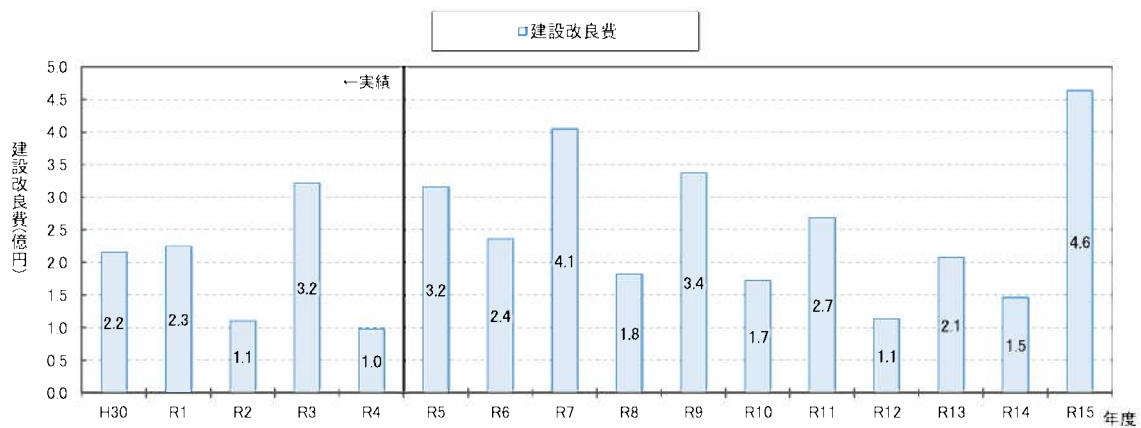


図 5-1 建設改良費推移

投資計画における建設改良費とアセットマネジメントの長期更新需要見通しとの比較について図 5-2 に示します。

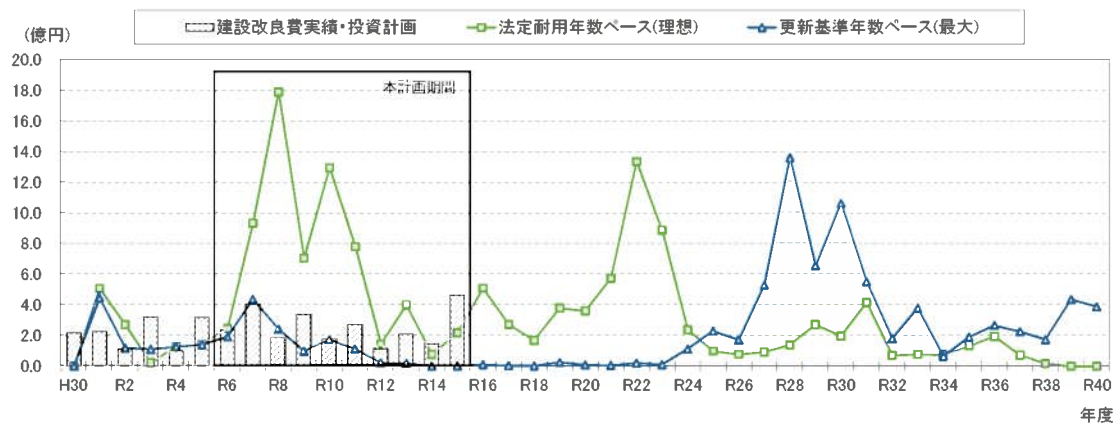


図 5-2 長期更新需要見通し・投資計画比較

計画期間内においては、既存の企業債償還金及び計画期間内の新規借入による企業債償還金が発生する見込みです。図 5-3 に資本的支出のうち企業債償還額の推移を示します。

