

伊奈町水道事業ビジョン及び経営戦略



平成 31 年 3 月 策定
令和 6 年 3 月 改定

伊奈町上下水道課

はじめに



伊奈町の水道事業は、昭和47年に認可され、昭和50年に町内の一部に給水を開始して以来、人口の増加とまちの発展に伴う水需要の増加に対応するため、3次にわたる拡張事業を行い、安全・安心な水を供給してまいりました。

昨今の水道事業を取り巻く環境は大きな転換期を迎えております。給水人口は、長期的にみると減少傾向となることから、水需要の減少に伴い料金収入が減少することが予想されております。また、老朽化した水道施設の更新や地震などの大規模な災害への対策も強化していかなくてはなりません。

このような状況の中、「日本一住んでみたいまち」を目指して、厳しい事業環境に対応するために、この度「伊奈町水道事業ビジョン」と「伊奈町水道事業経営戦略」を統合し、新たに「伊奈町水道事業ビジョン及び経営戦略」として改定いたしました。今後は、本計画に基づき計画的な水道施設の更新や耐震化を推進し、より一層の経営の効率化を行いながら、適正に財源を確保し、水道事業として健全な経営を維持してまいります。10年後、さらにその先の未来を見据えた持続可能な水道事業の運営を目指し、引き続き努力してまいりますので、今後とも皆様の一層のご理解とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

令和6年3月

伊奈町長 大島 清

伊奈町水道事業ビジョン及び経営戦略 目次

第1章	水道事業ビジョンの改定にあたって	1
1.	水道事業ビジョンの目的	2
2.	計画の背景	2
3.	計画期間	3
4.	水道事業ビジョンの位置付け	3
第2章	水道事業の概要	5
1.	伊奈町の地勢	6
2.	水道事業の沿革	7
3.	水道施設の概要	8
第3章	水道事業の現状と課題	13
1.	平成30年度ビジョンの中間評価	14
2.	水需要の動向	16
3.	水源水量の状況	18
4.	水質管理の状況	19
5.	水道施設の状況	22
6.	災害対策の状況	28
7.	事業運営の状況	30
8.	環境対策の状況	38
第4章	水道事業の基本方針	39
1.	水道事業を取り巻く将来の環境	40
2.	基本理念と理想像	44
第5章	施策と実現方策	47
1.	施策体系	48
2.	施策と実現方策	49
3.	施策のスケジュール	53
4.	計画の目標値	54

伊奈町水道事業ビジョン及び経営戦略 目次

第6章 経営戦略	55
1. 経営戦略改定の状況と目的	56
2. 経営戦略の考え方	56
3. 計画期間	56
4. 経営戦略の位置付け	57
5. 経営比較分析表を活用した現状分析	57
6. 更新需要の見通し	61
7. 投資・財政計画（収支計画）の策定方針	65
8. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組	75
9. 投資・財政計画	76
10. 経営比較分析表	78
第7章 フォローアップ	79
1. 業務指標の活用	80
2. 計画の見直し	80
巻末 用語解説	81



第1章 水道事業ビジョンの 改定にあたって



第1章 水道事業ビジョンの改定にあたって

1. 水道事業ビジョンの目的

水道事業ビジョンの策定は、水道事業を50年先100年先の未来へ繋げるため、現状と課題を分析し、あるべき将来像に向けた実施方策を明らかにすることを目的としています。

町では平成30年度に『伊奈町水道事業ビジョン[平成31年3月](以下、平成30年度ビジョン)』を策定し、5年後の令和5年度に計画の検証を行うこととしました。

水道事業においては、当初計画と差異が生じたことから、現状に基づいた計画の見直しが必要であると判断し、『伊奈町水道事業ビジョン[令和6年3月](以下、令和5年度ビジョン)』へ改定することとしました。

