

湖西市新水道ビジョン 中間見直し

令和7年度

湖西市環境部上下水道課

目次

1.	湖西市新水道ビジョンの見直しにあたって	1
1.1	湖西市新水道ビジョン見直しの経緯	1
1.2	計画の位置づけ	2
1.3	計画期間	2
2.	湖西市の概要	3
2.1	湖西市の位置	3
2.2	湖西市の沿革	3
2.3	人口動態	4
3.	湖西市水道事業の現況	5
3.1	湖西市水道事業の沿革	5
3.2	給水区域と水道施設の位置	6
3.3	水道施設の概要	7
3.3.1	主要な水道施設	7
3.3.2	水源	7
3.3.3	管路	9
3.4	事業運営の状況	10
3.4.1	人口と有収水量	10
3.4.2	水源の状況	11
3.4.3	水質管理の状況	15
3.4.4	施設の状況	17
3.4.5	経営の状況	18
3.4.6	職員の状況	20
3.4.7	危機管理対策	21
4.	経営課題の整理	23
4.1	業務指標（PI）を用いた現状分析	23
4.1.1	類似事業体の選定	23
4.1.2	業務指標（PI）による現状分析の結果	24
4.2	水需要予測	28
4.2.1	給水人口の予測	28
4.2.2	給水量の予測	29
4.3	外部環境における課題	30
4.3.1	人口と水需要	30
4.3.2	施設の効率性の低下	32
4.3.3	地下水の保全	33
4.3.4	受水費	35
4.3.5	広域化	36
4.3.6	災害時の懸念	37
4.4	内部環境における課題	38

4.4.1	施設・管路の健全度と更新需要の見通し	38
4.4.2	財政状況の将来見通し	40
4.4.3	職員数の見通し	41
4.5	課題のまとめ【安全】【強靱】【持続】	42
5.	基本理念と基本方針・目標の設定	43
6.	実現方策（施策体系と具体的施策）	46
6.1	基本目標別施策体系	46
6.2	施策【安全】	48
6.3	施策【強靱】	51
6.4	施策【持続】	57
7.	経営戦略	70
7.1	経営戦略の検討方針・計画期間	70
7.2	全国的な料金改定と金利、物価、人件費の推移	71
7.3	投資・財政計画の試算条件・試算ケース	73
7.3.1	試算条件	73
7.3.2	試算ケース	74
7.3.3	投資・財政計画の目標	77
7.4	投資ケースによる比較	78
7.4.1	ケース1-A（管路を目標耐用年数で更新した場合・料金据え置き）	79
7.4.2	ケース2-A（管路更新期間を延長した場合・料金据え置き）	82
7.4.3	「投資ケース1」「投資ケース2」の比較結果	85
7.5	財源ケースによる比較	85
7.5.1	ケース1-B（管路を目標耐用年数で更新・料金改定）	85
7.5.2	ケース2-B（管路更新期間を延長した場合・料金改定）	87
7.6	経営戦略のまとめ	89
8.	今後のロードマップ	92
8.1	施策の推進に向けたロードマップ	92
8.2	料金改定の検討	96
9.	フォローアップ体制	97
9.1	進捗管理と評価・見直し	97
参考資料1	業務指標（PI）の解説	98
参考資料2	用語説明	100

アスタリスク（*）を付した語句については、巻末に用語説明を掲載しています。

1. 湖西市新水道ビジョンの見直しにあたって

1.1 湖西市新水道ビジョン見直しの経緯

水道事業は、市民生活にとって必要不可欠なライフラインとして、市民の生命と暮らしを守る極めて重要な役割を担っています。

国際社会では、平成 27 年 9 月に国連で「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」が採択され、水道事業に関する「持続可能な開発目標 (SDGs*)」として、「6 安全な水とトイレを世界中に」が掲げられています。

日本では、水道普及率が約 98%に達し、水質・水量・事業経営の安定性など国際的にも高い水準を実現しています。

湖西市水道事業は、昭和 31 年 9 月に創設認可を取得し、旧湖西地区では昭和 34 年 1 月、旧新居地区では昭和 30 年 6 月に給水を開始しました。その後、人口の増加や大規模事業者への新規給水に伴う水需要の増加や給水区域*拡張に対応するため、8 次にわたる拡張変更認可を受けて水道施設整備を行い、安定的な水道水の供給に努めてきました。

平成 22 年 3 月の旧湖西市と旧新居町の市町合併に伴い、それぞれの水道事業を統合し、平成 25 年 12 月に新たに湖西市水道事業を創設しました。さらに、令和 6 年度には取水地点の見直し等に関する変更を行い、目標年度を令和 15 年度とする計画のもと、計画給水人口*57,800 人、計画一日最大給水量 22,700 m³/日として事業を実施しています。

湖西市は、これに先立つ平成 24 年 7 月に「湖西市水道ビジョン」を策定し、低廉で安心な水道水の供給を安定的に継続するため、施設・管路の計画的な更新方針を定め事業を実施してきました。

しかし、その後は全国的に給水人口の減少に伴う水需要及び料金収入の減少、水道施設の老朽化、頻発する大規模地震や豪雨等による断水リスクの増大、人材・財源不足といった様々な課題が顕在化しています。このような中、水道事業の基盤強化を目的に令和元年 10 月に水道法の改正が行われました。

湖西市ではこれらの状況を踏まえた上で、水道事業運営の方向性を明らかにし、将来にわたって安定した経営を実現することを目的として令和 3 年 7 月に「湖西市新水道ビジョン」(以下、前期ビジョンという)を策定し、「安全」「強靱」「持続」を基軸とした実現方策の設定や料金改定の検討等を行いました。

さらに、その後の社会情勢の変化として、令和 6 年能登半島地震では水道施設が甚大な被害を受け、長期断水が地域社会に深刻な影響を及ぼしました。この経験から、災害時の迅速な復旧体制の整備や、上下水道の連携によるレジリエンス向上の重要性が改めて明らかとなりました。

こうした状況を踏まえ、新水道ビジョンの策定から 5 年が経過した現在、実現方策の達成状況を検証するとともに、これまでの実績を反映した将来見通しを立て、課題を改めて整理するため、「湖西市新水道ビジョン中間見直し」を行いました。

1. 湖西市新水道ビジョンの見直しにあたって

1.2 計画の位置づけ

本ビジョンは、令和3年度に策定した前期ビジョンの中間見直しにあたるものであり、湖西市の水道事業が将来にわたって健全な経営を行っていくための基本的方向性を示すものです。

本ビジョンは、湖西市の総合計画である「第6次湖西市総合計画」及び「湖西市立地適正化計画」との整合を図った上で、厚生労働省の「新水道ビジョン」に基づく湖西市の「水道事業ビジョン」にあたるものとして策定します。また、本ビジョンでは、総務省から要請されている「経営戦略」についても策定します。

この他に、県の計画である「静岡県水源施設更新マスタープラン」及び「静岡県企業局経営戦略」、「水道広域化推進プラン」を踏まえたものとしします。

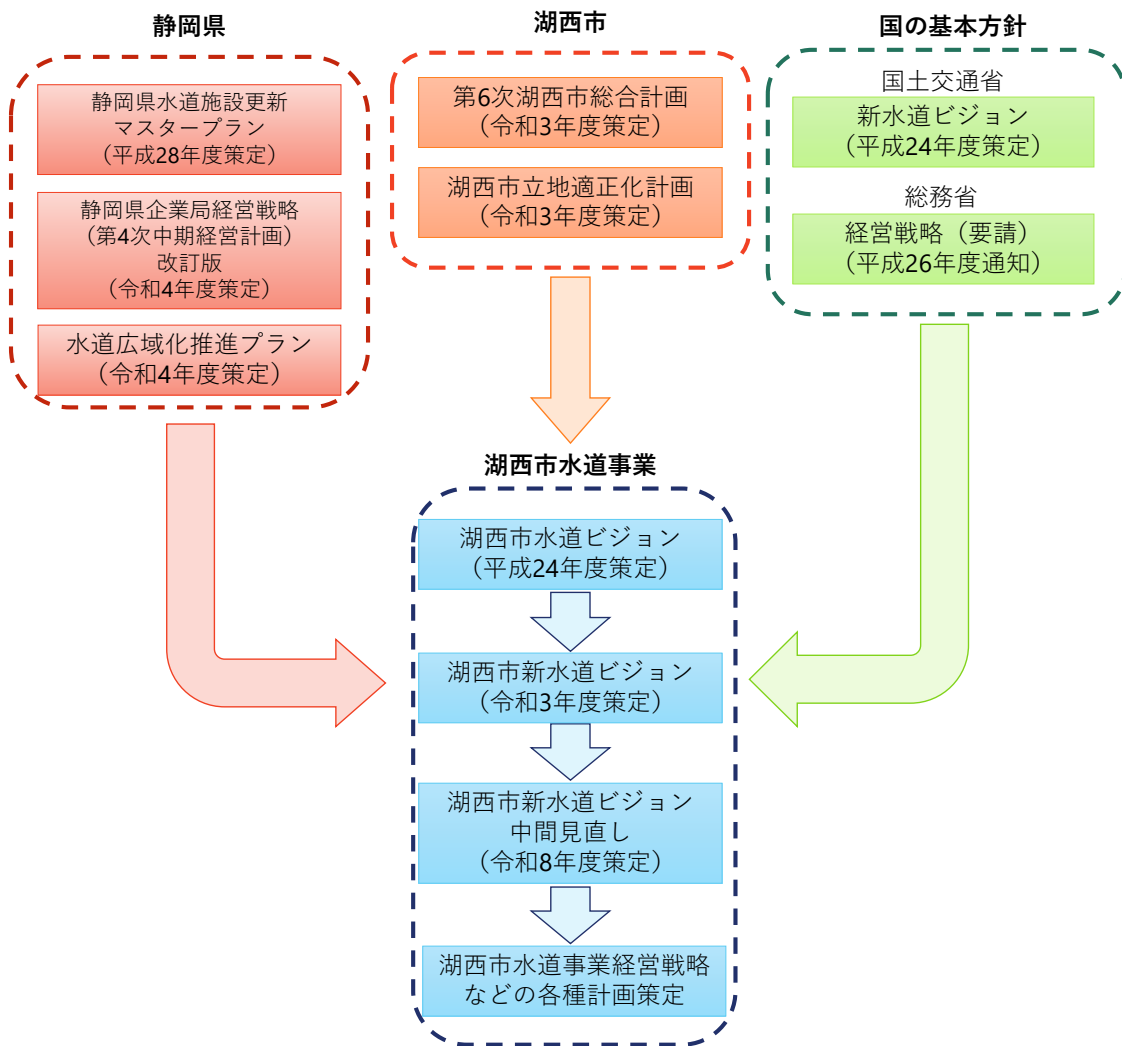


図 1.2.1 計画の位置付け

1.3 計画期間

計画期間は、2026年度から2035年度までの10年間です。

なお、参考推計期間として、2075年度までの50年間の水需要や施設更新需要の見通し、財政シミュレーションを行い、長期的な見通しを反映した計画とします。

2. 湖西市の概要

2.1 湖西市の位置

湖西市は静岡県西端に位置し、北西は湖西連峰、東は浜名湖、南は遠州灘に面しています。東側と北側は浜松市と隣接しており、西側は豊橋市と隣接しています。

市域の面積は86.7 km²であり、西部は湖西連峰に面しており標高は高く、東部・南部は浜名湖・太平洋に面しているため標高が低くなっており、高低差が大きい地形となっています。市内には湖西連峰や市域南部の丘陵地を源とする河川が多くあり、その多くが浜名湖に流れ込んでいます。

主な生活用水は、太田川、天竜川、都田川を水源とした遠州広域水道*を受水*しており、農業用水・工業用水は、豊川を水源とした豊川用水を受水しています。



図 2.1.1 湖西市の位置

2.2 湖西市の沿革

湖西市は、昭和30年度に5町村（鷺津町、白須賀町、新所村、入出村、知波田村）を合併し湖西町となり、昭和46年度に市制施行により湖西市となりました。平成21年度に旧新居町と合併し、現在の湖西市となりました。

表 2.2.1 市の沿革

年度	市の沿革
昭和30年度	5町村（鷺津町、白須賀町、新所村、入出村、知波田村）を合併
昭和46年度	湖西町から湖西市へ
平成21年度	新居町と合併、現在の湖西市へ

2. 湖西市の概要

2.3 人口動態

湖西市における過去10年間の行政区域内人口の推移を図 2.3.1 に、2015～2024年の10年間ににおける人口増減率を図 2.3.2 に示します。

市内全体では、10年間で約5%人口が減少しており、特に減少の多い入出地区では17%減少しています。

主な転出先は、隣接する浜松市や豊橋市となっています。

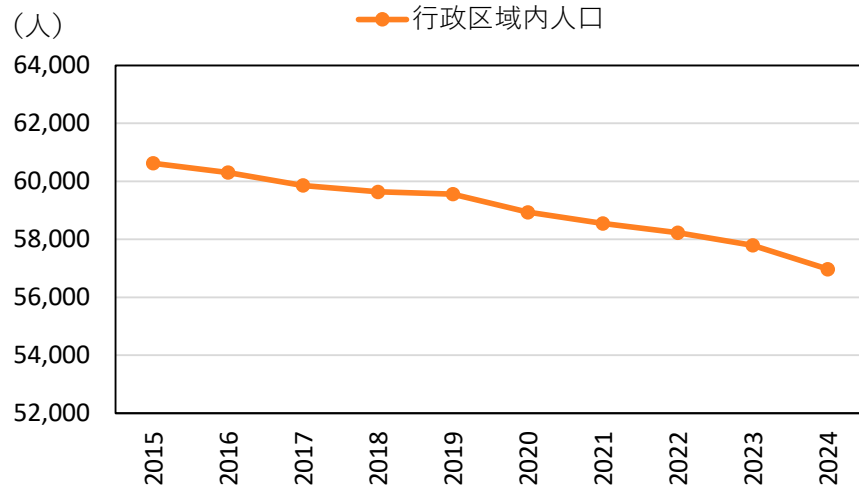


図 2.3.1 行政区域内人口の推移

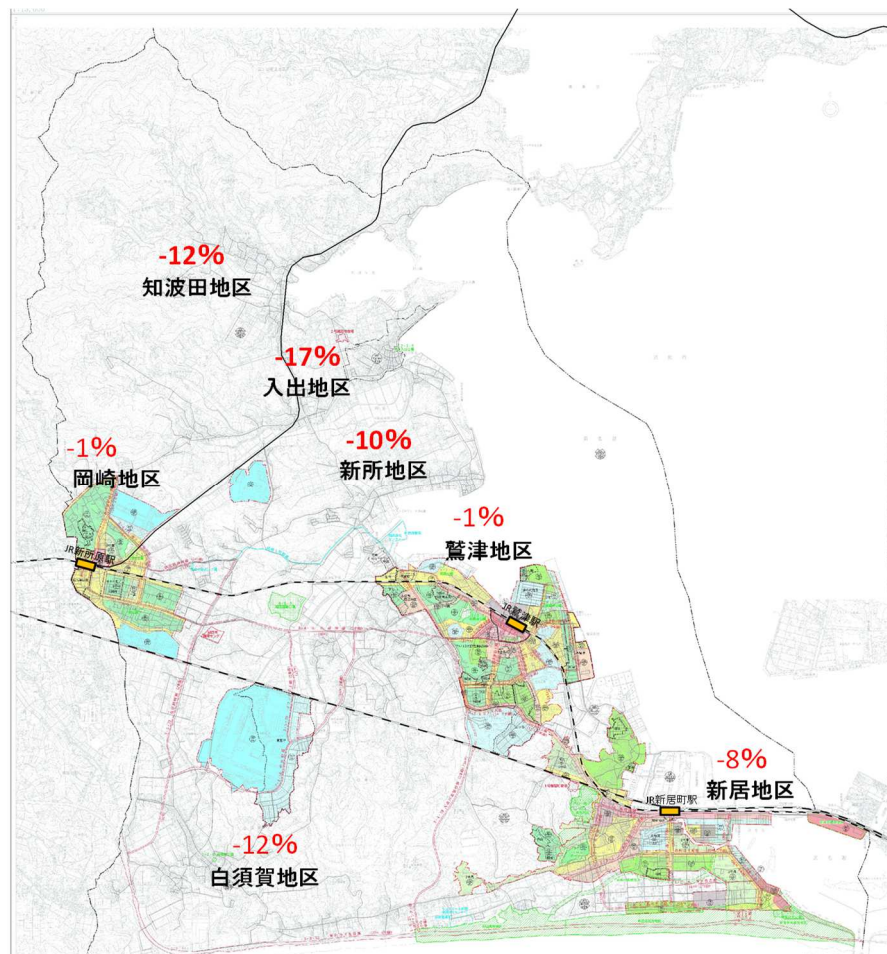


図 2.3.2 2015～2024年の10年間ににおける人口増減率

3. 湖西市水道事業の現況

3.1 湖西市水道事業の沿革

旧湖西市水道事業は、昭和31年9月に計画給水人口10,000人、計画一日最大給水量1,750 m³/日の認可を受け、昭和34年1月に給水を開始しました。その後、人口の増加や普及率の向上に伴う給水量の増加に対応するため、8次にわたる拡張事業を行っています。

旧新居町水道事業は、昭和29年7月に計画給水人口5,000人、計画一日最大配水量750 m³/日の認可を受け、昭和30年6月に給水を開始しました。その後、人口の増加や普及率の向上に伴う給水量の増加に対応するため、8次にわたる拡張事業を行っています。

現在の湖西市水道事業は、平成22年3月に旧湖西市及び旧新居町が市町合併したことにより、旧湖西市水道事業及び旧新居町水道事業を統合し、平成25年12月から新たに湖西市水道事業として創設し、令和5年度に取水地点の見直し等に関する変更を行い、目標年度を令和15年度、計画給水人口57,800人、計画一日最大給水量22,700 m³/日として事業を実施しています。

表 3.1.1 湖西市水道事業の沿革

沿革	認可年月日	認可番号	起工年月	竣工年月	給水開始年月	事業費(千円)	目標年度	計 画			
								給水人口(人)	一人一日最大給水量(L)	一日最大給水量(m ³)	
旧湖西市水道事業	創 設	S31.9.13	厚生省静衛第64号	S31.12	S33.12	S34.1	42,421	S42	10,000	175	1,750
	第1期拡張	S34.3.28	静岡県指令公第291号	S34.9	S35.3	S35.4	26,020	S45	11,000	175	1,905
	第2期拡張	S36.12.25	静岡県指令公第4947号	S37.4	S37.9	S37.9	7,522	S47	14,000	200	2,800
	第3期拡張	S39.12.28	静岡県指令公第974号	S40.1	S40.3	S40.4	1,933	S56	17,000	200	3,400
	第4期拡張	S41.9.9	静岡県指令公第50号の18	S41.9	S42.6	S42.7	10,583	S56	19,000	250	4,750
	第5期拡張	S50.3.31	厚生省環第363号	S50.9	S51.3	S51.4	77,208	S54	23,800	338	8,046
	第6期拡張	S55.9.9	環第2号の5	S55.9	S58.3	S56.4	283,000	S59	32,700	459	15,000
	第7期拡張	S60.3.8	環第1号の6	S60.4	H7.3	S61.4	4,092,910	H6	47,000	500	23,500
	第7期変更認可	H4.4.17	環第23-4号	H4.3	H4.3	H4.4	38,000	H6	47,000	500	23,500
	第8期拡張	H14.3.29	循道第1-10号	H14.4	H23.3	H15.4	2,828,420	H22	50,000	480	24,000
第8期変更認可	H19.3.22	環水第307号	H19.3	H29.3	H19.4	3,028,845	H28	50,000	480	24,000	
旧新居町水道事業	創 設	S29.7.28	公衛第726号	S29.7	S30.5		15,154	-	5,000	150	750
	第1期拡張	S32.10.7	公衛第782号	S32.6	S32.8		1,230	-	5,000	150	750
	第2期拡張	S35.5.13		S35.5	S36.6		1,100	-	7,800	150	1,170
	第3期拡張	S36.5.19		S36.5	S36.7		2,420	-	8,500	150	1,275
	第4期拡張	S37.3.31		S37.4	S37.10		6,181	-	10,500	150	1,575
	第5期拡張	S44.3.31	公第48号の7	S44.4	S45.3	S30.6	66,000	-	15,000	300	4,500
	第6期拡張	S45.3.31	公第4号	S45.7	S48.3		86,000	S57	15,000	300	4,500
	第7期拡張	S50.2.26	環第2号の6	S50.1	S52.3		189,000	S55	18,000	400	7,200
第8期拡張	S61.3.14	環第1号の3	S61.4	S71.3	S61.4	1,229,000	S70	18,000	600	10,800	
現在	創 設	H25.3.12	厚生労働省発健0312第14号	H25.4	H40.3	H25.4	8,047,305	H39	62,100	403	25,100
	変更	R6.1.22	厚生労働省発健0122第1号	R6.4	R8.3	R6.4.1	138,439	R15	57,800	391	22,700

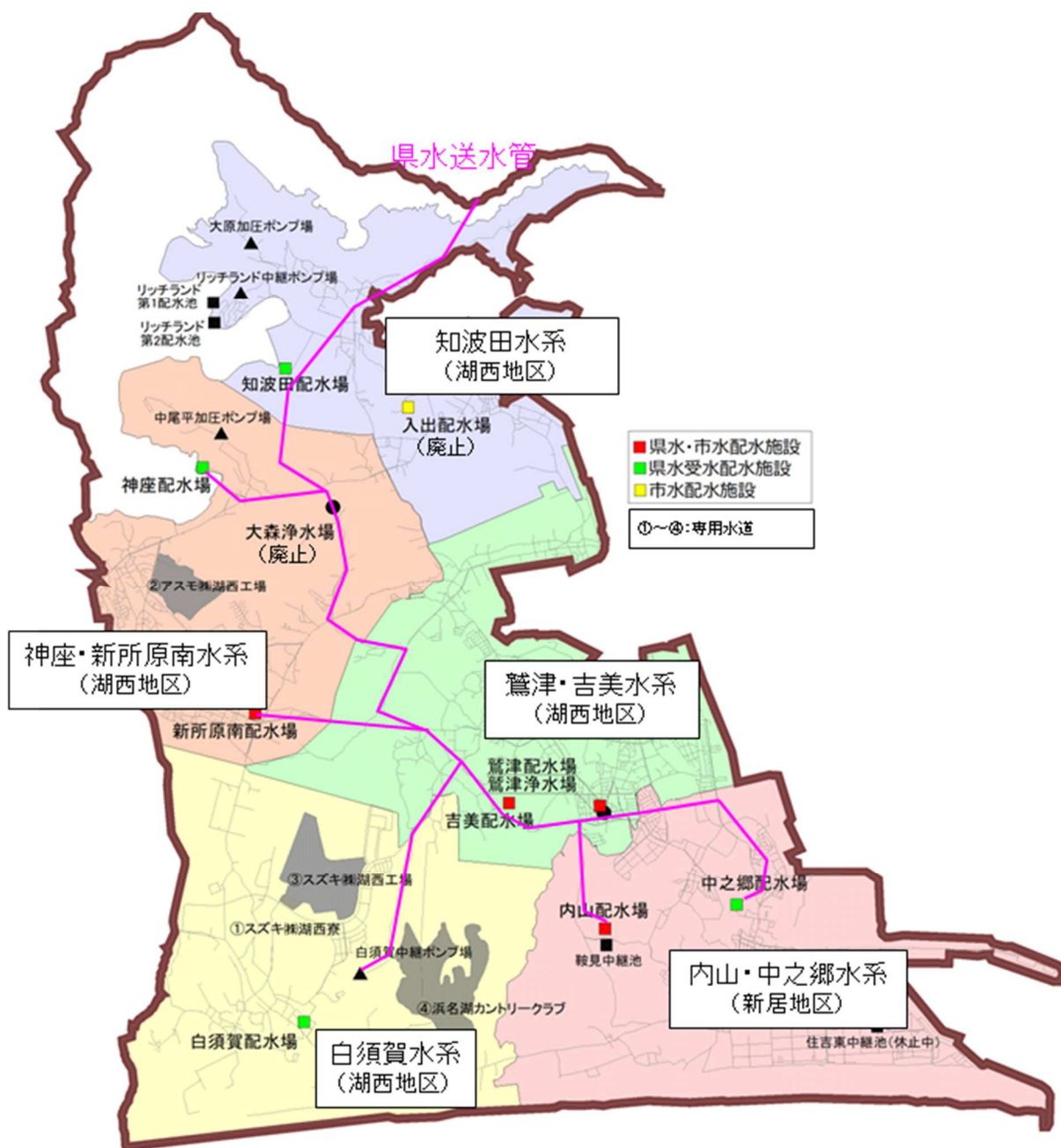
3. 湖西市水道事業の現況

3.2 給水区域と水道施設の位置

湖西市水道事業の給水区域は図 3.2.1 に示すとおり、5つの水系にブロック化し給水を行っています。

湖西地区は、知波田水系、神座・新所原南水系、鷺津・吉美水系、白須賀水系の4水系があり、新居地区は内山・中之郷水系のみとなっています。

各配水区域は連絡管があり、通常は区域界の仕切弁で仕切られていますが、施設事故等により給水困難となった場合には、区域境バルブを開くことにより水量をバックアップすることが可能となっています。



※大森浄水場、入出配水場は施設再編に伴い2022年度に廃止

図 3.2.1 給水区域と水道施設の位置

3.3 水道施設の概要

3.3.1 主要な水道施設

主要な水道施設の概要を表 3.3.1 に示します。

湖西地区には浄水場が1施設、配水場が6施設、その他に中継ポンプ場*や配水池*があり、新居地区には配水場が2施設あります。各水系は、県水受水地点となる浄配水場を有しています。

表 3.3.1 水道施設の概要

水系	浄水場・配水場 名称	水源	浄水方式	施設能力 (m ³ /日)
鷺津・吉美	鷺津配水場	遠州広域水道	—	2,000
	鷺津浄水場	鷺津2,3,4,6 (新設),7号井	除鉄・除マンガン処理、消毒	5,060
	吉美配水場	遠州広域水道	—	3,000
		吉美1号井	除鉄・除マンガン処理	1,380
白須賀	白須賀中継ポンプ場	遠州広域水道	—	3,000
	白須賀配水場		(中継ポンプ場で受水⇒配水場へ)	
神座・新所原南	神座配水場	遠州広域水道	—	5,000
	新所原南配水場	遠州広域水道	—	2,000
		新所原南1,2,3 (新設)号井	除鉄・除マンガン処理	3,115
知波田	知波田配水場	遠州広域水道	—	2,000
内山・中之郷	内山配水場	遠州広域水道	—	6,000
		内山1号井(旧大沢水源), 内山2号井(旧鞍見水源), 内山3号井(新設)	除鉄・除マンガン処理(停止中)	3,300
	中之郷配水場	遠州広域水道	—	2,000
計				37,855

※県水受水は遠州広域契約基本水量、自己水源は既認可値

内山1号井(旧大沢水源)、内山2号井(旧鞍見水源)は今後更新予定であり、現在は旧水源が稼働中

3.3.2 水源

湖西市における水系別の水源一覧を表 3.3.2 に示します。

湖西市の水源は、深井戸*と遠州広域水道からの浄水*受水です。

深井戸は新設整備中の井戸を含め12箇所(湖西地区:9箇所、新居地区:3箇所)あり、浄水受水場所は8箇所となっています。

深井戸の一部は、水質基準値*以上の鉄・マンガンが含まれているため、除鉄・除マンガン処理(ろ過装置)により、鉄・マンガンを除去しています。

表 3.3.2 水系別の水源一覧

水系名	名称	水源
鷺津・吉美水系	鷺津浄水場	鷺津2,3,4,6 (新設),7号井,浄水受水
	吉美配水場	吉美1号井,浄水受水
白須賀水系	白須賀中継ポンプ場	浄水受水のみ
神座・新所原水系	神座配水場	浄水受水のみ
	新所原南配水場	新所原南1,2,3 (新設)号井,浄水受水
知波田水系	知波田配水場	浄水受水のみ
内山・中之郷水系	内山配水場	内山1号井(旧大沢水源),内山2号井(旧鞍見水源),内山3号井(新設),浄水受水
	中之郷配水場	浄水受水のみ

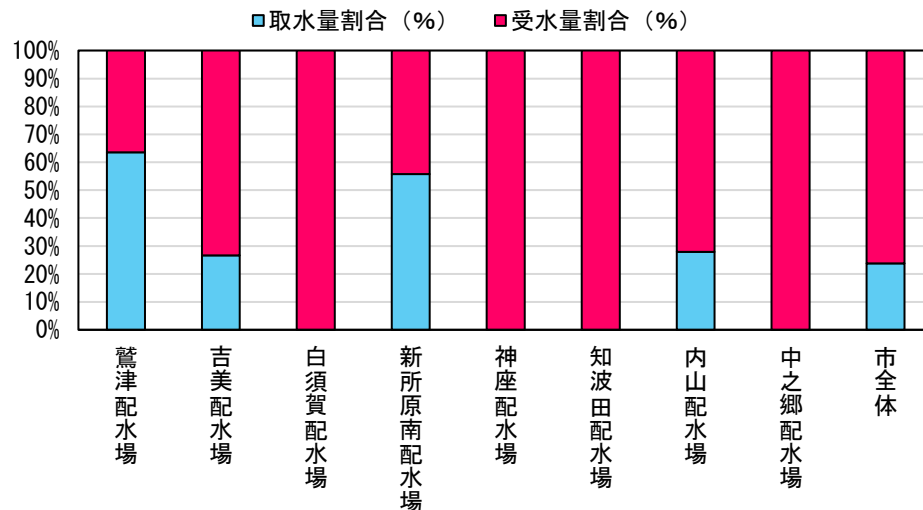
※内山1号井(旧大沢水源)、内山2号井(旧鞍見水源)は今後更新予定であり、現在は旧水源が稼働中

3. 湖西市水道事業の現況

各浄配水場における地下水取水量と浄水受水量の割合は図 3.3.1 のとおりとなっています。

新所原南配水場、鷺津配水場（鷺津浄水場）では浄水受水よりも深井戸の割合が高くなっていますが、吉美配水場、内山配水場では浄水受水の割合が高くなっています。

知波田配水場、神座配水場、白須賀配水場、中之郷配水場には深井戸がなく、浄水受水の割合が 100% となっています。



※2024 年度水量実績

図 3.3.1 配水場ごとの取水量・受水量割合

一日平均取水量及び一日最大取水量の推移を図 3.3.2 に示します。

一日平均取水量、一日最大取水量ともに、2019～2020 年度にかけては増加していますが、その後は減少傾向で推移しています。

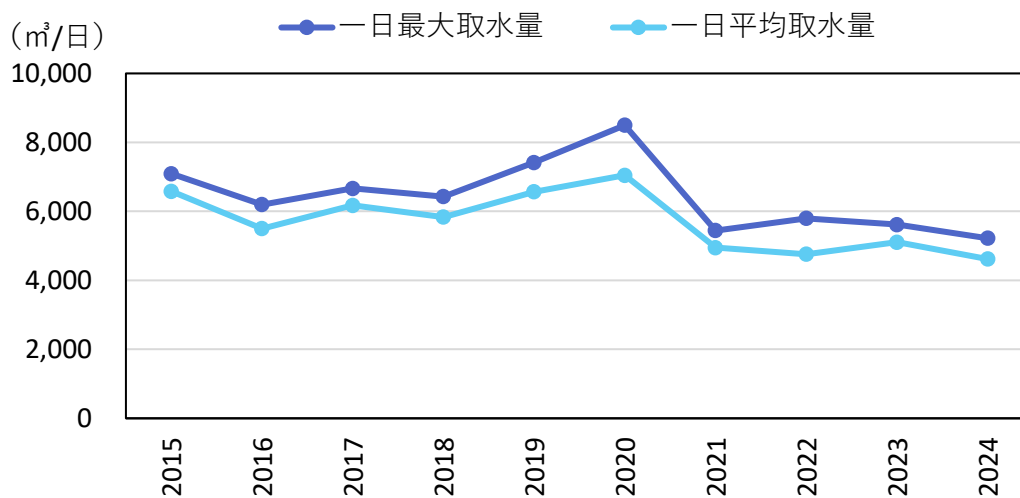


図 3.3.2 一日平均取水量及び一日最大取水量の推移

3.3.3 管路

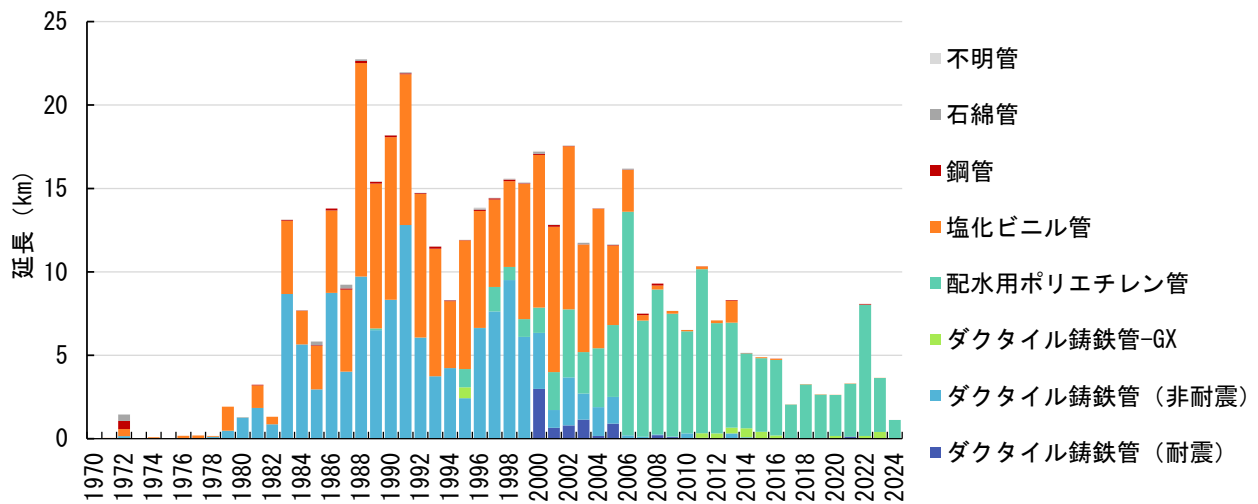
管路の布設年度及び管種別延長を図 3.3.3 に、経過年数別延長の割合と管種別延長の割合、更新基準年数超過延長の割合を図 3.3.4 に示します。

最も古い管路は 1971 年度に布設されており、2005 年頃まではダクタイトル鑄鉄管*及び塩化ビニル管*が主に布設されていました。2000 年代から、徐々にポリエチレン管*に切り替えております。

管種別では、塩化ビニル管が 38.2%と最も多く、ダクタイトル鑄鉄管が 32.2%、ポリエチレン管が 28.7%の割合で布設されています。

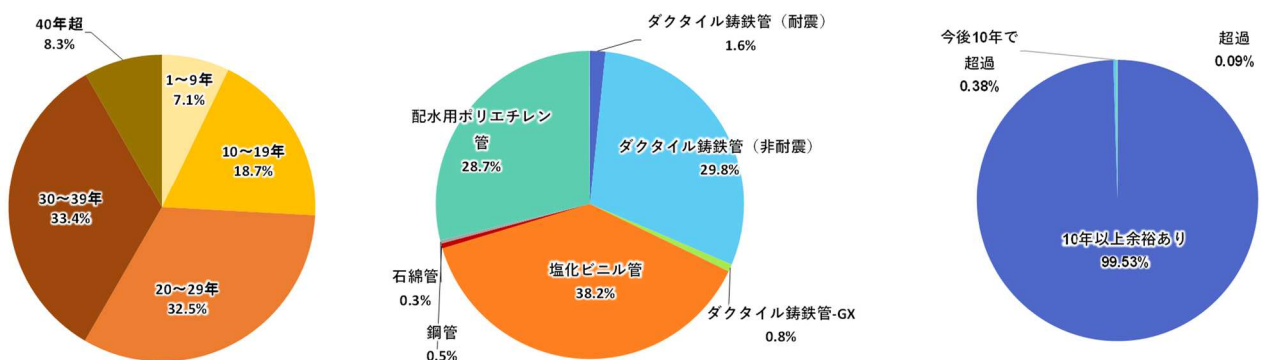
経過年数別では、布設から 30 年以上経過した管路が約 3 割を占めており、これらの管路は 10 年以内に全て法定耐用年数*に達します。

一方で、前期ビジョンで管種別に定めた更新基準年数を超過している管路はほとんどなく、今後 10 年で超過する管路も 1%に満たないことから、管路の健全性については余裕がある状況です。



※管路マッピングデータより整理

図 3.3.3 管路の布設年度及び管種別延長



※管路マッピングデータより整理

図 3.3.4 (左から順に) 管路の経過年数別延長の割合、管種別延長の割合、更新基準年数超過延長の割合

4. 経営課題の整理

3.4 事業運営の状況

3.4.1 人口と有収水量

給水人口及び給水戸数の推移を図 3.4.1 に、一日平均給水量及び一日最大給水量の推移を図 3.4.2 に示します。

給水人口は減少傾向で推移している一方、核家族化の影響により給水戸数は増加傾向にあります。

また、一日平均給水量及び一日最大給水量は、2020年度に一時的に増加していますが、その後は減少傾向で推移しています。

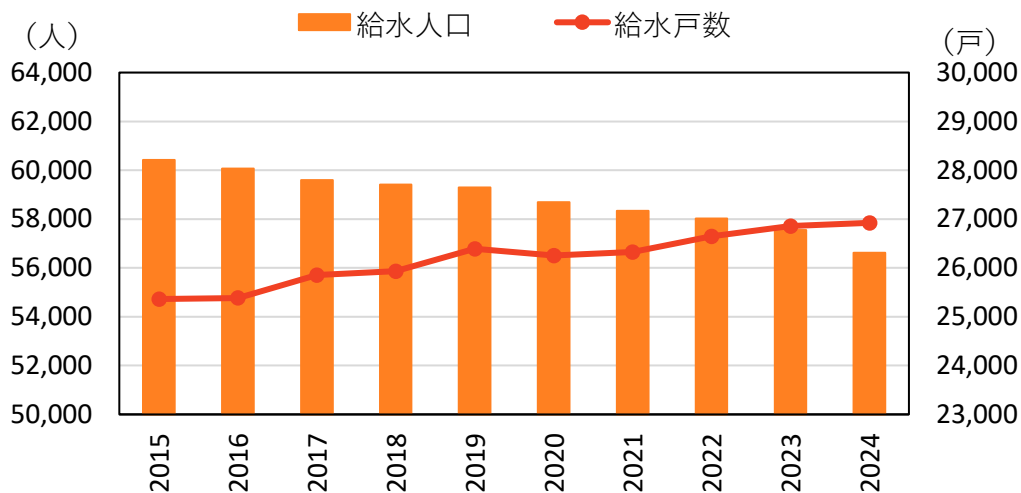


図 3.4.1 給水人口及び給水戸数の推移

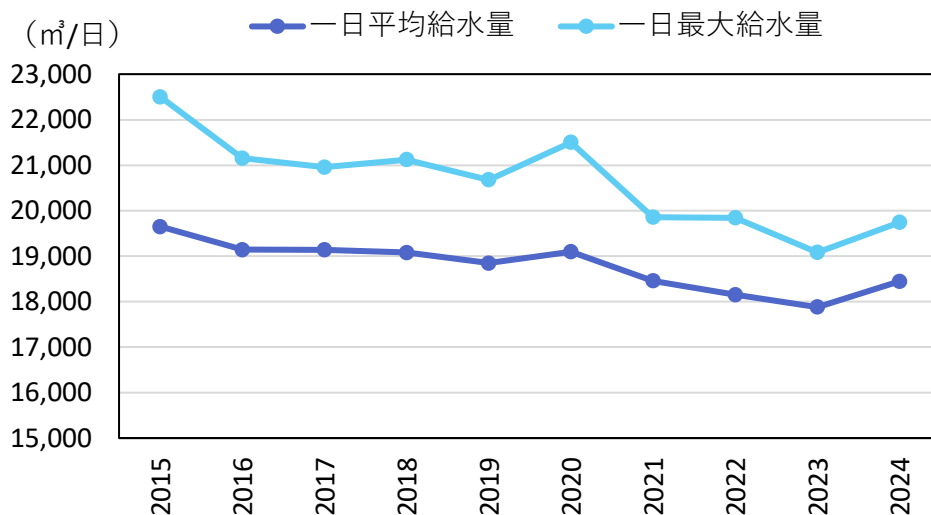


図 3.4.2 一日平均給水量及び一日最大給水量の推移

湖西市内における地区別行政区域内人口の推移と地区別一日平均有収水量*の推移を図 3.4.3 に示します。

湖西市では、ほとんどの地区で人口と有収水量が 10 年前と比較して減少しており、行政区域内人口は 10 年間で 5% 減少、有収水量は 6% 減少しています。

地区によって、人口・有収水量の増減率には差があり、都市部である岡崎地区、鷺津地区では減少率が低く、山間部に位置する入出地区・知波田地区・白須賀地区や、新所地区では減少率が大きくなっています。