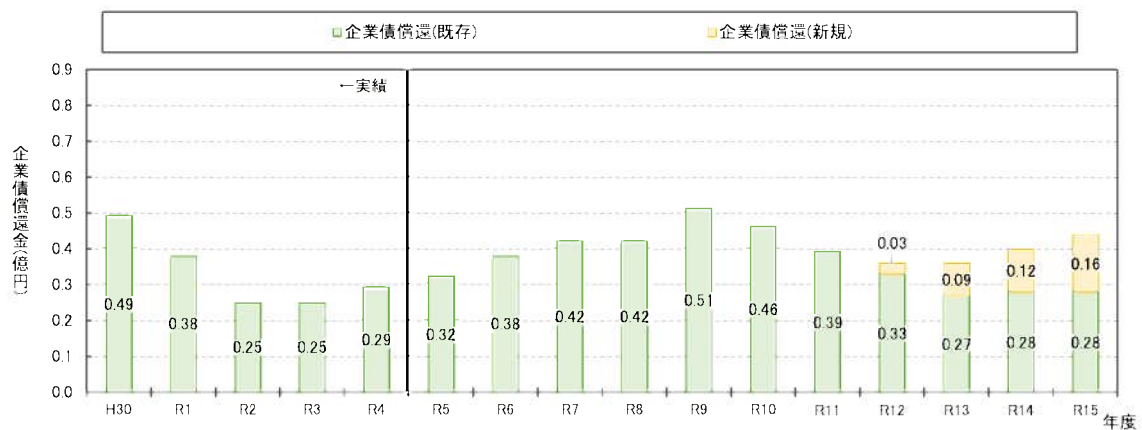


図 5-3 企業債償還金推移

5-2 収支計画のうち財源(資本的収入)について説明

前項で示した投資活動(資本的支出)に対する財源である資本的収入の見通しについて示します。資本的収入では主に企業債借入を見込んでおり、不足分をこれまで内部に留保してきた自己財源にて補填する予定です。図 5-4 に資本的収入の推移を示します。また、以降に資金残高や企業債残高の推移などについても記述します。



図 5-4 資本的収入推移

企業債借入を行わなかった場合と借入を行った場合の資金残高の推移比較を図 5-5 に示します。計画期間内の全ての投資活動に対して、自己資金のみの運用では資金残高の枯渇が予想されるため、適宜企業債の借入を行いながら資金残高の確保に努めます。

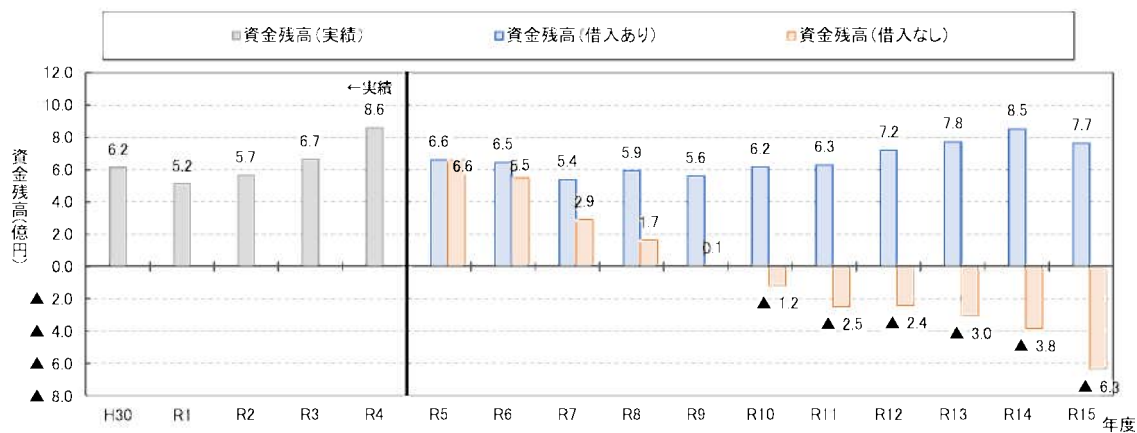


図 5-5 資金残高推移

また、これにより企業債残高は増加傾向で推移することが予想されますが、計画期間中においても資金残高とのバランスに注視しながら適宜企業債の借入を行っていく予定です。図 5-6 に企業債残高の推移を示します。

