

# 一戸町水道事業経営戦略

計画期間 令和8年～令和17年

一戸町 上下水道課

## 目次

はじめに- 水道事業経営戦略の改定にあたって .....	1
第1章：事業概要	
1 経営の現状と課題分析 .....	2
2 これまでの主な経営健全化の取り組み .....	3
3 経営比較分析表を活用した現状分析 .....	4
第2章：将来の事業環境	
1 給水人口の予測 .....	11
2 水需要の予測 .....	11
3 料金収入の見通し .....	12
4 建設改良事業の見通し .....	12
5 組織の見通し .....	14
第3章：経営の基本方針 .....	15
第4章：投資・財政計画（収支計画）	
1 投資・財政計画（収支計画） .....	15
2 投資・財政計画（収支計画）に当たっての説明 .....	15
3 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要 ..	18
第5章：経営の基本方針 .....	21

## はじめに - 水道事業経営戦略の改定にあたって

### 1 改定の背景と目的

一戸町水道事業は、一戸上水道と奥中山上水道の二つで構成されています。

一戸上水道は、昭和 35 年に創設認可を取得、昭和 39 年に一部供用を開始しました。その後、増加する水需要へ対応するため、給水区域の拡張事業を実施し、現在の計画給水人口は 10,000 人、一日最大給水量 4,679 m<sup>3</sup>/日の事業となっています。

奥中山上水道は、昭和 42 年に岩手県が開拓地の飲用水として創設し、昭和 45 年に一戸町に移管されました。現在の計画給水人口は 5,380 人、一日最大給水量 2,790 m<sup>3</sup>/日です。

当町では「持続・安全・強靱」を基本方針とし、平成 30 年度に「一戸町地域水道ビジョン」を策定・公表しました。その後、少子高齢化や人口減少、節水型社会への変化など社会の潮流は転換期を迎えており、また法定耐用年数を超過した設備及び管路が多く、更新するには多額の費用が必要となる状況であり、安定して事業を継続し、住民の方々に安心・安全な水を供給し続けられるよう、今後の更新事業費確保を図るため、令和 3 年 3 月に「一戸町水道事業経営戦略」を策定しました。

今後 20 年程度の間で、物価上昇や人口減少によって収入が減少しつづけた場合の財務シミュレーション等をもとに、事業継続のための方向性を検討し、将来にわたり安全・安心な水を安定して供給できるよう、令和 8 年度から令和 17 年度までの 10 年間について経営戦略を改定します。

### 2 計画期間

この計画は、令和 8 年度から令和 17 年度までの 10 年間とします。

## 第1章：事業概要

### 1 経営の現状と課題分析

#### (1) 事業の現況

(令和7年4月1日現在)

供用開始年月日	昭和35年12月25日	計画給水人口	15,380人
法適(全部・財務)・ 非適用の区分	法適(全部)	現在給水人口	8,739人
		有収水量密度	0.161千m <sup>3</sup> /ha

#### (2) 施設

(令和7年4月1日現在)

水源	表流水、湧水		
施設数	浄水場設置数	2	管路延長 約240,000m
	配水池設置数	26	
施設能力	7,469 m <sup>3</sup> /日		施設利用率 50.35%

#### (3) 料金

料金体系の概要・ 考え方	水道料金は用途ごとに区分し、基本料金、超過料金及びメーター使用料により構成しています。それらの合計額に消費税を足したものが水道料金となります。現行の料金表は下表のとおりです。
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成8年6月1日

#### 料金表(税抜)

	基本料金	超過料金	メーター使用料
一般用	1,740円/10 m <sup>3</sup> まで	200円/1 m <sup>3</sup> につき	150円/口径13mm
営業用	2,440円/10 m <sup>3</sup> まで	270円/1 m <sup>3</sup> につき	200円/口径20mm
団体用	3,950円/20 m <sup>3</sup> まで	250円/1 m <sup>3</sup> につき	250円/口径25mm
工業用	37,120円/200 m <sup>3</sup> まで	240円/1 m <sup>3</sup> につき	350円/口径30mm
浴場用	23,200円/200 m <sup>3</sup> まで	120円/1 m <sup>3</sup> につき	550円/口径40mm
プール用	なし	260円/1 m <sup>3</sup> につき	2,000円/口径50mm
臨時用	3,830円/10 m <sup>3</sup> まで	350円/1 m <sup>3</sup> につき	2,500円/口径75mm
			3,000円/口径100mm

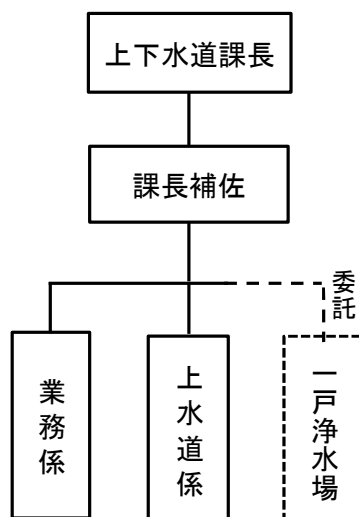
#### (4) 組織

組織体制、職員数、職種及び年齢構成は下記のとおりです。

上下水道課に業務係と上水道係を置き、課長以下6名で運営しています。

また、一戸浄水場の管理業務を委託しており、受託者4名が24時間365日体制で管理運転しています。

##### <組織体制>



##### <職員数、職種及び年齢構成>

	課長	課長補佐	上水道係	業務係	合計
61歳～	人	人	人	人	人
51～60歳	1人	1人	人	1人	3人
41～50歳	人	人	人	人	人
31～40歳	人	人	1人	1人	2人
～30歳	人	人	1人	1人	2人
合計	1人	1人	2人	3人	7人

#### 2 これまでの主な経営健全化の取り組み

平成25年度にミクロマネジメントを実施し、施設ごとに機械・設備等の状況を整理しました。平成26年度には、アセットマネジメントを実施し、資産の更新周期や収支の推移等について分析しました。平成30年度に策定した「一戸町地域水道ビジョン」では、町総合計画に合わせ、8年間の事業計画を立てました。

