

# 雫石町水道事業経営戦略

団体名	雫石町	策定日	令和 3 年 2 月
事業名	雫石町上水道事業	計画期間	令和 3 年度 ~ 令和 12 年度

## 第 1 事業の概要

### 1 事業の現況（令和元年度決算）

#### （1）給水

供用開始年月日	昭和 37 年 12 月 20 日	計画給水人口	10,000 人
法適（全部・財務） ・非適の区分	法適（全部）	現在給水人口	13,906 人
		有収水量密度	0.17 千 $m^3$ /ha

#### （2）施設

水源	表流水 ・ 伏流水 ・ 地下水		
施設数	浄水場設置数	8	管路延長 273.2 千m
	配水池設置数	17	
施設能力	8,743 $m^3$ /日		施設利用率 65.7 %

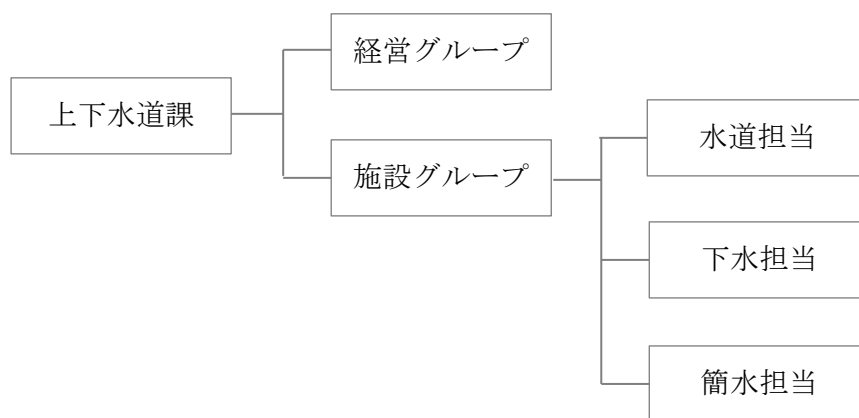
#### （3）料金

本町の水道料金は「用途別体系：基本料金＋均一従量料金」を適用しています。現行の水道料金は、平成元年 4 月 1 日から実施しています（消費税のみの改定を除く）。

種別	基本料金		超過水量	メーター使用料	
	水量	金額	1 $m^3$ あたり金額	口径	料金
一般用	10 $m^3$ まで	1,310 円	145 円/ $m^3$	13 mm	170 円
団体用	〃	1,800 円	220 円/ $m^3$	20 mm	230 円
営業用	〃	1,800 円	220 円/ $m^3$	25 mm	250 円
工業用	100 $m^3$ まで	18,000 円	220 円/ $m^3$	40 mm	400 円
湯屋用	〃	8,400 円	180 円/ $m^3$	50 mm	1,600 円
温泉旅館用	〃	1,320 円	220 円/ $m^3$	75 mm	1,800 円
プール用	1 $m^3$ につき	200 円	—		
臨時用	〃	400 円	—		

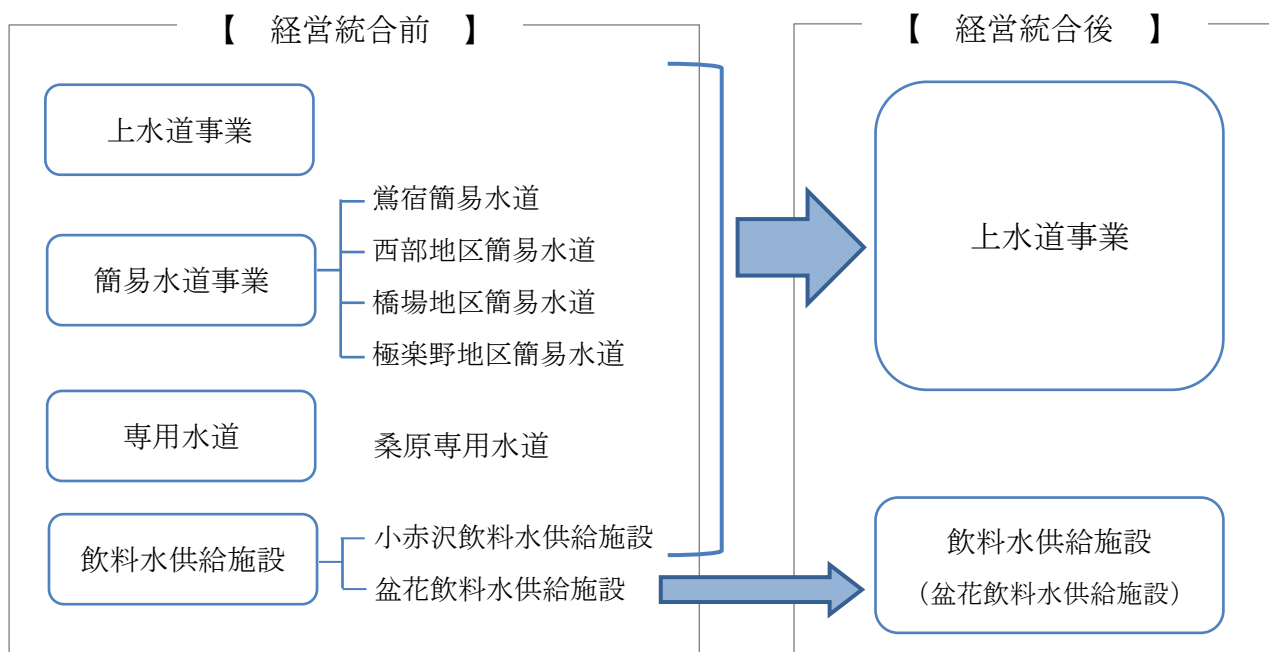
#### (4) 組織

本町の水道事業に関する業務は、上下水道課が所管しています。課員は12人で、このうち水道事業に従事しているのは5人（事務職3人、技術職2人）となっています。



#### 2 これまでの主な経営健全化の取組

昭和37年に供用開始して以来、給水区域を順次拡張した結果、平成19年度末時点で上水道1施設、簡易水道4施設、専用水道1施設、飲料水供給施設2施設の整備が完了し、水道普及率は79%となりました。それまでの拡張事業により本町の大部分を給水区域とすることができましたが、より盤石な安定供給体制を確保するため、各水道相互の連携を図る必要がありました。これを実現するため、簡易水道、専用水道及び飲料水供給施設の上水道への経営統合を行い、連絡管等の整備を行いました。また、この統合により全ての水道が公営企業会計に移行し、経営収支の可視化が図られ、経営状況の把握とさらなる経営健全化への足掛かりを得ることができました。



※：盆花飲料水供給施設は、水源の水質がよく自然流下による水道供給が可能で、統合時点の年間の基本料金 1,500 円のみで経営されていた。経営統合について地元の賛同が得られなかったため上水道への統合はせず、現在も地元の施設利用組合により従前と同じ形態で運営されている。

その他の経営健全化の取組状況としては、上水道部門と下水道部門の統合により人件費の削減を図り、企業会計システムを導入し、効率的な経営に努めてきました。また、平成 21 年度以降の水道施設更新に係る建設改良費の財源は自主財源を活用し、企業債の借入に伴う支払利息の抑制に努めてきました。

### 3 経営比較分析表を活用した現状の分析

事業経営について類似団体と比較することで本町水道の状態を客観的に把握することができますが、経営指標を用いることで、より明確な比較ができます。総務省が発表した水道事業経営指標を基に、本町水道の現状を分析します。

比較に用いる指標は、以下の団体類型によるものとします。また、本経営戦略の策定時点において、平成 30 年度までの指標が公表されていることを受け、比較する年度は平成 26 年度から平成 30 年度の 5 年間とします。

比較団体類型	類似団体	給水人口 1 万人以上 1.5 万人未満
	団体数	130 団体

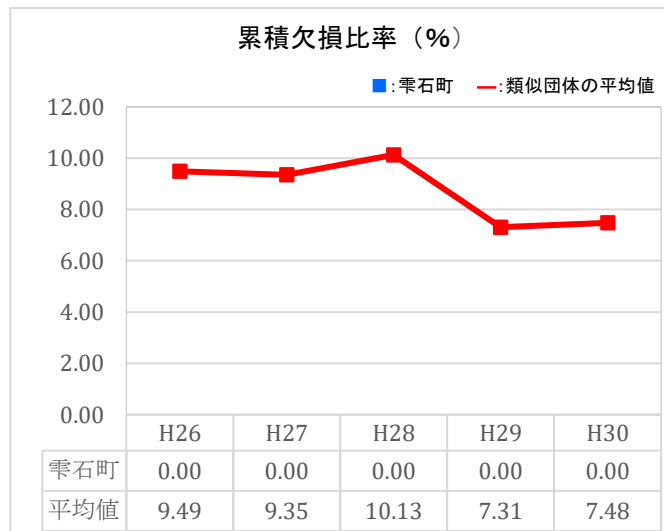
#### (1) 経営の安全性について

##### ① 累積欠損比率

$$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益－受託工事収益}} \times 100$$

累積欠損比率は、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、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。この指標は、0%であることが求められます。

本町において累積欠損欠損金が発生していないため 0%となっています。

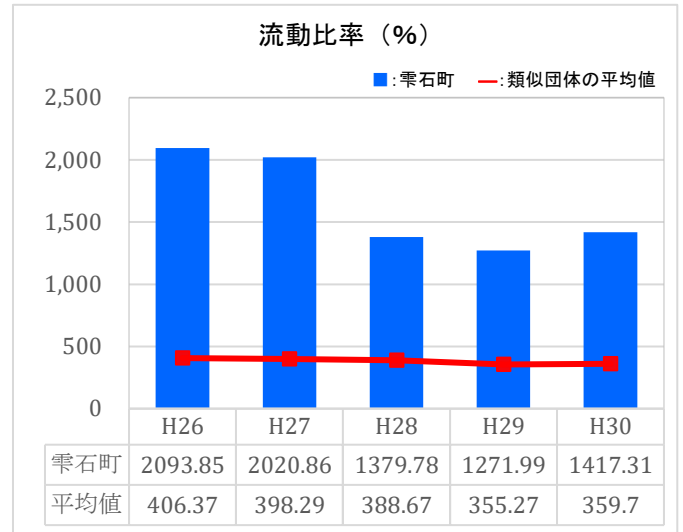


② 流動比率

$$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$$

流動比率は、1年以内に支払うべき債務に対する支払能力を表す指標です。この指標は、100%以上であることが求められ、100%を下回っている場合、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っておらず、支払い能力を高めるための経営改善が必要となります。

