

# 菊川市水道事業ビジョン

(令和7年度改定)

令和7年度～令和16年度



令和7年9月

菊川市生活環境部水道課

# 目 次

1. 水道事業ビジョン改定の目的と構成	1
1.1 水道事業ビジョン改定の背景と目的	1
1.2 水道事業ビジョンの位置付け	2
1.3 計画期間	2
1.4 水道事業ビジョンの構成	3
2. 菊川市の概況	4
2.1 市勢	4
2.2 気候	5
2.3 人口	5
2.4 第3次菊川市総合計画の概要	6
3. 水道事業のあゆみ	11
3.1 水道事業の沿革	11
3.2 給水区域	13
4. 水道事業の現状評価・課題	14
4.1 水道サービスの持続性は確保されているか	14
4.2 安全な水の供給は保証されているか	23
4.3 危機管理への対応は徹底されているか	28
4.4 水道事業の課題の整理	34
5. 将来の事業環境	35
5.1 外部環境	35
5.2 内部環境	36
5.3 将来事業環境における課題の整理	39
6. 目標の設定	40
6.1 基本理念及び目標の設定	40
7. 重点施策の方向性	41
7.1 供給の安定化	41
7.2 経営の安定化・健全化	44
8. 投資計画	48

8.1 事業の概要 .....	48
8.2 年次別事業計画 .....	50
9. 財政収支計画 .....	51
10. 進捗管理 .....	53

# 1. 水道事業ビジョン改定の目的と構成

## 1.1 水道事業ビジョン改定の背景と目的

本市は、令和8年度に開始する「第3次菊川市総合計画」において、将来にわたり市民が安心して暮らし続けられる持続可能なまちづくりを掲げています。水道事業は、その実現に向け、安全・安心な水を安定的に供給する基盤として、快適な生活環境の維持と都市活動の支援に寄与することが求められます。

本市の水道事業は、平成17年1月の旧菊川町・旧小笠町の合併を経て、平成22年2月に一体的な体制を整備しました。以来、浄水場1か所、水源施設4か所、配水池11基、管路延長375kmのインフラを通じて安全な水の供給を担ってきましたが、施設の老朽化と更新需要は増大しています。

こうした状況を踏まえ、平成27年に「菊川市水道事業地域水道ビジョン」を策定し、  
\*厚生労働省が掲げる「持続」「安全」「強靱」の視点に沿った施策の方向性を定めました。さらに、社会情勢や経営環境の変化を受け、平成30年度に初回改定を行い、当時の課題に即した見直しを実施しました。

しかし、少子高齢化と人口減少の進行、節水機器の普及に伴う給水量・収益の減少、資材・エネルギー価格の上昇など、水道事業を取り巻く環境は一層厳しくなっています。加えて、耐震化や更新投資の必要性が高まり、経営の効率化と財政基盤の強化がこれまで以上に求められています。

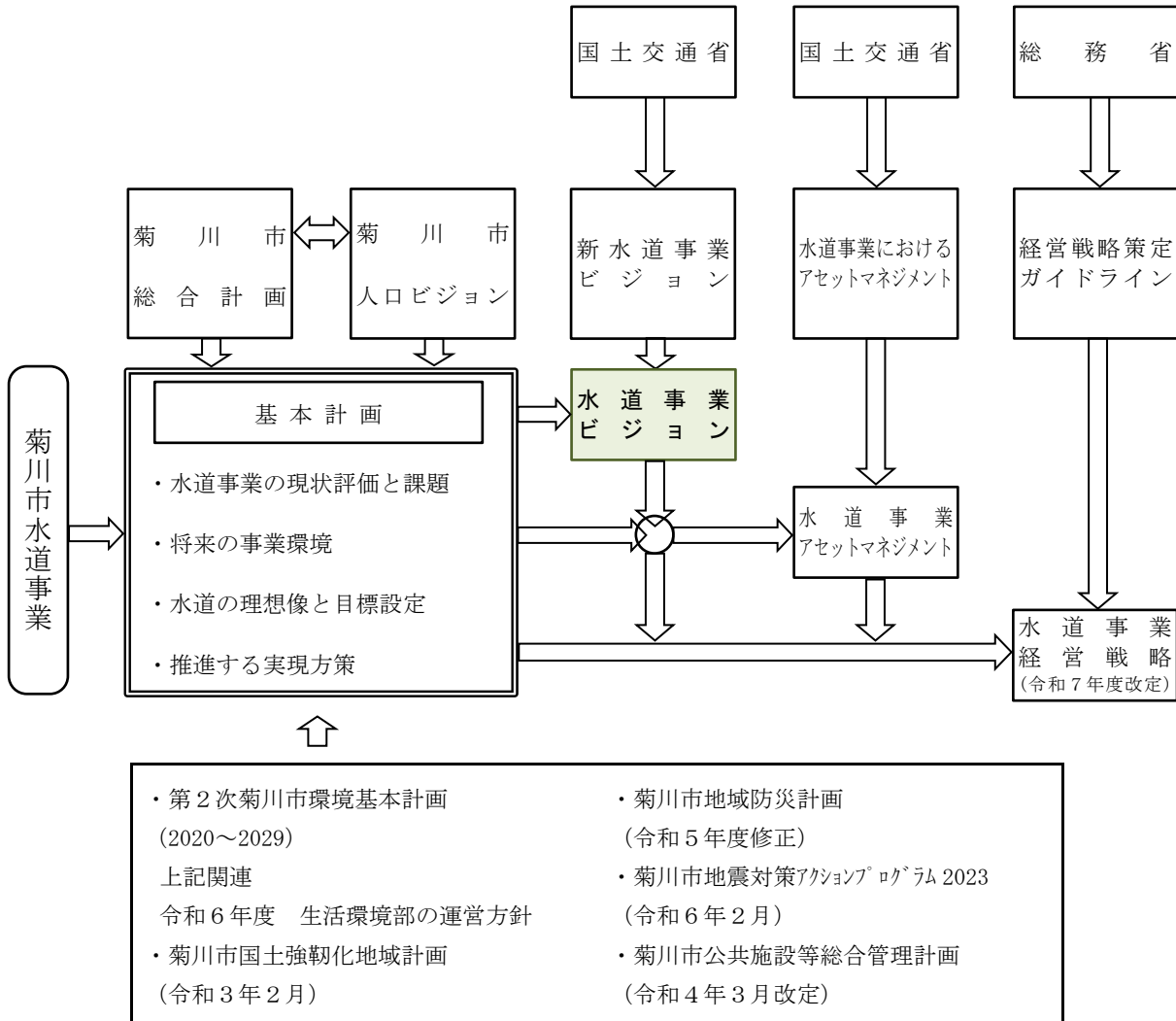
また、総務省が示す「経営戦略」の考え方にに基づき、公営企業には中長期的視野に立った計画的な経営が強く求められており、本市水道事業も例外ではありません。

このため、本市は、これまでの策定・改定の成果を継承しつつ、社会・経済環境や技術動向の変化を踏まえ、令和8年度から始まる第3次総合計画との整合を図るため、水道事業ビジョンを改定します。今回の改定では、将来にわたり持続可能な水道経営を確保し、市民の信頼に応える安全で強靱な水道システムの構築を目指し、具体的な施策と方向性を提示します。市民・行政・関係機関が一体となり、「みんなで創る、みんなの水道」の理念のもと、地域に根ざした水道事業を推進していきます。

※令和6年4月に厚生労働省の所管する水道整備・管理行政が国土交通省・環境省へ移管されました。

## 1.2 水道事業ビジョンの位置付け

菊川市水道事業ビジョンは、「第3次菊川市総合計画（令和8年度～令和15年度）」及び国土交通省による「新水道ビジョン」を上位計画とし、自らの事業を取り巻く環境を総合的に分析した上で、関係諸計画との整合性を図りながら策定します。



※菊川市総合計画では、SDGsの各目標に対応する施策を計画に盛り込んでいます。

このため、本計画においても各施策にてSDGsの各目標に対する関連付けを行い、その実現に努めます。



## 1.3 計画期間

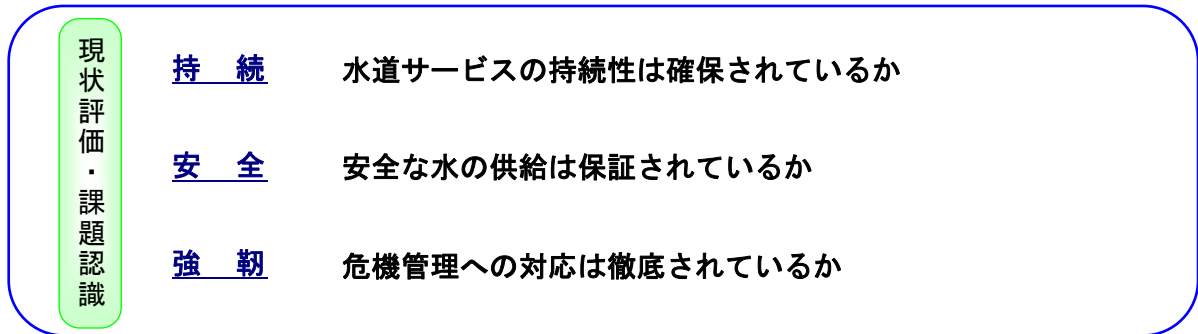
水道事業ビジョンの計画期間は、以下の通りとします。

開始年度	終了年度
令和7年度	令和16年度

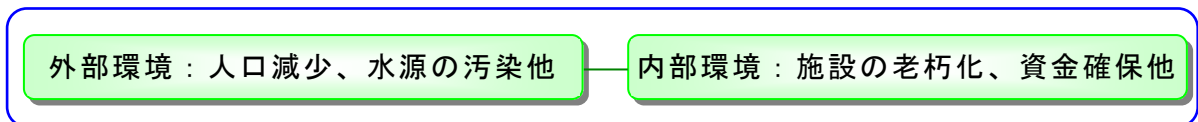
## 1.4 水道事業ビジョンの構成

水道事業ビジョンの策定は、本市水道事業の現状と将来見通しを分析し、水道のあるべき将来像実現のための具体的な施策の策定を、以下の手順にて行います。

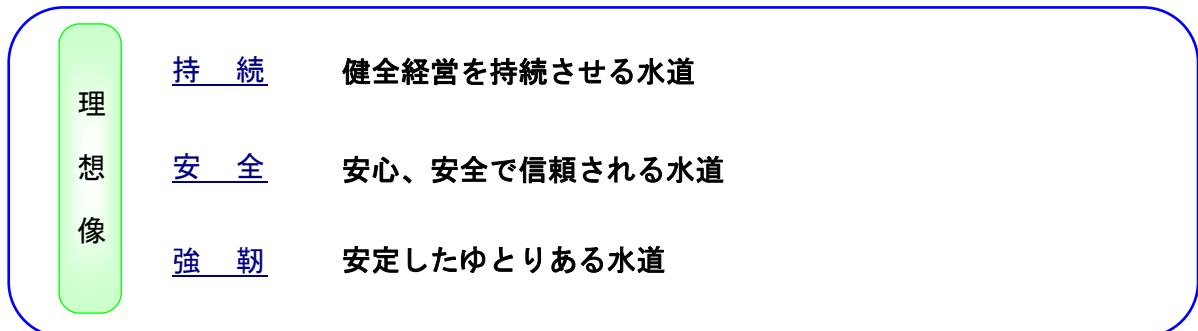
### 水道事業の現状評価・課題



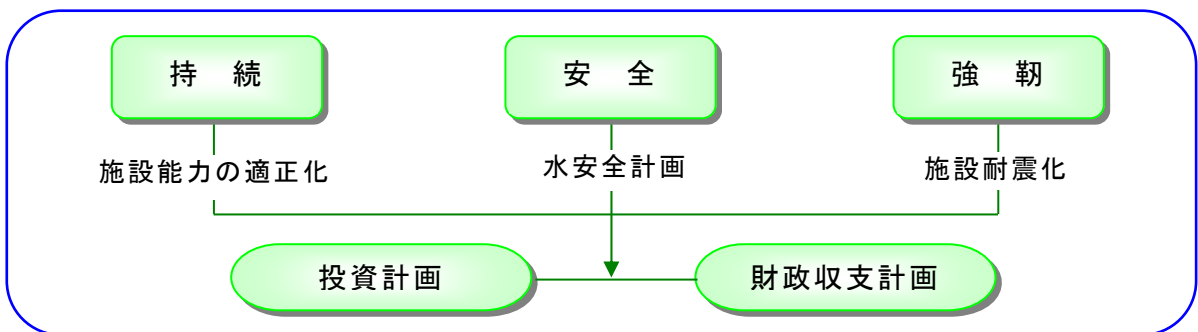
### 将来の事業環境



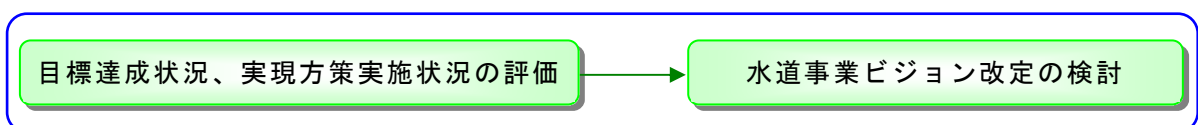
### 水道事業の理想像と目標設定



### 推進する実現方策



### 進捗管理



## 2. 菊川市の概況

### 2.1 市勢

菊川市は、平成 17 年 1 月 17 日に旧小笠郡菊川町と旧小笠郡小笠町が合併し、人口約 49,200 人の都市として誕生しました。

本市は、静岡県の中西部、静岡市と浜松市のほぼ中間に位置し、市の中央部を一級河川菊川が流れ、牧之原台地に広がる大茶園と平野部の田園地帯等、みどり豊かな自然環境と都市機能が共存する地域です。

市域は、東西方向は約 9.0km、南北方向は約 17.0km で、面積は 94.19km<sup>2</sup> であり、地目別面積は、農用地 35.21 km<sup>2</sup>、山林・原野 25.54 km<sup>2</sup>、宅地 11.14 km<sup>2</sup>、その他 22.30 km<sup>2</sup> からなります。

交通は、東海道本線菊川駅、東名高速道路菊川インターチェンジなどが存在し、また新幹線掛川駅に近接するなど環境に恵まれており、さらに、富士山静岡空港の開港や御前崎港の整備により、交通の結節点として更に利便性が高まることから、本市の将来性が期待されています。

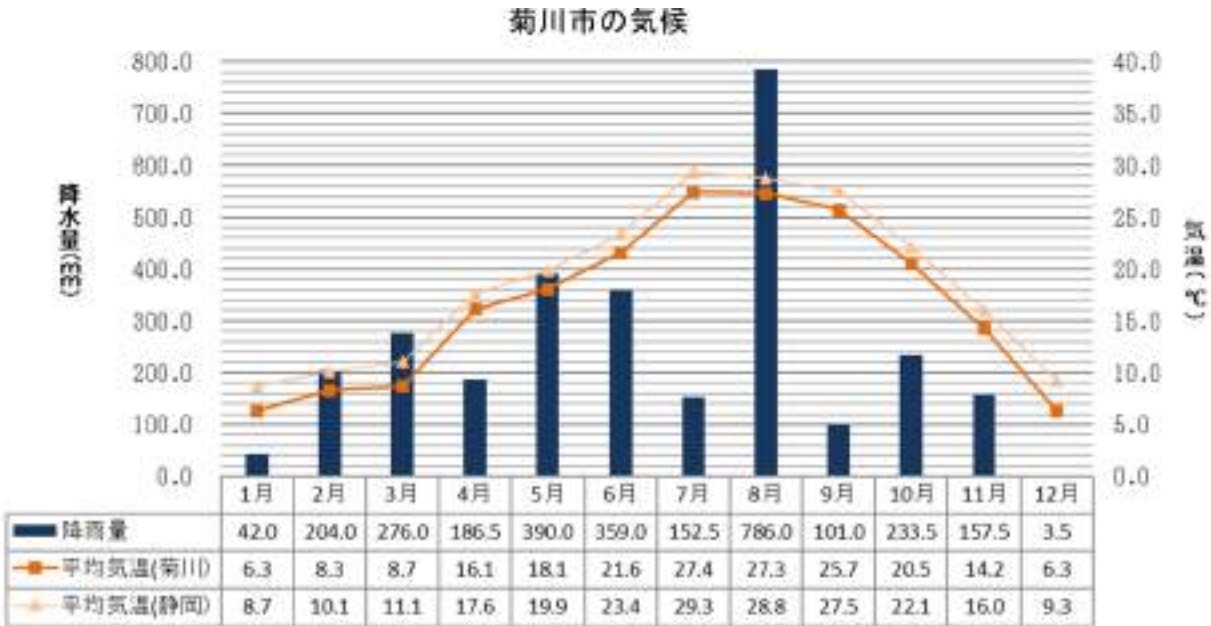


菊川市位置及び面積

面積		94.19km <sup>2</sup>
距離	東西	約 9.0km
	南北	約 17.0km
東 経		138° 5′
北 緯		34° 45′

## 2.2 気候

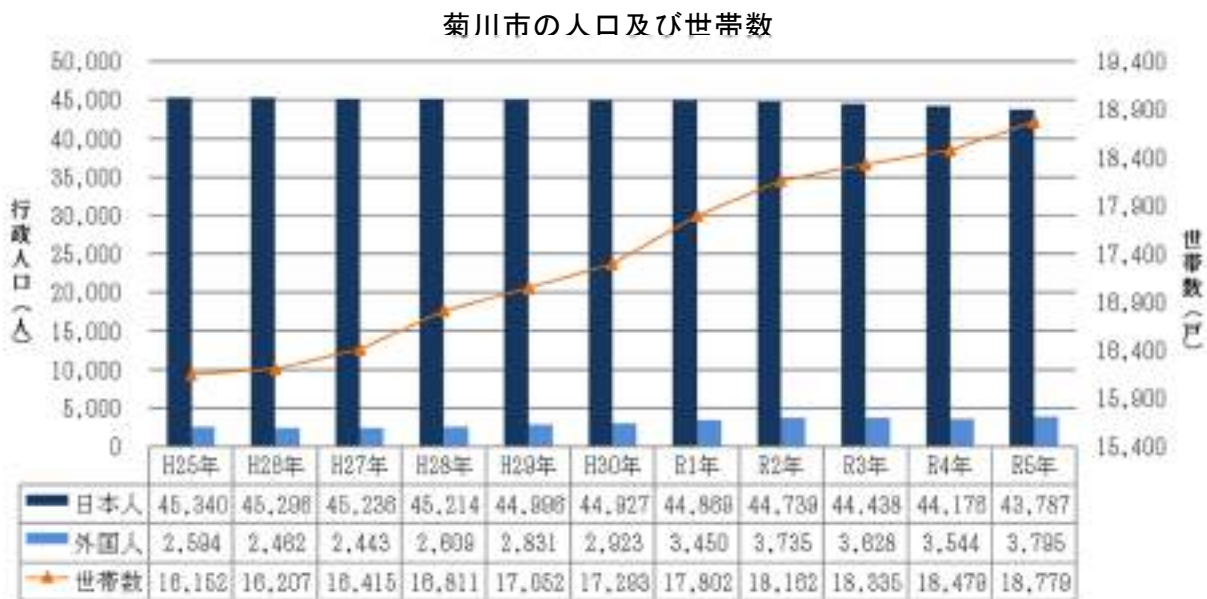
本市の気候は、一年を通じて温暖な気候に恵まれており、冬季の降雪量はほとんどありません。