令和7年度には例年実施している漏水調査の共同発注を行い、漏水調査に係る経費の抑制を図りました。

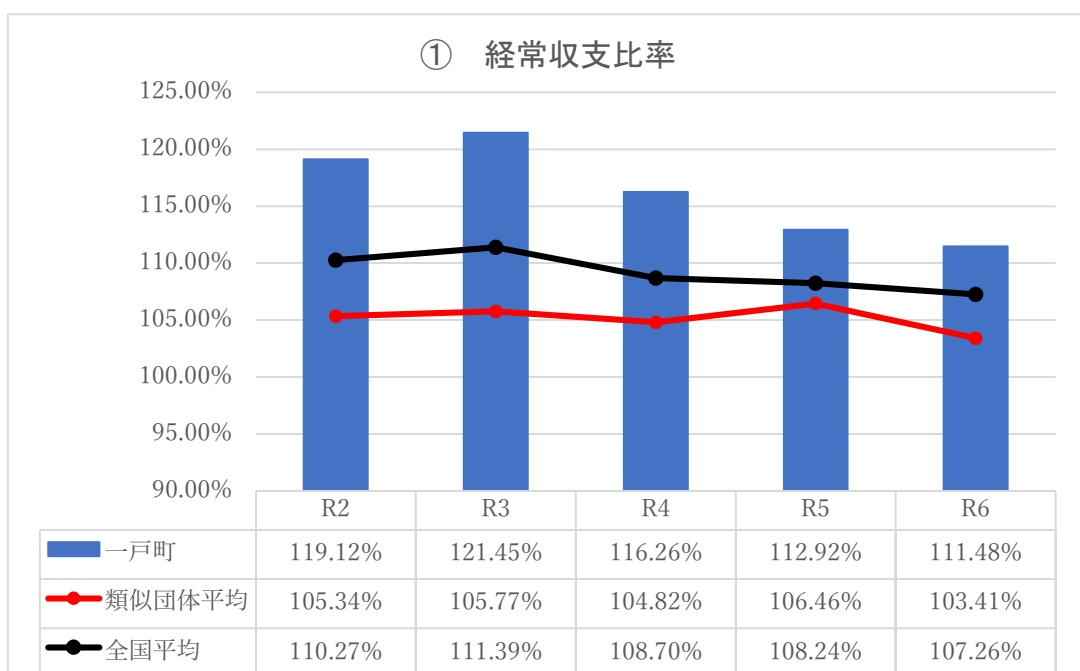
### 3 経営比較分析表を活用した現状分析

経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経営の現状及び課題を下記のとおり分析します。

#### (1) 経営の健全性・効率性について

##### ① 経常収支比率 [計算式] 経常収益／経常費用×100

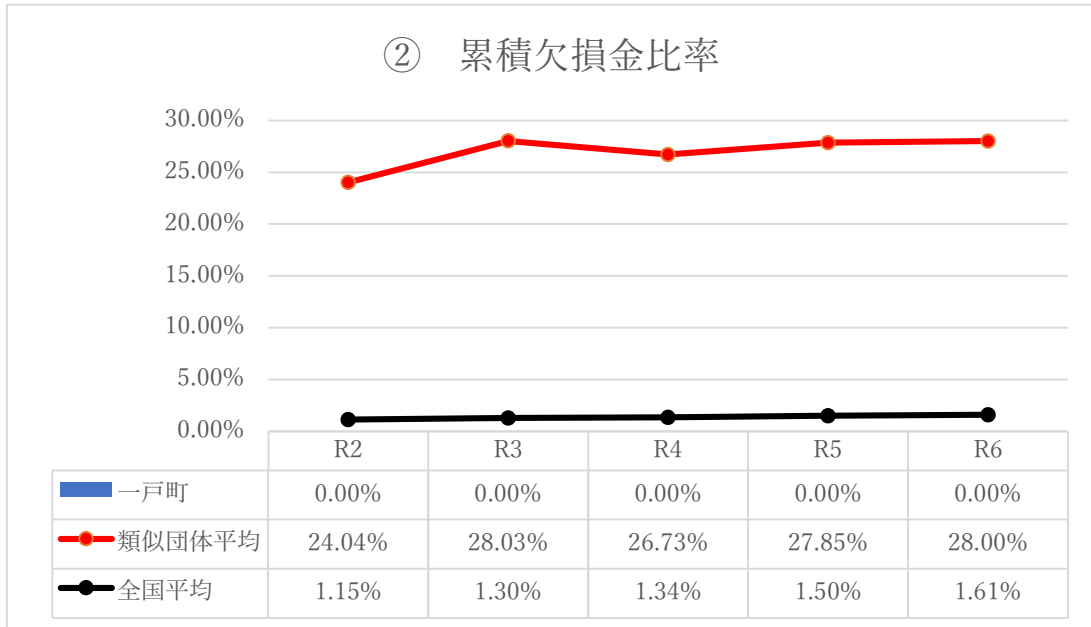
経常費用に対する経常収益の割合を表します。当町は111.48%となり、類似団体平均より上回っており、黒字を確保してはいるものの低下傾向にあり、将来的に懸念があります。