本町は、グラフのとおり健全な状態を維持していますが、平成28年度及び平成29年度に行った中央浄水場更新工事は自主財源を活用したため、大きく比率を下げています。今後、中長期的に水道施設の更新工事を行っていく場合には企業債を活用しなければならず、流動負債の増加が見込まれるため、これを見越した経営改善を図っていく必要があります。

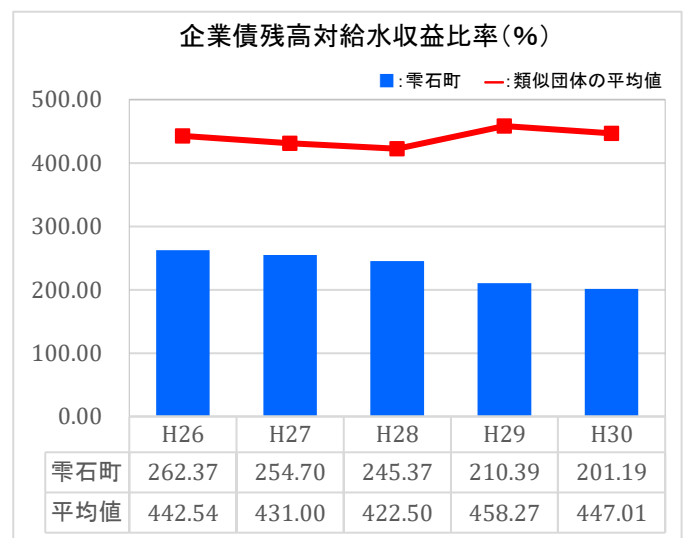


③ 企業債残高対給水収益比率

$$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$$

企業債残高対給水収益比率は、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。当該指標については、明確な数値基準がないと考えられており、経年比較や類似団体との比較等により各団体の置かれている状況を把握・分析することが必要です。

本町は、上水道では平成22年度、統合前簡水については平成27年度を最後に企業債の借入を行っていないため、類似団体の平均値より比率が少なく、毎年減少しています。しかし、今後必要な更新工事等を行っていくには、企業債を活用する必要があるため、この比率は上昇していくものと見込まれます。



(2) 経営の収益性について

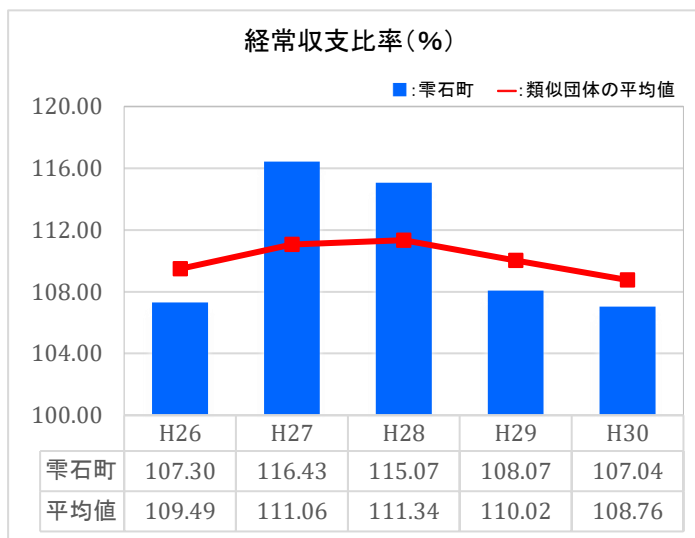
① 経常収支比率

$$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$$

経常収支比率は、当年度において給水収益や一般会計からの繰入金等の収益（経常収益）で維持管理費や支払利息等の費用（経常費用）をどの程度賄えているかを表す指標で、100%以上となっていることが必要です。数値が100%未満の場合、単年度収支が赤字であることを示すため、経営改善に向けた努力が必要となります。

過去5年間に於いて本町の経常収支比率は100%以上となっており健全な状態です。しかし、平成27年度を最後に毎年度下降していま

す。この要因として、人口減少等による経常収益の減少があげられます。今後、水道施設の維持修繕等に費用を要することが見込まれるため、経常収益をあげる抜本的な取り組みが必要です。



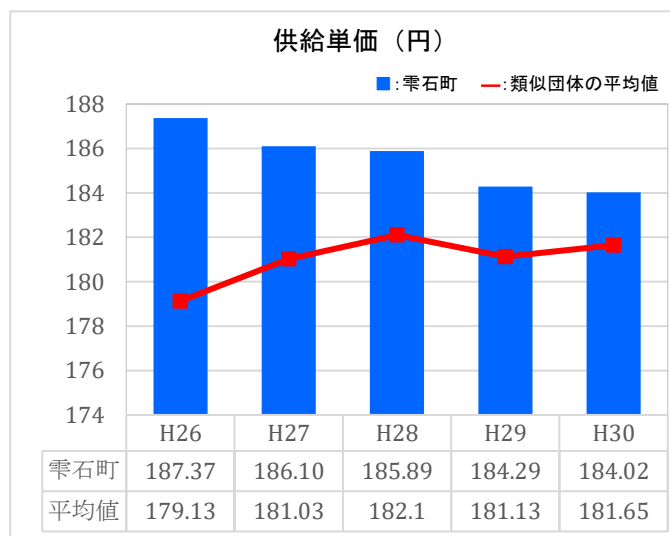
② 供給単価

$$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間総有収水量}} \times 100$$

供給単価とは、有収水量1m<sup>3</sup>あたりの販売単価を表す指標です。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられており、経年比較や類似団体との比較等により各団体の置かれている状況を把握・分析することが必要です。

本町は、類似団体の平均値と比較して高い状況となっていますが、昨今の人口減少等の影響により毎年度供給単価が下がっています。注目すべきは、本町のこの指標の下降に対し、類似団体の平均値が上昇傾向にあることです。これにはさまざまな要因がありますが、その1つとして

料金改定が考えられます。本町は平成元年度から長期間料金を据え置いてきましたが、今後、必要な工事等を行っていく場合、長期的な視野により給水収益を確保していく必要があります。

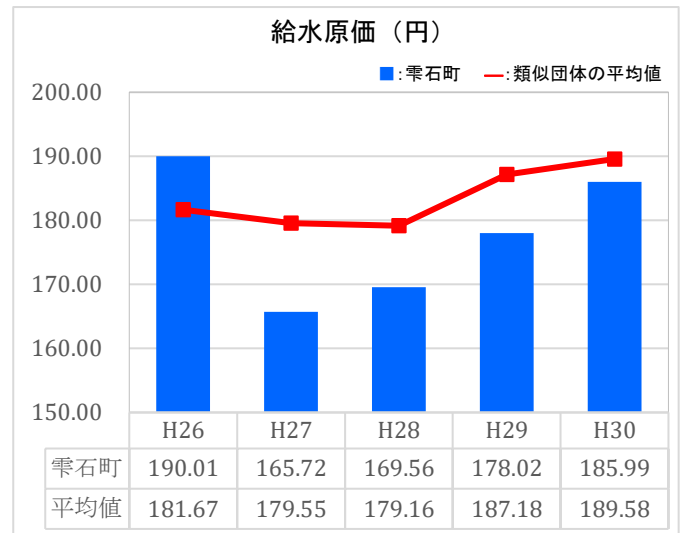


### ③ 給水原価

$$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費})}{\text{年間総有収水量}} \times 100$$

給水原価とは、有収水量 1 m<sup>3</sup> あたりの費用を表す指標で、金額が低いほど低コストで水道を供給していることになります。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられており、経年比較や類似団体との比較等により各団体の置かれている状況を把握・分析することが必要です。

本町は、類似団体の平均値と比較して低い状況が続いています。平成 26 年度の高騰は、前年度に起きた豪雨災害による復旧工事や修繕費用の支出によるものです。その翌年 24 円ほど原価が低くなりましたが、支出増により毎年度上昇しています。その大きな原因として、施設老朽化による修繕費や施設管理等にかかる支出が増えていることがあげられます。今後、ますます修繕費等の支出が増えると想定されるため、施設見直しに合わせダウンサイジングの検討も必要になると考えられます。



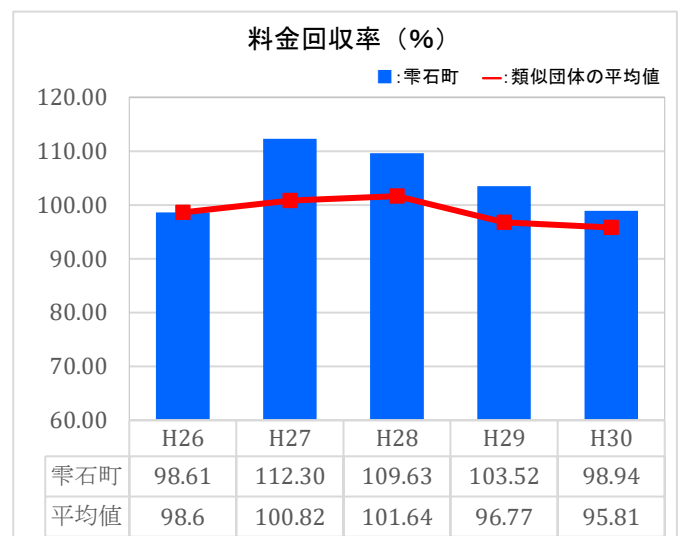
### ④ 料金回収率

$$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$$

料金回収率は、給水費用が給水収益で賄えているかを示す指標で、料金水準等を評価することができます。この指標が 100% を下回る場合、給水費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味し、また、水道 1 m<sup>3</sup> あたりの供給単価より給水原価が高い状況にあるため、総合的に見ると、営業利益がマイナスであることを表します。

