

# 美咲町水道事業経営戦略



令和 6 年 3 月  
美咲町上下水道課



－ 目 次 －

第1章 経営戦略の概要.....	1
1-1. 経営戦略の目的.....	1
1-2. 経営戦略の位置付け.....	1
1-3. 経営戦略の検討期間.....	1
第2章 水道事業の現況把握.....	2
2-1. 水道事業の概要.....	2
2-2. 給水人口と水需要の推移.....	3
2-3. 水道施設と管路の状況.....	4
2-4. 水道事業の経営状況.....	6
2-5. 水道料金.....	7
2-6. 組織体制.....	9
第3章 水道事業の将来見通し.....	10
3-1. 水需要の動向と予測.....	10
3-2. 資産の健全度.....	11
第4章 投資・財政計画.....	13
4-1. 投資・財政計画の考え方.....	13
4-2. 更新需要.....	13
4-3. 財政試算.....	17
4-4. 投資・財政計画のまとめ.....	25
第5章 効率化・経営健全化への取り組み方針.....	28
5-1. 組織、人材に関する事項.....	28
5-2. 民間のノウハウの活用に関する事項.....	28
5-3. 広域化に関する事項.....	28
5-4. その他の経営基盤強化に関する事項.....	29
5-5. 情報公開に関する事項.....	29
5-6. 一般会計からの繰入金に関する事項.....	29
5-7. その他重点事項.....	29
第6章 計画の進捗管理.....	30
6-1. 計画のフォローアップ.....	30
6-2. 実績の検証方法.....	31
第7章 用語集.....	32

## 第1章 経営戦略の概要

### 1-1 経営戦略の目的

我が国では、人口減少社会の到来や節水型社会の浸透による給水収益の減少、施設の老朽化による更新需要の増大、大規模地震等を踏まえた危機管理対策のあり方等、水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

美咲町水道事業では、町内の皆様に安全・安心な水を安定して供給するために、計画的な事業運営に努めてきました。しかしながら経営面では、少子高齢化、節水機器の普及等により給水量及び給水収益は減少傾向にあります。一方、施設の老朽化が進み、更新が必要となっており、今後の経営状況はますます厳しいものとなることを見込まれます。

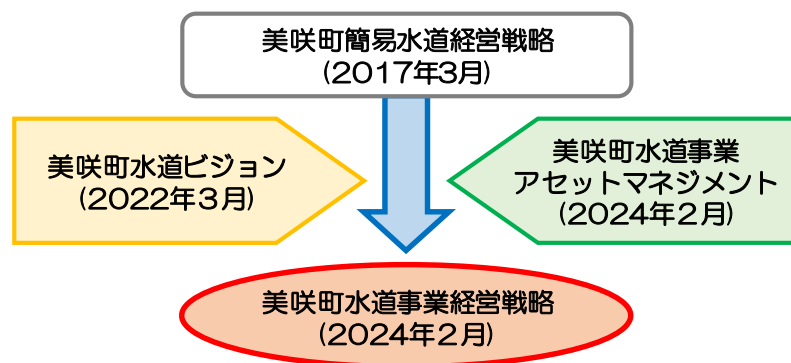
このような状況の中、将来にわたって安定的なサービスの提供を実現するため、2017（平成 29）年 3 月に「美咲町簡易水道事業経営戦略」を策定し、中長期的な視野に基づく経営基盤の強化と財政マネジメントを行ってきました。

美咲町簡易水道事業は 2013（平成 25）年度に行った旧町の水道事業を一つにまとめる創設認可を受けて統合整備事業を進め、2019（令和元）年度には統合整備事業を完了させ、2020（令和 2）年度より、旧町から移管された 11 の簡易水道事業を全て上水道事業に移行し、公営企業会計を適用しています。

今回、美咲町水道事業が公営企業会計を適用してから 3 年が経過し、財政収支の傾向が見え始めたことと総務省から公営企業における更なる経営改革の推進として、令和 7 年度までに経営戦略の改定を行うことが求められていることから、美咲町水道事業経営戦略の見直しを行います。

### 1-2 経営戦略の位置付け

美咲町水道事業経営戦略\*は、「美咲町水道ビジョン」及び今回の経営戦略策定に合わせて策定を行っている「美咲町水道事業アセットマネジメント」との整合性を図りながら、総務省が策定を求めている「経営戦略\*」として策定するものです。



### 1-3 経営戦略の検討期間

本経営戦略\*は、長期的な将来像を見据え、目標年度を 2038（令和 20）年度とし、計画期間は 2024（令和 6）年度から 2038（令和 20）年度までの 15 年間とします。



## 第2章 水道事業の現況把握

### 2-1 水道事業の概要

美咲町水道事業は、2013（平成 25）年度に中央地域、旭地域及び柵原地域の旧町の11 簡易水道事業を一つにまとめた創設認可を計画給水人口 14,700 人、計画一日最大給水量 7,600m<sup>3</sup>/日で受け、2020（令和 2）年度より 1 つの上水道事業として、現在まで運営しています。なお、簡易水道事業の統合に合わせ、給水区域の一部を合併し9つの給水区域としており、真庭市上水道事業から給水を受けている区域や真庭市及び和気町の一部に給水を行っている区域も存在します。

美咲町の地勢は東西に細長く、一部のなだらかな平坦地と標高が最大690m となる山間部が占める地形となっており、水道事業においても旧簡易水道ごとにそれらに対応するための小規模な取水、浄水、送水及び配水施設が数多くあるため、水道施設の維持管理や老朽化が進む施設及び管路の更新が課題となっています。

美咲町水道事業の水源は旭川（水系含む）からの取水、地下水及び岡山県広域水道企業団からの受水で賄っており、水量割合も全体水量の6割程度が受水となっています。

表 1 美咲町の地域と給水区域

地域名	給水区域名
中央	中央、北部、打穴・大坪和
旭	西川、坪和、江与味
柵原	柵原飯岡、柵原中央、柵原北部

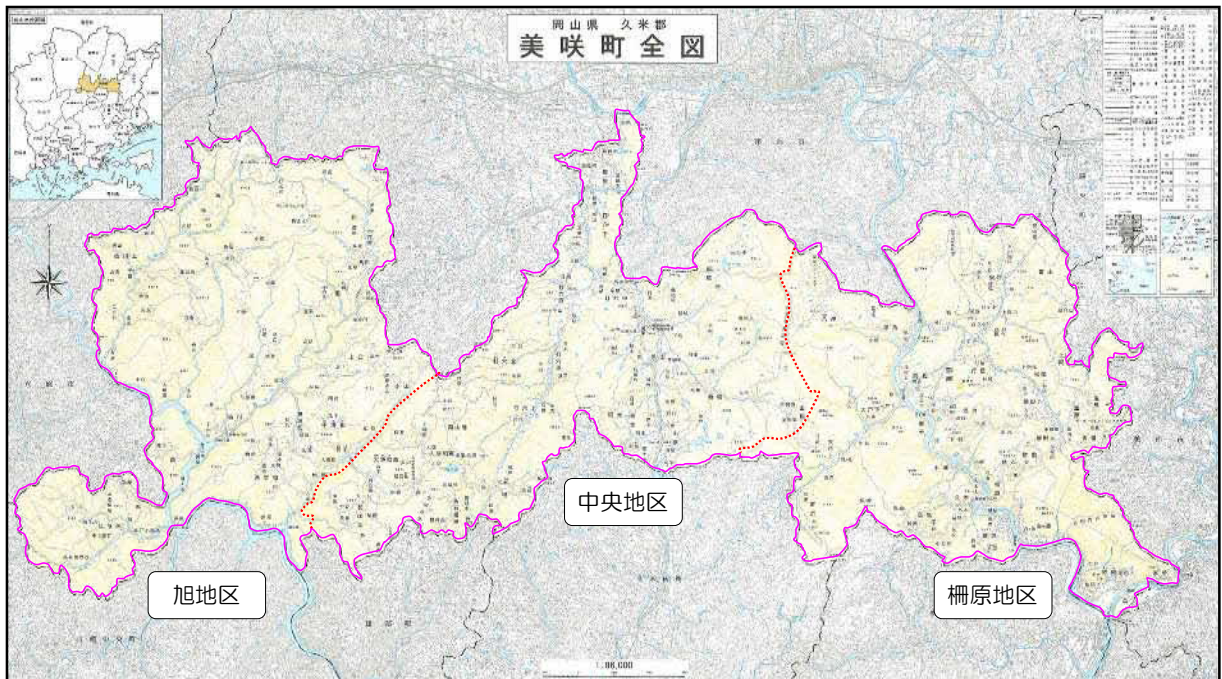


図 1 美咲町全図（地域別）

## 2-2 給水人口と水需要の推移

給水人口について、過去 10 年間の実績を見ると年々減少しており、2022（令和 4）年度末の給水人口\*は 12,650 人となっており、2013（平成 25）年度の 14,493 人から 1,843 人も減少しており、10 年間で 12.3%の減少率となっています。

給水量についても給水人口ほどではないが増減を繰り返しながら、微減傾向となっており、この要因としては利用者の節水意識の高まりや節水機器の普及、ライフスタイルの変化等が挙げられます。なお、給水人口に比べ減少率が低いのは、企業や工場等の大口需要家の使用水量が安定していることが考えられます。

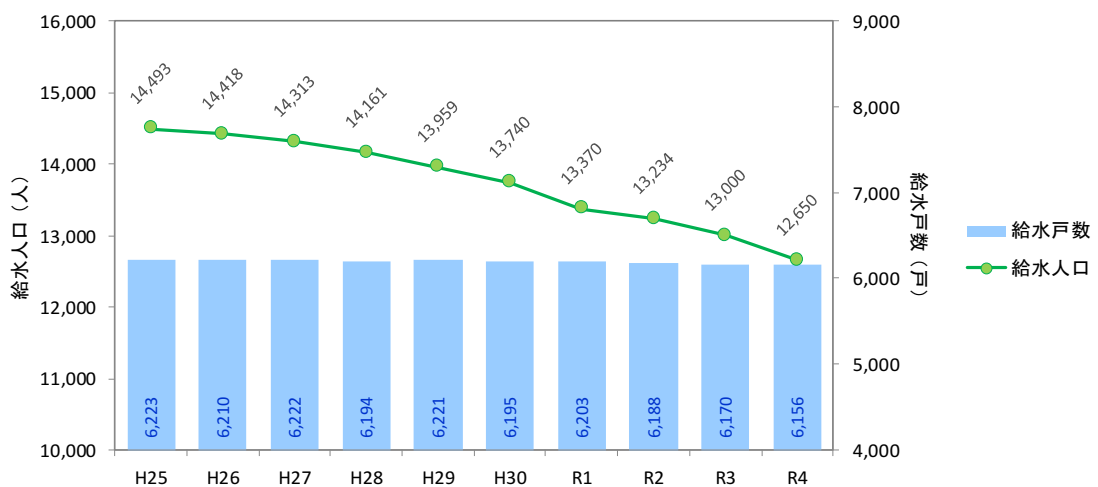


図 2 給水人口の推移

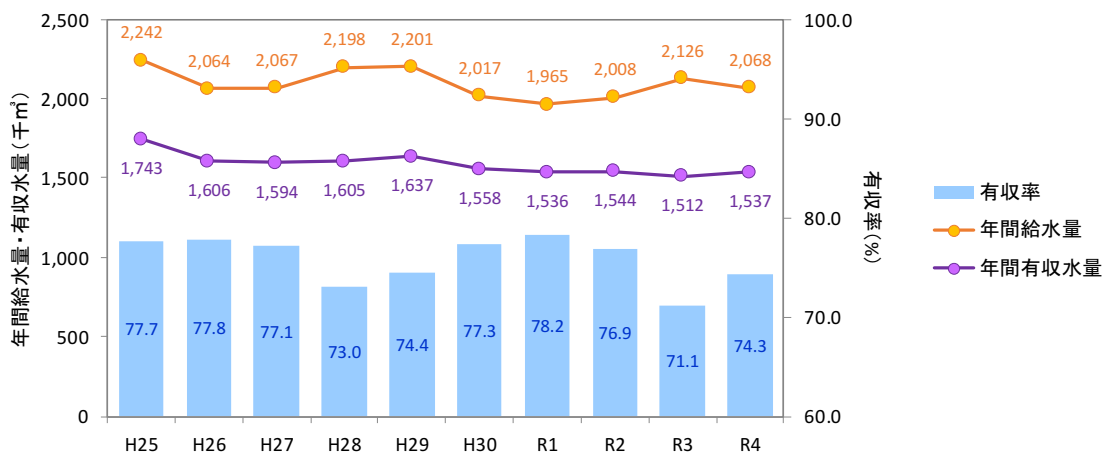


図 3 給水量の推移

## 2-3 水道施設と管路の状況

### 1) 水道施設

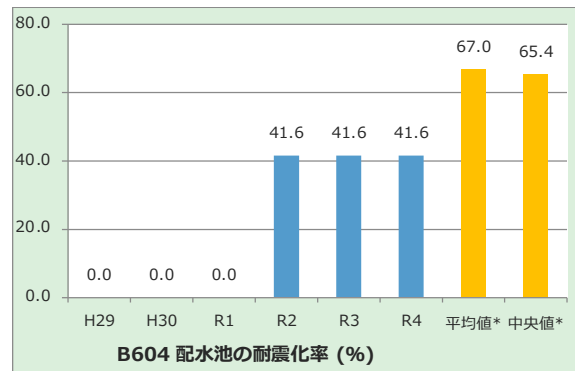
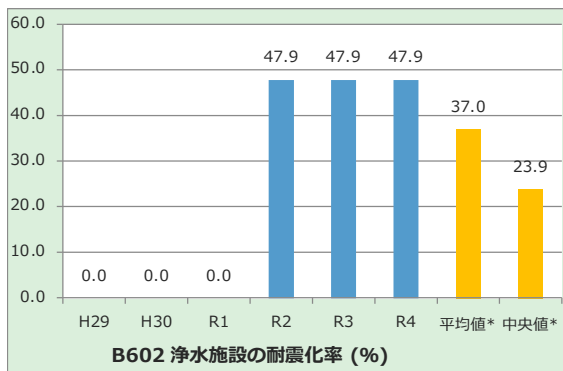
美咲町の水道施設は、11 の簡易水道事業がそれぞれ整備を進めた関係で表 2 に示すとおり、各地域に多くの水道施設が点在していますが、そのほとんどで老朽化が進行している状況となっています。特に水道事業の開始が早かった事業の水道施設については、法定耐用年数を超過しており、施設の更新が急務となっています。