2. 計画の背景

水道事業は、昭和47年の創設以来3期にわたる拡張事業を重ね、生活環境の向上や産業の発展を支えてきました。

昭和58年に東北・上越新幹線の開業にあわせ、その高架を利用した埼玉新都市交通伊奈線(ニューシャトル)が開通し、町内に5つの駅が誕生しました。交通の利便性向上や都市基盤整備の進展に伴い人口が急増しましたが、近年は緩やかに増加しています。

平成20年度に現在の水道事業ビジョンの基礎となる、『伊奈町水道ビジョン[平成21年3月](以下、平成20年度ビジョン)』を策定しました。

厚生労働省では、少子高齢化による人口減少社会の到来や、東日本大震災で直面した新たな危機など、大きな社会情勢の変化を踏まえ策定した平成25年3月の『新水道ビジョン』に基づき、これらの課題に対し方策を掲げ、その実現に向け取り組んでいます。

3. 計画期間

令和5年度ビジョンは、令和6年度から令和15年度を対象とした10年間を計画期間とし、平成30年度ビジョンの見直しを行います。

計画期間中は日本水道協会の定めた業務指標(PI)による毎年度の評価を行い、水需要の動向や社会情勢の変動を注視のうえ、5年後の令和10年度に再度検証し、必要に応じて計画の修正を行います。



図 1-1.水道事業ビジョンの計画期間

4. 水道事業ビジョンの位置付け

令和5年度ビジョンは、「伊奈町総合振興計画」「伊奈町都市計画マスタープラン」、「伊奈町まち・ひと・しごと創生総合戦略」、「埼玉県水道整備基本構想」、「埼玉県営水道長期ビジョン」、厚生労働省の「新水道ビジョン」の内容を基に、水道事業の将来像を実現するための施策を示します。

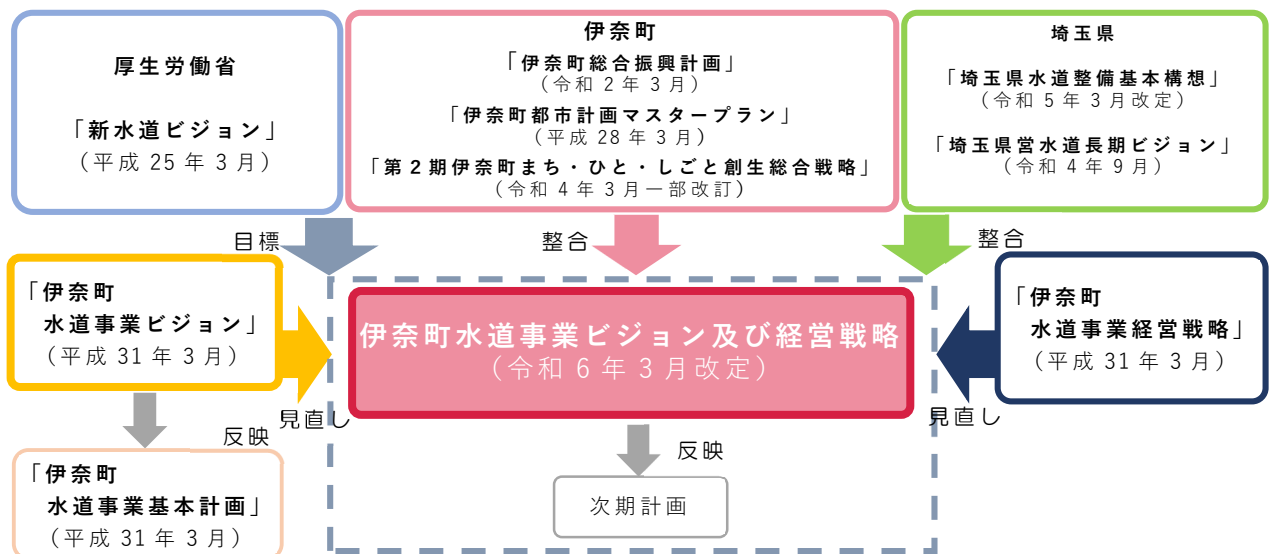


図 1-2.水道事業ビジョンの位置付け

第1章 水道事業ビジョンの改定にあたって

厚生労働省

水道ビジョン（平成16年6月策定・平成20年改訂）
【基本理念】世界のトップランナーとしてチャレンジし続ける水道

■水道の事業環境の変化
枚挙にいとまがない課題
 ・縮小人口・縮水量、利益収入の減少
 ・水処理施設の更新費の増大
 ・水道水質の水質リスクの増大
 ・職員数の減少によるサービスレベルの影響
 ・東日本大震災を踏まえ九気質管理対策