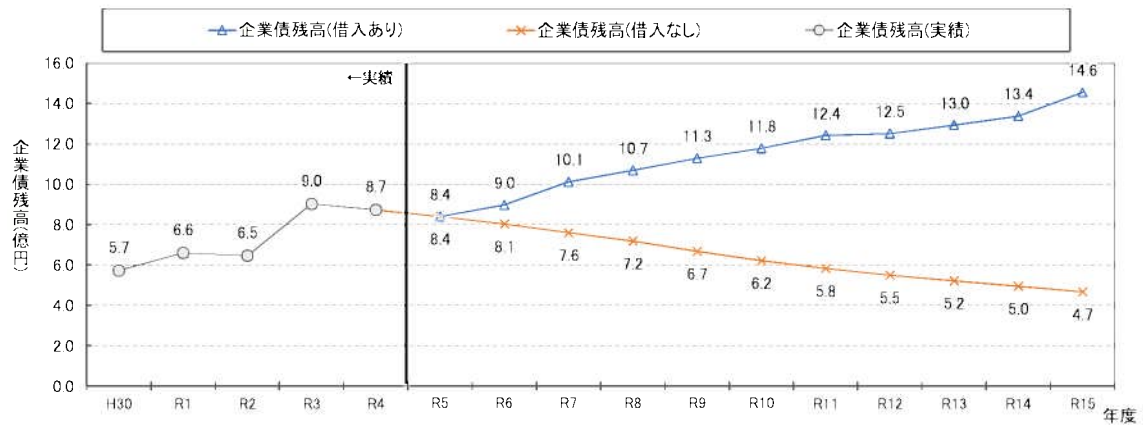


図 5-6 企業債残高推移

5-3 収支計画のうち投資活動以外の収入・経費(収益的収入・支出)について説明

水道事業には、地方公営企業法が適用され、企業会計方式による経理が求められています。

企業会計方式では、前項で示した投資活動を示す資本的収支と経常的な活動を示す収益的収支に区分されており、収益的収支における経常収支比率が100%以上であれば黒字経営、100%未満であれば赤字経営と判断されます。

現行の料金水準の場合、本計画期間内において赤字が発生する見込みであり、計画期間内での料金水準の見直しが必要となる見込みです。そのため、本計画中に料金改定を実施し、適正な利益確保を行い、黒字経営を維持していく計画としています。

図5-7に「本計画:料金改定した場合」、図5-8に「参考:現行料金水準の場合」の収益的収支の推移を示します。また、検討過程において複数の財政シミュレーションを実施しており、その結果から財政計画を立案しました。

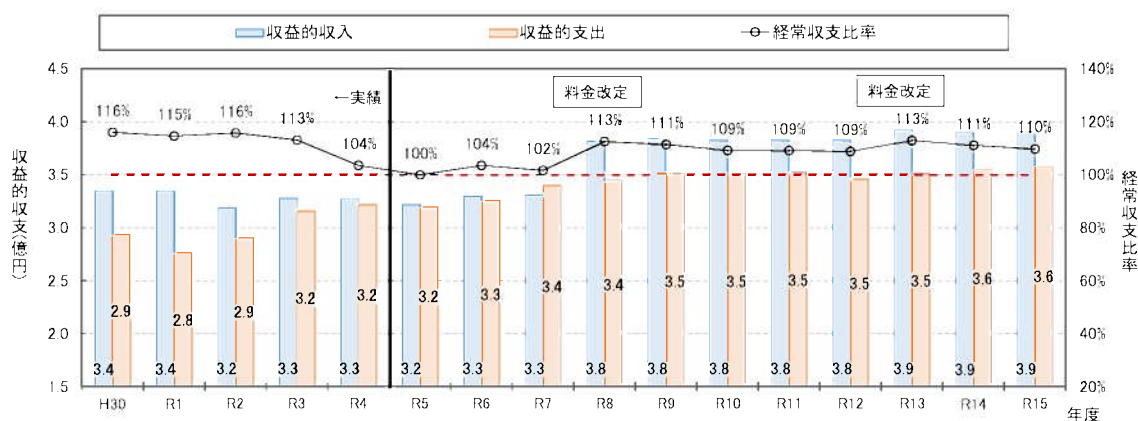


図 5-7 収益的収支推移(本計画:料金改定した場合)

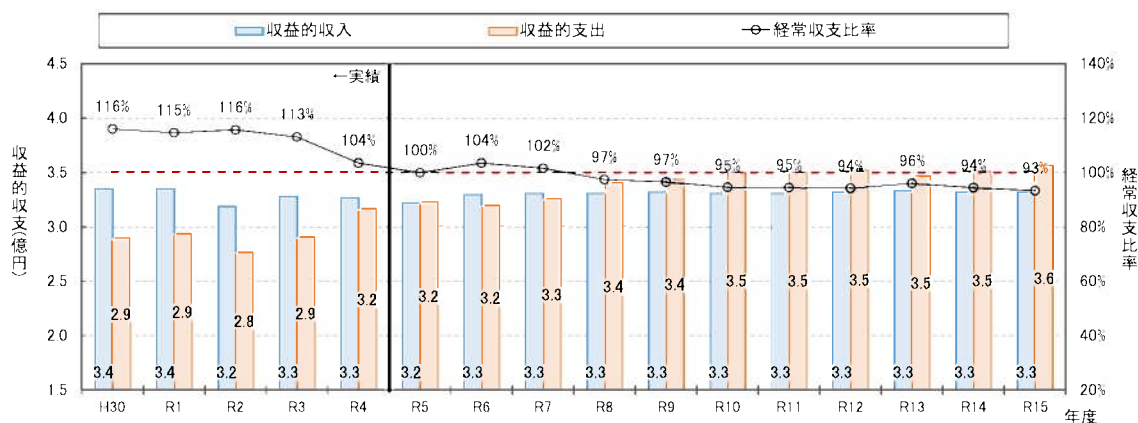


図 5-8 収益的収支推移(参考:現行料金水準の場合)