資料：気象庁 気象統計情報より

## 2.3 人口

令和5年3月31日現在における総人口は47,582人です。このうち、日本人の人口は微減傾向にあります。一方、日本人と同様減少傾向を示していた外国人の人口は、平成28年以降増加傾向に転じています。



資料：菊川市ホームページより

## 2.4 第3次菊川市総合計画の概要

以下、「第3次菊川市総合計画（令和8年度～令和15年度）」より抜粋

### 計画策定の趣旨

本市は、平成17年合併時に市民と一体となった協働のまちづくりを推進するため、地域と行政が合意形成を保ちながら、市民主体のまちづくりを形成し、地域づくり・人づくりを進めることが重要と考え、「共に生きる《共生と協働》」「自らを拓く《自立と交流》」「ミライへ歩む《継承と発展》」の3つをまちづくりの基本理念としました。平成19年度を初年度とした「第1次菊川市総合計画」においては、「みどり次世代～人と緑・産業が未来を育むまち～」を将来像に掲げ、その実現に向けてまちづくりを進めてきました。

平成29年度から始まった「第2次菊川市総合計画」は、合併時の基本理念を今後も引き継ぐため、「第1次菊川市総合計画」のまちづくりの基本理念を継承しつつ、新たに「みどりときめきたしかな未来菊川市」を菊川市の将来像として掲げ、みどりあふれる自然、ふるさとの素晴らしさ、市民一人ひとりが活発で活力がある菊川市を未来へ繋げていくため、まちづくりを推進してきました。

現行の第2次菊川市総合計画の策定から6年が経過する中、少子高齢化や人口減少による影響、激甚化する大規模災害への対応、情報通信技術の急速な進歩など、社会の変化が加速化し、行政が対応すべき課題は複雑化しています。また、令和2年以降、新型コロナウイルス感染症は市内経済に大きな打撃を与え、市民生活においては感染症対策を取り入れた新たな生活様式への対応を行うこととなりました。人との接触を減らすための取組の一環として、社会のあらゆる分野においてデジタル化が進むなど、コロナ禍によって変化した今後のまちづくりは大きな影響を受けています。

こうした中、現行計画が令和7年度末に終期をむかえるため、次期菊川市総合計画を策定していきます。

## 計画の構成と期間

### (1) 計画の構成

第3次菊川市総合計画は、今後の市政運営の基本的な指針となるものであり、最上位計画です。本計画は、菊川市総合計画条例（平成26年菊川市条例第16号）第2条の規定により、「基本構想」「実行計画」をもって構成されます。

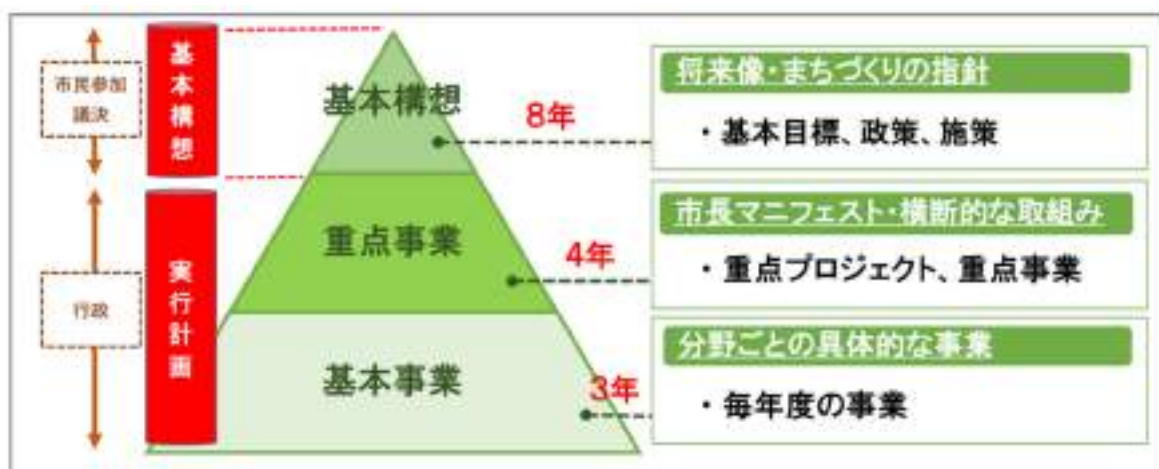
#### ① 基本構想

本市が目指すべき将来像やその将来像を実現するためのまちづくりの指針や基本目標を示す。

#### ② 実行計画

基本構想で目指すまちづくりを進める上での重点的に取り組む事業や分野ごとの具体的な事業を示す。

<計画の構成図>



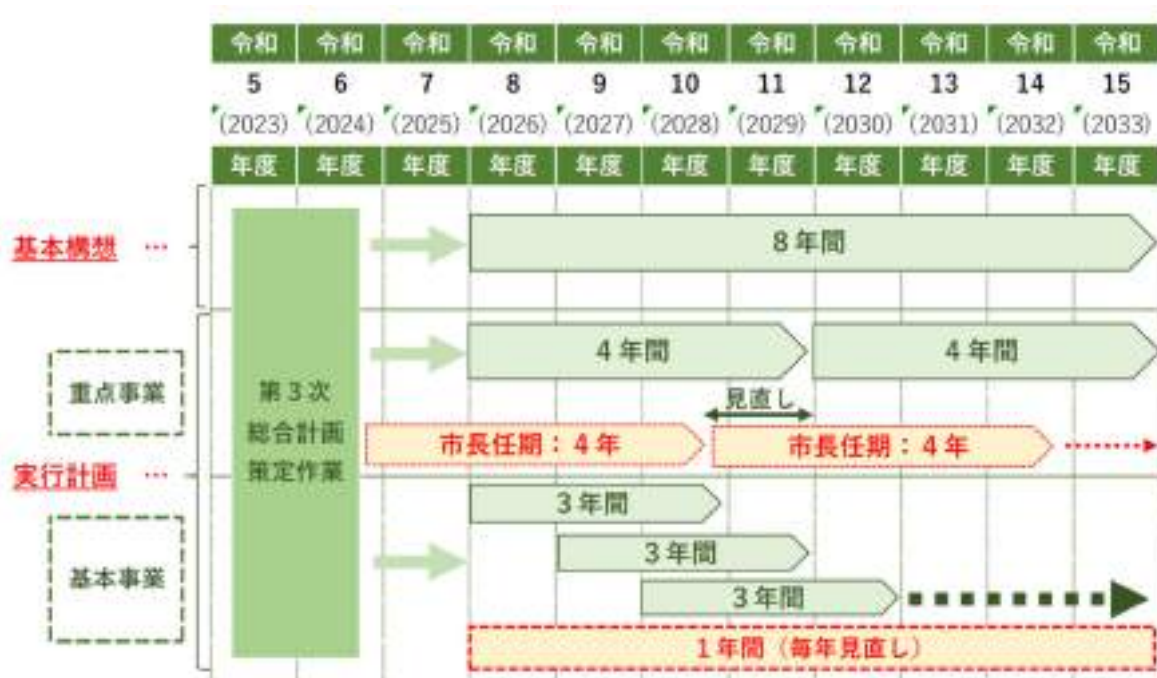
### (2) 計画の期間

#### ① 基本構想

本市が実現を目指す将来像やまちづくりの指針となるもののため、長期的なまちづくりの方向性を示す普遍的な計画と位置付けられることから、計画期間を8年間とします。

② 実行計画

本市が進めるまちづくりを具現化する具体的な事業プランとなることから、市長が掲げるマニフェストや社会情勢の変化を踏まえた重点的に取り組むべき事業を反映させ、計画の実効性を高めるために、重点事業の計画期間（行政サイクル）は市長任期（政治サイクル）を一致させる4年間とし、分野ごとの事業の計画期間は3年間の毎年度見直し（ローリング）をしていくこととします。



政策 4 安全かつ安心な上水道を安定して届けるまちづくり

安心な水道水の安定供給の維持とともに、事業の合理化による健全な水道事業の運営を行っていきます。

1 現状と今後の課題

- ① 安全な水道、水道サービスの持続を目的とし、旧牧之原簡易水道事業費を牧之原市と菊川市で案分した負担金を水道事業会計へ支払いました。水道経営及び水道サービスの安定的な持続のため、旧牧之原簡易水道事業への負担金の適正な支払事務を継続するほか、給水収益\*が減少していくなかでの経費削減や料金改定、また施設規模の検討をする必要があります。
- ② 菊川市上水道事業管路耐震化・更新計画に基づき、浄水場及び配水池などの施設の計画的な改修を行いました。今後も、補助金や市債\*などを活用しながら、管路更新計画に基づき老朽管の改良工事を進めていくほか、浄水場及び配水池などの施設の長寿命化を図る必要があります。

2 今後の取組方針

- ① 将来的な人口推移の影響にともない、給水収益の減少が見込まれるなかにおいても、安定的な経営を継続できるように努めるほか、近隣市との連携及び事業研究を進め、効率的な事業の方向性を探ります。
- ② 限られた財源のなかで、安全・安心な水の供給を行うため、国庫補助金や市債などを活用しながら管路の更新や施設の適正な維持管理を実施します。

### 3 取り組んでいくこと【施策】

#### 1 安定した水資源の確保と安全・安心な水質管理体制の構築

市民に水道水を安定して供給ができるよう、静岡県大井川広域水道企業団から受水を行うとともに、自己水源や浄水場の適正な維持・管理をするほか、水質検査計画を基に、水質基準に適合した安全で良質な水道水供給のため、浄水場における適切な水質管理及び検査を実施します。

#### 2 安定して供給できる管路の整備

計画的な管路整備と改良工事を進め、水道水の安定供給の確保と有収率の向上を図ります。また、管路耐震性の強化を進め、災害時における安全・安心な水道水の供給を図ります。

#### 3 水道施設の計画的かつ適正な管理及び整備

水道施設の耐震化にむけた改良や老朽化した施設の更新や施設の安全性を維持するために設備の更新を進めます。

#### 4 安定財源の確保、広域連携による健全な事業経営を継続

人口減少社会の進展や社会情勢の変化により給水収益の減少が見込まれるなか、健全な事業経営を継続していくため、経費削減に取り組むとともに、給水収益の状況を踏まえた水道料金の適正化を図るほか、安定した財源確保のため、水道料金の収納向上に努めます。また、近隣市町との連携や共同発注の検討を進めます。

### 4 主な取組事業

- |   |   |        |
|---|---|--------|
| ① | <b>水道施設管理業務委託事業</b><br>電気保安業務、防犯業務、集中監視設備点検業務、非常用発電機保守点検業務などを実施し、水道施設能力の維持を図ります。                        | 総合戦略：— |
| ② | <b>水道施設管路耐震化事業</b><br>補助金や市債などを活用し、老朽管の更新工事を実施します。  | 総合戦略：— |
| ③ | <b>八王子配水池改良事業</b><br>八王子配水池の2基について、耐震補強及びRC*壁などの補修や全面塗装の再施工を実施し長寿命化を図ります。                               | 総合戦略：— |
| ④ | <b>水道料金賦課徴収等業務</b><br>水道料金の安定した徴収を図るため、専門性を持つ業者に業務を委託し、水道の開栓から閉栓などの受付業務や料金滞納者への徴収業務などを委託し、安定財源の確保に努めます。 | 総合戦略：— |

#### 【関連計画等】

- ・ 菊川市水道事業基本計画
- ・ 菊川市上水道事業管路耐震化・更新計画
- ・ 菊川市水道事業経営戦略
- ・ 菊川市水道事業ビジョン

### 3. 水道事業のあゆみ

#### 3.1 水道事業の沿革

菊川市の市制施行以降、水道事業は従来体制を継続し、名称変更による菊川上水道事業と小笠上水道事業として経営を行ってきましたが、平成 21 年度に菊川市水道事業創設による事業統合を行い、現在に至っています。

##### (1) 菊川上水道事業の経緯

旧菊川町水道事業は、昭和 31 年度に計画給水人口 7,350 人、計画一日最大給水量 1,300m<sup>3</sup>として創設されました。以来、平成 16 年度までに数次にわたる簡易水道の統合及び拡張を実施してきました。

最終認可は、平成 16 年 12 月 22 日（環第 1-4 号）に計画給水人口 35,200 人、計画一日最大給水量 17,400m<sup>3</sup>、目標年度を平成 25 年度として取得し、その後、名称変更により菊川市水道事業の創設まで菊川上水道事業として経営してきました。

##### (2) 小笠上水道事業の経緯

旧小笠町水道事業は、昭和 48 年度に計画給水人口 12,000 人、計画一日最大給水量 5,400m<sup>3</sup>/日として創設されました。以来、水道事業の拡張により昭和 60 年度には計画給水人口 14,000 人、計画一日最大給水量 7,600m<sup>3</sup>/日として変更認可を受けてきました。

最終認可は、平成 8 年 3 月 29 日（環第 14 号-32）に計画給水人口 17,000 人、一日最大給水量 15,000m<sup>3</sup>/日、目標年度を平成 17 年度として取得し、その後、名称変更により菊川市水道事業の創設まで小笠上水道事業として経営してきました。

##### (3) 菊川市水道事業の経緯

平成 21 年度に菊川上水道事業と小笠上水道事業を統合し、菊川市水道事業を創設しました。

### 菊川上水道事業沿革一覽表

名 称	認 可 (届出) 年月日	認 可 番 号	起 工 年 月	竣 工 年 月	給 水 開 始 年 月	事 業 費 (千円)	目 標 年次	計 画		
								給水人口	1人1日 最大給水量	1日最大 給水量
創 設	S. 31 8. 15	静岡県公 第623号	S. 31. 11	S. 33. 3	S. 33. 4	23,000	S. 32	人 7,350	ℓ 180	m <sup>3</sup> 1,300
第1期拡張	S. 34 3. 31	静岡県公 第348号	S. 34. 11	S. 35. 3	S. 35. 4	9,026	S. 34	9,300	180	1,600
第2期拡張	S. 35 2. 25	静岡県公 第261号	S. 35. 12	S. 36. 3	S. 36. 4	13,970	S. 35	12,800	180	2,300
第3期拡張	S. 38 3. 13	静岡県公 第187号	S. 38. 8	S. 39. 3	S. 39. 3	4,000	S. 38	15,000	180	2,700
第4期拡張	S. 44 3. 31	静岡県環 第269号	S. 44. 8	S. 48. 3	S. 45. 4	250,000	S. 47	25,000	400	10,000
第5期拡張	S. 49 1. 29	静岡県環 第47号	S. 49. 2	S. 49. 3	S. 49. 4	4,916	S. 50	25,000	400	10,000
第6期拡張	S. 53 3. 30	静岡県環 第203号	S. 53. 4	S. 57. 3	S. 54. 4	330,000	S. 57	25,000	620	15,500
第7期拡張	S. 62 3. 31	静岡県環 第1号の9	S. 62. 4	S. 71. 3	S. 63. 4	3,472,000	S. 70	29,200	650	19,000
第8期拡張	H. 6 2. 3	静岡県環 第12号の11	H. 6. 4	H. 11. 3	H. 7. 4	3,807,300	H. 11	33,300	730	24,300
変更届出	H. 15 8. 6		H. 15. 8	H. 15. 11	H. 15. 12	80,409	H. 15	33,300	730	24,300
第9期拡張	H. 16 12. 22	静岡県環 第1-4号	H. 16. 12	H. 21. 3	H. 16. 12	621,461	H. 25	35,200	494	17,400
菊川市菊川 上水道事業	H. 17 1. 17		記 載 事 項 の 変 更 届 出 (名 称 変 更)					35,200	494	17,400

### 小笠上水道事業沿革一覽表

名 称	認 可 (届出) 年月日	認 可 番 号	起 工 年 月	竣 工 年 月	給 水 開 始 年 月	事 業 費 (千円)	目 標 年次	計 画		
								給水人口	1人1日 最大給水量	1日最大 給水量
創 設	S. 48 4. 1	静岡県環 第1号の1	S. 49. 2	S. 52. 9	S. 52. 10	477,000	S. 55	人 12,000	ℓ 450	m <sup>3</sup> 5,400
第1期拡張	S. 61 3. 17	静岡県環 第1号の4	S. 61. 6	H. 7. 12	S. 63. 4	834,500	H. 7	14,000	543	7,600
第2期拡張	H. 8 3. 29	静岡県環 第14号の 32	H. 8. 5	H. 18. 3	S. 14. 4	2,662,000	H. 17	17,000	882	15,000
菊川市小笠上 水道事業	H. 17 1. 17		記 載 事 項 の 変 更 届 出 (名 称 変 更)					17,000	882	15,000