② 累積欠損金比率

〔計算式〕 当年度未処理欠損金 / (営業収益 - 受託工事収益) × 100

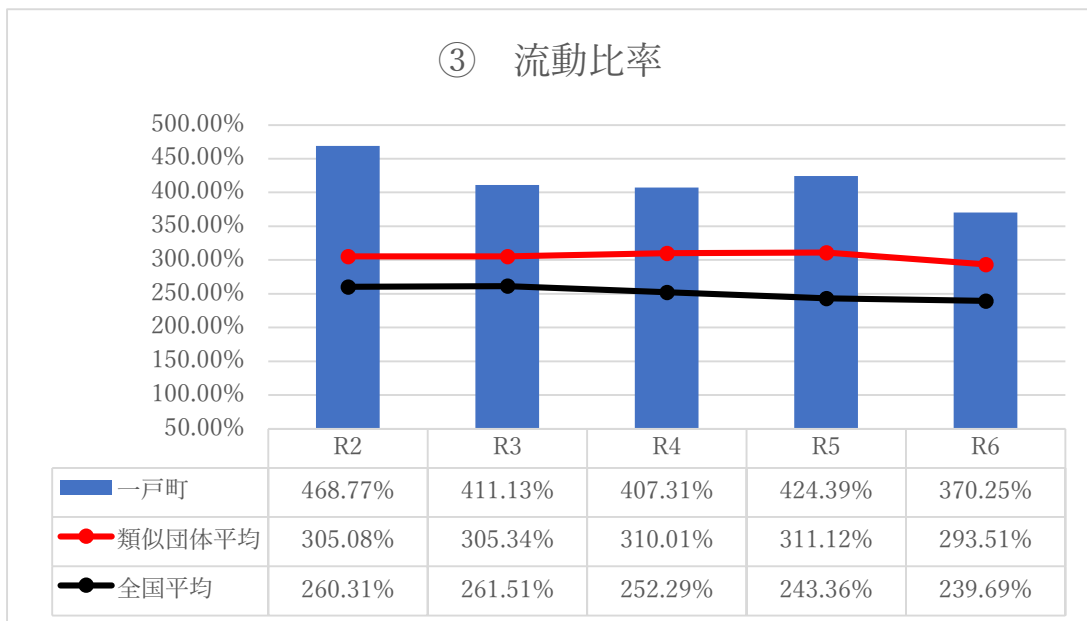
累積した欠損金の割合を表します。当町では累積欠損金は発生していません。



③ 流動比率

〔計算式〕 流動資産 / 流動負債 × 100

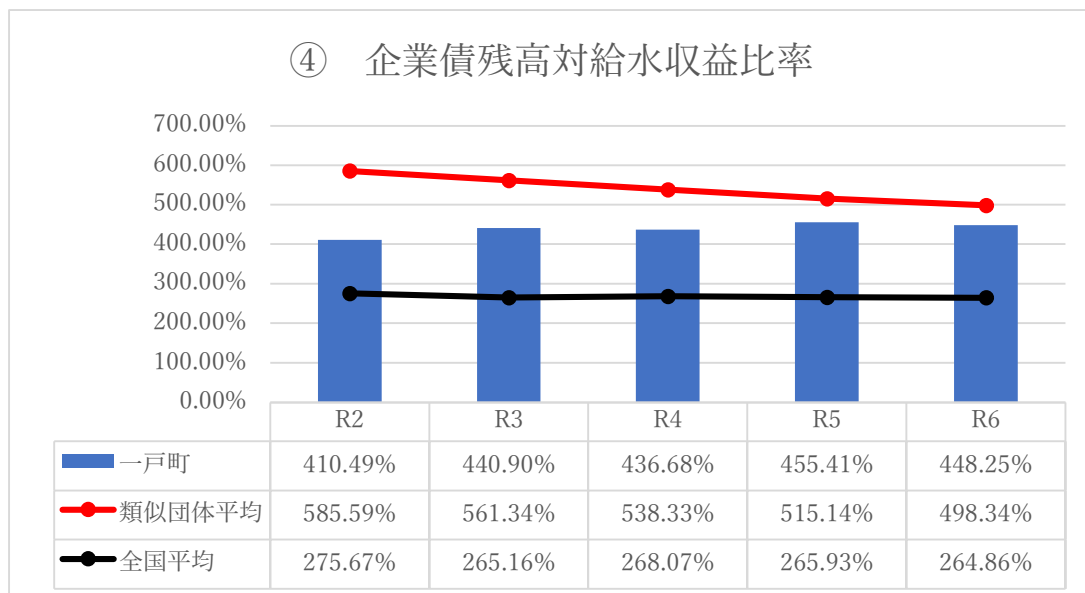
流動負債に対する流動資産の割合で、短期的な債務に対する支払能力を表します。当町の流動比率は370.25%となっており、類似団体平均より上回っているため、支払い能力に支障はありません。流動資産が比較的多いことによるものであるものの、低下傾向が見られるので、今後の動向に注意が必要です。



④ 企業債残高対給水収益比率

〔計算式〕 企業債現在高合計／給水収益×100

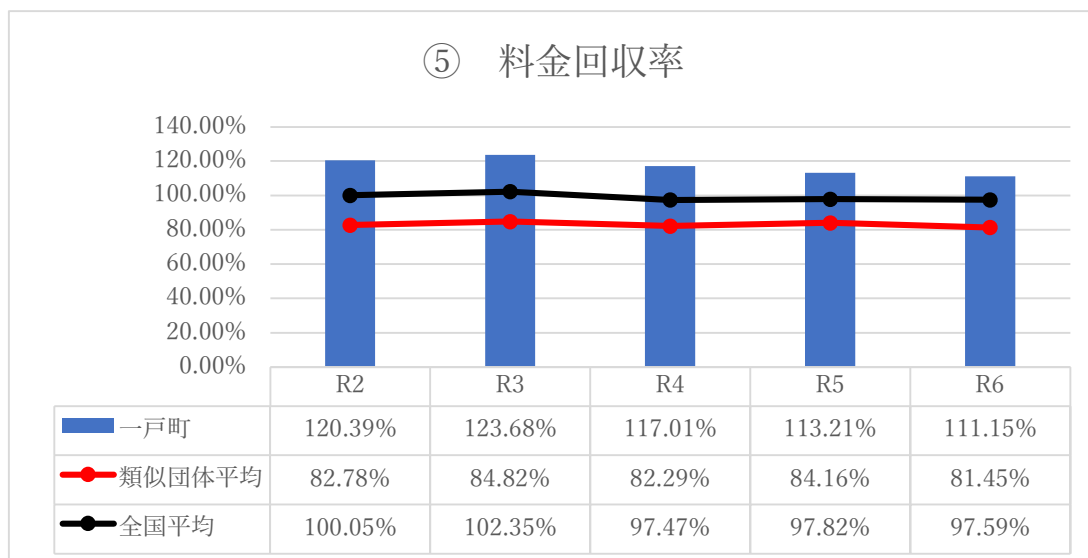
給水収益に対する企業債残高の割合を表します。当町では448.25%となり、類似団体に比べると低い水準ではありますが、今後更新投資が増大することによって上昇傾向となることが予測されます。



⑤ 料金回収率

〔計算式〕 供給単価／給水原価×100

給水にかかる費用をどの程度給水収益で賄えているかを表します。当町の料金回収率は111.15%となっており、原価を賄う100%は超えているため、給水に係る費用を給水収益で賄えている状態です。しかし、給水原価が増加していることから一貫して低下傾向にあるため、今後料金改定による改善が必要です。



⑥ 給水原価

〔計算式〕 経常費用－（受託工事費＋材料及び不用品売却原価）

－長期前受金戻入／給水原価×100

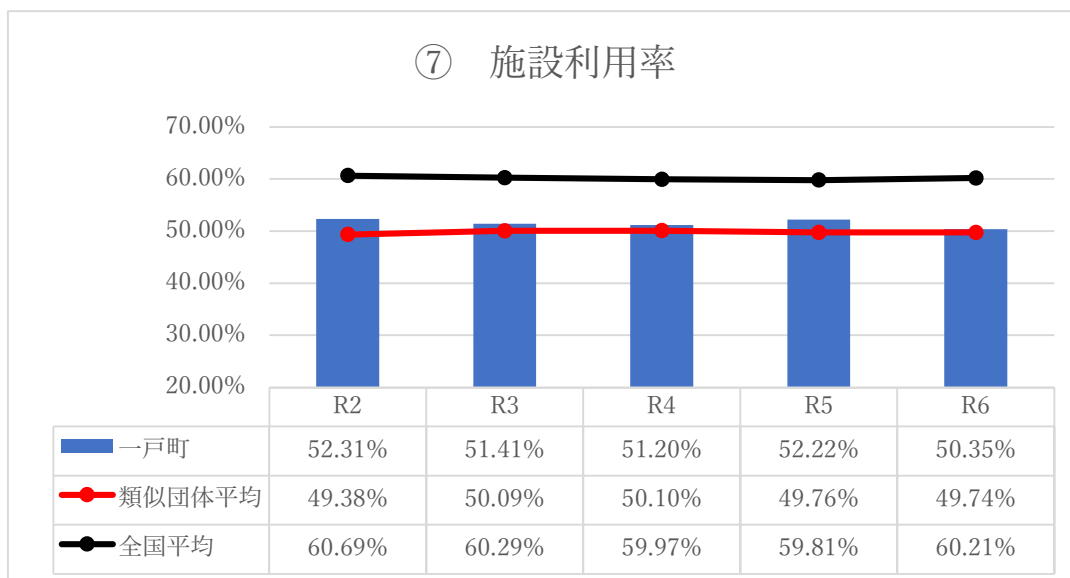
水 1 m<sup>3</sup>あたりにどのくらい費用がかかっているかを表します。当町の給水原価は類似団体平均より下回る数値となっていますが増加傾向です。今後更新投資が本格化すれば、さらに一層の増加が見込まれます。