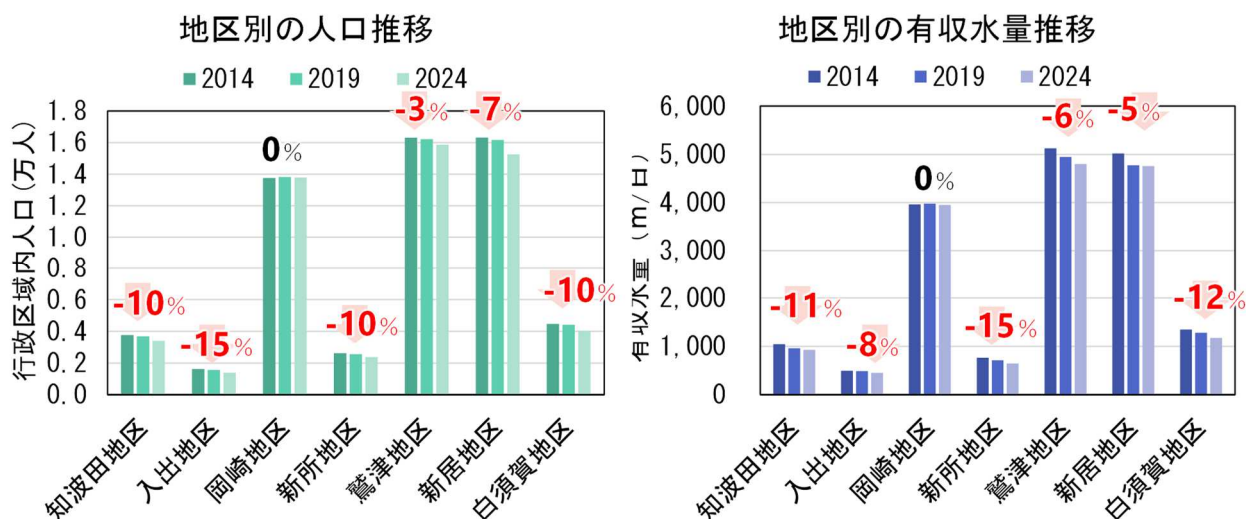


図 3.4.3 地区別行政区域内人口の推移(左図)と地区別一日平均有収水量の推移(右図)

3.4.2 水源の状況

1) 自己水の状況

(1) 原水水質

原水*の鉄、マンガンの検出状況を図 3.4.4 に示します。

深井戸から汲み上げた地下水を各浄水場等で浄水処理や消毒した後、各家庭へ配水しています。

地下水には、鉄、マンガンが含まれているため、浄水場、配水場において除鉄・除マンガン処理を行うことを原則としています。

鷺津 4 号井は鉄及びその化合物の濃度が水質基準値 (0.3mg/L) を上回っており、新所原南 1・2 号井、鷺津 2・7 号井、吉美水源は、マンガン及びその化合物の濃度が水質基準値 (0.05mg/L) を上回っていますが、除鉄・除マンガン処理によって検出限界値以下(鉄: 0.005mg/L、マンガン: 0.001mg/L)まで除去できています。

大沢水源及び鞍見水源では、鉄及びマンガンとその化合物はほとんど検出されていません。

4. 経営課題の整理

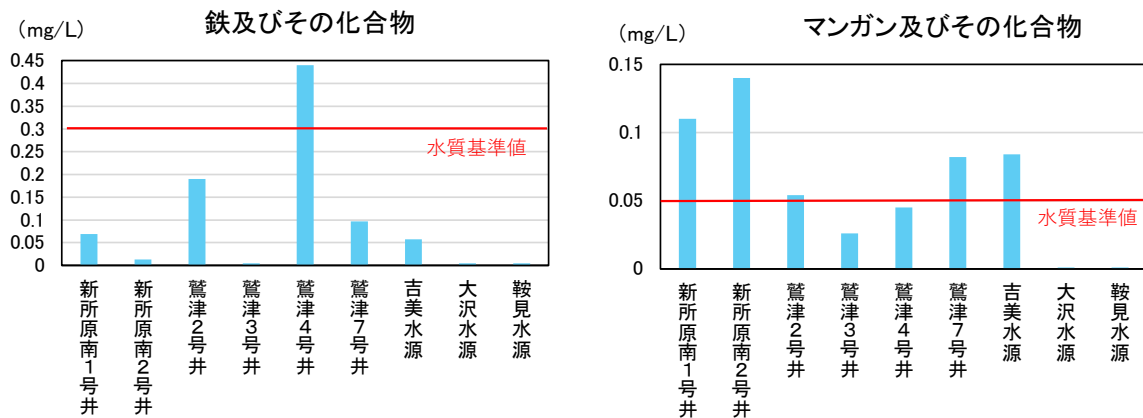
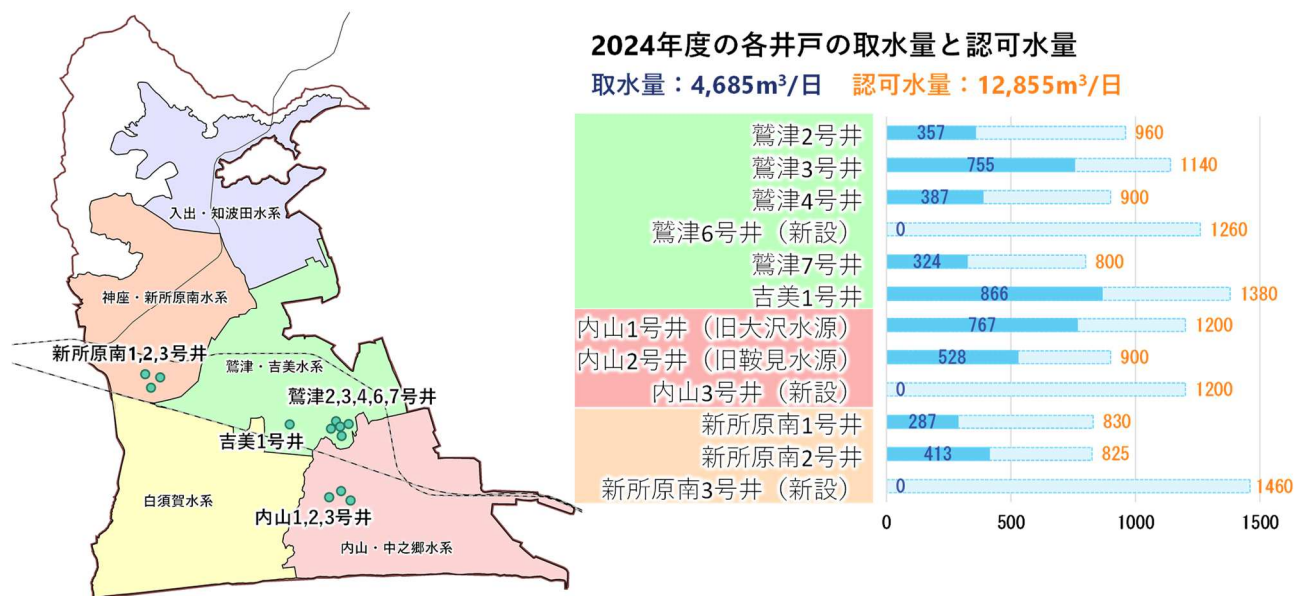


図 3.4.4 原水の鉄、マンガンの検出状況（2024年度水質検査結果）

(2) 取水量と認可水量の状況

各井戸の取水量と認可水量の状況を図 3.4.5 に示します。

いずれの水源においても、認可水量に対して少ない取水量となっており、井戸の老朽化により、ストレーナーの目詰まりや破損等が発生していることが原因と考えられます。



※鷺津6号井、内山3号井、新所原南3号井は新設井戸のため取水開始前
 内山1号井(旧大沢水源)、内山2号井(旧鞍見水源)は今後更新予定であり、現在は旧水源が稼働中

図 3.4.5 各井戸の取水量と認可水量

(3) 各井戸の設置年数とケーシング状況

各井戸の設置年数とケーシング状況を図 3.4.6 に示します。

前期計画期間に、吉美1号井の更新を行いました。

設置から30年以上が経過した井戸が多く、2重ケーシング*の井戸も複数存在しています。(2)のとおり老朽化により取水量が認可水量に対して少なくなっていることから、後期計画期間内には水源の更新及び新規水源の整備を行い、取水量を確保する予定です。



各井戸の設置年数とケーシング状況

	設置年度	経過年数	ケーシング状況
鷺津2号井	2007	12	通常
鷺津3号井	1967	52	通常
鷺津4号井	2007	12	通常
鷺津6号井 (新設)	-	-	-
鷺津7号井	1994	25	通常
吉美1号井	2021	4	通常
内山1号井 (旧大沢水源)	1968	51	2重
内山2号井 (旧鞍見水源)	1974	45	通常
内山3号井 (新設)	-	-	-
新所原南1号井	1986	33	2重
新所原南2号井	1975	44	2重
新所原南3号井 (新設)	-	-	-

※2重ケーシングとは、ケーシング（井戸への土砂などの流入を防ぐ機能を持つ）が破損した場合に内側にさらにケーシングを設置する補修方法

※内山1号井(旧大沢水源)、内山2号井(旧鞍見水源)は今後更新予定であり、現在は旧水源が稼働中

図 3.4.6 各井戸の設置年数とケーシング状況

2) 県水受水の状況

(1) 原水の状況

湖西市が受水している県水（遠州広域水道）は、天竜川、都田川、太田川の河川水（表流水）を水源としています。浄水処理・消毒された水が市内の配水場及び浄水場（受水地点8箇所）へ送られ、再度消毒された後、各家庭へ配水されています。

これらの河川では、降雨量が不足する冬季と夏季に、毎年5～20%程度の取水制限を実施しています。

2018年度は、太田川ダムの周辺流域でまとまった雨が降らず、2019年4月にはダム貯水率が運用開始以来の最低を記録しました。

4. 経営課題の整理

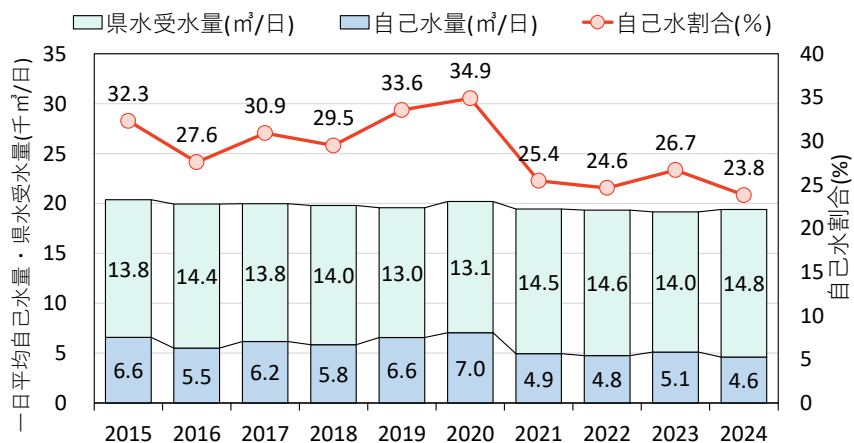


図 3.4.7 過去の取水制限実績と県水の水源地位置図

(2) 水源構成の推移

水源構成の推移を図 3.4.8 に示します。

県水受水量は 10 年間で 7%増加しており、自己水量は 10 年間で 30%減少しています。これは、井戸の老朽化が進行していることが原因であると考えられます。その結果、自己水割合は 10 年間で 8.5 ポイント減少しています。



※年間平均受水量及び取水水量（運転年報値）より整理

図 3.4.8 水源の構成

3.4.3 水質管理の状況

1) 浄水水質

水道水の安全性を確保するために、水道法第20条第1項の規定に基づいて、表3.4.1に示す水質基準項目*の水質検査を行っています。水道水の水質検査結果は水質基準を満たしています。

水質試験試料採水箇所は、表3.4.2のとおりであり、各水系の配水管末端部に連続自動水質監視装置を設置し、給水水質（濁度・色度・残留塩素*）を常時測定しています。

これらの測定結果は、各監視装置から中央の監視室に集められ、職員が常時監視しています。

また、水道法で定められている水質検査は、表3.4.1に示した採水頻度で職員が配水管末端で採水し、登録検査機関に分析を委託しています。

さらに各浄水場や配水場での浄水水質（濁度・色度・残留塩素）は、職員が週1回測定しています。

なお、これら水質検査に関連する内容は、毎年作成する水質検査計画*で明確にし、ウェブサイトで公表しています。

表 3.4.1 水質測定項目及び頻度（水質基準項目）

測定項目	測定頻度
9項目（一般細菌、大腸菌、塩化物イオン、有機物（全有機炭素量TOC）、pH値、味、臭気、色度、濁度）	1か月に1回
12項目（シアン化合物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、プロモジクロロメタン、プロモホルム、ホルムアルデヒド）	3か月に1回
臭気物質（ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール）	7月から9月*の期間で1か月に1回 ※藻類が発生する恐れがある高水温期
その他29項目（PFOS・PFOAを含む）	過去3年間の検査結果がすべて基準値の5分の1以下であるときは、1年に1回 その他のときは、1年に4回

出典：令和7年水質検査計画

表 3.4.2 水質試験試料採水箇所

水系	水質基準項目試料採水場所
知波田	横山観光トイレ屋外
神座	大森浄水場
新所原南	旧イトーピア配水場
鷺津	大畑公園
吉美	市役所水道課倉庫
白須賀	白須賀中継ポンプ場
内山	あけぼの公園
中之郷	新居関所

出典：令和7年水質検査計画

4. 経営課題の整理

2) 貯水槽水道の設置状況と管理

マンションやビルなどで、貯水槽水道*（受水槽や高置水槽のある建物）の場合、受水槽以降の管理は、水質も含めて貯水槽水道の設置者（管理者）が行うことになっています。

また、受水槽の有効容量が 10 m³以下の小規模貯水槽水道についても、市の条例により水道法の規定に準じた管理を求めています。

新設時や管理の問い合わせを受けた際に管理に関する説明やお願いを行っていますが、適切に管理されていない場合は安全な水の供給に影響を及ぼす可能性があります。これらを踏まえて、2023 年度より直結給水*可能な区域での 3 階直結給水を実施しています。

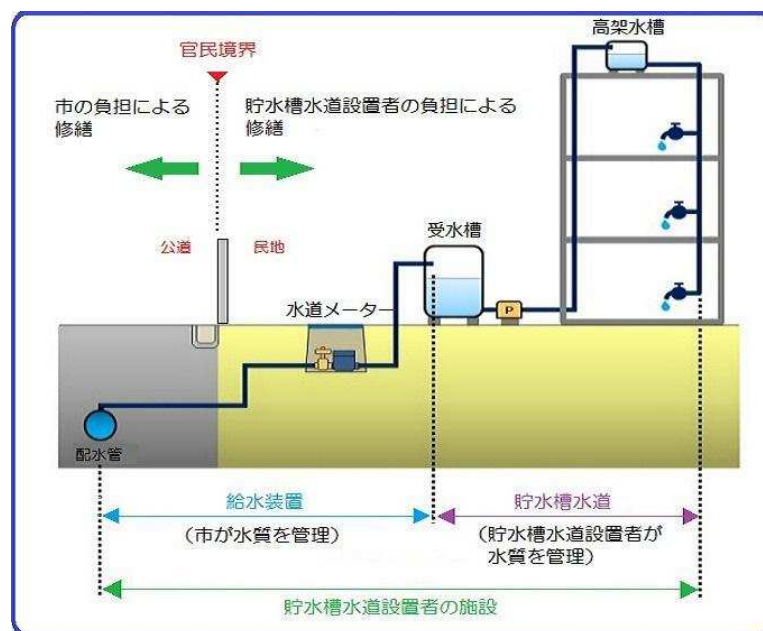


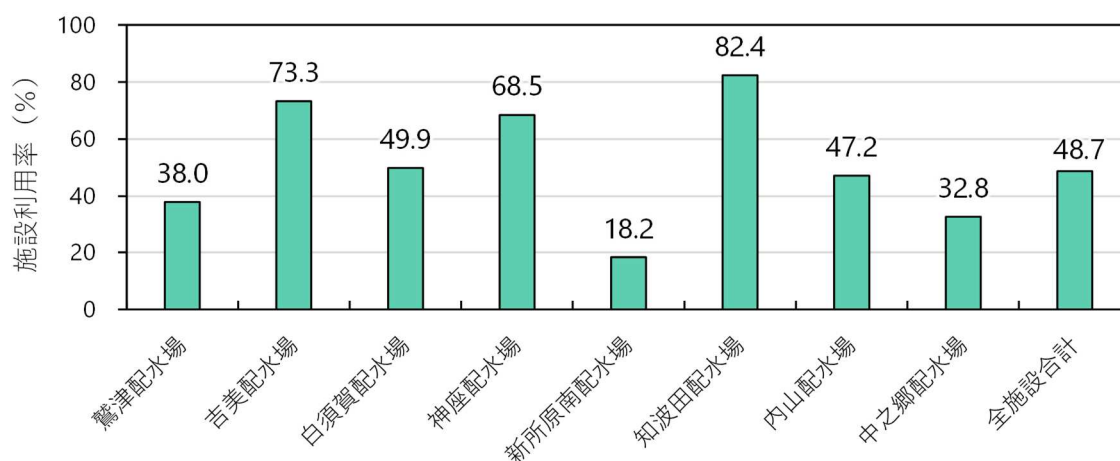
図 3.4.9 貯水槽水道のイメージ

3.4.4 施設の状況

各配水場の施設利用率を図 3.4.10 に、最大稼働率を図 3.4.11 に示します。

施設利用率は市全体で 48.7% であり、特に鷺津、新所原南、中之郷配水場の施設利用率が低くなっていますが、これは鷺津配水場及び新所原南配水場は予備水源となる井戸を多く抱えており、中之郷配水場は施設再編計画に向けた配水運用の変更を行っているためです。

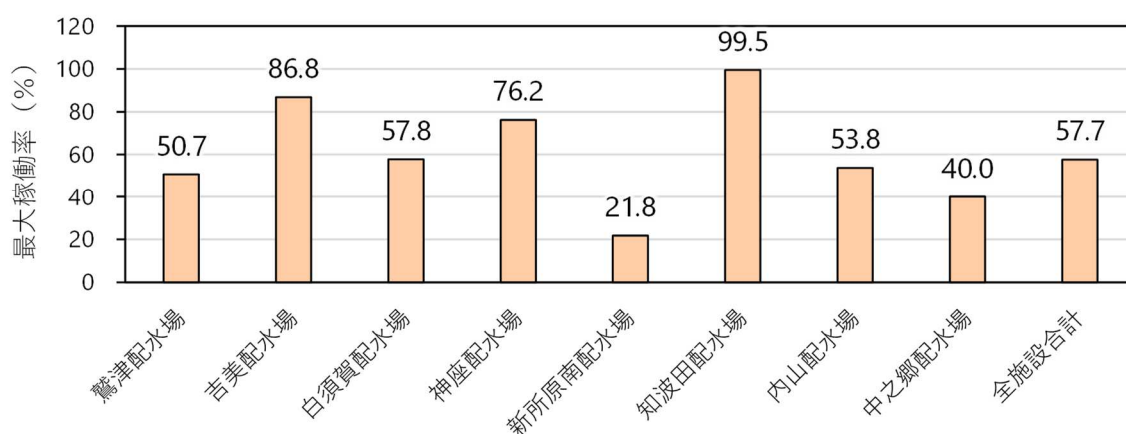
最大稼働率は市全体で 50.7% であり、新所原南配水場は特に低くなっていますが、今後、配水区域の再編で白須賀水系へ配水区域を拡大することにより、このバランスは変わっていくものと想定されます。



※2018 年度の一日平均配水量 ÷ 施設能力から算出

施設能力について、自己水源は令和 4 年度変更認可値、受水量は遠州広域契約基本水量*から算出

図 3.4.10 各配水場の施設利用率



※2018 年度の一日最大配水量 ÷ 施設能力から算出

施設能力について、自己水源は令和 4 年度変更認可値、受水量は遠州広域契約基本水量から算出

図 3.4.11 各配水場の最大稼働率

4. 経営課題の整理

3.4.5 経営の状況

1) 財政収支の状況

財政収支の状況を図 3.4.12 に示します。

収益的収支は、毎年 1～2 億円程度の純利益を確保していますが、2019 年度以降は減少傾向にあります。

2024 年度は、新居町中野郷北配水池解体に伴う固定資産除却費が計上されたことにより、純利益が低くなっています。

資本的支出は 3～6 億円程度で推移しており、そのうち、0.4～1.6 億円程度は企業債償還金*であり、残りの支出は施設・管路等の建設投資額となっています。

資本的支出の不足分は内部留保資金*から補填しています。

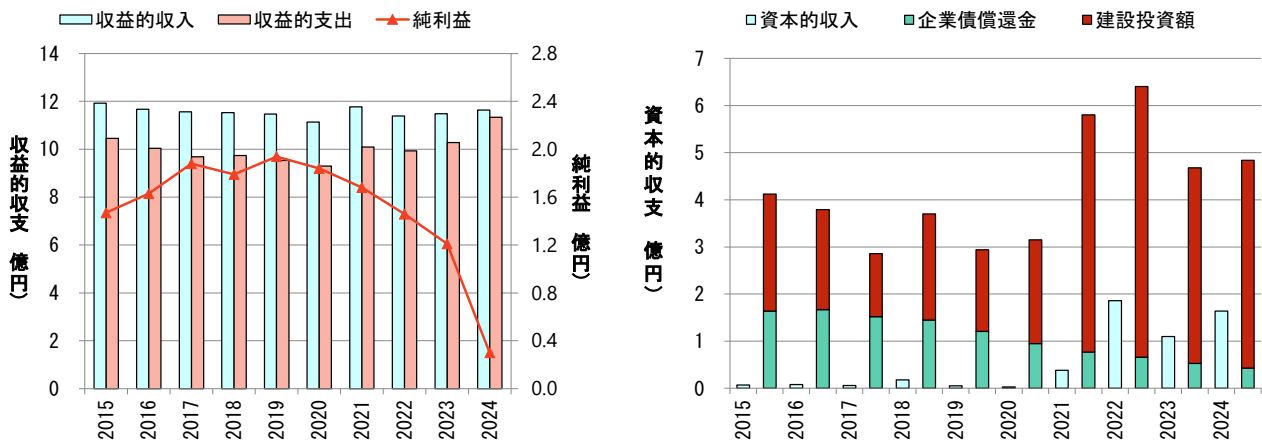


図 3.4.12 財政収支の状況 (左図：収益的収支、右図：資本的収支)

2) 資金の状況

資金の状況を図 3.4.13 に示します。

内部留保資金は前期ビジョン予測値よりも多くなっています。これは、技術職員の減少により、水源井の更新ができていないことから、内部留保資金の取り崩しを行っていないことが原因です。

企業債残高は、2022 年より起債を行ったことにより増加していますが、上記と同様の理由で、前期ビジョンでの予測値よりも少なくなっています。

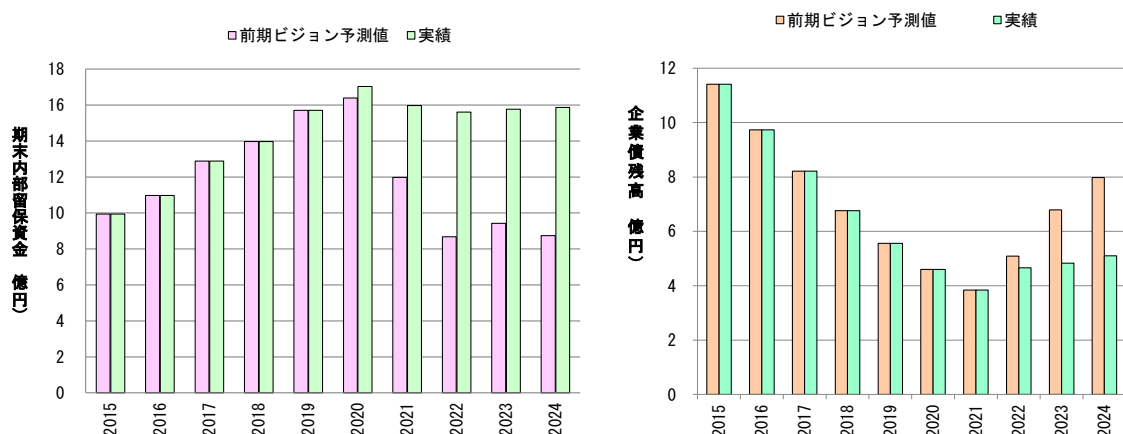


図 3.4.13 資金の状況 (左図：内部留保資金、右図：企業債残高)

3) 給水原価等

給水原価*、供給単価*及び料金回収率*の推移を図 3.4.14 に示します。

料金回収率は2024年度を除くと100%以上で推移しており、給水にかかる費用を使用料収入で賄えています。

2024年度に100%を下回っている理由としては、新居町中野郷北配水池解体に伴う固定資産除却損が計上されたことによるもので、当年度に限り影響するものです。

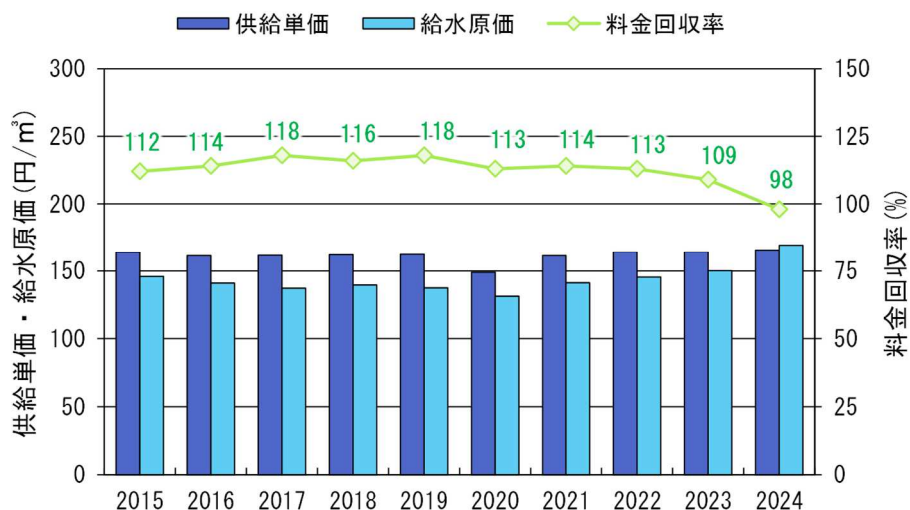


図 3.4.14 給水原価、供給単価及び料金回収率の推移

4. 経営課題の整理

4) 料金体系

水道料金一覧表を表 3.4.3 に示します。

湖西市の水道料金は口径別基本料金制*を採用し、2か月単位で料金を徴収しています。2025年度より水道料金の改定を行い、新料金体系となっています。

表 3.4.3 水道料金一覧表（2か月・消費税込 2025年4月1日から）

区分	量水器の口径	基本料金	従量料金・使用水量
		金額	
一般用	13mm	2,210円	1m ³ ～16m ³ まで1m ³ につき37円 17m ³ ～50m ³ まで1m ³ につき149円
	20mm	3,840円	51m ³ ～150m ³ まで1m ³ につき172円 151m ³ 以上1m ³ につき190円
	25mm	6,660円	1m ³ ～50m ³ まで1m ³ につき155円 51m ³ ～150m ³ まで1m ³ につき172円
	30mm	10,940円	151m ³ ～500m ³ まで1m ³ につき190円 501m ³ 以上1m ³ につき214円
	40mm	21,640円	1m ³ ～300m ³ まで1m ³ につき178円 301m ³ ～1,000m ³ まで1m ³ につき208円 1,001m ³ 以上1m ³ につき226円
	50mm	32,580円	
	75mm	73,700円	
	100mm	128,400円	
	150mm	285,000円	1m ³ ～300m ³ まで1m ³ につき416円 301m ³ ～1,000m ³ まで1m ³ につき476円 1,001m ³ 以上1m ³ につき517円
200mm以上	市長が別に定める。		

3.4.6 職員の状況

職員数の推移及び年齢と勤続年数の分布図を図 3.4.15 に示します。

技術職員と事務職員のうち、減少しているのは技術職員です。

職員数（12人）は、同規模事業体（給水人口5～10万人）の全国平均（22人：2022年時点）と比べて少ない状況です。また、年代別では30代以下が比較的多く、知識や経験を伝える50代が少なくなっています。職員の半数が勤続年数5年未満となっています。

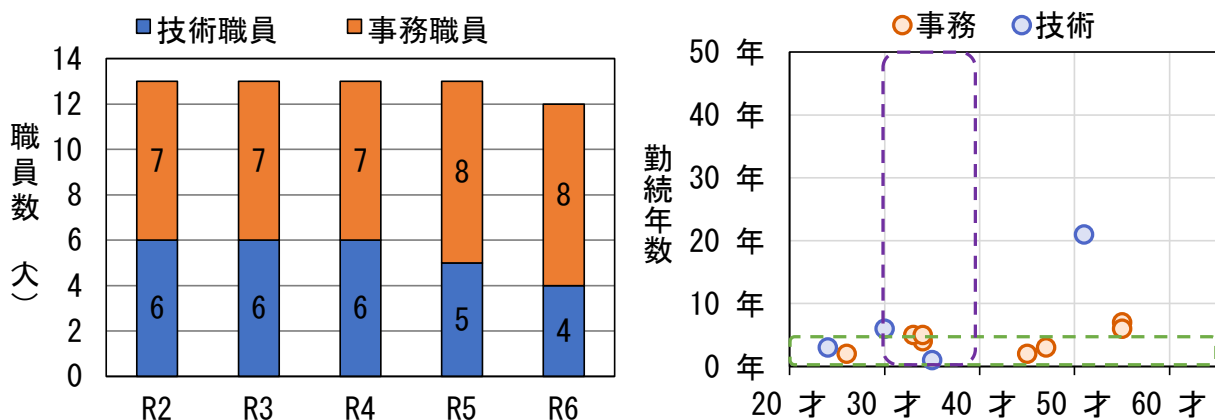


図 3.4.15 左図：職員数の推移 右図：年齢と勤続年数の分布図（2024年）

3.4.7 危機管理対策

1) 想定被害

湖西市地域防災計画は、静岡県第4次地震被害想定における想定災害を基に策定されています。各施設の想定被害は以下のとおりです。

※以下、湖西市地域防災計画 資料編12-2給水計画より抜粋

(1) 取水施設

上水道の各井戸は、砂礫層*の良好な地盤にあるため、構造物の崩壊等はないと考えられるが、一時的に原水の濁りが発生するものと思われる。また、井戸から配水場までの導送水管*について、耐震性の低い管路においては、大きな被害が想定される。さらに、震災により電力供給が停止した場合には、自家発電機が設置されている鷺津第4、新所原南第1、鞍見を除き、その他の水源からの取水は不可能となる。

(2) 送水管

浄水池（中継池）から配水池までの送水管はダクタイル鋳鉄管であり、一般的に良好な地盤に埋設されているため大きな被害はないと思われるが、耐震型継手に更新されていない管路の一部破損が想定される。

(3) 滅菌装置

次亜塩素酸ナトリウム*を使用しているため、比較的安全と思われる。

滅菌室の倒壊による貯留設備注入設備及び配管等に一部破損が生じると考えられるが、小規模なので外部への影響は少ないと思われる。

(4) 機械・電気設備

機械関係（ポンプ）、計装・監視設備については、一定の耐震対策が施されているため、深刻な被害は比較的少ないと思われるが、停電や断線等が予想される。

(5) 配水池

2009年に鷺津、吉美、白須賀、入出、神座、知波田の各配水池の耐震診断を実施した結果、鷺津配水池において基礎杭のせん断耐力*不足が判明したため、2011年度に耐震補強工事を実施した。その他の配水池及び内山、中之郷の配水池は耐震性のあることを確認している。

配水池は耐震構造のため、本体そのものが崩壊することはないと考えられるが、これに付属する流出入管の継手部分の破損が想定される。

各配水池については、地震計及び流量計をセットした緊急遮断弁*が設置されているので貯水量を確保できると想定している。

(6) 配水管

湖西市の浜名湖に面した地区や、新居関所より東は埋立地で地盤が不安定のため、相当大きな被害が予想される。また、比較的良好的な地盤に埋設されている耐震型継手以外のダクタイル鋳鉄管や塩化ビニル管等の耐震性の低い管路についても、漏水*や折損等の被害が想定される。

4. 経営課題の整理

2) 危機管理マニュアル作成状況

湖西市では、「湖西市地域防災計画」を策定するとともに、災害時のマニュアルとして「湖西市災害対応マニュアル」を作成し、適宜見直しを行っています。

3) 訓練等の取組状況

湖西市では、年に2回、市の防災訓練の中で応急給水訓練を実施しています。

4) 応急給水・応急復旧体制

応急給水の際に必要な給水資機材は、表 3.4.4 のとおり備蓄しています。

応急復旧時の応援については、表 3.4.5 に示すとおり市内の各事業者と応援協定を締結しています。

表 3.4.4 給水資機材一覧表（2025年1月湖西市地域防災計画より）

区分	種類	容量(L)	数量	容量計(L)	保管場所	
1	給水車	3,800	1	3,800	市役所西倉庫	
2	給水タンク（アルミニウム製）	1,000	2	2,000	水防倉庫	1,000×2基
		2,000	5	10,000	鞍見倉庫	2,000×5基
3	給水タンク（合成樹脂製）	1,200	10	12,000	鷺津水源倉庫	3基
					中之郷配水場	6基
					内山配水場	1基
4	給水タンク（合成樹脂製）	500	1	500	水防倉庫	1基
5	ポリ容器	20	170	3,400	防災センター 倉庫	70個
					鷺津水源倉庫	80個
					内山・中之郷 配水場	20個
計				31,700		

表 3.4.5 応援協定（2025年1月湖西市地域防災計画より）

協定の名称	締結年月日	締結機関	締結内容	担当部・班
災害発生時の復旧工事の施行に関する協定	2000/8/7	湖西市上下水道工事店協同組合	車両・資材・人員の派遣等	給水班
災害時における水道資材の供給協力に関する協定	2008/9/3	明和興業(株)	水道資材の供給	給水班
災害時における水道資材の供給協力に関する協定	2008/9/3	安田(株)静岡支店	水道資材の供給	給水班

4. 経営課題の整理

経営課題について、業務指標（PI）*の現況、水需要の動向、外部環境における課題（人口や水需要、気候変動や災害、国や県の動向などによる課題）及び内部環境における課題（施設老朽化や経営、職員などの課題）を分析・整理します。

4.1 業務指標（PI）を用いた現状分析

湖西市の現状を「客観的」かつ「定量的」に分析するため、他事業体との間で業務指標（PI）を比較しました。

業務指標（PI）は、水道統計で公表されている最新実績値（2022年度値）を用いて算出しました。

なお、業務指標（PI）の解説は巻末の「参考資料1 業務指標（PI）の解説」に掲載しています。

<評価する視点>

「安全」…水質、水質管理

「強靱」…水源の安定性、施設の耐震性

「持続」…経営面と施設・業務体制

4.1.1 類似事業体の選定

湖西市の指標値を評価するにあたり、全国平均値は湖西市と事業環境や運営状況が大きく異なる事業体を含んでいるため、同平均値との比較を行っても客観的な評価結果が得られないと考えられます。そのため、静岡県内で、湖西市と事業形態が類似している事業体を選出し、各指標値について比較を行いました。

類似事業体の選定条件及び選定結果は、以下のとおりです。

<類似事業体の選定条件>

事業規模：給水人口が3～10万人（湖西市は5.8万人（2022年度時点））

主な水源：浄水受水または深井戸

その他：一般会計からの継続的な繰入金が無い事業体

<選定結果> 以下の県内8事業体

島田市、裾野市、御殿場市、長泉町、吉田町、袋井市、牧之原市、菊川市

また、各比較項目における偏差値は、次のとおり算定しました。

<算出方法>

比較分析には偏差値を使用（類似団体平均と同値であれば偏差値50となる）

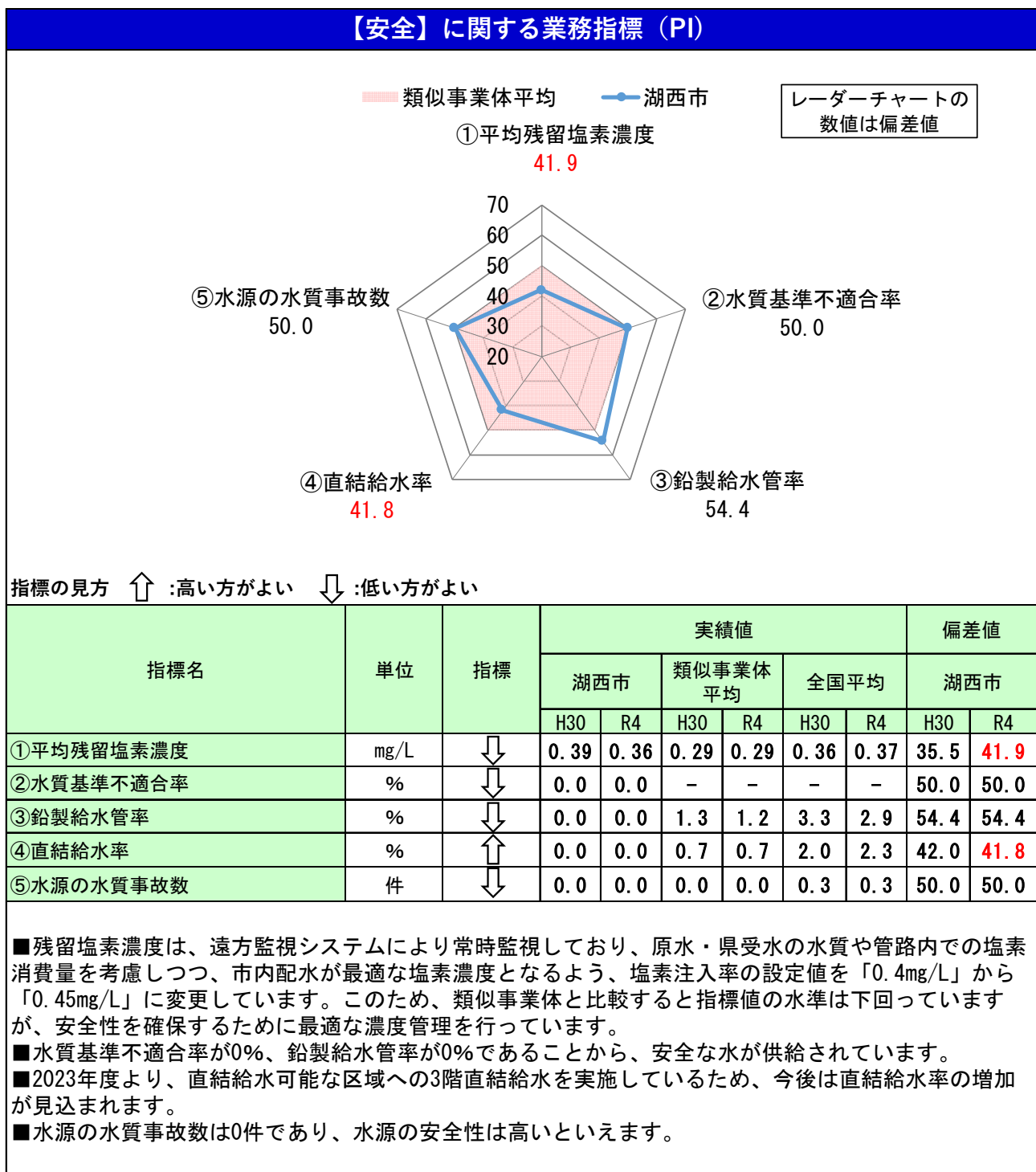
○値が高い方がよい指標： $50 + ((\text{湖西市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差}) \times 10$