注意: 料金改定時期や改定率については確定事項ではなく、現時点でのシミュレーション上の設定です。

【財政シミュレーションにおける目安利益額の把握】

財政計画における収支状況の目標を把握するため、西郷村水道事業会計における近年の経常利益を整理しました（表 5-2）。

平成 30 年度から令和 4 年度の収益的収支における 5 年間の実績経常損益合計は、約 1 億 8,000 万円であり、単年度平均すると年間約 3,600 万円の水準となります。

令和 4 年度は、急激な物価上昇等の社会情勢とも重なり、約 1,000 万円まで利益額が減少しました。本計画において継続した事業経営を目指すためには近年の実績利益額を考慮し、年間約 3,500 万円程度の利益額を捻出することを目安として財政シミュレーションを実施しました。

財政シミュレーションの結果について次頁表 5-3 に示します。

表 5-2 実績利益額の整理

年度	実績経常損益（利益額）	実績5年間利益額	実績単年度利益額
H30	46,248 千円	181,058 千円	36,212 千円 ≒ 35,000
R1	42,594 千円		
R2	43,191 千円		
R3	37,959 千円		
R4	11,066 千円		

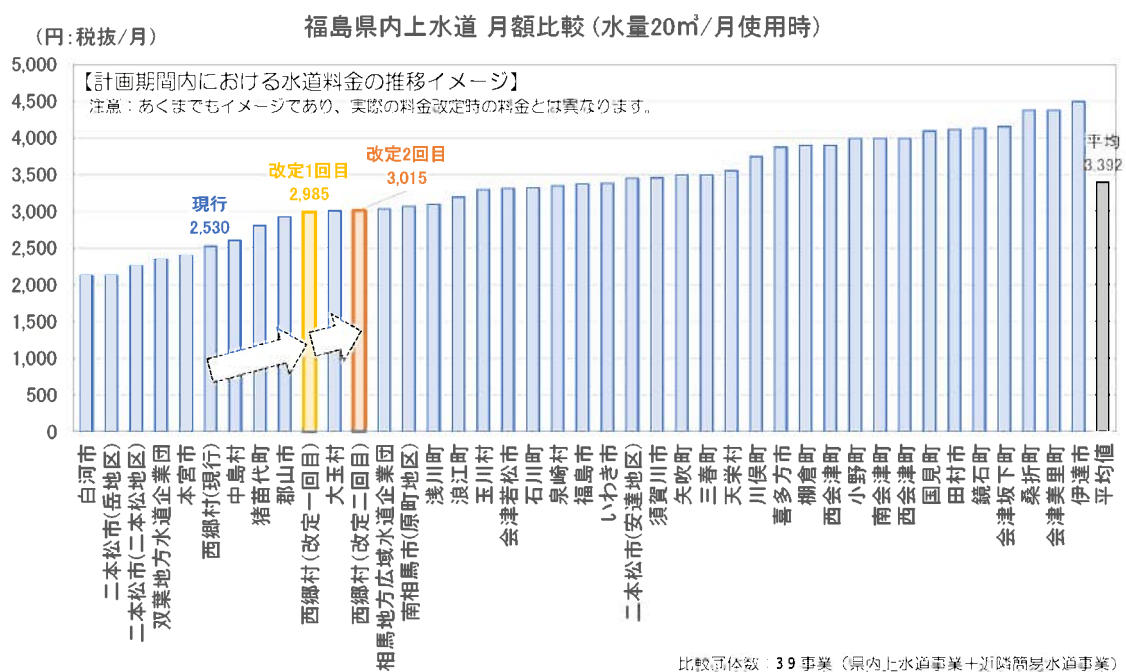
表 5-3 財政シミュレーション結果

財政収支ケース	視点	項目	実績 平均値	R4実績 2022	R5見込 2023	R8計画 2026	R13計画 2031	R15計画 2033	状況	個別 評価	総合 評価
ケース1 料金据置 企業債借入なし	料金 水準	改定率 (％)									×
		供給単価 (円/㎡)	144.4	144.4	144.4	144.4	144.4	144.4	実績平均比100%	×	
		給水原価 (円/㎡)	134.2	145.5	149.4	154.2	154.3	158.5	実績平均比118%	×	
		料金回収率 (％)	107.6%	99.2%	96.7%	93.6%	93.6%	91.1%	原価割れ	×	
	経営 成績	経常損益 (百万円)	36	11	▲ 1	▲ 6	▲ 6	▲ 15	経営状況悪化	×	
		経常収支比率 (％)	112.6%	103.5%	99.9%	98.2%	98.1%	95.6%	赤字経営	×	
	資金 状況	資金残高 (億円)	6.4	8.6	6.6	2.2	▲ 2.6	▲ 5.9	資金ショート	×	
		企業債残高 (億円)	7.3	8.7	8.4	7.2	5.2	4.7	負債減少	×	
ケース2 料金据置 企業債借入あり	料金 水準	改定率 (％)									×
		供給単価 (円/㎡)	144.4	144.4	144.4	144.4	144.4	144.4	実績平均比100%	×	
		給水原価 (円/㎡)	134.2	145.5	149.4	155.5	157.8	162.7	実績平均比121%	×	
		料金回収率 (％)	107.6%	99.2%	96.7%	92.9%	91.5%	88.8%	原価割れ	×	