本町は、平成 27 年度から平成 29 年度まで 100% 以上を維持していましたが、平成 30 年度から給水原価が供給単価を上回ったため 100% 以

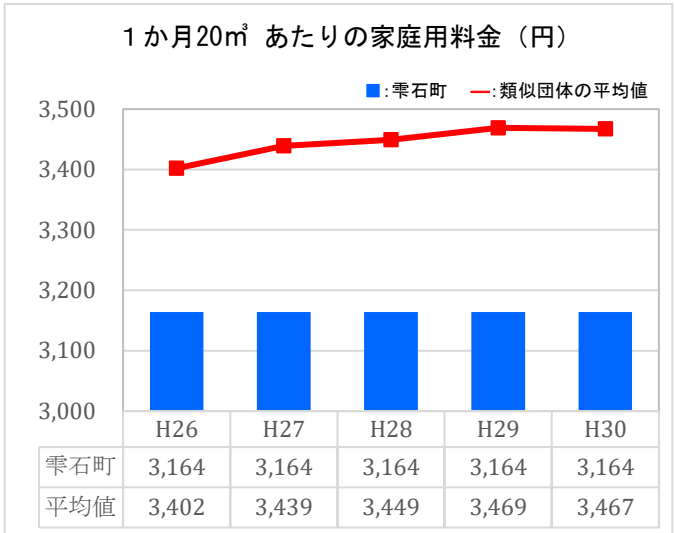
下に転落しました。事業を経営していく上で営業利益がマイナスになることは、経営の抜本的な変革が求められる状態であり、早急に健全化の対策をしなければなりません。



⑤ 1 か月 20 m<sup>3</sup> あたりの家庭用料金

経営の収益性に係る現状分析にプラスして、1 か月 20 m<sup>3</sup> あたりの家庭用料金を取り上げました。類似団体の平均値を見ると、毎年度料金が上がっています。

公益社団法人 日本水道協会が発行した「水道料金表（平成 31 年 4 月 1 日現在）」によると、平成 31 年 4 月 1 日現在における水道料金の前回改定から今回改定までの類似団体における平均改定期間は 4.4 年となっており、平成 26 年以降の状況は次表のとおりです。



【規模別平均改定期間の推移】

給水人口区	年別 4月1日現在	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	平成 31 年
	1 万 5 千人未満		10.7	2.3	4.9	5.1	5.1

※消費税に関わる変更を除く。

【出典】公益社団法人 日本水道協会「水道料金表（平成 31 年 4 月 1 日現在）」

P.4 「表-7 規模別平均改定期間の推移」より一部抜粋

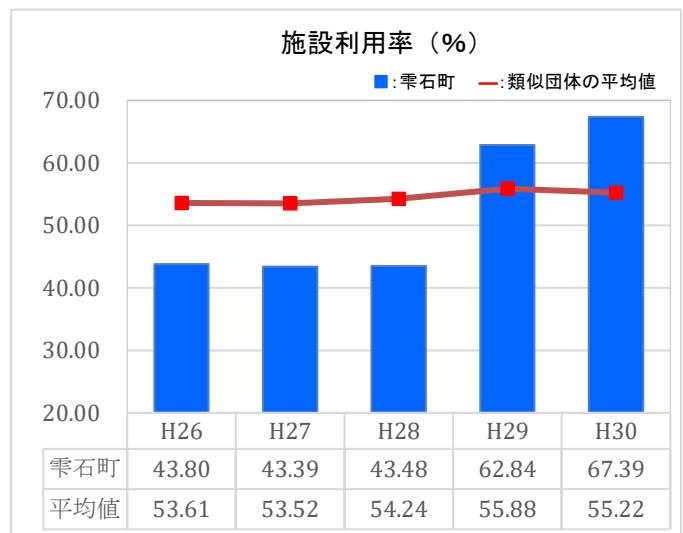
水道料金を改定する最大の目的は、水道事業の安定経営のためです。本町は平成元年の料金改定を最後に 30 年間同一の料金体系により事業を運営してきました（消費税率の改定を除く）。今後は、各施設の現状把握と将来予測から推測される事業環境等を見越した料金水準について積極的に検討していかなければなりません。

(3) 施設の効率性

① 施設利用率

$$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$$

施設利用率は、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正規模を判断する指標です。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられていますが、一般的には高い数値であることが望ましいとされています。経年比較や類似団体との比較等により各団体の置かれている状況を把握・分析し、数値が低い場合には、施設が遊休状態でないか分析する必要があります。



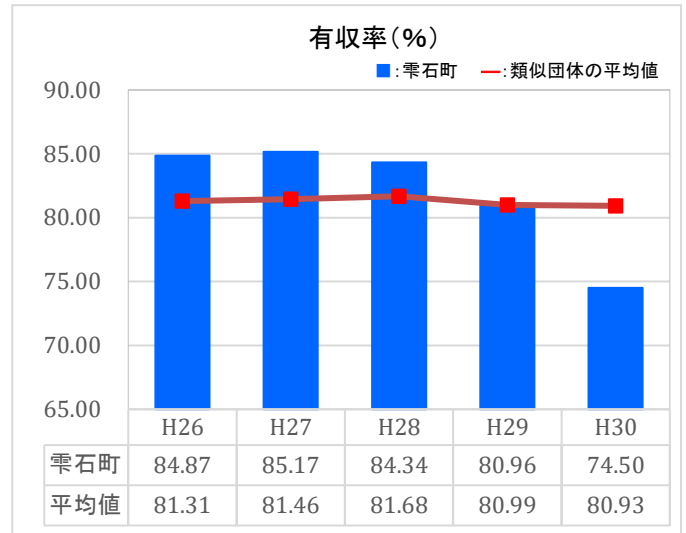
本町は、平成 29 年度から高い利用率となりました。これは経営統合によるもので、施設の余剰能力を効率的に活用できている状況となっています。

② 有収率

$$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$$

有収率は、施設の稼働が収益に繋がっているかを判断する指標で、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ます。数値が低い場合、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付いていないため、漏水の対策を講じる必要があります。

本町は、平成 29 年度の経営統合以降、有収率が低下しています。その原因として、老朽管や耐久性の低い管路からの漏水が多発していることが考えられ、今後、漏水調査及び修繕と管路更新を重点的に取り組んでいく必要があります。



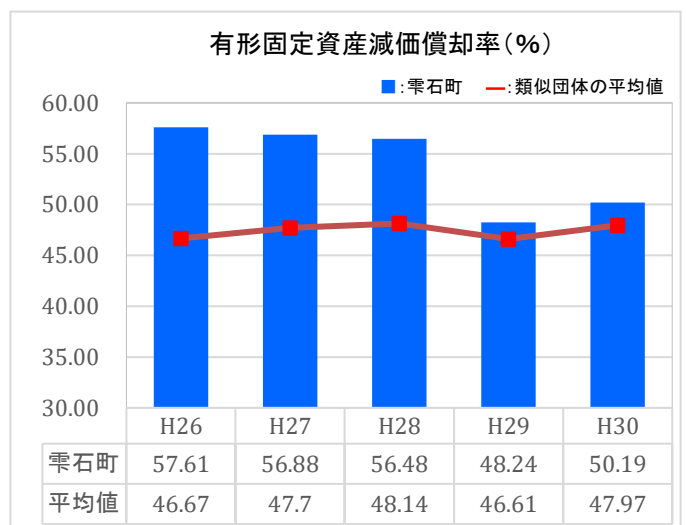
(4) 施設の老朽化状況

① 有形固定資産減価償却率

$$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$$

有形固定資産減価償却率は、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、資産の老朽化度合いを示す指標です。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられていますが、一般的に、数値が高いほど法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、最適な施設の更新計画について検討していくことが求められます。

本町は、平成 29 年度から当該指標が下がりましたが、これは経営統合によるものであり、簡易水道事業の創設時期が上水道に比べて遅く、





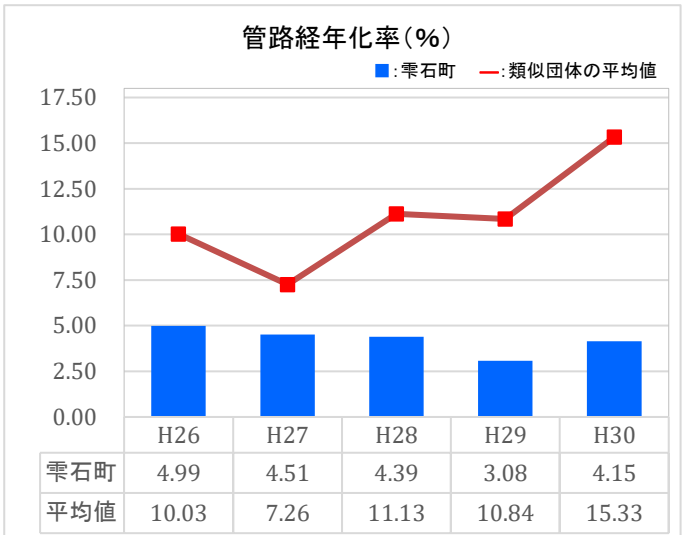
施設の償却年数が浅いことに起因します。有形固定資産全体を見ると当該指標のとおり健全性を有していますが、施設ごとの老朽化の状況や更新の必要性等について検討していく必要があります。

② 管路経年化率

$$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

管路経年化率は、法定耐用年数を越えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合いを示す指標です。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられています。数値が高い場合は、法定耐用年数を経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ます。また、数値が低い場合は、今後耐用年数に達し更新時期を迎える管路の増加を見越し、事業費の平準化や計画的な更新に取り組むことができます。