### 菊川市水道事業沿革一覽表

名 称	認 可 (届出) 年月日	認 可 番 号	起 工 年 月	竣 工 年 月	給 水 開 始 年 月	事 業 費 (千円)	目 標 年次	計 画		
								給水人口	1人1日 最大給水量	1日最大 給水量
創 設	H. 22 2. 4	静岡県環 第259号	H. 22. 4	H. 31. 3	H. 22. 4	2,370,276	H. 30	人 48,260	ℓ 543	m <sup>3</sup> 26,200
変更届出	H. 29 9. 28				H. 29. 10			48,260	543	26,200



## 4. 水道事業の現状評価・課題

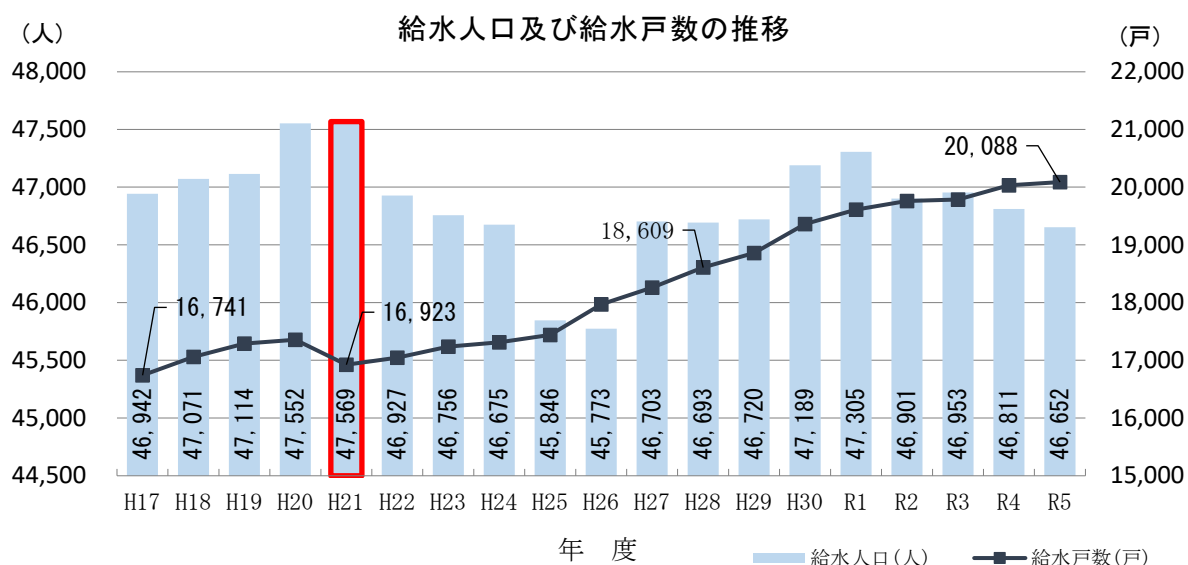
### 4.1 水道サービスの持続性は確保されているか

#### 4.1.1 水道事業の現況

##### (1) 給水人口及び給水戸数

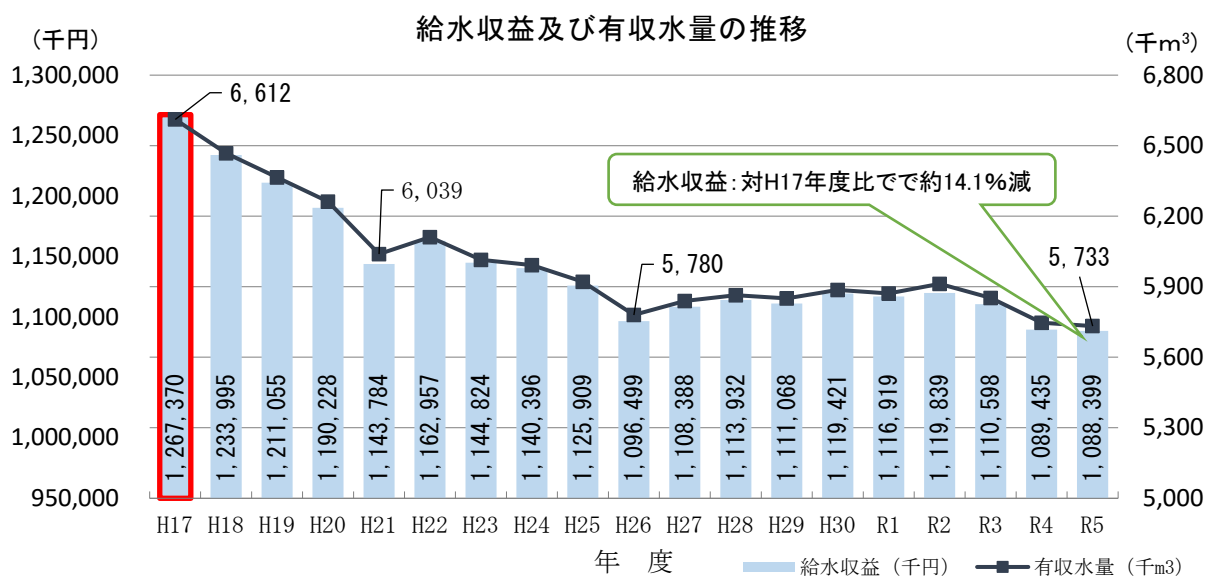
本市水道事業の給水人口は、令和5年度実績で46,652人、給水戸数は20,088戸です。新たに菊川市が設置された平成17年度以降の実績では、給水人口は平成21年度及び令和元年度を境に減少傾向となっています。

一方、給水戸数は多少の増減があるものの、増加傾向を保っています。



##### (2) 給水収益及び有収水量

年間有収水量は、平成17年度以降減少傾向が継続し、その後平成27年度から令和2年度まで微増傾向を示していましたが、以降は再び減少傾向となっています。



### (3) 決算状況

過去5年間の決算状況は以下のとおりです。

損益勘定では利益が確保され、各経営指標も数値目標を達成しています。

#### 1) 損益勘定

年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
営業収益	1,149,307	1,146,374	1,146,953	1,123,284	1,124,757
営業外収益	87,105	88,631	142,746	198,271	91,795
計 ①	1,236,412	1,235,005	1,289,699	1,321,555	1,216,552
営業費用	1,092,158	1,080,875	1,070,490	1,087,946	1,073,266
営業外費用	35,790	31,828	40,091	42,095	22,597
特別損出・予備費	0	0	44,624	93,342	0
計 ②	1,127,948	1,112,703	1,155,205	1,223,383	1,095,863
損益 ①-②	108,464	122,302	134,494	98,172	120,689

#### 2) 資産勘定

年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	
企業債	66,000	53,000	118,000	214,000	219,000	
国庫（県）補助金	31,528	25,241	43,800	68,834	24,435	
工事負担金	1,423	1,520	23,827	1,137	9,751	
その他	5,136	0	102	0	0	
計 ①	104,087	79,761	185,729	283,971	253,186	
建設改良費	353,108	305,816	431,811	392,623	539,415	
企業債償還金	153,370	157,607	160,693	163,257	160,685	
その他	0	2,865	2,294	0	0	
計 ②	506,478	466,288	594,798	555,880	700,100	
不足額 ①-②	▲ 402,391	▲ 386,527	▲ 409,069	▲ 271,909	▲ 446,914	
補填額	損益勘定留保資金	370,498	261,246	257,826	242,612	303,626
	積立金	0	97,561	118,147	0	94,275
	資本的収支調整額	31,893	27,720	33,096	29,297	49,013
補填額計	402,391	386,527	409,069	271,909	446,914	
経常収支比率	109.62%	110.99%	111.70%	108.09%	111.01%	
累積欠損金比率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
流動比率	311.24%	370.18%	380.96%	401.90%	413.76%	
企業債残高対給水収益比率	135.66%	125.97%	123.17%	130.22%	135.70%	
料金回収率	107.44%	109.03%	109.09%	105.27%	108.54%	

#### ※目標値

経常収支比率：100%以上

累積欠損金比率：0%

流動比率：200%以上

企業債残高対給水収益比率：260%以下

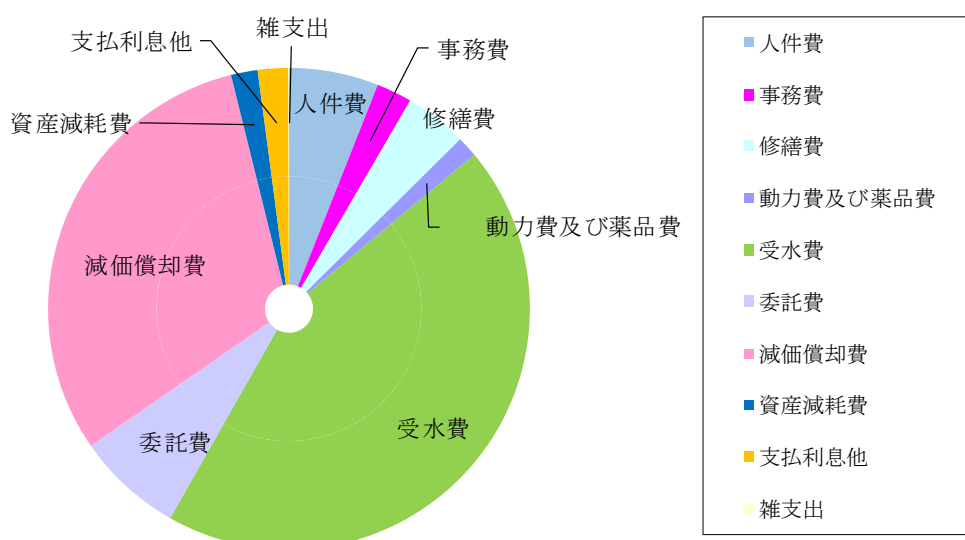
料金回収率：100%以上

(4) 給水原価の構成

令和5年度の給水原価の内訳は、次のとおりで、受水費の構成比率が44.25%と最も高くなっています。

項目			菊川市水道事業			
年間有収水量			5,733 千m <sup>3</sup>			
款	項	目・節	金額 (千円)	構成比率 (%)	給水原価 (円/m <sup>3</sup> )	
経常費用	営業費用		1,073,266	97.91	171.24	
		人件費	65,134	6.01	10.51	
		事務費	25,835	2.38	4.16	
		修繕費	45,391	4.19	7.33	
		動力費及び薬品費	15,099	1.39	2.43	
		受水費	479,625	44.25	77.39	
		委託費	77,424	7.14	12.49	
		受託工事費	11,633	—	—	
		減価償却費	333,471	30.76	53.80	
		資産減耗費	19,401	1.79	3.13	
	材料売却原価	251	—	—		
	営業外費用			22,597	2.09	3.66
		支払利息他		22,098	2.04	3.57
		雑支出		499	0.05	0.09
	計		1,095,863	100.00	174.90	
経常収益	営業外収益					
		長期前受金戻入益			81,221	

“令和5年度菊川市水道事業会計決算書”による



$$\text{給水原価} = \frac{\text{経常費用} - \text{受託工事費} - \text{材料売却原価} - \text{長期前受金戻入益}}{\text{年間有収水量}} = 174.90 \text{ 円}$$

#### 4.1.2 経営分析

給水人口及び給水収益が減少傾向にある現状を踏まえ、ここでは本市水道事業の経営状況について評価を行います。具体的には、事業量及び経営指標について、実績値と計画値の比較を通じて現状を把握するとともに、経営指標については類似団体との比較分析を行い、当該事業の健全性や課題を明らかにします。

使用する経営指標は総務省の水道事業経営指標及び耐震化率とし、具体的には以下の項目とします。

指 標	評価内容	評 価
・経常収支比率	事業の収益性	高い方が良い
・累積欠損金比率	事業の健全性	低い方が良い
・流動比率		高い方が良い
・企業債残高対給水収益比率		低い方が良い
・料金回収率		高い方が良い
・給水原価	事業の効率性	低い方が良い
・施設利用率	施設の効率性	高い方が良い
・有収率		
・基幹管路耐震化率		

また、類似団体との比較については以下の項目を追加します。

指 標	評価内容	評 価
・管路経年化率	老朽度	低い方が良い
・管路更新率	耐震性	高い方が良い

その他、以下の項目は分析項目から削除します。

指 標	理 由
・有形固定資産減価償却率	アセットマネジメント計画により独自の更新基準にて長寿命化を図っているため

※管路経年化率は有収率と合わせて評価を実施するため分析項目に含めています。

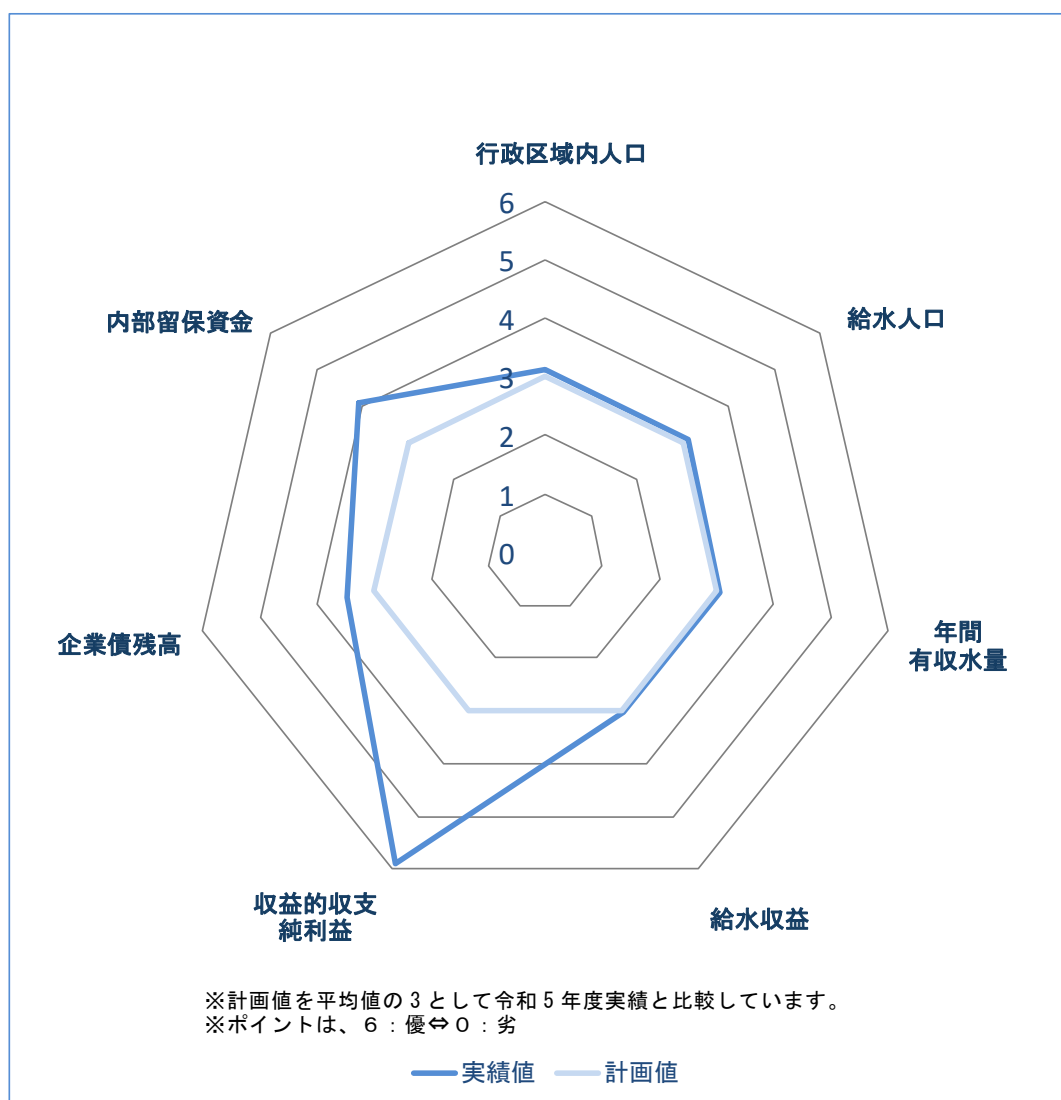
なお、類似団体の定義は以下のとおりです。

給水形態	現在給水人口規模	区分	団体数
末端給水事業	都道府県・指定都市	政令市等	20
	30 万人以上	A1	50
	15 万人以上 30 万人未満	A2	72
	10 万人以上 15 万人未満	A3	89
	5 万人以上 10 万人未満	A4	188
	3 万人以上 5 万人未満	A5	198
	1.5 万人以上 3 万人未満	A6	247
	1 万人以上 1.5 万人未満	A7	131
	5 千人以上 1 万人未満	A8	190
	5 千人未満	A9	45

※基幹管路耐震化率は、静岡県の平均値を採用します。

(1) 事業実績の比較分析

令和5年度の実績値及び計画値との比較では、人口及び有収水量は計画値どおりの結果となり、収益及び内部留保資金等に関しては高い評価となりました。純利益が計画値以上となったことから、資金にゆとりが生じ、結果的に企業債残高の低下へとつながっています。