	経営 成績	経常損益 (百万円)	36	11	▲ 1	▲ 9	▲ 14	▲ 24		×	
		経常収支比率 (％)	112.6%	103.5%	99.9%	97.4%	96.0%	93.3%	赤字経営	×	
	資金 状況	資金残高 (億円)	6.4	8.6	6.6	5.4	4.6	3.3	資金確保(減少)	△	
		企業債残高 (億円)	7.3	8.7	8.4	10.5	12.8	14.4	負債増加	△	
ケース3 料金改定あり 企業債借入あり	料金 水準	改定率 (％)				17%	2%		R8・R13改定		採用 ○
		供給単価 (円/㎡)	144.4	144.4	144.4	168.9	172.3	172.3	実績平均比119%	○	
		給水原価 (円/㎡)	134.2	145.5	149.4	155.5	157.8	162.7	実績平均比121%	○	
		料金回収率 (％)	107.6%	99.2%	96.7%	108.6%	109.2%	105.9%	実績水準確保	○	
	経営 成績	経常損益 (百万円)	36.2	11.1	▲ 0.3	42.3	44.8	34.4	実績水準確保	○	
		経常収支比率 (％)	112.6%	103.5%	99.9%	112.5%	112.9%	109.7%	黒字経営	○	
	資金 状況	資金残高 (億円)	6.4	8.6	6.6	5.9	7.8	7.7	資金確保(増加)	○	
		企業債残高 (億円)	7.3	8.7	8.4	10.5	12.8	14.4	負債増加	○	

【計画期間内における水道料金の推移イメージ】

現時点では、計画期間内に料金改定が必要な見通しとなっていることから、仮に料金改定を行った場合における月額水道料金(生活用水量 20m³/月使用時)の変化についてイメージを図 5-9 に示します。水道料金の基本的な考え方を示す「水道料金算定要領 日本水道協会」では、水道料金は概ね5年に1回の見直しが推奨されていることから、10年間の本計画においては2回の料金改定を想定しました。

現行の西郷村水道料金は月額 2,530 円であり、県内比較団体 39 事業中で6番目に低廉な料金水準を維持しています。計画期間内に必要な改定を行った場合においても県内平均 3,392 円には達しない見込みとなっています。



出典:「水道料金表(令和 5 年 4 月 1 日) 日本水道協会」より口径別体系は口径 13mm、用途別体系は生活用を整理

図 5-9 福島県内月額水道料金比較(計画期間内推移)

5-4 収支計画に基づく経営指標目標値

収支計画に基づき、計画中間年度の令和 10 年度、計画最終年度の令和 15 年度における経営指標目標値を表 5-4 に示します。

平成 29 年度から令和4年度においては経営成績を示す経常収支比率や給水原価、料金回収率などが望ましくない方向で推移してきました。

本計画期間において、上昇が見込まれる給水原価に対して適切な料金水準の設定を行い、黒字経営の維持に努めます。なお、設定している経営指標に関しては、毎年度総務省より経営比較分析表としての公表値及び決算値などから独自算出も可能なため、中間、最終年度に限らずモニタリングを行っていきます。

