

# みなべ町水道事業 経営戦略

計画期間：令和2年度～令和11年度



令和2年3月

和歌山県みなべ町 生活環境課

# 目次

1. 事業概要.....	1
(1) 事業の現況.....	1
(2) これまでの主な経営健全化の取組.....	6
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析.....	7
2. 将来の事業環境.....	9
(1) 給水人口の予測.....	9
(2) 水需要（有収水量）の予測.....	10
(3) 料金収入の見通し.....	12
(4) 施設の見通し.....	14
(5) 組織の見通し.....	19
3. 経営の基本方針.....	20
4. 投資・財政計画（収支計画）.....	21
(1) 投資・財政計画（収支計画）.....	21
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明.....	23
(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.....	26
5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項.....	28

# 1. 事業概要

## (1) 事業の現況

### ① 給水

#### ◆ 水道事業

供用開始 年月日	昭和44年9月1日	計画給水人口	13,650人
法適(全部・財務)・非適 の区分	法適用(全部適用)	現在給水人口	7,171人
		有収水量密度	0.75千m <sup>3</sup> /ha

平成31年3月31日現在

#### ◆ 簡易水道事業

供用開始 年月日	昭和34年7月1日	計画給水人口	13,650人
法適(全部・財務)・非適 の区分	法非適用 (令和2年4月1日に 水道事業に統合し、地 方公営企業法を適用し ます。)	現在給水人口	5,520人
		有収水量密度	0.42千m <sup>3</sup> /ha

平成31年3月31日現在

本町の水道事業は昭和33年に簡易水道事業として計画給水人口1,500人、計画給水量225m<sup>3</sup>/日で供用開始し、堺地区、埴田地区、芝地区の一部へ給水を行っていましたが、その後、生活様式の近代化及び工場用水の需要により、昭和44年に旧南部町において計画給水人口15,000人、計画給水量4,400m<sup>3</sup>/日で水道事業として供用を開始しました。その後も、幾度かの認可変更を経て、現在は、堺、埴田、芝、東吉田、北道、南道、気佐藤、山内、東岩代、西岩代、印南町(橋ヶ谷)地区を給水地域とし、計画給水人口は9,100人、計画給水量は5,625m<sup>3</sup>/日で運営しています。

簡易水道事業については、上南部簡易水道、高城簡易水道、清川簡易水道、および高野簡易水道の4つの簡易水道給水区域で、それぞれ簡易水道事業を行ってきました。

上南部簡易水道事業は、昭和34年4月1日に供用開始し、その後、数回の認可変更を行い、現在は、谷口、筋、徳蔵、熊岡、晩稲、東本庄、西本庄、熊瀬川地区を給水区域とし、計画給水人口4,700人、計画給水量3,000m<sup>3</sup>/日で運営しています。

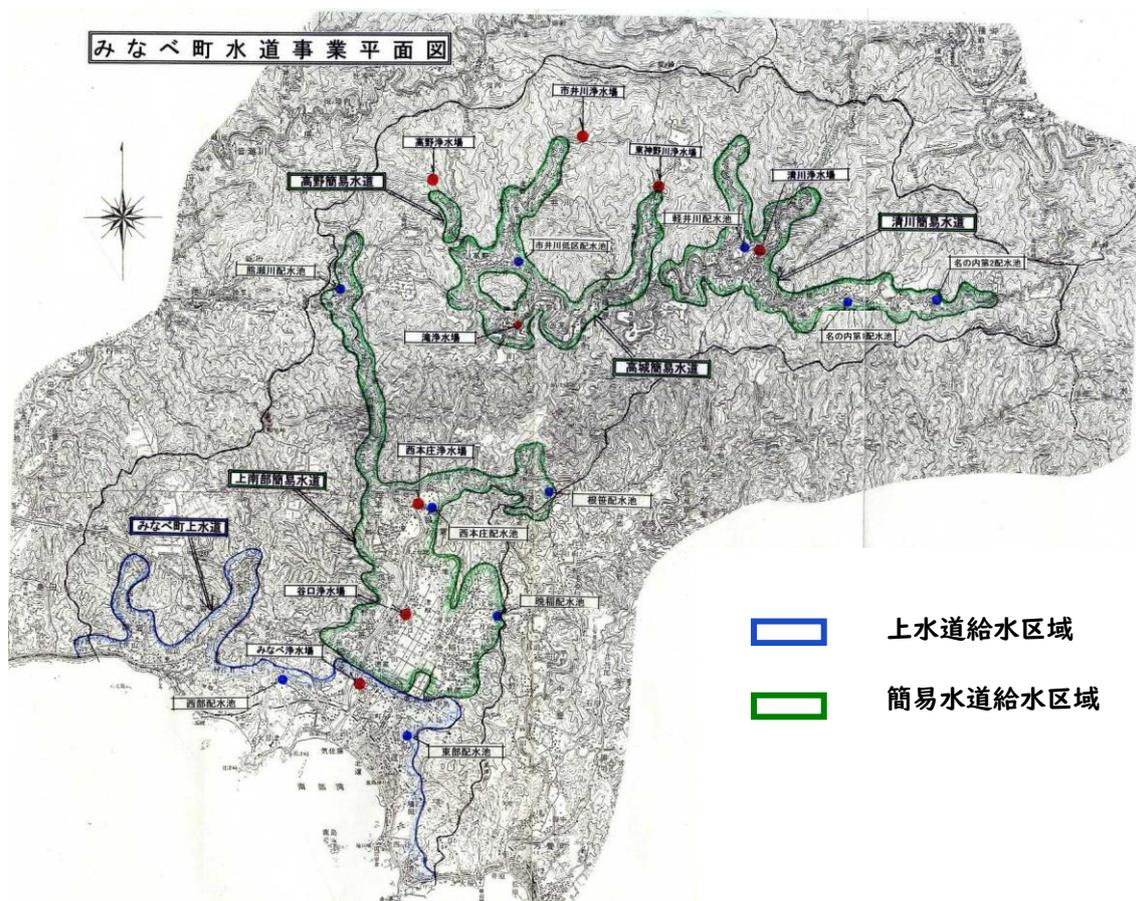
高城簡易水道事業は、昭和41年4月1日に供用開始し、その後、数回の認可変更を行いました。現在、給水区域は滝、高野（下高野、段、下代垣内、柿垣内）、土井、市井川、広野、島之瀬、東神野川地区、計画給水人口は1,200人、計画給水量は468 m<sup>3</sup>/日で運営しています。

清川簡易水道事業は、昭和31年4月1日に供用開始し、清川地区に給水しています。供用開始後、認可変更を行い、現在は計画給水人口920人、計画給水量497 m<sup>3</sup>/日で運営しています。

高野簡易水道事業は、昭和60年4月1日に供用開始し、高野（芝垣内、大串、氷川、出合）地区に給水しています。現在、計画給水人口140人、計画給水量28 m<sup>3</sup>/日で運営しています。

本町は平成27年度から令和元年度にかけて簡易水道再編推進事業を実施し、施設設備や管路の耐震化を伴う施設再編事業を行いました。また、4つの簡易水道事業を水道事業に統合し、みなべ町内の水道事業をひとつにする事業認可申請を行っており、令和2年4月1日に経営統合します。

(図表1-1 みなべ町水道事業給水区域図)



## ② 施設

### ◆ 水道事業

水 源	<input type="checkbox"/> 表流水 <input type="checkbox"/> ダム <input type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 受水 <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)			
施設数	浄水場設置数	1	管路延長	88.24 km
	配水池設置数	4		
施設能力	7,123 m <sup>3</sup> /日		施設利用率	51.21%

平成31年3月31日現在

### ◆ 簡易水道事業

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 <input type="checkbox"/> ダム <input type="checkbox"/> 伏流水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 受水 <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)			
施設数	浄水場設置数	6	管路延長	104.63 km
	配水池設置数	11		
施設能力	7,123 m <sup>3</sup> /日		施設利用率	26.74%

平成31年3月31日現在

#### 〔上水道〕

本町の上水道の水源は地下水です。これまで第1水源地、第2水源地の2箇所の水源地から取水を行ってきましたが、水源地の取水井の水位低下が進行したため、既設水源地の補助を目的として、第3水源地の建設を平成29年度に実施しました。各水源地の水は導水管で送られ、みなべ浄水場で浄水処理します。浄水処理した水は送水管で東部配水池から西部配水池に送られいったん貯蔵し、配水池から配水管を通して、各家庭に届けられます。

#### 〔簡易水道〕

簡易水道については、谷口・西本庄・市井川・東神野川・滝・清川・高野の各水源を確保しています。

上南部地区簡易水道は、谷口水源地と西本庄水源地から取水し、谷口浄水場と西本庄浄水場でそれぞれ浄水処理します。浄水場で作られた水は、晩稲配水池、西本庄配水池、根笹配水池、熊瀬川配水池に送られ、そこから各家庭に配水されます。

高城地区簡易水道は、市井川水源地、東神野川水源地、滝水源地から取水し、市井川浄水場、東神野川浄水場及び、滝浄水場でそれぞれ浄水処理しています。市井川浄水場で作られた水は、市井川高区配水池および市井川低区配水池に一旦貯蔵され、各家庭に送られます。また、東神野

川浄水場で作られた水は、東神野川配水池に一旦貯蔵されて各家庭に配水されます。滝浄水場は、平成9年度に急速ろ過施設を設置し、主に『ときわ寮梅の里老人施設』へ水を供給しています。

清川地区簡易水道は、清川水源地から取水し、清川浄水場で浄水処理しています。浄水処理された水は、軽井川配水池、名の内第1配水池、名の内第2配水池に送られ、各家庭に配水されます。

高野簡易水道は、高野水源地から取水し、高野浄水場で浄水処理しています。浄水処理された水は、高野配水池に送られ、その後、各家庭に届けられます。

### ③ 料 金

<p>料金体系の概要・考え方</p>	<p>本町の水道料金は、基本料金と超過料金からなり、口径別に金額を設定しています。基本料金は、使用水量にかかわらず一定額を徴収するもので、超過料金は、使用水量に応じた額を加算するものです。また、メーター使用料もあわせて徴収しています。口径が大きくなればなるほど料金も上がっていくような料金体系となっています。</p> <p>この料金体系は、口径が比較的小さい生活用水の需要者の負担を軽減する政策的観点から導入しています。</p> <p>水道料金の設定にあたっては、「公正妥当なものでなければならず、かつ、能率的な経営の下における適正な原価を基礎とし、地方公営企業の健全な運営を確保することができるものでなければならない」（地方公営企業法第21条第2項）とされています。本町は、この、料金のあり方についての基本原則に従い、持続可能な水道経営をめざして適正な水道料金水準を定める方針としています。</p>
<p>料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)</p>	<p>平成25年5月1日 用途別から口径別へ料金体系を変更し、上水道、簡易水道とも同一料金となりました。</p>