■関係者が基本理念を共有し、一丸となった対応が必要
関係者が共有すべき理念
 ・これまでの130年間に先達が築き上げてきた地域の産業との信頼に裏書き、地に足のついた対応を図る。

世界のトップランナーのバトンを未来へつなぎ、水道を次の世代に継承

新水道ビジョン
平成25年3月策定

【基本理念】地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道

水道の理想像

安全
安心して飲める水道
公正な水質管理体制
統合的アプローチによる対応

強靱
后継人材に対処できる水質
適切な施設更新、削減化
被災してもしなやかに対応

持続
国民から信頼され続ける水道
長期的に安定した事業運営
人口減少社会を踏まえた対応

環境対策 国際展開

～新水道ビジョン～
※厚生労働省 HP より引用

埼玉県

埼玉
令和5年3月

埼玉
令和4年9月
埼玉県企業局

～埼玉県水道整備基本構想～
～埼玉県営水道長期ビジョン～
※埼玉県 HP より引用

伊奈町

伊奈町
平成28年3月
伊奈町

第2期
伊奈町まち・ひと・しごと創生総合戦略
令和2年3月 策定
令和4年3月 一部改訂
伊奈町

～伊奈町総合振興計画～
～伊奈町都市計画マスタープラン～
～伊奈町まち・ひと・しごと創生総合戦略～



第2章 水道事業の概要



第2章 水道事業の概要

1. 伊奈町の地勢

伊奈町は埼玉県東部に位置し、東京都心まで約 40km の距離にあります。町の周辺を取り囲むように、北東側を綾瀬川、南西側を原市沼川の一級河川が流れ、東西 2.5km 南北 7.5km で面積 14.79km² のほぼ平坦な地形をしています。隣接の市町村は、西部は上尾市、北部は桶川市、東部は蓮田市です。

交通面は、町の中央を南北に縦断する上越新幹線、南東部に東北新幹線が通り、上越新幹線に併走する形で埼玉新都市交通伊奈線(ニューシャトル)が走っており、住民の足となっています。



図 2-1.伊奈町の位置

2. 水道事業の沿革

水道事業は昭和 47 年に計画給水人口 20,000 人、計画一日最大給水量 7,000m³ の創設事業認可を受け創設しました。その後、社会情勢の変化に伴う水需要の増加などに対応するため、3期にわたる拡張事業を実施してきました。

現在は計画給水人口 50,000 人、計画一日最大給水量 18,000m³ の拡張事業認可を受け、事業運営を行っています。

表 2-1.水道事業の沿革

名称	認可 (届出) 年月	目標 年度	計画			変更内容
			給水人口 (人)	一人一日 最大給水量 (L/人/日)	一日最大 給水量 (m ³ /日)	
創設	昭和 47 年 3 月	昭和 52 年	20,000	350	7,000	
第 1 次拡張	昭和 54 年 3 月	昭和 60 年	30,000	400	12,000	給水人口、一日最大給水量、水源増設、県水受水
第 2 次拡張	平成 7 年 3 月	平成 12 年	40,000	450	18,000	給水人口、一日最大給水量
第 3 次拡張	平成 21 年 3 月	平成 27 年	50,000	360	18,000	給水区域、給水人口