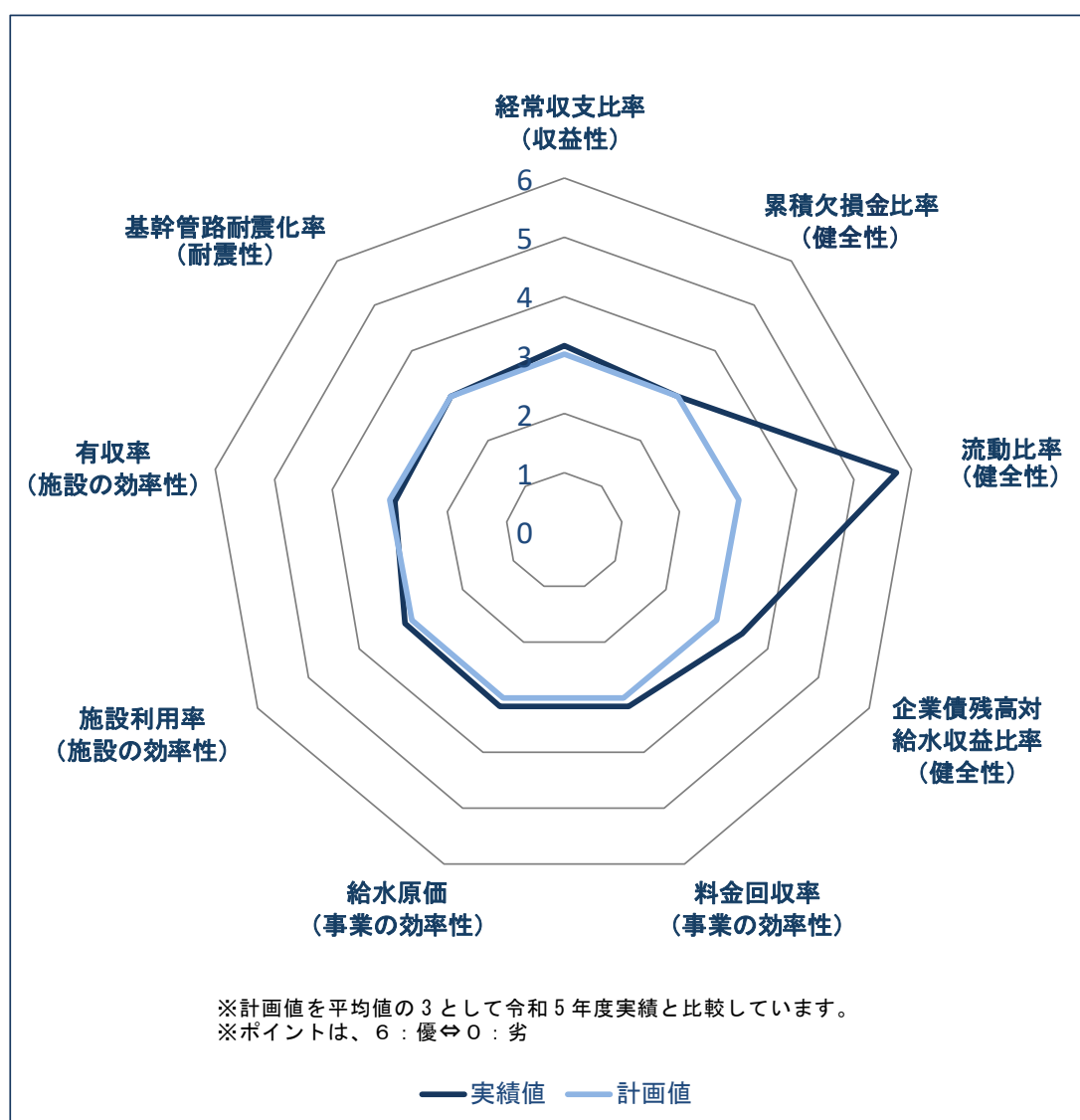
項目	実績値	計画値	項目	実績値	計画値
行政区域内人口(人)	46,860	45,151	収益的収支純利益(千円)	120,689	61,217
給水人口(人)	46,652	45,010	企業債残高(千円)	1,476,982	1,742,982
年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	5,733	5,658	内部留保資金(千円)	1,023,699	750,267
給水収益(千円)	1,088,399	1,074,567			

## (2) 経営指標の比較分析

### 1) 計画値との比較

令和5年度の実績値及び計画値との比較では、経営の健全性に対する評価が高く、その他の項目についてはほぼ計画値どおりの結果となりました。

資産の余力度の向上により、健全性の評価が高くなっています。

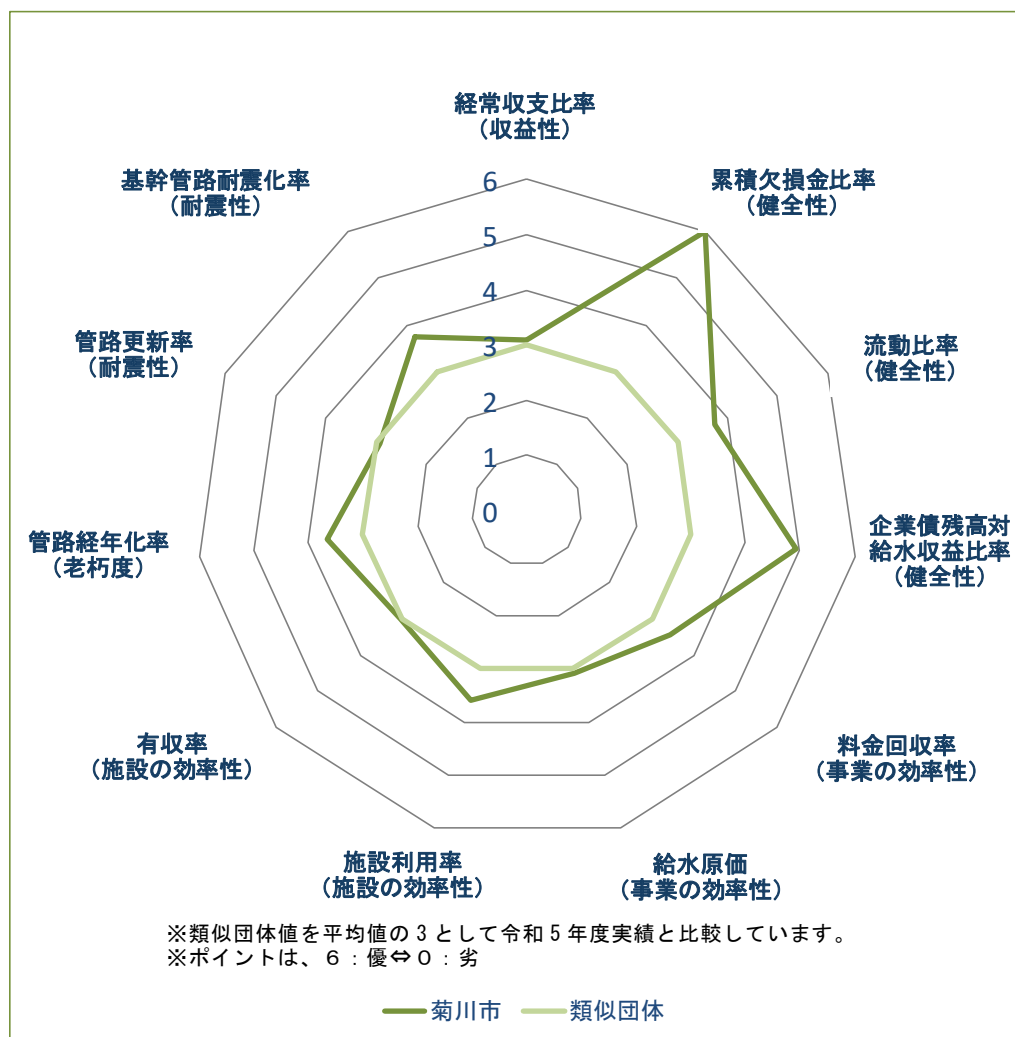


項目	実績値	計画値	項目	実績値	計画値
経常収支比率(%)	111.01	105.33	給水原価(円)	174.90	185.18
累積欠損金比率(%)	0.00	0.00	施設利用率(%)	70.93	68.09
流動比率(%)	413.76	216.51	有収率(%)	84.29	86.68
企業債残高対給水収益比率(%)	135.70	162.20	基幹管路耐震化率(%)	54.79	54.77
料金回収率(%)	108.54	102.56			

## 2) 類似団体との比較

令和5年度の実績値及び類似団体値との比較では、経営の健全性、管路の耐震性について評価が高くなり、その他の項目ではほぼ同等の評価となりました。

上記結果から、現状本市水道事業では健全な事業運営が図られていますが、人口減少問題は避けて通れないことから、所要の財源を確保しつつ着実な更新投資を行う必要があります。



項目	菊川市	類似団体	項目	菊川市	類似団体
経常収支比率(%)	111.01	107.49	施設利用率(%)	70.93	59.26
累積欠損金比率(%)	0.00	5.76	有収率(%)	84.29	83.84
流動比率(%)	413.76	329.70	管路経年化率(%)	17.72	22.72
企業債残高対給水収益比率(%)	135.70	381.56	管路更新率(%)	0.47	0.48
料金回収率(%)	108.54	95.04	基幹管路耐震化率(%)	54.79	43.83
給水原価(円)	174.90	180.19			

#### 4.1.3 広域化への取組

現在市の水源は、静岡県大井川広域水道企業団からの受水を主体とし、一部を自己水源にて賅っています。

水源別計画取水量

水源名称	水源種別	取水・受水量
		既認可
<b>【自己水源】</b>		
富田第1水源	浅層地下水	550
富田第2水源	浅層地下水	550
富田第3水源	浅層地下水	530
公文名水源	湖 沼 水	1,100
小 笠 水 源	浅層地下水	予 備
神 田 水 源	浅層地下水	予 備
小 計		2,730
<b>【大井川広域水道受水】</b>		
第 1 期	受水	19,600
第2期(第1段階)	受水	4,000
小 計		23,600
合 計		26,330

静岡県大井川広域水道企業団では、現在長島ダムを水源に大井川流域の7市（島田市、焼津市、掛川市、藤枝市、御前崎市、牧之原市、菊川市）に水道用水の供給を行っています。

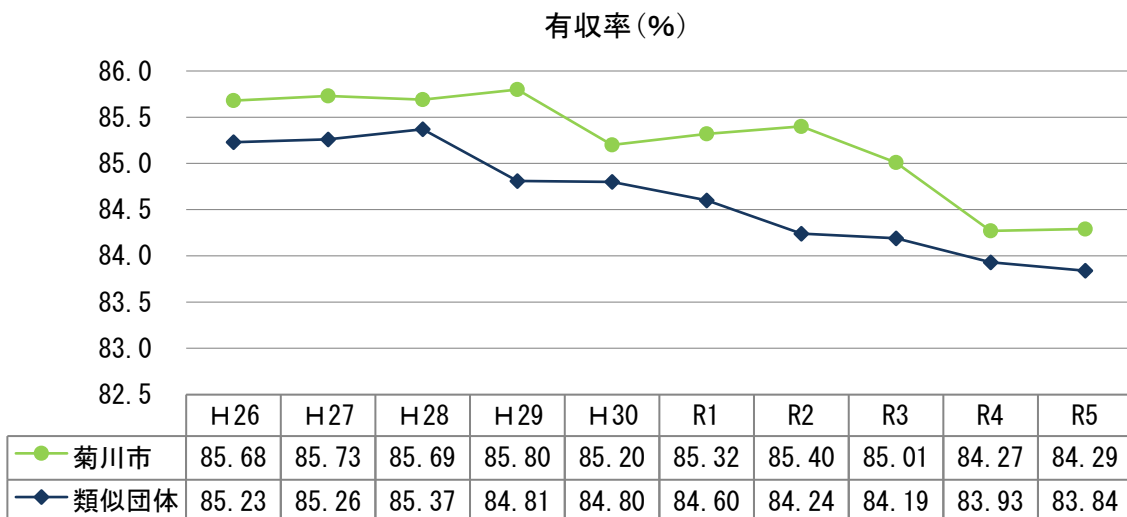
人口減少傾向が続く中、経営環境の悪化は必至であることから、今後は、上記受水団体水道課担当者と勉強会を行い、水道事業の広域化を視野に事業運営方式の共通化・共同化等、近隣事業者との更なる連携検討を行う必要があります。

#### 4.1.4 環境に配慮した経営

##### (1) 有収率の向上

全国の水道事業は、電力の約1%を消費するエネルギー消費（CO2 排出）産業の側面も持ち合わせていることから、エネルギー消費削減に向けた省エネ対策の促進や、利用エネルギーの再生可能エネルギーへの転換が求められています。このため、全国水道事業におけるCO2 排出削減目標は、「地球温暖化対策計画」において「上下水道における省エネルギー・再エネ導入（水道事業における省エネルギー・再生可能エネルギー対策の推進等）」として、2030年度に21.6万トン-CO2削減（2013年度比約5%）の目標が掲げられています。

こうした中、本市においても動力費等の抑制に向け、有収率の向上に努める必要がありますが、本市の有収水量は平成29年度以降低下傾向にあります。



有収率低下の直接的な原因は、漏水によるものと考えられます。漏水は限りある資源の有効活用を妨げるだけでなく、無駄な電力消費を引き起こし、給水原価の上昇、CO2 排出をも招きます。このため、環境面、経営面においても漏水対策は継続的に実施する必要があり、そのためには老朽管更新を継続的に推進する必要があります。

その他、動力費の抑制は、有収率の向上に加えて省エネ設備の導入によっても実現可能となります。このため、今後の施設の更新時には高効率モーター等の機器の導入に配慮することが求められます。

## 4.2 安全な水の供給は保証されているか

### 4.2.1 水質検査

#### (1) 水質検査の状況

本市では、水道法に基づいた水質検査計画を毎年度策定し、検査を実施しています。

現在検査は、水道法第 20 条第 3 項の規定による国土交通大臣及び環境大臣の登録を受けた機関に依頼し、下記箇所において実施された検査結果は、本市ホームページ上にて公表しています。

#### 水質検査箇所

検査箇所数	水源及び配水施設名	採水地点
給水栓 7箇所	倉沢配水池	東富田奥組中継ポンプ場
	潮海寺配水池	田ヶ谷公会堂
	牛湊配水池（八王子配水池）	水湊公園
	丹野配水池	上平川公民館
	小笠広域受水槽（小笠配水池）	今間公民館
	牧之原配水池	丹野原配水場
	丹野原配水池	樽林商店
原水 6箇所	富田水源	富田水源着水井
	富田第1水源	富田第1水源池
	富田第2水源	富田第2水源池
	富田第3水源	富田第3水源池
	公文名水源	公文名浄水場集水井
	富田・公文名水源	公文名浄水場着水井

#### 検査項目

検査箇所	令和5年度検査項目	令和5年度検査結果
給水栓 7箇所	水質基準項目（51項目）	全て異常なし
	毎日検査項目（3項目）	
	水質管理目標設定項目（6項目）	
原水 6箇所	水質基準項目（39項目）	
	水質管理目標設定項目（10項目+農薬類）	
	クリプトスポリジウム指標菌検査（2項目）	
	クリプトスポリジウム及びジアルジア検査	

水質事故に備えたマニュアルは、平成 18 年度に危機管理マニュアルとして策定されていますが、水道システムにおける水源管理、浄水管理、給配水管理、水質管理等、水源から蛇口までの管理全体を体系化した水質管理体制の構築はされていません。このため、将来に渡り、常に信頼性（安全性）の高い水道水を供給し続けるために、水道システム全体を包括する計画である「水安全計画」の策定を検討する必要があります。