(図表 1-2 水道料金表 (消費税 10%税込))

※ 令和元年 10 月より消費税率が 8%から 10%に引き上げられたことに伴い、水道料金も 11 月・12 月使用分から増税分を増額しました。

※ 料金は 2 ヶ月につき、次の表により算定した基本料金と超過料金及びメーター使用料の合計額です。

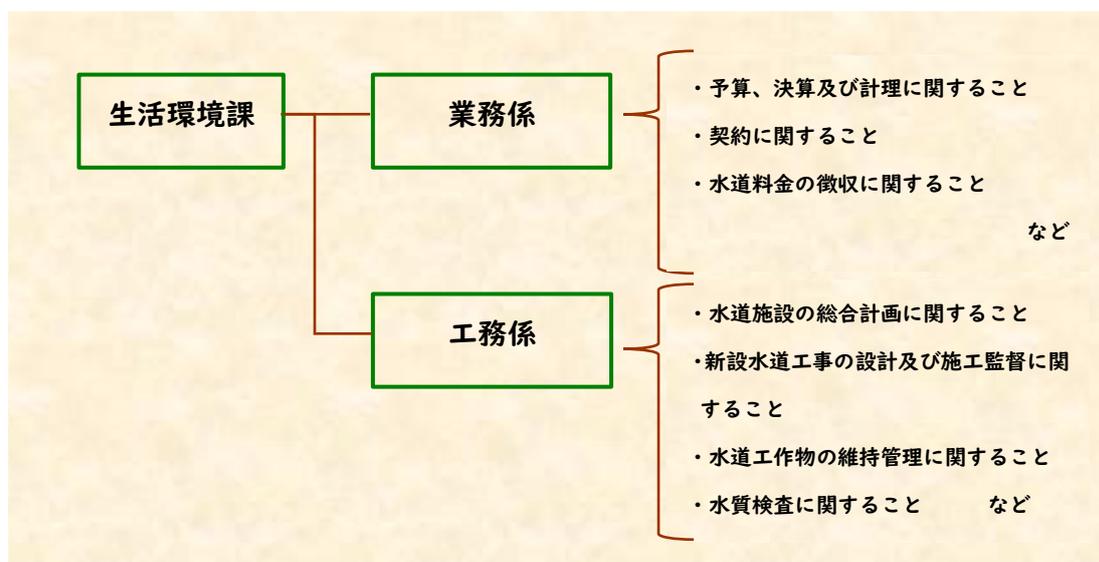
区分	基本料金 (2 か月分)	超過料金 (1 m <sup>3</sup> につき)	メーター使用料 (1 個につき、2 か月分)
13mm	20 m <sup>3</sup> まで 1,507 円	88 円	132 円
20mm	40 m <sup>3</sup> まで 3,850 円	110 円	220 円
25mm	40 m <sup>3</sup> まで 3,850 円	110 円	330 円
40mm	40 m <sup>3</sup> まで 3,850 円	231 円	660 円
50mm	40 m <sup>3</sup> まで 3,850 円	231 円	1,540 円
75mm	40 m <sup>3</sup> まで 3,850 円	231 円	2,200 円
100 mm	40 m <sup>3</sup> まで 6,160 円	4,000 m <sup>3</sup> まで 176 円 4,001 m <sup>3</sup> から 275 円	6,600 円

#### ④ 組織

本町の水道事業および簡易水道事業は生活環境課が所管しており、生活環境課には業務係と工務係を置いています。生活環境課は水道に関する事以外に、下水道やごみなどの生活環境衛生に関する事も行っており、在籍する職員で複数事業を兼務しながら、効率的に職務を遂行しています。

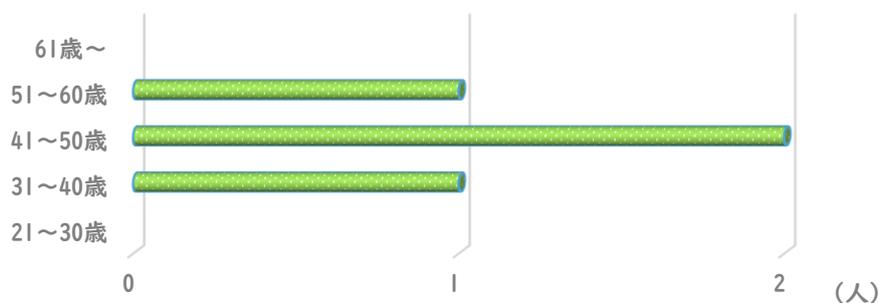
令和 2 年 1 月 1 日現在、生活環境課の職員のうち水道事業に所属する職員数は 4 名、簡易水道事業に所属する職員数は 2 名です。

(図表 1-3 生活環境課 組織図および事務分掌)



また、年齢構成については、次の図の通りです。

(図表 1-4 生活環境課※ 年齢構成)



※うち、水道事業および簡易水道事業所属職員について

## (2) これまでの主な経営健全化の取組

本町の水道事業および簡易水道事業では、これまで民間委託の推進、漏水対策など、様々な経営健全化の取組を行って参りました。

### ▶民間委託の推進

業務の効率化、コストの削減を図るため、従来から水質検査業務、水道メーター検針業務など、一部業務を民間に委託しています。

### ▶漏水対策

漏水箇所を早期に発見し、配水管や給水管の修繕を行うことにより、漏水によって生じる損失を最小限に防ぐため、定期的に漏水調査業務を実施しています。

### ▶簡易水道再編推進事業

平成 27 年度から令和元年度にかけて、簡易水道再編推進事業を実施しました。簡易水道については、水源・浄水場系統に問題があり維持管理性の向上が必要な施設もあったため、簡易水道の統合・再編を行うことにより、水量的余力を活用できるようになりました。

#### ▶アセットマネジメントの実施

平成 28 年度に、統合を見据えて簡易水道分を含めたアセットマネジメントを実施しました。アセットマネジメントにおいて、水源施設、浄水施設、配水池施設、送水施設および管路の資産状況を整理評価し、中長期の更新需要と財政見通しの検討を行いました。今後、更新計画を推進する際には、アセットマネジメントの結果を活用し、重要度、緊急度の高い施設設備や管路から優先的に工事を行い、ライフサイクルコストの低減が可能となるような最適な事業実施計画の策定に繋がっていきます。

### (3) 経営比較分析表を活用した現状分析

水道事業および簡易水道事業の経営状況について、過去 5 年間の趨勢分析及び類似団体との比較分析は、別紙「経営比較分析表（平成 30 年度決算）」のとおりです。

#### ◆ 水道事業

経常収支比率、料金回収率ともに 100%を上回って推移しており、流動比率や企業債残高対給水収益比率も安全水準にあることから、現時点では損益的にも資金的にも経営の健全性は高いと言えます。

一方で、施設利用率や有収率が類似団体の平均値を上回るものの年々減少傾向にあることから、経営の効率性については改善の余地があります。施設利用率については、約 5 割程度の利用率となっていますので、施設の予備的な余裕分を考慮しても利用率が低いと考えられます。施設の更新を検討する際には、将来の水需要も勘案して適正な規模の施設となるようダウンサイジングやスペックダウンを検討する必要があります。有収率の低下については、管路経年化率が 6 割を超えていることからわかる通り、管路の老朽化が原因となっていることが考えられるため、重要度・緊急度が高い管路から優先順位をつけて計画的に更新していくことが必要です。

#### ◆ 簡易水道事業

収益的収支比率は 100%を上回っており、料金回収率も 100%前後で推移し、企業債残高対給水収益比率も他の類似団体に比べて低い水準にあることから、損益的にも資金的にも経営の健全性は高いと言えます。ただし、平成 27 年度以降に実施した簡易水道再編推進事

業のために起債を行ったため、企業債残高が増加し、元利償還金の負担も大きくなることからこれらの指標は悪化していくことが予想されます。

有収率は比較的高いものの、施設利用率が類似団体に比べて非常に低い水準となっています。これは、営農用の使用水量が当初計画見込みより減少してきたことが主な要因と考えられます。今後は、上水道と同様に、将来の水需要を勘案して、ダウンサイジングやスペックダウンを含めた検討が必要です。

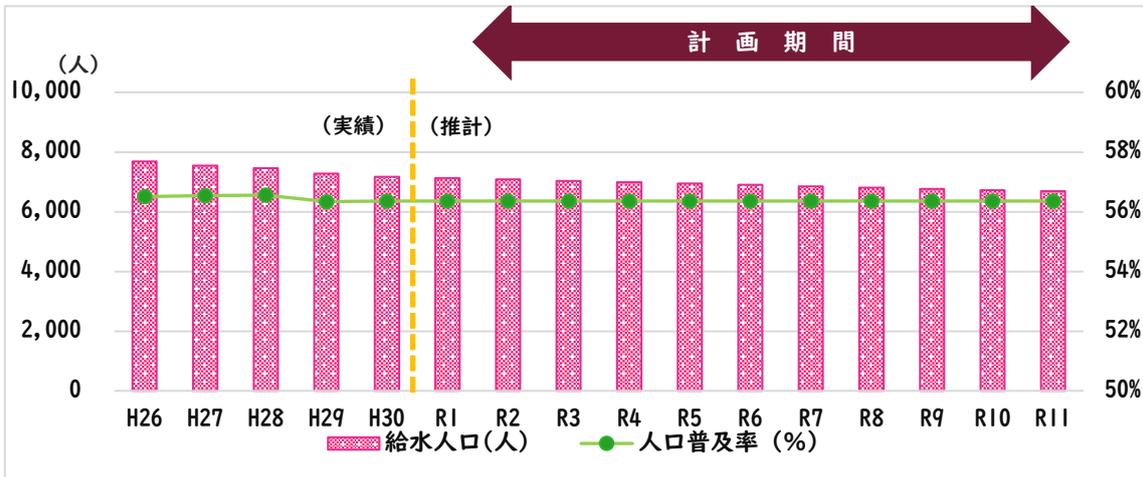
## 2. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