3. 水道施設の概要

(1) 水道施設の位置

町内には浄水場・配水場が各1箇所、原水となる地下水を取水する水源井(深井戸)が7箇所あります。

北部・南部には、自動水質監視装置及び耐震性貯水槽をそれぞれ設置しています。

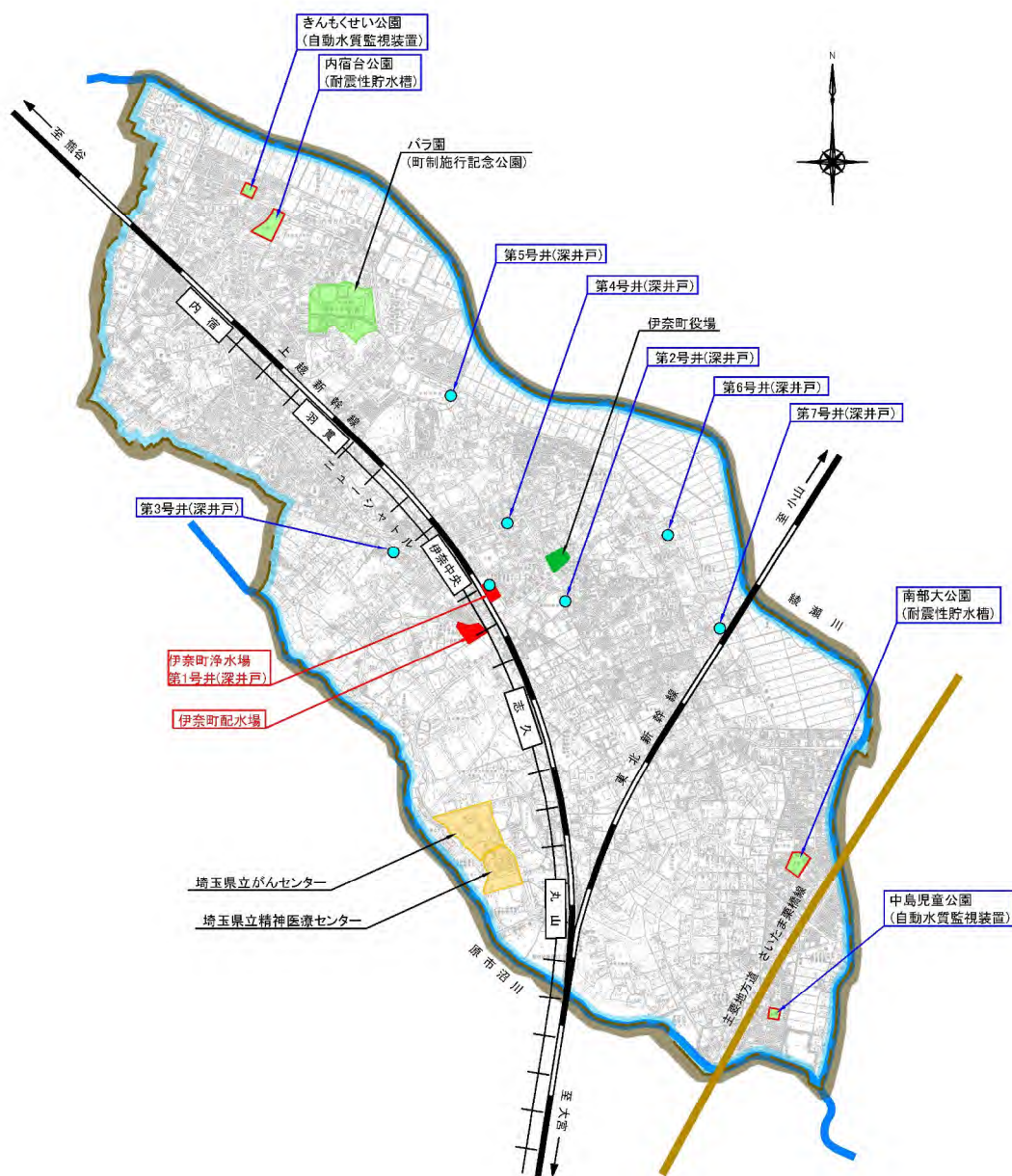


図 2-2.水道施設の位置図

(2) 水道施設の詳細

① 浄水場

浄水場には浄水処理施設と、水を貯留する配水池があります。深井戸から汲み上げた水を浄水場に集め、消毒・ろ過といった処理を行うことで、浄水になります。浄水は配水池で貯留し、配水ポンプにより町内全域へ配水しています。浄水場及び配水場の運転管理は、24時間体制で行っています。