これに対して、1 つの水道事業に統合したことを踏まえ、施設の統廃合を考慮した更新計画を策定し、更新費用の低減を図る必要があります。

なお、業務指標で見ると、浄水施設の耐震化率は類似団体の値よりも高いが配水池に関しては類似団体の値よりも低いため、計画的な更新が必要である。

表 2 地域別・区分別水道施設一覧表

地域名	取水・浄水	送水	配水	計
中央	4	12	28	44
旭	7	24	39	70
柵原	2	30	28	60
計	13	66	95	174



## 2) 管路

美咲町水道事業の管路の総延長は、2022（令和 4）年度末時点で約 540km となっており、そのうち法定耐用年数\*の 40 年を経過している管路は総延長の 14.3%（約 80 km）あります。また、管路の耐震化率は 3.3%と類似団体の値よりも低い状況となっていますが、今後美咲町では老朽化\*した管路の更新を計画的に進める予定であり、管路の耐震化率も上昇する見込みです。

表 3 口径別延長

口径	延長(m)	割合(%)
φ 250	2,110	0.4%
φ 200	14,037	2.6%
φ 150	96,913	18.0%
φ 100	94,950	17.6%
φ 75	156,924	29.1%
φ 50以下	174,648	32.3%
計	539,582	100.0%

表 4 区分別延長

区分	延長(m)	割合(%)
導水管	5,854	1.1%
送水管	96,419	17.9%
配水本管	166,141	30.8%
配水支管	271,168	50.2%
計	539,582	100.0%

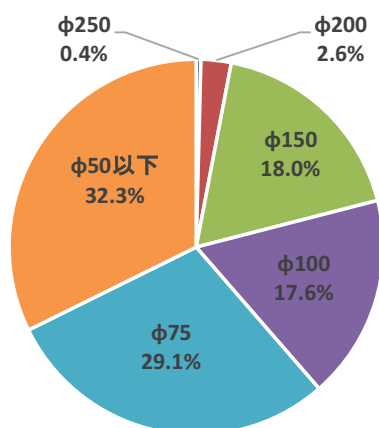


図 4 口径別延長割合

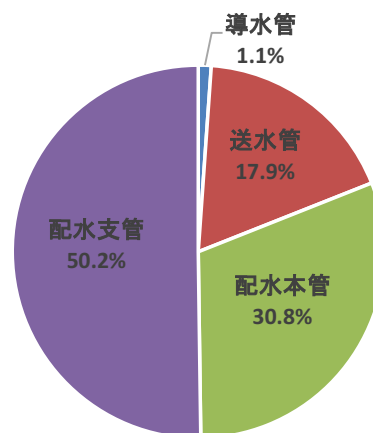
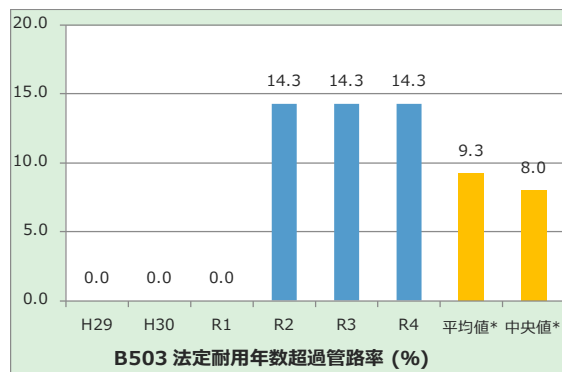
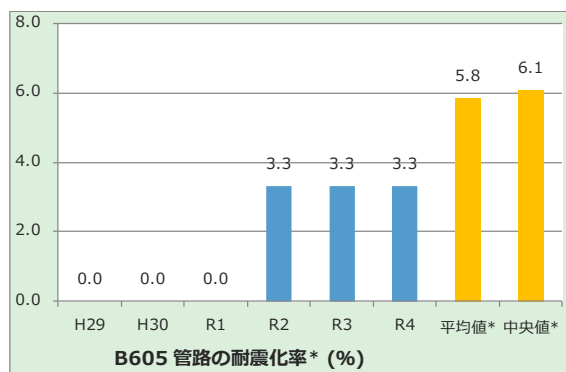


図 5 区分別延長割合



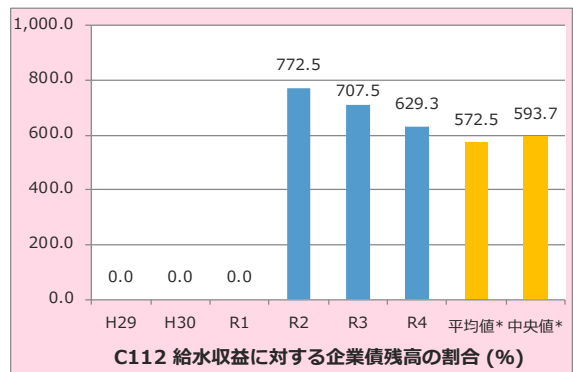
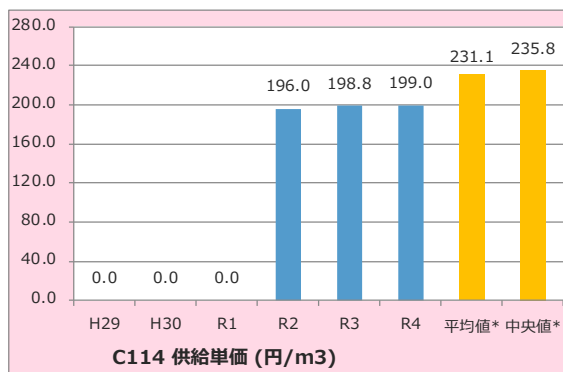
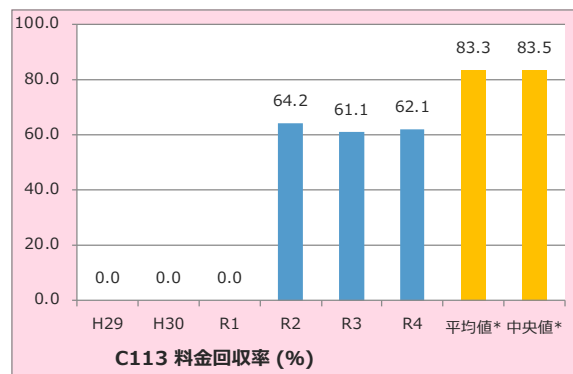


## 2-4 水道事業の経営状況

### 1) 収益的収支

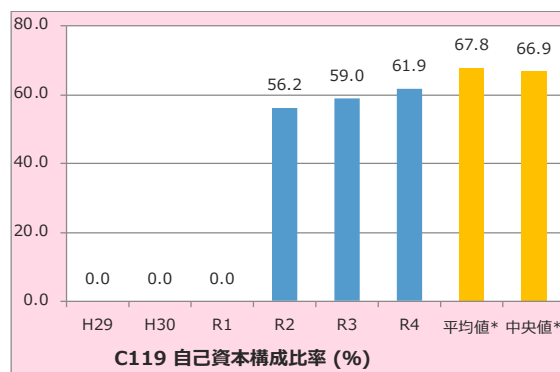
美咲町水道事業では経常収支比率\*が 100%を超えており、健全な経営状況を維持していますが、水道料金のみではカバーできておらず、一般会計からの繰入金で補填している状況が続いています。水道事業として独立採算制の原則に準じ、健全な経営を目指すためには不要な支出の削減はもちろんですが、適切な料金設定を行う必要があります。

業務指標の料金回収率\*は、水をきれいにして各家庭や事業所に配るための費用と、水道料金による収入の割合を示すものですが、美咲町では 100%を下回っており、適切な料金設定となっていません。



### 2) 資本的収支

財務の健全性を示す自己資本構成比率\*は、企業債\*残高が比較的少なく、現時点において自己資本が十分に造成できている状況となっています。ただし、こちらについても一般会計からの繰入金が続いている状態となっています。



### 3) 企業債残高の推移

美咲町水道事業の企業債\*残高は、2022（令和 4）年度末で約 19.2 億円となっています。今後も水道施設及び管路の更新に莫大な費用がかかることから、世代間負担の公平化を図るため、企業債\*の発行に頼る必要があります。

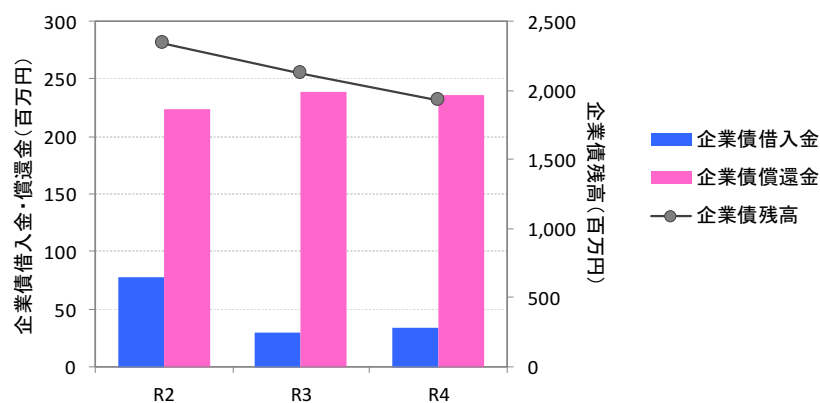


図 6 企業債残高の推移

## 2-5 水道料金

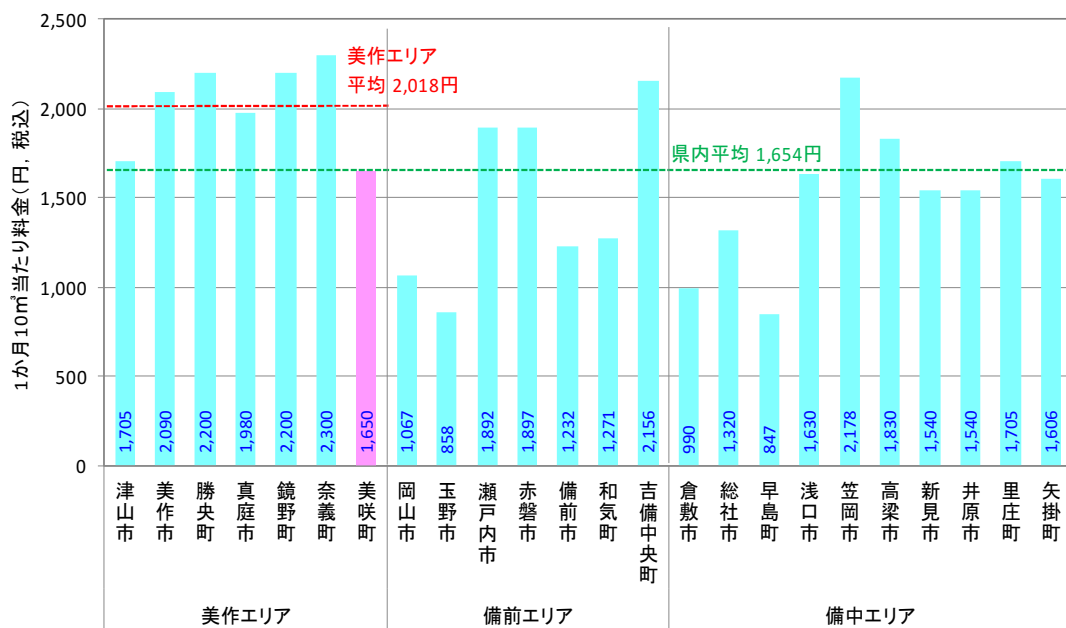
現在の水道料金は、2019（令和元）年 10 月の消費税率引き上げに伴い変更され、基本水量の使用を含めた基本料金と、基本水量を超過して使用した場合の従量料金で構成されており、その内容は以下のとおりです。