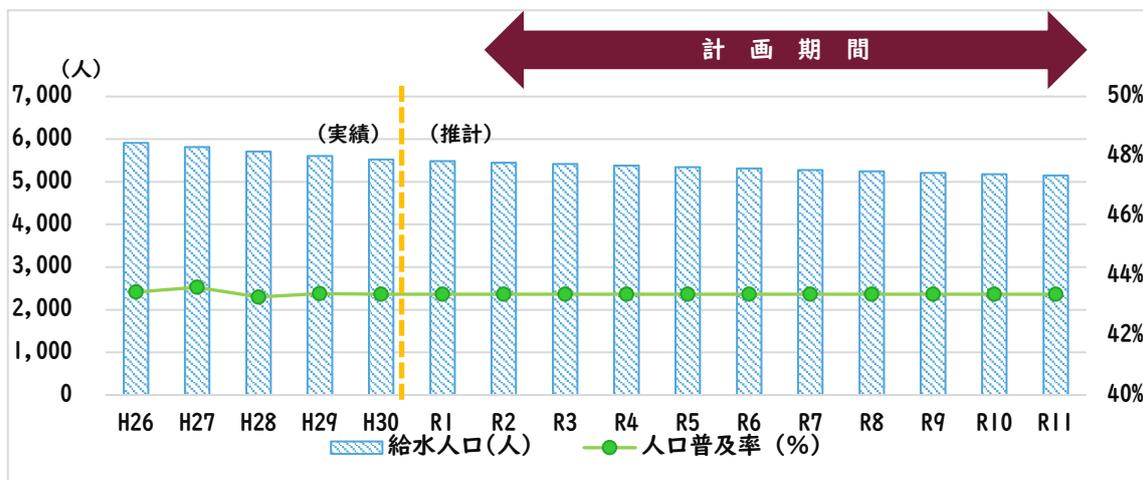
全国的に人口減少が見られる中、本町も同じように少子高齢化による人口減少が進んでおり、今後も引き続きこの傾向が続くことが予想されています。本経営戦略において、将来人口予測は平成27年10月に策定した「みなべ町人口ビジョン」のみなべ町目標値に、実績値による補正を加えて算出しました。

給水人口については、平成30年度末時点の人口普及率が上水道、簡易水道をあわせて99.7%であり、すでに十分普及しているため、将来の人口普及率は変わらないと仮定して、町の将来人口に平成30年度末の人口普及率を乗じて算定しました。

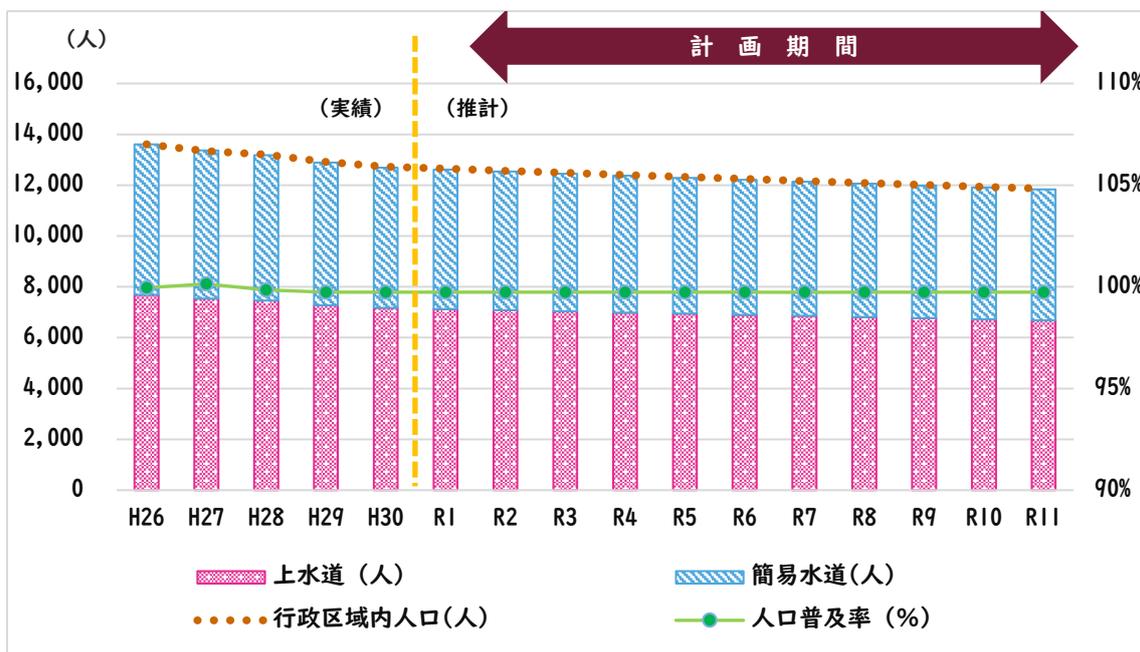
(図表 2-1 給水人口の予測 - 上水道)



(図表 2-2 給水人口の予測 - 簡易水道)



(図表 2-3 給水人口の予測 - 合算)



将来の給水人口は、町の人口減少に伴って、緩やかに減少していくことが予想されます。

## (2) 水需要 (有収水量) の予測

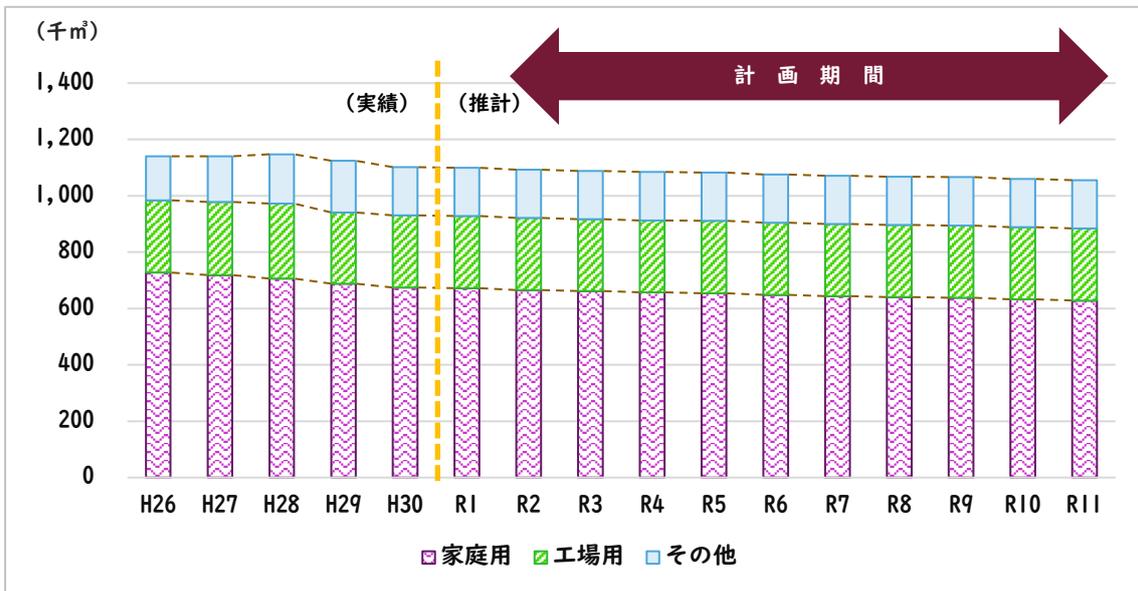
料金収入算定の基本となる水需要 (有収水量) は、使用用途別に家庭用、工場用およびその他の有収水量を合計して算出しました。

家庭用の有収水量は、給水人口に概ね比例するものと考えられるため、平成 30 年度の実績値に給水人口の増減率を乗じて算定しました。家庭用の有収水量は給水人口が減少するため減少傾向で推移するものと予測されます。

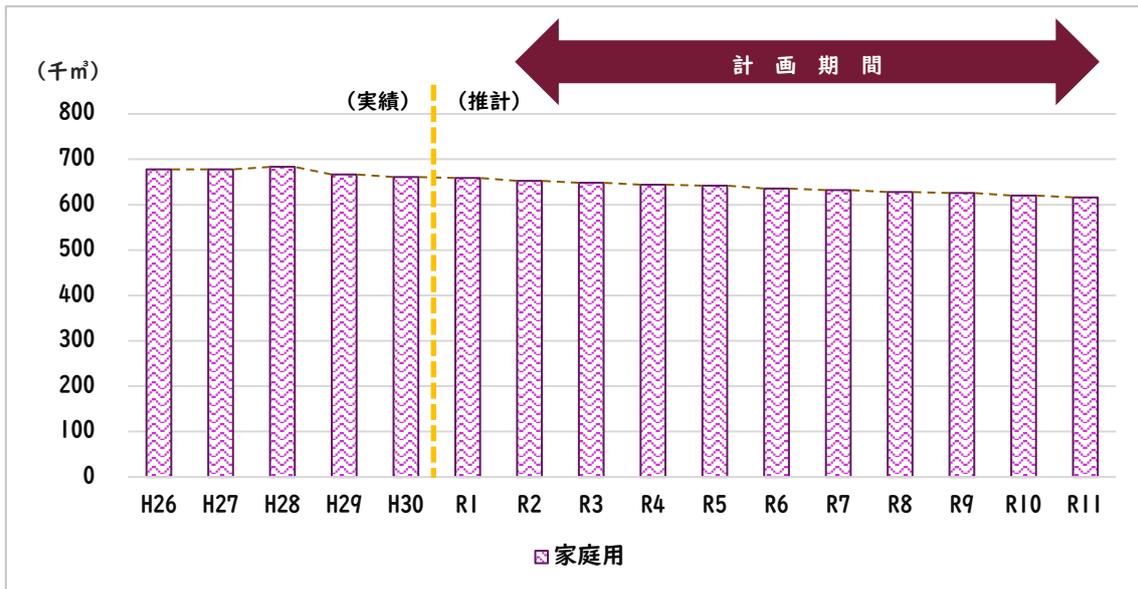
工場用及びその他の有収水量については、これまでほぼ一定で推移しているため、今後もこの傾向が変わらないものと仮定し、平成 30 年度実績値を横置きしました。

なお、簡易水道については、使用用途のほとんどが家庭用であるため、家庭用、工場用およびその他には区分せず、すべて家庭用として有収水量を予測しました。

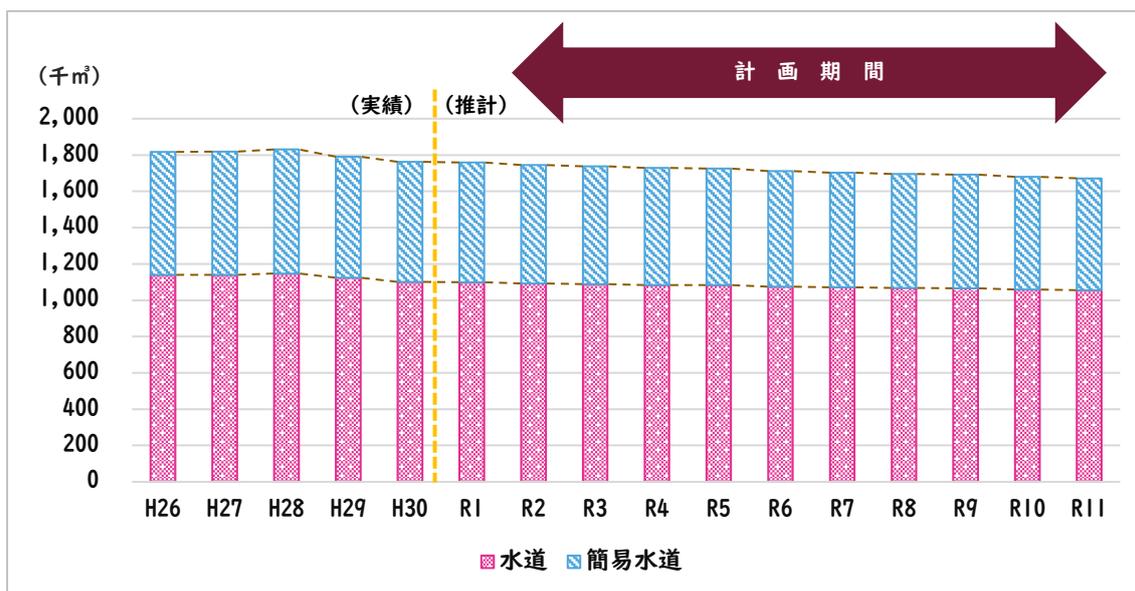
(図表 2-4 有収水量の予測 - 上水道)