## 水質基準項目

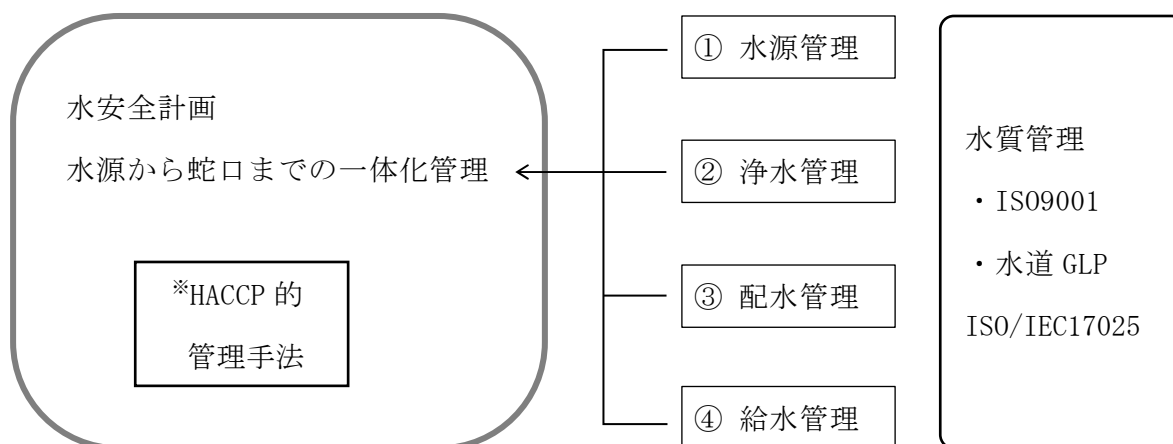
区 分	項 目	実施頻度	基準値	
水質基準項目検査結果	病原生物 の指標	1 一般細菌	1 ヶ月に 1 回	100CFU/ml以下
		2 大腸菌	1 ヶ月に 1 回	検出されないこと
	無機物質・ 重金属	3 カドミウム及びその化合物	1 年に 1 回	0.003mg/l以下
		4 水銀及びその化合物	1 年に 1 回	0.0005mg/l以下
		5 セレン及びその化合物	1 年に 1 回	0.01mg/l以下
		6 鉛及びその化合物	1 年に 1 回	0.01mg/l以下
		7 ヒ素及びその化合物	1 年に 1 回	0.01mg/l以下
		8 六価クロム化合物	1 年に 1 回	0.02mg/l以下
		9 亜硝酸態窒素	1 年に 1 回	0.04mg/l以下
		10 シアン化物イオン及び塩化シアン	3 ヶ月に 1 回	0.01mg/l以下
		11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	1 年に 1 回	10mg/l以下
		12 フッ素及びその化合物	1 年に 1 回	0.8mg/l以下
		13 ホウ素及びその化合物	1 年に 1 回	1.0mg/l以下
	一 般 有 機 化 学 物 質	14 四塩化炭素	1 年に 1 回	0.002mg/l以下
		15 1,4-ジオキサン	1 年に 1 回	0.05mg/l以下
		16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1・2-ジクロロエチレン	1 年に 1 回	0.04mg/l以下
		17 ジクロロメタン	1 年に 1 回	0.02mg/l以下
		18 テトラクロロエチレン	1 年に 1 回	0.01mg/l以下
		19 トリクロロエチレン	1 年に 1 回	0.01mg/l以下
	消 毒 副 生 物 質	20 ベンゼン	1 年に 1 回	0.01mg/l以下
		21 塩素酸	3 ヶ月に 1 回	0.6mg/l以下
		22 クロロ酢酸	3 ヶ月に 1 回	0.02mg/l以下
		23 クロロホルム	3 ヶ月に 1 回	0.06mg/l以下
		24 ジクロロ酢酸	3 ヶ月に 1 回	0.03mg/l以下
		25 ジプロモクロロメタン	3 ヶ月に 1 回	0.1mg/l以下
		26 臭素酸	3 ヶ月に 1 回	0.01mg/l以下
		27 総トリハロメタン	3 ヶ月に 1 回	0.1mg/l以下
		28 トリクロロ酢酸	3 ヶ月に 1 回	0.03mg/l以下
		29 ブロモジクロロメタン	3 ヶ月に 1 回	0.03mg/l以下
		30 ブロモホルム	3 ヶ月に 1 回	0.09mg/l以下
	色 ・ 味	31 ホルムアルデヒド	3 ヶ月に 1 回	0.08mg/l以下
		32 亜鉛及びその化合物	1 年に 1 回	1.0mg/l以下
		33 アルミニウム及びその化合物	1 年に 1 回	0.2mg/l以下
		34 鉄及びその化合物	1 年に 1 回	0.3mg/l以下
		35 銅及びその化合物	1 年に 1 回	1.0mg/l以下
		36 ナトリウム及びその化合物	1 年に 1 回	200mg/l以下
		37 マンガン及びその化合物	1 年に 1 回	0.05mg/l以下
		38 塩化物イオン	1 ヶ月に 1 回	200mg/l以下
	発 泡	39 カルシウム・マグネシウム等（硬度）	1 年に 1 回	300mg/l以下
		40 蒸発残留物	1 年に 1 回	500mg/l以下
	臭 気	41 陰イオン界面活性剤	1 年に 1 回	0.2mg/l以下
		42 ジェオスミン	1 年に 1 回	0.00001mg/l以下
	発 泡	43 2-メチルイソボルネオール	1 年に 1 回	0.00001mg/l以下
		44 非イオン界面活性剤	1 年に 1 回	0.02mg/l以下
	臭 気	45 フェノール類	1 年に 1 回	0.005mg/l以下
	味	46 有機物（全有機炭素（TOC）の量）	1 ヶ月に 1 回	3mg/l以下
	基 礎 的 性 状	47 pH 値	1 ヶ月に 1 回	5.8～8.6
		48 味	1 ヶ月に 1 回	異常でないこと
		49 臭気	1 ヶ月に 1 回	異常でないこと
		50 色度	1 ヶ月に 1 回	5度以下
		51 濁度	1 ヶ月に 1 回	2度以下

※令和 8 年度より、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）及びペルフルオロオクタン酸（PFOA）が水質管理目標設定項目から水質基準項目に引き上げとなり、これにより水質基準項目は 52 項目となります。

## (2) 水質管理体制の強化

国土交通省が推奨する「水安全計画」により、水源から給水栓に至る統合的な水質管理の実施を目指します。

### 水安全計画のイメージ



なお、菊川市水道事業においては、給水量の90%以上を「大井川広域水道供給事業」からの浄水受水に依存しているため、上記①、②は、情報交換により安全性を確認する必要があります。

#### ※ HACCP

HACCP（ハサップ）とは、Hazard Analysis and Critical Control Pointのそれぞれの頭文字をとった略称で「危害要因分析重要管理点」と訳されています。

本手法は、原料の入荷・受入から製造工程、さらには製品の出荷までのあらゆる工程において、発生するおそれのある生物的・化学的・物理的危険要因をあらかじめ分析（危険要因分析）します。製造工程のどの段階で、どのような対策を講じれば危険要因を管理（消滅、許容レベルまで減少）できるかを検討し、その工程（重要管理点）を定めます。そして、この重要管理点に対する管理基準や基準の測定法などを定め、測定した値を記録します。これを継続的に実施することが製品の安全を確保する科学的な衛生管理の方法なのです。

この手法は、国連食糧農業機関（FAO: Food and Agriculture Organization）と世界保健機関（WHO: World Health Organization）の合同機関であるコーデックス委員会から示され、各国にその採用を推奨している国際的に認められたものです。

## 4.2.2 貯水槽水道の衛生管理及び指導状況

### (1) 直結給水の推進

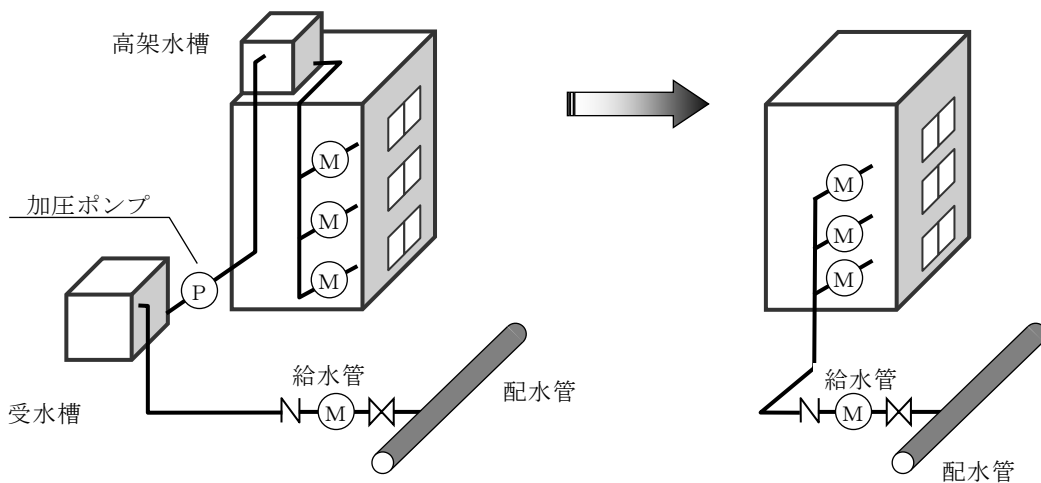
ビル・マンション等の水道設備では、水道事業者から供給される水道水を、一旦受水槽で受けた後、ポンプ加圧により屋上の高架水槽に送り、そこから各階に給水を行っています。こうした受水槽方式のうち、100 m<sup>3</sup>を超過するものを専用水道、それ以外のものを貯水槽水道と定義しています。

近年、全国的に受水槽や高置水槽の内部の汚れによる水質事故の発生が生じていることから、本市においても設置者への衛生管理の徹底を促す必要があります。

また、直結給水の拡大により、こうした受水槽の衛生上の問題を解決できるほか以下のメリットが期待できることから、3階建てまでの個人住宅及び2階建てまでの小規模集合住宅においても、対応が出来るように水圧を設定します。

ただし、地形的・施設の条件があるため、完全に移行することは困難ですが、状況に応じて徐々に拡大を図る予定です。

- ・ 需要者の設備投資（又は維持管理費）の負担軽減
- ・ 受水槽の衛生上の問題解消
- ・ 受水槽設置スペースの有効利用
- ・ 加圧ポンプ削減による省エネルギー化
- ・ 停電時の供給の継続



貯水槽水道から直結給水への変更イメージ

## (2) 貯水槽水道への衛生管理の徹底

貯水槽水道とは、水道事業者が供給する水のみを利用し、受水槽方式によりビルや集合住宅などに飲料水を供給する施設を指します。そのうち、水槽の有効容量が10立方メートルを超え100立方メートル以下のものは「簡易専用水道」、10立方メートル以下のものは「小規模貯水槽水道」として分類され、設置者が衛生管理および維持管理を行う責任を負います。

従来、これらの施設に対する指導は保健所が担っていましたが、平成14年の水道法改正により、水道を供給する事業者が主体となって行うこととなりました。

現在、市では貯水槽水道の適正な管理を推進する観点から、保健所と連携しつつ設置者への衛生管理指導を強化しており、今後も継続的に取り組んでいく方針です。

### 貯水槽水道の施設数

簡易専用水道	小規模貯水槽水道
95	241

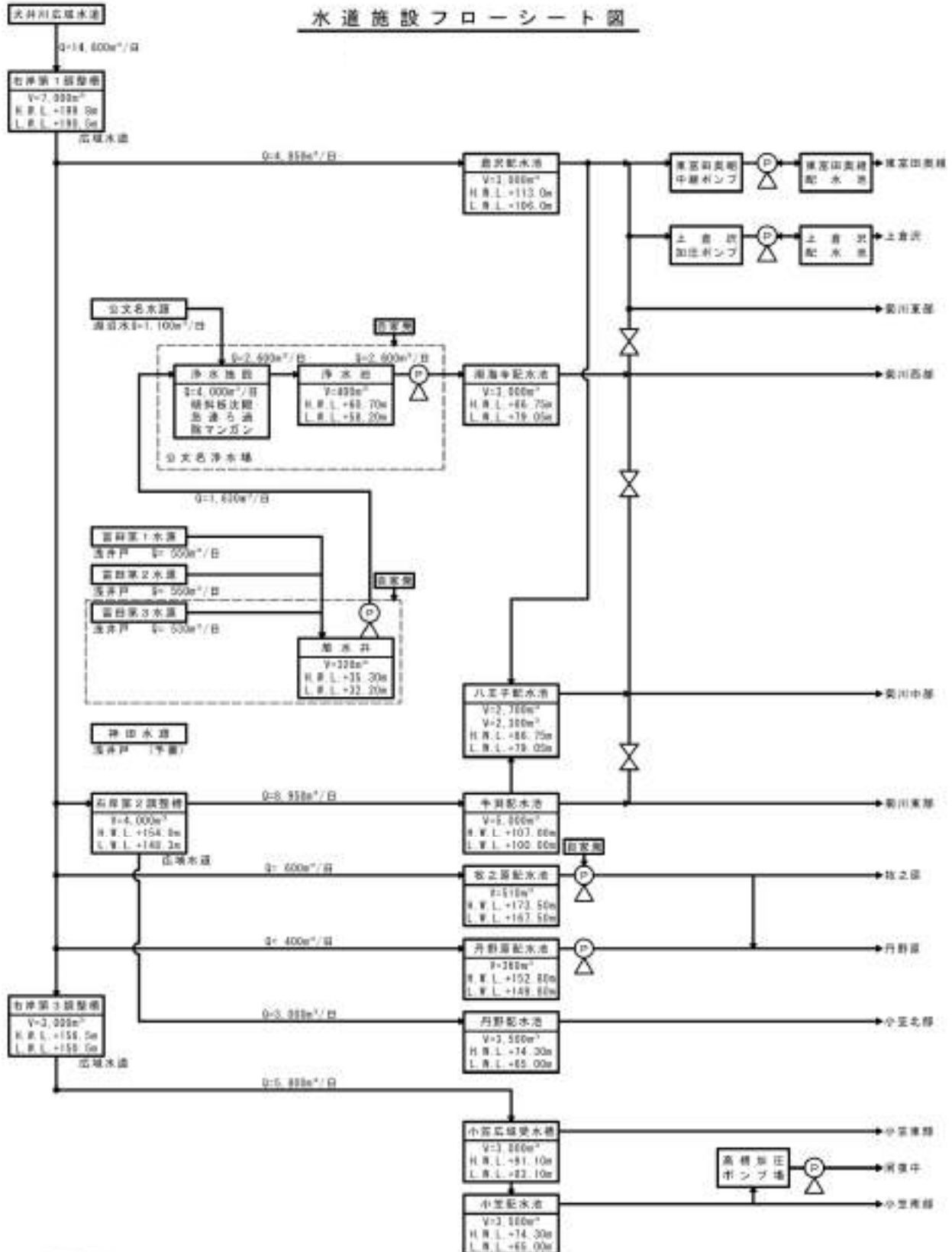
### 貯水槽の管理方法

区分	貯水槽水道	
	簡易専用水道 (受水槽の有効容量が10m <sup>3</sup> 超)	小規模貯水槽水道 (受水槽の有効容量が10m <sup>3</sup> 以下)
定義及び 管理基準	水道法 第14条第2項第5号 水道法施行規則 第12条の5	
	水道法第3条第7項 水道法第34条の2 水道法施行規則 第55条、56条	菊川市給水条例 第37条第2項 菊川市水道事業給水条例施行規程 第22条
管理内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水槽の清掃を1年以内ごとに1回行う。</li> <li>・水槽の点検、汚染防止処置を実施する。</li> <li>・供給する水に異常が認められた場合、必要に応じ水質検査の実施を行う。</li> <li>・供給する水が人の健康を害する恐れがあることを知った時には、直ちに給水を停止し、関係者に周知する。</li> <li>・指定検査機関による管理状況の検査を1年以内ごとに行う。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・簡易専用水道以外の貯水槽水道の設置者は、別に定めるところにより、当該貯水槽水道を管理し、及びその管理の状況に関する検査を行うよう努めなければならない。</li> <li>・水槽の清掃を1年以内ごとに1回行う。</li> <li>・以下同左</li> </ul>

### 4.3 危機管理への対応は徹底されているか

#### 4.3.1. 水道施設の配列

本市水道施設の配列は、下記に準じています。



### 4.3.2 施設の状況

#### (1) 構造物（管路を除く）

本市の水道施設（管路を除く）は、取水施設4施設、導水施設2施設、浄水・送水施設1施設、配水池11基、加圧施設3施設からなります。

取水施設	富田第1水源	浅層地下水	S. 45	耐震性不明
	富田第2水源	浅層地下水	S. 45	耐震性不明
	富田第3水源	浅層地下水	S. 45	耐震性不明
	公文名水源	湖沼水	H. 8	耐震性有
導水施設	富田導水ポンプ場	着水井RC造 (V=320m <sup>3</sup> )	H. 13	築造 耐震性有
	公文名水源	着水井RC造	H. 8	築造 耐震性有
浄水・送水施設	公文名浄水場	水処理施設-RC造	H. 8	築造 耐震性有
配水施設	倉沢配水池	P C造 容量 3,000m <sup>3</sup>	H. 3	築造 耐震性有
	潮海寺配水池	P C造 容量 3,000m <sup>3</sup>	H. 9	築造 耐震性有
	牛湫配水池	P C造 容量 5,000m <sup>3</sup>	S. 62	築造 耐震性有
	八王子1号配水池	P C造 容量 2,300m <sup>3</sup>	S. 47	築造 耐震性有
	八王子2号配水池	P C造 容量 2,700m <sup>3</sup>	S. 51	築造 耐震性有※
	丹野配水池	SUS造 容量 3,500m <sup>3</sup>	H. 20	築造 耐震性有
	小笠広域受水槽	P C造 容量 3,000m <sup>3</sup>	S. 59	築造 耐震性有
	小笠配水池	P C造 容量 3,500m <sup>3</sup>	H. 10	築造 耐震性有
	牧之原配水池	SUS造 容量 510m <sup>3</sup>	H. 13	築造 耐震性有
	丹野原配水池	SUS造 容量 300m <sup>3</sup>	H. 14	築造 耐震性有
	丹野原ポンプ井	R C造 容量 60m <sup>3</sup>	H. 4	築造 耐震性不明
加圧施設	上倉沢加圧施設	SUS造	H. 30	築造 耐震性有
	東富田奥組加圧施設	SUS造	H. 16	築造 耐震性有
	高橋加圧施設	SUS造	H. 28	築造 耐震性有

※条件別安定性確保の観点から補強が必要です。

現状、主要配水池の耐震性は確保されていると考えますが、「水道施設耐震工法指針・解説」の改訂により、耐震性能が見直しになる可能性があります。また、取水施設、丹野原ポンプ井は現状耐震性が不明となっていますが、簡易判定では耐震性能が認められることから、今後は上記指針の内容を踏まえ対応の検討を図ってまいります。

## (2) 管路施設

現在市では、令和5年度に策定された管路耐震化更新計画に基づき、基幹管路及び構造が脆弱な管種を中心とした更新事業を進めています。本事業は、水道総合地震対策事業（重要施設配水管）、または、水道施設アセットマネジメント推進事業（水道管路緊急改善事業）に位置付けられ、国土交通省による社会資本整備総合交付金の適用を受けていますが、対象管路に制約があることから対象外の管路については、市の単独事業として更新を行っています。

現状、耐震化率は全体で40.38%を示していますが、災害時の安定給水を目的に、今後も改良を推進する必要があります。

用途	総延長	耐震適合管延長	耐震適合率
基幹管路	151.68 km	83.11 km	54.79 %
配水支管	223.96 km	68.57 km	30.62 %
全体計	375.64 km	151.68 km	40.38 %