⑦ 施設利用率

〔計算式〕 一日平均配水量／一日配水能力×100

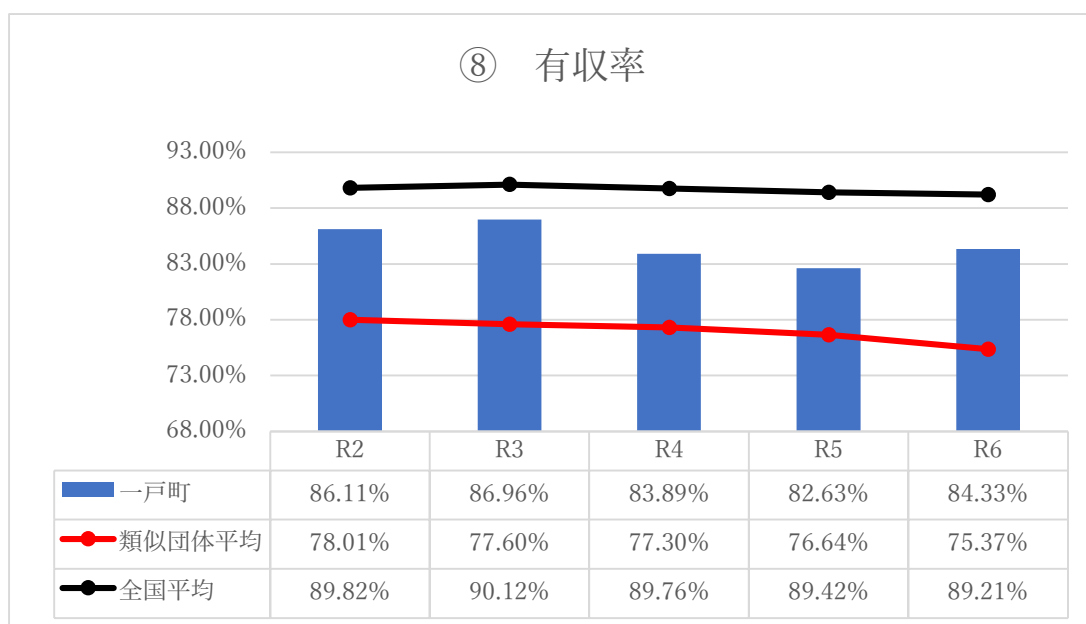
施設の配水能力に対する配水量を表します。当町は類似団体平均より上回っているが 50%程度であり半分しか施設が使われていない状況であるため、今後は需要に合わせたダウンサイジングを行う必要があります。



⑧ 有収率

〔計算式〕 年間総有収水量／年間総配水量×100

施設の稼働が収益につながっているかを表します。当町の有収率は84.33%で前年度から改善しており、類似団体平均より上回っているものの、今後の管路更新事業費を確保しなければ有収率は低下していきます。

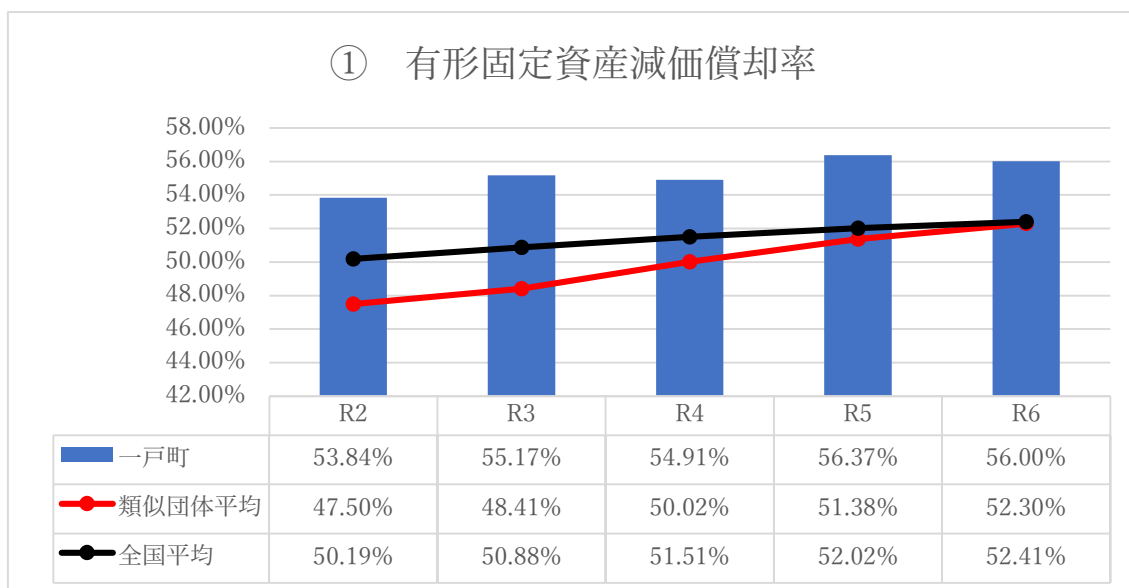


(2) 老朽化の状況について

① 有形固定資産減価償却率

〔計算式〕 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

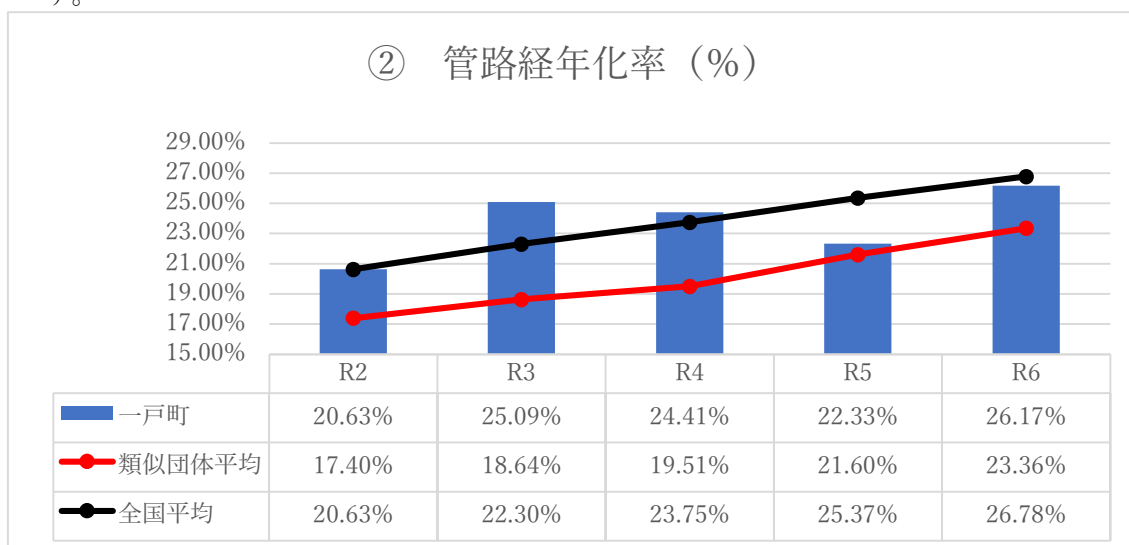
有形固定資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表します。当町は類似団体平均よりも多い56.00%で、さらにこの指標値が増加傾向にあります。これは老朽化が進んでいるということであり、施設更新をしなければこの数値は上昇していきますが、今後の更新投資・ダウンサイジングとのバランスが必要です。