(図表 2-5 有収水量の予測 - 簡易水道)



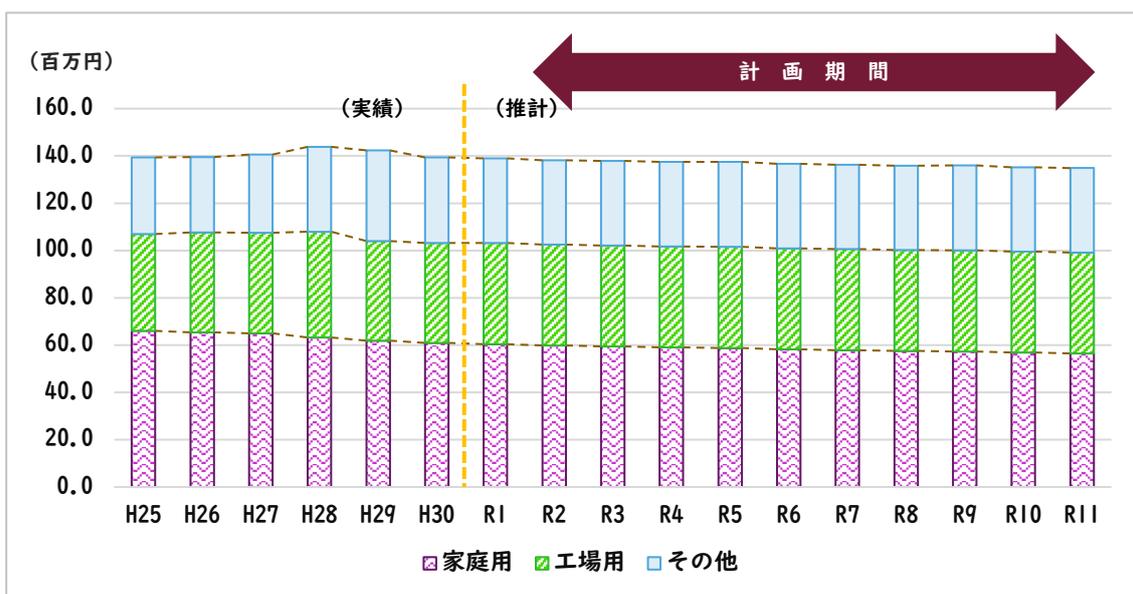
(図表 2-6 有収水量の予測 - 合算)



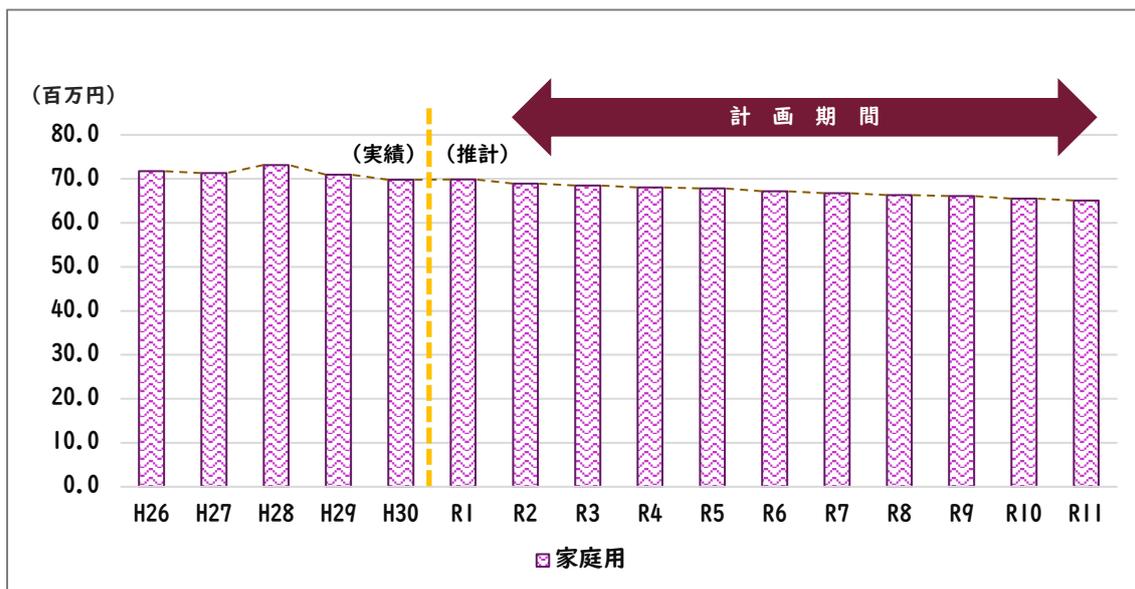
### (3) 料金収入の見通し

料金収入の見通しは、用途別の有収水量の推計値に、供給単価を乗じて算出しました。供給単価は、料金改定を行わず、現行料金体系を維持すると仮定して、平成 26 年度から平成 30 年度の実績値の平均を採用しました。

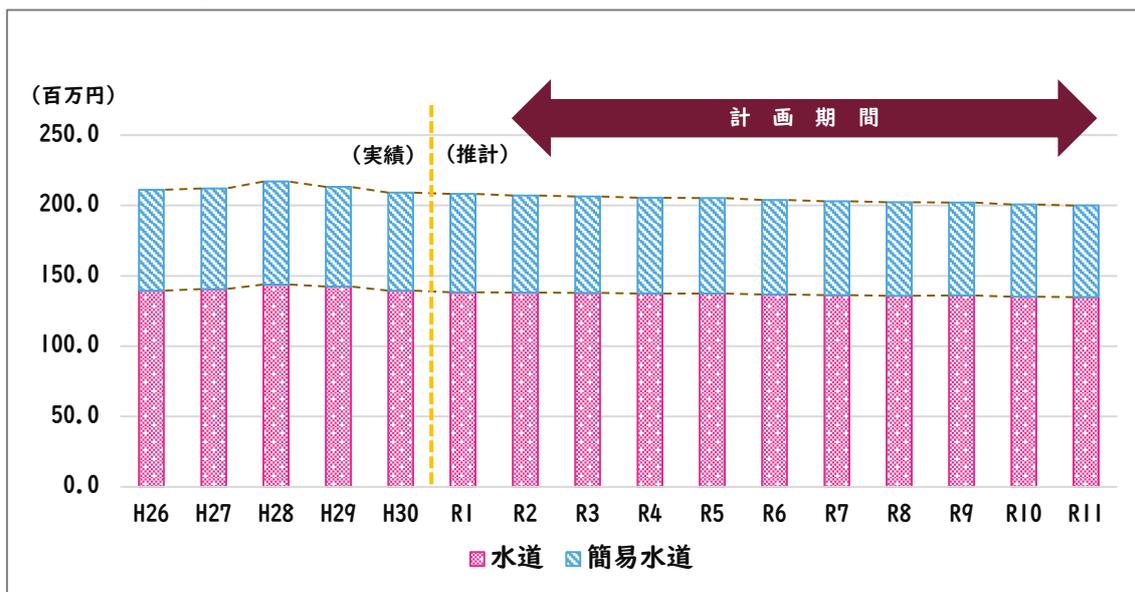
(図表 2-7 料金収入の見通し - 上水道)



(図表 2-8 料金収入の見通し - 簡易水道 ※)



(図表 2-9 料金収入の見通し - 合算 ※)



※ 簡易水道は令和元年度までは法非適用事業であったため、決算額は税込金額ですが、グラフの平成 26 年度～平成 30 年度の料金収入は税抜額を示しています。

## (4) 施設の見通し

### 浄水施設

#### イ) みなべ浄水場（上水道）

昭和 44 年度に急速ろ過装置を建設していることから、耐用年数を考慮すると改築更新時期が近づいています。このため、令和 4 年度から令和 10 年度にかけて更新工事を計画しています。

#### ロ) 谷口浄水場（上南部簡易水道）

平成 20 年度にクリプトスポリジウム対策として、急速ろ過機を 3 基設置しており、現在も良好に稼働しています。

#### ハ) 西本庄浄水場（上南部簡易水道）

平成 19 年度にクリプトスポリジウム対策として、急速ろ過機を 2 基設置しており、現在も良好に稼働しています。

#### ニ) 市井川浄水場（高城地区簡易水道）

平成 16 年度にそれまでの緩速ろ過池 3 池を老朽化のため廃止し、急速ろ過設備 2 基に変更しました。現在、良好に稼働していますが、急激な降雨時の濁度対策が課題となっています。

#### ホ) 東神野川浄水場（高城地区簡易水道）

昭和 63 年に緩速ろ過方式にて 3 池が設置されており、30 年以上経過していますが現在のところ良好に稼働しています。

#### ヘ) 滝浄水場（高城地区簡易水道）

平成 9 年度に急速ろ過施設を設置し、主に『ときわ寮梅の里老人施設』への供給を行っていますが、急激な降雨による高濁度で満足な供給ができていないのが現状です。他の配水系統からの水融通を検討することも含めた早急な濁度対策が必要です。

#### ト) 高野浄水場（高野簡易水道）

緩速ろ過方式で現在は良好に稼働しています。昭和 59 年創設で 35 年ほど経過していますが、構築物で若干の老朽化が見られる程度です。受益戸数が 30 戸程度の小さい簡易水道施設であることから、今後は他系統からの水融通を検討する必要があります。

#### チ) 清川浄水場（清川簡易水道）

平成 5 年に認可を取得し、平成 10 年頃までの間に施設を整備しています。ろ過方式は緩速ろ過方式で安定した水量・水質を確保しています。今後は水量の余力を検討し、他系統への水供給を検討する必要があります。

### 配水池施設

#### イ) 東部配水池（上水道）

昭和 45 年に 1,500 m<sup>3</sup>の配水池 1 池を整備しました。建設から 40 年ほど経過し老朽化が進行したため、平成 22 年度～23 年度にかけて 1,250 m<sup>3</sup>×2 池の増改築工事を行い、現在供用中です。