なお、水道事業統合時に水道料金を統一していますが、11 簡易水道事業の平均料金よりも安価となっています。

表 5 水道料金（税込）

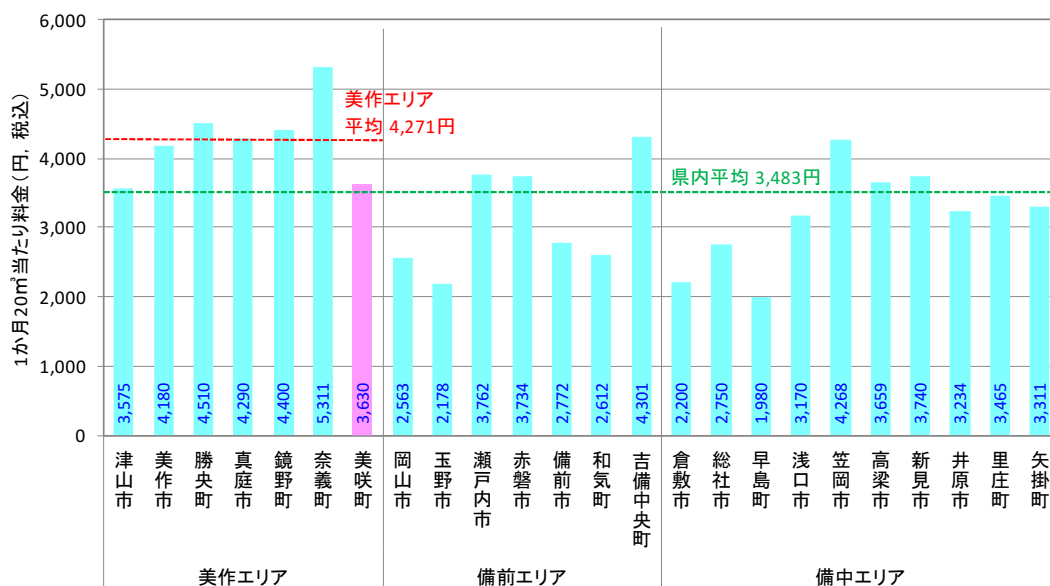
	水量	基本料金	従量料金
基本使用量	10m <sup>3</sup>	1,650円/m <sup>3</sup>	-
超過使用量	11～20m <sup>3</sup>	-	198円/m <sup>3</sup>
	21m <sup>3</sup> 以上	-	220円/m <sup>3</sup>

美咲町の1か月当たり家庭用料金（税込）は10m<sup>3</sup>で1,650円、20m<sup>3</sup>で3,630円であり、県内の水道事業平均に近い料金となっています。しかし、美咲町と同様に山間部で起伏が多く、ポンプ圧送の割合が多い美作エリアの中では、10m<sup>3</sup>で最も低廉となり、20m<sup>3</sup>でも2番目に低廉となっています。



※2023（令和5）年度時点

図7 1か月当たり家庭用料金（10m<sup>3</sup>）



※2023（令和5）年度時点

図8 1か月当たり家庭用料金（20m<sup>3</sup>）

## 2-6 組織体制

過去 3 年間の職員数の状況は 6 名体制を維持しており、水道資産の更新や耐震化に取り組むために必要な技術職員は 1 名しか在籍していません。そのため、技術的な業務内容についても、事務職員が対応せざるを得ない状況となっています。

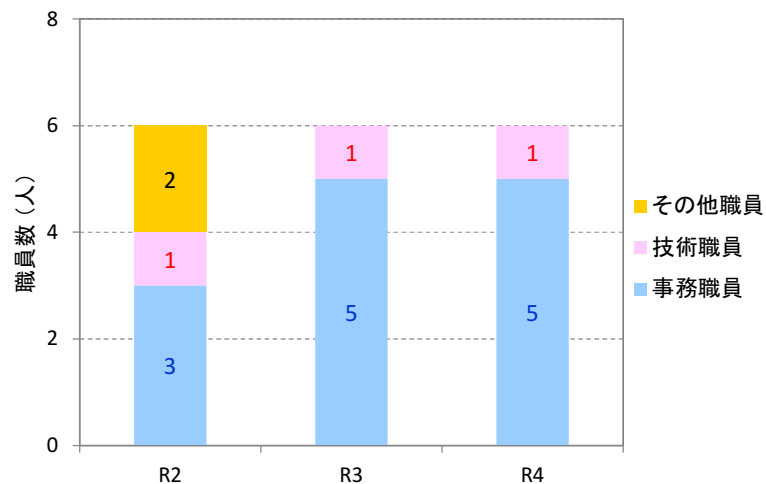


図 9 職員数の推移

また、2022（令和 4）年度末時点における職員の年齢構成は以下のとおりです。

35歳以上～40歳未満の中堅職員が3名、45歳以上～55歳未満の職員が3名となり、若手職員がいない状況です。

そのため、若手職員の確保や職員の高齢化に対する対策が必要になってきており、水道技術の維持・継承が懸念される状態です。

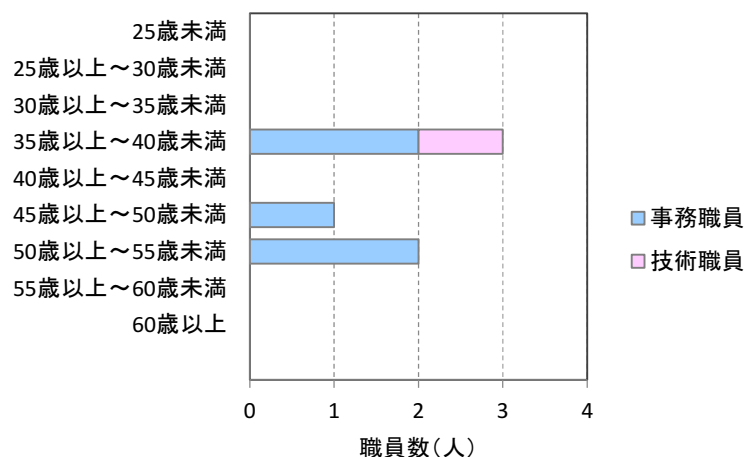


図 10 正規職員の年齢構成

### 第3章 水道事業の将来見通し

#### 3-1 水需要の動向と予測

過去 10 年間における美咲町の人口は減少傾向を示しており、この傾向は今後も継続すると予測されています。2038（令和 20）年度頃には、行政区域内人口が約 20%減少し、1 万人を下回る見通しとなっています。

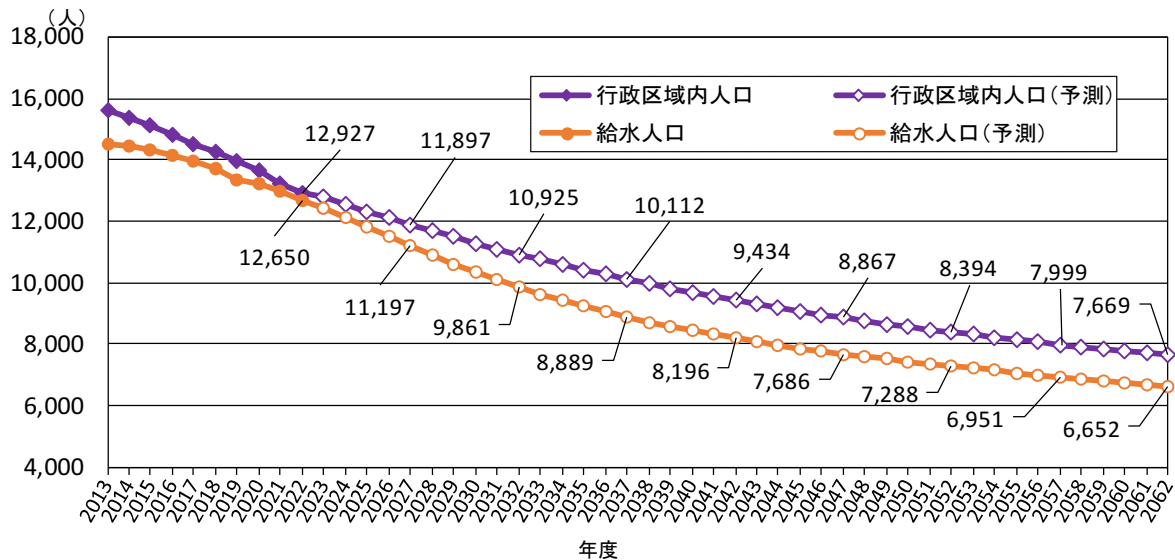


図 11 行政区域内人口及び給水人口の推移と予測

給水量の実績値は増減を繰り返していますが、将来は行政区域内人口及び給水人口と同様に一日平均給水量及び料金収入に直結する有収水量のどちらも減少傾向を示しています。

今後は人口減少の影響に加え、節水型機器の普及や病院、工場等の大口需要者による地下水利用の併用等がある場合、さらに給水量は減少すると予測されています。

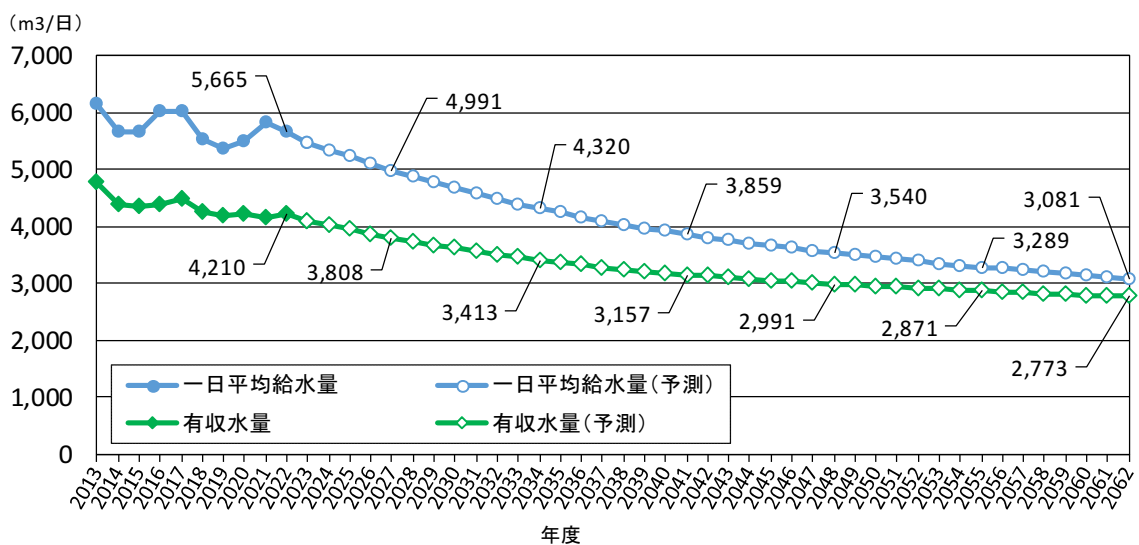


図 12 給水量の推移と予測



### 3-2 資産の健全度

美咲町が保有する水道施設・管路等の資産について、厚生労働省が作成した「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）に関する手引き（平成 21 年 7 月）」及び「アセットマネジメント簡易支援ツール ver.2.0（平成 26 年 4 月）」を活用し、その状況を整理しました。そして、水道施設・管路等をこのまま更新せずに使用し続けた場合の区分の変化を、下記の表を基準に「構造物及び設備」と「管路」に分けて示しました。

表 6 経過年数による資産の健全度区分

名 称	算 式
健全資産	経過年数が法定耐用年数以内
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の 1.0~1.5 倍
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の 1.5 倍を超える

#### 1) 構造物及び設備の健全度（更新事業を実施しなかった場合）

構造物及び設備について、更新事業を実施しなかった場合の将来における健全度の見通しは、図 13 のとおりです。

現在のところ、現有資産（7,490 百万円）のうち、経年化資産は 7.9%（591 百万円）、老朽化資産は 40.2%（3,008 百万円）ですが、2079（令和 61）年度には健全資産が無くなります。特に耐用年数の短い電気計装設備は 2051（令和 33）年度に全て老朽化資産となる見込みであり、現時点での老朽化資産の内訳は、そのほとんどを電気計装設備が占めています。

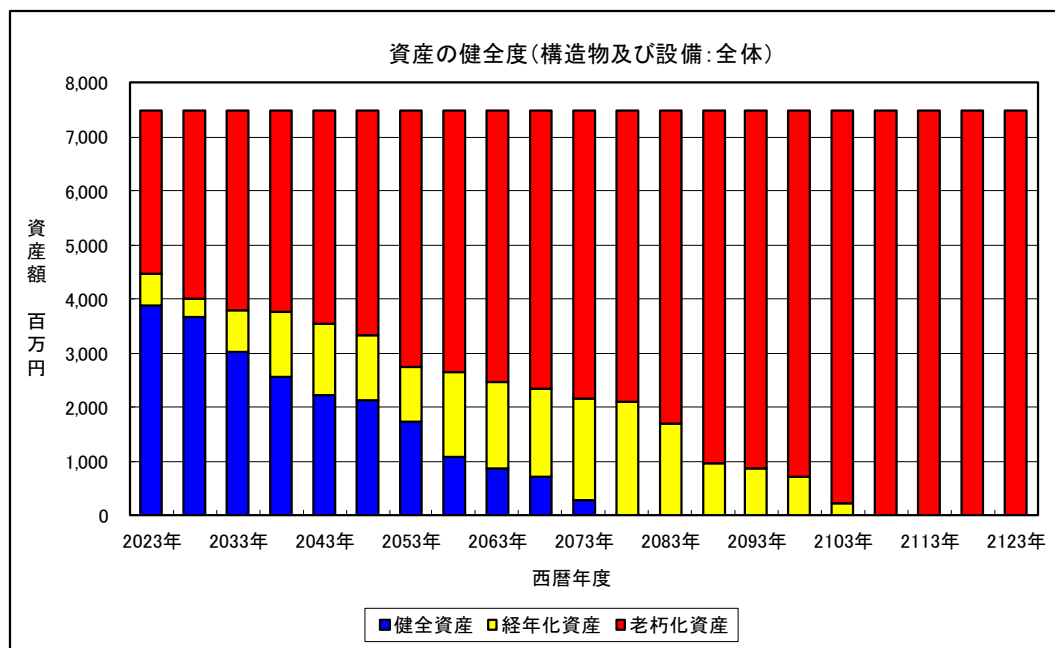


図 13 構造物及び設備の健全度

## 2) 管路の健全度（更新事業を実施しなかった場合）

管路について、更新を実施しなかった場合の将来における健全度の見通しは、図 14 のとおりです。

美咲町の現有管路（約 540km）のうち、経年化管路は 33.9%（約 183km）、老朽化資産は現時点でありません。しかし、次第に経年化資産が増加し、2063（令和 45）年度には健全資産がなくなり、2083（令和 65）年度には全てが老朽化資産となります。