表 5-4 収支計画に基づく経営指標目標値

区分	項目	H29(実績)	R4(実績)	R10(中間)	R15(最終)	備考
目標 設定	経常収支比率(%)	130.29	103.49	109.23	109.68	黒字経営維持
	累積欠損金比率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	
	流動比率(%)	493.68	864.76	505.80	663.41	
	企業債残高対 給水収益比率(%)	174.20	294.35	327.26	399.15	上昇するが可能な限り抑制
	料金回収率(%)	119.64	99.25	105.36	105.90	原価割れ回避(料金見直し)
	給水原価(円)	118.93	145.53	160.20	162.60	上昇するが可能な限り抑制
	施設利用率(%)	57.39	59.03	60.44	60.45	
	有収率(%)	78.81	79.56	79.01	79.00	
	有形固定資産 減価償却率(%)	46.52	47.87	49.10	51.57	

5-5 今後の投資についての考え方・検討状況等

(1) 民間の資金・ノウハウ等の活用(PFI・DBO の導入)

現時点では特に予定はありません。

(2) 施設・設備の廃止・統合(ダウンサイジング)

施設の老朽化状況や施設能力等を踏まえ、今後更新を行わなくとも水の供給が可能かどうかの検討を進めていきます。

(3) 施設・設備の合理化(スペックダウン)

施設や設備の更新時において、必要な能力を確認し、随時適切なスペックへ変更を行っていく方針です。

(4) 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化

アセットマネジメント計画等に準じ、法定耐用年数以上の使用を基本としつつ、中長期的な視点での更新の前倒し及び先送り等による投資の平準化を図ります。また、更新時には地震や劣化等に強い部材を使用することによる長寿命化を図ります。

(5) 広域化

現時点では特に予定はありません。ただし、様々な形態での可能性があると思われることから、県や近隣市町村の動向に注視していきます。

5-6 今後の財源についての考え方・検討状況等

(1) 企業債

近年は借入を抑制し、企業債残高を減少させてきましたが、資金残高の状況を踏まえつつ、必要な借入は行っていく予定です。企業債残高については、経営指標などを用いて水準の管理を行っていきます。

(2) 繰入金

水道事業会計においては、下水道事業会計からのシステム負担金や一般会計からの消防費用等に関する繰入を予定しており、その他収支不足等に係る繰入金は見込んでいません。

(3) 資産の有効活用等による収入増加の取組

現時点では特に予定はありません。

5-7 今後の投資以外の収入・経費についての考え方・検討状況等

(1) 料金

黒字経営の維持のための料金改定の必要性も見えてきたことから、適切な料金水準や体系の見直し等も検討を進めていきます。

(2) 委託料

必要最低限の職員数で事業運営を行っているため、安定供給に必要な維持管理や設計、調査などを専門業者へ委託しつつ、過度なコスト増とにならないよう管理していきます。

(3) 修繕費

状態監視保全による修繕を適宜実施していきます。また、予防保全的な観点からも計画的に実施し、施設や設備の長寿命化を図っていきます。

(4) 動力費

近年は、電気代の値上げにより、動力費が上昇しておりますが、漏水防止や流量計の定期観測等により、無駄の少ない設備稼働に努めます。

(5) 職員給与費

必要最低限の職員数で事業運営を行っていることから、これ以上の人員削減は困難であると考えています。今後も同様の状況での事業運営が見込まれます。

第6章 事後検証、更新等に関する事項

本計画は、令和6年度から令和15年度までの10年間とし、計画期間の中間にあたる令和10年度に中間評価及び見直しを行い、進捗の管理を行います。

本計画の実施にあたっては、各施策をPDCAサイクルに基づき、実施目標の達成状況を管理することで、取り組みを評価し継続的な改善を図ります。

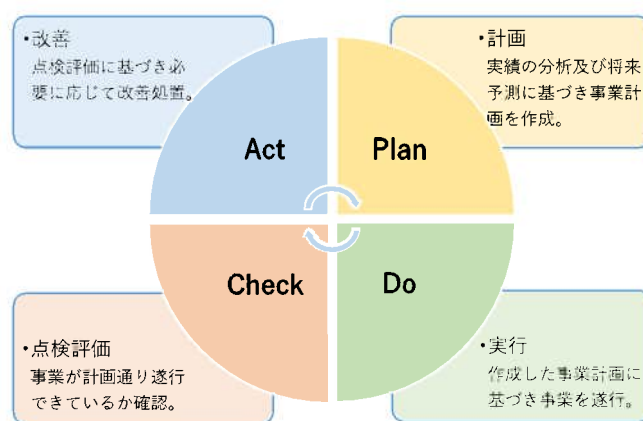


図 6-1 PDCA サイクルに基づく管理

○将来値設定条件(上水道)