本町は、類似団体の平均値と比較すると低い数値となっており健全性を有していますが、将来的に迎える管路の更新に対し計画的かつ効率的な更新ができるよう取り組んでいく必要があります。

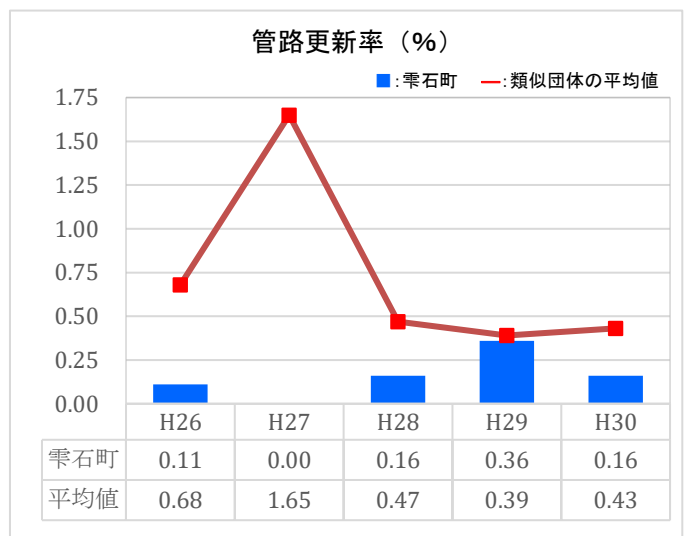


③ 管路更新率

$$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$

管路更新率は、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ます。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられています。数値が低い場合、耐震性や今後の更新投資の見直しを含めた計画を検討する必要があります。

本町は、類似団体の平均値と比較し低い状況が続いています。その原因の1つとして費用の問題があり、今後計画的に管路更新を進めていくためには、更新需要費の確保が必要となります。



## 第2 将来の事業環境

### 1 給水人口の予測

#### <予測の方法>

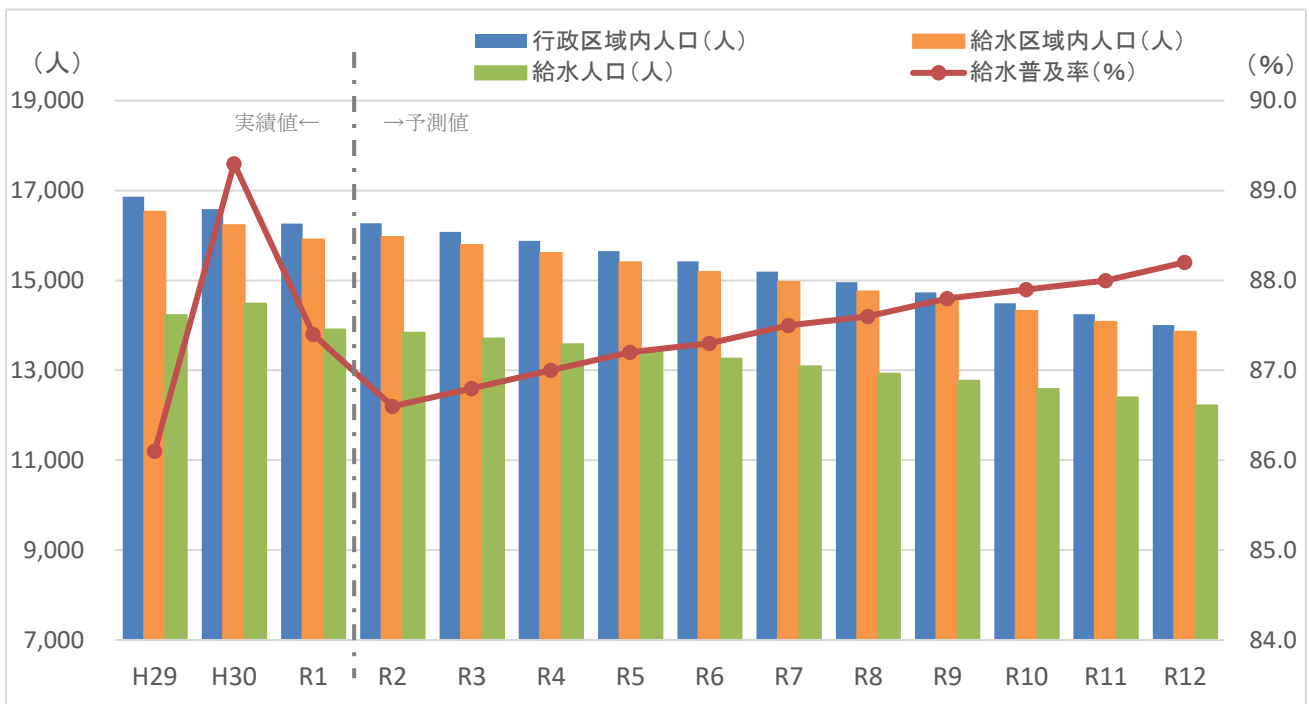
- ・行政区域内人口：住民基本台帳を基にコーホート要因法による推計値を採用
- ・給水区域内人口：過去10か年の実績人口を基に、各地区（旧水道事業）の時系列傾向分析による推計により算定
- ・給水人口：給水普及率の目標値を設定し、給水区域内人口に乗じて算定

#### ※コーホート要因法とは

人口推計手法の1つ。ある基準年次の男女年齢別人口を出発点として、これに仮定された「生存率・出生率・純移動率」を適用して将来人口を推計する方法。

過去10か年の実績推移を基とする本町水道事業における給水区域内人口及び給水人口の予測値は次のとおりです。

項目	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
行政区域内人口(人)	16,865	16,586	16,263	16,275	16,078	15,881	15,652	15,423	15,193	14,964	14,735	14,493	14,251	14,008
給水区域内人口(人)	16,527	16,226	15,906	15,966	15,789	15,611	15,402	15,192	14,965	14,755	14,543	14,319	14,080	13,854
給水人口(人)	14,227	14,484	13,906	13,834	13,708	13,582	13,429	13,258	13,087	12,926	12,765	12,582	12,394	12,221
給水普及率(%)	86.1	89.3	87.4	86.6	86.8	87.0	87.2	87.3	87.5	87.6	87.8	87.9	88.0	88.2



行政区域内人口、給水区域内人口及び給水人口ともに減少傾向にあり、令和12年度の給水人口は12,221人と予測され、令和元年度と比較して1,700人程度減少するとされています。

## 2 水需要の予測

### < 予測の方法 >

- ・有収水量：過去 10 か年の用途別実績水量の時系列傾向分析を行い算定
- ・有効水量：過去 10 か年の実績有効無収水量の傾向分析を行い算定
- ・一日平均給水量：有収率の設定により算定
- ・一日最大給水量：負荷率の設定により算定

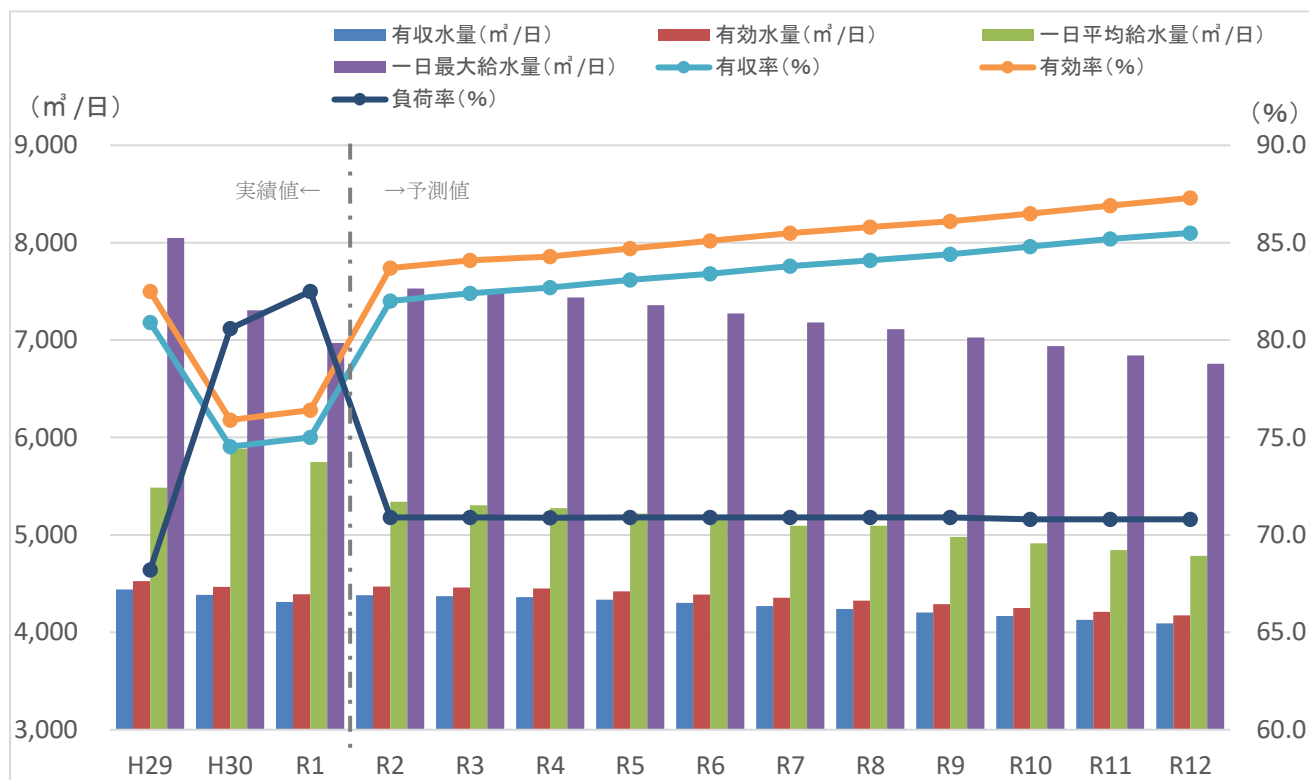
※・有収水量とは…料金徴収の対象となった水量のこと。漏水（無効水量）や消防用水（無収水量）に要した水量を除く。