○値が低い方がよい指標： $50 - ((\text{湖西市の値} - \text{類似団体平均}) \div \text{標準偏差}) \times 10$

4. 経営課題の整理

4.1.2 業務指標 (PI) による現状分析の結果

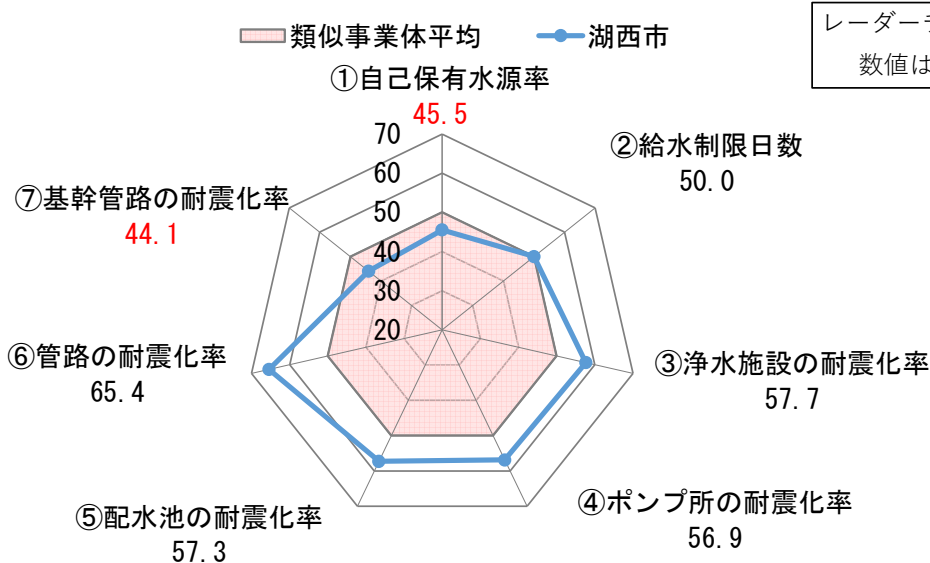
1) 安全



※水質基準不適合率の類似事業体平均値及び全国平均値は水道統計から算出できないため「-」としているが、基本的に0%であることが想定されるため湖西市の偏差値は「50」とした。

2) 強靱

【強靱】に関する業務指標 (PI)



指標の見方 ↑ :高い方がよい ↓ :低い方がよい

指標名	単位	指標	実績値						偏差値	
			湖西市		類似事業体平均		全国平均		湖西市	
			H30	R4	H30	R4	H30	R4	H30	R4
①自己保有水源率	%	↑	42.5	42.5	59.91	60.4	71.3	72.9	45.6	45.5
②給水制限日数	日	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	50.0	50.0
③浄水施設の耐震化率	%	↑	84.8	84.8	60.06	59.9	27.2	33.9	57.7	57.7
④ポンプ所の耐震化率	%	↑	55.8	55.8	32.84	32.0	32.4	37.4	56.7	56.9
⑤配水池の耐震化率	%	↑	96.9	99.6	85.69	95.3	41.3	46.6	53.7	57.3
⑥管路の耐震化率	%	↑	26.8	29.4	17.8	20.9	12.3	16.3	65.1	65.4
⑦基幹管路の耐震化率	%	↑	21.2	21.8	24.13	29.3	22.3	26.4	47.7	44.1

■自己保有水源率が類似事業体平均の水準を下回る原因として、水源の8割を受水に依存していることが考えられます。自己保有水源の増加に向け、井戸の再編を計画しています。

■給水制限日数が0日であり、安定した給水を行っています。

■浄水施設、ポンプ所、配水池の耐震化率は類似事業体平均を上回っています。耐震性がないポンプ所と配水池は、施設再編により廃止・縮小予定です。

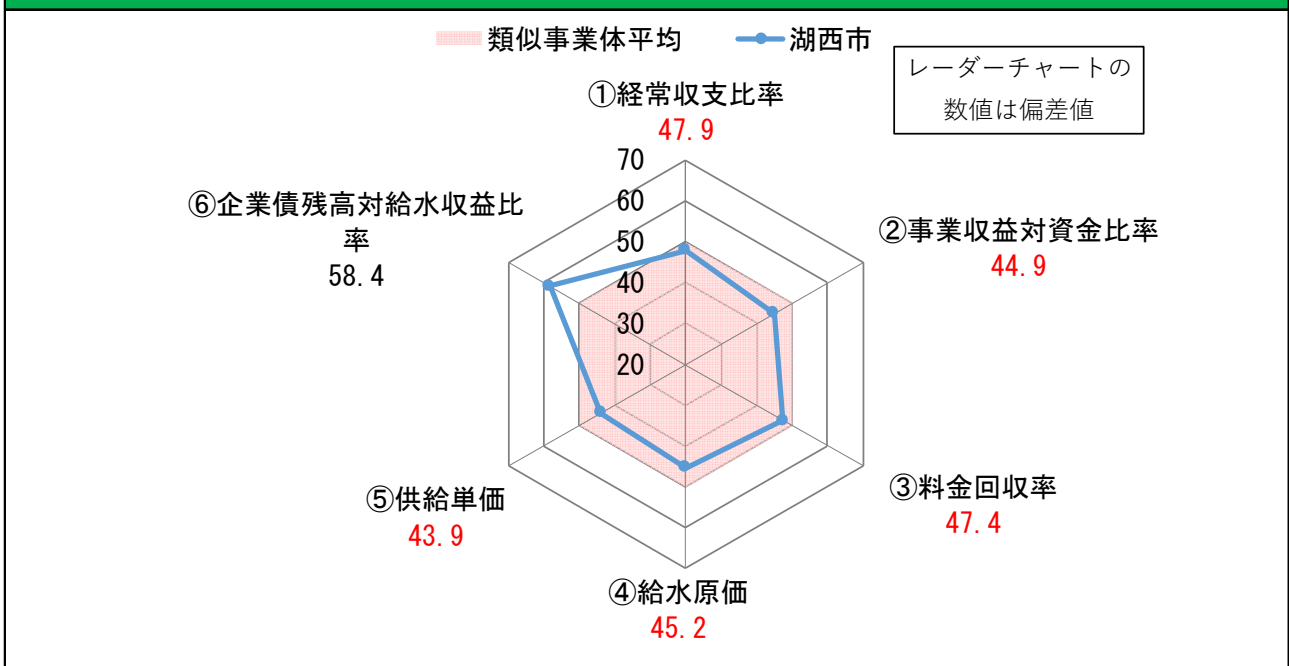
■管路の耐震化率は類似事業体平均を上回る一方で、中間目標値の39.5%より10ポイント低い状況です。

■基幹管路*の耐震化率は類似事業体平均を下回っており、引き続き耐震化工事を継続します。

4. 経営課題の整理

3) 持続① (経営面)

【持続 (経営面)】に関する業務指標 (PI)



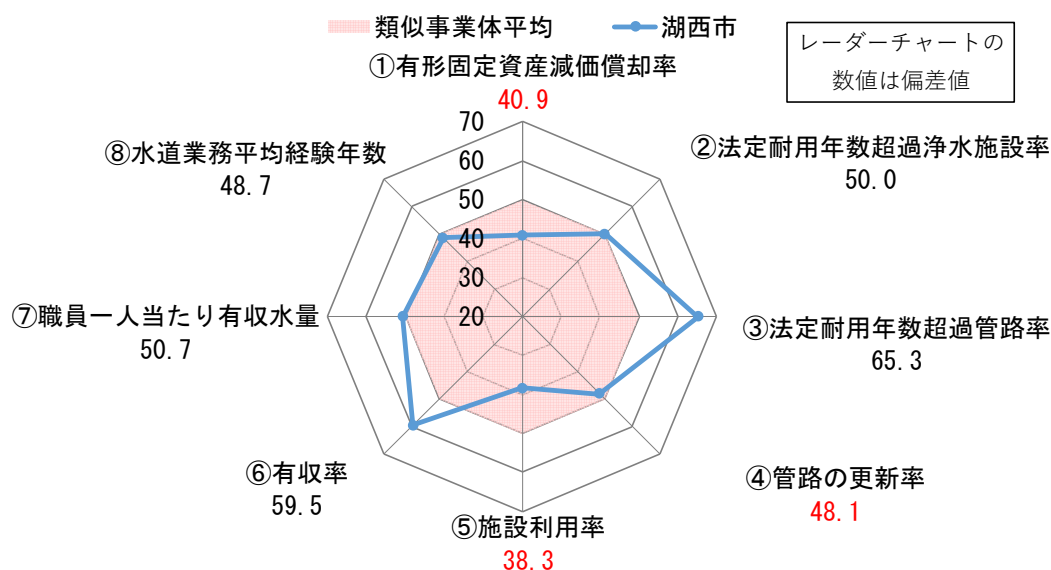
指標の見方 ↑:高い方がよい ↓:低い方がよい

指標名	単位	指標	実績値						偏差値	
			湖西市		類似事業体平均		全国平均		湖西市	
			H30	R4	H30	R4	H30	R4	H30	R4
① 経常収支比率	%	↑	118.5	115.2	120.8	117.8	111.3	109.0	47.7	47.9
② 事業収益対資金比率	%	↑	127.6	147.7	167.2	203.7	146.2	155.7	45.5	44.9
③ 料金回収率	%	↑	116.1	112.9	119.3	116.3	102.1	95.7	46.6	47.4
④ 給水原価	円/m ³	↓	139.4	145.4	121.2	127.2	204.3	187.8	44.7	45.2
⑤ 供給単価	円/m ³	↓	161.9	164.1	142.2	144.5	182.5	172.5	43.9	43.9
⑥ 企業債残高対給水収益比率	%	↓	66.3	46.2	169.2	156.1	404.6	388.4	57.8	58.4

■ 経常収支比率、事業収益対資金比率、料金回収率及び供給単価については、類似事業体平均を下回っていますが、2025年4月に水道料金の改定を行ったことにより改善される見通しです。
 ■ 経常収支比率、料金回収率は目標としている100%以上を確保しています。
 ■ 給水原価は、物価上昇や動力費上昇の影響により上昇傾向です。
 ■ 企業債残高対給水収益比率は、目標値である300%以下の水準を維持しています。引き続き、経年化が進んでいる資産の更新に向け、必要な投資を計画的に実施していきます。

4) 持続② (施設・業務体制)

【持続 (施設・業務体制)】に関する業務指標 (PI)



指標の見方 ↑ :高い方がよい ↓ :低い方がよい

指標名	単位	指標	実績値						偏差値	
			湖西市		類似事業体平均		全国平均		湖西市	
			H30	R4	H30	R4	H30	R4	H30	R4
①有形固定資産減価償却率	%	↓	48.7	52.6	46.4	49.4	48.8	51.9	41.6	40.9
②法定耐用年数超過浄水施設率	%	↓	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.5	50.0	50.0
③法定耐用年数超過管路率	%	↓	1.0	3.0	13.0	14.5	15.6	22.0	63.4	65.3
④管路の更新率	%	↑	0.75	0.53	0.84	0.57	0.60	0.53	46.3	48.1
⑤施設利用率	%	↑	53.2	52.0	65.3	63.7	59.8	60.2	38.0	38.3
⑥有収率	%	↑	90.5	92.8	85.3	85.2	84.6	84.9	58.6	59.5
⑦職員一人当たり有収水量	m ³ /人	↑	787,000	769,000	748,111	751,667	446,474	479,178	52.7	50.7
⑧水道業務平均経験年数	年/人	↑	10.0	8.0	9.1	8.9	10.5	10.3	51.6	48.7

■法定耐用年数超過浄水施設率及び法定耐用年数超過管路率が0%、1%である一方で、有形固定資産減価償却率は類似事業体平均より高いことから、今後耐用年数に到達する資産が増える見通しです。

■施設利用率は類似事業体平均を下回っていますが、水道施設の統廃合及び配水区域の再編を進めていくに従い改善される見通しです。

■管路の更新率は0.53%と低く、現状のペースでは更新に180年以上かかるため、更新率を上げていく必要があります。

■職員一人当たり有収水量から、効率的な運営であると評価が出来る一方で、職員一人当たりの業務負担は大きい状況です。

■水道業務平均経験年数については類似事業体平均を下回っており、若手世代への技術やノウハウの継承が課題です。

4. 経営課題の整理

4.2 水需要予測

将来の施設計画や財政計画を検討するためには、今後の水需要の動向を把握する必要があります。

本計画では、2024年度までの実績を用いて、今後50年間（2025～2075年度）における水需要について市全体及び町内別に予測を行いました。

4.2.1 給水人口の予測

地区別で給水人口を予測した結果、いずれの地区でも減少傾向の見通しとなりました。ただし、地区により減少率には差があり、特に知波田地区、新所地区では大きく減少する見通しです（図 4.2.1、図 4.2.2）。

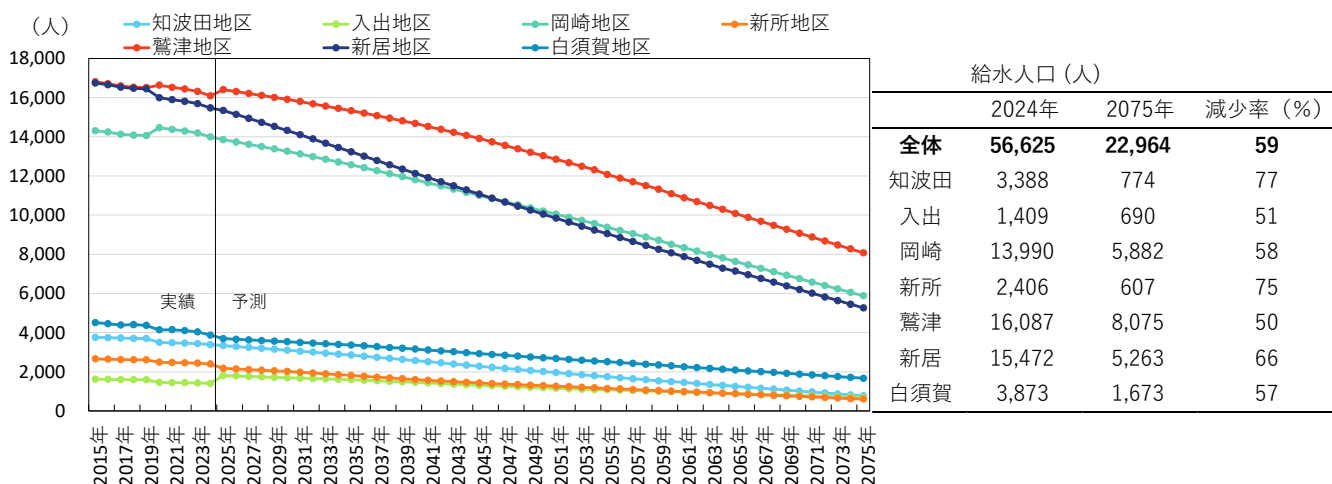


図 4.2.1 地区別給水人口の予測結果

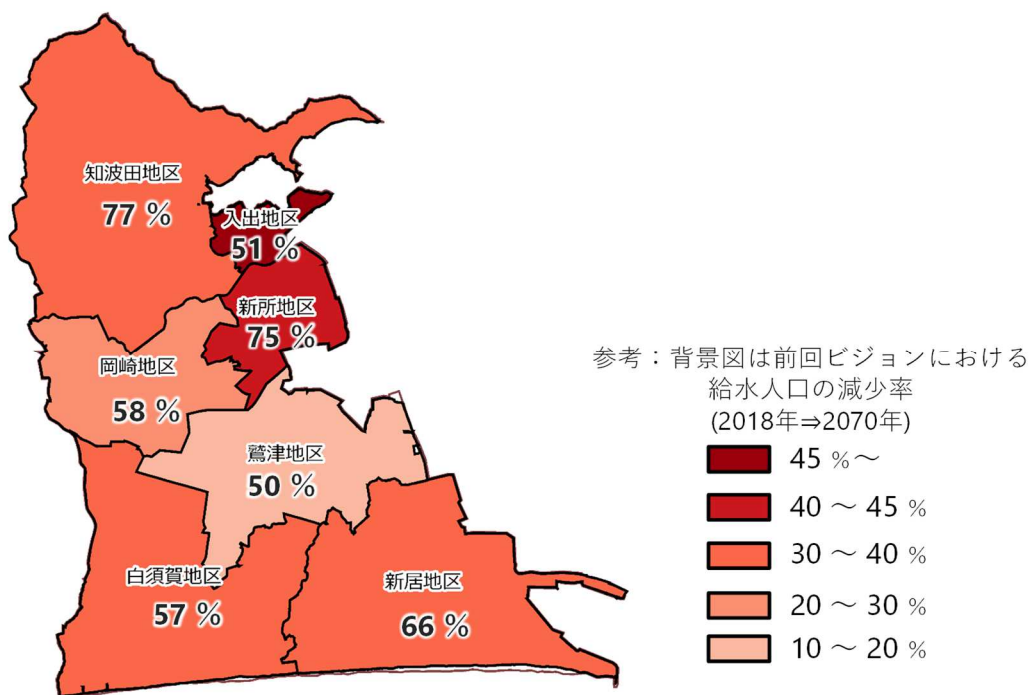


図 4.2.2 地区別の給水人口減少率予測結果（2024年→2075年）

4.2.2 給水量の予測

水系別で有収水量を予測した結果、いずれの水系でも減少傾向の見通しとなりました。人口と同様、地区により減少率には差があり、特に内山・中之郷水系での減少が大きく、2043年頃には神座・新所原南水系を下回る見通しです（図 4.2.3、図 4.2.4）。

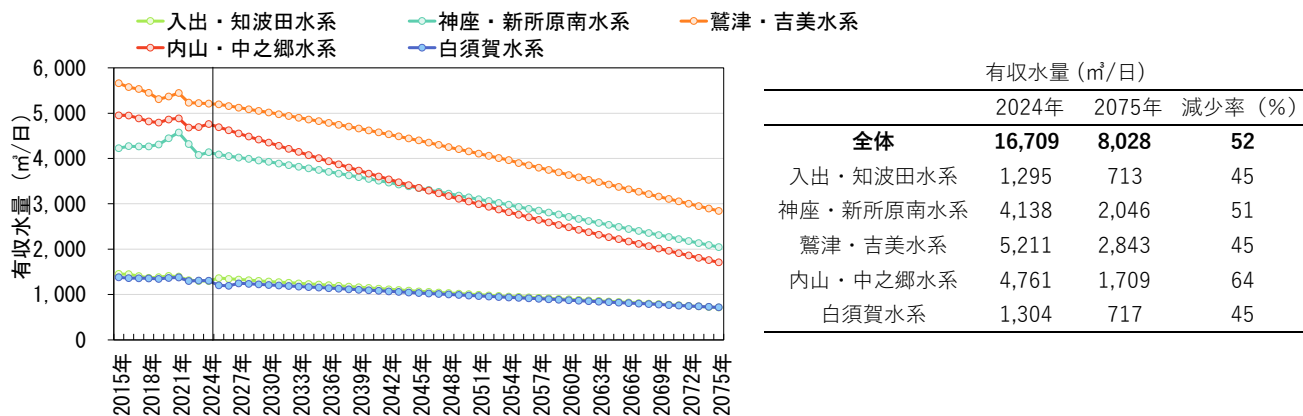


図 4.2.3 有収水量の予測結果

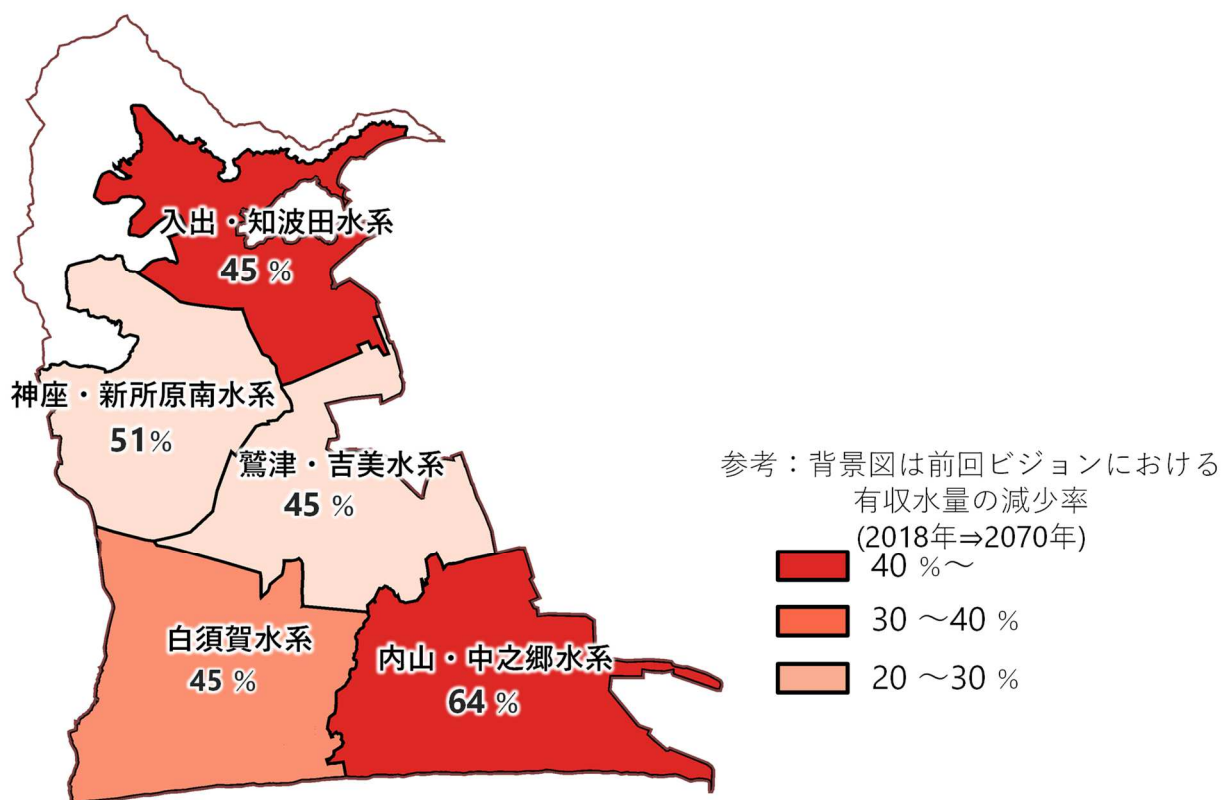


図 4.2.4 水系別の有収水量減少率予測結果 (2024年→2075年)

4. 経営課題の整理

4.3 外部環境における課題

4.3.1 人口と水需要

水需要は減少傾向が続き、給水人口は今後 50 年間で 59%、有収水量は 52%減少する見通しです（図 4.3.1）。

前期ビジョンにおける 2070 年度時点の予測と比較して、給水人口は約 1 万 6 千人（38%）、有収水量は約 3,000 m³/日（24%）と、特に給水人口については大きく減少する見通しとなりました。

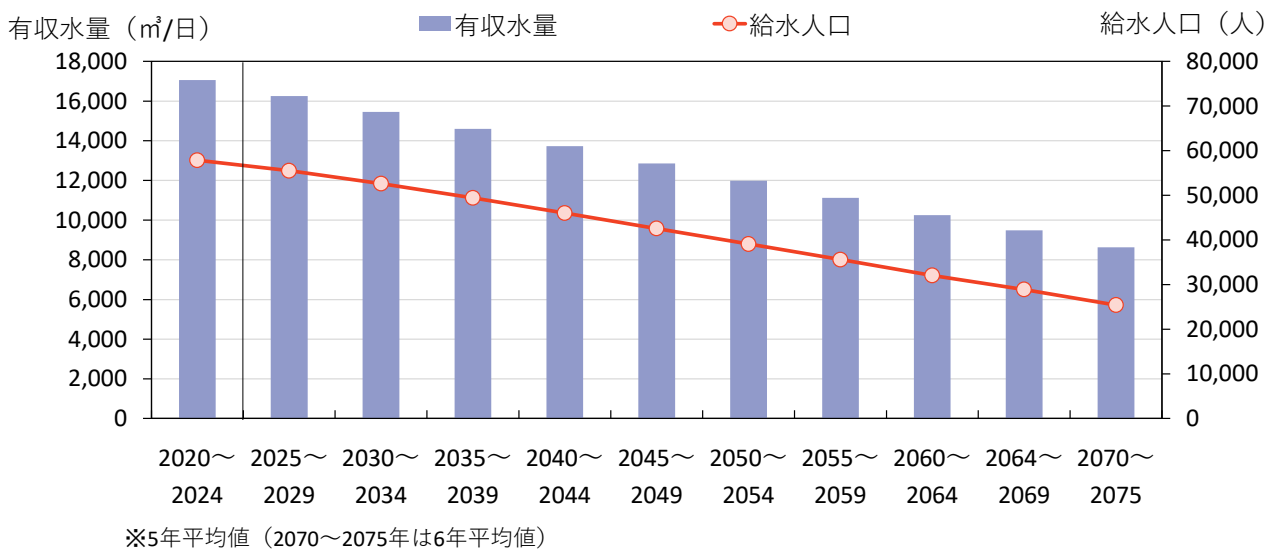


図 4.3.1 給水人口と有収水量の見通し

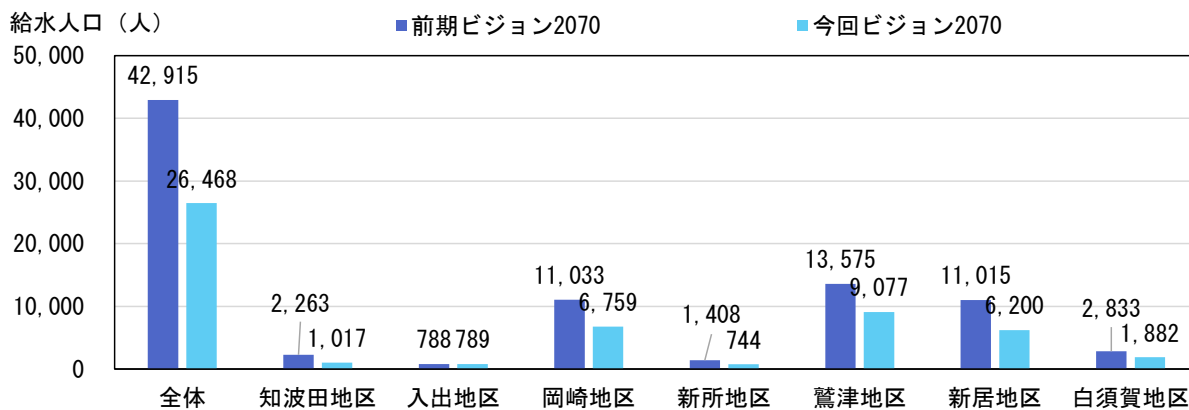


図 4.3.2 前期ビジョン予測との比較結果(給水人口)

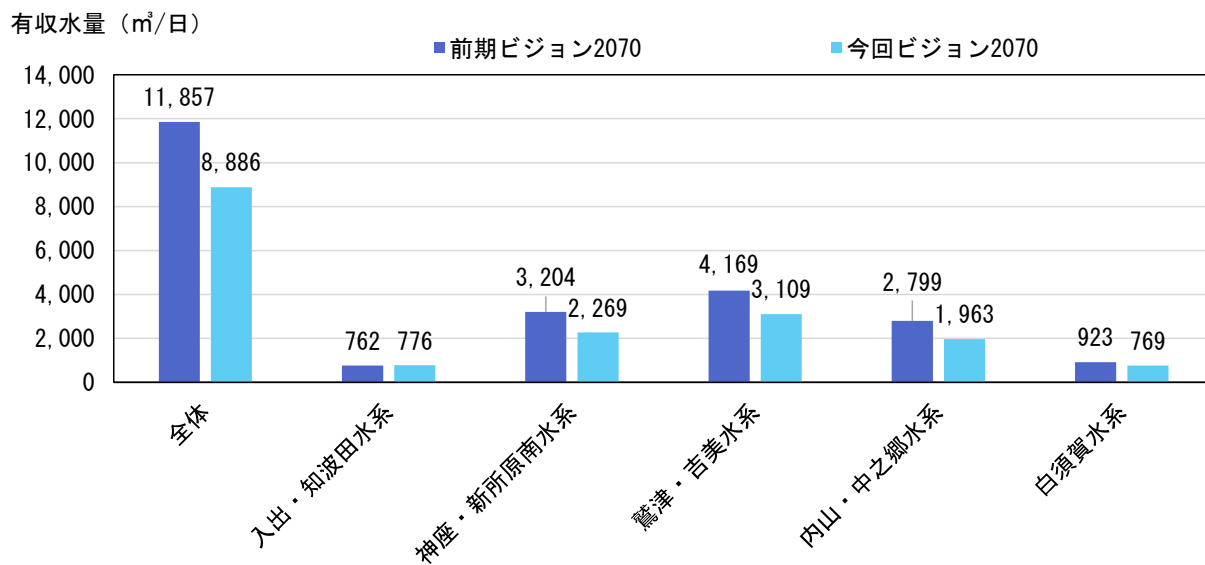


図 4.3.3 前期ビジョン予測との比較結果(有収水量)

4. 経営課題の整理

4.3.2 施設の効率性の低下

各配水場の配水形態及び施設利用率を図 4.3.4 に示します。

各配水場が受け持つ区域の水需要量や、配水形態（配水池からの自然流下、ポンプ圧送）などの要因により、施設利用率は配水場によって大きな差が生じており、全体としては低下しています。

前期計画期間では、大森浄水場及び入出配水場を廃止し、知波田配水場の施設効率が大きく上昇しました。

今後は、白須賀配水場、中之郷配水場の施設縮小・廃止に向けた施設整備を行っていき、施設利用効率の向上に努めていきます。

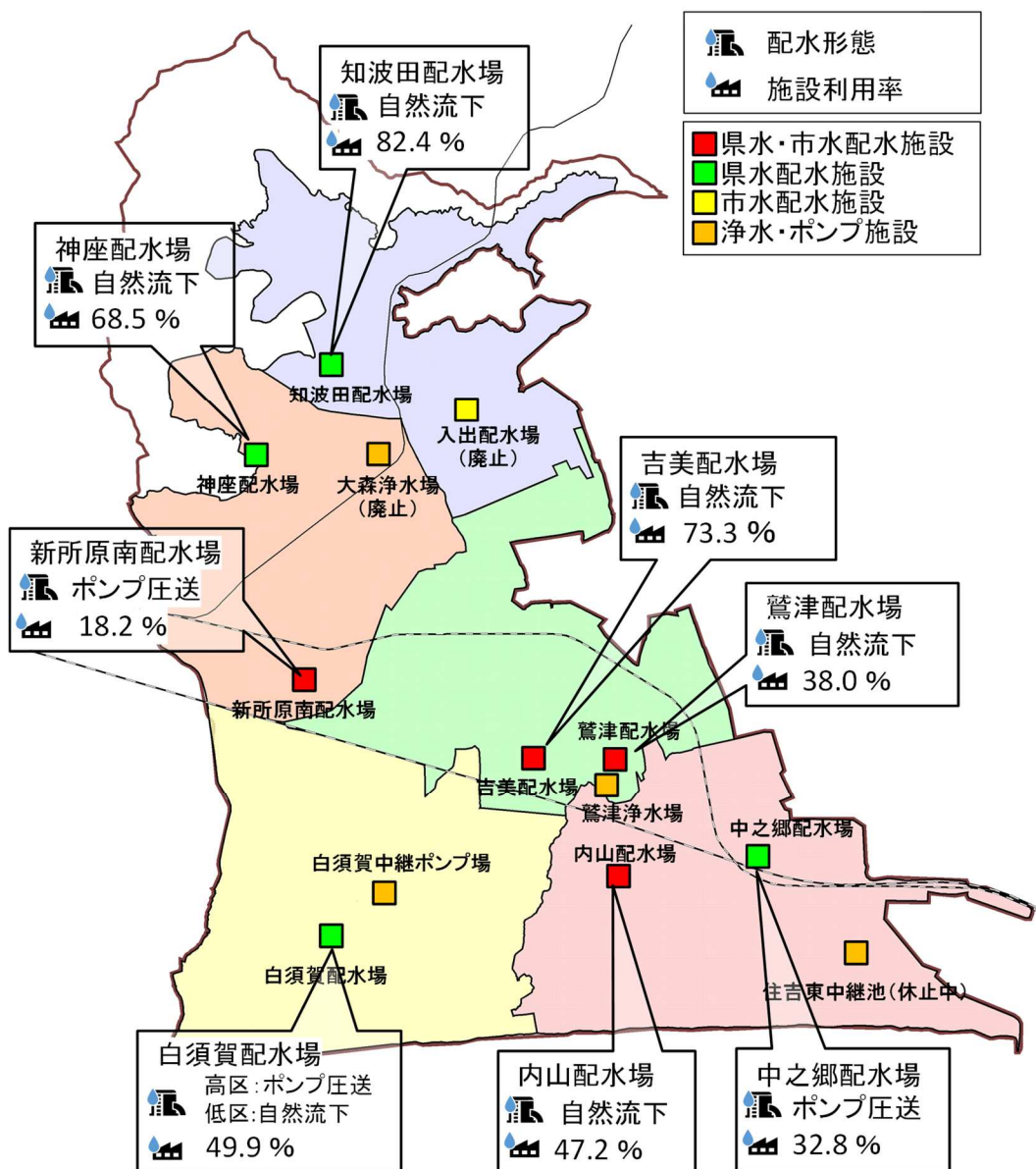


図 4.3.4 各配水場の配水形態及び施設利用率(2024 年度時点)

4.3.3 地下水の保全

図 4.3.5 に、湖西市内の主要な河川と浜名湖西岸地域断面図を示します。

湖西市は、東側を汽水湖*である浜名湖、南を遠州灘に囲まれており、市内には自己水源として使用できる河川がなく、地下水を取水しています。

地下水は、比較的水質や水量が安定している被圧地下水*を使用していますが、過剰揚水すると地盤沈下や塩水化*などの恐れがあります。

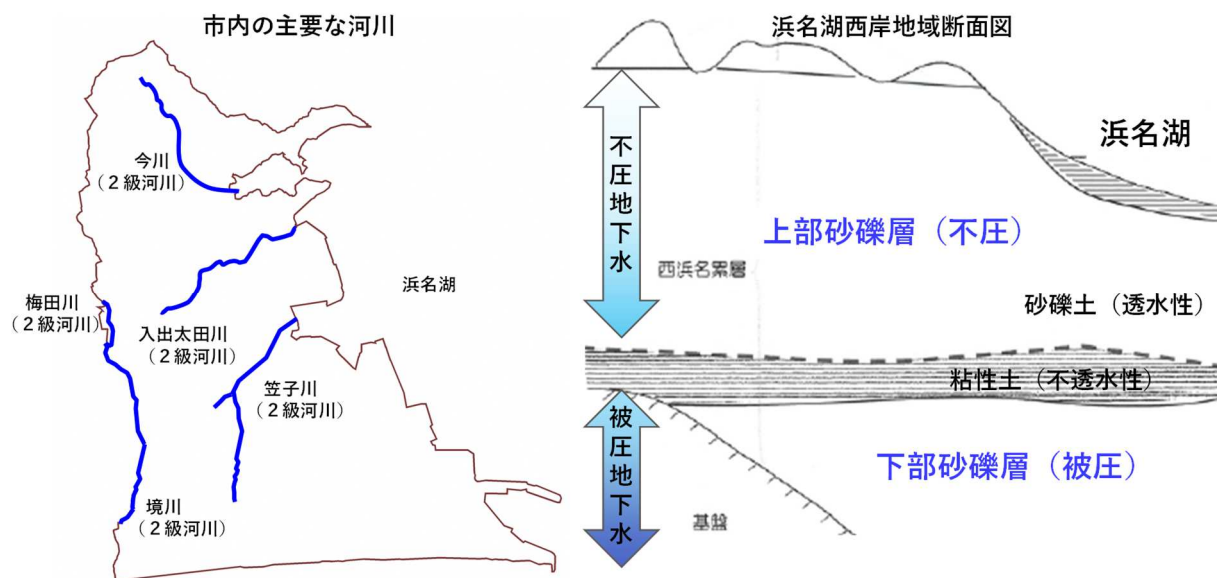


図 4.3.5 左図：市内の主要な河川 右図：浜名湖西岸地域断面図

湖西市や県では、安定した地下水利用と保全を目的に、地下水調査を実施しています。

県の地下水賦存量調査結果によれば、浜名湖西岸地域の地下水は白須賀や岡崎の標高の高い地点から浜名湖に向かって流れ込んでいます（図 4.3.6）。

これまでの調査実績	
1977年 (昭和52年)	湖西市地下水理調査委託
1986年 (昭和61年)	地下水利用適正化調査
1997年 (平成9年)	浜名湖西岸地域地下水利用実態調査
2015年 (平成27年)	地下水賦存量調査業務委託

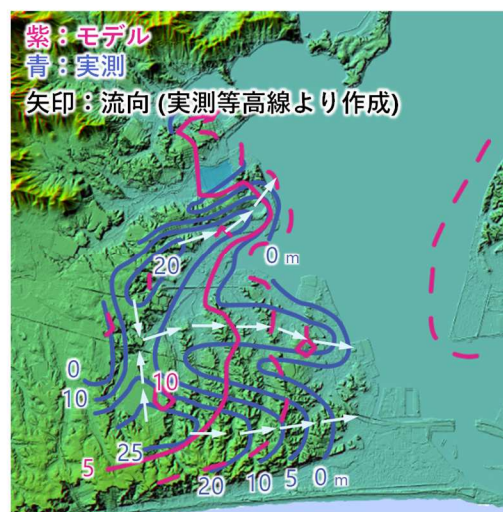


図 4.3.6 地下水位等高線図（平成 27 年地下水賦存量調査報告書より作成、海拔基準）

4. 経営課題の整理

取水量と地下水位の実績を図 4.3.7 に、各井戸の取水量と認可水量を図 4.3.8 に示します。

地下水揚水量は、1970 年代から 1990 年代にかけて水産（養魚）用を中心に地下水を利用していましたが、1995 年度以降は大きく減少しています。

生活（水道）用も、1994 年度の約 32,000 m³/日をピークに、2013 年度は約 7,600 m³/日、2024 年度は 4,685 m³/日と減少しています。

一方で、浜名湖西岸地区（新居）の地下水位は、1984 年度から約 6m 上昇しています。

これらの状況から、地下水位は近年回復傾向にあり、将来的にも地下水位が低下する可能性は低いと考えられます。

このように、地下水の賦存量は十分であるにも関わらず、取水量は低下傾向にあります。これは、井戸の老朽化が進行し、ストレーナー*の目詰まりや破損等が発生していることが原因と考えられます（図 4.3.9）。このため、井戸の更新を計画しています。