#### ロ) 西部配水池（上水道）

昭和 46 年に 1 池目 400 m<sup>3</sup>（西部 No.1）を整備し、平成 6 年にロイヤルホテルの建設により 2 池目の 400 m<sup>3</sup>（西部 No.2）を増設しました。西部 No.1 配水池については建設から 50 年近く経過していることから更新時期を迎えています。

#### ハ) 晩稲配水池（上南部簡易水道）

昭和 63 年に建設され 30 年以上が経過しています。建設当時より流量感知式の緊急遮断弁が設置されています。施設については良好に稼働していますが、数戸の標高の高い家屋へ給水するために、配水池がそれより高い位置に設置されているため、それらの家屋以外へは減圧して給水しています。

今後の検討課題として、更新に際しては標高の低い位置に移設し、動力費の削減を考慮する必要があります。

#### ニ) 西本庄配水池（上南部簡易水道）

昭和 56 年に建設され、40 年近くが経過しており、配水池の壁面には劣化箇所が多くみられますが、稼働状況は良好です。

今後の課題として、更新に際しては、晩稲配水池の位置付けとともに、合理的な送配水システムを構築する必要があります。

#### ホ) 根笹配水池（上南部簡易水道、本庄水系）

昭和 60 年に建設され現在で 30 年以上が経過していますが、躯体の壁面には特にひび割れ等は見られず、良好に稼働しています。

一部、田辺市の住民に水供給を行っています。

へ) 熊瀬川配水池(上南部簡易水道、本庄水系)

平成2年に建設され、30年近く経過しています。躯体には若干の不等沈下と漏水跡が見られますが、致命的なものでは無く、良好に稼働しています。

ト) 市井川高区配水池(高城地区簡易水道)

市井川浄水場内に設置されており、平成15年に旧緩速ろ過池跡に建設されたFRP製(繊維強化プラスチック製)の配水池2池で、現在のところ良好に稼働しています。

今後の課題としては、急激な降雨による濁度対策として配水池の増設を検討する必要があります。

チ) 市井川低区配水池(高城地区簡易水道)

昭和54年に建設され、40年以上が経過しています。躯体にはひび割れ等も見られ、施設内の機器類にも損傷が見られます。改築更新に際しては山間部の簡易水道の統合を視野に入れた施設整備を検討する必要があります。

リ) 東神野川配水池(高城地区簡易水道)

浄水場内の管理棟の下に設置されています。昭和61年に建設され、30年以上が経過していますが、一部躯体にモルタルの剥落が見られる程度で、現在良好に稼働しています。

ヌ) 高野配水池(高野簡易水道)

浄水場内の管理棟の下に設置されています。昭和59年に建設され、30年以上が経過していますが、良好に稼働しています。

今後の課題として、30戸程度の小さい簡易水道であるため、維持管理性の向上を図り、他系統からの水融通の検討が必要です。

ル) 軽井川配水池(清川簡易水道)

平成7年に建設され、20年以上が経過しています。現在、特に問題なく稼働しています。

ヲ) 名の内第1配水池(清川簡易水道)

平成8年に建設され、20年以上が経過しています。現在、特に問題なく稼働しています。

ワ) 名の内第2配水池(清川簡易水道)

平成9年に建設され、20年以上が経過しています。現在、特に問題なく稼働しています。

## 送水施設（中継施設）

### イ）山内中継ポンプ所（上水道）

昭和46年に建設され、50年近くが経過しています。急な丘の上に設置され、管理棟の下に受水槽があります。ホテルの需要量の増加に伴い平成14年にポンプの規格を当初より大きなものに取り換え、また、平成16年には屋外型の自家発電設備を設置しています。

### ロ）岩代加圧ポンプ所（上水道）

平成6年に設置され、比較的新しいため老朽化には至っていませんが、適切な維持管理に努める必要があります。

### ハ）晩稲中継ポンプ所（上南部簡易水道、谷口水系）

平成元年に建設され、30年以上が経過しています。管理棟があり地下に受水槽があります。管理棟内には中継ポンプが2台と加圧ポンプ盤、計器盤が設置され、送水量は90 m<sup>3</sup>/時（日換算2,160 m<sup>3</sup>/日）程度です。課題としては動力費の低減を検討する必要があります。

### ニ）受領中継ポンプ所（上南部簡易水道、本庄水系）

昭和60年に建設され、30年以上が経過していますが特段の問題なく稼働しています。管理棟内には陸上ポンプ2台、中継ポンプ盤、計装テレメーター盤が設置され、管理棟の下に受水槽9.5 m<sup>3</sup>×1池があります。今後も維持管理に注意しながら施設の有効活用を図っていきます。

### ホ）玉第1加圧ポンプ所（上南部簡易水道、本庄水系）

平成2年に建設され、30年が経過しています。管理棟内にはFRP製受水槽、送水ポンプ2台、圧力タンクがあり、熊瀬川中継ポンプ所までは送配兼用となっています。課題として、停電などの影響を考慮した給水の安定性を確保する必要があります。

### ヘ）熊瀬川中継ポンプ所（上南部簡易水道、本庄水系）

平成2年に建設され、30年が経過しています。管理棟と地下に受水槽が設置してあり、管理棟内には陸上ポンプ2基、送水ポンプ盤、計装盤、積算流量計等が設置されています。熊瀬川配水池までは一部送配兼用となっています。課題としては、停電などの影響を考慮した給水の安定性を確保する必要があります。

ト) 熊瀬川第2加圧ポンプ所(上南部簡易水道、本庄水系)

平成2年に建設され、30年が経過しています。管理棟内には受水槽、送水ポンプ、圧力タンク等があり、良好に稼働しています。課題として、停電時の給水の安定性を確保する必要があります。

チ) 木ノ川加圧ポンプ所(清川簡易水道)

平成8年に建設され、20年以上が経過しています。加圧ポンプは受水槽のないラインポンプが2台で、インバーター制御等があります。現在、良好に稼働しており、今後も十分な維持管理に努めます。

リ) 軽井川加圧ポンプ所(清川簡易水道)

平成8年に建設され、20年以上が経過しています。現在、良好に稼働しており、今後も十分な維持管理に努めます。

ヌ) 大橋中継ポンプ所(清川簡易水道)

平成8年に建設され、20年以上が経過しています。現在、良好に稼働しており、今後も十分な維持管理に努めます。

ル) 名の内中継ポンプ所(清川簡易水道)

平成9年に建設され、20年以上が経過しています。木ノ川加圧ポンプ所と同タイプですが、インバーター制御はありません。現在、良好に稼働しており、今後も十分な維持管理に努めます。

## 管路

管路については、老朽化した水道管から耐震性を有した水道管への入替工事を計画的に進めています。

供用開始が、昭和30年代であるため、同時期に布設された管路は60年ほど経過しています。管路の法定耐用年数は40年(総務省 地方公営企業法施行規則)であり、平成30年度末現在で法定耐用年数を経過している管路は約55km(全体の約3割)です。

今後も耐用年数を超える管路が増加することから、重要度や緊急度などを考慮しながら、計画的な更新を行うことが必要となります。

## (5) 組織の見通し

将来の職員数については、現状の人数を維持していく予定です。

今後は、技術系職員の異動の可能性があることや、定年を控えていることなどから、知識や技術の継承が課題となります。

### 3. 経営の基本方針

近年、水道を取り巻く環境は、人口減少や節水意識の向上などにより水需要が減少する一方で、水道施設の経年化や老朽化、耐震化への対応の必要性が増大するなど大きく変化しています。

本町の水道事業も住民の生活において欠かすことのできない水道水の安定供給をめざし、水道施設の良好な維持管理および健全な運用を行うとともに、施設の更新や災害対策を計画的に行う必要があります。