・有効水量とは…使用上有効とみられる水量。年間配水量から無効水量を除いたもの。有収水量と無収水量の合計水量。

$$\text{負荷率} \dots = \frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日最大配水量}} \times 100$$

本町の給水量の予測結果は次のとおりです。

項目	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
有収水量(m <sup>3</sup> /日)	4,440	4,384	4,312	4,381	4,371	4,362	4,335	4,302	4,268	4,240	4,205	4,167	4,128	4,092
有効水量(m <sup>3</sup> /日)	4,527	4,465	4,392	4,469	4,459	4,450	4,422	4,389	4,354	4,325	4,290	4,251	4,211	4,175
一日平均給水量(m <sup>3</sup> /日)	5,485	5,886	5,748	5,341	5,305	5,276	5,219	5,158	5,093	5,093	4,980	4,915	4,846	4,785
一日最大給水量(m <sup>3</sup> /日)	8,048	7,307	6,970	7,529	7,479	7,438	7,358	7,273	7,183	7,111	7,028	6,939	6,842	6,757



今後の水需要の推移は、前述の給水人口の予測に比例し減少傾向になると予測されます。

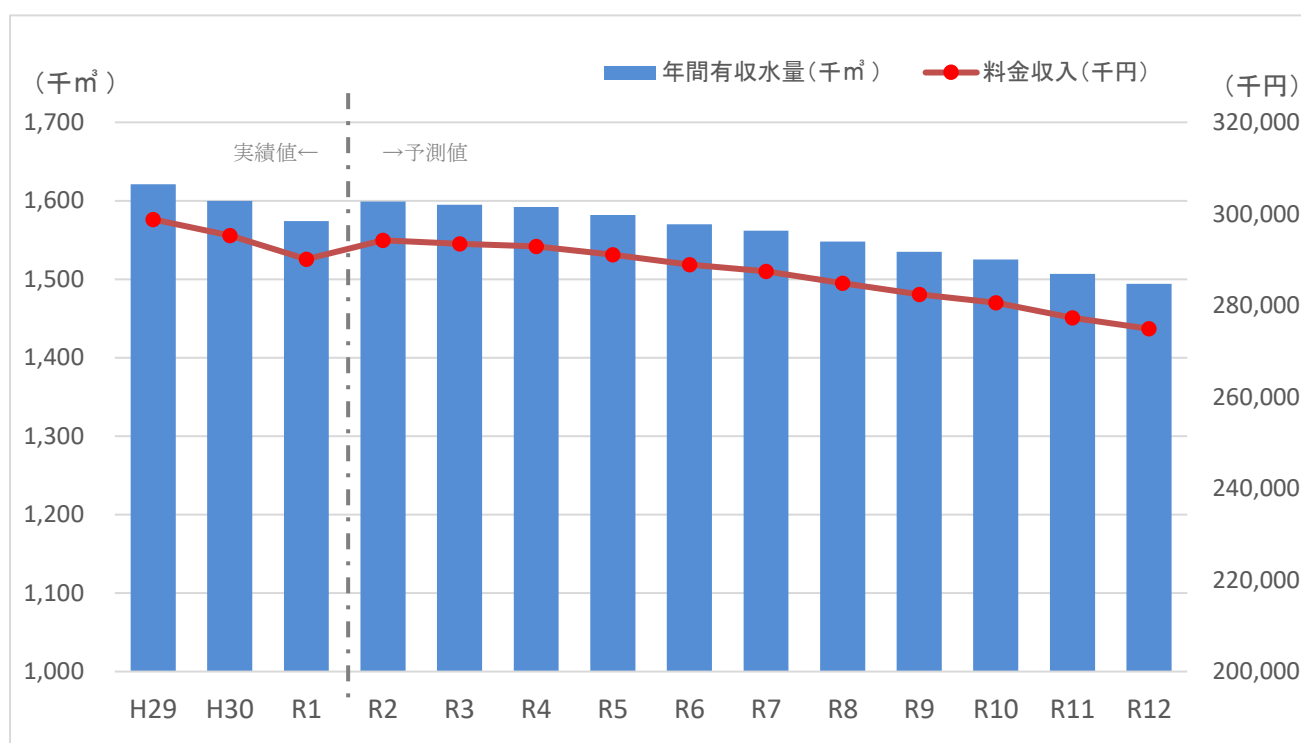
### 3 料金収入の見通し

<予測の方法>

- ・ 現行の水道料金は、平成元年4月1日改定
- ・ 料金収入の予測は、平成30年度供給単価の実績から184.0円/m<sup>3</sup>を年間有収水量に乗じて算出

本町の料金収入の予測結果は次のとおりです。

項目	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	1,621	1,600	1,574	1,599	1,595	1,592	1,582	1,570	1,562	1,548	1,535	1,525	1,507	1,494
料金収入(千円)	298,789	295,249	290,069	294,216	293,480	292,928	291,088	288,880	287,408	284,832	282,440	280,600	277,288	274,896



料金収入は、水需要の減少に伴い減少し、令和12年度では平成30年度に比べ2千万円程度減少する見込です。今後の水道料金は、財政収支等を考慮し随時見直しを図る必要があります。

#### 4 施設の見通し

本町の水道施設について、現有資産の経年変化の状況を把握し、今後必要となる水道施設の維持更新の見通しを立てるため、まず、施設の健全度を示します。

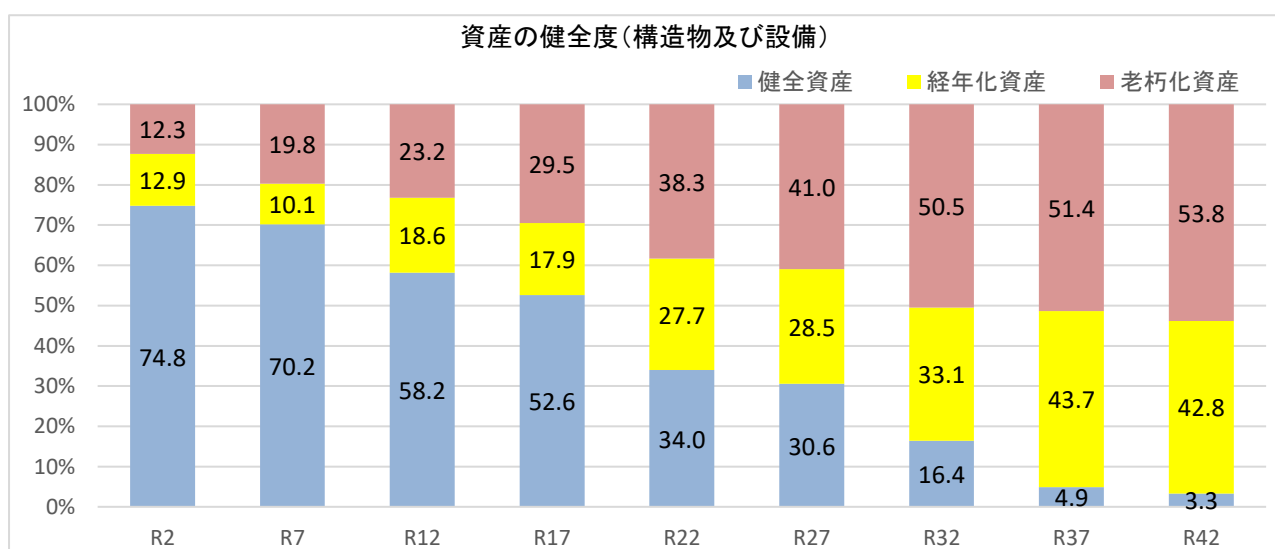
なお、健全資産、経年化資産及び老朽化資産の本経営戦略における捉え方については下表によるものとします。

健全資産	施設の経過年数が法定耐用年数以内の資産
経年化資産	施設の経過年数が法定耐用年数の1.5倍以下の資産
老朽化資産	施設の経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超える資産

##### (1) 現状の施設の健全度

##### ① 構造物及び設備について

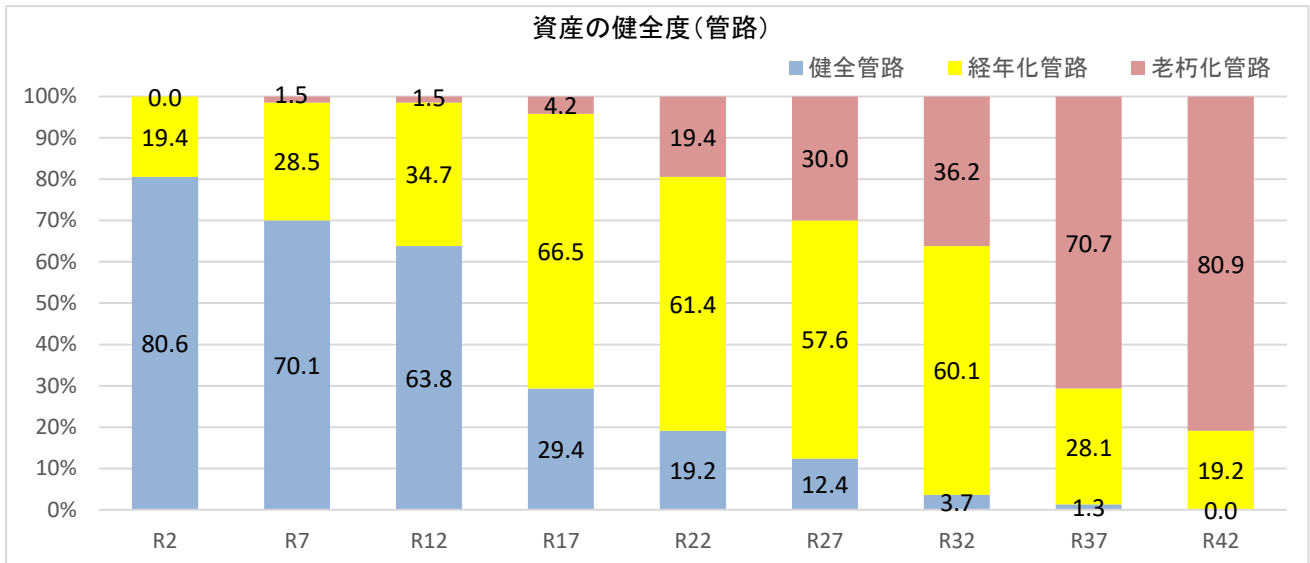
現状の構造物及び設備の健全度の状況は下記グラフのとおりです。



構造物及び設備に該当する資産区分は、建築、土木、電気、機械の資産です。更新を実施しない場合、20年後の令和22年度には健全資産が全体の4割以下となり、さらにその20年後の令和42年度には施設のほとんどが経年化資産及び老朽化資産（以下「老朽化等資産」という。）となります。老朽化等資産の多くが電気・機械設備であり、現状の水道管理・監視システム等に大きな問題を抱えることとなります。この状況が続く場合、水道の安定供給が困難となり、多くの水道使用者に悪影響を与えることとなります。