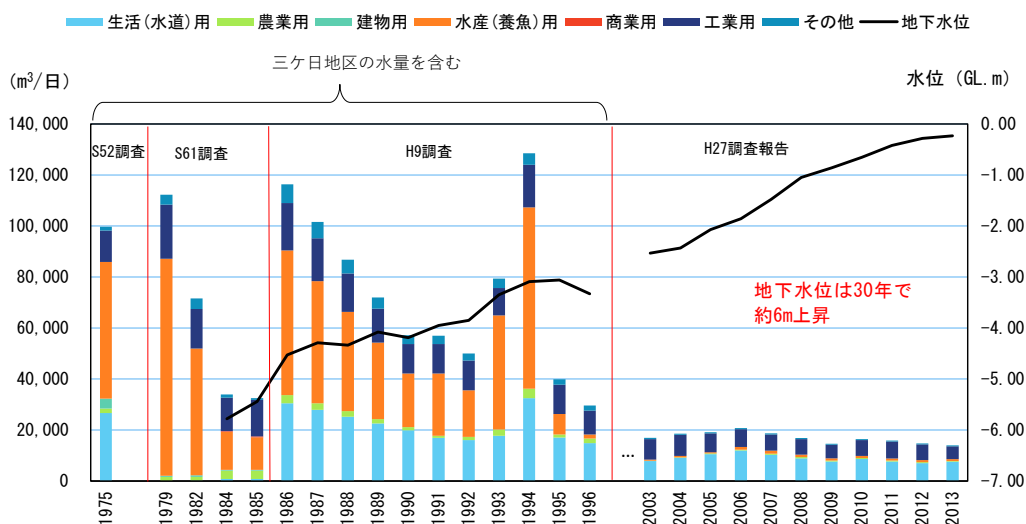
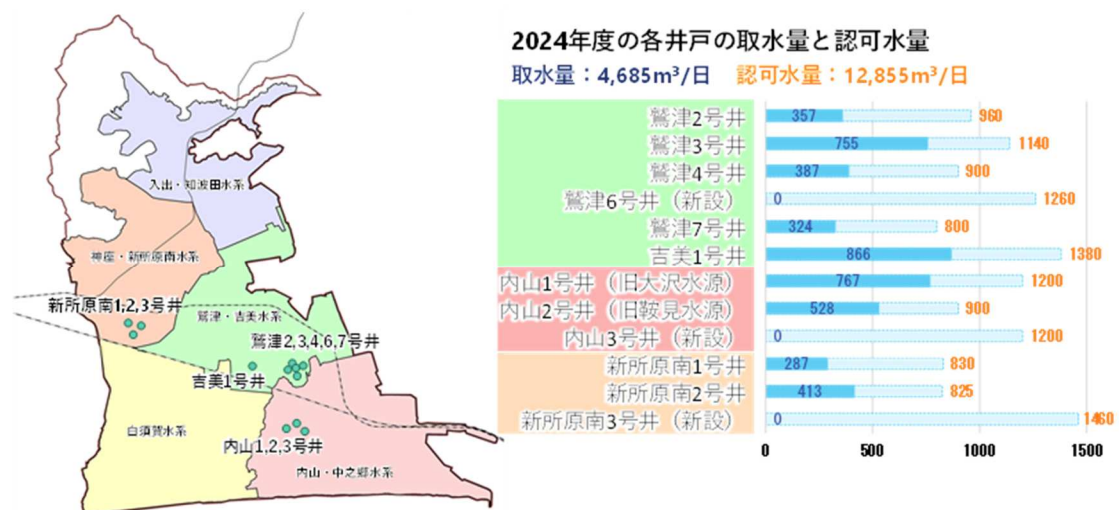


図 4.3.7 取水量と地下水位の実績



※大森2号井は入出・知波田水系

鷺津7号井は休止中（2019年9月より再開）

図 4.3.8 各井戸の取水量と認可水量（再掲）

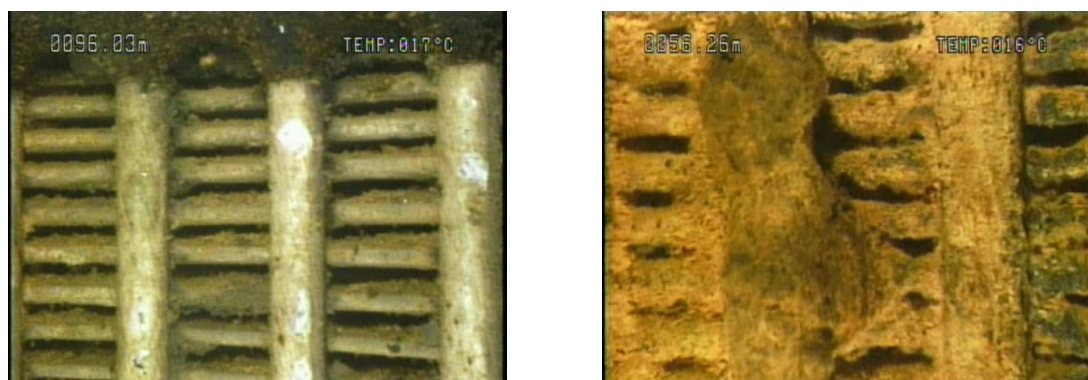


図 4.3.9 井戸ストレーナーの状況
(左図：健全なストレーナー 右図：錆こぶ等により目詰まりしたストレーナー)

4.3.4 受水費

現状の遠州広域水道からの受水量の割合は約 8 割と大きく、地下水の取水量に限りがあるという地区の特性もあり、受水に依存している状況です。

図 4.3.10 に示すとおり、営業費用のうち受水費の割合が約 30%となっており、減価償却費*を合わせると支出の約 65%を占めることから、受水費は将来の事業経営へ大きな影響を与えます。

また、静岡県水道施設更新マスタープラン（2017年3月策定）では、施設更新基準年*の2032年度を目途に計画給水量を292,100 m³/日から169,600 m³/日へ変更する見通しが示されており、今後の受水単価の見直しによっては支出が大幅に増加する可能性があります。

このため、取水量を確保するために井戸の更新を進めています。

※施設更新基準年及び計画給水量については、現時点の設定数値であり、確定したものではありません。

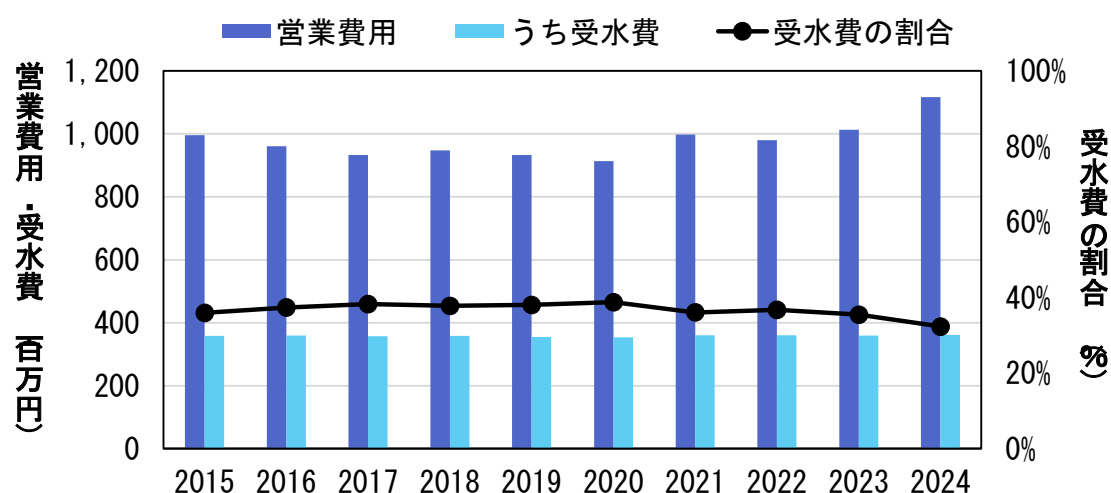


図 4.3.10 営業費用のうち受水費が占める割合

4. 経営課題の整理

4.3.5 広域化

水道の広域化*を行うことにより、費用削減や業務効率の向上が期待できます。湖西市においても、国や県の方針を踏まえた上で、広域化や広域連携*を検討していく必要があります。

国や県の取り組み状況を以下に示します。

1) 全国の取り組み

全国的水道事業を取り巻く経営環境は、急速な人口減少や施設・管路の老朽化に伴い、急速に厳しさを増しています。

こうした中、2019年10月の水道法改正において、広域連携の推進が明記され、都道府県による水道基盤強化計画の策定及び広域的連携等推進協議会を組織し、区域内の広域連携の推進に関する必要な協議を進めることが求められています。(図 4.3.11)。

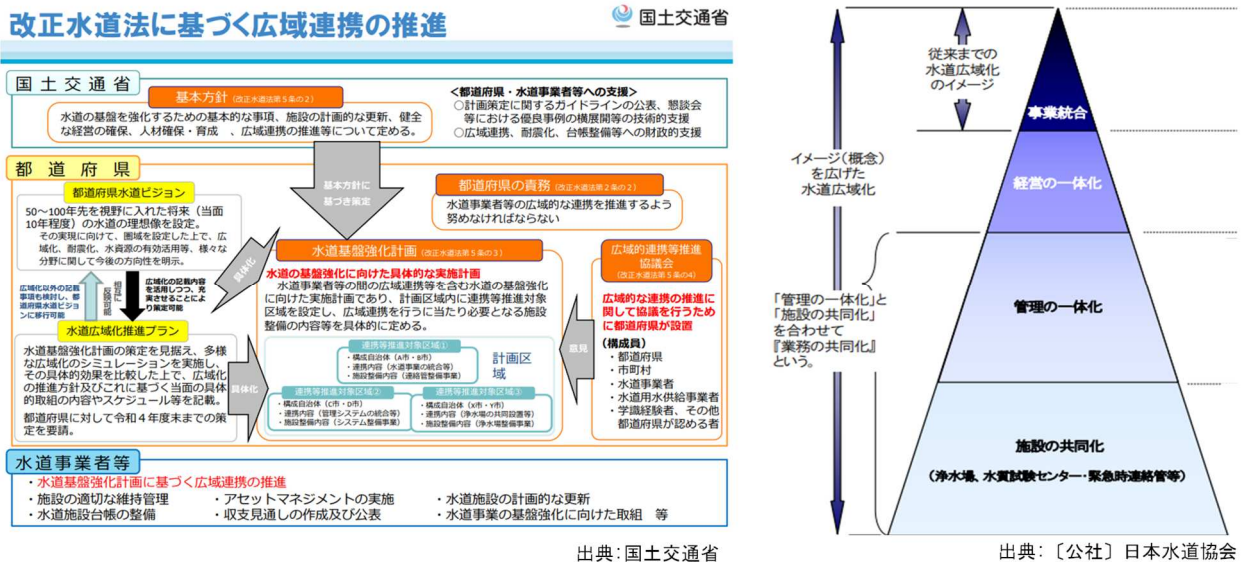


図 4.3.11 左図：「水道基盤強化計画」等による広域連携の推進（イメージ図）
 右図：イメージ（概念）を広げた水道広域化

2) 県の取り組み

県では、2023年3月に「静岡県広域化推進プラン」を策定しており、5つの圏域別に、水道サービス、経営体制、水道施設及び経営財政状況の観点から現況を分析し、将来を見通して抽出した課題を踏まえ、圏域別にコスト削減等の効果を求める広域化シミュレーションを行っています。このシミュレーション等を総合的に考慮し、今後の広域化の方向性を定めています。

湖西市が該当する遠州圏域では、水道事業間及び水道事業と遠州広域水道との間での事務の共同化が可能な方策について検討を進めることとなっています。

4.3.6 災害時の懸念

近年、地震活動の増加や気象条件の変化等により災害時の懸念が高まっており、水道事業においても、地震や浸水、長期停電等を踏まえた災害対策の検討が求められています。

1) 地震による被害

全国的に地震活動が発生している状況下において、耐震性が低い水道施設では大規模地震により大きな損傷が生じ、断水期間が長期化する懸念があります（表 4.3.1）。

表 4.3.1 近年の大規模地震と断水被害

時期・地震名	断水戸数	最大断水日数
平成28年 熊本地震	約44.6万戸	約3ヶ月半（家屋等損壊地域除）
平成30年 北海道胆振東部地震	約6.8万戸	約1ヶ月（家屋等損壊地域除）
令和6年 能登半島地震	約13.7万戸	約6ヶ月（家屋等損壊地域除）

2) 大雨による被害

降雨は集中・豪雨化しており、浸水や土砂災害等により、水道施設に大きな被害が生じた場合には断水が長期化する懸念があります（表 4.3.2）。

表 4.3.2 令和4年台風第15号による県内の断水被害

地域名	断水戸数	最大断水日数	備考・被害状況
全国	76,043	13日	断水被害が発生したのは静岡県のみ
静岡県全体	76,043	13日	静岡市で最大13日間の断水
磐田市	4	2日	水道添架管の破損
掛川市	112	5日	土砂崩れによる断水
静岡市	74,300	13日	取水口の閉塞、停電による断水、水道橋の破損
島田市	172	5日	送水管の破損、送水ポンプの停止、取水施設の流失、水源からの取水不能
浜松市	133	6日	取水口の閉塞
川根本町	1,251	8日	水源からの取水不能
森町	71	4日	配水管の破損、停電による断水

内閣府「令和4年台風第15号による被害状況について」より

3) 停電による被害

大規模地震や、大型化する台風等により、停電が発生するリスクが高まっています。湖西市では、平成30年台風24号時に吉美配水場以外の配水場が停電し、復旧までに最大2日半の時間が費やされています（表 4.3.3）。

表 4.3.3 平成30年台風24号発生時の湖西市における停電状況

停電時間	配水場名
停電なし	吉美
1日以内	新所原南・中之郷・知波田・入出
1～2日以内	鷺津
2日以上	内山・白須賀・神座

4. 経営課題の整理

4.4 内部環境における課題

4.4.1 施設・管路の健全度と更新需要の見通し

水道事業は多くの資産を有していますが、それらの資産は老朽化に伴い更新が必要になります。ここでは、施設・管路の健全度（法定耐用年数^{*}に対する経過年数により算定）と、法定耐用年数で更新した場合の更新需要の見通しを示します。

^{*}法定耐用年数とは、固定資産が、その本来の用途に使用できるとみられる推定の年数であり、減価償却を行うため要素となる年数です。有形固定資産の法定耐用年数は地方公営企業法施行規則別表第二号で規定されています。

1) 年度別資産取得状況

年度別資産取得状況を図 4.4.1 に示します。

湖西市が現在保有している水道施設の資産額^{*}は、約 420 億円（施設・設備：63 億円、管路：357 億円）であり、2025 年度時点で法定耐用年数を超過している資産は約 49.9 億円（施設・設備：24.0 億円、管路：25.9 億円）あります。

今後 10 年間でさらに多くの資産が法定耐用年数を超過する見通しです。

^{*}取得価格を建設工事デフレータにより現在価値化した価格

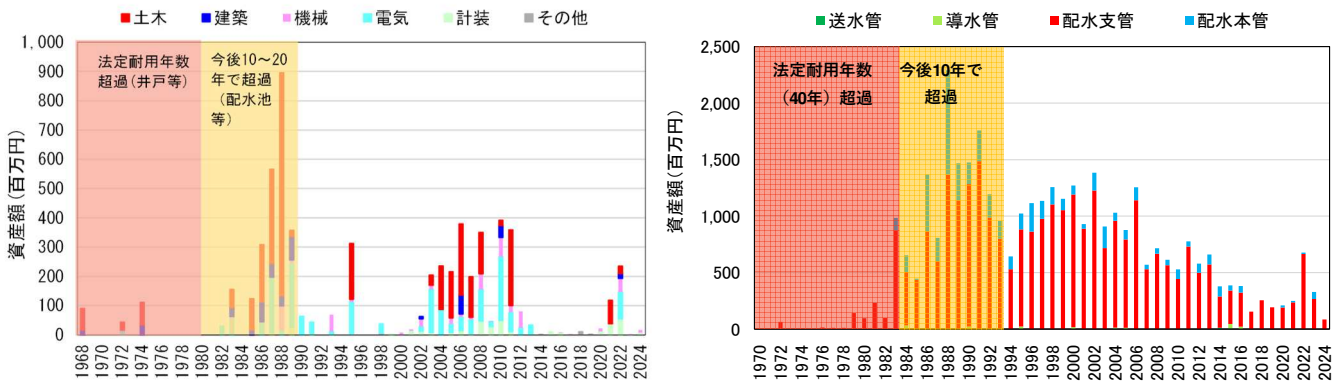
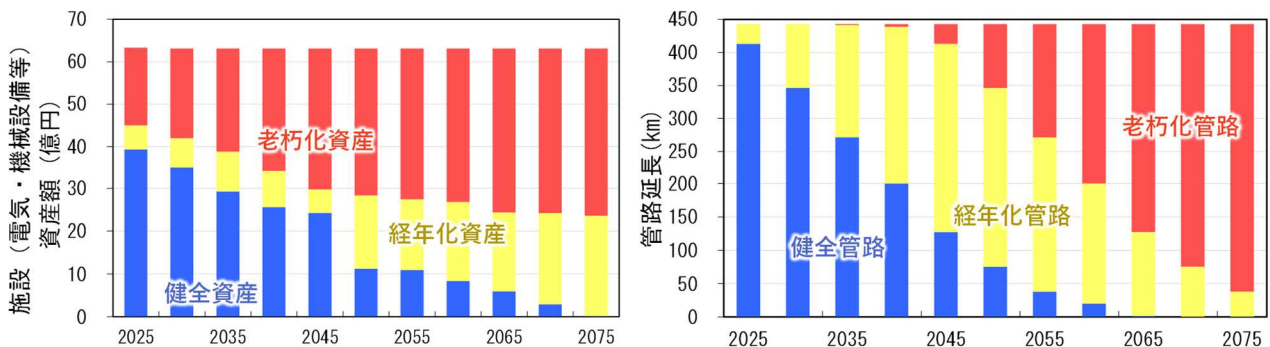


図 4.4.1 年度別資産取得状況（左図：施設・設備 右図：管路）

2) 施設及び管路の健全度の推移

資産の健全度の推移を図 4.4.2 に示します。

現在の資産を更新しなかった場合、施設・設備、管路ともに 2075 年頃にほぼ全ての資産が老朽化資産になる見通しです。



老朽化資産：法定耐用年数の 1.5 倍を超過している資産
 経年化資産：法定耐用年数を超過しているが 1.5 倍の年数以内の資産
 健全資産：法定耐用年数を超過していない資産

図 4.4.2 資産の健全度（左図：施設・設備 右図：管路）

3) 管路の更新率の推移

管路の更新率の推移を図 4.4.3 に示します。

管路の更新率は、過去5年間に於いて平均0.6%で推移しており、現状の更新率で推移した場合、全ての管路を更新するのに約170年かかる見通しです。

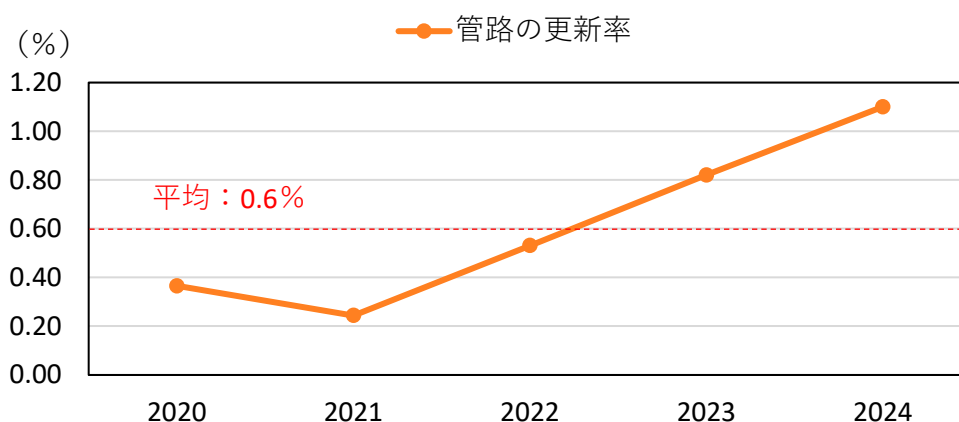


図 4.4.3 管路の更新率の推移

4) 今後の更新需要

更新需要の見通しを図 4.4.4 に示します。

水道施設を法定耐用年数で更新した場合、5年間で約63.4億円（年間約12.7億円）の投資額が必要となります。これは、現在の投資規模が毎年約4億円程度であることを踏まえると、現実的な数字ではありません。

また、法定耐用年数はあくまでも会計上の年数であり、実際には法定耐用年数を超過した資産がすぐに使用できなくなるということはありません。

このため、適切な施設の維持管理を行いながら、技術的な知見を基に適切な更新時期を設定し、効率的・経済的な更新計画を策定する必要があります。

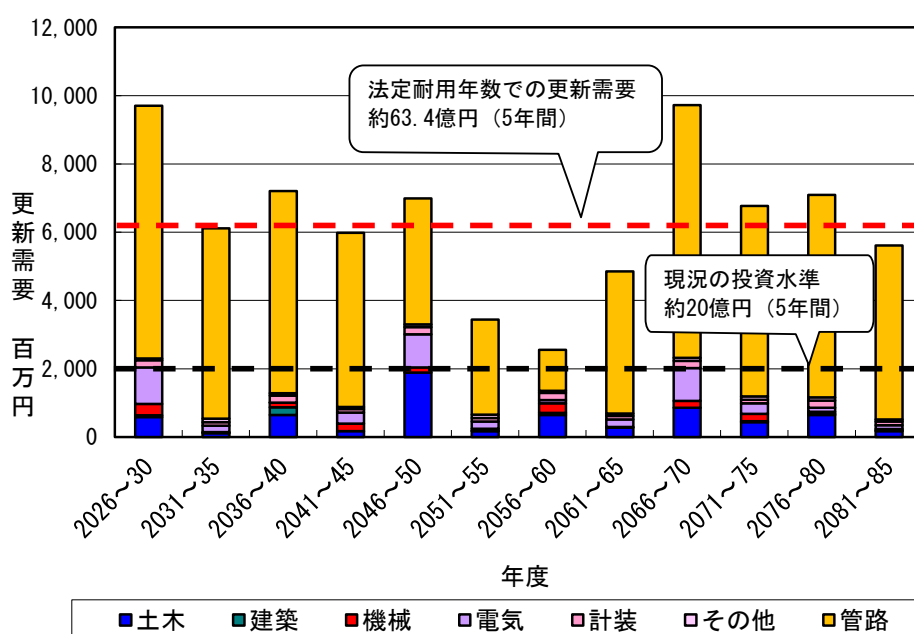


図 4.4.4 更新需要の見通し (法定耐用年数で更新した場合)

4. 経営課題の整理

4.4.2 財政状況の将来見通し

水道事業の経営を維持していくために必要な資金は、原則として水道料金収入で確保する必要があります。ここでは、法定耐用年数で更新を行った場合の収益的収支（図 4.4.5）及び内部留保資金の見通し（図 4.4.6）を示します。

1) 収益的収支の見通し

法定耐用年数で更新を行った場合、収益的収支は 2027 年度以降赤字が継続する試算結果となり、経営状況は非常に厳しいものになります。

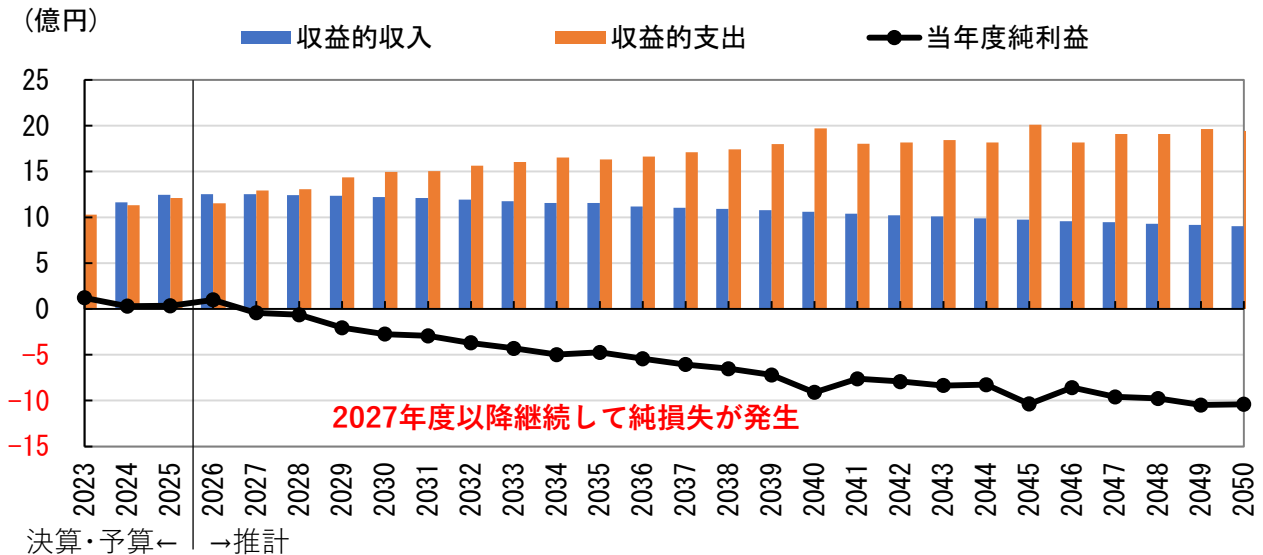


図 4.4.5 収益的収支の見通し（法定耐用年数で更新した場合）

2) 内部留保資金の見通し

法定耐用年数で更新を行った場合、内部留保資金は 2026 年度以降不足する試算となります。

このように、法定耐用年数での更新を行った場合、早期に資金不足に陥ることとなります。企業債の借り入れにより資金を確保する方法もありますが、企業債残高が増加し企業債償還金の費用負担が増大するため、経営環境の改善にはつながりません。

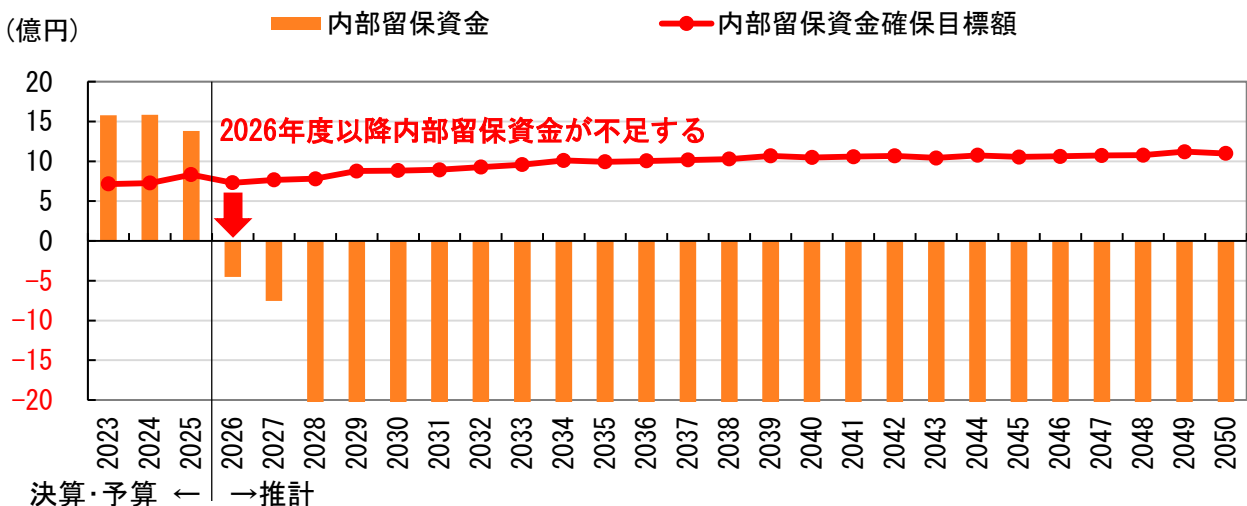


図 4.4.6 内部留保資金の見通し（法定耐用年数で更新した場合）

3) 財政状況の将来見通しのまとめ

法定耐用年数で更新を行った場合、早期に多額の事業費が発生し、それに伴う資金不足が生じる見通しとなります。

このため、アセットマネジメント*を実施し、水道施設の適切な更新時期を設定した上で、施設統廃合や施設規模の適正化（ダウンサイジング*）、維持管理費の削減等の方策を実施すると共に、水道料金の適正化を図るための検討を実施する必要があります。

4.4.3 職員数の見通し

安定した事業経営を支えるためには、組織体制を維持し、一定数の職員数を確保していくことが必要です。

図 4.4.7 に示すとおり、湖西市の職員数は、特に技術職員が減少傾向にあり、30 代の職員が多く、知識や経験を伝える 50 代が少ない傾向にあります。

図 4.4.4 に示したとおり、今後水道施設の更新需要は増加する見通しであることから、事業を確実に実施していくために一定数の職員を確保するとともに、次世代への技術継承に向けた取り組みが必要となります。

職員数の不足や技術力の低下を補う方策として、広域連携や官民連携*をこれまで以上に進めていくことが重要です。また、ICT（情報通信技術）*などの新技術を導入し、検針業務の効率化や、水道スマートメーター*などから収集した水運用データを活用した施設管理の高度化に向けて取り組んでいくことが必要です。

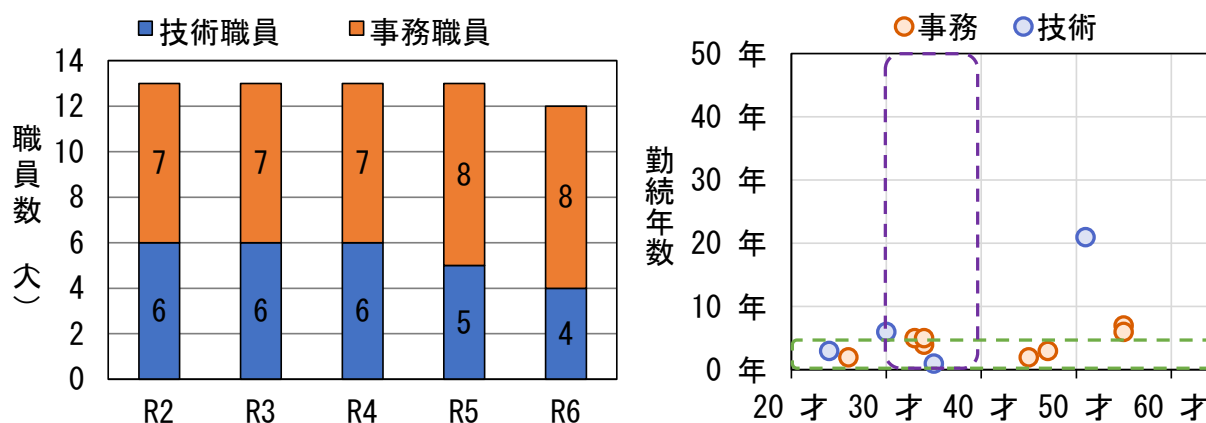


図 4.4.7 左図：職員数の推移 右図：年齢と勤続年数の分布図（2024年）（再掲）

4. 経営課題の整理

4.5 課題のまとめ【安全】【強靱】【持続】

現行ビジョンでは、下記のとおり現状分析、外部環境における課題、内部環境における課題から、安全、強靱、持続の項目ごとに課題を整理しています。特に技術職員の減少により、前期ビジョンでの計画どおりに工事を行えていないことから、後期計画で実施する工事が増加しています。

これらの課題に対し、前期ビジョンでの実施状況を踏まえ、事業の見直しの方向性を示していきます。

【安全】に関する課題

- 安全を重視しつつ、利用者へおいしい水を提供するため、残留塩素濃度管理の強化が必要です。
- 小規模受水槽の衛生面に懸念があるため、一般住宅における3階までの直結給水の実施検討が必要です。
- 海岸沿線地域の地下水塩水化の問題に対処し、限られた水資源を適正かつ長期的な視点で管理しながら、自己水源を確保していく必要があります。

【強靱】に関する課題

- 施設や管路の老朽化への対応や耐震化が必要です。特に、井戸の老朽化が進行しており、早急な更新・更生を行う必要があります。
- 更新・耐震化の実施は長期にわたるため、計画的・効率的な更新・耐震化計画の策定が必要です。
- 近年の各種災害の被害状況や気候変動を踏まえた水源確保・災害時応急対応方策の検討が必要です。

【持続】に関する課題

- 今後、給水人口・有収水量の減少に伴い事業収入は減少する見通しです。一方、施設の老朽化に伴い更新事業費は増加するため、資金不足に陥る可能性があることから、財政収支計画に基づく適正な投資計画の検討が必要です。
- 自己水比率の低下、受水比率の上昇が給水原価・供給単価の上昇につながるため、自己水源を最大限利用していくことが必要です。
- 管路の更新率が低いため、更新率の向上に向けた計画の見直しが必要です。
- 今後、更新事業費の増加に伴い財政収支が悪化していくことが想定されるため、アセットマネジメントを実施し、適切な更新計画、持続可能な投資・財政計画を策定する必要があります。
- 各施設の利用状況や将来の地区別有収水量を踏まえ、効率的な施設統廃合・配水区域の再編や、適正な施設規模（ダウンサイジング）の検討が必要です。
- 従事職員数が少なく、業務サービスの維持・技術力の確保に懸念があるため、広域連携・官民連携・新技術導入を含めた業務改善の検討が必要です。

5. 基本理念と基本方針・目標の設定

国（国土交通省）が公表している新水道ビジョンにおいては、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念として、地域住民と連携しながら、水道のレベルアップに向けて挑戦していくことが示されています。

湖西市においても、急激な人口減少に伴う水道料金収入の減少、高度成長期に整備した水道施設の更新需要の増大、団塊世代のベテラン職員の退職、また、相次ぐ自然災害への備えなど、水道事業における経営環境はさらに厳しさを増していくことが予想されます。

このため、安全・安心かつ持続可能な事業運営のための計画的な投資や、広域化・官民連携等を含めた水道施設の再編や運営方法の改善が求められています。

急速な「社会情勢の変化」のもと、これまで築き上げてきた「安全」と利用者から「信頼」される運営を次世代につないでいくことを目指して、次の**基本理念**を掲げるとともに、基本理念を実現すべく、**基本方針**と**目指すべき将来像と目標**を設定し事業運営に取り組んでいきます。

【基本理念】

変わりゆく時代に、安全・信頼される水道を未来へ

～湖西市水道事業～

【基本方針】

様々な経営課題や環境の変化に対応し、将来にわたり

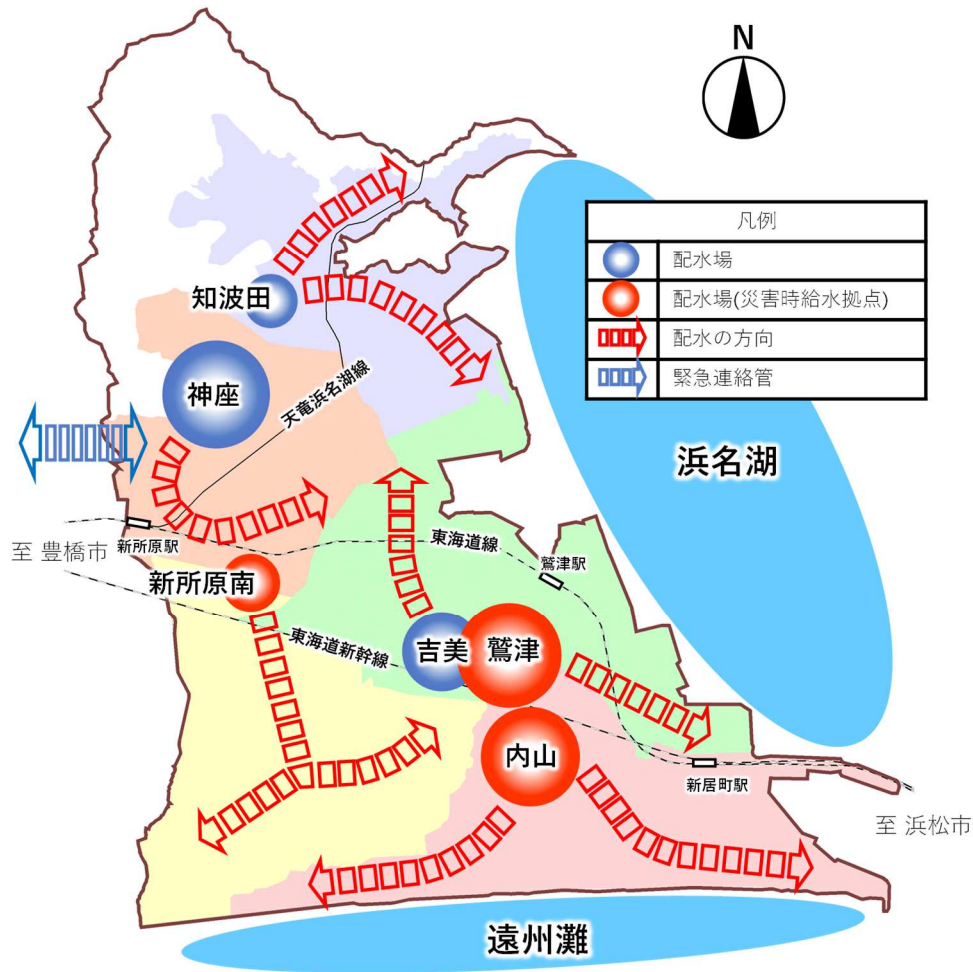
『安全で強靱な水道経営を持続する』

【目指すべき将来像と目標】

安全	目標：安全でおいしい水の供給
強靱	目標：災害に強く安定した水道施設の構築
持続	目標：将来にわたり信頼される事業経営

5. 基本理念と基本方針・目標の設定

湖西市水道事業が
目指す将来像 **安全で強靱な水道経営を持続する**



安全

目標：安全でおいしい水の供給

- 利用者へ良質な水道水を提供するため、水質改善に努めます
- 将来にわたり安全・安心な水の供給ができるよう、水質管理・衛生対策の強化を行います

強靱

目標：災害に強く安定した水道施設の構築

- 様々な自然災害による被害を最小限にとどめ、迅速な復旧や応急給水が行える強固な水道システムの構築、体制づくりに努めます

持続

目標：将来にわたり信頼される事業経営

- 料金高騰や世代間の不公平が生じないよう、適正水準・適正料金による健全な事業経営の継続を目指します
- 将来の水需要や更新需要等を踏まえ、効率的な施設整備を行います
- 現行の業務内容を見直し、さらなるコスト削減・経営効率化に取り組んでいきます
- 利用者へ業務サービスから水道の安定供給など、幅広い情報をわかりやすく提供します

4章で整理した課題をもとに、【安全】【強靱】【持続】の項目ごとに現行ビジョンの方向性を示します。

湖西市における課題に対応するための取り組み方策として、特に重要であると考えられる「塩水化対策の強化」、「揚水可能量の調査・水源井更新計画」、「施設統廃合・配水区域の再編」、「施設・管路適正化の検討」、「官民連携の実施」、「新技術の導入」、「広域化・広域連携の検討」については、引き続き本ビジョンにおける『重要施策』に位置付け、重点的に取り組んでいきます。

【安全】に関するビジョン見直しの方向性

- 残留塩素濃度の改善のためには、塩素注入量の見直しが必要
⇒浄水水質の向上
- 適切な水質管理のためには、3階以上に対する直結給水が必要
⇒直結給水の促進

【強靱】に関するビジョン見直しの方向性

- 管路の耐震化率の改善のためには、整備期間を踏まえた耐震化計画の見直しが必要
⇒施設・管路の耐震化計画の見直し
- 自己保有水源率の改善のためには、地下水位の実績や県の地下水シミュレーション結果から、将来の安定取水可能量を把握した上で、自己水源の確保が必要
⇒自己水源の確保