② 管路経年化率

〔計算式〕 法定耐用年数を経過した管路延長／管路延長×100

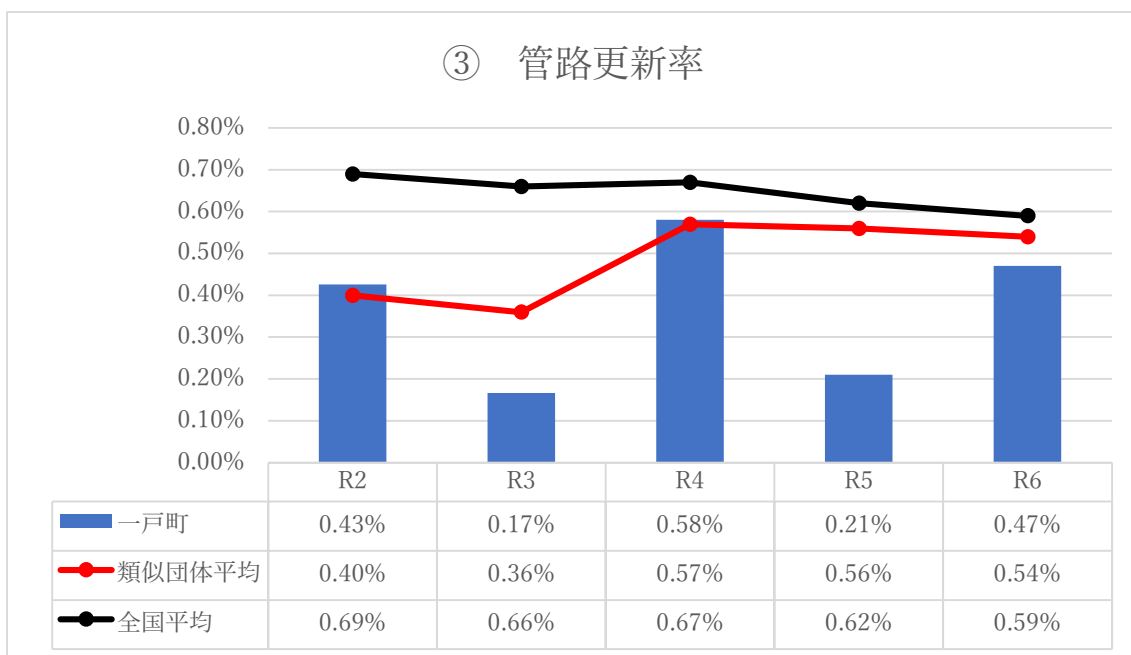
法定耐用年数を超えた水道管の割合を表します。当町は26.17%で全体として上昇傾向にあり、管路の更新が老朽化に追いついていない状況が今後も続くものと考えられます。



### ③ 管路更新率

〔計算式〕 当該年度に更新した管路延長／管路延長×100

当該年度に更新した水道管の管路延長の割合を表します。当町は0.47%であり前年度から上昇していますが、有収率を維持向上させるためには更新率を増やすことが必要です。



### (3) 全体総括

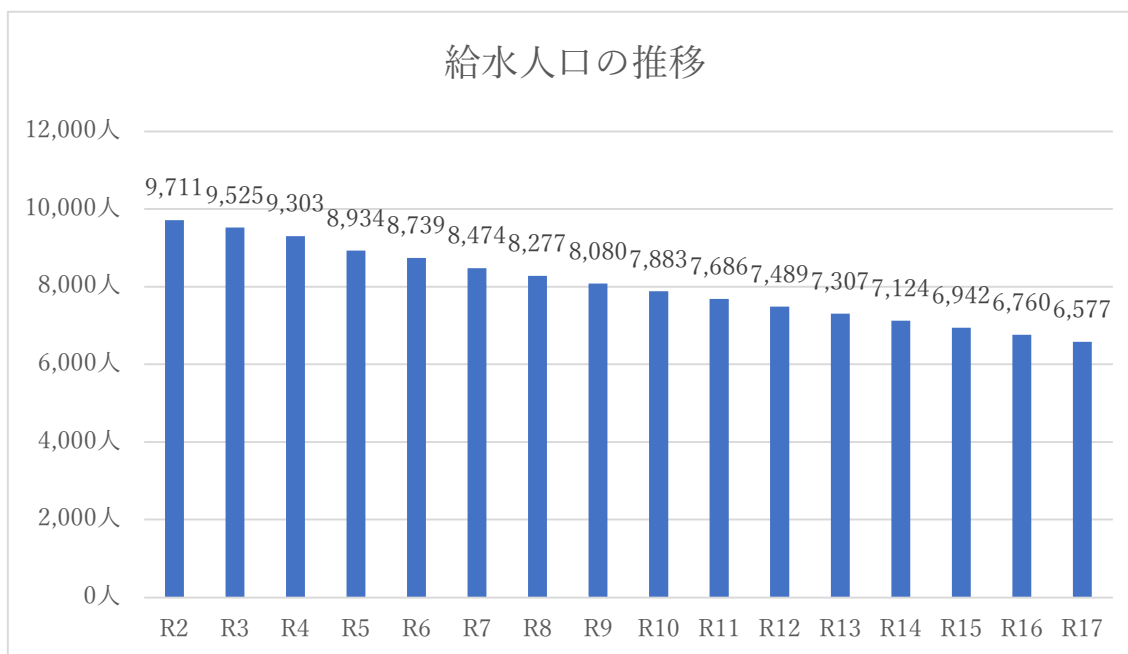
現時点では類似団体に比して、ある程度健全な経営状態にありますが、有収率や施設利用率が低くなっています。有収率を向上させるには更新投資が必要であるため、今後は料金回収率や経常収支比率が低下する見込です。