## ②管路について

現状の管路の健全度の状況は下記グラフのとおりです。



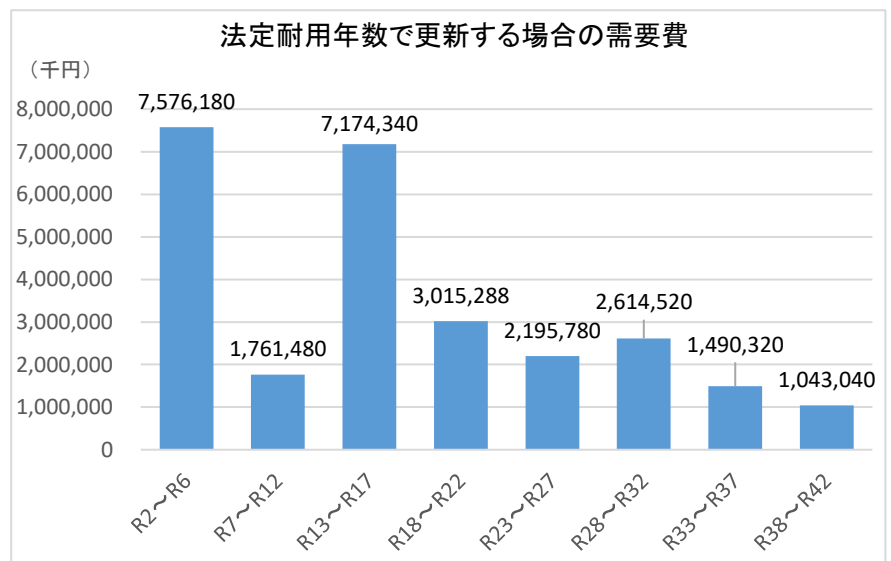
管路については、令和 17 年度から老朽化等資産が大幅に増加します。水道を供給するための管路に問題がある場合、いくら構造物及び設備が健全な状態であっても水道を安定供給することはできません。また、経年化管路及び老朽化管路が増加することは、漏水事故発生の増加も意味するため、適切な更新計画が必要となります。

これら 2 つのグラフにより、水道施設の今後の老朽化等資産への経過の概要が明らかになり、将来における資産状況を把握することができました。

安全な水道を安定的に供給し続けるためには、水道施設の更新は不可欠です。今後、どのように施設を更新していくべきか、平成 30 年度に実施したアセットマネジメント及び令和元年度に策定した上水道基本構想（以下「基本構想」という。）に基づいた試算により見直しを行いました。

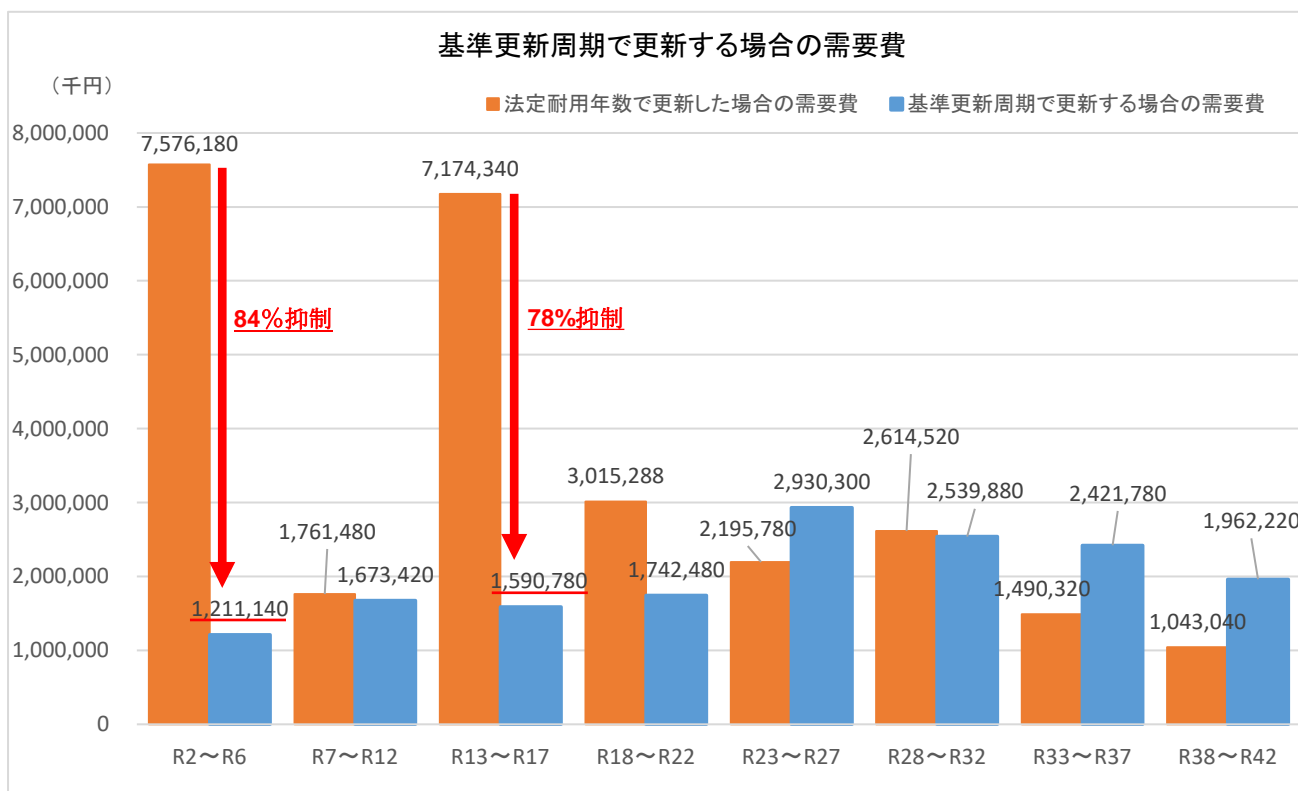
### (2) 更新を実施する場合の施設の見直し

現状の資産について、法定耐用年数で更新する場合に要する需要費は右グラフのとおりです。令和 2 年度から令和 6 年度の 5 年間で令和 13 年度から令和 17 年度の 5 年間に於いて、それぞれ約 76 億円、約 72 億円を要するとされ、本町の経営規模を持つてると完全に実現不可能な需要費となりました。



法定耐用年数での更新を回避し、かつ、将来にわたり持続可能な水道経営をするためには、法定耐用年数の周期による更新ではなく、現有資産をできるだけ長く使用できるよう必要なメンテナンス等を行い、過去の更新実績や他事業体の事例も参考にした本町独自の基準更新周期（以下「基準更新周期」という。）による更新が必要です。

この基準更新周期の内容について、現状の水道施設の状況や管路状況を鑑み、またこれに加えて水道事業を取り巻く環境の変化に対応した整備方針（ダウンサイジング）等も踏まえた需要費の推移は、次のグラフのとおりです。