【持続】に関するビジョン見直しの方向性

- 吸水原価の改善のためには、施設の稼働状況を効率化し、営業活動から生ずる経常費用を抑えることが必要
⇒施設統廃合
- 施設利用率の改善のためには、地区別水需要の将来見通しに合わせた施設統廃合と配水区域の再編、施設・管路能力の適正化（ダウンサイジング）の検討が必要
⇒施設統廃合・配水区域再編、施設・管路能力の適正化(ダウンサイジング)
- 資産の老朽化が進行しているため、重要度を踏まえた更新投資のあり方を見直しが必要
⇒施設・管路の更新計画の見直し
- 職員一人当たり有収水量から、職員一人当たりの業務負担が大きいことや、技術継承の懸念から、業務体制の検討が必要
- 湖西市の将来像である「職住近接*」に寄与するため、新技術（DX）を活用した新たなサービスの導入が必要
⇒技術の継承と向上、官民連携・広域化、新技術の導入

6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

6.1 基本目標別施策体系

前期計画における進捗を踏まえ、後期計画では以下のとおり施策体系を見直しました。

安全 目標：安全でおいしい水の供給

基本施策	前期施策	後期施策
水源水質の維持	★塩水化対策の強化	★塩水化対策の強化
浄水水質の管理	残留塩素濃度管理の強化	残留塩素濃度管理の強化
	直結給水の拡大	直結給水の拡大

強靱 目標：災害に強く安定した水道施設の構築

基本施策	前期施策	後期施策
計画的な安定水源の確保	★揚水可能量の調査	★揚水可能量の調査
	★水源井更新計画	★水源井更新計画
施設・管路の耐震化	管路耐震化計画の見直し	管路耐震化計画の見直し
災害対応の強化	各種災害時を想定した防災計画の見直し	各種災害時を想定した防災計画の見直し

持続 目標：将来にわたり信頼される事業経営

基本施策	前期施策	後期施策
事業経営の健全性の確保	財政基盤の強化（収入）	財政基盤の強化
	財政基盤の強化（支出）	
	財政基盤の強化（廃止施設等の措置）	
施設の効率性・健全性の確保	★施設統廃合・配水区域の再編	★施設統廃合・配水区域の再編
	★施設・管路適正化の検討	★施設・管路適正化の検討
	施設・管路情報管理の強化	施設・管路情報管理の強化
運営基盤の強化	★新技術の導入	★新技術の導入
	技術（技術習得）の継承	技術（技術習得）の継承
	利用者との相互理解の推進	利用者との相互理解の推進
	★官民連携の実施	★官民連携の実施、
	★広域化・広域連携の検討	★広域化・広域連携の検討

6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

★は重要施策

前期具体的施策	後期具体的施策
①揚水管理と定期調査の実施	①揚水管理と定期調査の実施
②適正塩素注入率の管理	②適正塩素注入率の管理
③直結給水可能区域（3階建物）の設定	③直結給水可能区域（3階建物）の設定

前期具体的施策	後期具体的施策
①水源井更新計画の策定	①水源井更新計画の策定
②管路耐震化計画の見直し	②管路耐震化計画の見直し
③各種防災計画の見直し	③各種防災計画の見直し
④BCPの策定	④BCPの策定
	追加 ⑤老朽化した給水車の更新

前期具体的施策	後期具体的施策
①水道料金の妥当性検証	①水道料金の妥当性検証
②資金調達計画の策定	②資金調達計画の策定
③支出の削減方策の検討	③業務効率化による事業の安定性維持
④遊休資産の整理	④遊休資産の整理
⑤浄配水施設の統廃合・配水区域の再編	⑤浄配水施設の統廃合・配水区域の再編
⑥施設・管路能力の見直し （ダウンサイジング）	⑥施設・管路能力の見直し （ダウンサイジング）
⑦施設台帳の電子化	⑦施設台帳の電子化
⑧マッピングシステムの再構築	⑧マッピングシステムの再構築
⑩自動検針（スマートメーター）・SMS配信 サービスの実装実験	⑨衛星画像とAIを活用した漏水調査の実施
⑪他事業体との人事交流	⑩他事業体との人事交流
⑫新たな情報提供・サービスの導入	⑪新たな情報提供・サービスの導入
⑨水道料金収納業務等包括委託の導入 ⑬シェアードサービスの導入	⑫水道料金収納業務等包括委託の効率化
⑭資材等の共同購入	⑬資材等の共同購入

6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

6.2 施策【安全】

基本施策 水源水質の維持

施策：塩水化対策の強化★重要施策

【目標】

頻発する災害への備えとして、自己水源である地下水源の水質を維持するため、揚水量及び水位の管理を継続します。

また、塩水化対策の強化の一環として、廃止井戸を観測井として活用し、水位の調査を行います。

具体的施策：揚水量管理と定期調査の実施

【前期計画の実施状況】

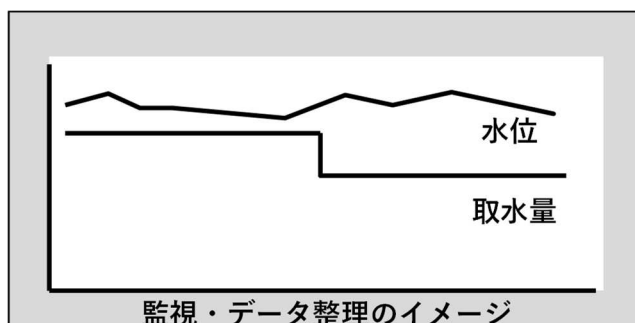
- 遠方監視システムにより、井戸の水位と稼働状況を常時監視しています。
- 休止井戸の定期調査については、定期調査の方法等を定めておらず、未実施です。

【見直し方針】現状の施策を継続（休止井戸の定期調査実施箇所数を見直し）

- 引き続き水源井の揚水量を安定取水可能量以下で管理するとともに、定期的な水位調査を継続します。
- ビジョン見直しに伴い、休止井戸の解体を計画していることから、定期調査の方法等を定め、地下水位などの傾向を把握し、適切な地下水利用を行います。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	見直し前目標値(2029)	見直し後目標値(2029)
井戸水位	○	適正水位を維持	適正水位を維持	適正水位を維持	適正水位を維持
休止井戸の定期調査実施箇所数	×	0箇所	3箇所	6箇所	3箇所

【施策イメージ】



各水源井ごとに監視

基本施策 浄水水質の管理

施策：残留塩素濃度管理の強化

【目標】

利用者のおいしい水に対するニーズが高まっていることから、浄水水質の管理を継続するとともに、残留塩素濃度について適正注入率を調査し、調査結果に基づき残留塩素濃度管理を実施します。

具体的施策：適正塩素注入率の管理

【前期計画の実施状況】

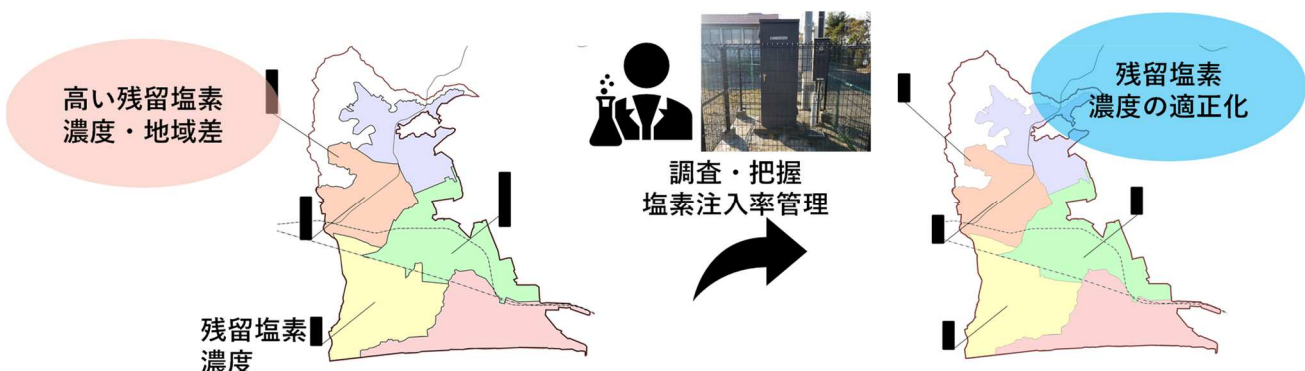
- 配水区域の管末における水質の監視地点については随時見直しと追加を行い、適正化を図っています。

【見直し方針】現状の施策を継続

- 引き続き配水区域の管末における水質の監視地点については随時見直しと追加を行い、適正化を図っていきます。
- 遠方監視システムによる常時監視を行い、異常が発生した場合は速やかに濃度調整を行うことで市内配水の塩素濃度の管理を行っていきます。
- 原水・県受水の水質や配水の消費量を把握しつつ、市内配水が最適な塩素濃度となるよう塩素注入率を「0.4mg/L以下」から「0.45mg/L以下」に変更します。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	見直し前目標値(2029)	見直し後目標値(2029)
検査位置の適正化	○	実施完了	実施完了	-	-
塩素注入率	△	0.45mg/L以下を維持	0.4mg/L以下を維持	0.4mg/L以下を維持	0.45mg/L以下を維持

【施策イメージ】



施策：直結給水の拡大

【目標】

受水槽の衛生管理への懸念や、利用者の安全で良質な水に対するニーズの高まりへの対策として、3階建までの建物を対象に直結給水を行うことにより、受水槽の衛生問題を解消し安全・良質な水の供給に努めます。

具体的施策：直結給水可能区域（3階建物）の設定

【前期計画の実施状況】

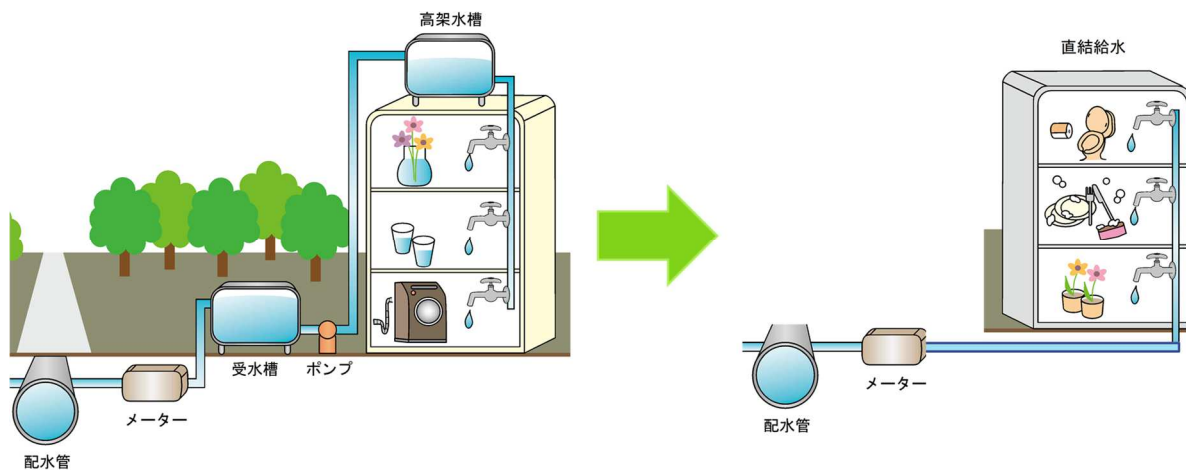
- 2022年度までに直結給水可能な区域を設定し、2023年度より同区域の3階直結給水を実施しました。

【見直し方針】現状の施策を継続

- 引き続き直結給水可能区域での直結給水を実施します。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
直結給水区域の実施	○	実施	設定 手続き完了	実施

【施策イメージ】



6.3 施策【強靱】

基本施策	計画的な安定水源の確保
-------------	--------------------

施策：揚水可能量の調査・水源井更新計画★重要施策**【目標】**

頻発する災害への備えとして、災害時にも安定水源として取水できるよう安定取水可能量の調査を行うとともに、老朽化した水源井について、更新するための計画を策定し、計画に基づき更新を実施します。

具体的施策：水源井更新計画の策定**【前期計画の実施状況】**

- 現行ビジョン策定時には技師が6名在籍していましたが、令和6年度末には4名に減少したため、管路の耐震化は目標値に沿って進められた一方で、水源井の更新は遅れています。

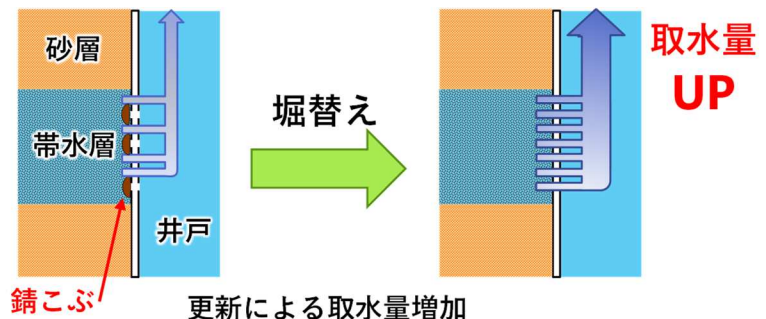
【見直し方針】現状の施策を継続（井戸の更新時期及び自己水割合目標値を見直し）

- 水源井の更新箇所については、見直し後の更新計画に基づき順次工事施工予定です。
- 自己水割合については、新規井戸の稼働を以て改善を図ります。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	見直し前目標値(2029)	見直し後目標値(2029)
水源井の更新箇所	×	1箇所	6箇所	9箇所	5箇所
自己水割合	×	23.8%	36.4%	39.1%	32.9%

【施策イメージ】

吉美1号井（内部）



6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

水源計画について

水源計画では、工業用水など水道以外の湖西市全体での地下水利用状況を踏まえ、将来の取水量（図 6.3.1）、老朽化した水源井の掘り替えを行う年度（表 6.3.1）、各水源井における将来取水量（安定取水可能量）を計画しました。

将来取水量は、あくまでも実績を基に算定した取水量であるため、実際に取水する水量は、揚水試験結果や運転時の地下水位の変化に基づき決定し、持続的に利用可能な水源の確保に努めていきます。

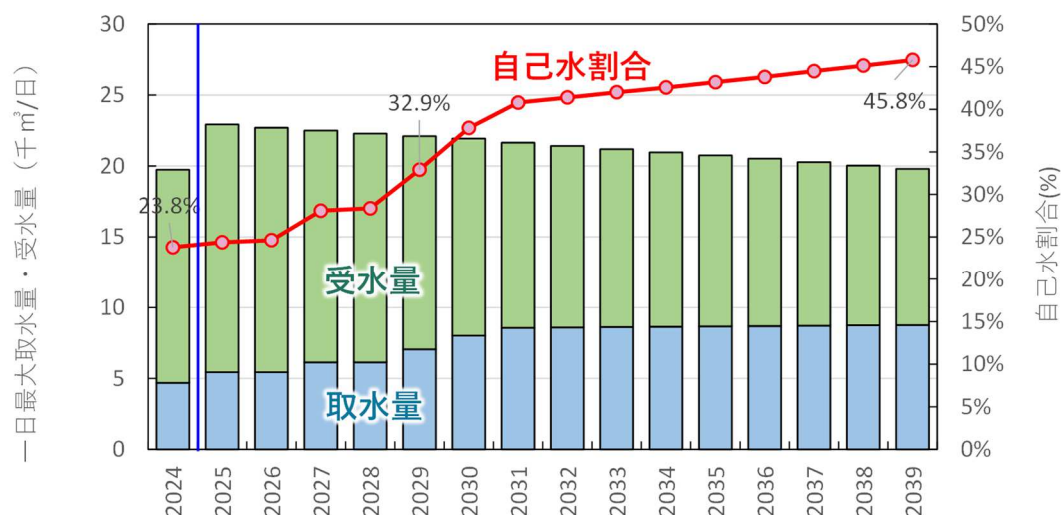


図 6.3.1 将来の取水量・受水量の見通し

表 6.3.1 水源井の更新計画

井戸名称	前期					後期					次期計画			
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
吉美1号井	整備													
鷺津6号井				整備期間										
内山3号井								整備期間						
新所原南3号井						整備期間								
内山1号井 ※旧大沢水源							整備期間							
鷺津3号井									ケ	整備期間				
内山2号井 ※旧鞍見水源								ケ	整備期間					
新所原南2号井										ケ	整備期間			
新所原南1号井									ケ	整備期間				
吉美2号井											ケ	整備期間		

ケ = ケーシング工事 ⇒ 井戸を掘った後に井戸の壁を保護する工事

基本施策 水道施設の耐震化

施策：管路耐震化計画の見直し

【目標】

大規模地震が懸念される中で、耐震化が進んでいない管路について、耐震化計画に基づく耐震化を進めます。

これにより、管路の最終目標耐震化率（耐震適合管*を含む）を 100%に設定します。

また、施設については、耐震性が低い配水池を有する配水場を施設統廃合計画の廃止対象とし、配水池の目標耐震化率を 100%に設定します。

具体的施策：管路耐震化計画の見直し

【前期計画の実施状況】

- 管路の耐震化率について、年率 1%の耐震化率向上を目標としていますが、前期計画期間においては旧管の布設替えよりも新設管の布設に注力する傾向であったため、低い更新率となりました。
- 重要給水施設管路*は耐震化計画に基づき耐震化を行っています。

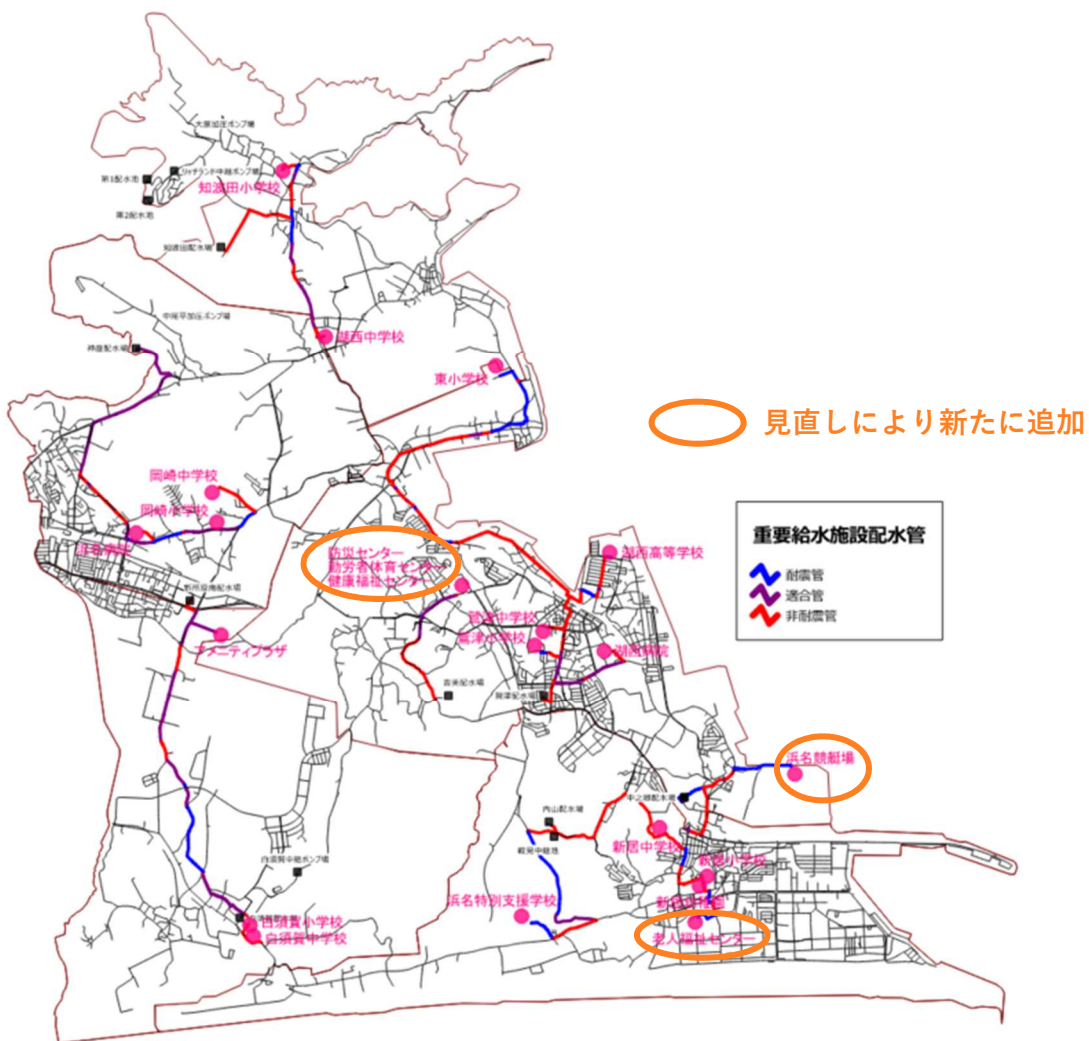
【見直し方針】現状の施策を継続（重要給水施設管路の対象を見直し）

- 管路の耐震化について、年率 1%の耐震化率向上を目標とします。
- 2024 年度から国の通達により一部変更となった重要給水施設管路についての方針を踏まえつつ、耐震化率の向上を目指します。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	見直し前 目標値(2029)	見直し後 目標値(2029)
管路の耐震化率 (耐震適合管を含む)	△	38.8%	39.5%	42.8%	42.8%
重要給水施設管路の耐震化率 (耐震適合管を含む)	△	51.3%	51.5%	62.0%	62.0%

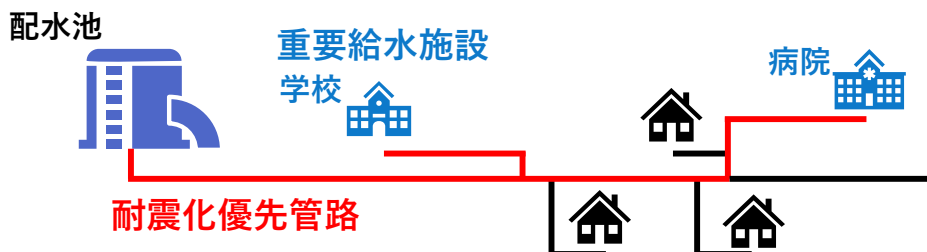
※耐震適合管とは、レベル 2 地震動（想定される地震動のうち最大規模の強さのもの）において、良い地盤に布設されている場合は管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微である管路のことで、ダクタイル鉄管（K 形継手）が該当します。

6. 実現方策（施策体系と具体的施策）



※重要給水施設管路は導送水管を含むが、配水管のみ図示
重要給水施設管路の見直し

【施策イメージ】



基本施策 災害対応の強化

施策：各種災害時を想定した防災計画の見直し

【目標】

大規模災害が頻発している中で、耐震化計画とあわせて防災計画を見直し、これら災害への対応力を強化します。

具体的施策①：各種防災計画の見直し

【前期計画の実施状況】

- 避難所への給水作業を想定した新たな備蓄品の選定等、防災計画を見直し中です。

【見直し方針】現状の施策を継続（策定期間の見直し）

- 新たな備蓄品の選定等、災害時における対応方法の検討を進めます。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
防災計画の見直し	×	見直し中	見直し完了	実施

具体的施策②：BCPの策定

【前期計画の実施状況】

- 人員不足により、BCP*の策定は未実施です。

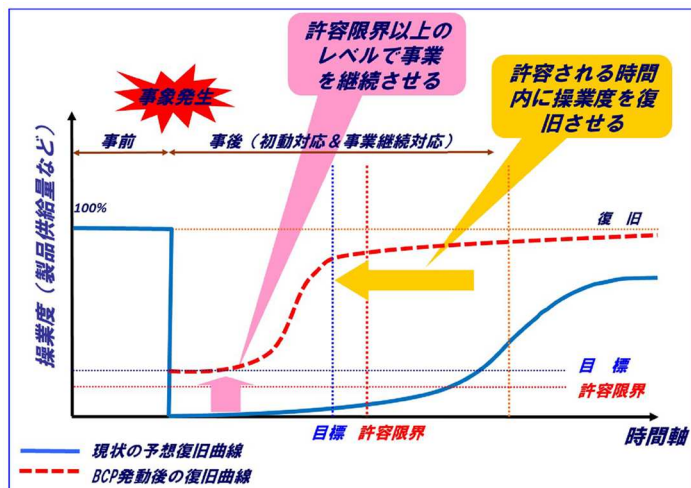
【見直し方針】現状の施策を継続（策定期間の見直し）

- 近年の国内での災害時における対応事例を参考にBCPの策定を進めます。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
BCPの策定	×	策定中	策定完了	実施

6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

【施策イメージ】



BCP（事業継続計画）の概念（出典：事業継続ガイドライン（2021.4 内閣府より））

具体的施策③：給水車の更新（後期から追加）

【施策の方針】

- 現給水車（タンク 3.8 トン）は 1990 年製であり、35 年が経過しているため、給水車を新規購入します。購入後も、現給水車は当面の間活用します。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
【後期から】給水車の更新	—	—	—	1 台購入



令和 6 年能登半島地震 応急給水活動の様子

6.4 施策【持続】

基本施策 事業経営の健全性の確保

施策：財政基盤の強化

【目標】

将来、事業環境が厳しくなる見通しの中で、水道事業を健全に経営し続けるため、安定した収入の確保に加え、計画的な資金調達や効率的な支出削減、遊休資産*の整理などを通じて財政基盤を強化していきます。

具体的施策①：水道料金（体系・水準）の妥当性検証

【前期計画の実施状況】

- 令和6年度は料金回収率が100%を下回っていますが、これは資産減耗費の計上による一時的なものであり、今後の料金回収率に継続して影響を及ぼすものではありません。
- 令和7年4月に料金改定（平均改定率10%）を実施しました。
- 給水戸数の上昇に伴い、納付書払いの利用者が増えており、口座振替利用率は伸び悩んでいます。

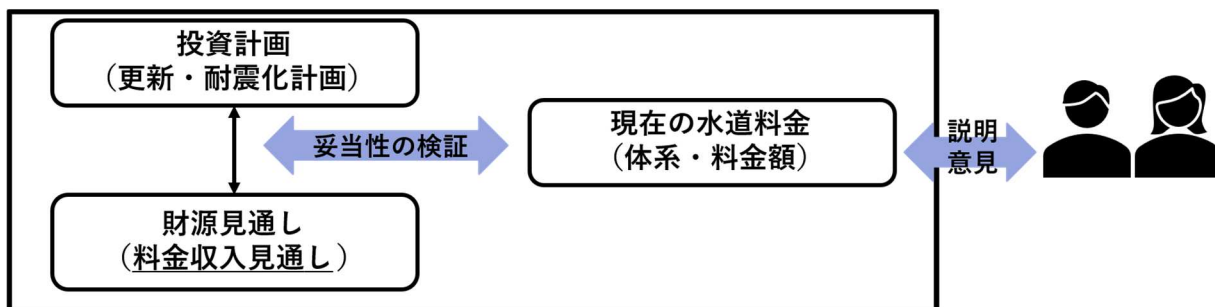
【見直し方針】現状の施策を継続

- 今後も料金回収率が100%以上となるよう、定期的に料金水準の妥当性を検討します。
- 定期的に口座振替やクレジット支払いへの勧誘を行います。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
料金回収率	○	97.89%※	100%以上	100%以上
口座振替利用率 (クレジット支払い含む)	△	78.4%	80%以上	80%以上

※R6年度のみ、新居町中之郷北配水池解体に伴う固定資産除却損が計上され、100%以下となっている。

【施策イメージ】



6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

具体的施策②：資金調達計画の策定

【前期計画の実施状況】

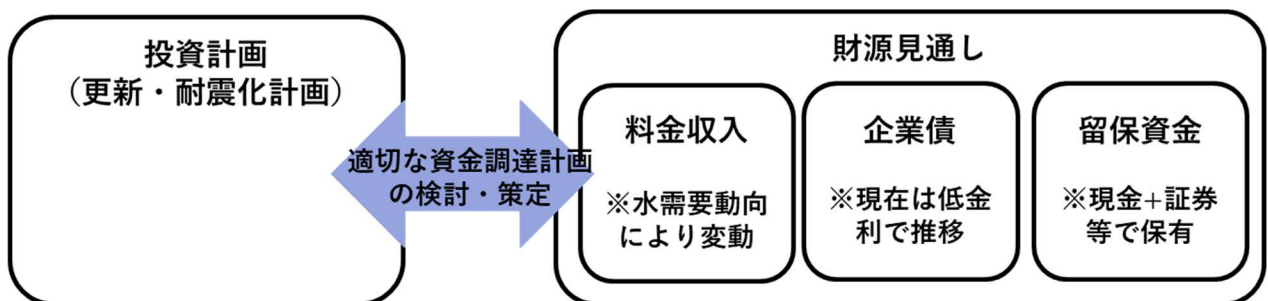
- 増大する更新事業費に対応するため、料金収入の減少見通しや、現状の低金利状況を踏まえ、投資計画を基本にした資金調達に基づき、進捗管理及び見直しを行っています。

【見直し方針】現状の施策を継続

- アセットマネジメントの見直しを行い、新たに作成する投資計画に基づいた進捗管理及び見直しを行います。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
事業環境に即した 資金調達計画の策定	○	進捗管理・ 見直し	進捗管理・ 見直し	進捗管理・ 見直し

【施策イメージ】



具体的施策③：業務効率化による事業の安定性維持

【前期計画の実施状況】

- 水道スマートメーター導入に伴う実証実験や全戸設置に伴う取り組みにより大幅な人員削減ができず、また、物価上昇に伴う経費増額により、経費削減を達成できていません。

【見直し方針】経費削減率を経常収支比率に変更

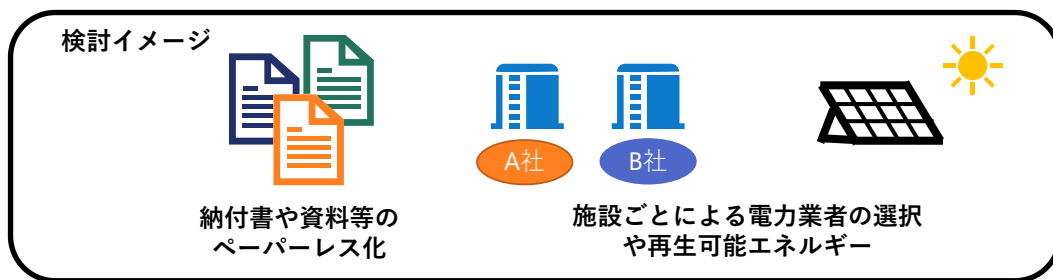
- 目標値の管理を経費削減率から経常収支比率に変更し、引き続き財政基盤の強化に努めます。
- 事業の安定性を維持するため、経常収支比率を考慮しつつ事業の効率化に努めます。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	見直し前目標値(2029)	見直し後目標値(2029)
経費削減率(※1)	×	16.9%	2.5%	5.0%	-
【後期より】経常収支比率(※2)	-	109.51% (102.82%)	-	-	110%以上

※1 経費削減率：2018年度実績の営業費用（減価償却費及び資産減耗費を除く）に対する削減率

※2 経常収支比率：施設解体費用及び資産減耗費を除いて計算した数値。下段（）内の数値は、通常の経常収支比率の計算による数

【施策イメージ】



6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

具体的施策④：遊休資産の整理

【前期計画の実施状況】

- 中之郷配水場の一部遊休資産の借地箇所について地主と調整し、2024 年度に一部解体を実施し、遊休資産を削減しました。

【見直し方針】現状の施策を継続

- 中之郷配水場の一部遊休資産を解体し、2025 年度に借地箇所を返還するとともに、引き続き廃止施設の解体を実施し遊休資産の削減を行っていきます。
- 現在休止中の施設や、統廃合による廃止が決定した施設など、不要となった施設の解体を実施するとともに、用地の利活用や売却等を検討し、財産管理台帳を整理します。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	見直し前目標値(2029)	見直し後目標値(2029)
遊休資産の削減数	×	0箇所	1箇所(累計)	2箇所(累計)	2箇所(累計)

【施策イメージ】



基本施策 施設の効率性・健全性の確保

施策：施設統廃合・配水区域の再編★重要施策

【目標】

水需要分布に応じた浄配水施設の統廃合と配水区域の再編を行い、送配水システムの適正化、施設利用の効率化を図ります。

具体的施策：浄配水施設の統廃合・配水区域の再編

【前期計画の実施状況】

- 2022年度に大森浄水場・入出配水場からの配水を中止しました。

【見直し方針】現状の施策を継続（中之郷配水場の施設縮小時期の変更）

- 2024年能登半島地震の状況を踏まえ、災害時における新居地区の貯水量確保の観点から中之郷配水場の施設縮小時期を2030年度から2031年度以降へ変更します。
- 管理対象となる浄配水施設については、引き続き施設の統廃合を実施し、あわせて新規事項として休止した施設の解体を進めます。
- 老朽化が著しい休止施設の解体を行い、遊休資産の削減を進めます。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	目標値(2029)
整備計画の策定	○	進捗管理・見直し	進捗管理・見直し	進捗管理・見直し
管理対象となる浄配水施設数	○	11箇所	11箇所	10箇所
【後期から】休止施設の解体	—	—	—	5箇所

項目	前期					後期				
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
大森浄水場	●施設廃止									
入出配水場	●施設廃止									
中之郷配水場					○施設縮小			2031以降縮小		➡
白須賀浄水場								2031以降縮小・廃止		➡
白須賀配水場										➡

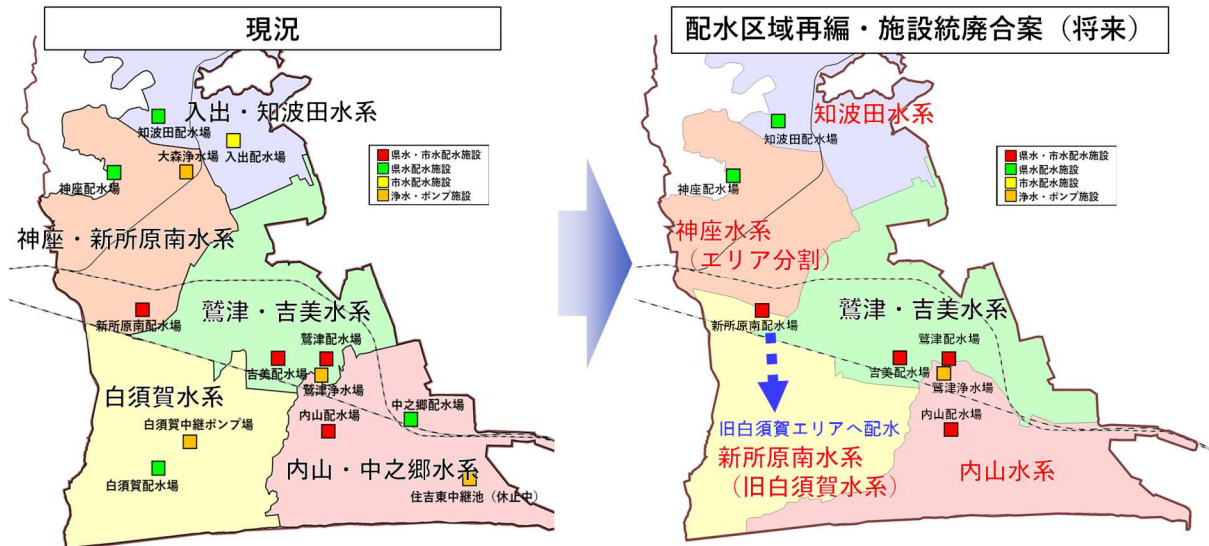
施設再編のロードマップの見直し

6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

	前期					後期				
	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
イトーピア配水場						●解体				
市場配水場							●解体			
月見ヶ丘給水塔								●解体		
中之郷工業用水 中継ポンプ場									●解体	
源太山配水場										●解体

休止施設の解体計画

【施策イメージ】



配水区域再編・施設統廃合案（将来）

施策：施設・管路適正化の検討★重要施策

【目標】

水需要量に応じて施設規模を適正化し、施設の利用効率の向上を図ります。

【具体的施策】施設・管路能力の見直し（ダウンサイジング）

【前期計画の実施状況】

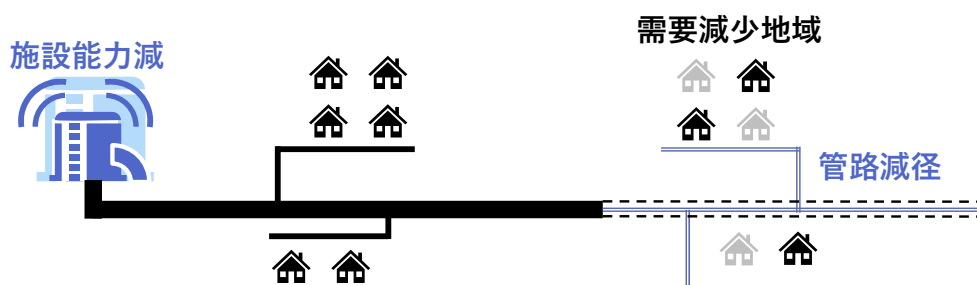
- 配水池有効容量については、配水施設統廃合に伴う配水区域の変更に対応できる市内配水管路を構築するため、まず配水管の更新を行っています。

【見直し方針】現状の施策を継続

- 更新計画の策定については、スマートメーターを応用した管網解析により市内配水管の管網のうちダウンサイジング可能な箇所と口径を検証していきます。
- 配水池有効容量については、引き続き配水施設統廃合に伴う配水区域の変更に対応できる市内配水管路を構築します。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
更新計画の策定	○	進捗管理・ 見直し	進捗管理・ 見直し	進捗管理・ 見直し
配水池有効容量	○	16,806m ³ /日	17,866m ³ /日	16,866m ³ /日

【施策イメージ】



施策：施設・管路情報管理の強化

【目標】

現在、既に施設台帳やマッピングシステム*の整備は概ね完了していますが、施設台帳は電子化されていません。浄・配水施設や設備、管路などの水道施設情報を電子化し、集約・更新・蓄積して一元管理することにより、施設・管路情報管理の強化を図ります。

具体的施策：施設台帳の電子化 マッピングシステムの再構築

【前期計画の実施状況】

- 施設台帳の電子化については、マッピングシステムの見直しと合わせて検討中です。
- マッピングシステムの再構築については、市全体のマッピングシステムの更新計画を考慮しつつ水道課の仕様に特化したシステムの導入について検討中です。

【見直し方針】現状の施策を継続

- 施設台帳の電子化については、マッピングシステムの見直しと併せて導入します。
- マッピングシステムの再構築はマッピングシステムの更新計画を考慮しつつ上下水道課の仕様に特化したシステムの導入を行います。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
施設台帳の電子化	△	見直し整理中	見直し整理の完了	導入完了
マッピングシステムの再構築	△	見直し整理中	見直し整理の完了	導入完了

【施策イメージ】



基本施策 運営基盤の強化

施策：新技術の導入★重要施策

【目標】

ICT（情報通信技術）等の新技術の開発・活用が急速に進む中で、新技術を活用した業務改善の検討が重要になってきています。

また、市の総合計画である「暮らしやすさの向上」に寄与するため、新技術を用いた新たなサービスも必要です。

このため、新技術の活用に積極的に取り組んでいきます。

具体的施策：衛星画像と AI を活用した漏水調査の実施、AI 漏水調査の精度向上

【前期計画の実施状況】

- スマートメーター実装実験件数については、2023 年度に水道メータースマート化計画として 2027 年度までにスマートメーターを全戸設置し SMS 配信サービスも市内全域を対象可能とする計画を策定したことに伴い、2024 年度は指標値を大幅に上回る結果となりました。

【見直し方針】現状の施策を変更

- 2025 年度に衛星画像と AI を活用した漏水調査を実施し、漏水の早期発見と漏水修繕を行います。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	目標値(2029)
【前期まで】スマートメーター実装実験件数	○	11,136戸	1,800戸	-
【後期から】衛星画像とAIを活用した漏水調査	-	-	-	実施