経営が厳しさを増す中で、将来にわたり安全・安心な水を安定して供給するために、料金改定により経営の健全化を図り、必要な設備投資の財源確保をしていく必要があります。

## 第2章：将来の事業環境

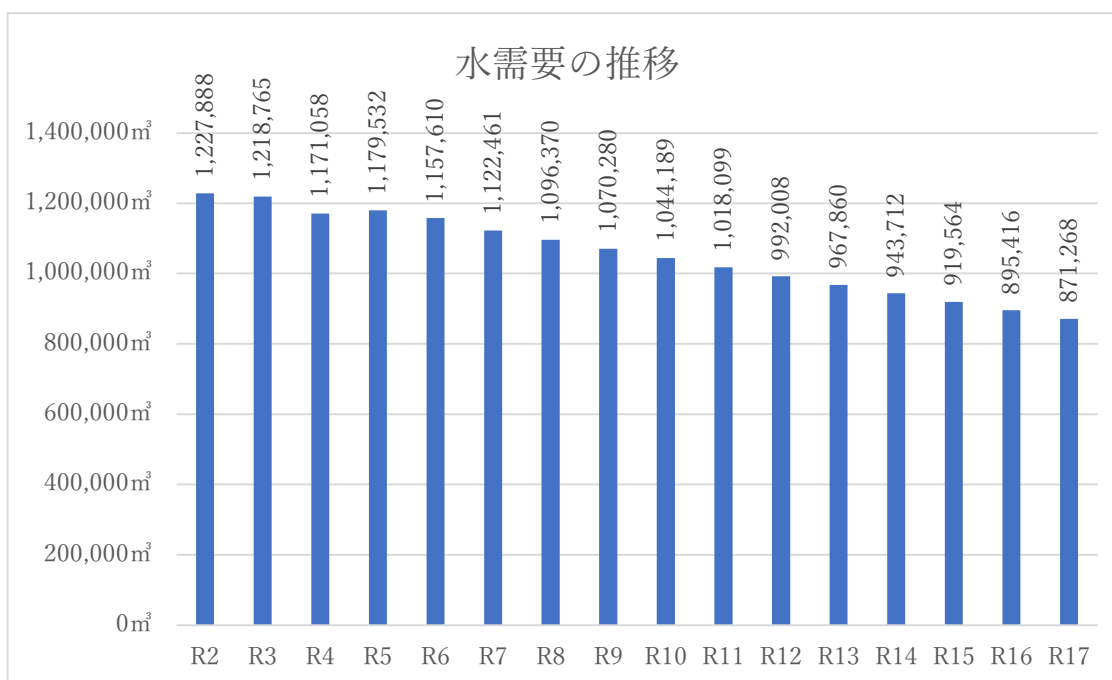
### 1 給水人口の予測

令和6年度末での給水人口は8,739人で現在減少傾向にあり、令和17年度には6,577人となる見込です。



### 2 水需要の予測

給水人口の減少に伴い水需要も減少となり、有収水量は令和6年度末で約1,158千 $m^3$ ですが、令和17年度には871千 $m^3$ となる見込となっています。



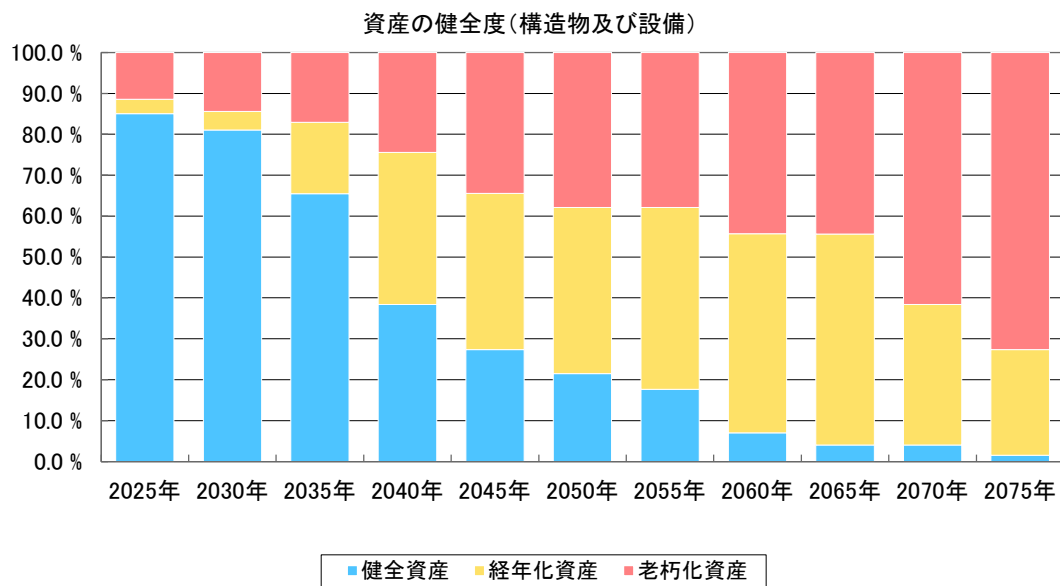
### 3 料金収入の見通し

水道事業の給水収益は、給水人口・水需要と同様に減少傾向にあり、今後も減少が見込まれるため、それに伴い給水収益も減少する見込みになっています。

### 4 建設改良事業の見通し

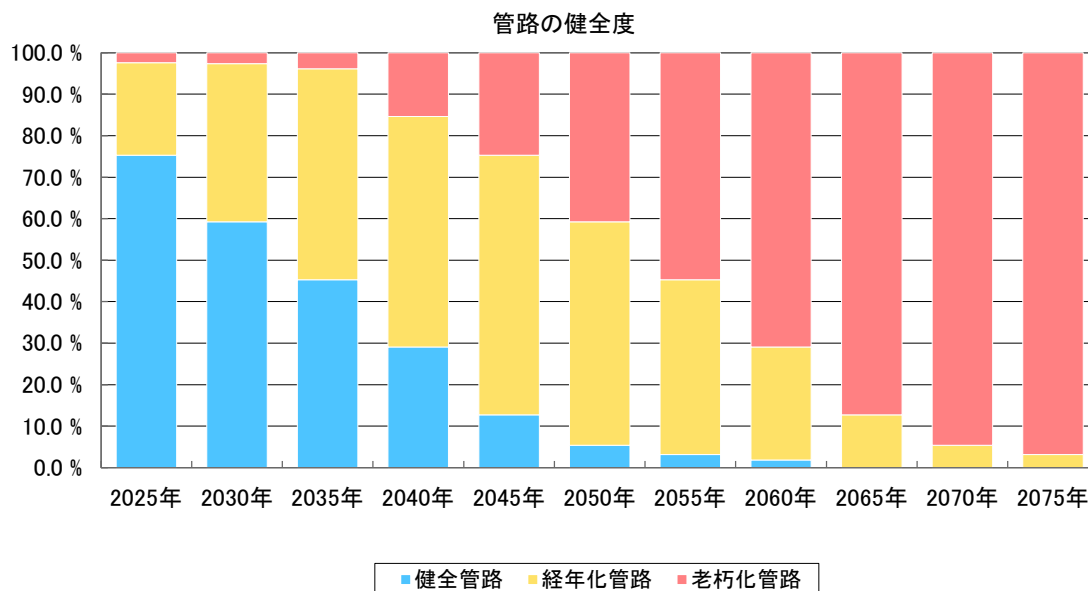
#### (1) 施設の見通し

施設を更新しない場合の健全度は下図のとおりです。令和7（2025）年度時点での健全資産は85.0%ですが、令和17（2035）年度には65.5%に減少し、令和22（2040）年度には38.4%となる見込です。