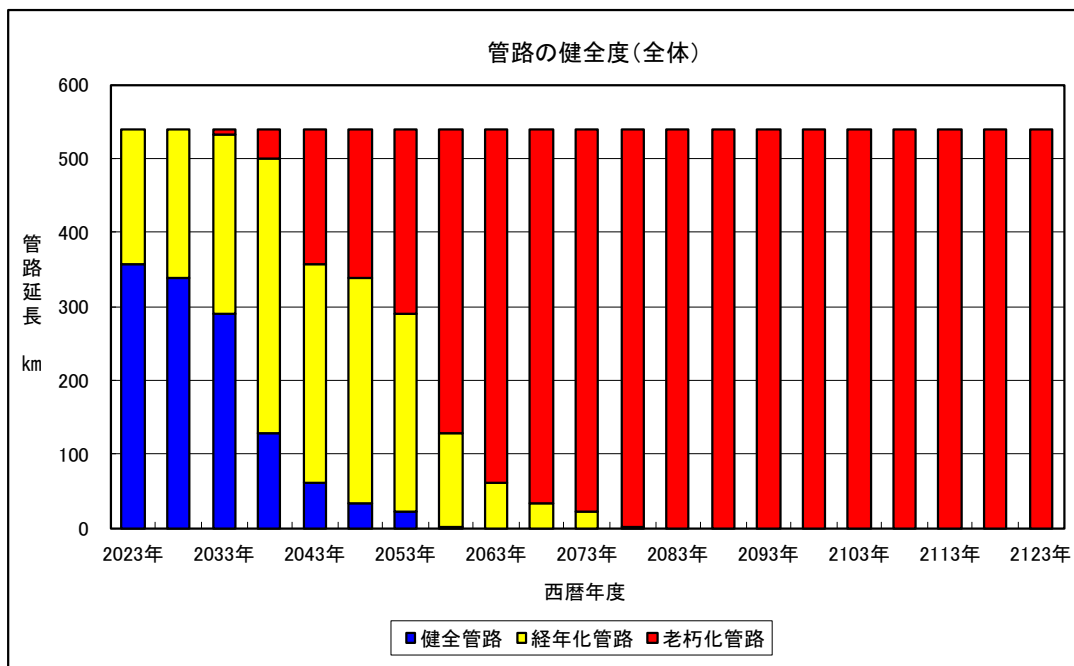


図 14 管路の健全度

## 第4章 投資・財政計画

### 4-1 投資・財政計画の考え方

投資・財政計画は、中長期的な視点から検討を行う必要があるため、40年間でっており、今回はそのうち投資金額（更新需要）の変動による財政計画への影響を把握、検討ができる期間として、15年間を経営戦略\*として抽出します。

### 4-2 更新需要

#### 1) 法定耐用年数による更新需要の算定

法定耐用年数\*を用いて、将来の更新需要\*を算定した結果を以下に示します。これによると、構造物及び設備の更新需要\*は、今後100年間で約392億円（税込）が必要となり、管路の更新需要\*は、今後100年間で約1,053億円（税込）が必要となります。

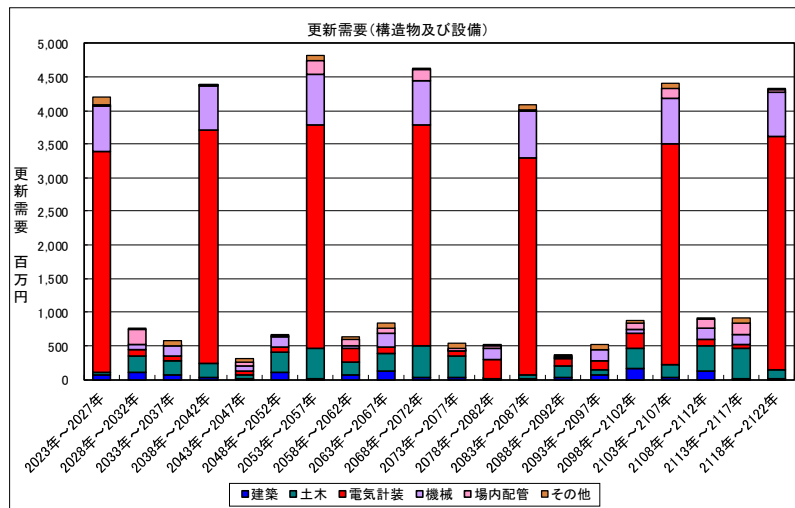


図 15 構造物及び設備の更新需要（法定耐用年数）

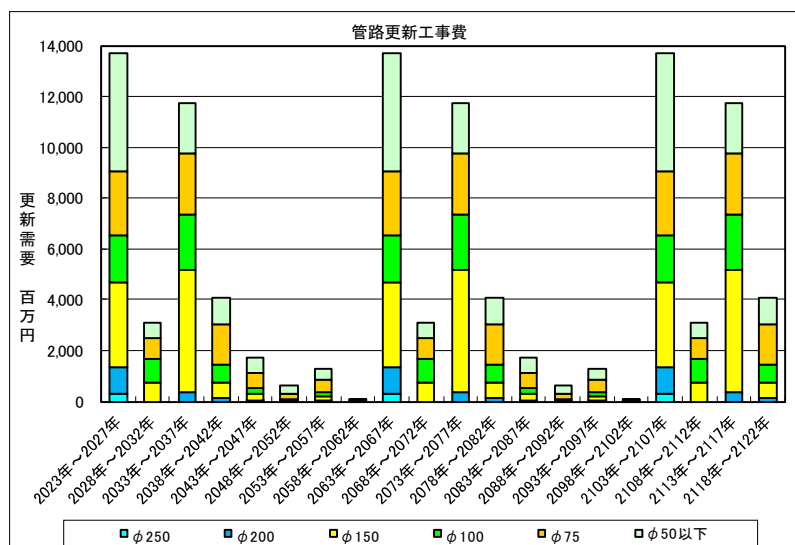


図 16 管路の更新需要（法定耐用年数）

これらの更新需要\*を合算すると、今後 100 年間で求められる更新需要\*は約 1,445 億円の見込みとなり、100 年間で平準化すると、1 年当たり 14.5 億円となります。

## 2) 美咲町更新基準の設定

法定耐用年数\*で更新する場合、美咲町の過去 3 年間の平均事業費（約 0.7 億円）の約 20 倍以上となり、この更新需要で事業を継続することは現実的ではありません。

よって、法定耐用年数\*に代わるものとして、美咲町水道事業の更新実績や厚生労働省が公表する「更新基準の設定例」等から美咲町独自に設定した美咲町更新基準を作成し、更新需要\*を算定しました。設定した美咲町更新基準の内容は以下のとおりです。

表 7 美咲町更新基準比較表（構造物及び設備）

工 種	法定耐用年数 (美咲町固定資産台帳)	美咲町 更新基準
建築	15、19、34、38、45、58	1.2倍
土木	10、15、16、30、34、38、40、58	
電気計装	6、8、10、16、20、34	2.0倍
機械	10、15、16、34、38、40、58	1.2倍
場内配管	10、16、30、34、38、58	1.5倍
その他(門・扉)	10	2.0倍
その他(消火栓)	38	1.2倍
その他(ろ材)	10	

表 8 美咲町更新基準比較表（管路）

口 径	管 種	美咲町更新基準
φ 250	ダクタイル鋳鉄管 (耐震継手) 【DIP-GX形】	【100年】 法定耐用年数 (40年) × 2.5倍
φ 200		
φ 150		
φ 125		
φ 100	水道配水用 ポリエチレン管 【HPPE(融着)】	【60年】 法定耐用年数 (40年) × 1.5倍
φ 75		
φ 50以下		

構造物及び設備は、「建築」、「土木」、「機械」及び「その他（消火栓・ろ材）」は 1.2 倍とし、「電気計装」及び「その他（門・扉）」は 2 倍、「場内配管」は 1.5 倍に設定しました。次に管路については、φ100 以下は水道配水用ポリエチレン管（HPPE）、φ150 以上はダクタイル鋳鉄管（DIP-GX 形）で更新することとし、各管種の更新基準は一般社団法人ダクタイル鋳鉄管協会から公表されている調査資料及び実験結果や厚生労働省から公表されている「参考資料 実使用年数に基づく更新基準の設定例」等を参考としました。

### 3) 美咲町更新基準による更新需要の算定

今回設定した美咲町更新基準を用いて、将来の更新需要\*を算定した結果を以下に示します。構造物及び設備の更新需要\*は、今後 100 年間で約 230 億円が必要となり、管路の更新需要\*は、今後 100 年間で約 597 億円が必要となります。

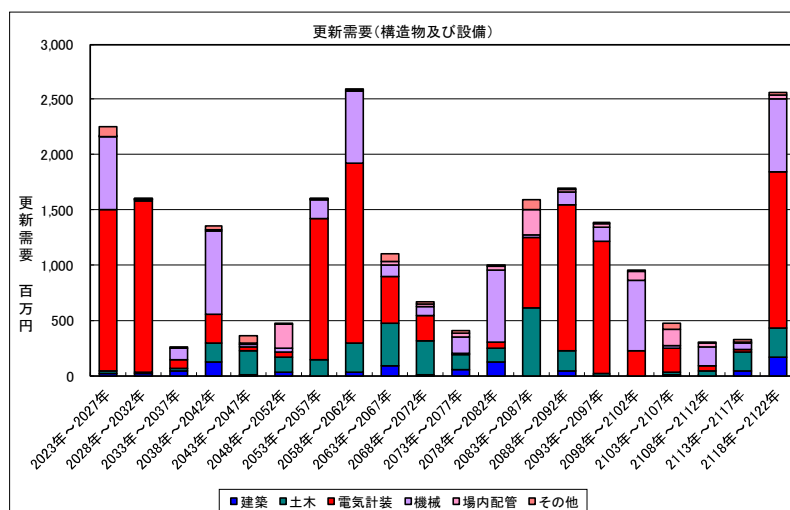


図 17 構造物及び設備の更新需要 (美咲町更新基準)

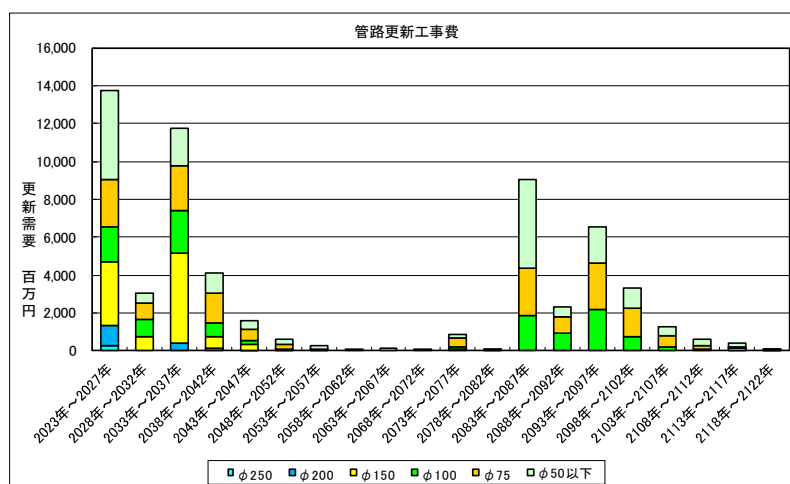


図 18 管路の更新需要 (美咲町更新基準)

これらの更新需要\*を合算すると、今後 100 年間で求められる更新需要\*は約 827 億円の見込みとなり、100 年間で平準化すると、1 年当たり 8.3 億円となります。

100 年間の更新需要\*の合計額は、法定耐用年数\*で更新した場合と比較して 618 億円の縮減効果がありました。



#### 4) 更新需要のまとめ

計画期間の15年間における投資計画は以下に示すとおり、2023（令和5）年度は予算書の値を採用し、2024（令和6）年度及び2025（令和7）年度は2020（令和2）年度から2022（令和4）年度までの3年間の実績平均値\*を採用します。