6. 実現方策（施策体系と具体的施策）

施策：技術（技術習得）の継承

【目標】

ベテラン職員の退職、若年職員の減少などによる技術力や組織機能の低下を避けるため、他事業体との人事交流等を積極的に実施し、水道技術の向上・継承を図ります。

具体的施策：他事業体との人事交流

【前期計画の実施状況】

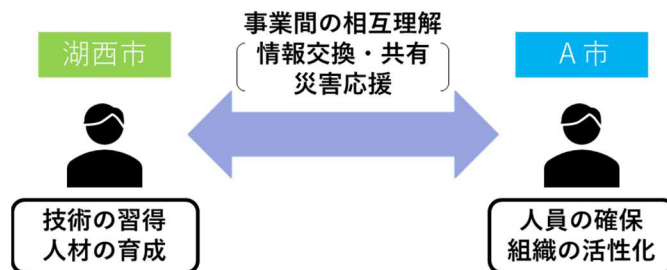
- 他事業体との人事交流として、近隣市町の水道工事担当の技師が施工上の問題点や新技術について話し合う意見交換会に参加しました。

【見直し方針】現状の施策を継続

- 引き続き、湖西市と同様な浄水設備を持つ事業体や技術力を持った事業体と人事交流に向けた調整を行います。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
他事業体との人事交流回数	○	2回/年	-	1回/年

【施策イメージ】



施策：利用者との相互理解の推進

【目標】

水道利用者の信頼を得て事業を実施していくためには、利用者への説明責任を果たした上で、相互理解のもとに施策を推進していくことが重要です。これを踏まえて、市民が水道事業への関心を持てる環境づくりに取り組みます。

具体的施策：新たな情報提供・サービスの導入

【前期計画の実施状況】

- 方策導入の実施については、国の電子インボイス制度の創設に伴い、利用者のDX化への要望に対応すべく料金システム改修を行い、希望する利用者に電子請求書を発行できるようにしました。

【見直し方針】現状の施策を継続

- 引き続き、利用者の要望に対応できるようDX化等を推進し、方策の導入を実施します。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況 (2024)	目標値 (2024)	目標値 (2029)
方策導入の実施件数	○	1件	1件（累計）	2件（累計）

【施策イメージ】



施策：官民連携の実施、広域化・広域連携の検討★重要施策

【目標】

これまで水道関係職員のみ（直営）で対応していた業務の一部について民間活力の活用（民間委託等）を検討し、運営体制の強化を図ります。

また、県の動向を注視しながら、運営基盤の強化に資する広域化手法について検討します。

具体的施策①：水道料金収納業務等包括委託の効率化

【前期計画の実施状況】

- 包括委託*の導入については、2025年度からの次期実施に向けて豊橋市・豊川市・湖西市で業者選定を行い、2025年度から2029年度の契約を締結し新たに給排水申請業務を委託に追加しました。

【見直し方針】現状の施策を変更

- 次期包括委託の効率化については、委託している検針業務と職員が行っている料金収納・窓口業務の全てを一括して民間へ委託し、コスト削減やサービス向上を図りました。今後は、2030年度以降に向けて、業務スキームの統一化等による効率化やコスト削減を図ります。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	目標値(2029)
【前期まで】包括委託の導入	○	次期実施契約締結	実施完了	-
【前期まで】シェアードサービス*の導入に向けた検討	○	次期実施の契約締結	実施完了	-
【後期から】包括委託の効率化	-	-	-	実施

具体的施策②：資材等の共同購入**【前期計画の実施状況】**

- 重点的に確保すべき資材の選定と、災害時における広域的な確保について共同購入の検討を進めています。

【見直し方針】現状の施策を変更

- 引き続き、重点的に確保すべき資材の選定と、災害時における広域的な確保について共同購入の検討を進めています。

進捗管理目標と指標値	中間評価	実施状況(2024)	目標値(2024)	目標値(2029)
資材等の共同購入に向けた検討	-	静岡県水道広域連携全体会議による検討	-	実施

7. 経営戦略

7. 経営戦略

7.1 経営戦略の検討方針・計画期間

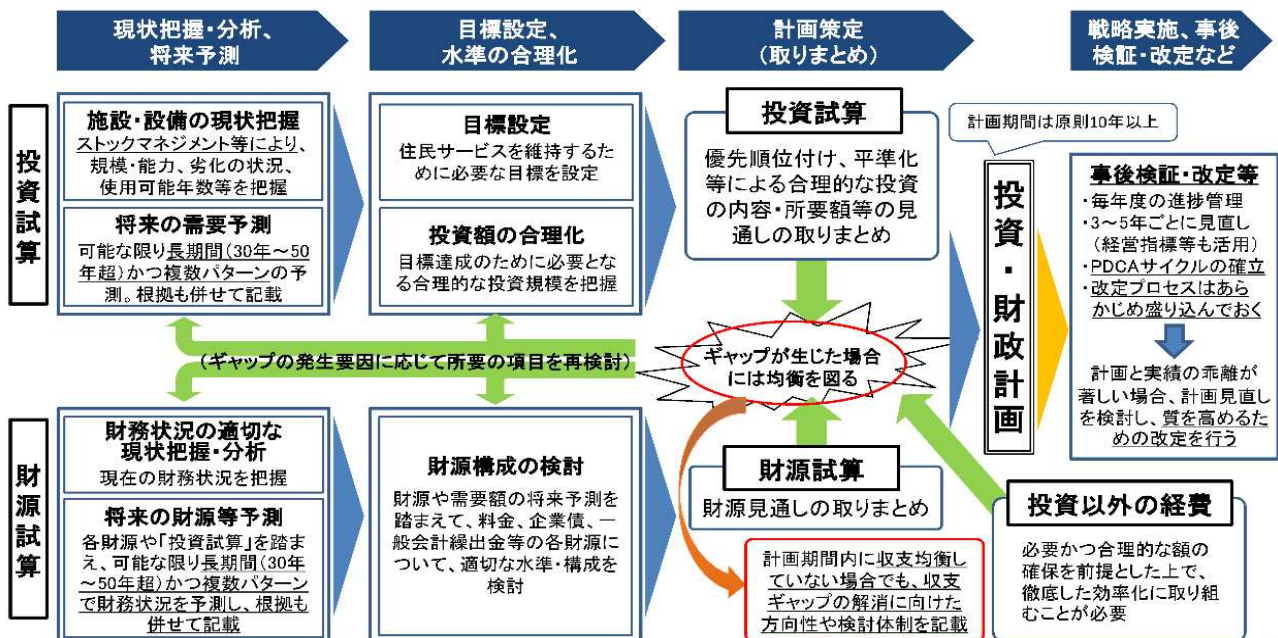
水道事業の経営の基本的な方針は、「5. 基本理念と基本方針・目標の設定」に示した水道事業の目指すべき将来像と目標のとおりです。

本章では、これらを実現するための経営戦略を示します。

経営戦略では、投資水準と財源確保の方策及び目標を設定、将来の財政収支をシミュレーションし、計画期間中に収支均衡がとれるような投資・財政計画を策定します。

計画期間は、1.3 で示したとおり、2026 年度から 2035 年度までの 10 年間とします。また、参考推計期間として、2075 年度までの 50 年間を見通します。

※7.4 以降に示す財政シミュレーションでは、推計結果の表示は 2050 年度までとしています。



出典：経営戦略の策定及び見直しの推進について（総務省）

図 7.1.1 投資・財政計画の考え方



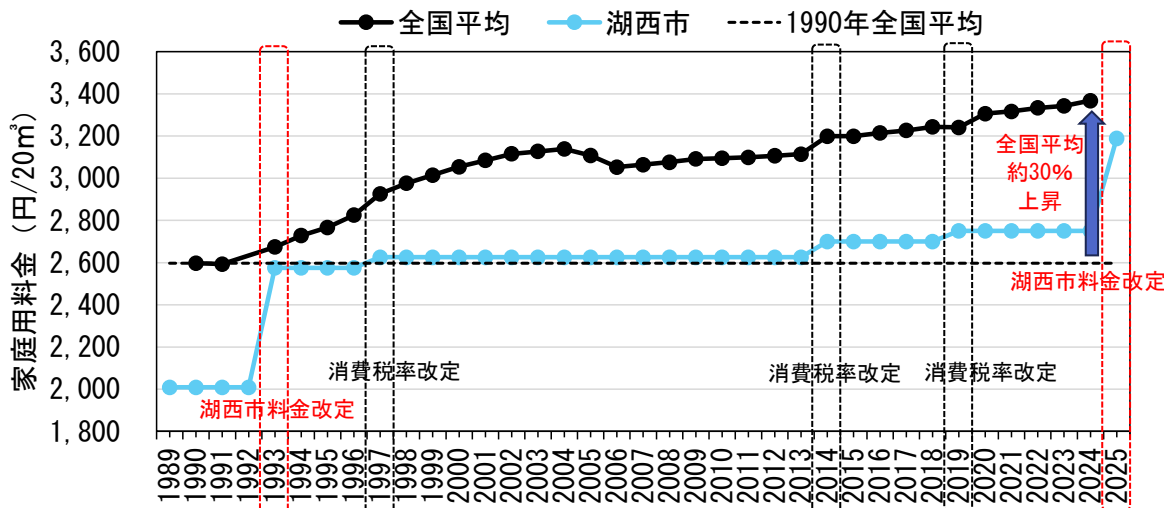
図 7.1.2 経営戦略の検討フロー

7.2 全国的な料金改定と金利、物価、人件費の推移

水道事業の主な財源は料金収入と企業債です。本項では、全国及び県内の水道事業者における水道料金の改定状況、金利の推移等を示します。

家庭用料金の全国平均値の推移は、図 7.2.1 のとおりです。

家庭用料金は全国的に上昇傾向にあり、1990 年から約 35 年間で約 30% 上昇しています。湖西市の家庭用料金は全国平均と比較すると安価な状況が続いていましたが、令和 7 年度の料金改定により全国平均の 8 割程度の価格となっています。

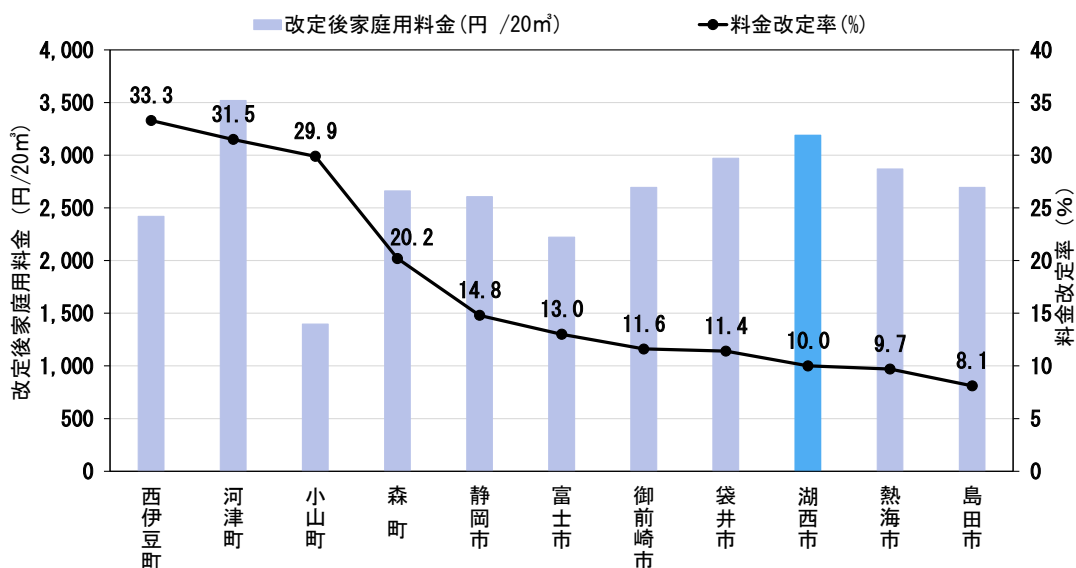


※各年 4 月 1 日現在の水道料金

出典：水道料金表（公益社団法人日本水道協会）

図 7.2.1 1 か月 20 m³あたり家庭用料金 全国平均及び湖西市の推移

2020～2024 年度に県内で料金改定を行った事業者の料金改定状況は、図 7.2.2 のとおりです。料金改定を行った事業者は 10 事業者で、改定前の料金設定が低い事業者の方が、改定率が高い傾向にあります。



出典：水道統計（公益社団法人日本水道協会）

注) 消費増税による改定は含みません。湖西市の料金改定は 2025 年度です。

図 7.2.2 2020～2024 年度における県内の料金改定状況

7. 経営戦略

近年における金利の推移は、図 7.2.3 のとおりです。

金利は2020年までは低下傾向にありましたが2021年以降は上昇傾向となっています。湖西市は2010年度以降、長らく起債を行っていませんでしたが、2022年度以降は配水管の整備事業に伴い事業費が増加したため再び起債を行っています。

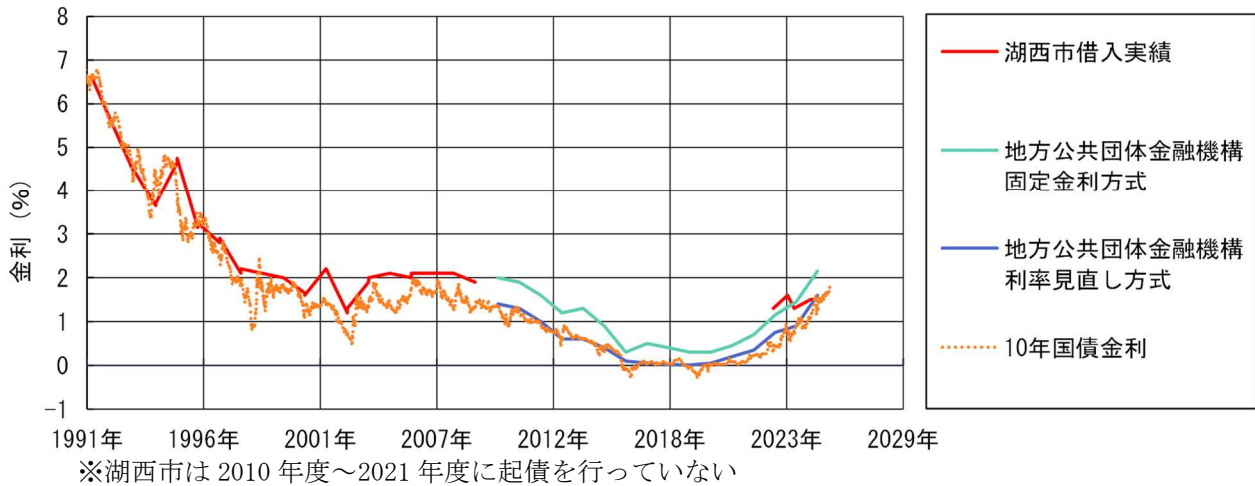
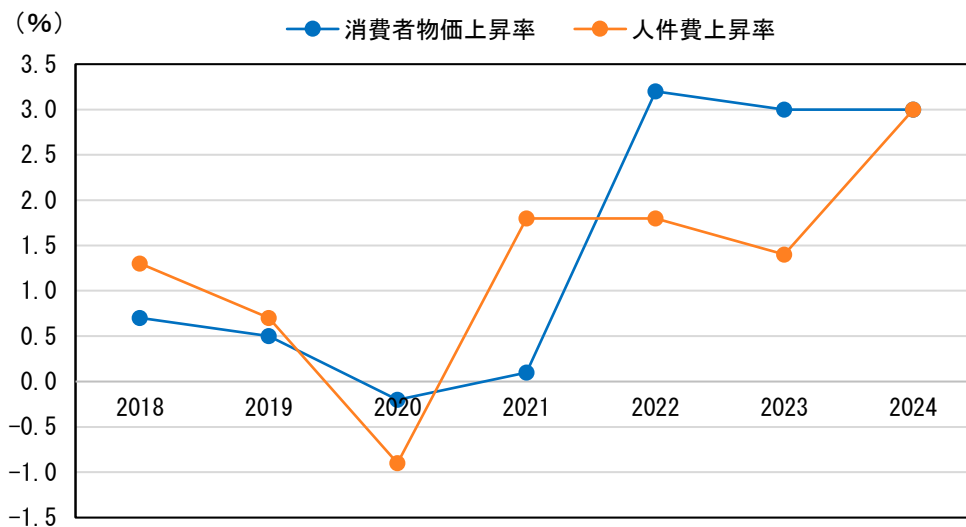


図 7.2.3 近年における金利の推移

近年における物価及び人件費上昇率の推移は図 7.2.4 のとおりです。2020年度は新型コロナウイルスの影響等により一時的に減少しているものの、全体的に上昇傾向にあり、2024年度は物価、人件費ともに前年度から3.0%上昇しています。



出典：中長期の経済財政に関する試算（内閣府）

図 7.2.4 物価及び人件費の上昇率

7.3 投資・財政計画の試算条件・試算ケース

7.3.1 試算条件

投資・財政計画の試算条件は、表 7.3.1 に示すとおりとしました。

このうち、工事請負費に係る管路の整備事業費は、投資ケースによって異なり、給水収益*の算定に係る供給単価は、財源ケースによって異なる設定としています。

表 7.3.1 投資・財政計画の試算条件

		基本条件	
	物価上昇率	2030年度までは最新実績値の3%、2035年度までは物価安定目標値である2%を見込む	
	人件費上昇率	2030年度までは最新実績値の3%、2035年度までは物価安定目標値である2%を見込む	
	利率	内閣府試算値における高成長実現ケースの利率を2034年度まで見込む	
	有収水量	水需要予測より	

項目		将来値の算定方法	物価上昇	人件費上昇
収 入	1. 営業収益 (A)			
	(1) 料金収入	供給単価(令和7年度料金改定)×有収水量に、納付書、SMS利用分の減免額を見込む		
	(2) 受託工事収益 (B)	令和6年度決算値		
	(3) その他	令和6年度決算値		
	2. 営業外収益			
	(1) 補助金			
	他会計補助金	見込まない		
	その他補助金	見込まない		
	(2) 長期前受戻入			
	既存長期前受戻入	既存の償還予定表より		
	新規長期前受戻入	新規補助金分を見込む		
	(3) その他	令和6年度決算値		
	(4) 特別利益	見込まない		
	収 支	1. 営業費用		
(1) 職員給与費				
基本給		令和6年度決算値		●
その他の		令和6年度決算値		●
(2) 経費				
動力費		施設別動力費原単位×水量から算定(水需要予測及び施設再編による水量変化を反映)	●	
薬品費		薬品費原単位×水量から算定(水需要予測及び施設再編による水量変化を反映)	●	
受水費		令和6年度決算値※将来見通し不明のため	●	
委託費		令和6年度決算値に、施設廃止による減額分を見込む	●	
修繕費		令和6年度決算値に、施設廃止による減額分を見込む	●	
材料費		令和6年度決算値に、施設廃止による減額分を見込む	●	
光熱水費		令和6年度決算値に、施設廃止による減額分を見込む	●	
燃料費		令和6年度決算値に、施設廃止による減額分を見込む	●	
通信運搬費		令和6年度決算値に、施設廃止による減額分を見込む ※納付書切替、SMS利用による減額分を見込む	●	
貸借料	令和6年度決算値	●		
保険料	令和6年度決算値	●		
その他の	令和6年度決算値	●		
(3) 減価償却費等				
既存減価償却費	既存の減価償却予定表より			
新規減価償却費	シミュレーションより算出(管路38年、土建58年、機電16年償却、2年据置)			
資産減耗費	決算5年平均値+施設撤去に伴う固定資産除却損及び撤去費を計上			
2. 営業外費用				
(1) 支払利息				
既存支払利息	既存の償還予定表より			
新規支払利息	シミュレーションにより算出(利率は最大3.5%を見込む)			
(2) その他	令和6年度決算値	●		
特別損失	見込まない			

項目		将来値の算定方法	物価上昇	人件費上昇
資 本 的 入 出	1. 企業債	企業債残高対給水収益比率の目標を概ね300%以内とする(ただし投資が集中する期間は一時的に超過を許容する)		
	2. 他会計出資金	見込まない		
	3. 他会計補助金	見込まない		
	4. 他会計負担金	見込まない		
	5. 他会計借入金	見込まない		
	6. 国(都道府県)補助金	スマートメーター開発費を見込む		
	7. 固定資産売却代金	見込まない		
	8. 工事負担金	令和6年度決算値		
	9. その他	令和6年度決算値		
資 本 的 支 出	1. 建設改良費			
	うち職員給与費	令和6年度決算値	●	●
	その他(工事請負費を除く)	令和6年度決算値	●	
	新規工事請負費	見直し後の投資計画より設定	●	
	2. 企業債償還金			
既存企業債償還金	既存の償還予定表より			
新規企業債償還金	シミュレーションより算出(管路38年、土建40年、機電16年償却、2年据置)			
3. 他会計長期借入返還金	見込まない			
4. 他会計への支出金	見込まない			
5. その他	令和6年度決算値			

7. 経営戦略

7.3.2 試算ケース

投資・財政計画の検討を行うにあたり、表 7.3.2 に示す 4 ケースで試算しました。

検討の流れは、図 7.3.1 に示すとおりであり、推計期間内（50 年間）における収支ギャップを解消可能な投資・財政計画を策定することを目標としました。

（「投資ケース 1・2」の詳細については 7.4 投資ケースによる比較を参照）

「投資ケース 1」の説明にある目標耐用年数については、次ページで解説しています。

また投資額（建設改良費）については、技師の減少による工事の遅れや物価上昇等により、ケース 1,2 共に前期ビジョンよりも増額しています。

表 7.3.2 検討した投資と財源の試算ケース

投資 財源	投資ケース 1 目標耐用年数で更新した場合	投資ケース 2 管路更新期間を延長した場合
財源ケース A 料金据え置き	ケース 1-A 7.4.1	ケース 2-A 7.4.2
財源ケース B 料金改定	ケース 1-B 7.5.1	ケース 2-B 7.5.2

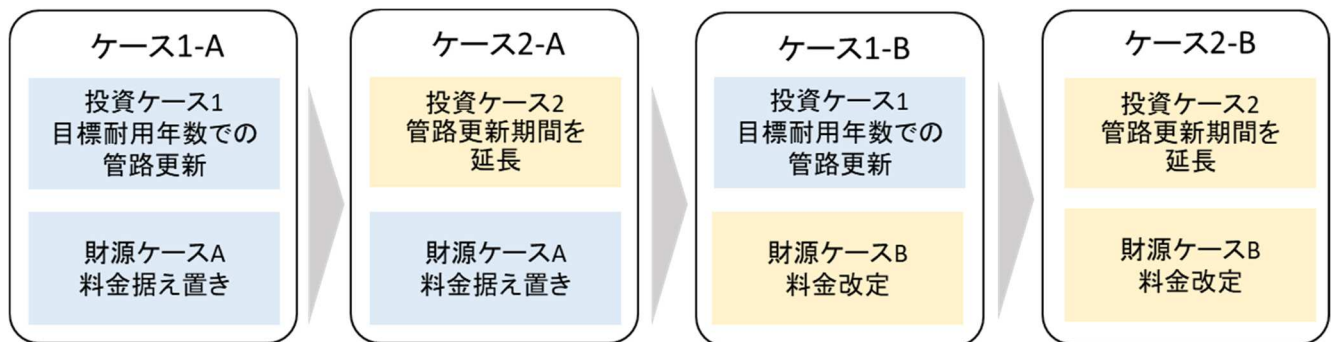


図 7.3.1 投資・財政計画の検討フロー

更新基準年数・目標耐用年数について

水道事業は、管路や配水池、ポンプ等、多数の水道施設を適切な時期に更新する必要があります。

更新の目安となる時期については、減価償却に関わる法定耐用年数がありますが、法定耐用年数は、あくまでも会計処理上の年数であり、全国の水道事業体において、法定耐用年数で更新している例は少なく、点検・補修等を行いながら、可能な限り延命化を図っているのが実情です。

そのため、多くの水道事業体は、老朽化の実態に即した更新を行う基準となる年数として、更新基準年数の設定を行い、これに基づき更新を進めています。

湖西市においても、他事業体の更新基準年数の設定事例や既往の研究報告から、表 7.3.3 と表 7.3.4 に示すとおり更新基準年数の設定を行いました。

なお、管路については、更新基準年数での更新を行うと事業費が単年度に集中し、対応できないことが考えられるため、更新基準年数に対して、前後 10 年の目標耐用年数を設定し、これに基づき事業費の見通しを立てることとします。

表 7.3.3 主な施設・設備の更新基準年数と目標耐用年数

分類	法定耐用年数	使用年数				更新基準年数	目標耐用年数	
		全国平均	全国最大	標準偏差	湖西市			
取水施設	深井戸	10	—	—	—	12~51	25	20~30
	取水ポンプ	15	17	30	6.8	1~21	20	15~27
構造物	土木構造物(池状構造物)	60	—	—	—	8~36	73	68~78
	建築構造物(RC造)	50	—	—	—	9~36	70	65~75
浄水施設	除鉄除マンガン設備	17	22	35	5.8	9~39	25	19~31
	滅菌設備	10	18	35	6.5	8~17	20	14~27
送水施設 配水施設	送水ポンプ・配水ポンプ	15	26	65	9.5	5~24	30	21~40
電気計装	自家発電設備	15	24	34	6.9	9~37	25	18~32
	受配電設備	20	24	34	6.2	9~36	25	20~31
	計装類	10	20	36	6.0	3~33	20	14~26

表 7.3.4 管路の更新基準年数と目標耐用年数

管種	耐震性	法定耐用年数	更新基準年数	目標耐用年数
DIP-A :ダクタイル鋳鉄管(A形継手)	△	40	70	60~80
DIP-K :ダクタイル鋳鉄管(K形継手)	○		70	60~80
DIP-NS :ダクタイル鋳鉄管(NS形継手)	◎		80	70~90
DIP-GX :ダクタイル鋳鉄管(GX形継手)	◎		90	80~100
SP :鋼管	◎		60	50~70
PE :配水用ポリエチレン管(融着継手)	◎		90	80~100
HIVP-RR :耐衝撃性硬質塩化ビニル管(RR継手)	△		60	50~70

◎:レベル2地震動(最大規模を想定した地震動)に対し、耐震性を有する

○:良好な地盤ではレベル2地震動(最大規模を想定した地震動)に対し、一定の耐震性を有する

△:レベル1地震動(中規模な地震動)に対し、一定の耐震性を有する

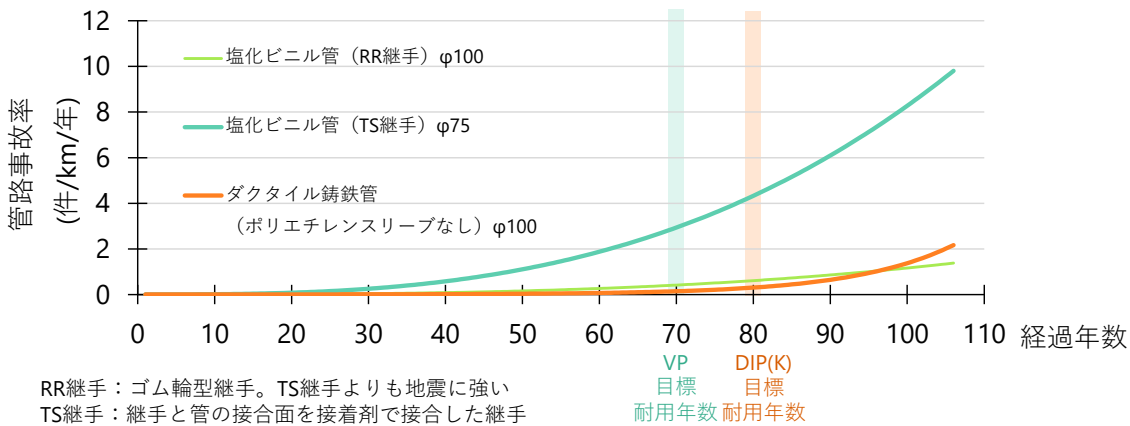
7. 経営戦略

一方、事業費の見通しの中で、投資・財政のギャップが発生した場合は、再度、管路更新期間の延長を検討することとします。

管路更新期間を延長した場合、老朽管路からの漏水事故リスクの増加が想定されます。更新期間を延長する対象の多くは塩化ビニル管であり、湖西市では漏水事故リスクの低いRR継手のものが大半を占めています。

このため、管路更新期間を延長した場合においても漏水事故リスクは低いと考えられます。

【管路の漏水事故率についての調査研究】



RR継手：ゴム輪型継手。TS継手よりも地震に強い
TS継手：継手と管の接合面を接着剤で接合した継手
ポリエチレンスリーブ：防食用に管表面に巻く保護材

※管路事故率

出典：水道技術研究センター【持続可能な水道サービスのための管路技術に関する研究】_2. 管路の劣化機能予測に関する研究より、全国の事故事例アンケート調査結果をもとに事故率推定式を作成

更新期間の延長年数	ダクタイル鋳鉄管(DIP)			塩化ビニル管(VP)			その他(鋼管・ポリエチレン管)			延長(km)	割合
	φ75以下	φ100	φ150以上	φ75以下	φ100	φ150以上	φ75以下	φ100	φ150以上		
1～10年	1.3	11.8	0.0	19.1	4.3	0.0	11.1	5.8	0.0	53.4	12.4%
11～20年	1.7	5.9	0.0	13.1	2.3	0.0	0.7	0.2	0.0	23.9	5.5%
21～30年	0.3	4.6	0.0	9.0	4.0	0.0	0.1	0.0	0.0	18.0	4.2%
31年以上	0.0	0.7	0.0	2.8	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9	1.1%

注) 更新期間の最大延長年数は36年

表はダウンサイジング後における管種別の更新後口径を表示

7.3.3 投資・財政計画の目標

投資・財政計画としての目標は以下のとおりです。

1) 経常収支比率

健全な事業経営を継続するために、2039年度までは110%以上*、2040年度以降は105%以上*を確保します。

※資産減耗費を除いた経常収支比率

2) 料金回収率

健全な事業経営を継続するために、100%*以上を確保します。

※資産減耗費を除いた料金回収率

3) 企業債残高対給水収益比率

将来世代への負担の不公平感を解消するため、目標値を概ね 300%以内とします。ただし、投資が集中する期間は一時的に超過を許容します。

4) 内部留保資金残高

水道事業においては、安定的に事業運営を行うため、日常の運転資金や災害等非常時に対応できる資金として、内部留保資金として適切な額を確保する必要があります。

内部留保資金の確保額については、統一的な基準がないため、以下の考え方をもとに設定しました。

内部留保資金確保目標額

= 運転資金（減価償却費を除いた収益的支出（1年分）+企業債償還金（1年分））

※運転資金とは、平常時の事業運営において確保しておくべき資金です。

内部留保資金残高の目標は、この内部留保資金確保目標額を確保することとします。

5) 管路更新率

基幹管路や重要給水施設管路の耐震化を進めるため、管路更新率として1%を確保します。

6) 管路の耐震化率（耐震適合管を含む）

管路の耐震化は、2094年度までに完了します。

7) 重要給水施設管路の耐震化率（耐震適合管を含む）

災害時に特に重要な施設（病院など）へ至るまでの重要給水施設管路の耐震化を2045年度までに完了します。

7. 経営戦略

7.4 投資ケースによる比較

将来の投資内容である事業費の見通しは、施設再編（統廃合）や配水系統計画と、施設管路の重要度及び評価基準（更新基準）を踏まえて、既存の施設・管路更新計画の事業内容や事業優先順位を再設定して作成しました。

投資は、事業費が特に膨大な管路の整備事業費について2ケースを作成しています。

ケース1では、目標耐用年数以内に確実に更新を行います。ケース2では、現実的な投資額を踏まえて、一定程度の管路更新期間の延長を許容します。

ケース1（目標耐用年数で更新した場合）	ケース2（管路更新期間を延長した場合）
<ul style="list-style-type: none"> ● 目標耐用年数以内に確実に更新するケース ● 投資額のシーリングをかけない計画 	<ul style="list-style-type: none"> ● 国道・県道下の管路や基幹管路などの重要管路は、目標耐用年数以内に確実に更新するケース ● 現実的な投資額を踏まえ、一定程度の管路更新期間の延長（目標耐用年数を超えて使用すること）を許容するケース

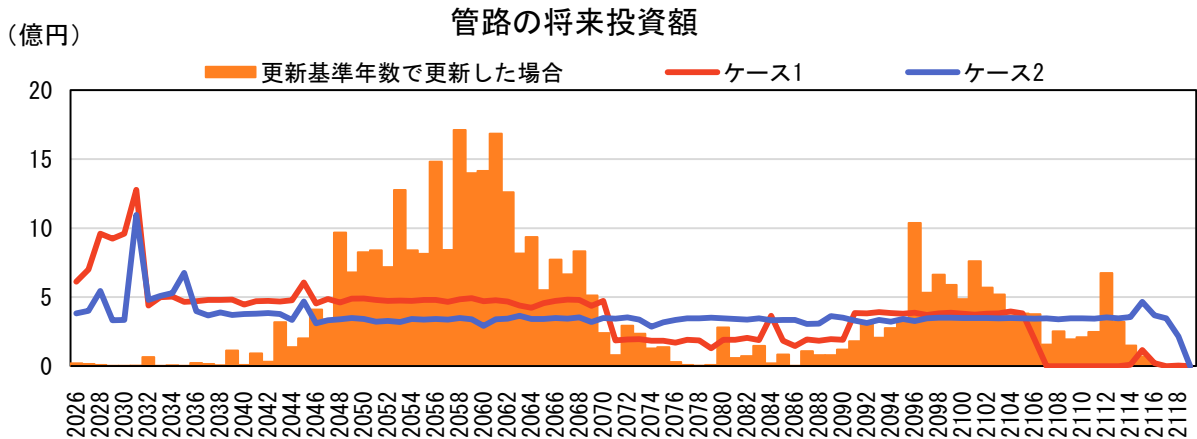


図 7.4.1 投資ケース1・2の概要

7.4.1 ケース1-A（管路を目標耐用年数で更新した場合・料金据え置き）

1) 投資計画

「投資ケース1」では、表 7.4.1 に示すとおり、計画期間である10年間において、2030（令和12）年度に最大約13.9億円の事業費が発生し、計画期間内においては合計96.3億円（平均10億円/年）の事業費が発生する見通しです。

投資が集中していない時期における建設改良費は図 7.4.2 に示すとおり、概ね6億円程度で推移する見通しです。

管路の耐震化と更新の進捗については、図 7.4.3 に示すとおり、管路の耐震化率（耐震適合管を含む）は、管路全体では2084年度に、重要給水施設配水管では2045年度に完了する見通しです。

表 7.4.1 10年間の事業費の見通し

【ケース1】目標耐用年数で更新した場合	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	10年間合計
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
更新のための整備 小計	7.11	7.03	8.02	9.24	10.91	8.02	6.66	6.49	5.14	4.99	73.61
施設・設備	0.98	0.32	0	0	1.32	3.11	2.27	1.49	0.29	0.34	10.49
管路	6.13	6.71	7.65	9.24	9.59	4.91	4.39	5.00	4.85	4.65	63.12
施設再編のための整備 小計	0.96	0.67	2.92	1.12	2.97	5.38	4.22	4.08	0.38	0	22.70
施設・設備	0.96	0	0.96	1.12	2.59	2.38	1.22	1.08	0	0	10.31
管路	0	0.67	1.96	0	0.38	3	3	3	0.38	0	12.39
事業費 合計	8.07	7.70	10.94	10.36	13.88	13.40	10.88	10.57	5.52	4.99	96.31