本町では次の基本方針に基づき事業経営に取り組みます。

#### 1. 安全な水、安心な水の供給確保

…すべての町民が安心しておいしく飲める安全な水道水の供給をめざします

#### 2. 災害時でも供給できる安定性の向上

…災害時でも安定的に水供給を行います

#### 3. 顧客サービスの向上と経営基盤の強化

…経営の効率性を高め、経営基盤を強化し、顧客サービスの向上と持続可能な水道をめざします

## 4. 投資・財政計画（収支計画）

### （1）投資・財政計画（収支計画）

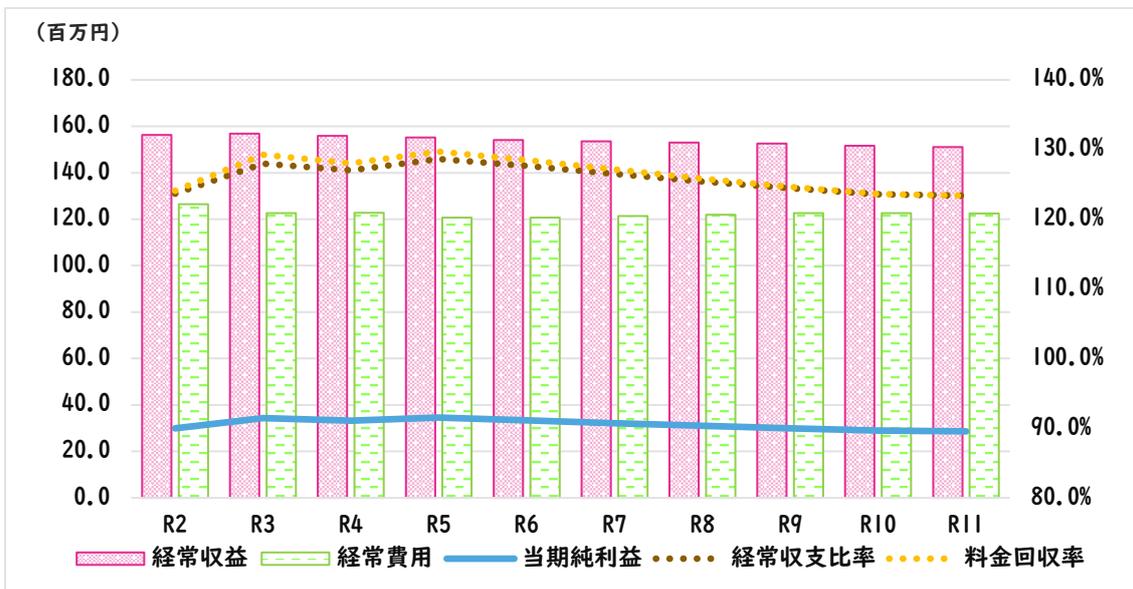
別紙「投資・財政計画（収支計画）」のとおりです。

#### （ア）収益的収支

収益的収入は主に料金収入、手数料、他会計補助金及び長期前受金戻入です。収益的支出は主に職員給与費、動力費や委託料などの維持管理費および減価償却費、支払利息です。

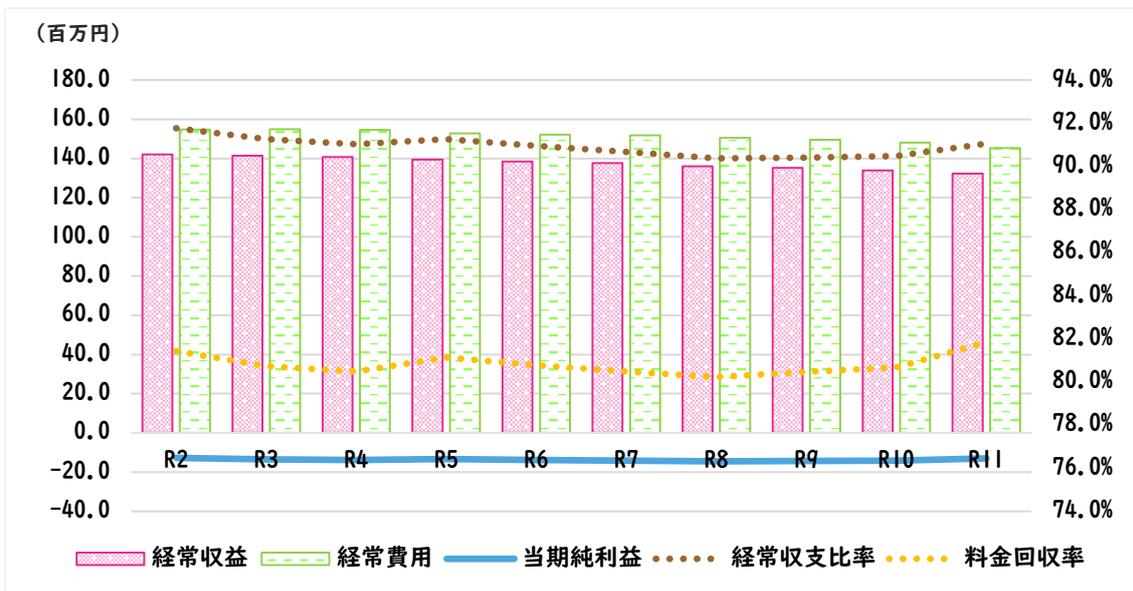
上水道は、収益的収入については料金収入や長期前受金戻入の減少により逡減します。一方、収益的支出は減価償却費や支払利息が減少していくものの、職員給与費や経費は増加傾向にあるため、全体としては増加傾向にあります。このため、経常収支比率は120%を超えるものの徐々に下がっていく見通しとなりました。（図表4-1）

（図表4-1 経常収支の見通し - 上水道）



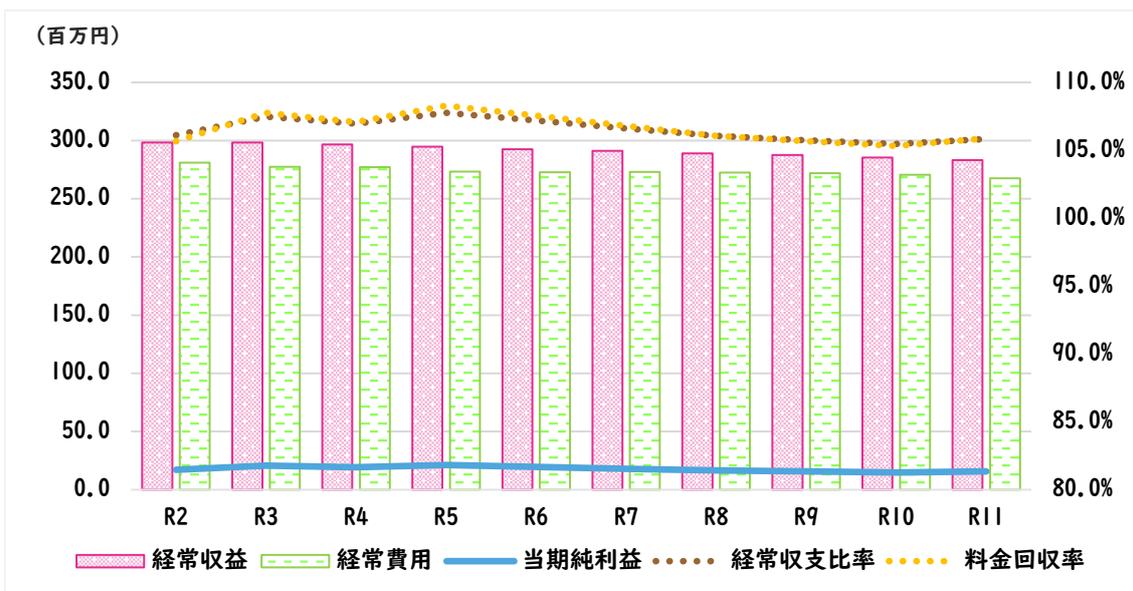
簡易水道については、収益的収入は料金収入や長期前受金戻入の減少により逡減します。収益的支出は職員給与費や経費は増加傾向であるものの、減価償却費や支払利息がそれ以上に減少していくため逡減します。収益的収入が収益的支出を下回るため、当期純利益は継続的に赤字になる見通しとなりました。（図表4-2）

(図表 4-2 経常収支の見通し - 簡易水道)



上水道と簡易水道を合算した水道事業会計全体で見ると、簡易水道の赤字が上水道の黒字でカバーされ、当期純利益は黒字となり、経常収支比率は 100%を上回る水準で推移する見通しとなりました。また、料金回収率については、簡易水道は 100%を下回っていますが、上水道が 120%を超えるため、全体で見ると 100%を超える見通しとなりました。(図表 4-3)

(図表 4-3 経常収支の見通し - 合算)



## (イ) 資本的収支

資本的収入については、令和2年度は他会計出資金および分担金を見込んでいますが、令和3年度以降は分担金のみ計上しました。資本的支出は主に建設改良費と企業債償還金です。

建設改良費の財源は主に自主財源を予定しています。資本的収支不足は、消費税等資本的収支調整額、損益勘定留保資金および積立金取崩額で補てんできる見込みです。

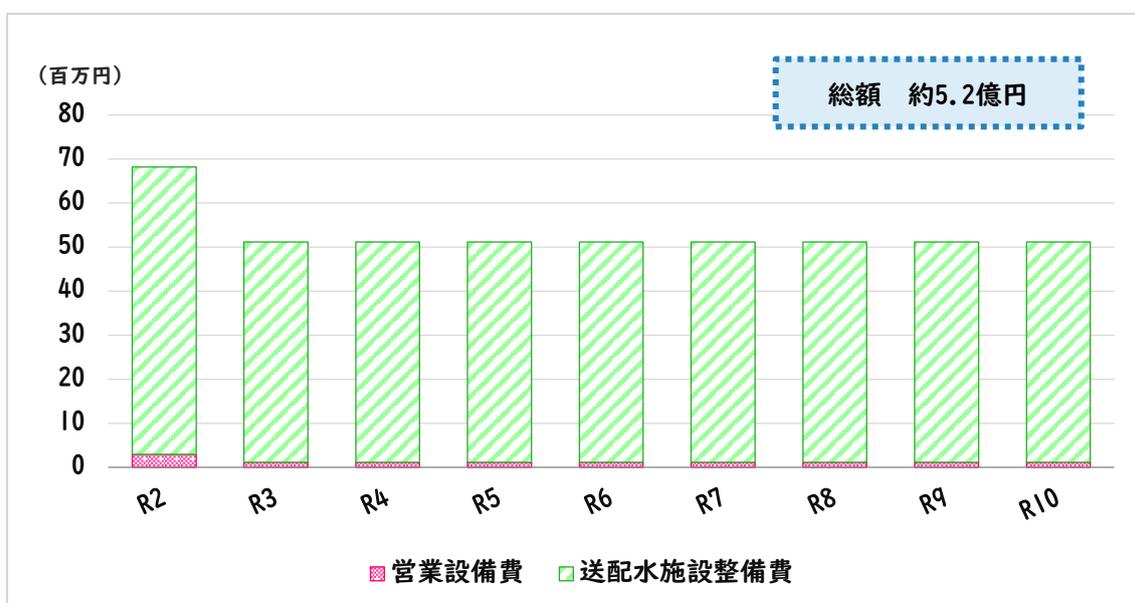
## (2) 投資・財政計画(収支計画)の策定に当たっての説明

### ① 収支計画のうち投資についての説明

目標	老朽化施設について、計画的に更新を進めます。
----	------------------------

投資・財政計画(収支計画)において計上した主な建設改良費は、管路の更新工事にかかる事業費、浄水場の更新にかかる事業費などで、令和2年度から令和11年度までの10年間で総額約5.2億円かかる見込みです。

(図表 4-3 経常収支の見通し - 合算)



## ② 収支計画のうち財源についての説明

目標	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 経常収支比率 100%以上を維持します。</li><li>・ 料金回収率を 100%以上とします。</li><li>・ 適正な料金収入の確保を図り、自主財源による経営を維持します。</li></ul>
----	--

### (ア) 料金

料金収入の積算方法については、2. 将来の事業環境 (3) 料金収入の見通しで説明したとおりです。

### (イ) 企業債

計画期間において実施する事業の建設改良費は主に内部留保資金で賄える見込みであるため、計画期間中に新たな企業債の発行は予定していません。

### (ウ) 国県補助金

補助対象事業を予定していないため、国県補助金は見込んでいません。

### (エ) 繰入金

従来から一般会計からの繰入金については、財政部局と調整のうえ、総務省が定める繰出基準の範囲内で適切な額を確保する方針としています。収支計画においても、基準内繰入のみの計上となっています。

## ③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

### (ア) 職員給与費

1人あたりの職員給与費に職員数を乗じて算定しています。1人あたりの職員給与費は平成30年度の実績値に定期昇給率を加味しました。

### (イ) 動力費・薬品費

平成30年度の実績値から配水量1m<sup>3</sup>当たりの単価を算出し、物価上昇率を加味して各年度の配水量に乗じています。

(ウ)委託料

平成 30 年度の実績から毎年発生する委託業務を抜き出し、物価上昇率を加味して計上しました。その他に現時点で予定されている委託業務については、業務に係る委託料を見積もり、該当年度に計上しています。

(エ)その他維持管理費

平成 30 年度の実績値に物価上昇率を加味して算定しています。

(オ)減価償却費

平成 30 年度までに取得した資産の減価償却費は固定資産システムより推計しました。令和元年度以降に取得予定の資産については、管路の更新にかかる事業費については償却期間 40 年、浄水場の更新にかかる事業費については償却期間 58 年で減価償却費を算定しています。