項目	設定方法	備考
給水人口	人口推計を基にした給水人口予測結果	水需要予測結果より
年間配水量	一日平均配水量×年度日数	水需要予測結果より
年間有収水量	一日平均有収水量×年度日数	水需要予測結果より
供給単価	給水収益÷年間有収水量	R4実績単価144.4円
給水原価	(経常費用－受託工事費－長期前受金戻入)÷年間有収水量	R4実績単価149.5円
実質・給水原価	(経常費用－受託工事費－長期前受金戻入－下水道負担分)÷年間有収水量	R4実績単価145.5円
資本単価	(支払利息＋減価償却費－長期前受金戻入)÷年間有収水量	R4実績単価64.7円

3条収益の収入(税抜)

勘定科目			設定方法	備考
収益的 収入	営業 収益	給水収益	前年度供給単価×料金改定率×年間有収水量 (料金改定率はケース設定)	基準値R4実績単価144.4円
		受託工事収益	3年間実績平均値採用	R2～R4平均
		他会計負担金	3年間実績平均値採用	R2～R4平均
		その他営業収益	3年間実績平均値採用	R2～R4平均
	営業外 収益	他会計補助金	見込まない	
		長期前受金戻入	既存収益化予定額＋新規収益化推定額 (既存分)なし (新規分)資本的収入における長期前受金対象を減価償却計算と同様各年度に収益化	
		その他営業外収益	3年間実績平均値採用	R2～R4平均
		特別利益	3年間実績平均値採用	R2～R4平均

3条収益の支出(税抜)

勘定科目		設定方法	備考	
収益的 支出	営業 費用	人件費(損益勘定)	前年単価×職員人数(2人)×変動率 (変動率 人事院勧告を参考 0.5%/年)	基準値R5実績8,280千円
		薬品費	前年単価(㎡当たり)×年間総配水量×変動率 (変動率 消費者物価指数平均を参考 1.0%/年)	基準値R5実績単価0.82円
		動力費	前年単価(㎡当たり)×年間総配水量×変動率 (変動率 消費者物価指数平均を参考 1.0%/年)	基準値R5実績単価10.12円
		修繕費	3年間実績平均値採用	R2～R4平均
		材料費	見込まない	近年実績なし
		受託工事費	3年間実績平均値採用	R2～R4平均
		委託料	3年間実績平均値×変動率 (変動率 消費者物価指数平均を参考 1.0%/年)	R2～R4平均
		受水費	3年間実績平均値採用	R2～R4平均
		減価償却費	既存減価償却予定額+新規減価償却推定額 (既存分)会計システムから出力した将来値 (新規分)建設改良費予定額を以下に区分して算出 「建築 50年」「償却率0.020」 「土木 60年」「償却率0.017」 「設備 15年」「償却率0.067」 「管路 40年」「償却率0.025」	
		資産減耗費	3年間実績平均除却率(資産減耗費÷建設改良費)×当該建設改良費	R2～R4平均除却率0.1%
	その他営業費用	3年間実績平均値採用	R2～R4平均	
	営業外 費用	支払利息	既存償還予定額+新規償還推定額 (既存分)起債償還計画表による (新規分)元利均等償還30年償還【内5年据置】、利率1.1%で算出	近年の借入条件、金利推移考 慮
		その他営業外費用	3年間実績平均値採用	R2～R4平均
	特別損失	3年間実績平均値採用	R2～R4平均	

4条資本的収入(税込)

勘定科目		設定方法	備考
資本的 収入	企業債	投資計画による	10万円単位
	他会計負担金	見込まない	
	国庫補助金	見込まない	
	固定資産売却代金	見込まない	
	工事負担金	投資計画による	R2～R4平均

4条資本的支出(税込)

勘定科目		設定方法	備考
建設 改良費	工事請負費	投資計画による	
	人件費(資本勘定)	見込まない	職員計上なし
	企業債償還金	既存償還予定額＋新規償還推定額 (既存分)起償償還計画表による (新規分)元利均等償還30年償還【内5年据置】、利率1.1%で算出	近年の借入条件、金利推移考 慮

投資・財政計画
(収支計画)