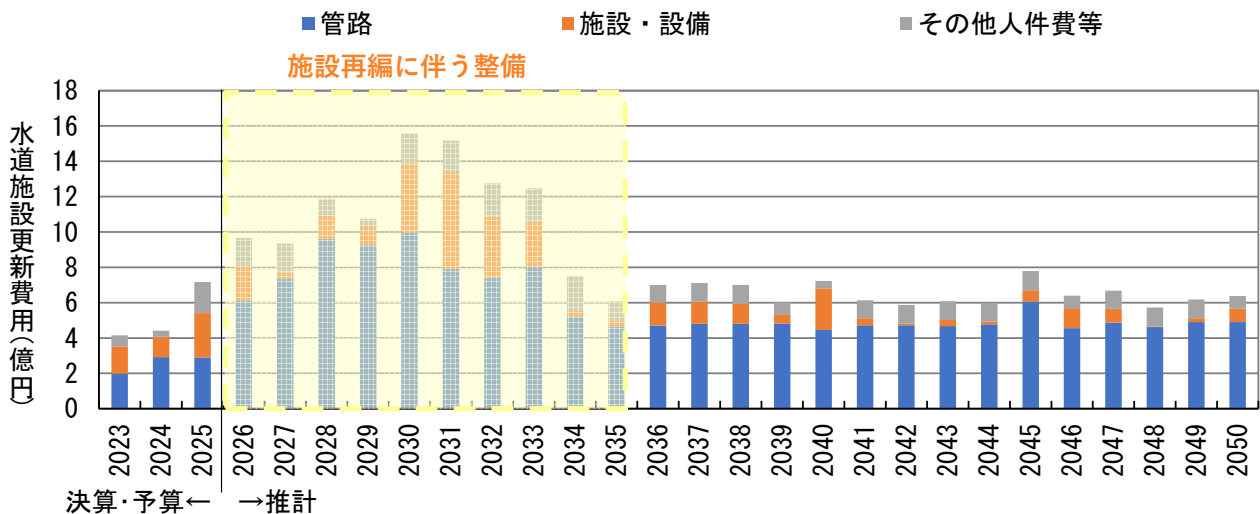


図 7.4.2 建設改良費の見通し

7. 経営戦略

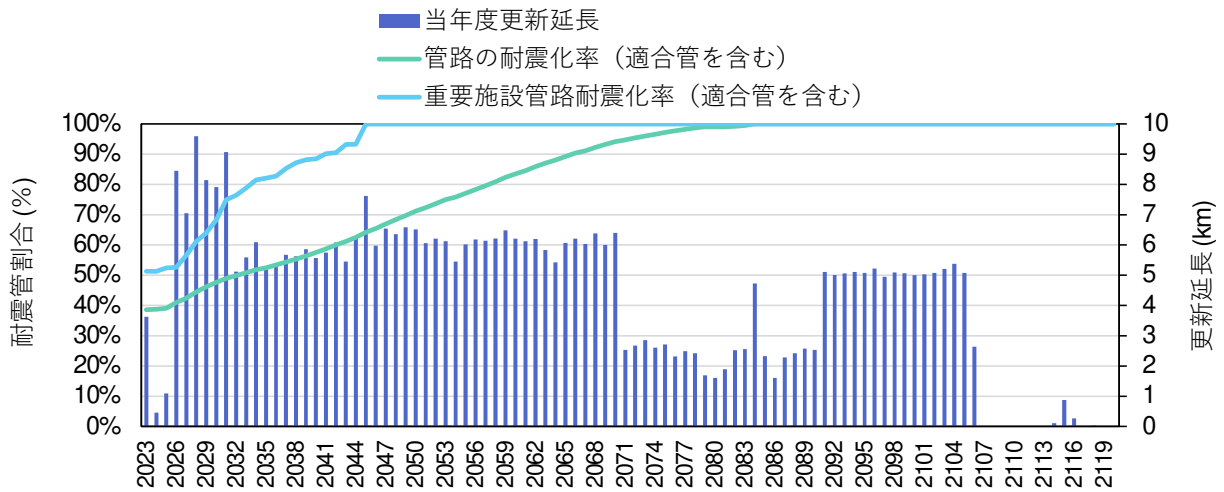


図 7.4.3 管路の耐震化率及び更新延長

2) 財政シミュレーションの試算結果

財政シミュレーションの試算結果は図 7.4.4～図 7.4.6 に示すとおりです。

料金を据え置きとして管路更新を目標耐用年数以内で行った場合、収益的収支については、2029 年度以降継続的に赤字が発生する結果となりました。

企業債残高は、2033 年度に最大 30.2 億円まで増加する見通しです。

企業債残高対給水収益比率は、上限を概ね 300%とする目標を達成できるように借入金額を設定しています。

内部留保資金については、2028 年度に確保目標額を下回り、2029 年度には不足する見通しとなりました。

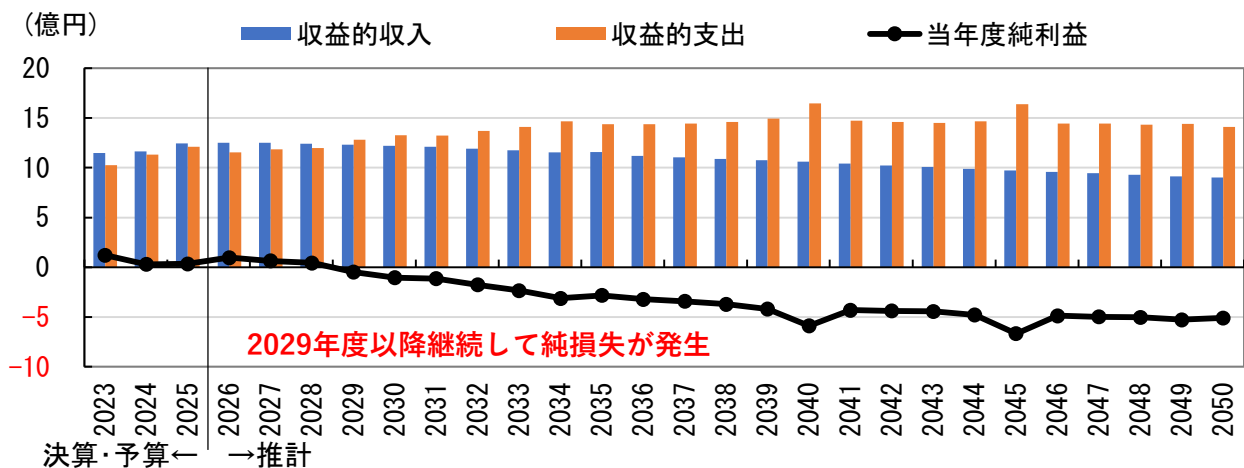


図 7.4.4 収益的収支の見通し

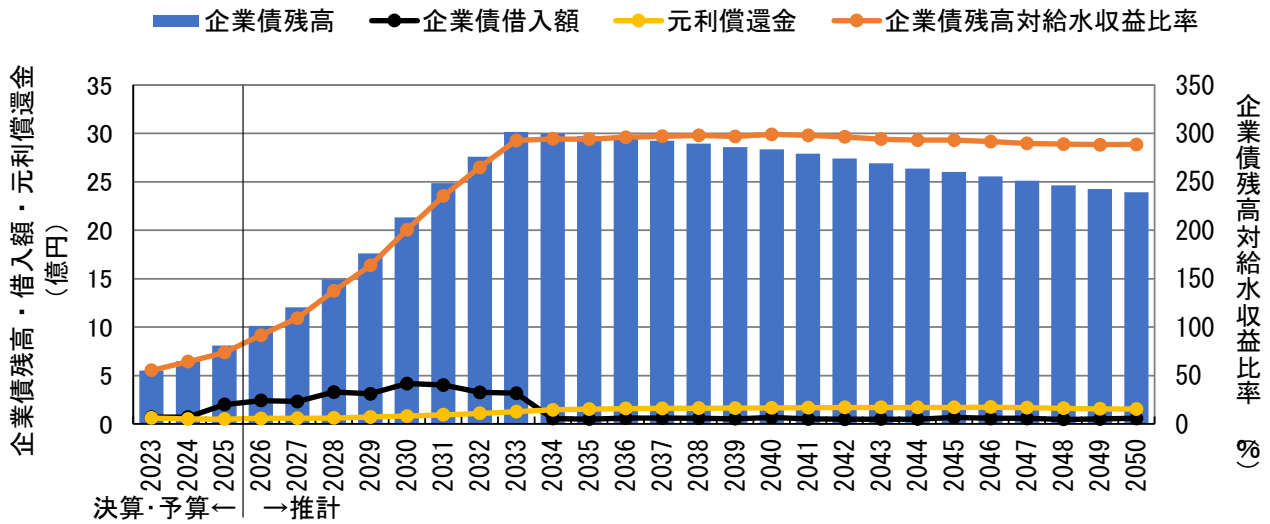


図 7.4.5 企業債及び元利償還金の見通し

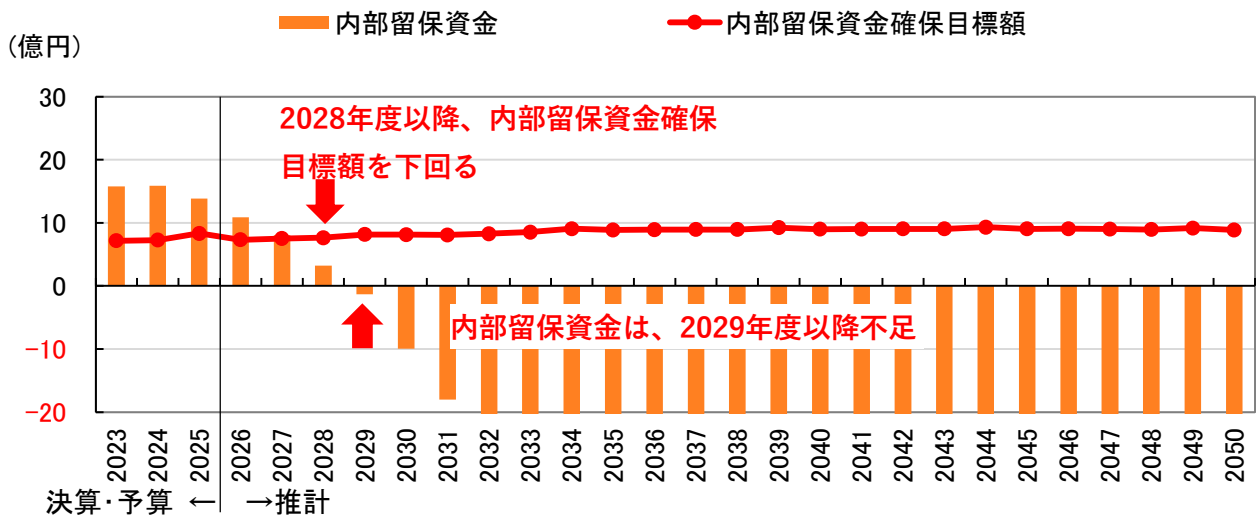


図 7.4.6 内部留保資金の見通し

7. 経営戦略

7.4.2 ケース 2-A（管路更新期間を延長した場合・料金据え置き）

1) 投資計画

「投資ケース 2」では、表 7.4.2 に示すとおり、計画期間である 10 年間に於いて、2031（令和 13）年度に施設再編に伴う整備により最大 11.6 億円の事業費が発生し、計画期間内においては合計 75.7 億円（平均 7.6 億円/年）の事業費が発生する見通しです。

投資が集中していない時期における建設改良費は図 7.4.7 に示すとおり、概ね 5 億円程度で推移する見通しです。

管路の耐震化と更新の進捗については、図 7.4.8 に示すとおり、管路の耐震化率（耐震適合管を含む）は、管路全体では 2094 年度に、重要給水施設配水管では 2045 年度に完了する見通しであり、重要給水施設配水管の耐震化率は「投資ケース 1」と同様となっています。

表 7.4.2 10 年間の事業費の見通し

【ケース2】管路更新期間を延長した場合	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	10年間合計
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
更新のための整備 小計	4.80	4.04	3.86	3.32	4.67	6.21	7.06	6.59	5.39	7.10	53.04
施設・設備	0.98	0.32	0	0	1.32	3.11	2.27	1.49	0.29	0.34	10.49
管路	3.82	3.72	3.49	3.32	3.35	3.10	4.79	5.10	5.10	6.76	42.55
施設再編のための整備 小計	0.96	0.67	2.92	1.12	2.97	5.38	4.22	4.08	0.38	0	22.70
施設・設備	0.96	0	0.96	1.12	2.59	2.38	1.22	1.08	0	0	10.31
管路	0	0.67	1.96	0	0.38	3	3	3	0.38	0	12.39
事業費 合計	5.76	4.71	6.78	4.44	7.64	11.59	11.28	10.67	5.77	7.10	75.74

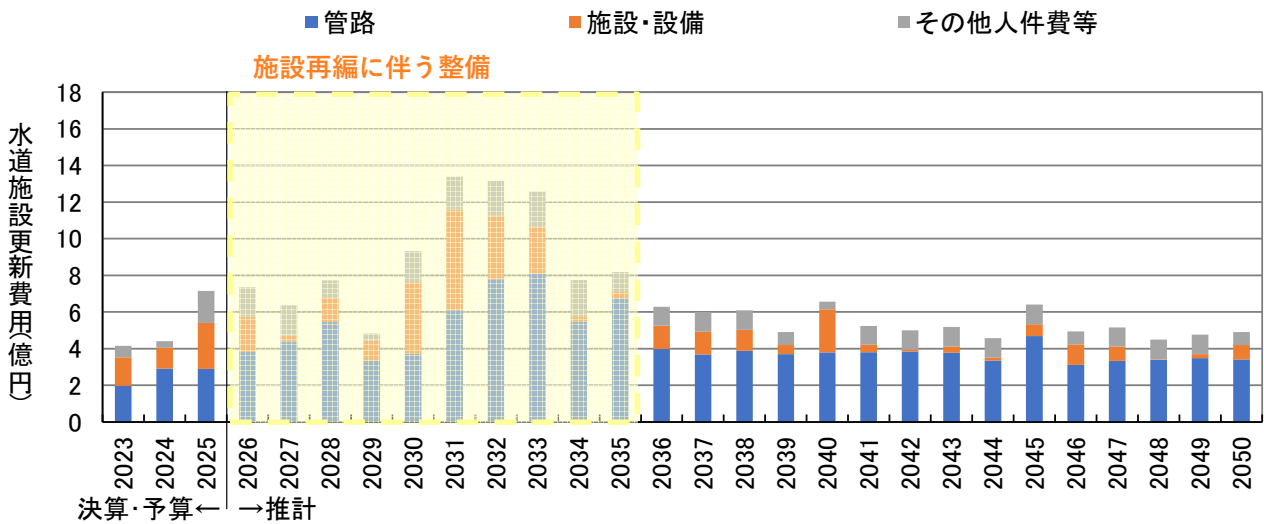


図 7.4.7 建設改良費の見通し

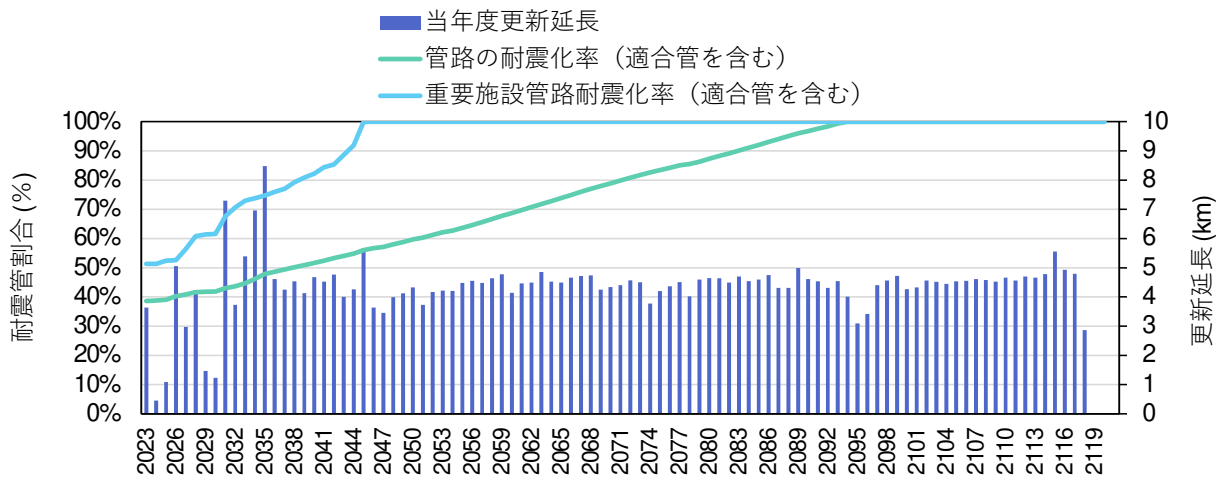


図 7.4.8 管路の耐震化率及び更新延長

2) 財政シミュレーションの試算結果

財政シミュレーションの試算結果は図 7.4.9～図 7.4.11 に示すとおりです。

料金を据え置きとして管路更新期間を延長した場合、収益的収支については、2029年度以降継続的に赤字が発生する結果となりました。

企業債残高は、2036年度に最大 27.4 億円まで増加する見通しです。

企業債残高対給水収益比率は、上限を概ね 300%とする目標を達成できるように借入金額を設定したため、全ての年度で目標を達成しています。

内部留保資金については、2030年度に確保目標額を下回り、2032年度には不足する見通しとなりました。

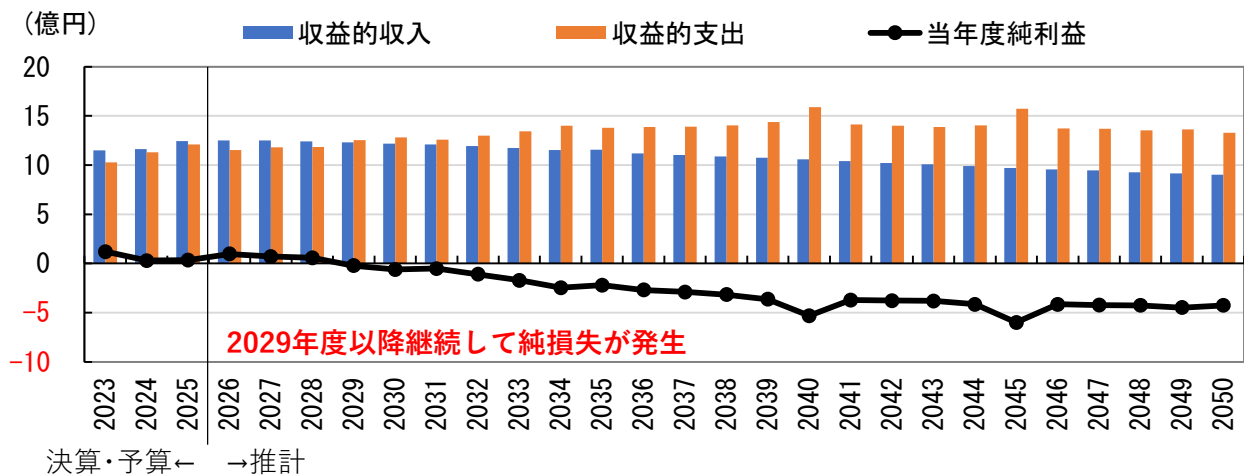


図 7.4.9 収益的収支の見通し

7. 経営戦略

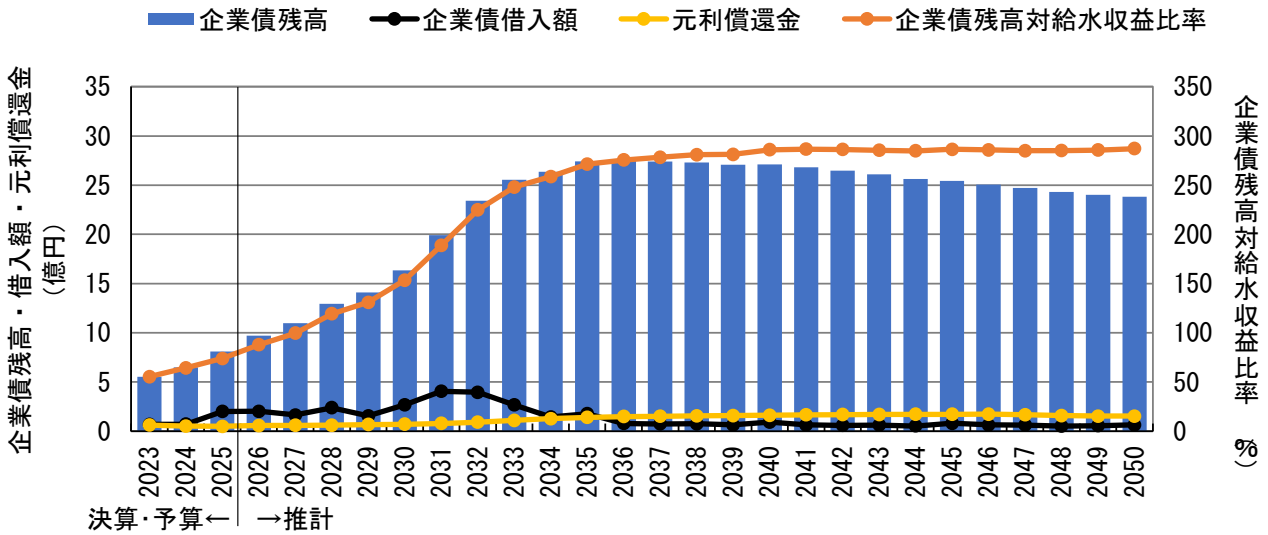


図 7.4.10 企業債及び元利償還金の見通し

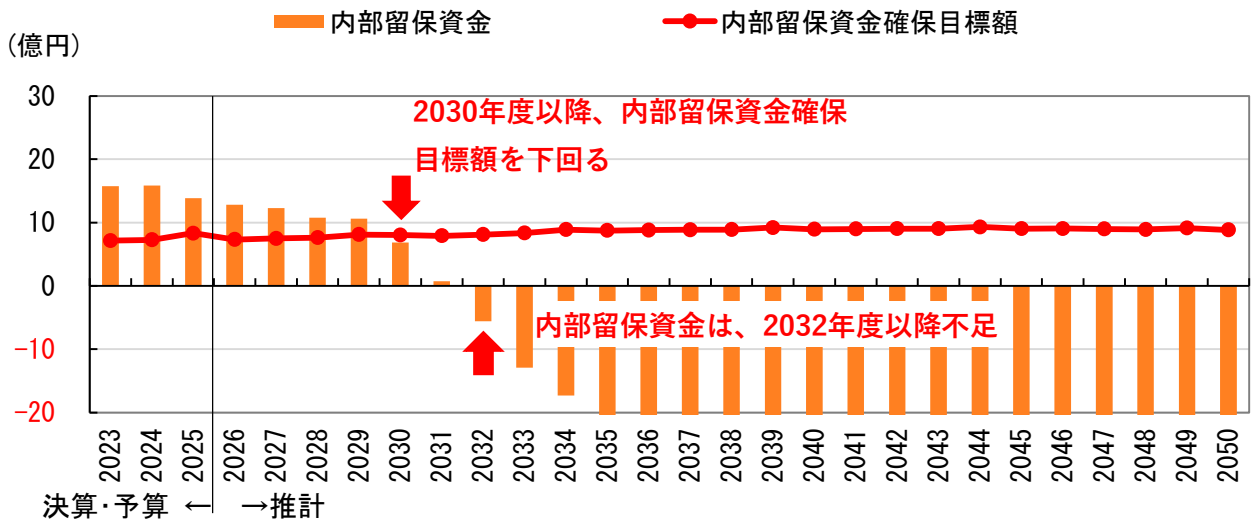


図 7.4.11 内部留保資金の見通し

7.4.3 「投資ケース1」「投資ケース2」の比較結果

「投資ケース1」「投資ケース2」の比較結果を表 7.4.3 に示します。

両ケースともに資金不足が発生するものの、これ以上の投資額を減少させる場合、更新をさらに先送りにすることになり、事業の健全性が損なわれる恐れがあります。

また、管路更新期間を延長した場合も、重要給水施設配水管の耐震化が完了する年度は変わらず、事業費も抑制できるため、本計画では、財政的な実現可能性を考慮した上で、**「投資ケース2（管路更新期間を延長した場合）」を採用ケースとしました。**

「投資ケース2」の課題として、管路更新期間を延長するため、漏水リスクが高まる可能性があります。管路に漏水が発生した場合は、最優先で管路を更新するとともに、計画投資額の範囲内において更新時期を調整します。

表 7.4.3 「投資ケース1」「投資ケース2」の比較結果

	ケース1（目標耐用年数で更新した場合）	ケース2（管路更新期間を延長した場合）
管路の更新率 (50年平均)	1.4%	1.0%
長所	<ul style="list-style-type: none"> ●耐震化率は早期の向上が見込める ●目標耐用年数に基づいた投資を行うことができる 	<ul style="list-style-type: none"> ●2075年頃までの投資負担額を抑えられる
短所	<ul style="list-style-type: none"> ●2075年頃までの投資負担額が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> ●一部管路（配水支管）では、目標耐用年数を超えて使用するため漏水リスクが高まる可能性がある

7.5 財源ケースによる比較

財源ケースについては、前項で示した料金据え置きケース【A】に対し、財源の目標を達成するために必要な料金改定を行った場合の料金改定ケース【B】を設定しました。

7.5.1 ケース1-B（管路を目標耐用年数で更新・料金改定）

参考として、投資ケース1で必要となる料金改定率について試算します。

財政シミュレーションの試算結果は、図 7.5.1～図 7.5.4 に示すとおりです。

収益的収支については、再編に伴う資産減耗費の発生による一時的な赤字を除いて、概ね黒字を確保できるように料金改定率を試算しました。

企業債残高対給水収益比率は、投資が集中する期間において内部留保資金を確保するために、最大460%程度まで上がる見込みとなりました。

この時の料金改定率の推移は図 7.5.4 に示すとおりであり、2030年度に35%の料金改定が必要となる見通しです。以降の年度は5年毎に10～20%の改定が必要となる見通しです。

7. 経営戦略

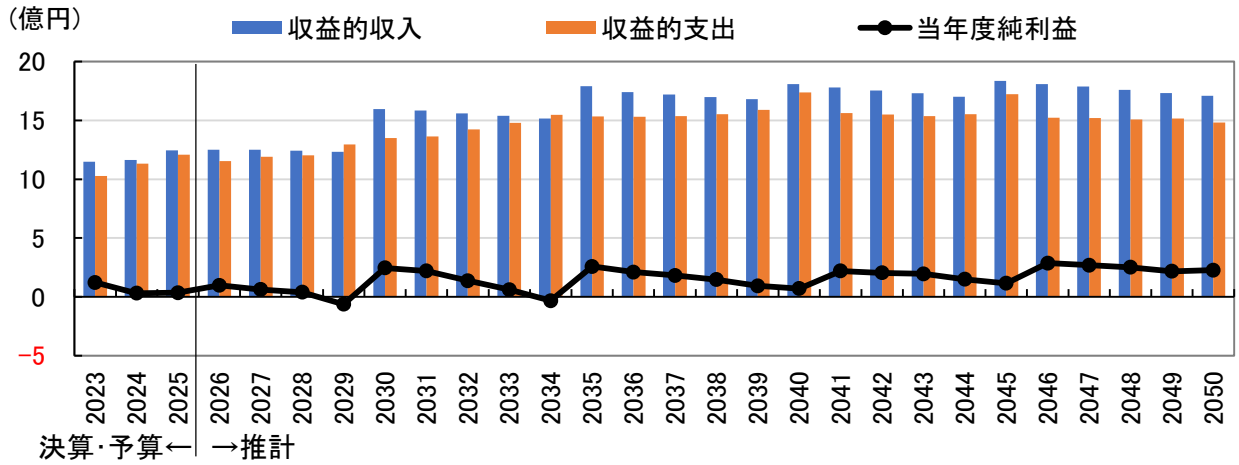


図 7.5.1 収益的収支の見通し

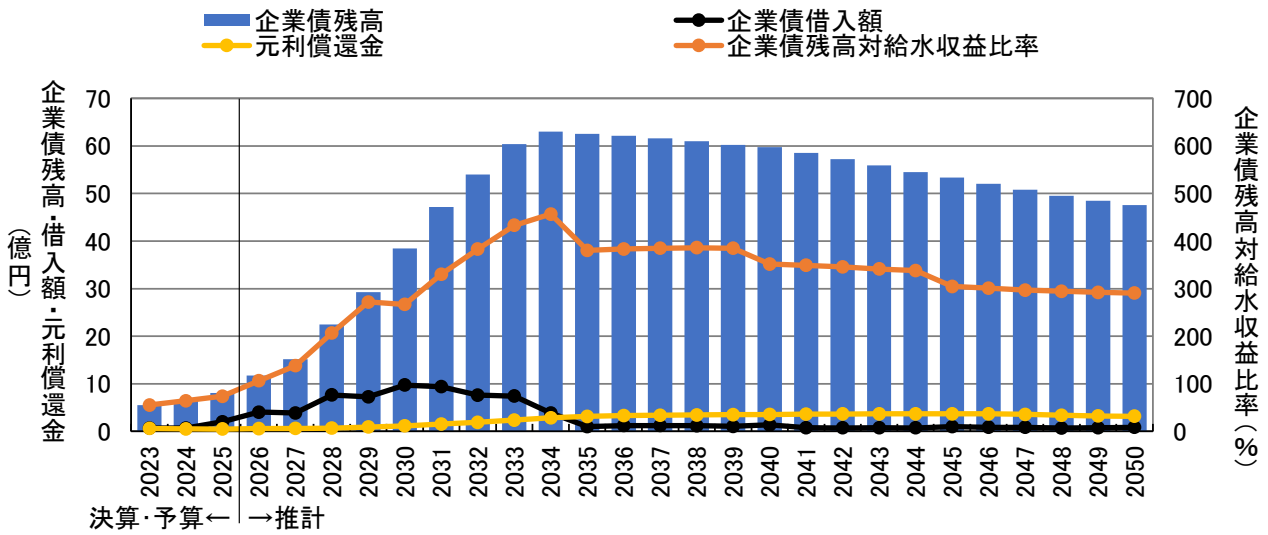


図 7.5.2 企業債及び元利償還金の見通し

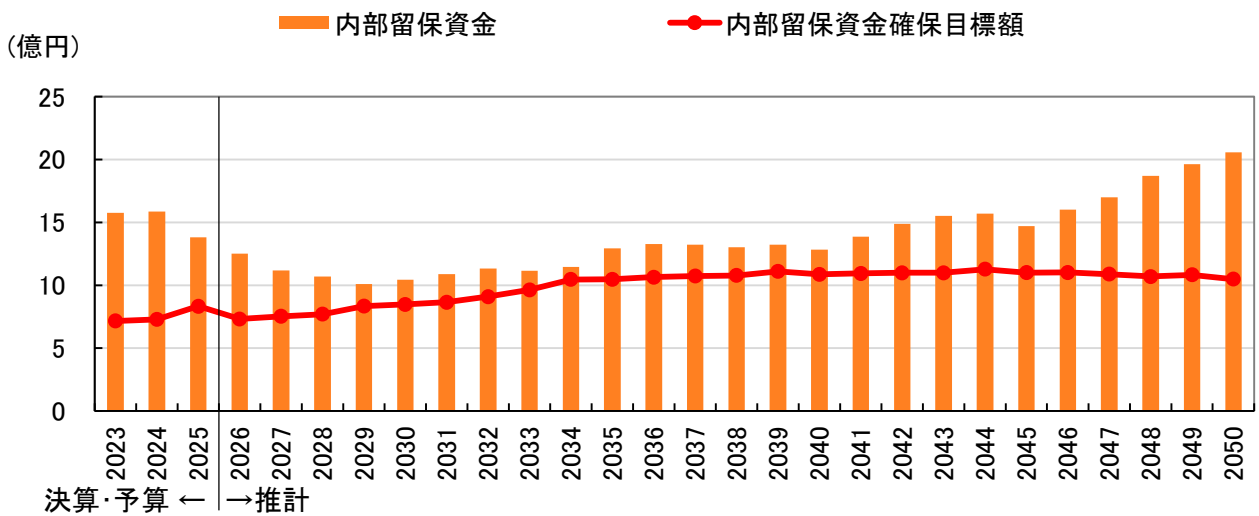


図 7.5.3 内部留保資金の見通し

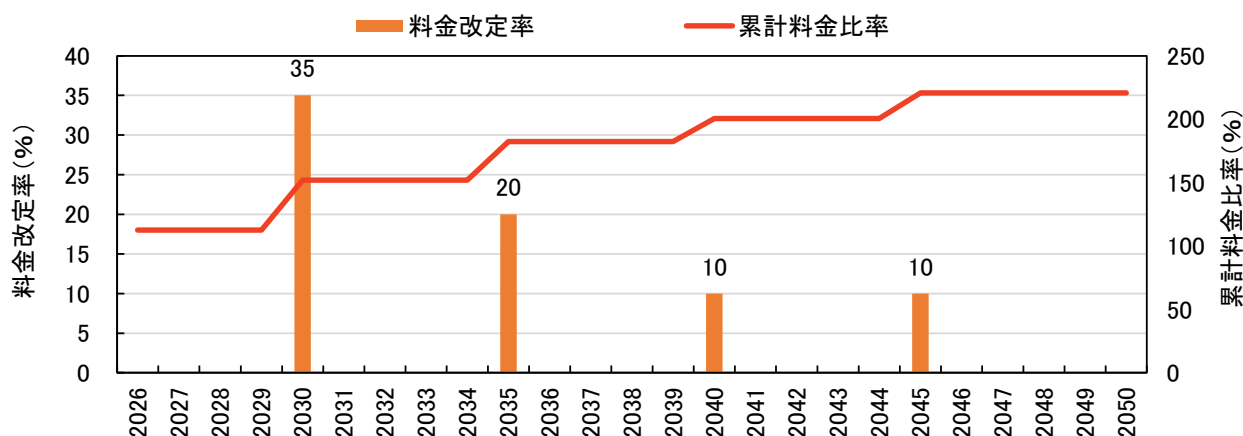


図 7.5.4 料金改定率（累計料金比率は、現在の供給単価を 100%とした時の比率）

7.5.2 ケース 2-B（管路更新期間を延長した場合・料金改定）

採用ケースである投資ケース 2 で必要となる料金改定率について試算します。

財政シミュレーションの試算結果は、図 7.5.5～図 7.5.8 に示すとおりです。

収益的収支については、再編に伴う資産減耗費の発生による一時的な赤字を除いて、概ね黒字を確保できるように料金改定率を試算しました。

企業債残高対給水収益比率は、投資が集中する期間において内部留保資金を確保するために、最大 370%程度まで上がる見込みとなりました。

この時の料金改定率の推移は図 7.5.8 に示すとおり、2030 年度に 20%、以降は 5 年毎に 10～15%の改定を行う試算結果となり、投資ケース 1 と比較して 1 回目の料金改定率は 15%低く抑えることができる見通しとなりました。

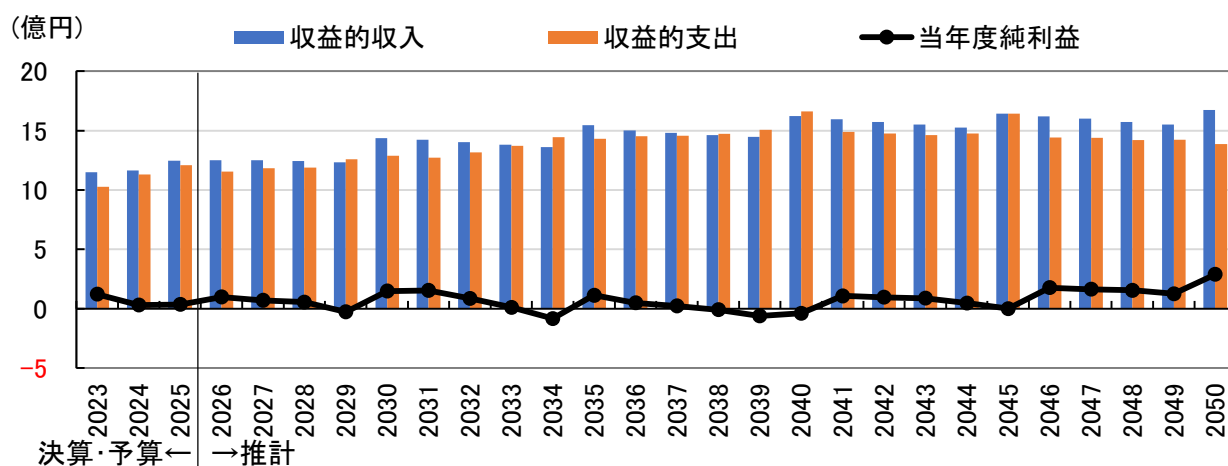


図 7.5.5 収益的収支の見通し

7. 経営戦略

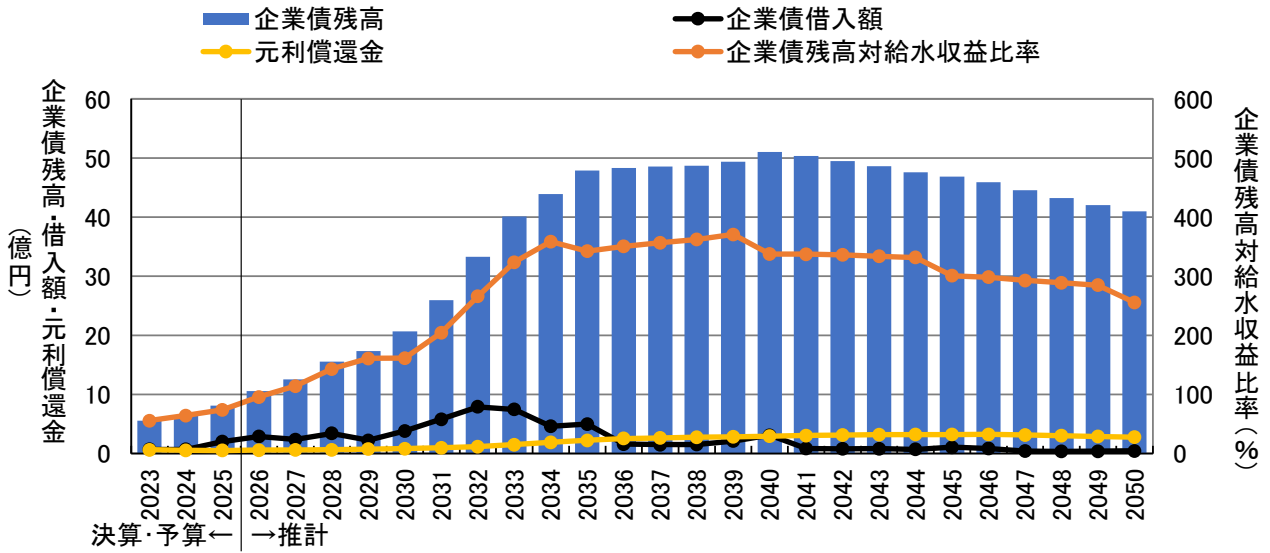


図 7.5.6 企業債及び元利償還金の見通し

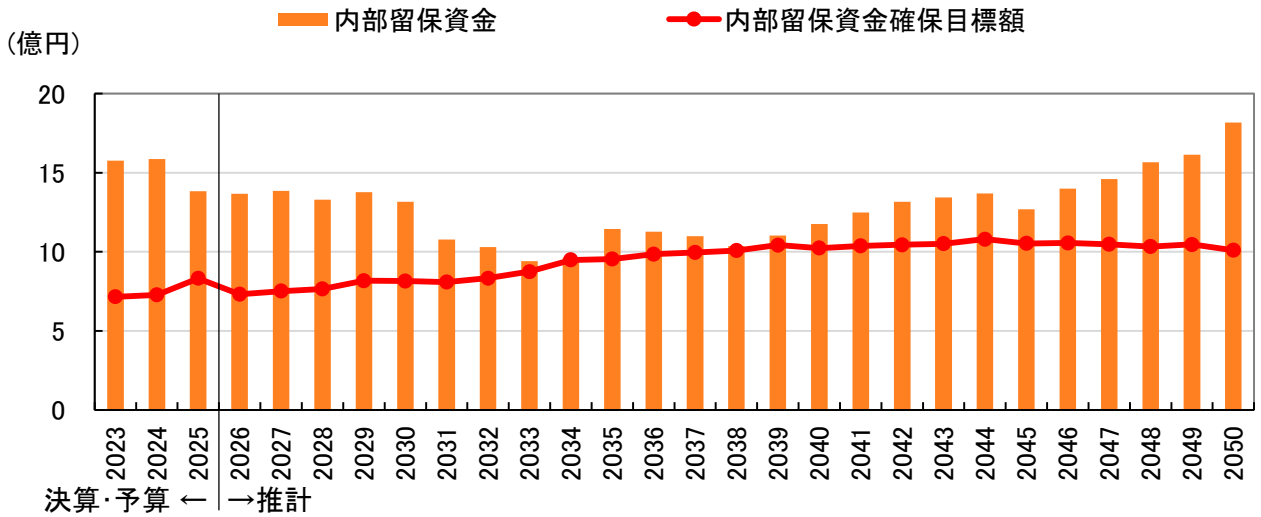


図 7.5.7 内部留保資金の見通し

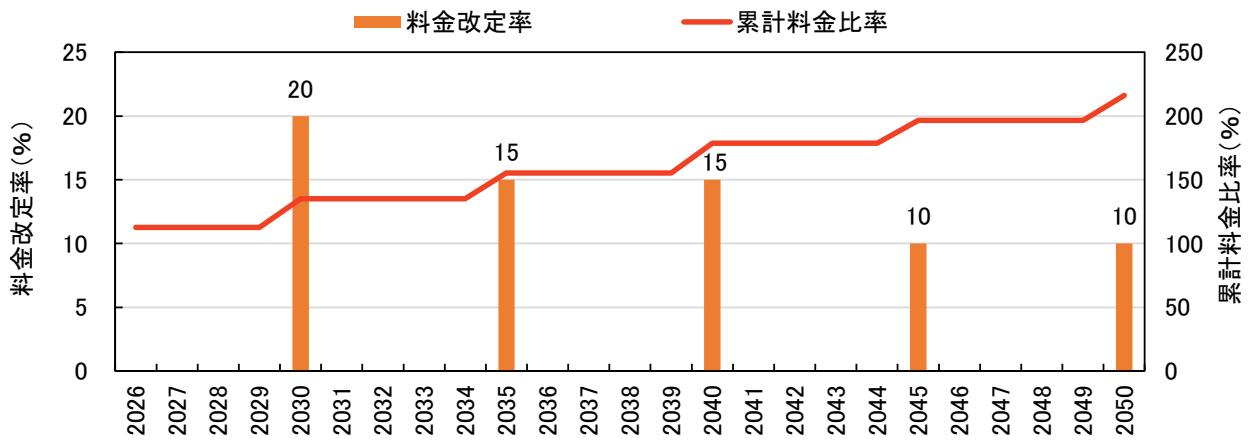


図 7.5.8 料金改定率（累計料金比率は、現在の供給単価を 100%とした時の比率）

7.6 経営戦略のまとめ

投資・財源の目標に関するPI値を表7.6.1に示します。

投資の目標については、管路更新期間を延長した場合であるケース2についても、年間平均1.0%の管路更新率を維持し、重要給水施設管路の耐震化率は2045年度に100%を達成する見通しです。

財源の目標については、財源ケースA（料金据え置き）では経常収支比率、料金回収率及び内部留保資金確保割合は目標を達成できない見通しとなりますが、財源ケースB（料金改定）の場合は全ての目標値を達成できる見通しです。

以上の結果から本計画では、ケース2-Bを採用ケースとします。この料金改定率はあくまでもシミュレーションの結果であり、今後このとおりに料金改定を実施することを示すものではありませんが、この試算結果を踏まえ、さらなる事業運営の効率化や費用削減を進めるとともに、今後の水需要の動向を注視していきます。

表 7.6.1 投資・財源の目標に関するPI値

指標	単位	目標値	実績値 2024 R6	達成見込: ケース1-A		達成見込: ケース2-A		
				2030 R12	2050 R32	2030 R12	2050 R32	
投資の 目標	管路の更新率	%	1.0%/年	1.1	平均1.4%/年		平均1.0%/年	
	管路の耐震化率(適管含む)	%	2094年までに完了	38.8	47.6	71.2	41.9	59.7
	重要給水施設管路の耐震化率	%	2045年までに完了	50.7	68.2	100.0	61.6	100.0
指標	単位	目標値	実績値 2024 R6	達成見込: ケース1-B		達成見込: ケース2-B		
				2030 R12	2050 R32	2030 R12	2050 R32	
財源の 目標	経常収支比率※資産減耗費を除く	%	2039年まで110%以上 2040年から105%以上	109.5	124.1	117.3	117.3	123.1
	料金回収率※資産減耗費を除く	%	100%以上	106.0	122.2	114.2	114.7	119.9
	企業債残高対給水収益比率	%	300%以下	64.3	266.7	290.6	161.5	255.6
	目標額に対する内部留保資金確保割合	%	100%以上	218.0	123.0	196.0	161.0	180.0