これは2024（令和6）年度及び2025（令和7）年度の2か年で、美咲町水道事業を将来に向けて健全に持続するため、老朽化が進む水道施設の適切な更新、統廃合及びダウンサイジングの検討を行い、10年間の整備事業を検討する「美咲町水道事業基本計画」を策定するためです。そのため、2026（令和8）年度からの10年間は、この「美咲町水道事業基本計画」の整備事業を進めるための短期整備期間と位置づけ、現在想定している整備事業費である3億円/年を計上します。その後は、美咲町基準を用いて算定した更新需要\*から短期整備期間の整備事業費の合計額である30億円を控除し、平準化した8億円を毎年計上します。

表9 今後の投資費用

(単位：千円)

年 度	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)
更新需要	100,000	67,000	67,000	300,000	300,000

(単位：千円)

年 度	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)	2032 (R14)
更新需要	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000

(単位：千円)

年 度	2033 (R15)	2034 (R16)	2035 (R17)	2036 (R18)	2037 (R19)
更新需要	300,000	300,000	300,000	800,000	800,000

※美咲町水道事業基本計画の想定事業費3億円/年は想定であり、今後策定する基本計画の内容によって変動する可能性があります。

### 4-3 財政試算

#### 1) 財源目標

美咲町では、老朽化した水道施設及び管路の大量更新時期を迎えるため、なお一層の財源確保に努めなければなりません。そのため、施設整備を計画的に推進しつつ、安定した経営を持続するため、次の財政目標を設定します。

### 1)-1 経常収支の黒字を維持

経常収支\*は、事業の収益性を見る際の最も代表的な指標です。独立採算制\*を原則としている公営企業として、この指標を100%以上とし黒字状態を維持します。

### 1)-2 資金残高（内部留保資金）の確保

今後発生が予測されている大規模災害等が発生した場合に備える費用や、事業収入の有無に関わらず支出しなければならない企業債\*の支払利息\*、償還金\*及び美咲町水道事業の運転資金として最低限確保します。

### 1)-3 企業債残高対給水収益比率

企業債の発行による借入金の増加は、将来世代への負担が大きくなることから、目安として類似事業体\*の平均値\*（約540%）程度に抑えます。

その他に比較する経営指標の参考となるものは、「財政健全化法」で示されている「将来負担比率\*」であり、ここで示される早期健全化基準は市町村で350%、都道府県及び政令市では400%となっており、目標としてはこれを目指すものとします。

## 2) 目標達成に関する取組

### 2)-1 国庫補助金\*等の活用

投資試算で計上している事業費のうち、管路に関する部分については生活基盤施設耐震化等交付金事業の対象管路が含まれるため、当該管路の更新は交付金を活用するよう設定します。なお、今回美咲町水道事業で活用が可能である事業は「基幹管路耐震化事業」と「重要給水施設配水管耐震化事業」となります。また、美咲町水道事業基本計画を策定する際、採択基準に合致する国庫補助事業や交付金事業があれば積極的に活用します。

### 2)-2 企業債の活用

水道施設及び管路の更新には莫大な費用がかかるため、世代間負担の公平化を考慮して企業債\*を適切に活用するよう設定します。ただし、美咲町では交付税措置のある企業債を有効活用しているため、一定額の企業債の発行を行うことが最も経済的であることから、これらを総合的に勘案して起債率を設定します。

### 2)-3 収益性の確保

健全な水道事業経営としては、公営企業会計の基本である収益的収支が黒字であることが前提となります。美咲町水道事業では、料金回収率が100%を下回っており、給水原価に対して供給単価が低く、適正な料金設定になっていません。よって、収益的収支が黒字で維持できるように料金改定率及び料金改定間隔を設定します。

### 3) 財政試算の検討

財政計画の検討に用いる財政試算の基本条件の主な項目を下表に示します。

表 10 財政試算の基本条件

種別	区分	項目	計 算 方 法	
収益的収支	収入の部	給水収益（料金収入）	年間有収水量×供給単価（実績値から算定）とし、料金改定は2026（令和8）年度、2031（令和13）年度、2036（令和18）年度としています。	
		他会計繰入金	他会計負担金は企業債償還金の1/2を計上し、他会計補助金は人件費と支払利息の合計金額の1/2を計上しています。	
		長期前受金戻入	減価償却費に合わせて算出しています。	
		他の項目	実績の平均値を採用し、その平均値に内閣府が公表している物価上昇率0.8%を見込み、毎年上昇するものとします。	
	支出の部	人件費	実績の平均値を採用し、物価上昇率0.8%を考慮しています。2036（令和18）年度から更新需要で事業を進めるため、2名増員を想定し、別途人件費を増額しています。	
		経費	動力費、修繕費等	実績の平均造水単価×自己水量+維持管理費を算定し、それぞれの項目に実績値の割合で案分しています。なお、物価上昇率0.8%も考慮しています。
			受水費	受水比率から受水量を算出し、計算式で費用を算定しています。 【基本料金：契約水量×基本料金単価×1.1（消費税）】 【使用料金：受水量×使用料金単価×1.1（消費税）】
		減価償却費	保有資産によるシミュレーションによって算定しています。 【法定耐用年数を40年とし、償却率0.025（定額法）】	
		支払利息	企業債借入によるシミュレーションによって算定しています。 【償還期間25年（5年据置）、利率1.0%（将来予測）】	
		資本的収支	収入の部	企業債
資本的収支	収入の部	一般会計出資金・補助金	企業債償還金の1/2を計上しています。	
		他会計借入金等	見込んでいません。	
		国庫（県）補助金	基幹管路の更新事業を対象として算定しています。	
		事業費	今後の投資費用で設定した事業費を見込んでいます。	
	支出の部	企業債償還金	企業債借入によるシミュレーションによって算定しています。 【償還期間25年（5年据置）、利率1.0%（将来予測）】	
		他会計長期借入金返還金	見込んでいません。	

#### 4) 財政試算の検討ケース

これまでに整理した投資試算を含む財政試算の基本条件を踏まえ、収支均衡\*を図るための条件設定とその組み合わせにより検討ケースを設定し、財政試算を行うことにより財政計画を検討します。

##### ① 収益性の確保

収益性の確保の条件として、収益的収支\*における当年度純損失（単年度赤字）が発生する場合は、水道料金の改定を行うものとします。

##### ④ 水道料金の改定率

水道料金の改定率は、急激に利用者負担が増加することを避けるため、1回当たり20%以下を目標としますが、検討結果によっては収支均衡を図るものとして20%以上も採用します。なお、料金改定率は5%刻みとします。

##### ⑤ 水道料金の改定間隔（年数）

水道料金を短期間で頻繁に改定すると混乱を招くため、長期的な財政収支の見通しを基に、料金改定の間隔を5年以上とします。

##### ② 資金残高（内部留保資金）の目安

災害発生に伴う給水停止等により事業収入が途絶えた場合においても、事業を継続するためには当面の運転資金が確保されていなければなりません。そのため、水道事業の運転資金として、資金残高を6億円以上確保することとします。（ただし、料金改定率が上がりすぎないように調整するため、一時的な単年度収益が赤字なる場合においても資金残高（内部留保資金）がマイナスになること（水道事業の破綻）を回避するなら資金残高が6億円を下回る場合もあります。）

##### ③ 安易な企業債への依存抑制

企業債\*の発行による借入金の増加は、将来世代への負担が大きくなりますが、美咲町では過疎対策事業債の交付金措置を有効活用することを念頭に企業債残高及び企業債残高対給水収益率を確認しながら、起債率の調整を行います。

これまでに設定した条件の下で、次の2つのケースについて財政試算を行い、それらの比較により将来の財政収支を検討します。

ケース①：基準外繰入金がある場合（収支均衡）

ケース②：基準外繰入金がない場合（収支均衡）

## 5) 財政試算の結果

前項で設定した2つのケースの検討結果について、以下に示します。

### 5-1 給水収益

ケース①及びケース②のどちらにおいても40年後の2062（令和44）年度の給水収益は10億円程度となります。これは、料金回収率を100%とするために給水原価を考慮したのになります。なお、収支均衡\*策による供給単価は、ケース①においては現在の218.9円/m<sup>3</sup>から1,021.2円/m<sup>3</sup>まで約4.67倍に上昇する見通しです。

ケース②においては現行の4.77倍となる1,044.3円/m<sup>3</sup>まで上昇する見通しです。

なお、どちらのケースにおいても1回当たりの料金改定率を下げるためには5年毎の料金改定が必要となります。

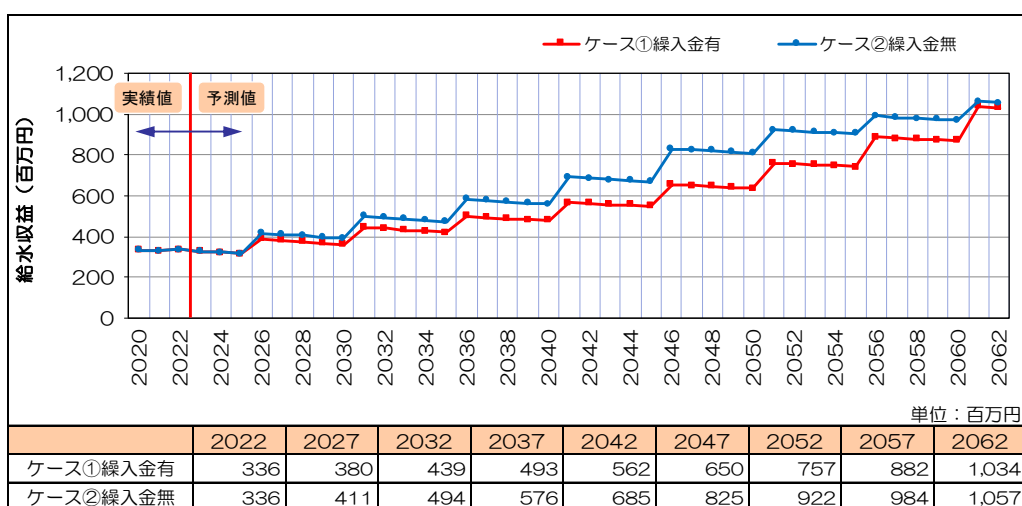


図 19 財政試算結果（給水収益）

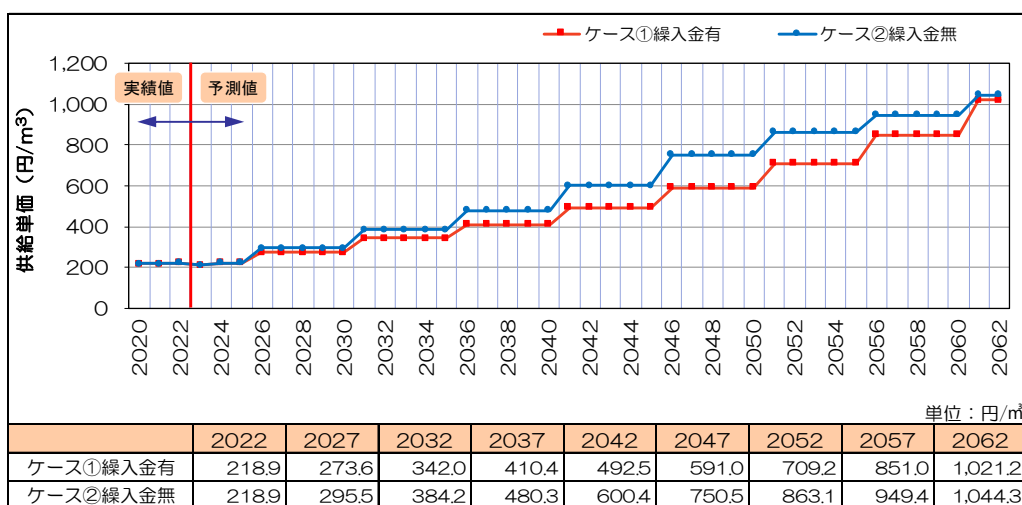


図 20 財政試算結果（供給単価）



### 5)-2 当年度純損益

単年度ごとの純損益は、ケース①及びケース②のどちらにおいても 1 回当たりの料金改定率を抑えるために一時的な赤字となることがあります。ただし、資金残高を一定額確保していることを前提とした調整であるため、水道事業の破綻とはなりません。なお、どちらのケースも料金改定率を一定幅で設定しているため、水道料金が高額になればなるほど料金の上昇額が大きくなり、検討期間の後半においては利益が増加する傾向となっています。

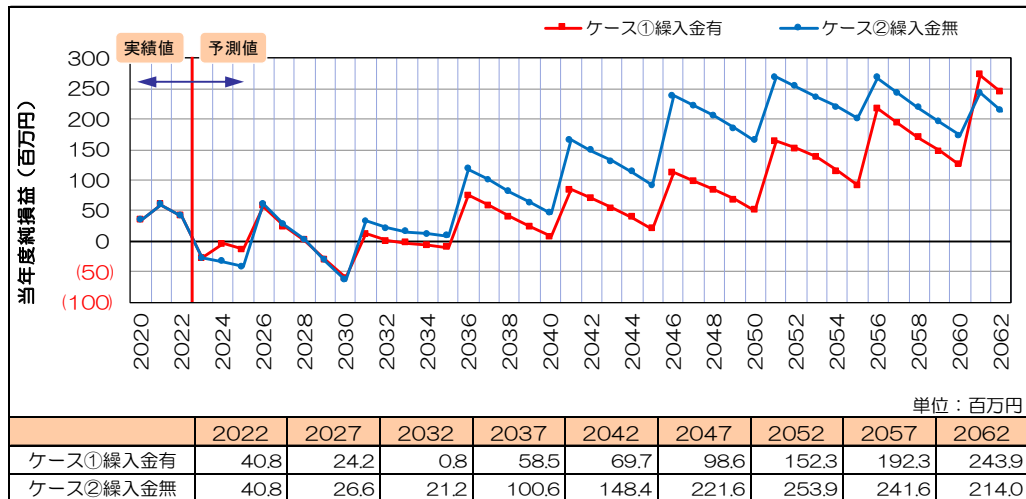


図 21 財政試算結果（当年度純損益）

### 5)-3 企業債の発行・残高及び企業債残高対給水収益比率

企業債\*の発行は、料金改定率、資金残高及び事業費を考慮しながら個別で設定を行っているため、一定期間で変動しています。業債残高は、料金改定率を抑えるために年々増加傾向となっています。企業債残高対給水収益率は、事業費が増加する 2036（令和 18）年度から上昇しますが、企業債残高と給水収益の関係から料金改定が繰り返された検討期間の後半には、給水収益が増加するため、企業債残高対給水収益率は低下傾向となります。