場内には応急給水栓や給水車の配備もあり、災害時には飲料水の供給拠点となります。



管理棟全景



急速ろ過機



運転操作室



RC配水池

第2章 水道事業の概要

② 配水場

配水場には浄水場よりも大きな配水池があり、県水を受水しています。県水は埼玉県企業局が運営する浄水場で浄水処理された水で、利根川の表流水を原水としています。貯留した水は配水ポンプで町内全域に配水しています。

場内には上下水道庁舎があり、水道事業に関する窓口業務などを行っています。



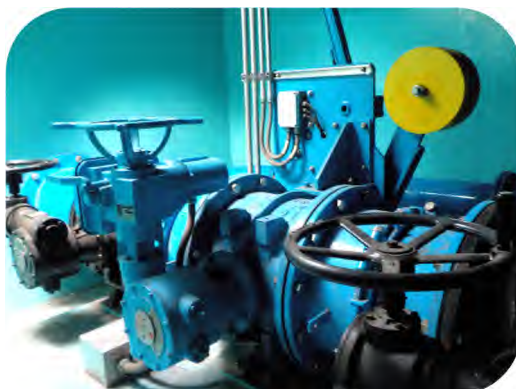
上下水道庁舎



PC 配水池



配水ポンプ



緊急遮断弁

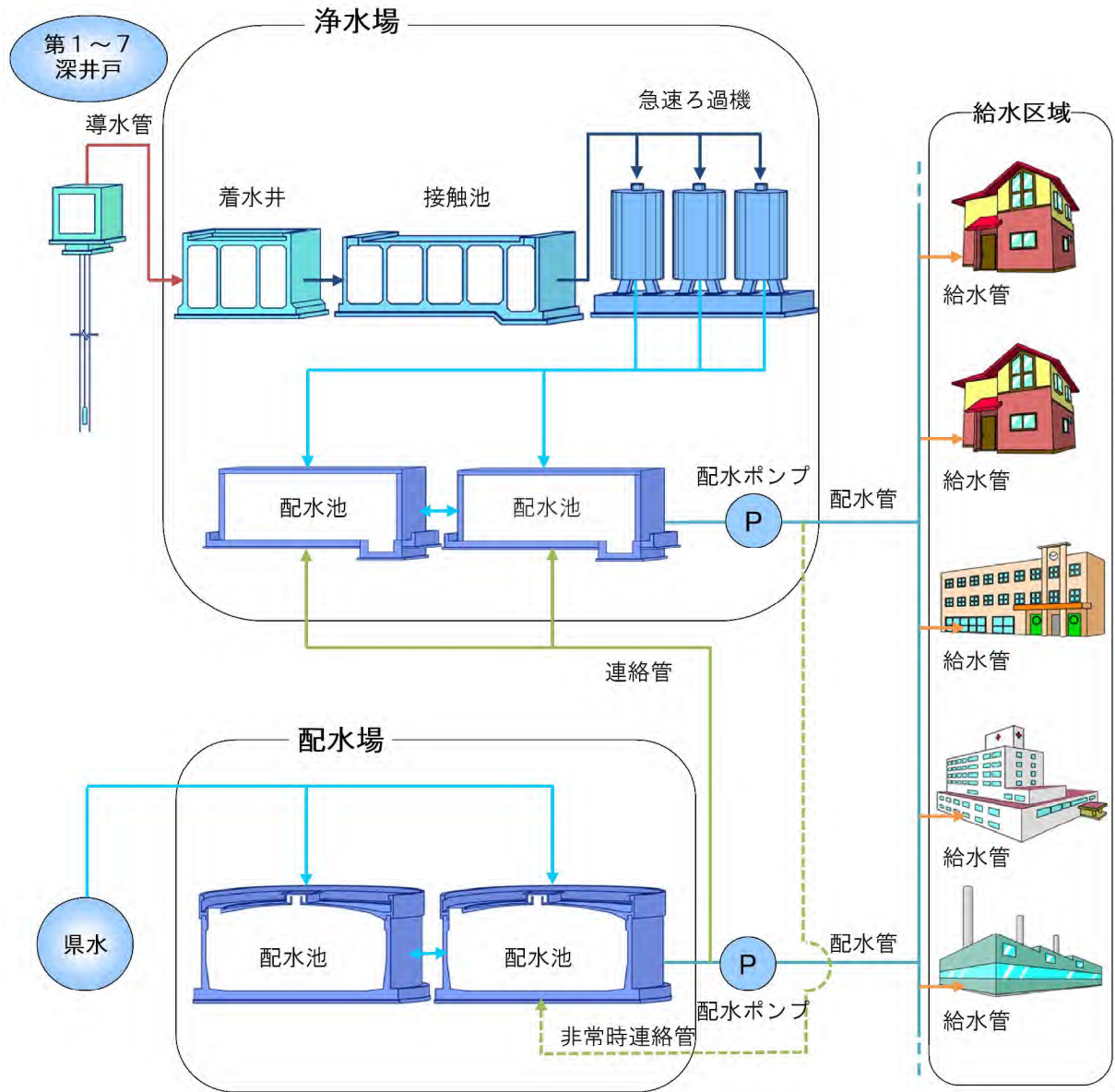


図 2-3.施設系統図

(3) 管路

町内では約 213km(令和 4 年度末)の管路を布設しており、各家庭へと水を届けています。

管路には重要度の高い「重要配水管路」、浄水場や配水場といった施設を繋ぐ「基幹管路」などがあり、老朽化対策や漏水事故が起らないよう、整備を進めています。