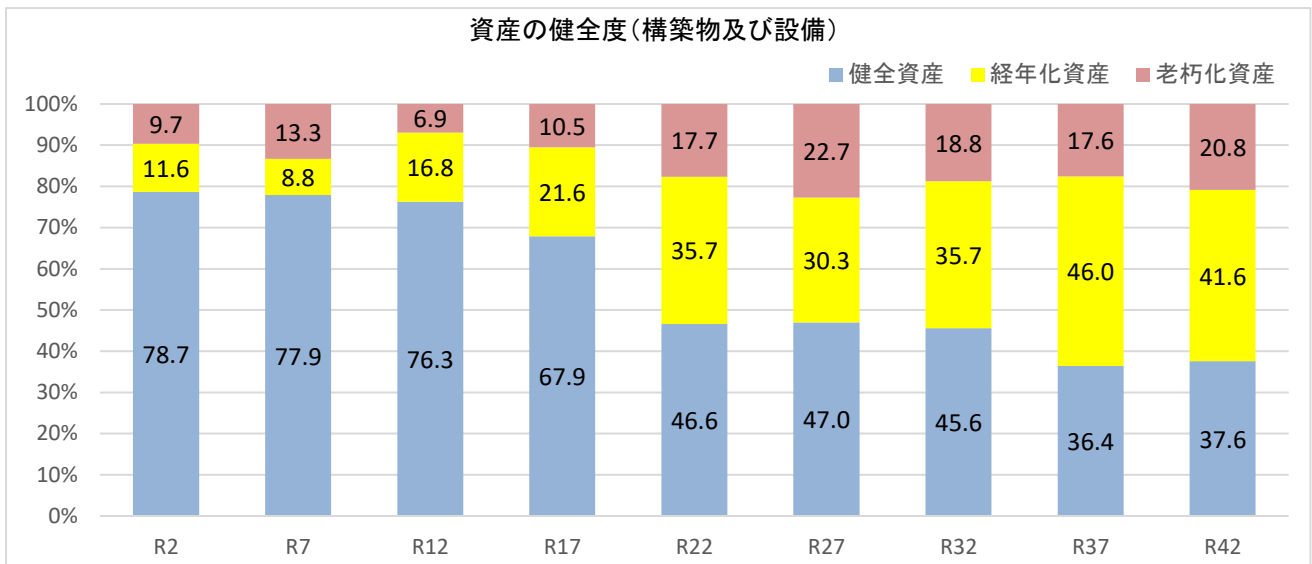


法定耐用年数で更新する場合の需要費と比べ莫大な費用の抑制が図られ、各期間の平準化も可能となりました。

この結果を受け、今後の水道施設の更新の方向性については、基準更新周期により更新を行っていくものとします。この方向性を踏まえた今後の施設の健全度は次のとおりです。

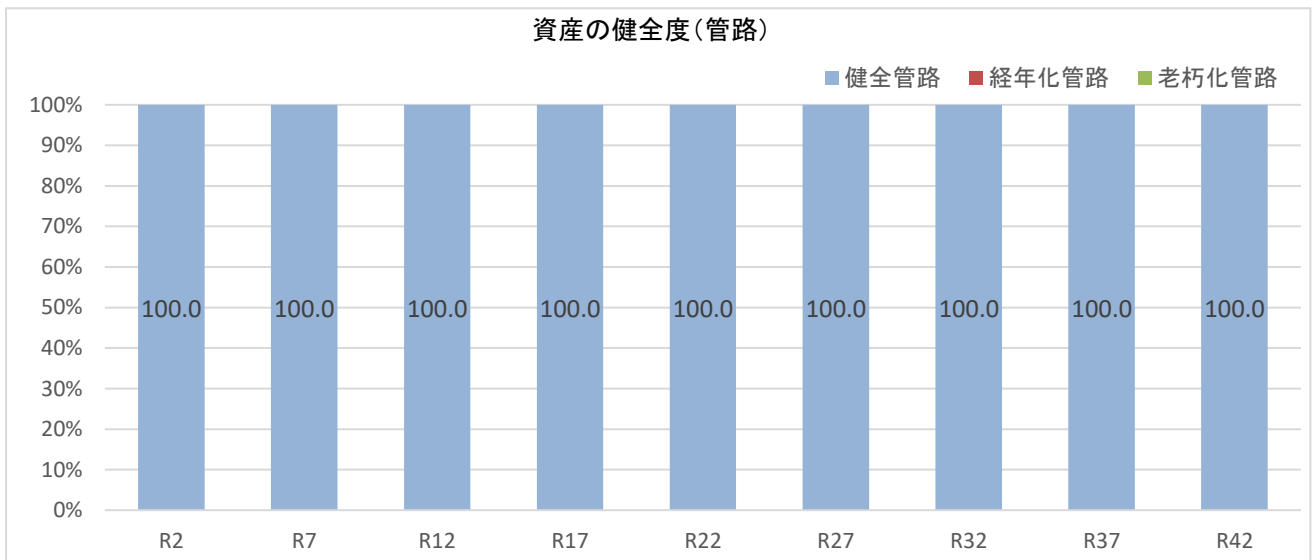
#### ①構造物及び設備について

基準更新周期による更新を行う場合、健全資産を維持し、資産の老朽化率を抑制することができます。現状の施設の健全度（13 ページ）では、令和 22 年度の健全資産が 4 割以下となることに対し、約 5 割を維持することができます。また、老朽化等資産への経過を緩やかにすることができ、令和 42 年度においても健全資産の割合を約 4 割維持することができます。



## ②管路について

基準更新周期による更新を行う場合、健全管路が経年化管路へ経過し始めるのが令和 47 年以降、老朽化管路へ経過し始めるのが令和 67 年度以降と試算されているため、下記グラフの表示年度内においては、管路の全てが健全であるとされました。



## 5 組織の見通し

本町の水道事業について、その給水区域面積が広く管理する水道施設も多いため、現在の職員定数での運営は厳しい状況にあります。また、水道はさまざまな知識や経験に基づく対応が求められるため、その技術及び技能継承も非常に重要になります。

職員定数は当事業体のみで決められることではなく、本町行政全体の職員配置等に基づき決定されるため、技術及び技能継承の重要性を訴えながら、適切な職員配置及び定数の確保を図ります。



### 第3 経営の基本方針

#### 1 事業概要

##### (1) 総事業費

令和3年度から令和12年度までの総事業費は約30億円を見込んでいます。

事業区分	費用額
① 水道施設更新事業	561,840 千円
② 管路更新事業	1,038,300 千円
③ 水道施設再構築事業	1,425,000 千円
<b>総事業費</b>	<b>3,025,140 千円</b>

##### ① 水道施設更新事業

基準更新周期を迎え、老朽化が進行している土木構築物、機械・電気設備を更新します。

##### ② 管路更新事業

平成30年度に実施した管路更新では、その更新率は0.2%となりました。この更新率により給水区域内の全管路の更新を行っていくと、全管路の更新を終えるには100年以上の年月を要することになります。管路の更新には膨大な費用を要するため、基準更新周期により繰り延べしながら更新するとしたものの、出来る限り管路更新を推進したいと考えます。そこで、管路の更新事業としては重要度・優先度の高い管路から更新を行うものとし、当該経営戦略の策定期間においては、全管路延長に対して1年あたり約2km（更新率0.7%）を目標に更新を実施します。

##### ③ 水道施設再構築

安定的に水道水を供給するため、水源水量の確実な確保及び水道施設の再構築を実施します。

##### (2) 経営理念

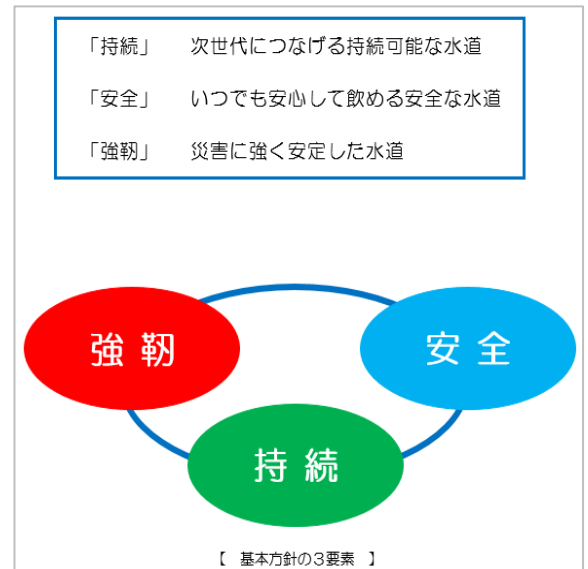
### 『 信頼され 次世代につなぐ 雫石の水道 』

この経営理念は、本町水道ビジョン【改定版】（以下「水道ビジョン」という。）で基本理念に掲げているものです。水道ビジョンと本経営戦略は密接に関連しているため、同じ理念を掲げ事業を推進していきます。

##### (3) 基本方針

水道ビジョンで示した基本方針を基に、経営戦略では次のとおりに基本方針を定めます。

- **持続**：給水人口の減少に伴う有収水量の減少に対し、適正な料金設定とコストの見直しにより、健全かつ安定的な事業経営に努めます。
- **安全**：水源から蛇口までの各段階における水質保持の徹底を図ります。
- **強靱**：老朽化した水道施設の計画的な更新により水道施設の健全度を保つとともに、重要給水施設への管路等の耐震化を進め、地震、風水害等の自然災害に強い水道構築に努めます。



【基本方針の3要素】  
【水道ビジョン 基本方針】

#### 第4 投資・財政計画（収支計画）

##### 1 投資・財政計画

別紙 「投資・財政計画（様式第2号）」 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】

- ① 基幹管路や避難所等の重要施設への老朽管を優先的に耐震管へ更新します。
- ② 需要施設区分を明確にし、施設更新時期に合わせ水道施設の耐震化を計画的に行います。
- ③ 効率的な施設運用が可能となるよう、給水量減少を踏まえた水道システムの再構築を計画的に行います。

###### 【計画期間】

令和3年度から令和12年度の10年間とします。

###### 【計画期間内に実施する主な投資の内容】

###### ➤ 水道施設更新事業

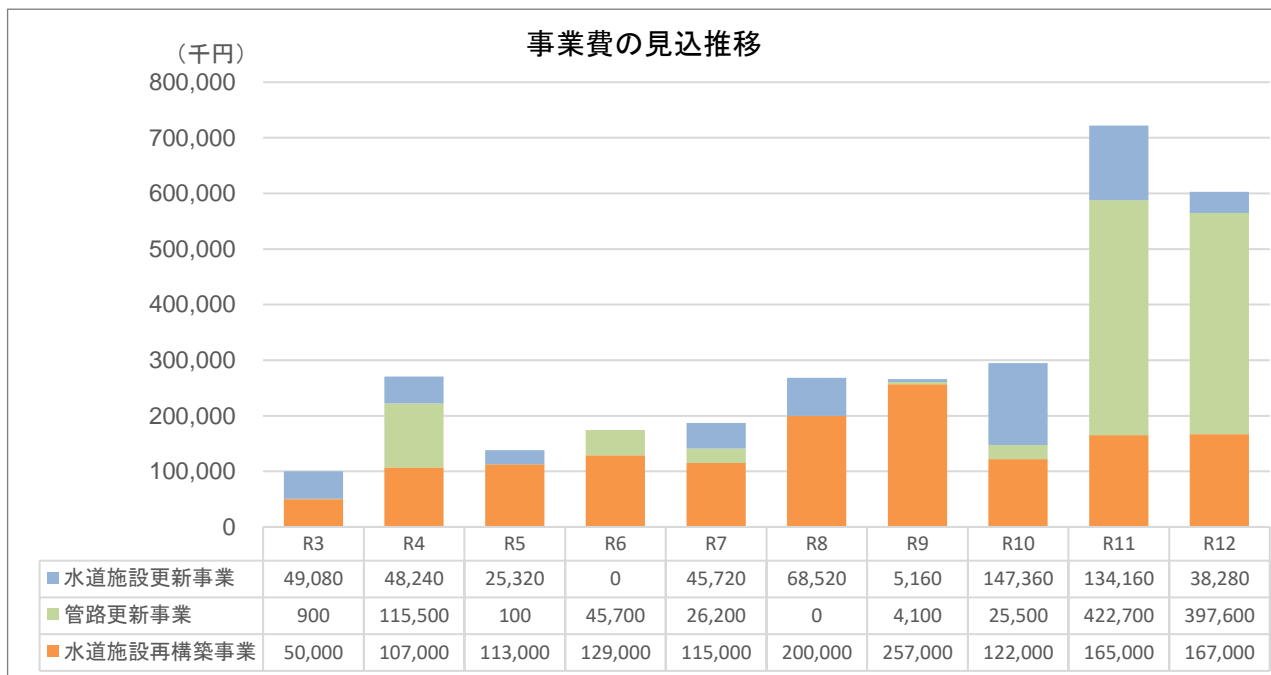
老朽化した建築土木施設、機械電気設備等の水道施設は、基本構想にて行ったアセットマネジメントの更新需要結果に基づき更新を実施します。令和3年度から令和12年度の事業総額は約5億6千2百万円です。