(2) 管路の見通し

施設を更新しない場合の健全度は下図のとおりです。令和7（2025）年度時点での健全資産は75.3%ですが、令和17（2035）年度には50%を下回る45.3%に減少し、令和22（2040）年度には50%を下回る29.1%となる見込です。



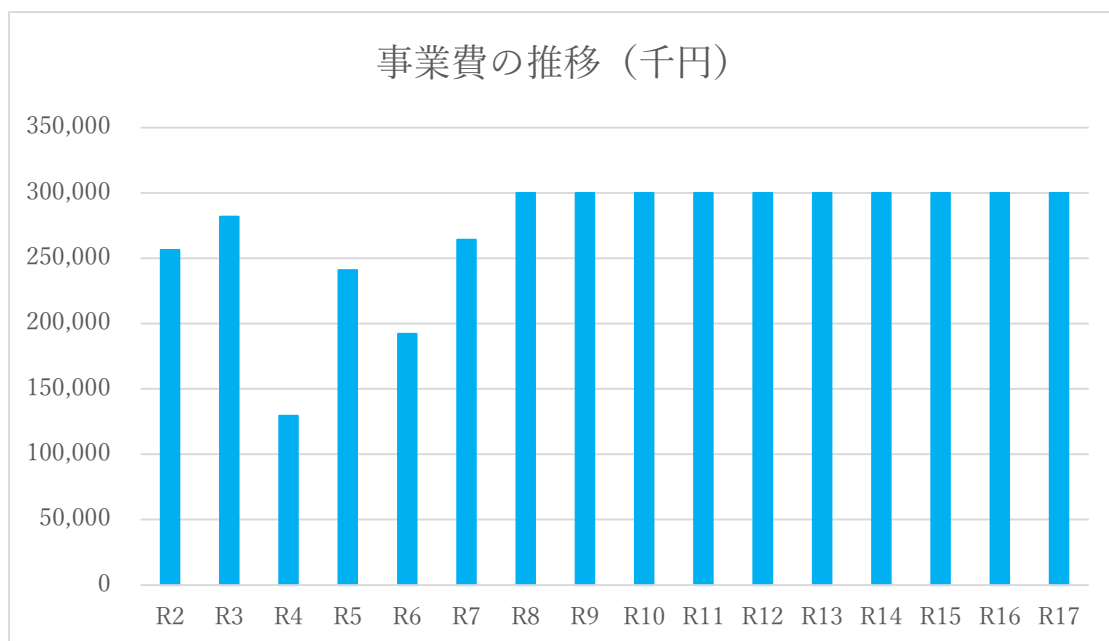
(3) 事業費の見通し

現在所有している資産を全て更新する場合、1年間に約10億円の投資が必要となる見込です。

当町では、水道ビジョンや耐震化計画、またDXを活用した漏水調査の結果を基に、優先的に更新する施設や管路を特定し、ダウンサイジングをしながら効率的な更新を行っていきます。この経営戦略では事業継続に必要な投資を推進していくため、投資額3億円を維持していくとともに、国庫補助金の活用を見込んで試算します。

<全て更新する場合（単位：千円）>

区分	令和17年までに必要な更新費
電気	373,526
機械	674,300
計装	418,324
取・導水管	5,903
送水管	397,329
配水支管	9,006,416
計	10,875,798
1年ごとに換算	1,087,580



#### 5 組織の見通し

最小の人員で業務に当たっているため、この組織体制を維持していく見込ですが、有資格者が少数で若い世代への技術継承が急務となっています。今後も事業を継続していくために、業務の効率化に努めるとともに人員確保と人材育成を行います。

### 第3章：経営の基本方針

「一戸町地域水道ビジョン」に定めた基本方針である「持続」「安全」「強靱」に基づき経営していきます。

基本方針	具体的な方策
持続 子どもたちや、孫たちの代まで使える水道	資産の更新・維持管理 運営体制の維持
安全 いつでも安心して飲める水道	水質管理の強化
強靱 災害に強い水道	管路の耐震化 危機管理対策の強化

### 第4章：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）に当たっての説明

（1）収支計画のうち投資について

目標	必要な投資を見極め、老朽資産の計画的な更新と長寿命化のための維持管理を行います。災害時にも重要給水施設へ配水するため、基幹管路の耐震化適合率55%を目標に管路の耐震化を行います。
説明	水道ビジョンや耐震化計画に基づき、漏水調査やA Iを活用しながら計画的な建設改良工事を行います。

(2) 収支計画のうち財源について

目標	投資に係る費用を賄うため、補助事業の活用を行いながら、経常損失が発生しない料金設定を行います。
	<p><b>【収益的収入】</b></p> <p>ア 営業収益</p> <p>1) 給水収益…人口減少に伴う水需要の減少を考慮し料金収入を予測しました。安定した経営を行うため、この経営戦略では令和9年度以降の経常損益の黒字化を図り、料金改定を見込んでいます。改定率については計画年度内に現行の55%として試算しています。</p> <p>2) その他営業収益…前年度実績値を基に見込んでいます。</p> <p>イ 営業外収益</p> <p>1) 補助金…簡易水道事業債の利子に対して一般会計から繰入を受ける金額を見込みました。また、令和8～10年度にはスマートメーター導入に係る補助金を含めて見込んでいます。</p> <p>2) その他…預金利子、有価証券利息、雑収入などでそれぞれ個別に算出しました。</p> <p><b>【資本的収入】</b></p> <p>ア 負担金…消火栓の更新費用として一般会計が負担する額です。予算額平均の8,000千円を見込んでいます。</p> <p>イ 他会計出資金…簡易水道事業債の元金償還額に対して一般会計から繰入を受ける金額です。令和8年度には水道施設の監視システム導入に係る一般会計からの繰入金も見込んでいます。</p> <p>ウ 企業債…建設改良費の1/2を見込み、150,000千円としました。</p> <p>エ 補助金…管路耐震化に係る補助金を見込みました。管路更新分の1/3を見込んでいます。令和8年度はDX関係の交付金事業を活用予定であるため、交付金分も見込みました。</p>

(3) 収支計画のうち投資以外の経費について

目標	<p><b>【収益的支出】</b></p> <p>ア 営業費用</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 人件費…現在の水準に賃金上昇率を見込みました。</li><li>2) 動力費、修繕費、材料費、その他 …現在の水準に物価上昇率を見込みました。</li><li>3) 減価償却費…新規分は固定資産見込額を40年償却で算出しました。</li><li>4) 資産減耗費…建設改良費の5%を見込みました。</li></ol> <p>イ 営業外費用</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 支払利息…既借入分のほか、新規の借入についても金利の上昇を見込んで試算しています。</li></ol> <p><b>【資本的支出】</b></p> <p>企業債償還金…令和8年度以降は、据え置きなしの30年償還として見込みました。</p>
----	---