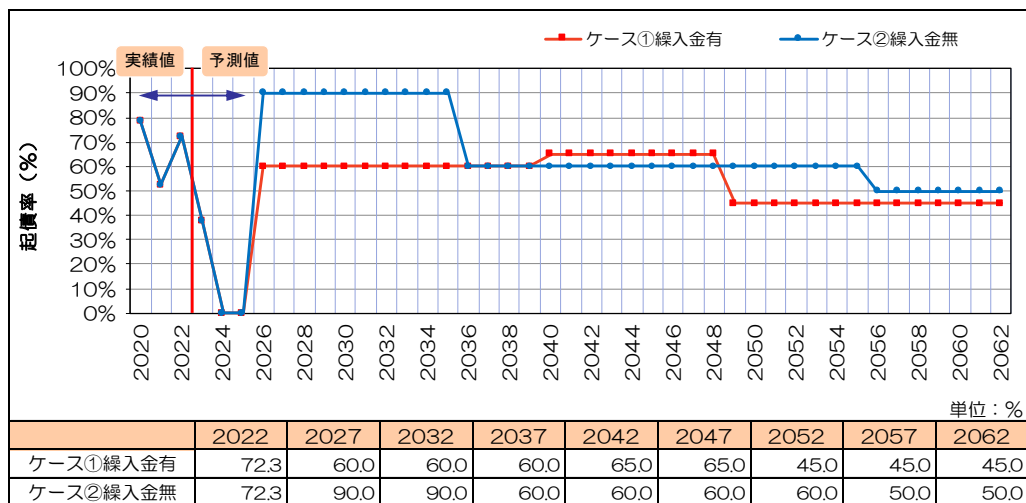


図 22 財政試算結果（起債率）

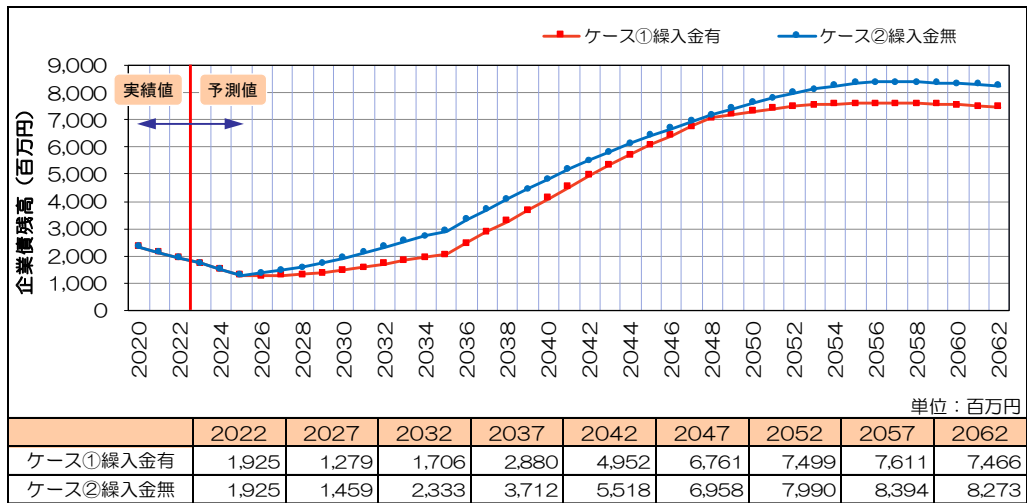


図 23 財政試算結果（企業債残高）

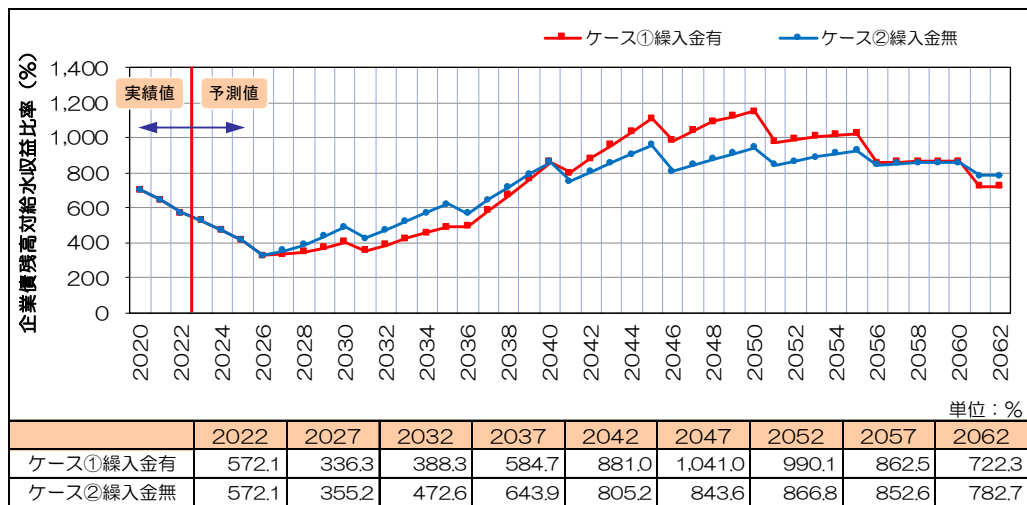


図 24 財政試算結果（企業債残高対給水収益比率）

#### 5)-4 資金残高

どちらのケースも料金改定率の平準化を行うため、一時的に資金残高が 6 億円を下回る  
 ことがあります。最終的にある程度の余裕ある資金残高となっています。

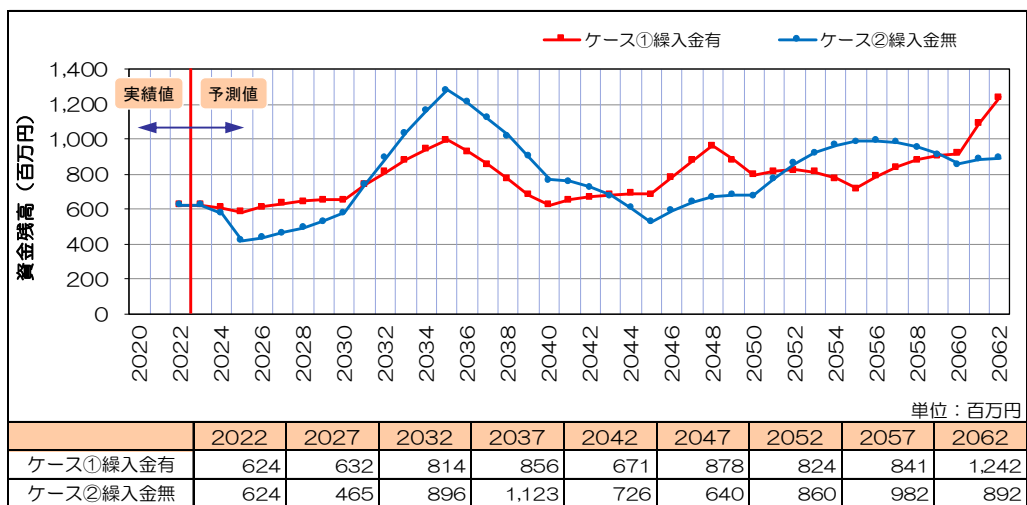


図 25 財政試算結果（資金残高）

#### 4-4 投資・財政計画のまとめ

これまで検討した中長期的な財政試算の結果、料金改定率、企業債残高及び企業債残高対給水収益率等から住民への影響が少ないからケース①（基準外繰入金がある場合）を採用します。なお、収益の半分近くとなる一般会計からの繰入金に対して、基準外繰入金がある場合とない場合の比較検討でしたが、どちらの案を採用しても水道料金自体は現況から5倍近く高騰することとなり、住民負担は非常に大きいものとなっています。

今回は美咲町事業継続に向けた収支均衡\*策として、交付金の活用、企業債（過疎対策事業債による交付金措置）の活用及び適切な率及び間隔での料金改定を行うこととしました。

なお、一時的には収益的収支が赤字化することや企業債\*の発行に依存しても、美咲町水道事業の健全な経営に繋がることが可能となる結果となりました。

本検討における収支均衡\*策を経営の基本計画とし、経営戦略\*の計画期間である2024（令和6）年度から2038（令和20）年度までの15年間の投資・財政計画を次ページに示します。なお、以下には財政試算結果の一覧表を示します。

表 11 財政試算結果の一覧表

	2022年度 実績	最終ケース	
		【基準外繰入金】	
		有り	無し
番号	－	①	②
料金設定	－	財源確保	
更新需要	－	美咲町更新基準で更新	
起債率	72%	2026～2039 60% 2040～2048 65% 2049～2062 45%	2026～2035 90% 2036～2055 60% 2056～2062 50%
供給単価(円/m <sup>3</sup> )	218.9	1021.2	1044.3
給水原価(円/m <sup>3</sup> )	337.7	1020.3	1028.5
資金残高(千円)	623,737	1,241,876	892,021
企業債残高(千円)	1,924,859	7,466,014	8,272,907
給水収益に対する 企業債残高の割合	572.1%	722.3%	782.7%
料金改定時期と 改定率 (前供給単価との差額)	－	2026 25% (54.7円/m <sup>3</sup> ) 2031 25% (68.4円/m <sup>3</sup> ) 2036 20% (68.4円/m <sup>3</sup> ) 2041 20% (82.1円/m <sup>3</sup> ) 2046 20% (98.5円/m <sup>3</sup> ) 2051 20% (118.2円/m <sup>3</sup> ) 2056 20% (141.8円/m <sup>3</sup> ) 2061 20% (170.2円/m <sup>3</sup> )	2026 35% (76.6円/m <sup>3</sup> ) 2031 30% (88.7円/m <sup>3</sup> ) 2036 25% (96.1円/m <sup>3</sup> ) 2041 25% (120.1円/m <sup>3</sup> ) 2046 25% (150.1円/m <sup>3</sup> ) 2051 15% (112.6円/m <sup>3</sup> ) 2056 10% (86.3円/m <sup>3</sup> ) 2061 10% (94.9円/m <sup>3</sup> )
現行料金との比率	－	4.67倍	4.77倍
料金回収率	64.8%	100.1%	101.5%

※料金回収率は、【料金回収率(%) = 供給単価 ÷ 給水原価 × 100】で算出し、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した指標であり、料金水準等を評価することが可能である。

当該指標は供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味する。数値が低く、繰出基準に定める事由以外の繰出金によって収入不足を補填しているような事業体にとっては、適切な料金収入の確保が求められる。

表 12 投資・財政計画(1)

単位:千円(概算)