※基幹管路の集計は「基幹管路」と「準基幹管路」に分けて行っていますが、ここでは両者を統一し、基幹管路として集計を行っています。

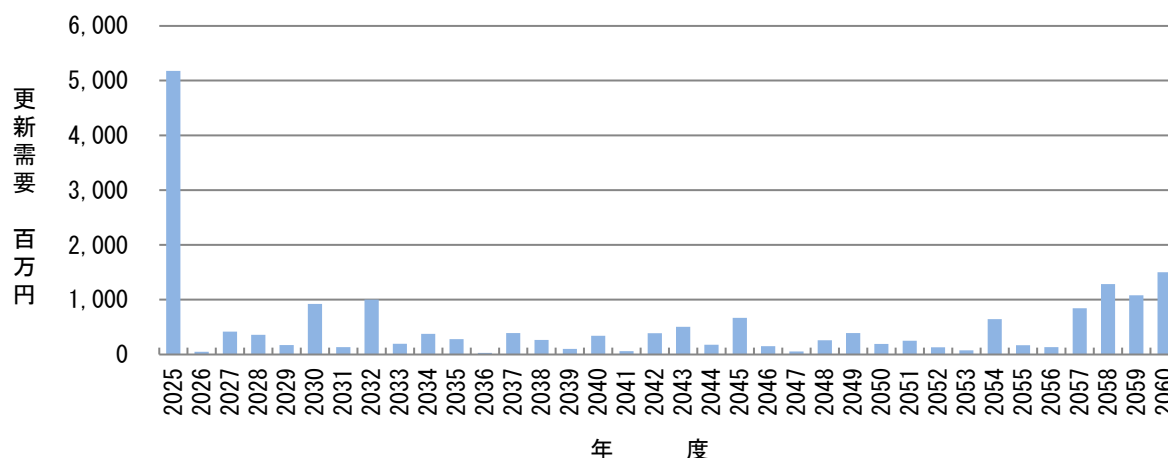
基幹管路：導水管、送水管、配水本管（口径150mm以上）

準基幹管路：上記のうち、水理上必要以上に口径の大きな配水本管

管路更新の優先度は、老朽度、耐震性、管種、布設環境、さらには配水先の重要度に応じ決められます。特に管種については、東日本大震災の経験から、普通鋳鉄管、鋼管（ねじ継手）、塩化ビニル管等の更新を優先的に行っています。

また、アセットマネジメント計画の導入により新たな更新基準を定め、ライフサイクルコストの低減を図りますが、年次別事業費に偏りが生じることから、平準化に向けた取組の必要があります。

新たな更新基準による更新需要（管路）



### 4.3.3 災害時の応急体制

市民のライフラインである水道は、災害時においても安定的な供給が要求されます。想定される災害としては、水質事故、地震、渇水等が挙げられますが、こうした非常時における応急給水及び応急復旧体制の確保には、ハード面では主要施設の耐震化、自家発電機の設置、緊急遮断弁の設置等が必要となり、ソフト面では災害対策マニュアルの策定が必要となります。

#### (1) 防災施設の設置状況

現在市では、地震等の災害に備え以下の施設を有しています。

##### 1) 応急給水水源

応急給水は、水道施設の稼働状況、配水池等における飲料水の確保状況等を踏まえて、応急給水係の業務に基づき、運搬給水、拠点給水、仮設給水から当該地区に適切な給水方法を採用して実施します。応急給水水源は以下のとおりで、飲料水兼用耐震性貯水槽9基をもって応急給水体制の充実を図っています。

なお、応急給水活動は、「菊川市地震災害時給水対策計画」に基づき実施します。

応急給水水源一覧表

名 称	材質	容 量	発生後の推定貯水量	
			%	m <sup>3</sup>
牛渕配水池	PC	5,000	60	3,000
八王子配水池	PC	5,000	60	3,000
倉沢配水池	PC	3,000	60	1,800
潮海寺配水池	PC	3,000	60	1,800
飲料水兼用耐震性貯水槽 (100t×4 基)		400	100	400
菊川地域計		16,400		10,000
小笠広域受水槽	PC	3,000	60	1,800
小笠配水池	PC	3,500	60	2,100
丹野配水池	SUS	3,500	60	2,100
飲料水兼用耐震性貯水槽 (100t×5 基)		500	100	500
小笠地域計		10,500		6,500
合 計		26,900		16,500
牧之原配水池 (予備)	SUS	510	60	306
丹野原配水池 (予備)	SUS	360	60	216

出典：菊川市地震災害時給水対策計画

## 2) 重要給水施設

菊川市地震災害時給水対策計画では、下記施設を応急給水拠点としていることから、当該施設を重要給水施設として位置付けています。このため、当該施設への配水管の耐震化を速やかに図る必要があります。

給水拠点一覧表（第1次給水：発災後1日目～3日目）

給水拠点名	所在地	対象人口 (人)	必要 給水量 (m <sup>3</sup> )	給水方法
災害対策本部	菊川市役所	5,687	52	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )
菊川市役所 水道事務所	菊川市役所 水道事務所前駐車場	1,512	14	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )
救護病院	菊川市立総合病院	—	—	
給水活動を実施 する避難地(所) 及び救護所	菊川市立総合病院 (救護病院)	6,235	57	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )
	総合保健福祉センター プラザけやき (救護所)	7,795	71	アルミ給水タンク (2 m <sup>3</sup> )
	家庭医療センター (救護所)	—	—	アルミ給水タンク (2 m <sup>3</sup> )
	菊川東中学校 (避難地・所)	3,620	33	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )
	菊川西中学校 (避難地・所)	9,825	89	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )
	岳洋中学校 (避難地・所)	4,473	41	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )
	小笠北小学校 (避難地・所)	3,395	31	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )
	小笠東小学校 (避難地・所)	2,324	21	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )
小笠南小学校 (避難地・所)	2,675	25	飲料水兼用貯水槽 設置あり (100 m <sup>3</sup> )	

出典：菊川市地震災害時給水対策計画

### 3) 防災設備

災害時の応急給水をより確実に実行するため、以下の設備が備えられています。

#### 緊急遮断弁設置状況

No	配水池名	遮断条件	震度設定 (Gal)		遮断開度設定	設定流量	過流量設定	開度設定
			第 1	第 2				
1	牛淵配水池	過流速震度	80	150	第 2 設定で全閉	1,200 m <sup>3</sup> /h	2 秒間継続	全閉
2	八王子配水池	震度	150		全閉	-	-	全閉
3	倉沢配水池	過流速震度	80	150	第 2 設定で全閉	800 m <sup>3</sup> /h	-	全閉
4	潮海寺配水池	過流速震度	80	150	第 2 設定で全閉	1,200 m <sup>3</sup> /h	-	全閉
5	小笠広域受水槽	過流速震度	150	200	第 2 設定で全閉	600 m <sup>3</sup> /h	-	全閉
6	小笠配水池	過流速震度	150	200	第 2 設定で全閉	600 m <sup>3</sup> /h	-	全閉
7	丹野配水池	過流速震度	80	150	第 2 設定で全閉	1,000 m <sup>3</sup> /h	5 秒間継続	全閉
8	牧之原配水池	未設置						
9	丹野原配水池	未設置						

出典：菊川市地震災害時給水対策計画

#### 自家発電設備設置状況

種 別	施設名	規 格
取水導水施設	富田第 3 水源導水ポンプ場	ディーゼル発電機 152KVA
浄水送水施設	公文名浄水場	ディーゼル発電機 135KVA
配水施設	牧之原配水場	ディーゼル発電機 38KVA

現状、上記に該当しない未設置施設に関しては、順次対応を進める必要があります。

### (4) 災害対策マニュアル策定状況

本市では、平成 18 年度に「菊川市水道事業危機管理マニュアル」を策定し、この中で、震災、水質事故、渇水発生時における応急給水活動、応急復旧活動についての取り決めがされています。また、本市防災計画では、「菊川市地震災害時給水対策計画」が定められており、平常時における関係機関との連携、被害想定と応援依頼、そして、地震災害時の防災体制、災害応急対策等が定められています。

今後は、必要に応じてマニュアルの定期的見直しを進める必要があります。

## 4.4 水道事業の課題の整理

### ■ 水道サービスの持続性

#### 4.1.1 水道事業の現況

- ・給水人口が減少傾向にあり、今後も減少の見込み。
- ・有収水量は全体として減少傾向であり、収支悪化のリスク。
- ・受水費の構成比が高く（約44%）、コストの圧迫要因。

#### 4.1.2 経営分析

- ・経営指標は良好だが、人口減少により中長期的な収支悪化のリスク。
- ・現状の収益性に依存せず、施設更新など長期投資への備えが必要。

#### 4.1.3 広域化への取組

- ・今後の経営環境悪化に備え、他自治体との広域化・共同化の検討が必要。

#### 4.1.4 環境に配慮した経営

- ・有収率が低下傾向（漏水が主因）、資源の無駄・エネルギー消費増加。
- ・老朽管更新に対する取組強化、省エネ設備の導入が必要。

### ■ 安全な水の供給

#### 4.2.1 水質検査・管理

- ・水質管理強化の一環として、「水安全計画」策定の検討が必要。

#### 4.2.2 貯水槽水道の管理

- ・受水槽方式の水道設備に対する継続的な衛生管理の徹底、指導が必要。

### ■ 危機管理への対応

#### 4.3.2 施設の耐震性・老朽化

- ・「水道施設耐震工法指針・解説」の改訂により、既存施設の対応検討が必要。
- ・管路耐震化率は40.38%であり、災害時の安定供給を目的に更なる改善が必要。
- ・管路の老朽化や更新費の平準化が必要。

#### 4.3.3 応急体制

- ・災害対策マニュアルはあるが、内容の定期的見直しが必要。
- ・重要給水施設配水管の早期耐震化が必要。
- ・自家発電機が必要な施設に今後設置が必要。

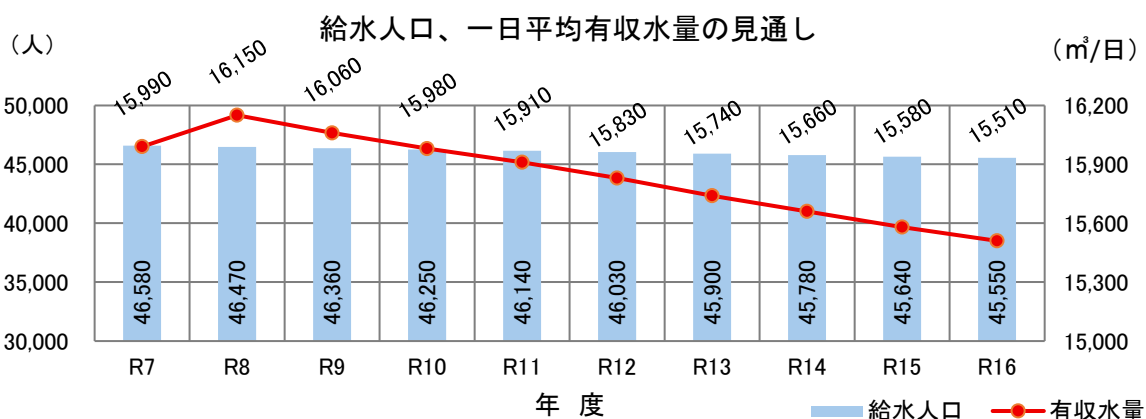
## 5. 将来の事業環境

### 5.1 外部環境

#### (1) 将来事業環境の予測

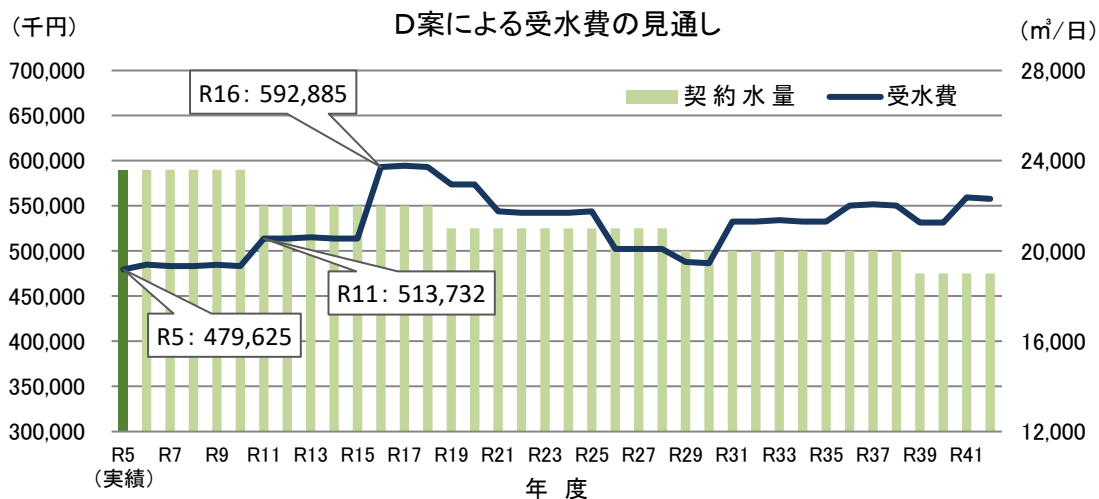
##### 1) 給水人口及び有収水量の見通し

今後の水需要予測では、計画期間中に給水人口と有収水量が減少すると見込まれています。有収水量は令和8年度に開発計画の影響で一時的に増加しますが、その後は減少傾向となり、令和16年度には令和5年度比で約1.0%減の15,510 m<sup>3</sup>になる予測です。



##### 2) 受水費の見通し

静岡県大井川広域水道企業団では、令和11年度からの受水費の改定に向け、現在各受水団体と協議を続けています。企業団側から各受水団体に提示された改定案は3部料金制とされ、改定案はD案、E案、D'案の3案が示されています。このうち、現時点ではD案の採用が有力視されています。



受水費の改定は、料金単価が5年ごとに上下することに加え、契約水量も料金改定年度とは別に変更となることから、受水費は令和5年度実績と比べ、多い年度で約1億円以上の差が生じてきます。

本来であれば、今後の水需要が減少していくことから、受水費も低下傾向となるべきではありますが、長島ダムをはじめとした各施設を維持していくためには、今後の改定は避けられないのが実情です。

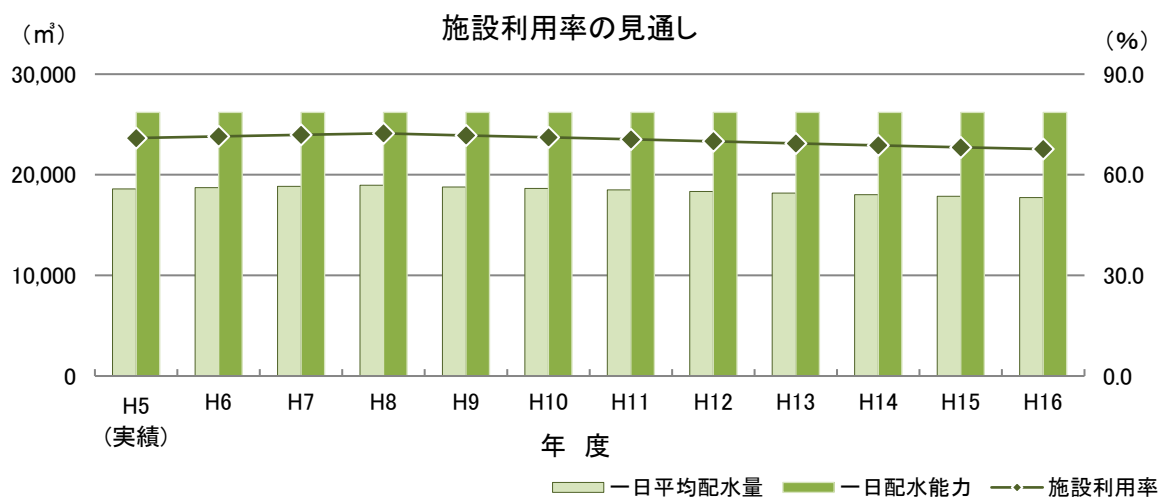
ただし、受水団体側にとって受水費は営業費用に占める割合が非常に高く、今回の改定による影響は甚大です。本市の場合、特に令和16年度から3年間は、現状より年間1億1千万円以上受水費の上昇が見込まれることから、事前にその対応を図る必要があります。

## 5.2 内部環境

### (1) 施設の見通し

本市では給水人口が減少傾向となる一方で、給水量は開発計画の影響で令和8年度をピークに微増傾向後下降傾向となる見込みです。

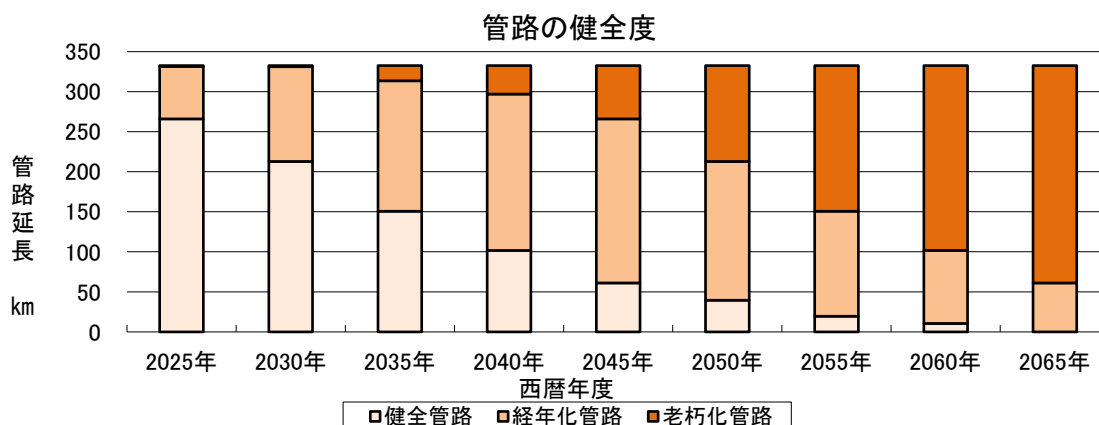
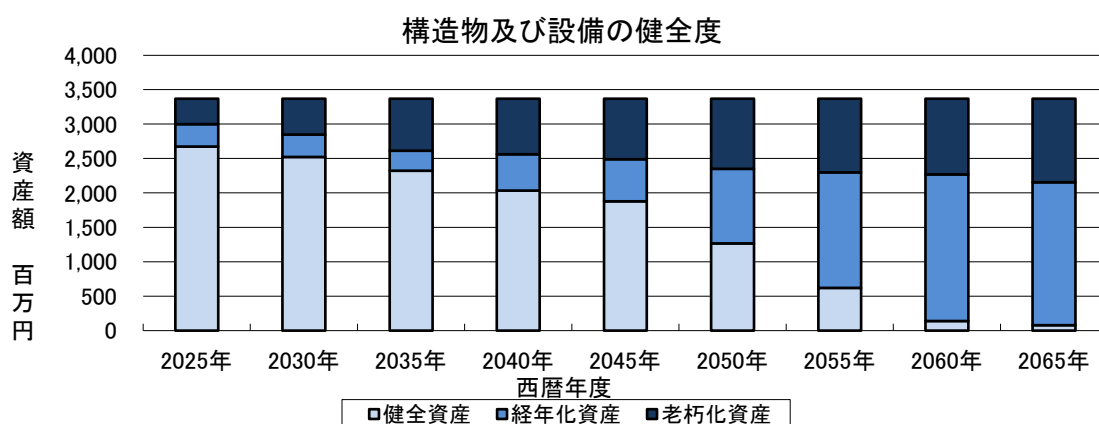
また、現在の供給能力26,200 m<sup>3</sup>/日に対し、令和16年度における計画一日最大給水量は、23,840 m<sup>3</sup>/日となる見通しであることから、施設能力は更に低下し、約9%の余剰能力が生じることとなります。