(カ)支払利息

平成 30 年度までに発行した企業債に係る支払利息は償還スケジュールと約定利率を基に計上しました。令和元年度以降の起債については、年利 1%で算出しています。

### (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 投資について検討状況等

<p>民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBOの導入等)</p>	<p>現時点でPFI・DBOなどの民間活用手法の導入予定はありません。今後は、国や近隣自治体の動向を注視し、先行事例等を参考に、どのような手法により経営を行うのが最善か、水供給の安全性・安定性、危機管理体制の維持等も考慮しながら、調査検討していきます。</p>
<p>施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)</p> <p>施設・設備の合理化 (スペックダウン)</p>	<p>今後、施設・設備の更新を行う際は、将来の給水人口の推移や水需要の予測に基づいた、適切な施設・設備の規模を把握し、ダウンサイジングやスペックダウンなども考慮した中長期的な観点の計画を策定し実行していきます。</p> <p>施設は、上水道・簡易水道のいずれも供用開始から相当年数が経過し、老朽化している施設もあるため、優先度を勘案し、改修、改築、耐震化を計画的に進めるとともに、更新時期に合わせて施設の効率化を図っていきます。</p>
<p>施設・設備の長寿命化等の投資の平準化</p>	<p>経営比較分析において、経常収支比率や料金回収率は比較的高い水準を維持してきましたが、本来実施すべきであった更新投資を先送りにしてきたことが要因となっていることも否めません。</p> <p>今後は、施設・設備の老朽化の進行度合いや耐震性能を考慮した上で、更新の優先順位を適切に定め、優先順位の高いものから更新を行っていきます。</p> <p>また、長寿命化工事を行った方が全体のコストの削減ができるものについては、長寿命化を行うなど、ライフサイクルコストの削減ができるように定期的に計画の見直しを行います。</p>
<p>広域化</p>	<p>広域化については本町単独では行えないため、和歌山県や近隣自治体の動向を注視し、広域化による費用対効果の検証などを行い、今後の方向性を検討していきます。</p>
<p>その他の取組</p>	<p>施設・設備については、保守・点検を定期的実施し、適切な維持管理に努めます。</p>

	定期的な漏水調査を実施し、有収率の更なる向上のための効果的な修繕を実施します。
--	---

② 財源について検討状況等

料 金	<p>投資・財政計画では、計画期間において料金改定は見込んでいません。簡水統合後も料金回収率は100%を超えており、水供給にかかる費用は料金で賄えている状況です。しかし、老朽化した施設設備や管の更新も行っていかなければならないため、今後は減価償却費などの費用が増大することが予想されます。</p> <p>このため、料金体系については見直しを検討し、水道事業の健全な運営を確保していきます。</p>
企 業 債	更新投資等については、極力内部留保資金で行うこととし、企業債の新たな発行は抑制します。
繰 入 金	今後も公営企業に求められている独立採算制の基本原則にのっとり、可能な限り基準外繰入を受けずに経営を行います。

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	<p>従来から検針・徴収業務を民間委託していますが、今後も、民間委託を行うことによる経済性と業務の効率性、さらには技術継承の面などを考慮して、業務委託の範囲を検討していきます。</p> <p>また、委託料については、業務内容を勘案して適正な水準となっているかの検証を行います。</p>
修 繕 費	既存施設の定期的な保守点検を実施し、故障を未然に防ぐことにより修繕費の抑制を図ります。
動 力 費	施設の更新を行う際には、ダウンサイジングやスペックダウンすることにより動力費の削減に努めます。
職 員 給 与 費	業務内容を見直すことにより勤務時間の削減に努めます。
そ の 他 の 取 組	諸経費については、契約金額または購入金額の適正化に努めます。

## 5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

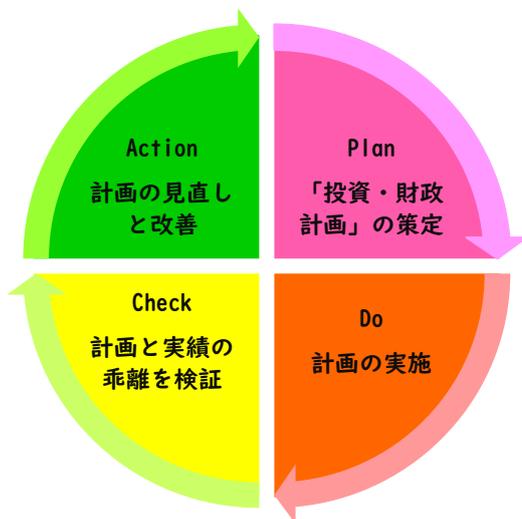
事後検証・更新については、PDCA サイクルの考え方を活用し、毎年度の進捗管理及び3年～5年毎の検証・見直しに分けて以下のように実施します。

(毎年度の進捗管理)

- ◆ 投資・財政計画における実績値の把握と計画との乖離を確認
- ◆ 著しい乖離がある場合には、その原因と対策を検討
- ◆ 経営指標を分析し、経営健全化に向けた状況把握と今後の取組の方向性を確認

(3年～5年毎の検証・見直し)

- ◆ 投資・財政計画の実績推移の把握
- ◆ 計画値との乖離が大きい場合には、将来見通しの再評価
- ◆ 投資計画における内容の精査
- ◆ 新たな投資が必要な場合にはその財源についても再検証
- ◆ 経営指標の算定による経営状況の再評価及び必要に応じて新たな目標の設定



## 経営比較分析表（平成 30 年度決算）

- ◆ 水道事業
- ◆ 簡易水道事業

## 投資・財政計画（収支計画）

# 経営比較分析表（平成30年度決算）

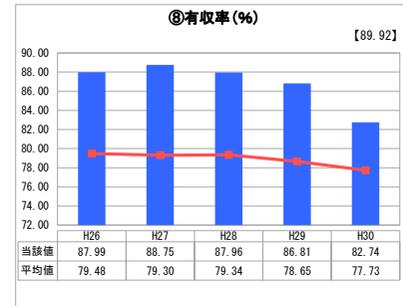
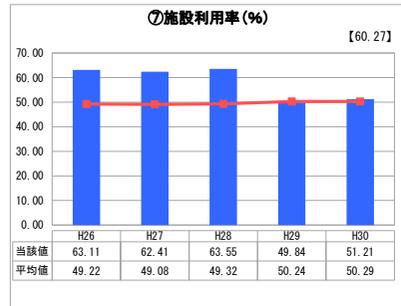
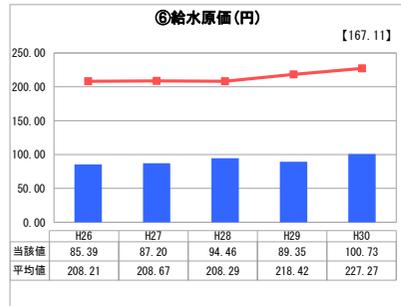
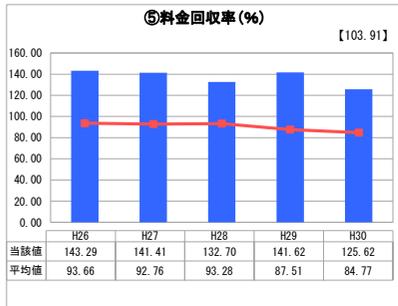
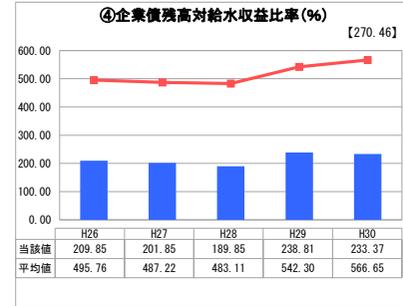
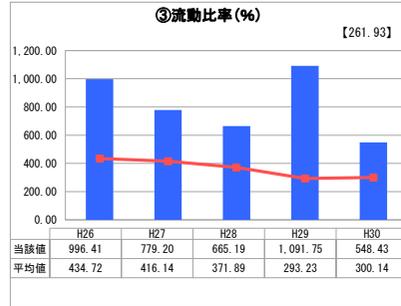
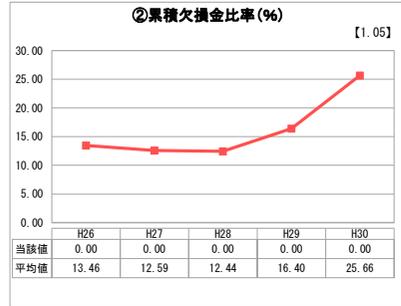
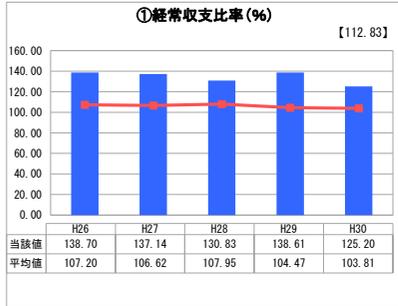
和歌山県 みなべ町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A8	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)	
-	80.10	56.35	1,664	

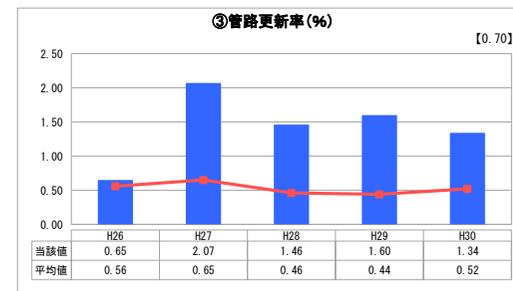
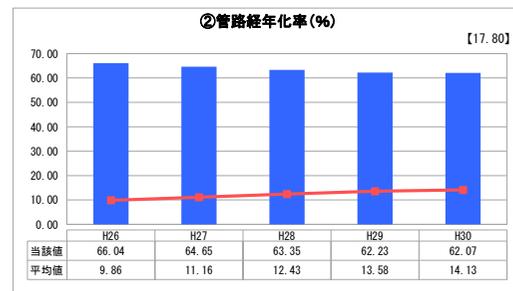
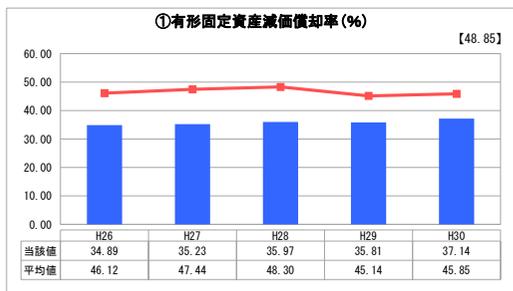
人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
12,804	120.28	106.45
現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
7,171	14.70	487.82

グラフ凡例	
■	当該団体値(当該値)
—	類似団体平均値(平均値)
【	平成30年度全国平均

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



## 分析欄

### 1. 経営の健全性・効率性について

経常収支比率、料金回収率共に類似団体、全国より比較的高く、現在のところ、健全性・効率性とも良好であると言える。また、施設利用率についてはほぼ全国と同じであり、施設は有効に稼働していると言える。