年度	前々年度 (決算)	前年度 (決算) (見込)	本年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度
区分	1,512	1,537	1,543	1,469	1,440	1,415	1,390	1,370	1,343	1,322	1,301	1,285	1,263	1,246	1,229	1,217	1,200	1,187
在期有収水量(千m <sup>3</sup> )																		
取	344,014	342,124	333,992	330,695	324,377	396,424	389,607	384,314	378,974	371,258	454,321	449,057	441,893	435,904	430,241	509,604	502,628	497,316
1. 営業収益	330,688	336,450	326,700	321,950	315,199	387,172	380,281	374,914	367,498	361,706	444,893	439,352	431,910	426,043	420,301	499,585	492,528	487,135
益	8,969	43	6,000	3,686	3,615	3,644	3,673	3,702	3,732	3,762	3,922	3,952	3,853	3,884	3,915	3,946	3,978	4,010
的	4,357	5,631	1,292	5,519	5,563	5,008	5,653	5,698	5,744	5,790	5,636	5,883	5,930	5,977	6,025	6,073	6,122	6,171
入	311,803	296,614	275,012	225,366	217,785	215,584	197,626	188,530	169,961	149,134	139,648	130,754	129,856	129,530	124,445	126,712	129,823	132,153
2. 営業外収益	220,147	216,259	199,719	139,136	133,067	131,320	112,890	103,683	86,386	66,552	67,456	58,022	60,708	64,053	64,120	74,724	78,496	82,901
他会計繰入金	176,971	175,490	159,570	109,507	104,644	104,078	85,689	76,344	63,299	40,136	33,299	28,062	29,483	32,492	31,780	33,347	35,422	37,532
他会計補助金	43,176	40,769	37,149	29,829	28,423	27,242	27,151	27,439	27,824	28,416	29,157	29,960	30,765	31,561	32,340	40,687	43,034	45,369
補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
長期前受金戻入	84,804	79,674	78,283	78,520	76,946	76,431	76,880	76,787	75,532	74,495	69,040	64,515	60,865	57,128	51,909	44,104	42,816	40,633
その他	6,852	681	10	7,710	7,772	7,833	7,896	7,960	8,023	8,087	8,152	8,217	8,283	8,349	8,416	8,484	8,551	8,619
(C)	655,817	638,738	609,004	556,061	542,162	612,008	587,233	572,844	546,935	520,392	594,169	579,811	571,549	565,434	554,686	636,316	632,451	629,469
取	47,790	43,755	49,187	46,139	46,508	46,880	47,255	47,633	48,014	48,398	48,786	49,176	49,569	49,966	50,365	89,778	90,496	91,220
1. 営業費用	21,338	19,945	20,739	20,807	20,973	21,141	21,310	21,480	21,652	21,825	22,000	22,176	22,353	22,532	22,712	40,490	40,814	41,140
益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
的	26,452	23,810	28,448	25,332	25,535	25,739	25,945	26,153	26,362	26,573	26,786	27,000	27,216	27,434	27,653	49,288	49,682	50,080
支	282,609	284,107	308,784	253,380	253,029	253,116	253,115	253,637	253,383	253,584	253,810	254,009	254,207	254,420	255,419	232,366	232,425	232,929
出	42,716	46,044	58,390	39,755	39,904	40,108	40,291	40,517	40,686	40,887	41,072	41,343	41,537	41,760	42,025	42,295	42,521	42,802
経費	34,744	38,509	27,202	33,280	33,404	33,575	33,729	33,917	34,059	34,227	34,382	34,539	34,772	34,958	35,180	35,406	35,595	35,830
1. 営業費用	2,944	5,356	6,010	4,929	4,968	5,008	5,048	5,088	5,129	5,170	5,211	5,253	5,295	5,337	5,380	5,423	5,466	5,510
2. 営業外費用	33,833	55,686	76,784	59,226	60,018	60,517	61,018	61,525	62,031	62,546	63,063	63,589	64,113	64,644	65,182	107,420	106,770	106,256
減価償却費	28,717	28,685	28,269	24,054	23,908	24,052	24,085	24,098	24,137	24,181	24,230	24,281	24,332	24,382	24,432	24,482	24,532	24,582
3. 予備費	34,176	27,221	26,714	20,145	20,445	20,744	13,760	16,363	17,610	18,856	20,082	21,273	22,487	23,696	24,910	26,124	27,338	28,552
その他	4,125	2,060	6,100	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016	3,016
支出計	611,752	598,768	636,854	560,127	555,538	555,138	563,135	571,436	577,192	580,768	582,781	579,271	575,535	572,882	564,216	574,382	590,384	606,384
経常利益 (C)-(D)	44,065	39,970	△ 27,950	△ 4,066	△ 13,376	56,870	24,098	1,408	△ 30,257	△ 60,376	11,388	540	△ 3,986	△ 7,428	△ 10,140	74,100	58,089	39,085
特別利益 (F)-(G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別損益 (F)-(G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当年度経常利益又は経常損失(E)+(H)	15,895	836	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰越利益剰余金又は繰越損失	25,800	0	80,638	76,572	63,196	120,066	144,164	145,572	115,315	54,939	66,327	66,867	62,881	55,453	45,313	119,413	177,502	216,587
流動資産	581,204	657,511	639,839	635,973	622,497	679,367	703,465	704,873	674,616	614,240	625,628	626,168	622,182	614,754	604,614	678,714	736,803	775,888
流動負債	274,141	277,538	235,116	281,494	306,022	292,532	279,716	267,540	255,974	244,985	234,547	224,630	224,630	224,630	224,630	224,630	224,630	224,630
流動資産超過	235,658	236,447	218,614	240,475	264,523	251,297	238,732	226,795	215,456	204,683	194,449	184,726	184,726	184,726	184,726	184,726	184,726	184,726
繰上一時借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
繰上未収金	34,126	36,871	12,361	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499	35,499
累積欠損金比率 (I) (A)-(B) × 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
地方財政法施行令第15条第1項 により算定した資金の不足額	△ 307,063	△ 379,973	△ 404,823	△ 354,379	△ 316,475	△ 386,835	△ 423,749	△ 437,333	△ 418,642	△ 369,255	△ 391,081	△ 401,538	△ 387,552	△ 390,124	△ 379,984	△ 454,084	△ 512,173	△ 551,258
営業収益一貫計工事収益(A)-(B) (L)/(M) × 100	335,045	342,081	327,892	327,109	320,762	392,780	385,934	380,612	373,242	367,496	450,729	445,235	437,840	432,020	426,326	505,658	498,650	493,306
資金不足の比率 (N)/(O) × 100	△ 92	△ 111	△ 123	△ 108	△ 89	△ 98	△ 110	△ 115	△ 112	△ 100	△ 87	△ 90	△ 91	△ 90	△ 89	△ 90	△ 103	△ 112
健全化法施行令第16条に より算定した資金の不足額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
健全化法施行令第6条に 規定する処理可能資金不足額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
より算定した事業の規模	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
健全化法施行令第17条に より算定した資金不足比率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
算定した資金不足比率 (P)/(Q) × 100	219	219	212	219	219	274	274	274	274	274	342	342	342	342	342	410	410	410
供給価値 (円/m <sup>3</sup> )	343	338	358	325	330	336	347	338	371	382	392	398	405	411	414	422	440	460
給水原価 (円/m <sup>3</sup> )																		

表 13 投資・財政計画(2)

区分	年度	前々年度 (決算)	前年度 (決算) (見込)	本年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度
資本的収支	1. 企業債	29,200	33,500	37,800	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	180,000	480,000	480,000
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他会計出資金	119,397	117,828	118,223	109,307	104,644	104,077	85,689	76,343	58,561	40,136	33,298	28,061	29,943	32,491	31,779	33,437	35,421	37,531
	3. 他会計補助金	0	0	0	0	0	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	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	0	0	0	0	0
	6. 国(都道府県)補助金	0	0	37,177	0	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	39,791	39,791
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工事負担金	0	0	10,000	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額	148,597	151,328	203,200	109,307	104,644	314,077	295,689	286,343	268,561	250,136	243,298	243,298	238,061	239,943	242,491	241,779	553,228	555,212	557,322
(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(C)	148,597	151,328	203,200	109,307	104,644	314,077	295,689	286,343	268,561	250,136	243,298	243,298	238,061	239,943	242,491	241,779	553,228	555,212	557,322
取	148,597	151,328	203,200	109,307	104,644	314,077	295,689	286,343	268,561	250,136	243,298	243,298	238,061	239,943	242,491	241,779	553,228	555,212	557,322
益	55,716	46,364	99,502	66,875	66,875	3,095	3,120	3,145	3,170	3,195	3,221	3,247	3,273	3,299	3,325	3,352	3,379	3,406	3,433
支	288,881	2,965	4,514	3,070	3,095	3,095	3,120	3,145	3,170	3,195	3,221	3,247	3,273	3,299	3,325	3,352	3,379	3,406	3,433
出	238,947	235,658	236,447	218,614	209,288	208,155	171,398	152,687	117,123	80,272	66,597	56,123	59,886	64,983	63,559	66,874	70,843	75,083	
3. 他会計長期借入金返還金	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	
5. その他	0	0	2,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(D)	294,663	282,022	337,949	285,489	276,183	508,155	471,398	452,687	417,123	380,272	368,597	356,123	359,886	364,983	363,559	866,874	870,843	875,083	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C)	146,066	130,694	134,749	176,182	171,519	194,078	175,689	166,344	148,562	130,136	123,299	123,299	118,062	119,943	122,492	121,780	313,646	315,631	317,741
1. 損益剰余金	141,264	126,749	129,892	176,182	171,519	194,078	175,689	166,344	148,562	130,136	123,299	123,299	118,062	119,943	122,492	121,780	313,646	315,631	317,741
2. 利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3. 繰越工事資金	4,802	3,945	4,757	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(F)	146,066	130,694	134,749	176,182	171,519	194,078	175,689	166,344	148,562	130,136	123,299	123,299	118,062	119,943	122,492	121,780	313,646	315,631	317,741
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他会計借入金残高	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
(H)	2,127,017	1,924,859	1,726,212	1,507,898	1,298,310	1,270,155	1,278,757	1,306,070	1,368,947	1,468,675	1,468,675	1,582,078	1,705,955	1,826,069	1,941,086	2,067,527	2,470,653	2,879,810	3,284,747
企業債残高	541,365	623,737	625,024	606,710	583,878	611,091	631,615	646,069	653,085	653,826	736,497	812,456	880,265	941,111	995,051	928,986	853,383	769,472	
企業債残高対給水収益比率(%)	643.2%	572.1%	528.4%	468.8%	411.9%	328.1%	336.3%	348.4%	372.5%	406.0%	406.0%	355.6%	388.3%	422.8%	453.6%	489.5%	494.5%	584.7%	674.3%

区分	年度	前々年度 (決算)	前年度 (決算) (見込)	本年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	令和16年度	令和17年度	令和18年度	令和19年度	令和20年度	
																				単位:千円(概算)
● 他会計繰入金	収入的収支	220,147	216,259	216,259	139,136	133,087	131,320	112,880	103,783	86,386	68,552	62,456	58,022	60,708	64,053	64,120	74,124	78,456	82,901	
	うち基準内繰入金	61,565	65,305	175,490	109,307	104,644	104,078	85,689	76,344	58,562	40,136	33,299	28,062	29,943	32,492	31,780	33,437	35,422	37,532	
	うち基準外繰入金	158,582	150,954	40,769	29,829	28,423	27,242	27,191	27,439	27,824	28,416	29,157	29,960	30,765	31,561	32,340	40,687	43,034	45,369	
	資本的収支	119,397	117,828	117,828	109,307	104,644	104,077	85,689	76,343	58,561	40,136	33,298	28,061	29,943	32,491	31,779	33,437	35,421	37,531	
	うち基準内繰入金	98,678	93,905	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	うち基準外繰入金	20,719	23,923	117,828	109,307	104,644	104,077	85,689	76,343	58,561	40,136	33,298	28,061	29,943	32,491	31,779	33,437	35,421	37,531	
	合計	339,544	334,087	334,087	248,443	237,711	235,397	198,549	180,126	144,947	108,688	95,754	86,083	86,083	90,651	96,544	95,899	107,561	113,877	120,432



## 第5章 効率化・経営健全化への取組方針

### 5-1 組織・人材に関する事項

#### 1) 組織について

美咲町では水道事業、公共下水道事業及び農業集落排水事業を合併前の旧町単位でそれぞれ管理運営しています。2024（令和 6）年度から下水道事業も公営企業会計化することから、組織を上下水道部門で一本化することで適切な公営企業の管理運営を行い、経費の削減を図らなければなりません。また、職員の意欲向上を図り、能力・個性に応じた組織を構築するため、各種事務や事務分掌の見直しを行う必要があります。

#### 2) 人材について

水道事業を健全に経営していくためには、適切な会計管理と水道施設の適切な維持、管理運営で専門的な知識と経験が不可欠であります。こうした知識や技術の継承を恒久的に行うため、研修や専門的な技術者の採用によって職員の資質の向上に努めます。

また、今後増加する更新需要に対応するためには現在の職員数では対応が困難であることから、職員の増員も検討する必要があります。

### 5-2 民間のノウハウの活用に関する事項

近年、地方公営企業\*において行政サービス水準の維持向上と経費の削減を図るために民間活力やノウハウの活用が行われています。具体的には、包括的民間委託\*、指定管理者制度\*の活用、PFI\*・DBO\*・コンセッション方式\*等の導入等があります。

美咲町においても、直営作業の効率化を図るとともに、包括的な外部委託を含めた民間活力導入によるコスト削減についても検討を行います。

### 5-3 広域化に関する事項

岡山県では、2016（平成 28）年 11 月から「岡山県水道事業広域連携推進検討会」を設置し、水道事業の経営基盤の強化を図るための広域連携について検討しています。

美咲町水道事業もブロック分けされた「県北部地域部会」に属し、これまで複数回の検討会やアンケート調査に参加、協力を行ってきました。

岡山県では 2019（平成 31）年 2 月に広域連携に関する検討結果を取りまとめ、次に「岡山県水道広域化推進プラン」の策定を行っており、2023（令和 5）年 1 月に今後の広域化に係る推進方針を取りまとめています。

その中で「当面は岡山県水道事業広域連携推進検討会を継続し、課題を検討する中で、各水道事業等が抱える問題を共有し、市町村境に位置する水道施設の統合、水資源の有効利用等、様々な手法の広域化を模索し、可能なものから順次着手していくものである。」とあることから、美咲町水道事業においても今後も継続的に検討会への参加を行い、検討を進めていきます。

#### **5-4 その他の経営基盤強化に関する事項**

国庫補助事業及び交付金事業の有効な活用で、料金以外の収入確保のための各種検討を行い、中長期的な視点で計画的に取り組めます。

#### **5-5 情報公開に関する事項**

広報誌やホームページを活用することで、水道使用者へ必要な情報を提供しています。今後も、提供する情報とその内容の充実を目指して、見直しや検証に取り組んでいきます。

#### **5-6 一般会計からの繰入金に関する事項**

基本的には、毎年国から示される繰出基準に基づいた金額を繰入金として歳入していますが、水道事業については独立採算を原理原則としているものの、町民に平等なサービスを安価に安定して供給するという観点からは、過疎地域における面整備等、採算性に囚われない投資を行う必要があります。