注) 料金改定ケースは見込み値であり、今後の改定期間・改定率の検討により変動します

水道利用者の負担をできるだけ軽減するため、各種施策を実行することで、可能な限り事業運営を効率化し、費用縮減を図ったうえで、料金値上げを極力抑制するよう努めていきます。

しかしながら、将来水需要が見通しどおり減少傾向で推移した場合、将来的には給水量の減少に伴い事業運営に必要な収益が不足することが想定されます。

湖西市の場合、水道普及率は99.8%（2024年度時点）であり、湖西市の水道事業は拡張期から成熟期を迎えており、今後大量の老朽化施設の更新が発生する見通しです。

その一方で、水道事業は、公営企業会計を適用していることから、独立採算の原則に基づく経営が求められます。

このため、急激な社会情勢の変化により、料金改定のみで不足額を補えない場合は、繰入れも視野に検討を行う可能性もありますが、今後も市の財政を圧迫しないよう繰入れは行わない方針で、料金改定を行う必要があると考えます。

また、料金改定にあたっては、世代間の不公平感が無いよう計画的な検討が必要です。計画的・段階的に料金改定した場合、人口減少が進み、総料金収入が減少した後に料金改定するよりも、料金収入の確保額は高くなり、結果的に利用者一人当たりの負担を軽減できます。このため、2029年度までに、料金改定率・料金体系の両方の面から今後の料金改定方針を整理し、適正かつ計画的な料金改定に向け検討を進めていきます。

総括原価の算出による料金の妥当性の検討

「投資ケース2・財源ケース2」の試算結果を基に、直近3～5年間の料金改定の必要性の有無を判断するため、総括原価の算定を行いました。

【総括原価の算出方法】

水道料金は、経営の合理化によって低廉化を図ると同時に、給水のための原価を賄う必要があります。給水原価は、水道水を供給するために要する費用であり、水道サービスの提供のために必要となる費用に、施設の建設、改良、再構築に要する費用を加えたものです。

この考え方に基づき、適正な水道料金は、総括原価方式によって算出されます。

総括原価とは、市民の皆様が水道を利用できるようにするために必要な費用の合計額のことであり、営業費用（水道施設の維持管理に必要な費用）と資本費用（企業債の支払利息及び資産維持費）から、控除財源（水道料金収入で回収すべきでない財源）を除いた金額で構成されています。

将来にわたり健全経営を維持するために、給水収益は、総括原価を確保する額である必要があります。

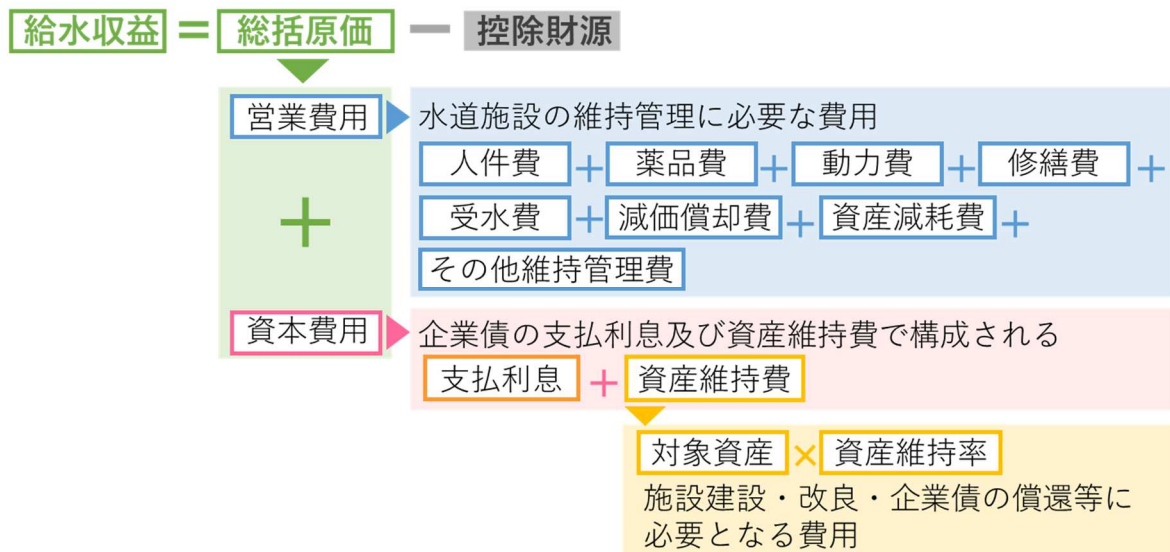


図 7.6.1 総括原価の算出方法

【総括原価の配賦】

算出した総括原価は、基本料金と従量料金に配賦します。

基本料金は、使用水量と関係なく、水道事業が給水準備のために必要な原価として各利用者に対し徴収する料金であり、需要家費と固定費の一部を配賦します。

従量料金は、各利用者の使用水量に応じて必要となる原価に対し配賦されるものであり、変動費と固定費の一部を配賦します。

設定した料金をもって算出した給水収益は、総括原価と一致する必要があります。

このような考え方を個別原価主義といい、水道料金は個別原価主義に基づき設定する必要があります。

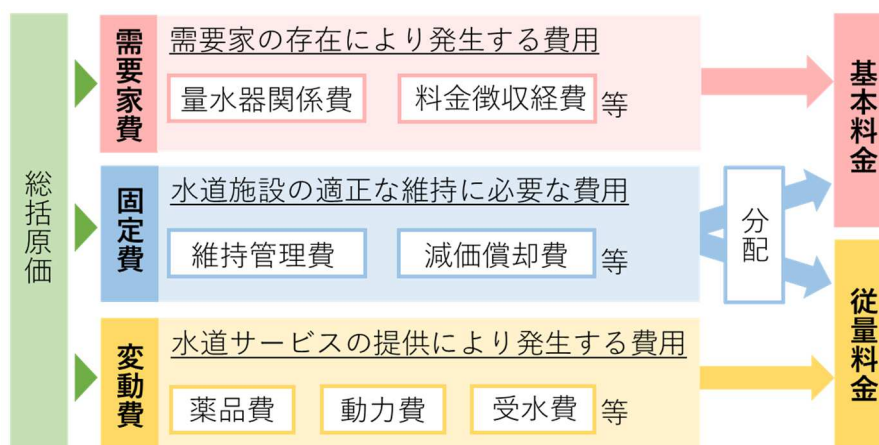


図 7.6.2 総括原価の配賦

【総括原価の算出】

総括原価の算出にあたって、日本水道協会による水道料金算定要領では、算定期間は3～5ヶ年とし、資産維持率は3%を標準として水道事業体の特性を勘案して設定するものとされています。

総括原価の算定結果は表 7.6.2 に示すとおりであり、資産維持率を標準である3%として算定した場合は、料金改定（値上げ）の必要性がある結果となりました。

表 7.6.2 総括原価の算出結果

費目	2026～2028	2026～2029	2026～2030
営業費用 A	3,443,721	4,665,487	5,910,012
維持管理費（人件費、動力費など）	1,881,807	2,556,563	3,220,070
減価償却費	1,259,965	1,716,972	2,177,656
既存減価償却費	1,063,231	1,405,071	1,739,120
新規減価償却費	196,734	311,901	438,536
資産減耗費	152,573	187,620	251,417
その他維持管理費	149,376	204,332	260,869
資本費用 B	740,088	1,049,055	1,365,673
資産維持率(%)	3.0	3.0	3.0
費用合計 A+B=C	4,183,809	5,714,542	7,275,685
控除項目 D	149,763	203,346	257,034
受託工事収益	16,394	22,190	28,160
その他営業収益	59,455	82,604	105,684
補助金	0	0	0
営業外収益	73,914	98,552	123,190
特別利益	0	0	0
総括原価 C-D=E	4,034,046	5,511,196	7,018,651
給水収益 F	3,291,707	4,367,430	5,647,351
給水収益 F/総括原価 E (%)	82%	79%	80%

8. 今後のロードマップ

8. 今後のロードマップ

8.1 施策の推進に向けたロードマップ

施策の推進に向けたロードマップ*を表 8.1.1 に示します。

新水道ビジョン・経営戦略の計画期間においては、本ロードマップに基づき各施策を推進します。

また、各施策の達成状況は、表 8.1.2～表 8.1.3 に示す進捗管理目標と指標値で管理します。

表 8.1.1 施策の推進に向けたロードマップ

基本施策	施策 (★は重要施策)	具体的施策	←施策推進期間(後期)→				次期 ビジョン 策定	
			R8 2026	R9 2027	R10 2028	R11 2029		R12 2030
安全	★塩水対策の強化	① 揚水量管理と定期調査の実施						
	残留塩素濃度管理の強化	② 適正塩素注入率の管理						
	直結給水の拡大	③ 直結給水可能区域(3階建物)の設定						
強 韌	★揚水可能量の調査	① 水源井更新計画の策定						
	★水源井更新計画	② 管路耐震化計画の見直し						
	計画的な安定 水源の確保	③ 各種防災計画の見直し						
	施設・管路の 耐震化	④ BCPの策定						
	災害対応の強化	⑤ 老朽化した給水車の更新						
持 続	事業経営の 健全性の確保	① 水道料金(体系・水準)の妥当性検証						
		② 資金調達計画の策定						
		③ 業務効率化による事業の安定性維持						
	施設の効率性・ 健全性の確保	★施設・管路適正化の検討	④ 遊休資産の整理					
		★施設・管路適正化の検討 (ダウンサイジング)	⑤ 浄配水施設の統廃合・配水区域の再編					
			⑥ 施設・管路能力の見直し (ダウンスライジング)					
	持続	★新技術の導入	⑦ 施設・管路適正化の検討 (ダウンスライジング)					
			⑧ マッピングシステムの再構築					
		★新技術の導入	⑨ 衛星画像とAIを活用した漏水調査の実施					
			⑩ 他事業者との人事交流					
		★新技術の導入	⑪ 新たな情報提供・サービスの導入					
			⑫ 水道料金収納業務等包括委託の効率化					
			⑬ 資材等の共同購入					

表 8.1.2 施策の進捗管理目標と指標値 (1)

基本施策	施策 (★は重要施策)	具体的施策	進捗管理目標と指標値	目標 (2024)	実績 (2024)	中間評価	見直し方針	見直し前目標値 (2029)	見直し後目標値 (2029)
安全	★揚水化対策の強化	① 揚水量管理と定期調査の実施 ② 適正塩素注入率の管理 ③ 直結給水可能区域 (3階建物) の設定	●井戸水位	適正水位を維持	適正水位を維持	○	継続	適正水位を継続	適正水位を継続
			●休止井戸の定期調査実施箇所数	3箇所	0箇所	×	目標値変更	6箇所	3箇所
			●検査位置の適正化 ●塩素注入率	実施完了 0.4mg/L以下を維持	北部地区管末にて試験的に 残留塩素濃度を測定 0.45mg/L以下を維持	○ △	継続 目標値変更	— 0.4mg/L以下を維持	— 0.45mg/Lを維持
強靱	★揚水可能量の調査 ★水源井更新計画	① 水源井更新計画の策定	●直結給水区域の実施 手続き完了	—	実施	○	継続	実施	実施
			●水源井の更新箇所	6箇所	1箇所	×	目標値変更、 更新計画の見直し	9箇所	5箇所
	●自己水割合	●管路の耐震化率 (耐震適合管を含む)	39.5%	38.8%	△	継続	42.8%	42.8%	
		●重要給水施設管路の耐震化率 (耐震適合管を含む)	51.5%	51.3%	△	継続	62.0%	62.0%	
		●防災計画の見直し	見直し完了	見直し中	×	継続	実施	実施	
災害対応の強化	各種災害時を想定した防災計画の見直し	●BCPの策定	策定完了	策定中	×	継続	実施	実施	
		●老朽化した給水車の更新	—	—	—	新規追加	—	1台購入	
持続	財政基盤の強化 健全性の確保	① 水道料金 (体系・水準) の妥当性検証 ② 資金調達計画の策定 支出の削減方策の検討 ③ 業務効率化による事業の安定性維持 ④ 遊休資産の整理	●料金回収率※1	100%以上	106.02% (97.89%)	○	継続	100%以上	100%以上
			●口座振替利用率	80%以上	78.4%	△	継続	80%以上	80%以上
			●事業環境に即した資金調達計画の策定	進捗管理・見直し	進捗管理・見直し	○	継続	進捗管理・見直し	進捗管理・見直し
			●経費削減率 ※2	2.5%	-16.9%	×	削除 (変更)	5.0%	—
			●経常収支比率 ※1	—	109.51% (102.82%)	—	新規追加	110%以上	
			●遊休資産の削減数	1箇所 (累計)	0箇所	×	継続	2箇所 (累計)	2箇所 (累計)

※1 料金回収率及び経常収支比率は施設解体費用及び資産減耗費を除いて計算した数値を掲載。下段 () は、通常の計算による数値を掲載。

※2 経費削減率：2018年度実績の営業費用 (減価償却費及び資産減耗費を除く) に対する削減率

表 8.1.3 施策の進捗管理目標と指標値 (2)

基本施策	施策 (★は重要施策)	具体的施策	進捗管理目標と指標値	目標 (2024)	実績 (2024)	中間評価	見直し方針	見直し前目標値 (2029)	見直し後目標値 (2029)	
施設の効率性・健全性の確保 持続	★施設統廃合・配水区域の再編 ★施設・管路適正化の検討	⑤ 浄配水施設の統廃合・配水区域の再編	<ul style="list-style-type: none"> ●整備計画の策定 ●管理対象となる浄配水施設数 	進捗管理・見直し 11箇所	進捗管理・見直し 11箇所	○	整備計画の見直し	進捗管理・見直し 10箇所	進捗管理・見直し 10箇所	
		●休止施設の解体	—	—	—	—	—	—	—	5箇所
		⑥ 施設・管路能力の見直し (ダウンサイジング)	<ul style="list-style-type: none"> ●更新計画の策定 ●配水池有効容量 	進捗管理・見直し	進捗管理・見直し	○	継続	進捗管理・見直し	進捗管理・見直し	進捗管理・見直し
		⑦ 施設台帳の電子化	<ul style="list-style-type: none"> ●施設台帳の電子化 	見直し整理の完了	見直し整理中	△	継続	見直し整理の完了	見直し整理の完了	導入完了
		⑧ マッピングシステムの再構築	<ul style="list-style-type: none"> ●マッピングシステムの再構築 	見直し整理の完了	見直し整理中	△	継続	見直し整理の完了	見直し整理の完了	導入完了
	官民連携の実施	★新技術の導入	水道料金収納業務等包括委託の導入	<ul style="list-style-type: none"> ●包括委託の導入 	実施完了	次期実施契約締結	○	削除(施策の統合)	次期実施完了	—
			自動検計(スマートメーター)・SMS配信サービスの実証実験	<ul style="list-style-type: none"> ●スマートメーター実装実験件数 	1,800戸	11,136戸	○	削除(変更)	1,800戸	—
			⑨ 衛星画像とAIを活用した漏水調査の実施	<ul style="list-style-type: none"> ●衛星画像とAIを活用した漏水調査 	—	—	—	新築追加	—	実施
	運営基盤の強化	★官民連携の実施、広域化・広域連携の検討	⑩ 他事業者との人事交流	<ul style="list-style-type: none"> ●他事業者との人事交流実施回数 	—	2回/年	○	継続	1回/年	1回/年
			⑪ 新たな情報提供・サービスの導入	<ul style="list-style-type: none"> ●方策導入の実施件数 	1件(累計)	1件(累計)	○	継続	2件(累計)	2件(累計)
			シェアードサービスの導入	<ul style="list-style-type: none"> ●シェアードサービスの導入 	実施完了	次期実施の契約締結	○	削除(施策の統合)	次期実施完了	—
			⑫ 水道料金収納業務等包括委託の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ●包括委託の効率化 	—	—	—	施策の統合	—	実施
			⑬ 資材等の共同購入	<ul style="list-style-type: none"> ●資材等の共同購入に向けた検討 	—	静岡県水道広域連携全体会議による検討	—	継続	実施	実施

8. 今後のロードマップ

8.2 料金改定の検討

料金改定の検討に向けたロードマップを表 8.2.1 に示します。

将来水需要が見通しどおり減少傾向で推移した場合、今後、安定した事業経営を実施していくためには料金改定が必要となります。

料金改定にあたっては、世代間の不公平感が無いよう計画的に検討を行う必要があります。図 8.2.1 に示すイメージのように、段階的に料金改定する場合は、人口減少が進んでから一度に料金改定する場合と比べて、利用者の負担を軽減できます。

料金制度については、料金改定率・料金体系の両方の面から適正化を図ります。

料金制度については、水道利用者の理解が得られるように十分な説明を行うとともに、利用者や外部有識者等の意見を反映しながら検討を行います。

また、同時に、クレジットカードによる支払いや、インターネット等による自動受付などの多様なサービスの提供を検討すると共に、運営費用の縮減や事務の効率化としてペーパーレス化や口座振替の推進（口座振替割引制度）、水道スマートメーターによる時間帯別料金の設定など、利用者の負担軽減策やサービス向上策の検討も行っていきます。

表 8.2.1 料金改定の検討に向けたロードマップ

	R9	R10	R11
	2027	2028	2029
料金改定の手法検討	← 料金改定の検討に向けた体制づくり		
料金の現状及び課題整理 料金体系の検討	← 現行料金の分析・課題整理 ニーズ把握・新たな料金体系の検討 など		
将来水需要、投資・財政見通し の見直し		← 将来水需要や投資・ 財政見通しの見直し	
料金改定の検討			← 財政シミュレーション 料金改定の検討

料金改定 ●

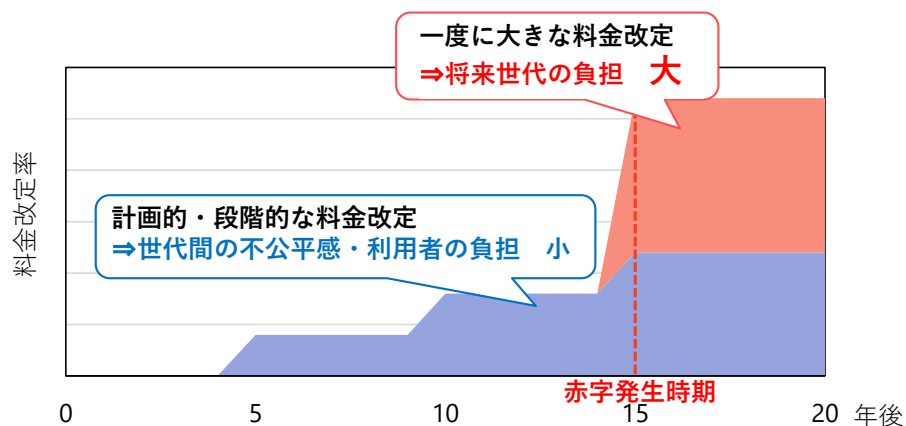


図 8.2.1 改定時期による料金改定率の差（イメージ）

9. フォローアップ体制

9.1 進捗管理と評価・見直し

進捗管理・見直しサイクルを図 9.1.1 に示します。

施策への取り組みを確実にかつ効率的に推進していくために、年次計画や数値目標と照らし合わせながら、進捗状況を管理していきます。具体的には、計画策定から4年間の進捗を評価し、5年目に見直しを実施するサイクルで進捗管理を行っていきます。

また、個々の具体的な事業について見直しの必要が生じた場合には、時期に捉われず、適宜見直しを実施していくこととします。

施策の進捗状況については、広報紙やウェブサイト等で随時公表し、地域住民の皆様からの意見やニーズも取り入れた進捗管理と評価・見直しを実践していきます。

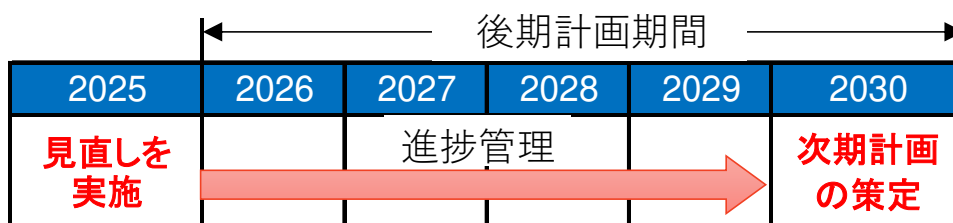
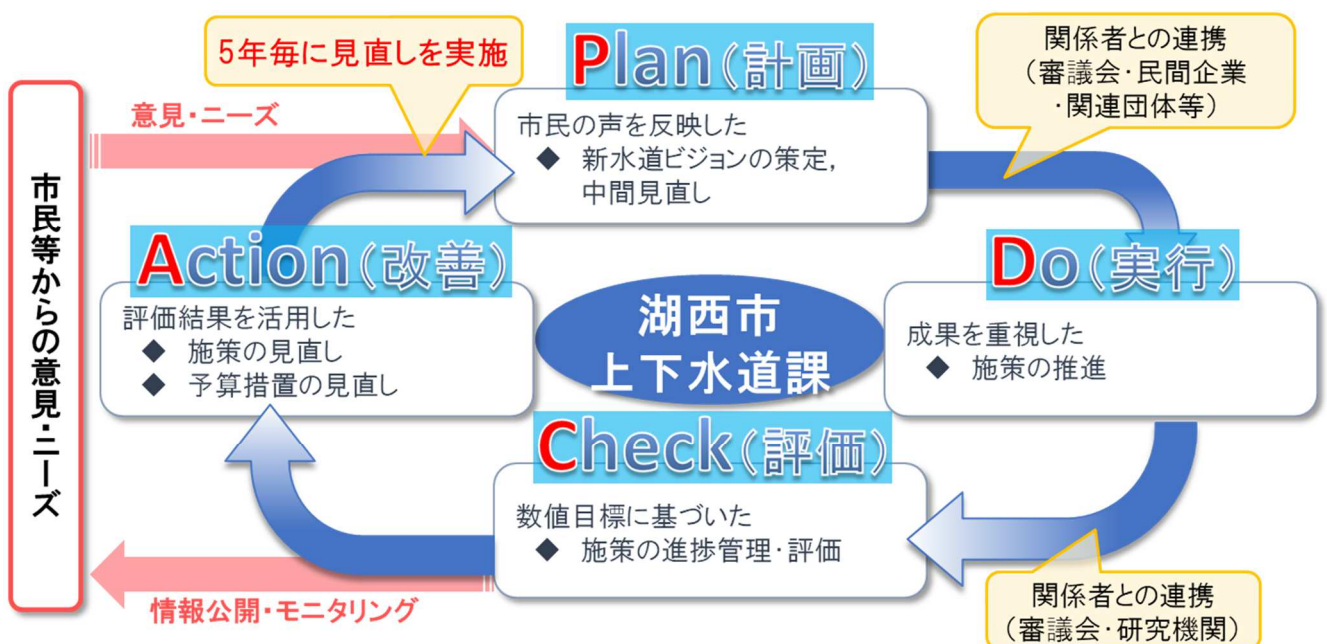


図 9.1.1 進捗管理・見直しサイクル

参考資料1 業務指標(PI)の解説

指標の見方 ↑ :高い方がよい ↓ :低い方がよい

項目		業務指標 (PI)の定義	単位	内容・目的	指標
安全	① 平均残留塩素濃度	残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数	mg/L	給水栓での残留塩素濃度の平均値を表す指標	↓
	② 水質基準不適合率	水質基準の不適合回数/水質検査回数	%	水質基準を満たした水道水を給水できているかを表すもので、基本的に0%となる指標のため湖西市の偏差値は50とした	↓
	③ 鉛製給水管率	(鉛製給水管使用件数/給水件数) × 100	%	給水件数に対する鉛製給水管使用件数の割合を示すものであり、鉛製給水管の解消に向けた取組みの進捗度合いを表す指標	↓
	④ 直結給水率	(3階以上の直結給水件数/給水件数) × 100	%	給水件数に対する直結給水件数の割合を示すもので、受水槽管理の不備に伴う衛生問題などに対する水道事業者としての取組み度合いを表す指標	↑
	⑤ 水源の水質事故件数	年間水源水質事故件数	件	1年間における水源の水質事故件数を示すもので、水源の突発的水質異常のリスクがどれだけあるかを表す指標	↓
強靱	① 自己保有水源率	(自己保有水源水量/全水源水量) × 100	%	水道事業者が保有する全ての水源量に対する、その水道事業者が単独で管理し、水道事業者の意思で自由に取水できる水源量の割合を示すもので、水源運用の自由度を表す指標	↑
	② 給水制限日数	年間給水制限日数	日	1年間に給水制限を実施した日数を示すもので、給水サービスの安定性を表す指標	↓
	③ 浄水施設の耐震化率	(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力) × 100	%	全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すもので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す指標	↑
	④ ポンプ所の耐震化率	(耐震対策の施されたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力) × 100	%	全ポンプ所能力に対する耐震対策が施されたポンプ所能力の割合を示すもので、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表す指標	↑
	⑤ 配水池の耐震化率	(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量) × 100	%	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標	↑
	⑥ 管路の耐震化率	(耐震管延長/管路延長) × 100	%	導・送・配水管(配水支管を含む)全ての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すもので、地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表す指標	↑
	⑦ 基幹管路の耐震化率	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長) × 100	%	基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すものであり、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す指標	↑

指標の見方 ↑ :高い方がよい ↓ :低い方がよい

項目	業務指標 (PI)の定義	単位	内容・目的	指標	
持続 (経営面)	① 経常収支比率	$[(営業収益 + 営業外収益) / (営業費用 + 営業外費用)] \times 100$	%	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すもので、水道事業の収益性を表す指標	↑
	② 事業収益対資金比率	$現金預金残高 \div (営業収益 - 受託工事収益 + 他会計補助金)$	%	事業収益に対する現金預金残高の割合を示すもので、水道事業の資金面の余裕を表す指標	↑
	③ 料金回収率	$(供給単価 / 給水原価) \times 100$	%	給水原価に対する供給単価の割合を示すもので、水道事業の経営状況の健全性を表す指標	↑
	④ 給水原価	$[経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不要品売却原価 + 附帯事業費 + 長期前受金戻入)] / 年間有収水量$	円/m ³	有収水量1m ³ 当たりの経常費用(受託工事費等を除く)の割合を示すもので、水道事業でどれだけの費用がかかっているかを表す指標	↓
	⑤ 供給単価	給水収益/年間総有収水量	円/m ³	有収水量1m ³ 当たりの給水収益の割合を示すもので、水道事業でどれだけの収益を得ているかを表す指標	↓
	⑥ 企業債残高対給水収益比率	$(企業債残高 / 給水収益) \times 100$	%	給水収益に対する企業債残高の割合を示すもので、企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標	↓
持続 (施設・業務体制)	① 有形固定資産減価償却率	$(減価償却累計額 / 償却資産) \times 100$	%	償却資産に対する減価償却累計額の割合を示すもので、所有している資産の経年化度合いを表す指標	↓
	② 法定耐用年数超過浄水施設率	$(法定耐用年数を超過している浄水施設能力) \times 100$	%	全浄水施設能力に対する法定耐用年数を超過した浄水施設の浄水能力の割合を示すものであり、施設の老朽度及び更新の取組み状況を表す指標	↓
	③ 法定耐用年数超過管路率	$(法定耐用年数を超過している管路延長 / 管路延長) \times 100$	%	管路の延長に対する法定耐用年数を超過している管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度、更新の取組み状況を表す指標	↓
	④ 管路の更新率	$(更新された管路延長 / 管路延長) \times 100$	%	管路の延長に対する更新された管路延長の割合を示すもので、信頼性確保のための管路更新の執行度合いを表す指標	↑
	⑤ 施設利用率	$(一日平均配水量 / 施設能力) \times 100$	%	施設能力に対する一日平均配水量の割合を示すもので、水道施設の効率性を表す指標	↑
	⑥ 有収率	$(年間有収水量 / 年間配水量) \times 100$	%	年間配水量に対する年間有収水量の割合を示すもので、水道施設を通して供給される水量が、どの程度収益につながっているかを表す指標	↑
	⑦ 職員一人当たり有収水量	年間総有収水量/損益勘定所属職員数	m ³ /人	1年間における損益勘定職員一人当たりの有収水量を示すもので、水道サービスの効率性を表す指標	↑
	⑧ 水道業務平均経験年数	職員の水道業務経験年数/全職員数	人/年	全職員の水道業務平均経験年数を表すもので、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標	↑

参考資料 2 用語説明

語句	説明	ページ
あ		
ICT(情報通信技術)	「Information and Communication Technology(情報通信技術)」の略で、通信技術を活用したコミュニケーションのこと。情報処理だけではなく、インターネットのような通信技術を利用した産業やサービスなどの総称。水道分野では、浄水場等の集中監視・遠隔操作、維持管理業務、配水運用、水道スマートメーターによる自動検針等にICTの活用が期待される。	p.41
アセットマネジメント(マクロマネジメント)	中長期的な視点に立ち、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体系化された実践活動のこと。現在保有している資産の状態・健全度を適切に診断・評価し、中長期の更新需要見通しを検討するとともに、財政収支見通しを踏まえた更新財源の確保方を講じる等により、事業運営の持続可能性の確保を図るためのツール。	p.41
SDGs	持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標のこと。17のゴール・169のターゲットから構成され、発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル(普遍的)なものとして日本でも積極的に取り組んでいる。	p.1
塩化ビニル管	塩化ビニル樹脂を主原料とする管。耐食性・耐電食性に優れ、スケールの発生もなく軽量で接合作業が容易であるという長所があるが、衝撃や熱に弱く、紫外線により劣化し、凍結すると破損しやすいという短所がある。また、シンナーなどの有機溶剤に侵されるので、使用場所や取扱に注意が必要である。	p.9
遠州広域水道	中遠地区及び浜名湖北西部(磐田市、袋井市、森町、浜松市、湖西市)の4市1町に水道水を供給する用水供給事業。	p.3
塩水化	海岸地域において地下水を大量にくみ上げることにより、地下水帯水層に海水が混入し、地下水の塩素イオン濃度(塩分濃度)が高くなること。	p.33
か		
官民連携	官(行政)と民(民間)が連携して公共施設等の建設、維持管理、運営等を行うことにより、民間の創意工夫等を活用し、財政資金の効率的な使用や行政の効率化等を図る手法。	p.41
基幹管路	基幹的な役割を果たす管路。一般に導水管、送水管、配水本管(口径が大きく多量の水を輸送するなど重要な役割を果たしている配水管)を指す。	p.25
企業債償還金	企業債とは、水道事業者等の公営企業が、建設、改良等の費用に充てるために国等から借り入れる資金の事である。企業債償還金とは、企業債の償還(返却すること)に充てるお金のこと。	p.18
汽水湖	淡水と海水が混在した湖。	p.33
基本水量	公衆衛生の向上の観点から生活上必要な水使用を促すことを目的として「基本料金」に付与される、一定量の水量(用途に応じて異なります。)のこと。	p.17
給水区域	水道事業者が厚生労働省または都道府県の認可を得て給水義務を負う区域。	p.1
給水原価	有収水量1m ³ 当たりの経常費用(受託工事費等を除く)の割合を示すもので、水道事業でどれだけ費用がかかっているかを表す指標。	p.19
給水収益	水道料金による収入のこと。	p.73
供給単価	有収水量1m ³ 当たりの給水収益の割合を示すもので、水道事業でどれだけ収益を得ているかを表す指標。	p.19
業務指標(PI)(Performance Indicator)	公益社団法人日本水道協会が2005年1月に定めた規格である「水道事業ガイドライン」における業務指標。137項目からなり、水道事業の多岐にわたる業務を統一した基準で数値化することにより、利用者への情報開示、透明性の高い事業経営及び説明責任を客観的に示す手段として活用されることを目的としている。	p.23
緊急遮断弁	地震や管路の破裂などの異状を検知するとロックやクラッチが解除され、自動的に自重や重錘または油圧や圧縮空気を利用して緊急閉止できる機能を持ったバルブ。	p.21
計画給水人口	計画目標年次の推定人口のうち給水対象となる人口。給水人口とは、給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいう。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まない。	p.1
減価償却費	時間の経過によって低下する施設・設備等の経済的価値の減少(減価)を会計年度ごとに見積もって費用として計上するもの。	p.35
原水	水道水源から取水した浄水処理前の水のこと。水道原水には大別して地表水と地下水があり、地表水には河川水、湖沼水、貯水池水が、地下水には伏流水、井水などがある。	p.11
広域化・広域連携	市町村の行政区画を越えて経営される水道を広域水道といい、広域化とは広域水道を形成することをいう。狭義では、複数の事業者間での事業統合や、水道用水供給事業と水道事業の統合を指すが、近年は経営の一体化や管理の一体化、施設の共同化も新たな広域化の概念として示されている。広域化により、スケールメリットを生かした効率的な事業運営や、事業者間の格差是正、経営安定化が期待できる。広域連携は、このうち施設の共同化や管理の共同化など、事業統合や経営の一体化を含まない範囲での連携を指す。	p.36
口径別基本料金制	水道メーターの口径の大小を基準にして、料金格差を設定する料金制度。	p.20

語句	説明	ページ
さ		
砂礫層	砂と小石からなる地層。透水性が高いという特徴がある。	p.21
残留塩素	殺菌・消毒のために塩素処理した後、なお水道水中に残っている酸化力を有する塩素(有効塩素)のことで、遊離残留塩素と結合残留塩素がある。日本では水道法により、水道水の消毒を行い給水栓で残留塩素0.1mg/L(結合残留塩素では0.4mg/L)以上、病原生物による汚染のおそれがある場合は0.2mg/L(結合残留塩素1.5mg/L)以上保持するように塩素消毒をすることが義務づけられている。快適水質項目の目標値は「1mg/L以下」。	p.15
次亜塩素酸ナトリウム	水道用水消毒剤として広く使用されている薬品。	p.21
シェアードサービス	複数の事業体で、サービスの間接業務(総務・経理・人事・法務など)を共有すること。	p.68
重要給水施設管路	地震等の災害時に優先的に水を供給すべき施設(重要給水施設:避難所、病院、学校等が該当)に至るまでの管路。	p.53
受水	水道事業者が、水道用水供給事業から浄水(水道用水)の供給を受けること。柏市は、北千葉広域水道企業団から受水している。	p.3
浄水	水源から取水した原水を浄水場で浄水処理した清浄な水のこと。浄水は水道法に定められた水質基準に適合した水でなければならない。	p.7
職住近接	職場と住居の距離が近いこと。	p.45
水質基準	水質基準は水道法第4条の規定に基づく「水質基準に関する省令」で規定されており、水道水は水質基準に適合するものでなければならない。	p.7
水質基準項目	水道水が備えなければならない水質の要件として、水道法第4条の規定に基づき、「水質基準に関する省令」(平成15年5月30日厚生労働省令第101号)で規定されている項目のこと。令和2年4月1日現在51項目が定められており、最新の知見により常に見直しが行われる逐次改正方式が採用されている。	p.15
水質検査計画	水質検査の適正化や透明性を図るための計画。水道法施行規則第15条第6項では、水道事業者は、毎事業年度の開始の前に水質検査計画を策定することが求められており、平成16年度から施行されている。	p.15
水道スマートメーター	遠隔から使用水量データを自動検針できる水道メーターのこと。山間部や島嶼部の難検針地域の業務の効率化や、宅内漏水の早期発見、使用水量の見える化などの効果が期待できる。	p.41
ストレーナー	井戸の内側に設置する管(ケーシング管)のうち、地下水を取水するための孔が開いている管のこと。	p.34
せん断耐力	せん断力(物をずらすような内力(内部に生じる力))に対する抵抗力。	p.21
た		
耐震適合管	レベル2地震動(想定される地震動のうち最大規模の強さのもの)において、良い地盤に布設されている場合は管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微である管路のことで、ダクタイル鋳鉄管(K形継手)が該当する。	p.53
ダウンサイジング	更新費用や維持管理費の削減を目的として、主に拡張期に整備された水道施設の規模(浄水施設能力、配水池の有効容量、管路の口径など)を適正な規模に縮小すること。	p.41
ダクタイル鋳鉄管	ダクタイル鋳鉄とは、鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄と比べて強度や韌性に富んでいる。施工性が良く、現在水道用管として広く用いられているが、重量が比較的重い。	p.9
中継ポンプ場	水を一旦受け、ポンプ設備で加圧し、その先の施設へ送るための施設。	p.7
貯水槽水道	水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするもの。簡易専用水道及び受水槽の有効容量が10m ³ 以下のもの(いわゆる小規模貯水槽水道)の総称。	p.16
直結給水	必要とする水量、水圧が確保できる場合に、受水槽を経由せずに配水管の圧力を利用して給水する方式をいう。直結直圧式給水と直結増圧式給水がある。	p.16
導送水管	導水管は、取水施設から浄水場まで原水を送る管のこと。送水管は、浄水場から配水池等の配水施設まで浄水を送る管のこと。	p.21
な		
内部留保資金	減価償却費等の現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される資金のこと。将来の施設・設備等の更新財源となる。	p.18

語句	説明	ページ
は		
配水池	給水区域において必要とされる水量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時的に蓄える池。	p.7
被圧地下水	地下水帯水層の上下を粘土やシルトなどの水をほとんど通さない地層で挟まれて、加圧されている地下水のこと。一般に、水量・水質ともに変動が少なく安定しているが、過剰揚水すると塩水化や地盤沈下などを引き起こす恐れがある。	p.33
BCP(事業継続計画)	災害などの緊急事態が発生したときに、企業が損害を最小限に抑え、事業の継続や復旧を図るための計画のこと。	p.55
深井戸	被圧地下水を取水する井戸のこと。深さは、30m以上のものが多く、600m以上に及ぶことがある。一般に水質が安定している。	p.7
包括委託	従来は個別に発注していた委託業務を、複数の業務や施設を対象として包括的に委託すること。受託した民間事業者の創意工夫やノウハウを活かすことで、事業のより効率的・効果的な運営が期待される。	p.68
法定耐用年数	固定資産が、その本来の用途に使用できるとみられる推定の年数であり、減価償却を行うため要素となる年数。有形固定資産の法定耐用年数は地方公営企業法施行規則別表第二号で規定されている。	p.9
ポリエチレン管	高密度ポリエチレンを主材料とする管。1996年以降水道管として使用されている。軽量で耐食性・耐電食性に優れ、管と継手が一体構造となるEF接合により、耐震性が優れている特徴がある。	p.9
ま		
マッピングシステム	管路に関する必要な「地図情報」と「属性情報」を一元的にパソコンで管理出来る総合的なシステム。導入により、管路情報の更新が容易になるとともに、各種の解析も可能となるなどのメリットがある。	p.64
や		
遊休資産	事業目的で取得した資産のうち、何らかの理由で稼働していない資産のこと。	p.57
有収水量	料金徴収の対象となった水量のこと(他水道事業への分水量を含む)。有収率とは、年間給水量に占める年間有収水量の割合である。	p.11
ら		
料金回収率	給水にかかる費用のうち水道料金で回収する割合のこと。100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味する。	p.19
漏水	水道管等から水が漏れること。地上に漏れ出して発見が容易な地上漏水と、地下に浸透して発見が困難な地下漏水がある。漏水量が減ると有効率が向上する。	p.21
ロードマップ	事業の目標を達成するまでの計画案を時系列で示したもの。国では、「新水道ビジョン推進のためのロードマップ」を示しており、これを基に水道関係者が各自でロードマップを作成することを推奨している。	p.92

湖西市新水道ビジョン

令和8年3月改定（中間見直し）

発行 湖西市環境部上下水道課