しかし、近年は給水収益が減少気味で財政的に厳しいなか、他にも老朽化が進む施設管路の対策が急がれるため、今後経営がより厳しくなることが予想される。

また、令和2年度から簡易水道事業との統合を予定している。本来は29年度からの予定だったが、簡水の大規模施設整備事業の工期が31年度まで繰越されるため統合も延期となった。この事業実施に伴い約430,000千円の起債の借入が必要となり、統合時には償還元利が簡水・上水合わせて約55,000千円となる見込みである。また、減価償却費は簡水・上水合わせて約149,982千円（長期前受金分除く）になる見込みである。

そのため統合時には経常収支比率などが下がり経営の健全性はかなり低下すると予想される。統合後の経営の基盤を強固にし安全安心な水を提供し続けるため、早い時期からこれらことを住民に周知の上、料金の見直しを検討する必要がある。

### 2. 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率は類似団体、全国より若干低いが、毎年増加傾向にある。管路経年化率は平成26年度から耐用年数を超える管路が発生し、類似団体、全国を大きく上回っている。管路更新率は29年度から若干減少している。管路の更新投資を計画的に今後も進めていく必要がある。そのために、統合を見据え簡水事業分も含めたアセットマネジメント（資産管理）を平成28年度に策定し、両事業の資産の更新投資計画を推進していきたいが、改修を要する管路が多く活用しきれていない。

### 全体総括

有形固定資産減価償却率は低く、経常収支比率は比較的高くはあるが、人員不足や資金不足などにより、これまで必要な更新投資を先送りしてきた傾向がないとは言えない。令和2年度から簡水事業と統合することを見据え、配水管の統合など町内全域の水道事業を俯瞰的に検討していく必要がある。

# 経営比較分析表（平成30年度決算）

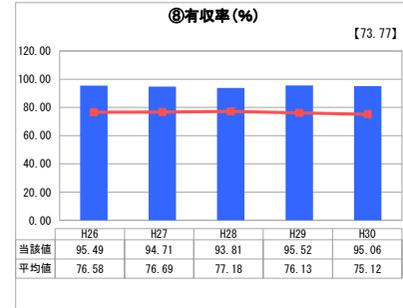
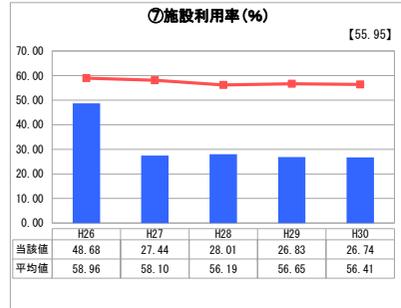
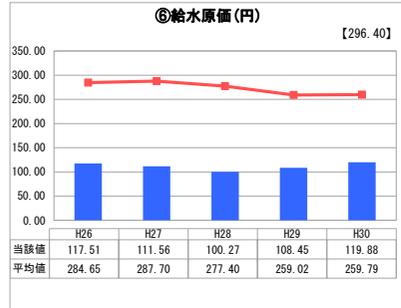
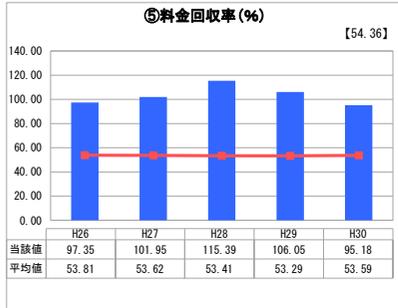
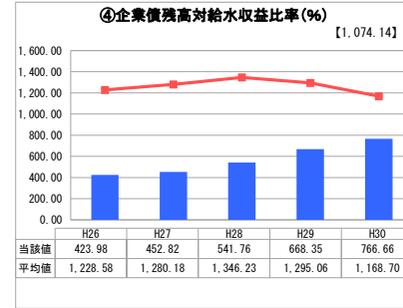
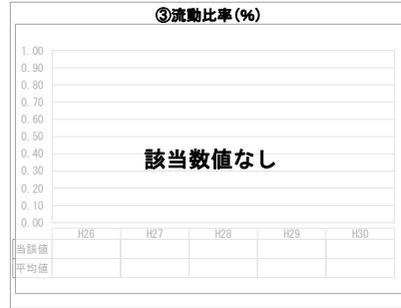
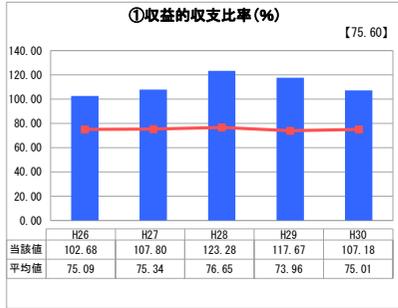
和歌山県 みなべ町

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法非適用	水道事業	簡易水道事業	D2	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)	
-	該当数値なし	43.38	1,664	

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
12,804	120.28	106.45
現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
5,520	15.70	351.59

グラフ凡例
■ 当該団体値(当該値)
— 類似団体平均値(平均値)
【】 平成30年度全国平均

## 1. 経営の健全性・効率性



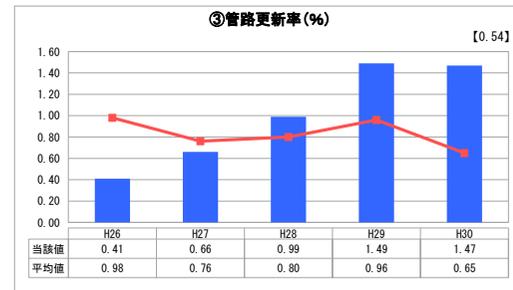
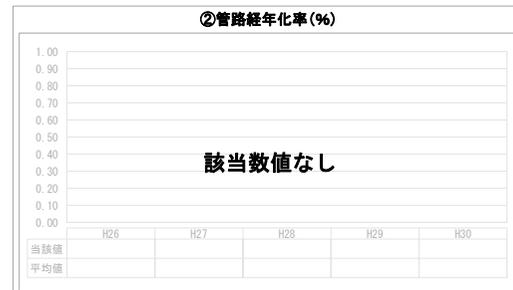
## 分析欄

### 1. 経営の健全性・効率性について

経常収支比率、料金回収率共に類似団体より高く現在のところは、健全性は良好であると言える。施設利用率が低いのは、一日計画配水量を含む営農用の使用量が当初計画見込みより減少してきた事が主な原因と考えられる。施設のには有収率は高いことより、有効に稼働していると言える。近年、給水収益の横ばい、もしくは減少傾向である上、施設の老朽が進み維持管理費が増大してきている。また、耐震化にむけた施設更新が急務となってきている。令和2年度から上水道事業との統合を予定している。本来上水道との統合は平成29年度からの計画予定であったが、簡易水道再編推進事業と他事業との関係で工期が平成31年度まで延期し、統合も延期となっている。この事業実施のため約430,000千円の起債の借入が必要となり、統合時には、償還元利が簡水、上水合わせて約55,000千円（長期前受金分除く）になる見込みである。

統合時は上水道事業の経常収支比率などが下がり経営健全性はかなり低下すると予想される。統合後の経営基盤を強固なものにし安全安心な水を供給し続けるためにも、早い時期、住民周知の上、料金の見直し検討の必要がある。

## 2. 老朽化の状況



### 2. 老朽化の状況について

管路更新率は平成26年度から比べると、増加してきており、平成28年度から平均値を上回っている。しかし、今後耐用年数を超えた管路が増加してくる中、基幹施設及び重要施設を早急に、計画に沿って耐震性を備えた更新投資を行っていく必要がある。上水道、簡易水道統合を見据えた、両事業統合の資産更新計画を推進する予定である。

### 全体総括

経営の健全性、効率性、また管路等の状況については、有収率も比較的高く、維持管理的に現在のところ問題は無いが、人口の減少他で給水収益が横ばい、または減少傾向にあることは今後財源の確保について料金改定も見据えた検討課題が残るところがある。平成27年度から平成31年度にかけて耐震更新を伴う施設再編事業を実施し、令和2年度から上水道事業と統合後も、町内全域の水道事業を俯瞰的に検討整備する必要がある。



## 投資・財政計画 （収支計画）

※ 令和2年度より、簡易水道事業を上水道事業に統合するため、令和2年度以降は旧簡易水道事業の数値を含んでいます。

（単位：千円）

区 分		年 度											
		H30年度 （ 決 算 ）	R1年度 （決算見込）	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度
資 本 的 収 入	1. 企 業 債		55,000										
	うち 資本費平準化債												
	2. 他 会 計 出 資 金			15,148									
	3. 他 会 計 補 助 金												
	4. 他 会 計 負 担 金												
	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	7,108	27,947	39,537									
	9. そ の 他	353	161	1,871	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
計 (A)	7,461	83,108	56,556	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
(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)	7,461	83,108	56,556	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	61,573	145,382	91,580	51,126	51,126	51,126	51,126	51,126	51,126	51,126	51,126	
	うち 職員給与費												
	2. 企 業 債 償 還 金	14,608	16,145	44,684	50,877	49,097	54,960	52,029	55,699	53,661	44,418	38,080	
	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)	76,181	161,527	136,264	102,003	100,223	106,086	103,155	106,825	104,787	95,544	89,206		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	68,720	78,419	79,708	101,003	99,223	105,086	102,155	105,825	103,787	94,544	88,206		
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	36,038	35,706	45,653	71,458	74,678	75,541	76,610	66,280	69,242	69,999	63,661	
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額												
	3. 積 立 金 取 り ぐ ず し 額	28,735	31,858	26,000	25,000	20,000	25,000	21,000	35,000	30,000	20,000	20,000	
	4. 繰 越 工 事 資 金												
	5. そ の 他	3,947	10,855	8,055	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	
計 (F)	68,720	78,419	79,708	101,003	99,223	105,086	102,155	105,825	103,787	94,544	88,206		
補 填 財 源 不 足 額 (E)-(F)													
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)													
企 業 債 残 高 (H)	325,305	364,160	981,576	930,699	881,602	826,642	774,613	718,914	665,253	620,835	582,755		

○他会計繰入金

（単位：千円）

区 分		年 度											
		H30年度 （ 決 算 ）	R1年度 （決算見込）	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度	R9年度	R10年度	R11年度
収 益 的 収 支 分													
	うち 基準内繰入金	3,280	2,200	4,985	4,806	4,619	4,421	4,216	4,023	3,849	3,708	3,576	
	うち 基準外繰入金												
資 本 的 収 支 分													
	うち 基準内繰入金												
	うち 基準外繰入金												
合 計		3,280	2,200	4,985	4,806	4,619	4,421	4,216	4,023	3,849	3,708	3,576	