➤ 管路更新事業

老朽化管路は基幹管路を主要更新対象とし、基本構想にて行ったアセットマネジメントの更新需要結果に基づき更新を実施します。令和3年度から令和12年度の事業総額は約10億3千8百万円です。

➤ 水道施設再構築事業

水道施設の再構築は、基本構想にて計画した鶯宿配水系再構築及び高倉高区配水系再構築を実施します。令和3年度から令和12年度の事業総額は14億2千5百万円です。



(2) 収支計画のうち財源についての説明

【 目標 】

- ① 水需要予測を踏まえた投資財源の確保と適切な料金水準を検証します。
- ② 企業債残高の低減に努めます。
- ③ 国庫補助金の導入を検討します。

【 財源積算の考え方 】

➤ 料金水準の検証

料金改定は5年ごとに検討し、供給単価に値上げ率を乗じて料金の算定を行いました。

➤ 企業債

企業債は、各年度において資金残高等を考慮し起債比率を設定しました。

➤ 国庫補助金

国庫補助金は、上水道事業整備に対して補助導入の可能性があるものを見込みました。

➤ その他の財源

その他の財源として、過去の簡易水道等の事業整備にかかる企業債償還金に対する基準内繰入額の予定額を見込みました。

財源内訳	金額
企業債	966,875 千円
国庫補助金	121,750 千円
その他の財源（一般会計繰入金）	1,936,515 千円
<b>財源合計</b>	<b>3,025,140 千円</b>

【財源確保の取り組み】

➤ 料金

アセットマネジメントにより料金水準の検討を行い、令和4年度に現行の供給単価（184 円/m<sup>3</sup>）の15%アップ、さらに令和9年度には10%アップを見込みました。

➤ 企業債

水道施設再構築事業のうち、鶯宿配水系再構築に係る事業の電気・機械設備の整備事業（令和4年度実施予定）において、その事業費の90%の起債比率で設定しました。また、高倉高区配水系再構築に係る事業は、その事業費の70%の起債比率で設定しました。

➤ 国庫補助金

水道施設再構築事業において導入可能と見込まれる水道管路耐震化等推進事業及び代替水源施設整備事業の活用を見込みました。補助率は1/4で計画しました。

(3) 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

【投資以外の経費】

投資以外の経費については、次の条件設定により行いました。

- ・人件費・・・平成30年度実績を用いて設定
- ・維持修繕費・・・過去の実績値より施設管路修繕費を1千2百万円/年、  
量水器交換費を1千8百万円/年として設定
- ・動力費・薬品費・・・計画有収水量に平成30年度実績単価を乗じて算出
- ・支払利息・・・旧起債の償還計値に新起債の償還に係る利息を加算し算定  
(新起債利率は一律2.0%)
- ・減価償却費・・・現有資産の減価償却費に新規取得資産の減価償却見込値を加算し算定  
(法定耐用年数：土木構築物60年、建築構築物38年、機械設備15年、  
電気設備20年、管路40年 定額法による償却)
- ・委託費・・・平成30年度実績を用いて設定

### 3 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取り組みや今後検討予定の取り組みの概要

#### (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）  
将来にわたり必要な住民サービスを持続可能とするため、近隣自治体や同規模事業者等の動向を注視し、先進地事例を参考に外部委託等について検討します。
- 施設・設備の廃止・統合（ダウンサイジング）  
使用水量の減少及び老朽化施設について、効率的な施設運用を目指した統廃合の検討を行い、投資の削減に努めます。
- 施設・整備の合理化（スペックダウン）  
計画給水量の予測精度を上げ、適正規模での更新ができるよう、更新管路の縮径、更新施設のスペックダウンの検討を行います。
- 施設・設備の長寿命化等の投資の平準化  
定期的な点検・修繕等を行い耐用年数以上の期間で安定的に使用できるよう維持管理体制を強化し長寿命化を図ります。
- 広域化  
水道事業広域化連携検討会に積極的に参加し、経営の一体化、施設の共同化等新たな広域化について検討します。
- その他の取り組み  
公衆衛生の向上を目指し、水道未復旧地域の解消に向けた検討を行っていきます。

#### (2) 財源にについての検討状況等

- 水道料金  
今後の有収水量の推移を考慮しながら定期的に水道料金の適正水準について検証します。
- 企業債  
起債に対し地方財政措置のある企業債の活用を努めます。
- 繰入金  
繰入制度に注視し経営への影響を考慮しながら必要な対応を検討していきます。
- 資産の有効活用等による収入増加の取り組み  
統廃合等により遊休資産が発生した場合は、転売、処分等効率的な資産活用に努めます。
- その他の取り組み  
省エネルギー対策や再生可能エネルギーの活用を検討します。

#### (3) 投資以外の経費についての検討状況等

- 委託料  
委託の広域化など経費削減の方策について経費削減の視点から積極的に検討します。

- 修繕費  
施設更新計画と整合性を図りながら適切に維持管理を行います。
- 動力費  
有収水量の推移を踏まえた施設のダウンサイジングやスペックダウンの検討を行い、動力費の削減に努めます。
- 職員給与費  
業務の効率化を目的に民間企業のノウハウを活用し、職員の業務量低減を図りながら職員給与費の抑制を検討します。
  
- その他の取り組み  
技術の高度化や職員の高齢化による技術継承の停滞を回避するため、人材の育成に注力し、他事業体との積極的な交流を図りながら情報交流を図り、経営基盤の強化に努めます。

#### 4 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

定期的に進捗管理や事後検証を行うとともに、PDCAサイクルによる見直しを5年ごとに行います。なお、見直しにあたっては、アセットマネジメントのフォローアップにより詳細な経営戦略の更新を行うものとします。



# 投資・財政計画

(単位:千円)

年 度		前々年度	前年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
区 分		( 決 算 )	( 決 算 )											
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	0	0	0	0	96,300	59,300	90,300	80,500	140,000	172,400	73,900	96,375	112,800
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	13,189	13,628	13,952	13,497	13,792	14,096	14,412	9,377	9,499	9,623	9,750	9,878	8,769
	3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国(都道府県)補助金	0	0	16,300	0	27,075	28,250	0	425	0	10,750	16,500	41,250	124,400
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金	0	5,949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9. そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (A)	13,189	19,577	30,252	13,497	137,167	101,646	104,712	90,302	149,499	192,773	100,150	147,503	245,969
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	純計 (A)-(B) (C)	13,189	19,577	30,252	13,497	137,167	101,646	104,712	90,302	149,499	192,773	100,150	147,503	245,969
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	99,533	111,492	395,300	99,980	270,740	138,420	174,700	186,920	268,520	266,260	294,860	721,860
うち職員給与費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. 企 業 債 償 還 金		36,251	38,132	37,881	37,157	37,936	38,739	39,567	30,532	30,984	32,867	35,443	36,580	37,472
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 他 会 計 へ の 支 出 金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. そ の 他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (D)	135,784	149,624	433,181	137,137	308,676	177,159	214,267	217,452	299,504	299,127	330,303	758,440	640,352	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	122,595	130,047	402,929	123,640	171,509	75,513	109,555	127,150	150,005	106,354	230,153	610,937	394,383	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	78,971	81,949	402,929	123,640	171,509	75,513	109,555	127,150	150,005	106,354	230,153	610,937	394,383
	2. 減 債 積 立 金	36,251	38,132	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 建 設 改 良 積 立 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. そ の 他	7,373	9,966	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (F)	122,595	130,047	402,929	123,640	171,509	75,513	109,555	127,150	150,005	106,354	230,153	610,937	394,383	
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)														
企 業 債 残 高 (H)	592,373	554,241	516,360	479,203	537,567	558,128	608,861	658,829	767,845	907,378	945,835	1,005,630	1,080,958	

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		前々年度	前年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
区 分		( 決 算 )	( 決 算 )											
収 益 的 収 支 分		3,913	3,054	2,996	2,674	2,379	2,074	1,759	1,485	1,362	1,238	1,112	984	860
	うち基準内繰入金	3,913	3,054	2,996	2,674	2,379	2,074	1,759	1,485	1,362	1,238	1,112	984	860
	うち基準外繰入金													
資 本 的 収 支 分		13,189	13,628	13,952	13,497	13,792	14,096	14,412	9,377	9,499	9,623	9,750	9,878	8,769
	うち基準内繰入金	13,189	13,628	13,952	13,497	13,792	14,096	14,412	9,377	9,499	9,623	9,750	9,878	8,769
	うち基準外繰入金													
合 計		17,102	16,682	16,948	16,171	16,171	16,170	16,171	10,862	10,861	10,861	10,862	10,862	9,629