3 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1) 投資の合理化、費用の見直しについての検討状況

<p>広域化</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水調査の共同発注                      広域連携の一環として、令和7年度から9年度にかけて水道漏水調査業務委託（一戸町、軽米町、九戸村共同発注）の実施中であり、共同発注による委託費用の抑制を実現しているところです。これを契機に今後もシステムの共同発注等、積極的な連携強化の取組みにより費用の抑制と業務の効率化を図ります。</li>   <li>・浄水場の維持管理の第三者委託                      岩手県広域化推進プランに掲載されている検討事項の一つである「第三者委託の共同実施」は、取水・浄水施設及び送配水の維持管理業務（運転監視業務・点検業務等）を既に第三者委託している二戸市の委託範囲を概ね直営で実施している近隣市町村まで拡大し、共同実施の実現により委託費用の削減及び業務水準の向上等の効果を得ようとするものです。今後も委託費の抑制、業務水準を見極め、水道水の安定供給に向けて検討を進めていきます。</li>   <li>・広域化について                      経営の一体化、施設の共同化等、広域化の可能性について検討していきます。</li> </ul>
<p>民間の資金・ノウハウ等の活用</p>	<p>現段階では活用を行っていませんが、将来的に必要なが生じた際には導入について検討していきます。</p>
<p>アセットマネジメントの充実（施設・設備の長寿命化等による投資の平準化）</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重要給水施設管路の重点とした管路更新                      病院、避難所、福祉施設、防災拠点等、重要給水施設に給水する導水管、送水管、配水管の更新事業に加え、緊急輸送道路の送配水管を重点に計画的な更新を行い水道水の安定供給を図ります。</li>   <li>・衛星を活用した漏水調査                      漏水範囲の特定は、夜間作業において仕切弁操作等で漏水区域の特定作業を実施しているところですが、広範囲な給水エリアを短期間で効率的に調査範囲を特定する人工衛星を活用した漏水調査を導入し、漏水調査の効率化により更なる有収率の向上を図ります。</li> </ul>

	<p>・AIを活用した管路管理システムの導入</p> <p>管路劣化診断機能を搭載したマッピングシステムを導入することにより、AI劣化診断では、管種、布設年度、漏水履歴などの水道管に関する情報の他、自然環境、交通量、水圧など劣化に係る物理条件を加え、その他全国の水道管や漏水情報などのビッグデータを活用し、漏水のしやすさ、余寿命などをAIで予測し、その結果、管路状態を「見える化」することにより、劣化度の高い管路を特定し、漏水発見に至る工程の効率化を図ります。</p> <p>また、AI劣化解析で得られる劣化度の高い管路を更新計画へ反映することにより、これまでの耐用年数重視の計画から、実効性の高い更新計画の実施により、更なる有収率の向上と共に経営コストの抑制を図ります。</p> <p>衛星活用、AI活用のどちらにおいてもDX交付金等各種の財政支援の導入を検討しながら、老朽管更新事業を進めていきます。</p>
<p>施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジング）</p>	<p>・一戸上水道と奥中山上水道の統合</p> <p>今後の水需要の減少に伴い余剰となる施設能力について、現在の2上水道事業を将来1上水道事業へ統合し、湧水を水源とする低コストの西岳浄水場から供給される給水エリアを徐々に拡張することにより、ランニングコストの削減を図ります。</p> <p>管路については、各種漏水調査により漏水管路を特定し、管路に優先順位をつけて更新するといったダウンサイジングを実行していきます。</p>
<p>施設・設備の合理化（スペックダウン）</p>	<p>適切な規模による設備更新を行うため、ダウンサイジングに合わせてスペックダウンも必要に応じて検討していきます。</p>
<p>その他の取組</p>	<p>最小人員で業務を行っているため現在の組織体制を維持する予定ですが、交付金を活用したDXの最新技術を導入し、業務の効率化を図ります。</p> <p>また、会計システムの共同化、料金業務の共同化、監視制御システムの共同化、マッピングシステムの標準プラットフォームを利用した共同化など各種システムの共同化を検討していきます。</p>

(2) 財源についての検討状況等

料金	本計画において計画年度内に料金改定を実施する必要がある見込になっていますが、実際の改定時期については決算の状況や公平性を考慮した料金体系の見直しも含め、慎重に検討していきます。
企業債	内部留保資金との調整を図りながら企業債借入の調整をしていきます。
繰入金	総務省の繰出基準に基づく繰入を行うほか、今後の経営状況を踏まえて基準外繰入も視野に検討していきます。
国庫補助金	国の補助事業を積極的に活用し、更新投資やD Xへの対応に必要な財源を確保していきます。
資産の有効活用等による収入増加の取組	施設の計画的な更新、予測不能な災害や突発的な事故への備えに対して、健全な事業運営を確保するための原資となる内部留保資金について、これまで同様に経営基盤の強化を図る観点から、債券による長期運用を実施し、町資金管理方針及び債券運用方針により効率的な資金運用を図ります。

(3) 投資以外の経費についての検討状況

D Xへの対応	<p>・スマートメーターの導入</p> <p>料金算定のために水道メーターを設置し、検針員の各戸訪問によって毎月の検針及び漏水等の必要に応じて再検針を実施し、多くの時間と労力が費やされているところですが、将来、検針員の不足等、様々な課題が懸念されておりそれに対応するため、当町では無線通信等を利用したスマート水道メーターの導入を行い、遠隔での自動検針、漏水の早期発見等による業務の効率化、水道料金の見える化による利用者サービスの向上、水道管網ブロック化の水量監視を実現し施設管理の向上を図ります。</p> <p>導入にあたってはメーター検満期間の延長や、標準プラットフォームを利用したD X交付金、交付税措置のあるD X関連の起債など各種制度を合わせて検討します。</p> <p>・クラウド型監視システム導入</p> <p>水道施設の一元管理の通信に使用している NTT 専用回線サービス終了に伴い、無線端末を利用するクラウド型監視水道施設システムを導入し、通信に係るランニングコストの削減を図ります。</p>
---------	---

	<p>現在、一元管理を行うオンプレミス型の施設が地震、台風等に被災で故障が発生した場合は、監視できない期間が長期化することが懸念されますが、クラウド型では、遠隔地にあるサーバーでデータがバックアップされるため、水道施設の監視継続による管理体制の強化に繋がります。また、広域的な拡張性が可能なクラウド型監視システム導入により、広域連携の体制整備を図ることも可能になります。</p> <p>導入にあたってはスマートメーターと同様標準プラットフォームを利用したDX交付金、交付税措置のあるDX関連の起債など各種制度を合わせて検討します。</p>
--	---

## 第5章：経営戦略の事後検証、改定等に関する事項

事業の進捗や決算の状況を踏まえ、毎年度進捗管理を行っていきます。5年ごとに全面見直しを実施し、改定を行った際には町ホームページで住民の皆さまにお知らせします。