## (2) 施設の老朽化

ここでは、現在稼働している水道施設の健全度の把握を行うに当たり、以下の区分により健全度の見通しを図ります。

健全資産額	・経過年数が法定耐用年数以内の資産額
経年化資産額	・経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の資産額
老朽化資産額	・経過年数が法定耐用年数の1.5を超えた資産額



上記管路延長には、口径 50mm 以下の管路は含まれておりません。

※管路延長には、50mm 以下の管路は含んでいません。

構造物及び設備の老朽化資産は、現状 1 割程度存在します。当該資産は、徐々に増加し 2050 年には 3 割を上回ります。また、管路の老朽化資産は、2030 年以降増加傾向が強まり、2055 年には 5 割を超えてしまいます。

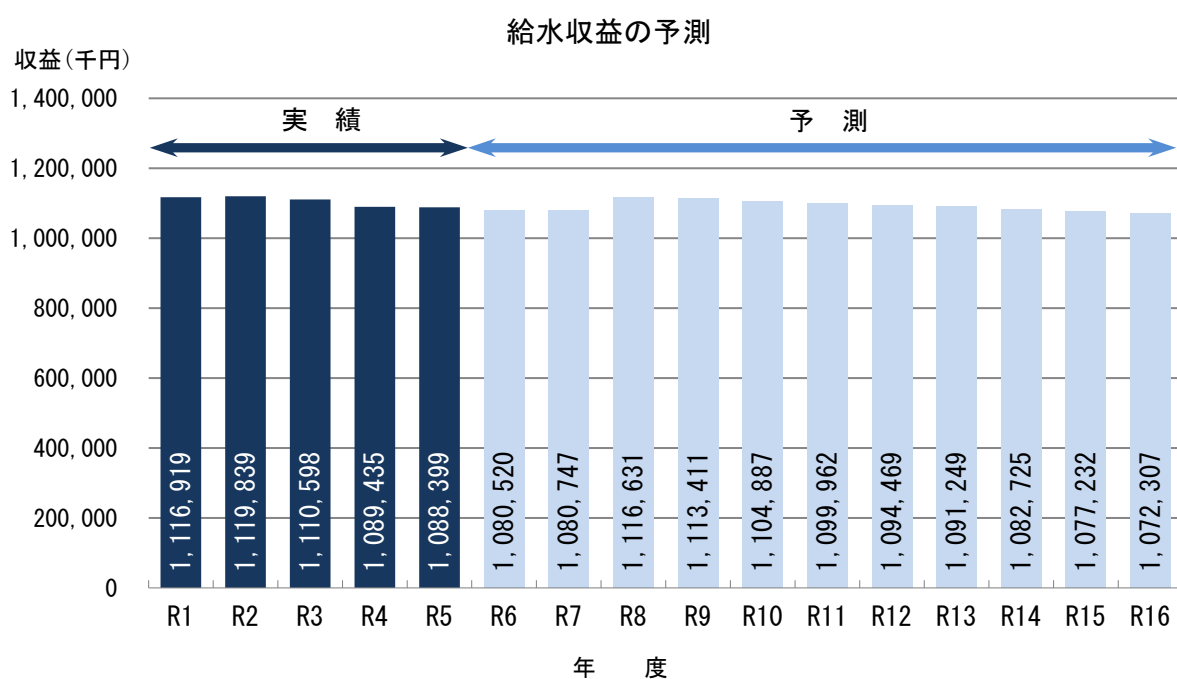
こうした状況を踏まえ、施設の点検・修繕に基づく適切な維持管理により、施設の長寿命化を図る必要があります。

### (3) 給水収益の見通し

水道事業は、地方財政法第6条に基づき独立採算制で運営されており、自主的な収入によって必要経費を賄っています。

本市においては、令和5年度の経常収支比率が111.01%となっており、現時点では収入が必要経費を上回る状況です。

しかしながら、有収水量の減少に伴う料金収入の減少が見込まれるほか、経費全体の約44%を占める受水費の値上げも予想されることから、今後の安定的な経営に向けて、新たな資金確保策の検討が必要です。



## 5.3 将来事業環境における課題の整理

### 5.1 外部環境

- ・給水人口・給水量ともに減少の見込み。
- ・受水費の改定により、多い年で1億円超のコスト増が見込み。

### 5.2 内部環境

- ・施設利用率は令和8年をピークにその後は低下し、令和16年度には約9.0%の余剰能力が発生。
- ・施設未更新の場合、2050年には構造物老朽化率が3割を超え、2055年には管路老朽化が5割超となる見込みであり、適切な維持管理による施設の長寿命化が必要。
- ・独立採算制の維持に向けた資金確保策（収益増・コスト削減）が必須。

## 6. 目標の設定

### 6.1 基本理念及び目標の設定

本市水道事業は、市勢の発展に伴う水需要の増大に対応するため順次拡張事業を進めてまいりましたが、近年の人口減少社会の進行や節水型住宅の普及などを要因とした水需要の減少により、拡張期から更新期への転換を迫られております。

また、近年では、地震災害や水質の悪化を念頭においた危機管理体制の強化が求められており、水道事業を取り巻く経営環境は一層厳しさを増していくものと予想されます。

水道事業は、「安全で良質な水道水を安定的に供給できる水道を持続して経営する」必要があります。このため、その責務を果たすべく、これまでの基本理念である「**みんなで創るみんなの水道**」を継承し、以下の理想像の実現に向け、市民の皆様と連携したより良い水道事業の運営に努めたいと考えております。

#### (1) 持続



- 1) 理想像： 健全経営を持続させる水道
- 2) 目標設定：
  - ・安定供給の維持に努めます。
  - ・施設を集約し、維持管理の簡素化及び省エネルギー化を図ります。
  - ・中長期的な財源確保の見込みをつけます。

#### (2) 安全



- 1) 理想像： 安心、安全で信頼される水道
- 2) 目標設定：
  - ・水質汚染事故等に備えた水質管理体制の強化を図ります。
  - ・直結給水の拡大を図ります。

#### (3) 強靱



- 1) 理想像： 安定したゆとりある水道
- 2) 目標設定：
  - ・水道施設に必要な耐震性を速やかに確保します。
  - ・災害時における迅速な復旧体制を確保します。

## 7. 重点施策の方向性

### 7.1 供給の安定化

今後の施設整備は、安定供給の維持を前提とした上で次の検討を行い、投資額の合理化を図ります。

#### (1) 施設の縮小及び統廃合（ダウンサイジング）

##### 1) 施設の縮小

将来の水需要の減少に応じて口径減を実施します。

例：八王子配水区南側配水幹線を口径 400mm から 200mm に縮小します。

##### 2) 施設の統廃合

本市では、旧菊川町水道事業と旧小笠町水道事業の合併により、次の施設の統廃合を行ってきました。

- ① 富田浄水場を廃止して、公文名浄水場との一元化を図りました。
- ② 河東配水池を廃止して、小笠配水池との一元化を図りました。
- ③ 大井川広域水道受水により不要となった小笠浄水場を廃止しました。

今後も、水需要の減少を考慮し、積極的に施設の統廃合を行い、施設の効率化を図ります。

#### (2) 施設性能の合理化（スペックダウン）

災害時における迅速な復旧体制を確保するため、「菊川市地域防災計画」及び「菊川市災害対策初動マニュアル（応急給水・ライフライン復旧マニュアル）」を基本とした復旧体制を整えます。これには、水道施設の耐震化が不可欠です。このため、今後は以下の取組を行います。

- 1) 良質地盤に埋設された経年化が進行していない管路を対象に、管本体を布設替えせずに継手部のみを耐震補強する「管路継手補強工法」の導入を検討します。
- 2) 浄水場・配水場において、大規模改修や更新の必要性が生じた際には、水需要の減少を見込み、施設性能の適正化による性能の合理化を図ります。

#### (3) 新技術の導入による経費削減（DX・GXの取組）

ポンプ・モーター・受変電機器等の更新には、インバータ等省エネ型の設備・機器・システム等の導入に努め、二酸化炭素の排出抑制及び動力費の削減に努めます。

また、漏水の調査にはAIを活用した漏水調査の推進により、効率的な調査の実施と有収率の向上を図り、動力費、薬品費等の経常費用の削減に努めます。

その他、管路の更新時には、耐震性及び長寿命化が期待できる資材を活用します。

例：ダクタイル鋳鉄管（K形）→ダクタイル鋳鉄管（GX形）

法定耐用年数（40年）      法定耐用年数（40年）  
 実使用年数（60年）      → **実使用年数（80年）**

#### (4) 施設・設備の長寿命化（ライフサイクルコストの低減）

アセットマネジメント計画に基づき、既存施設の耐用年数は「実使用年数に基づく更新基準の設定例」（国土交通省）を参考に次のように設定し長寿命化を実現します。

##### 1) 施設・設備

工種	構造	更新基準の 初期設定値 (法定耐用年数)	実使用年数の 設定値
建築	RC造	50年	70年
土木 (配水池)	RC造	60年	60年
	PC造	60年	70年
	SUS造	45年	70年
電気		20年	25年
機械		15年	25年
計装		10年	20年

##### 2) 管路

管種		更新基準の 初期設定値 (法定耐用年数)	実使用年数の 設定値
ダクタイル鋳鉄管	耐震管	40年	80年
ダクタイル鋳鉄管	K形		60年
ダクタイル鋳鉄管	A形		60年
鋼管	SUS		60年
硬質塩化ビニル管	VPRR		60年
ポリエチレン管	(高密度)		60年
上記以外			40年

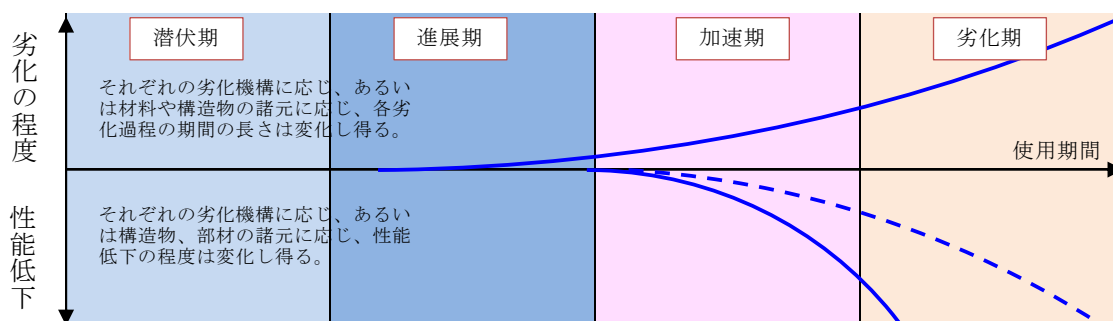
なお、施設の長寿命化を実現するには、積極的な施設点検の実施が不可欠です。これは、アセットマネジメント計画の構成要素である※マイクロマネジメントの実施においても規定されています。さらに、平成30年の改正水道法では、水道施設の状況を踏まえ、適切な時期に目視やその他適切な方法で点検を行うことが義務付けられています。



配水池初期点検の状況

特に、水密性を有するコンクリート構造物については、おおむね5年に1回以上の頻度で点検を実施する必要があると明記されています。

このため、施設の長寿命化を図るために、本市では点検規程に基づき、適正な頻度で点検を実施し、予防保全型の維持管理に努めています。また、点検により確認された劣化要因による損傷については、劣化の進行が加速する前に適切な補修を実施してまいります。



劣化機構による劣化進行過程の概念図

出典：2022年制定 コンクリート標準示方書：維持管理編（土木学会）

※マイクロマネジメントとは、個別施設の状態・健全度等に関する基礎情報を得るために、水道施設の運転管理・点検調査や水道施設の診断と評価を行い、その後の修繕等に繋げることです。

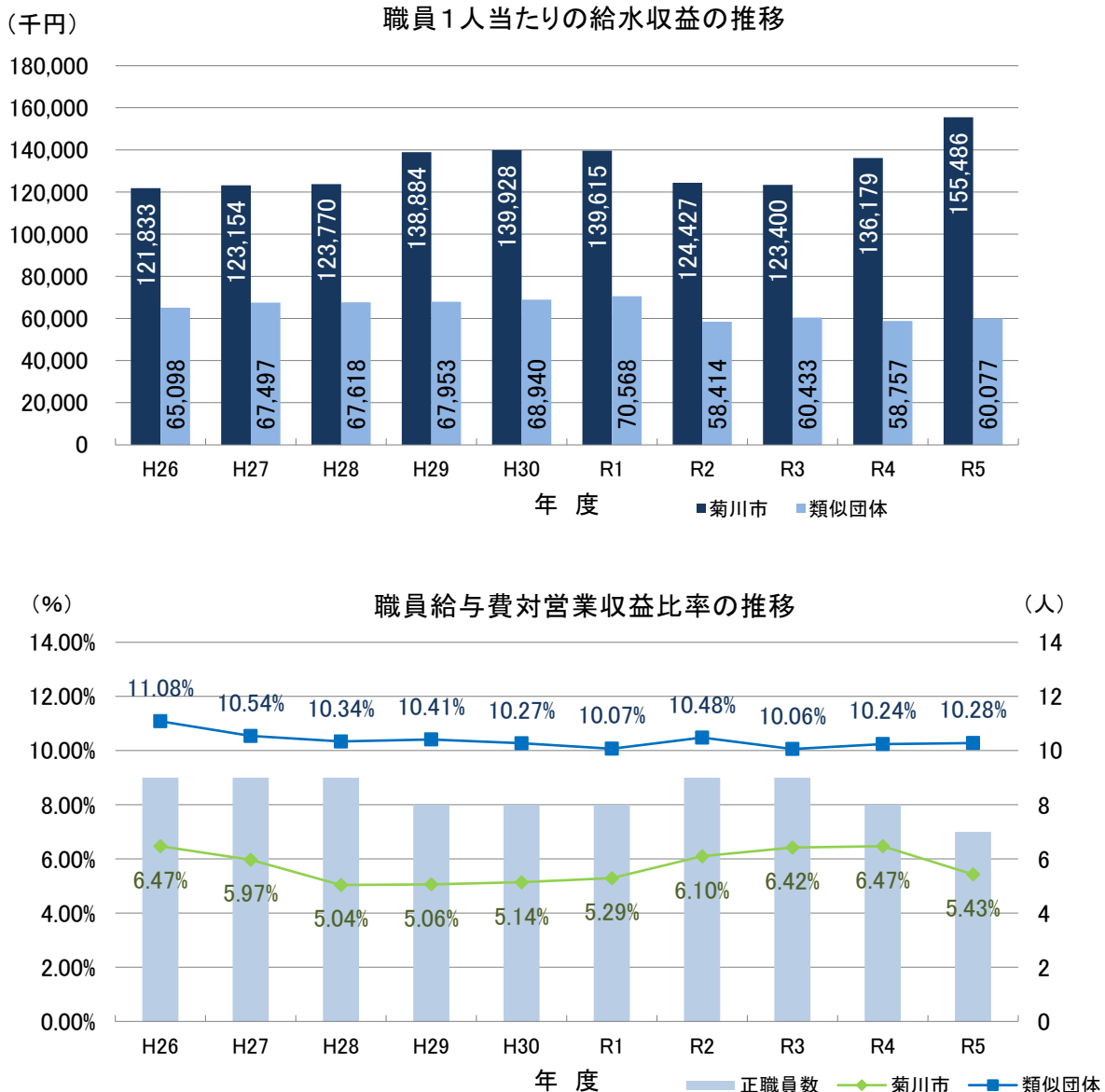
## 7.2 経営の安定化・健全化

### (1) 職員数の適正化

本市水道事業においては、平成 20 年度以降、料金の賦課・徴収業務等を外部委託することにより、職員体制の効率化を推進してまいりました。その結果、平成 19 年度に 15 名であった正規職員数は、現在では 7 名まで削減されております。