このことから、経営の安定を図るために、独立採算を基本としながらも水道利用者に過大な負担を強いることがないように、一般会計からの基準外繰入金について予算の範囲内での要望を行っています。

#### **5-7 その他重点事項**

防災対策や危機管理体制の強化はこれまでも取り組んできましたが、役場各課、水道業務に携る民間企業及び他自治体とも連携して取り組んでいきます。

## 第6章 計画の進捗管理

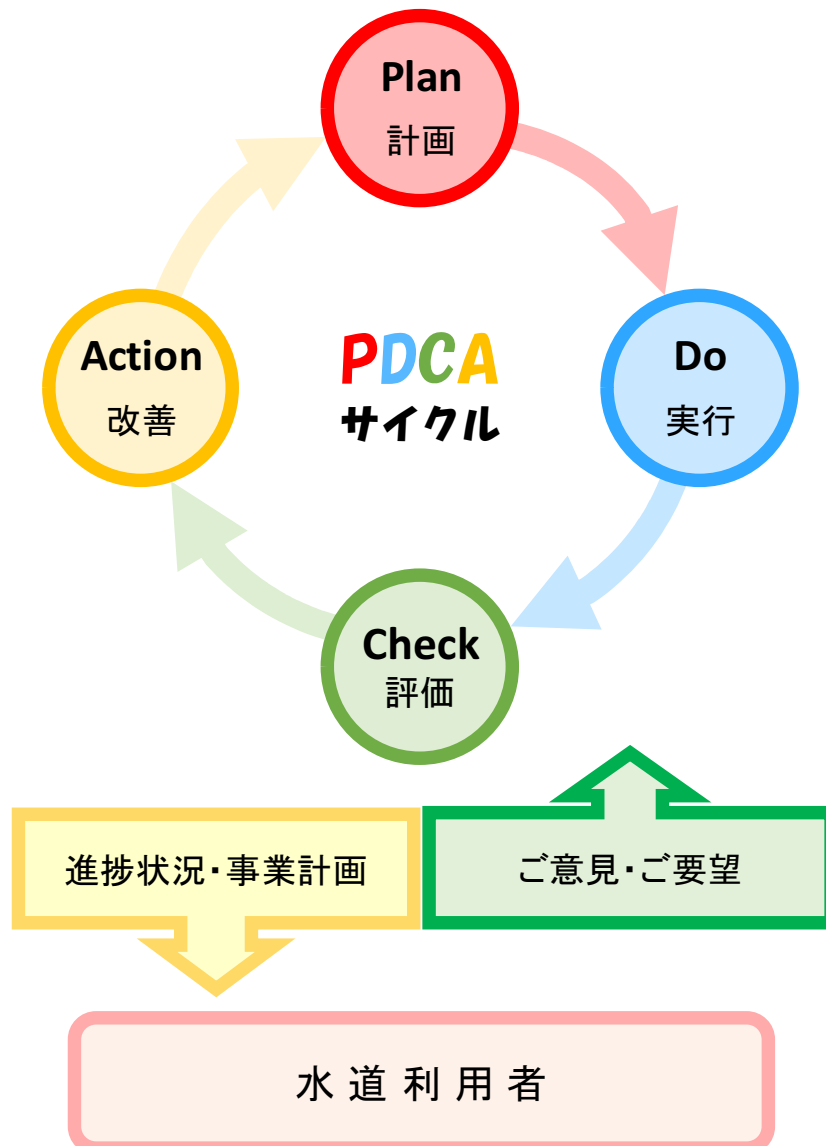
### 6-1 計画のフォローアップ

本経営戦略\*は、水道事業の健全な経営を行うため、その達成状況の評価と見直し・改善検討を行う進捗管理が必要となります。

進捗管理については、計画（Plan）を実行（Do）して点検・評価（Check）し、改善（Action）する「PDCA サイクル\*」により行います。

特に、経営の健全性・効率性や老朽化の状況等については、毎年度公表している経営比較分析表\*や業務指標（PI）等により見直し・確認を行います。

また、今後策定予定である美咲町水道事業基本計画の反映、将来の人口や使用水量の予測が大きく異なった場合、大型事業の費用が変更となった場合等、状況が大きく変化した際には、経営戦略\*の計画期間内であっても再度内容を検証し、必要に応じた計画の見直しを図るものとします。



## 6-2 実績の検証方法

検証方法として、下記に示す各種経営指標による分析を行うこととする。

表 14 分析する経営指標

経営指標		算定式	指標の意味
経営の健全性	①経常収支比率	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	経常損益
	②累積欠損金比率	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$	累積欠損
	③流動比率	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	支払能力
	④企業債残高対給水収益比率	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$	債務残高
経営の効率性	⑤料金回収率	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	料金水準の適切性
	⑥給水原価	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$	費用の効率性
	⑦施設利用率	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$	施設の効率性
	⑧有収率	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	供給した配水量の効率性
老朽化の状況	⑨有形固定資産減価償却率	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	施設全体の減価償却の状況
	⑩管路経年化率	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	管路の経年化の状況
	⑪管路更新率	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	管路の更新投資の実施状況

※ 出典：公営企業に係る「経営比較分析表」の分析等について（平成 29 年 1 月 20 日、総務省事務連絡）

### あ

#### ●アセットマネジメント

中長期的財政収支に基づき、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する実践活動のことです。

### お

#### ●応援協定

災害等の緊急時に、迅速かつ的確な災害対策を行うため、他の地方公共団体や民間団体と結んでいる約束をいいます。応援の内容は、応急給水、管路の修繕、職員の派遣、資器材の調達等多岐にわたります。

#### ●応急給水

災害や水道施設の事故等により断水が起きた場合に被害状況に応じて拠点、運搬及び仮設等の方法で飲料水を供給することです。

### か

#### ●官民連携

官庁と民間企業が協力し、民間企業の持つ技術力やノウハウ、経営手法等を活用し、連携することです。PPPやPFI等の制度があります。

### き

#### ●基幹管路

導水管、送水管、配水本管を合わせたものを基幹管路といいます。配水本管とは、配水本管の

うち、給水管の分岐の無いものとしていましたが、給水管の分岐があっても重要な管路については基幹管路に分類することとし、2018（平成30）年9月に見直しを行いました。

#### ●企業債

水道施設の建設、改良等に要する資金に充てるための地方債をいいます。

#### ●企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合を示し、給水収益に対して水道施設の建設、改良等に要する資金に充てるための地方債をいいます。

#### ●企業債償還元金対減価償却費率

当年度減価償却費に対する企業債償還元金の割合を示し、これが100%を超えると再投資を行うに当たって企業債等の外部資金に頼らざるを得なくなるため、投資の健全性が損なわれます。

#### ●給水区域

水道事業者が給水を行うと定めた区域のことです。給水区域内では、給水を求める全員に給水する義務があります。

#### ●給水原価

有収水量1m<sup>3</sup>当たり、どれくらいの費用が掛かっているかを示す数値です。

#### ●給水戸数

給水区域内で給水契約の対象となっている戸数をいいます。

#### ●給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口のことです。

#### ●供給単価

有収水量1m<sup>3</sup>当たり、どれくらい収益を得ているかを示す数値です。

## け

### ●経営戦略

水道事業における事業環境の変化（水道施設の老朽化、防災・減災対策の強化、人口減少に伴う料金収入の減少等）に対応し、経営基盤の強化に取り組み、将来に渡って安定的な事業を継続していくための中長期的な基本計画です。

### ●経営比較分析表

総務省から公営企業に対して、その経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握するため、策定を要請されたもので、2014（平成26）年度以降毎年公表しています。

### ●経常収支

水道料金等による収入を経常収益、水をきれいにして配るための費用を経常費用といい、この経常費用から経常収益を差し引いたものを経常収支といいます。

### ●経常収支比率

経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示し、これが100%未満であると経常損失（赤字）が生じていることを意味しています。

### ●減価償却費

経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示し、これが100%未満であると経常損失（赤字）が生じていることを意味しています。

## こ

### ●広域化

水道事業の財政基盤や技術基盤等の強化のため、行政区域を越えて事業の統合、施設の統合、施設管理の共同化等を実施することをいいます。

### ●更新需要

水道事業に必要な施設や管路が古くなり、十分な役目を果たせなくなったものを作り直すために必要となる費用をいいます。

### ●国庫補助金

使途を限定して国から水道事業体に交付される資金の総称をいいます。

### ●コンセッション方式

料金収入がある公共施設の運営事業において、公的機関が施設の所有権を有したまま民間事業者が当該施設を利用して事業の運営にあたる制度です。民間事業者は施設を利用して事業を運営できる権利である「運営権」を購入し、事業を運営していくなかで、利用者からの料金収入等で費用をまかさないです。

## し

### ●自己資本構成比率

総資本に対する自己資本の割合を示しており、自己資本構成比率が低いということは、借入金が多く、借入金の利息の負担が大きくなります。

### ●指定管理者制度

水道事業体が施設の所有と最終的な運営権限を保持した上で、事実上の運営責任を指定管理者が追うものです。

### ●支払利息

借入金に対して支払う一定利率の費用のことです。

### ●資本的収支

営業活動以外の取引で資産の取得、資本の増減、企業債の借入・償還等が該当します。

### ●収益的収支

日々の営業に関わる収益と費用をいいます。水道料金等の収益から施設の運用に必要な費用を



差し引いたものが当年度純利益（又は当年度純損失）となります。

●**収支均衡**

経常収入と経常費用のバランスが取れている状況をいいます。

●**償還金**

借入金を返済する金額のうち、元金部分をいいます。

●**上水道事業**

水道法で定められた水道事業のことを指しており、下水道等と区別して上水道事業といいます。

●**将来負担比率**

地方公共団体の借入金（地方債）等、現在抱えている負債の大きさを、その地方公共団体の財政規模に対する割合で表したものの。

す

●**水源**

水道として利用する水の供給源のことで、河川、湖沼、ダム、地下水等があります。

●**水道法**

水道の布設と管理の適正合理化及び水道事業の保護育成によって、清浄で豊富低廉な水の供給を図り、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与することを目的として制定された法律をいいます。

た

●**耐震管**

地震や地盤沈下等で地盤が変動しても、継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管をいいます。

●**耐震診断**

旧耐震基準で設計された建築物を、現在の耐震

基準を用いて耐震性能の有無を確認することです。

ち

●**地方公営企業**

地方公営企業法の適用を受ける地方公共団体が行う特定の事業です。主な特徴は、公共性、独立採算制、複式簿記の適用等があります。

●**中央値**

母集団（調査対象になるものの全体）の分布の中央に位置する値のことです。

と

●**独立採算制**

経営に要する経費を経営に伴う収入（主に水道料金）をもって充てる仕組みをいいます。

な

●**内部留保資金（資金残高）**

減価償却費等、実際に現金の支出がない費用計上によって発生した自己資金のことです。施設整備の費用や、これまでに借り入れた借金の元金返済の財源として使用されます。

ふ

●**普及率**

給水区域内人口に対する給水人口の割合のことです。給水区域内人口は、給水区域内に居住する総人口のことで、給水人口は水道事業により給水を受けている総人口のことです。

## へ

### ●平均値

データの数字をすべて足してから、データの個数で割った数値のことです。

## ほ

### ●包括的民間委託

水道施設における運転管理等の業務を技術的に信頼できる民間業者等の第三者に水道法上の責任を含め、委託することです。

### ●法定耐用年数

地方公営企業法に定められた固定資産の耐用年数のことです。法定耐用年数から固定資産の減価償却と残存価額を算出し、財務諸表に反映させます。

## ゆ

### ●有収率

水道料金として収入のあった水量の割合のことです。年間の有収水量を年間の給水量で除して求められます。

### ●有収水量

料金収入の対象となる水量のことです。

## り

### ●料金回収率

給水原価に対する供給単価の割合を示しており、独立採算制を基本とする水道事業では、100%を超えていることが望まれる指標です。

## る

### ●類似事業体

全国にある水道事業者の中から抽出した、美咲町水道事業と規模や水源等の条件が類似している事業者のことをいいます。

## ろ

### ●老朽化

施設等が経年することにより、施設に期待される機能を維持できない等様々な危険性が高くなった状態のことです。

## 英

### ●DBO (Design Build Operate)

民間が設計 (Design)、建設 (Build) 及び事業運営 (Operate) する方式です。

### ●PDCA サイクル

PDCAはPlan(計画)、Do(実施)、Check(評価)、Action(改善)を意味しています。PDCAサイクルとは計画を作成(Plan)し、その計画を実行(Do)し、得られた結果を評価(Check)し、改善(Action)すべき点を元の計画(Plan)に反映させるサイクルを繰り返すことで、品質の維持・向上を継続的に図ろうとするものです。

### ●PFI (Private Finance Initiative)

民間の資金を活用して社会資本を整備しようという考え方です。官民の役割分担を事前に取り決め、公共施設の建築や維持管理を民間企業に任せ、その経営手法を利用して効率的に良質な公共サービスを提供してもらう手法です。





## 美咲町水道事業経営戦略

---

美咲町上下水道課

〒709-3717

岡山県久米郡美咲町原田 1735 番地

TEL : 0868-66-1111

ホームページ : <https://www.town.misaki.okayama.jp/>