【上水道事業会計】

区 分		年 度	前年度 （ 決 算 ）	本年度 （ 見 込 み ）	計画 令和6年度	計画 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
収 入	1. 営 業 収 益	(A)	318,655	310,659	320,072	320,289	371,663	372,676	371,848	371,967	371,967	380,062	379,080	379,011
	(1) 料 金 収 入	(B)	297,074	295,151	301,478	301,695	353,069	354,082	353,254	353,373	353,373	361,468	360,486	360,417
	(2) 受 託 工 事 収 入	(B)	8,090	1	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344	6,344
	(3) そ の 他	(B)	13,531	15,507	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250	12,250
	2. 営 業 外 収 益	(C)	8,016	10,979	10,246	10,291	10,336	10,381	10,426	10,471	10,516	10,561	10,606	10,651
	(1) 補 助 金	(C)												
	他 会 計 補 助 金	(C)												
	そ の 他 補 助 金	(C)												
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	(C)	8,016	10,979	45	90	135	180	225	270	315	360	405	450
	(3) そ の 他	(C)	326,671	321,638	330,318	330,580	381,999	383,057	382,274	382,438	382,483	390,623	389,686	389,662
収 入	1. 営 業 費	(D)	308,130	314,968	312,247	317,795	331,004	334,990	340,174	340,296	340,681	334,696	338,985	343,109
	(1) 職 員 給 与 費	(D)	14,985	16,559	16,642	16,726	16,810	16,894	16,978	17,062	17,148	17,234	17,320	17,406
	(2) 経 費	(D)	167,543	178,070	166,905	167,329	167,357	167,832	167,864	168,236	168,346	168,783	168,909	169,483
	動 力 費	(D)	15,740	24,360	24,553	24,808	25,057	25,371	25,573	25,848	26,113	26,451	26,643	26,901
	修 繕 費	(D)	18,684	21,851	19,054	19,054	19,054	19,054	19,054	19,054	19,054	19,054	19,054	19,054
	材 料 費	(D)		251										
	そ の 他	(D)	133,139	131,608	123,298	123,467	123,246	123,407	123,237	123,334	123,179	123,278	123,212	123,528
	(3) 減 価 償 却 費	(D)	125,602	120,339	128,700	133,740	146,837	150,264	155,332	154,998	155,187	148,679	152,756	156,220
	2. 営 業 外 費	(D)	7,475	6,984	7,005	7,467	8,675	8,900	9,813	10,117	10,949	11,165	11,816	12,157
	(1) 支 払 利 息	(D)	7,475	6,974	6,428	6,890	8,098	8,323	9,236	9,540	10,372	10,588	11,239	11,580
支 出	(2) そ の 他	(D)		10	577	577	577	577	577	577	577	577	577	577
	支 出 計	(E)	315,605	321,952	319,252	325,262	339,679	343,890	349,987	350,413	351,630	345,861	350,801	355,266
	支 出 損 益	(E)-(D)	11,066	△ 314	11,066	5,318	42,320	39,167	32,287	32,025	30,853	44,762	38,885	34,396
	経 常 利 益	(F)	204	2										
	特 別 損 失	(G)	48	48										
	特 別 損 益	(F)-(G)	156	△ 46										
	当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失)	(E)-(H)	11,222	△ 360	11,066	5,318	42,320	39,167	32,287	32,025	30,853	44,762	38,885	34,396
	繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金	(I)	11,222	99,817	38,727	118,184	42,704	98,212	33,158	32,183	31,036	44,798	39,683	44,650
	流 入 資 産	(J)	753,083	555,560	538,965	431,483	486,775	454,629	509,715	522,826	615,184	667,796	746,693	658,266
	未 収 金	(K)	29,508	29,508	29,508	29,508	29,508	29,508	29,508	29,508	29,508	29,508	29,508	29,508
流 入	負 債 償 還	(L)	87,086	92,518	97,304	97,441	106,068	100,773	93,780	91,646	91,413	94,219	99,223	104,865
	う ち 建 設 改 良 費 分	(M)	32,121	37,553	42,339	42,476	51,103	45,808	38,815	36,681	36,448	39,254	44,258	49,900
	う ち 一 時 借 入 金	(N)												
	う ち 未 払 金	(O)	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488	19,488
	果 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	(P)												
	流 入 比 率 ($\frac{(N)}{(P)} \times 100$)	(Q)	865%	600%	554%	443%	459%	451%	544%	570%	673%	709%	753%	628%