これにより、限られた人員でありながらも、浄水場等の施設管理、工事監理、経理・財務管理などの重要業務を着実に遂行しております。

こうした取組の成果として、水道事業の生産性は大きく向上しており、下記の指標が示すとおり、類似事業体と比較しても高い水準を記録しております。

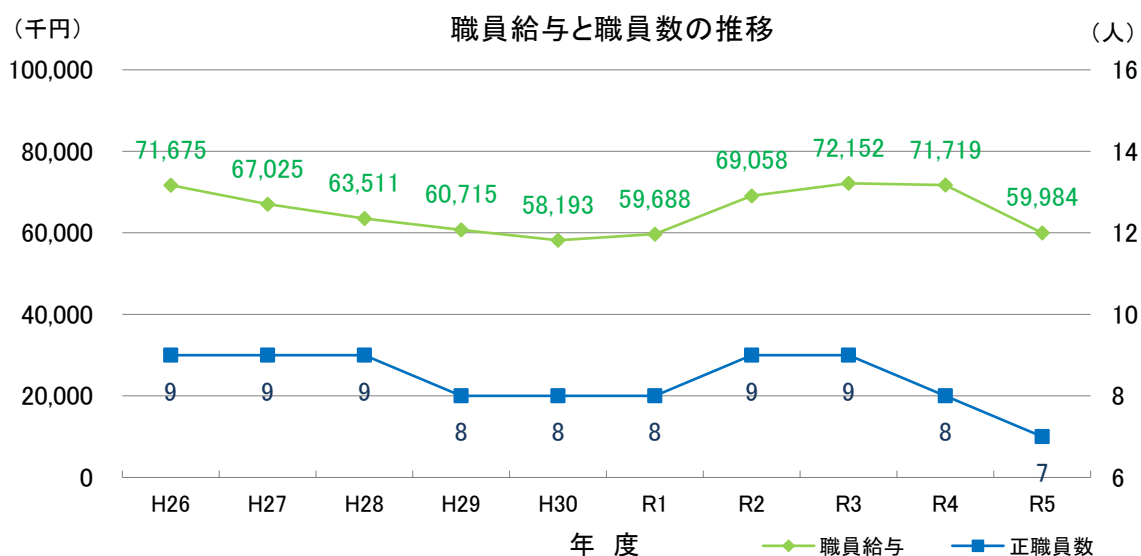


現在の職員数は、菊川市の定員管理計画と比較しても低い水準にあり、現時点では

適正な体制であると認識しております。

しかしながら、今後の投資計画においては、配水管改良事業の増加が見込まれており、これに伴い、職員一人あたりの業務負担がさらに増すことが予想されます。

このため、職員数については、引き続き「菊川市定員管理計画」を踏まえつつ、業務のさらなる効率化に取り組みながら、将来的な事業量に応じた適正な人員配置の調整を図っていきます。



※会計年度任用職員等を除く

## (2) D Xの取組

今後、業務効率化、収益増加、経費削減、住民サービスの向上に資するD Xの取組は持続可能な経営の確保を図る観点から、積極的に検討を行う必要があります。

現在、利便性向上を目的としたD Xの取組として、スマートフォン決済アプリを利用した、水道料金の納付を開始いたしました。

また、業務の効率化を目的に、インターネットによる水道使用開始・休止の申請を開始いたしました。

今後は、更なる業務の効率化を目的に、水道スマートメーターの設置検討を行うなど、積極的にD Xへの取組を推進してまいります。

## (3) 民間委託の取組

本市では、既に水道料金等徴収業務を民間に委託しています。令和5年度実績の収納率は98.54%であり、目標値(98%)を上回るなどの成果を上げています。

また、今後増加の見込まれる事業量を考慮した場合、こうした料金徴収業務の個別委託に加え、水道施設管理を目的とした第三者委託の必要性が高まっています。

このため、事業量の増加に伴う職員数の適正化において、必要とされる委託内容を精査した上で、個別委託の範囲を広げて更なる経営の効率化を図っていきます。

#### (4) 広域化の推進

現在、静岡県が主導する「静岡県水道広域連携全体会議」に参加し、管理の一体化、施設の共同化等について近隣市町との協議を推進しています。具体的には、大井川右岸4市による「東遠広域化検討会」を設置し、水道料金等徴収業務等の民間委託広域化について協議を進めています。

※令和7年度より袋井市参加

#### (5) 職員の人材育成

日本水道協会や県が主催・幹旋する水道事業全般の講習会及び研修会には、積極的に参加します。

その他、近隣市水道課担当者による研究会を実施し、施設管理、事業経営等の意見交換を行っていきます。

#### (6) 企業債発行額の適正化

今後の更新投資に必要な財源の構成は、国庫補助金、繰入金、企業債、自己資金となります。国庫補助金は対象となる補助事業費に対し、採択基準に基づき額を決定し、繰入金は消火栓等の基準内繰入額、そして残りの投資額を自己資金や企業債にて賄うこととなります。

このうち企業債は、今後の投資額を考慮し発行割合を調整する必要がありますが、先に述べたとおり企業債残高を一定水準以下に抑え企業債への依存度が過度に高まらないようコントロールしなければなりません。

このため、今後の検討では引き続き企業債残高を、料金収入に対し260%以下となるように残高管理を行い、企業債への依存度を抑制していきます。

## (7) 適正な自己資金の確保

自己資金は、減価償却費や料金収入による利益等がその主な原資となりますが、今後の事業計画を考慮した中で適正な利益の確保のために、状況に応じて適正料金への見直しが必要となります。

「地方公営企業法及び地方公共団体の財政の健全化に関する法律（公営企業に係る部分）の施行に関する取扱いについて」では、料金についてはその公正妥当性及び地方公営企業の健全な運営の確保が求められており、また事業報酬（利益）については、適正な率で含ませることが適当であると示されています。大井川広域水道企業団による受水費の値上げが見込まれる中、今後の事業展開に必要な財源の確保が求められます。

### 第一章地方公営企業法の施行に関する取扱いについて

(昭和 27 年 9 月 29 日自乙発第 245 号)

#### 第三節財務に関する事項

##### 四料金

地方公営企業の給付について、地方公共団体は料金を徴収することができるものである（法第 21 条第 1 項）が、当該料金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ものであること（法第 21 条第 2 項）。この場合の原価は、営業費、支払利息等経営に要する費用であって、いわゆる資金収支上の不足額をそのまま料金原価に含めることは適当でないこと。また、地方公営企業が健全な経営を確保する上で必要な資金を内部に留保するため、料金には、適正な率の事業報酬を含ませることが適当であること。

なお、地方公営企業の料金には、地方自治法第 225 条の使用料に該当するものがあるが、使用料に該当する料金に関する事項は条例で定めなければならないものであること（地方自治法第 228 条）。また料金の決定については、他の事業法等の法令の適用を排除しているものではないこと。

## (8) 施設跡地の有効活用（GX の取組）

施設の効率化（集約化）により、今後は廃止施設跡地の有効活用の検討が必要となります。このため、再生可能エネルギーである太陽光発電設備の設置検討を、PPA モデル、自己所有、リースなどの各導入手法を考慮した上で行っていきます。

## 8. 投資計画

### 8.1 事業の概要

施設整備は、現況施設の課題及び既計画の継続性並びに経営状況に留意して、以下の内容にて進める予定です。

#### (1) 事業の概要

八王子配水場の耐震化及び有収率向上、そして耐震化を目的とした管路の更新（改良）に重点を置き、令和16年度までの事業内容を次のように設定します。

事業項目		事業名	目的
基幹施設の耐震化	強靱	八王子配水池耐震化事業	配水池耐震化
水圧の安定化	安全	配水管整備事業	水圧の適正化 直結給水の普及
基幹管路の耐震化	強靱	重要給水施設配水管布設事業	管路耐震化 有収率向上 省エネルギー対策
		水道管路緊急改善事業	
老朽管の更新・耐震化	持続強靱	配水支管耐震化事業	
アセット マネジメント (定期更新)	持続強靱	水道施設更新事業	
		経年管更新事業	

#### 1) 施設耐震化事業

項目	事業名	内容
八王子配水場	配水池耐震化事業	「水道施設耐震工法指針・解説」 に基づく耐震化

2) 管路更新事業

項 目		事 業 名	内 容
社会資本整備総合 交付金事業	水道総合地震対策事業	重要給水施設 配水管布設事業	基幹病院等の給水優先度が高い施設に連絡する配水管の耐震化
	水道施設アセットマネジメント 推進事業	水道管路 緊急改善事業	布設後 40 年以上経過した耐震性の低い基幹管路の更新
市単独事業		一般経年管更新事業	経年管の更新・耐震化
		一般管路整備事業	水圧の安定化及び道路整備に伴う配水管布設替

## 8.2 年次別事業計画

計画期間中の総事業費は、約 58 億円となります。

単位：千円

施設名	事業名	工事名	内容	概算事業費	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033	R16 2034	
拡張事業	配水管整備事業	配水管布設工事	青葉通り嶺田線	246,780	14,960	31,930	19,200	19,490	19,780	62,300	19,780	19,780	19,780	19,780	
			牧之原地区	213,920	20,000	20,800	21,120	21,440	21,760	21,760	21,760	21,760	21,760	21,760	21,760
			その他拡張事業	48,480		5,200	5,280	5,360	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440	5,440
	小計			509,180	34,960	57,930	45,600	46,290	46,980	89,500	46,980	46,980	46,980	46,980	
	事務費	調査・設計		15,730		520	530	540	540	2,720	2,720	2,720	2,720	2,720	
拡張事業費合計				524,910	34,960	58,450	46,130	46,830	47,520	92,220	49,700	49,700	49,700	49,700	
一般改良事業	老朽管の更新・耐震化事業	配水管布設替工事	交付金事業	942,330	77,860		93,140	178,490	87,370	115,550	97,480	97,480	97,480	97,480	
			水道会計 (VP)	1,755,319	251,179	161,340	163,820	166,300	168,780	168,780	168,780	168,780	168,780	168,780	
			水道会計 (VP以外)	712,400		76,410	77,590	78,760	79,940	79,940	79,940	79,940	79,940	79,940	
		計	3,410,049	329,039	237,750	334,550	423,550	336,090	364,270	346,200	346,200	346,200	346,200		
	老朽施設更新事業 (7ヶ所事業費)	構造物更新工事	建築												
			土木	71,940				8,150	20,190		12,830	19,260	11,510		
		機械・電気・計装設備更新工事	電気	314,850		62,490	3,010	17,270	62,640	43,160	75,190	21,610	29,480		
			機械	157,960	3,820		35,920	25,960	15,040		1,600	10,040		65,580	
			計装	76,700	17,040	1,770	34,290	15,290						8,310	
		その他	車両	2,280						2,280					
	計	623,730	20,860	64,260	73,220	66,670	100,150	43,160	89,620	50,910	40,990	73,890			
	基幹施設耐震化事業	八王子2号配水池耐震補強工事	内面防食工事	120,610	120,610										
			側壁耐震補強	86,320		86,320									
		八王子1号配水池耐震補強工事	内面防食工事	78,560			78,560								
			側壁耐震補強	44,490				44,490							
計	329,980	120,610	86,320	78,560	44,490										
小計				4,363,759	470,509	388,330	486,330	534,710	436,240	407,430	435,820	397,110	387,190	420,090	
事務費	調査・設計	補助対象	95,530		18,350	8,270	8,610	11,550	9,750	9,750	9,750	9,750	9,750		
		水道会計	294,510	14,390	56,910	49,480	24,510	24,870	24,870	24,870	24,870	24,870	24,870		
一般改良事業費合計				4,753,799	484,899	463,590	544,080	567,830	472,660	442,050	470,440	431,730	421,810	454,710	
本工事費計				5,278,709	519,859	522,040	590,210	614,660	520,180	534,270	520,140	481,430	471,510	504,410	
消費税				527,871	51,986	52,204	59,021	61,466	52,018	53,427	52,014	48,143	47,151	50,441	
総計				5,806,580	571,845	574,244	649,231	676,126	572,198	587,697	572,154	529,573	518,661	554,851	

## 9. 財政収支計画

今後の損益勘定及び資産勘定は以下のとおりで、受水費の改定に備え料金水準の見直しが必要です。

(1) 損益勘定

単位：千円（税抜）

科 目		短 期 予 測											
		年 度	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033	R16 2034	
損 益 勘 定	収 益	営業 給 水 収 益	1,080,747	1,116,631	1,216,922	1,207,606	1,202,223	1,196,219	1,192,700	1,349,033	1,342,189	1,336,053	
		受託工事収益	34,635	18,716	18,716	18,716	18,716	18,716	18,716	18,716	18,716	18,716	
		その他営業収益	14,966	14,238	14,238	14,238	14,238	14,238	14,238	14,238	14,238	14,238	
	営業 収 益	1,130,348	1,149,585	1,249,876	1,240,560	1,235,177	1,229,173	1,225,654	1,381,987	1,375,143	1,369,007		
	外 収 入	営業 受取利息及び配当金	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	
		雑 収 益	265	265	265	265	265	265	265	265	265	265	
		他会計補助金	9,349	8,595	8,242	7,967	7,707	7,491	5,740	5,575	5,568	5,561	
		長期前受金益	70,479	71,358	70,879	70,777	71,119	70,213	68,881	66,884	65,346	64,255	
		特別利益	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		計	80,105	80,229	79,397	79,020	79,102	77,980	74,897	72,735	71,190	70,092	
	合 計		1,210,453	1,229,814	1,329,273	1,319,580	1,314,279	1,307,153	1,300,551	1,454,722	1,446,333	1,439,099	
	勘 定 支 出	費 用	営業 給 配 水 費	616,774	617,203	613,229	621,128	646,129	653,514	647,300	653,233	645,580	732,130
			受託工事費	25,300	12,313	12,502	12,694	12,889	12,889	12,889	12,889	12,889	12,889
			総 係 費	157,485	150,795	153,784	156,836	169,955	159,955	159,955	159,955	159,955	169,955
			減価償却費	353,249	362,312	375,302	386,844	401,267	408,815	413,011	418,097	423,238	423,194
			資産減耗費	14,944	26,582	29,993	31,219	26,498	27,202	26,496	24,560	24,064	25,709
その他営業費用			500	480	480	480	480	480	480	480	480	480	
計		1,168,252	1,169,685	1,185,290	1,209,201	1,257,218	1,262,855	1,260,131	1,269,214	1,266,206	1,364,357		
外 支 出		営業 支 払 利 息	25,532	25,021	28,084	30,983	35,636	39,851	43,760	49,111	48,039	46,832	
		雑 支 出	22	424	424	424	424	424	424	424	424	424	
		特別損出	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	予備費	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000		
計	27,555	27,445	30,508	33,407	38,060	42,275	46,184	51,535	50,463	49,256			
合 計		1,195,807	1,197,130	1,215,798	1,242,608	1,295,278	1,305,130	1,306,315	1,320,749	1,316,669	1,413,613		
損 益		14,646	32,684	113,475	76,972	19,001	2,023	▲ 5,764	133,973	129,664	25,486		

## (2) 資産勘定

単位：千円（税込）

科 目		短 期 予 測										
		年 度	R7 2025	R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029	R12 2030	R13 2031	R14 2032	R15 2033	R16 2034
資 産 勘 定	収 入	企業債 新規	260,000	227,000	186,000	249,000	216,000	193,000	244,000	0	0	262,000
		工事負担金	56,661	7,532	7,532	7,532	7,532	7,532	7,532	7,532	7,532	7,532
		国県補助金	16,700	5,046	27,887	51,453	30,334	34,458	29,488	29,488	29,488	29,488
		その他	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計		333,362	239,578	221,419	307,985	253,866	234,990	281,020	37,020	37,020	299,020
	支 出	事業費	土地	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			拡張	38,456	64,295	50,743	51,513	52,272	101,442	54,670	54,670	54,670
			改良	533,389	509,949	598,488	624,613	519,926	486,255	517,484	474,903	463,991
			営業設備	0	3,959	4,022	4,086	4,151	4,151	4,151	4,151	4,151
		元金償還金	新規	0	0	0	0	0	6,985	15,139	22,368	28,443
既存			128,965	103,141	79,543	77,774	72,303	59,036	53,197	46,210	45,105	
国庫補助金返還金		10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
予備費	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000		
計		711,820	692,344	743,796	768,986	659,652	668,869	655,641	613,302	607,360	650,941	
収支不足額		▲ 378,458	▲ 452,766	▲ 522,377	▲ 461,001	▲ 405,786	▲ 433,879	▲ 374,621	▲ 576,282	▲ 570,340	▲ 351,921	
補 填 財 源	損益勘定留保資金	297,714	317,536	334,416	347,286	353,391	369,059	322,230	424,169	381,956	301,103	
	積立金	35,427	82,666	128,574	57,241	0	11,016	0	103,592	140,856	0	
	資本的収支調整額	45,317	52,564	59,387	56,474	52,395	53,804	52,391	48,521	47,528	50,818	
	未処分利益剰余金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計		378,458	452,766	522,377	461,001	405,786	433,879	374,621	576,282	570,340	351,921	
補 填 財 源 残 高	損益勘定留保資金	0	0	0	0	3,255	0	48,396	0	0	83,545	
	積立金	612,316	709,479	687,162	739,787	833,206	878,400	907,516	815,600	747,569	848,813	
	繰越利益剰余金	359,658	212,513	219,731	186,837	112,419	58,232	23,352	145,649	202,488	126,730	
計		971,974	921,992	906,893	926,624	948,880	936,632	979,264	961,249	950,057	1,059,088	
供給単価 (円/m <sup>3</sup> )		190.11	189.42	207.03	207.03	207.03	207.03	207.03	236.01	236.01	236.01	
給水原価 (円/m <sup>3</sup> )		193.41	188.80	192.57	198.63	208.50	211.41	212.47	217.02	217.68	235.99	
指 標 目 標 値	経常収支比率	100%以上	101.39%	102.90%	109.51%	106.37%	101.62%	100.31%	99.71%	110.31%	110.01%	
	累積欠損金比率	0%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	料金回収率	100%以上	98.29%	100.33%	107.51%	104.23%	99.29%	97.93%	97.44%	108.75%	108.42%	
	企業債残高対給水収益比率	260%以下	156.11%	162.18%	157.56%	172.96%	185.69%	197.23%	212.54%	182.83%	178.28%	

## 10. 進捗管理

水道事業ビジョンでは、令和16年度までの計画を設定していますが、多額の事業費を必要とします。また、人口減少に伴う水需要の減少もあり、水道料金の見直しも必至の状況です。

今後とも本市水道事業の運営を持続するために、2～5年ごとに見直しを行っていきます。