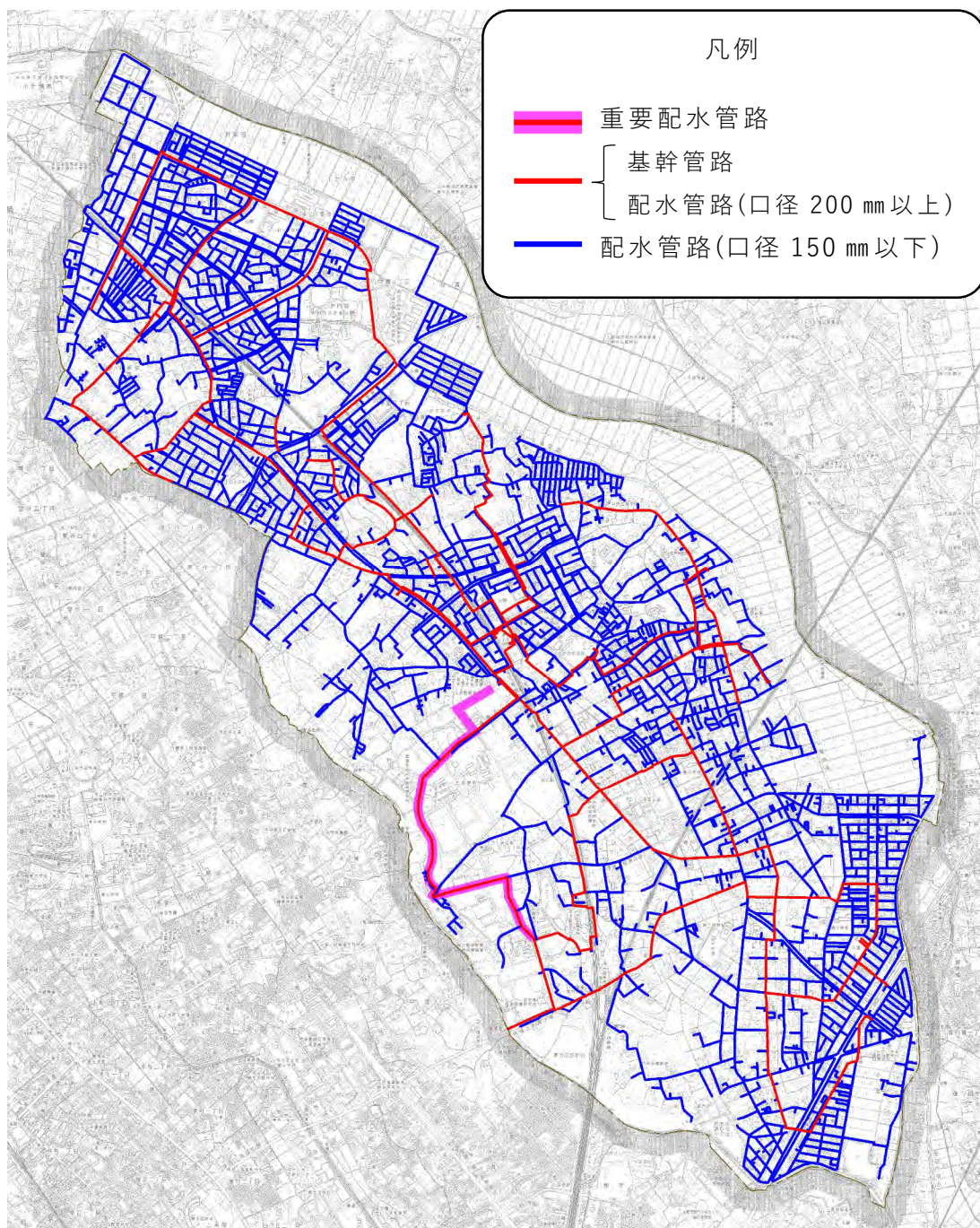


図 2-4.管網図



第3章 水道事業の現状と課題



第3章 水道事業の現状と課題

1. 平成30年度ビジョンの中間評価

平成30年度ビジョンで掲げた基本目標及び方策と令和5年度末における取組状況を整理します。下記の取組状況を踏まえ、令和5年度ビジョンで掲げる施策・実現方策に反映しました。

表 3-1. 実施方策と取組状況

理想像	施策	実現方策	取組状況
安全	水質管理の向上	自己水源の保全	○実施中
		水安全計画の適切な運用	○実施中
		埼玉県企業局との連携強化	○実施中
		貯水槽水道管理者への指導強化	○実施中
強靱	供給の安定性向上	定期的な保守点検の実施	○実施中
	水道施設の整備	施設・設備・管路の計画的更新	○実施中
		基幹管路・重要給水施設配水管路の耐震化	○実施中
	施設情報の視覚化	水道施設設備台帳の整備	◎完了
応急給水・復旧体制の整備	応急給水資機材の充実	○実施中	
	関係機関や地域住民との連携強化	○実施中	
持続	経営基盤の強化	水需要の動向を踏まえた事業運営	○実施中
		アセットマネジメント手法の活用	○実施中
		経営戦略の推進	○実施中
		広域化への積極的参画	△検討中
	効率的な組織体制の確立	人材育成・技術継承の推進	○実施中
		民間委託など業務効率化の検討	○実施中
	水道サービスの向上	指定給水装置工事事業者への継続的な指導	○実施中
		水道事業の透明化と様々なツールでの情報発信	○実施中
	環境保全の促進	更なる省エネルギー対策の検討	△検討中

表 3-2. 施策目標と達成度合い

理想像	業務指標	単位	実績 (平成29)	実績 (令和5)	目標 (令和15)	達成 状況
安全	配水管洗管率(※1)	%	7.73	8.73	10.00	○実施中
強靱	重要配水管路の耐震管率	%	0.0	34.1	100.0	○実施中
持続	経常収支比率	%	110.0	103.7 (予定)	常時100以上	ほぼ達成 (※2)

※1 配水管洗管率 = 配水管の洗管延長 ÷ 配水管路総延長

※2 令和2年度は料金免除実施のため未達成

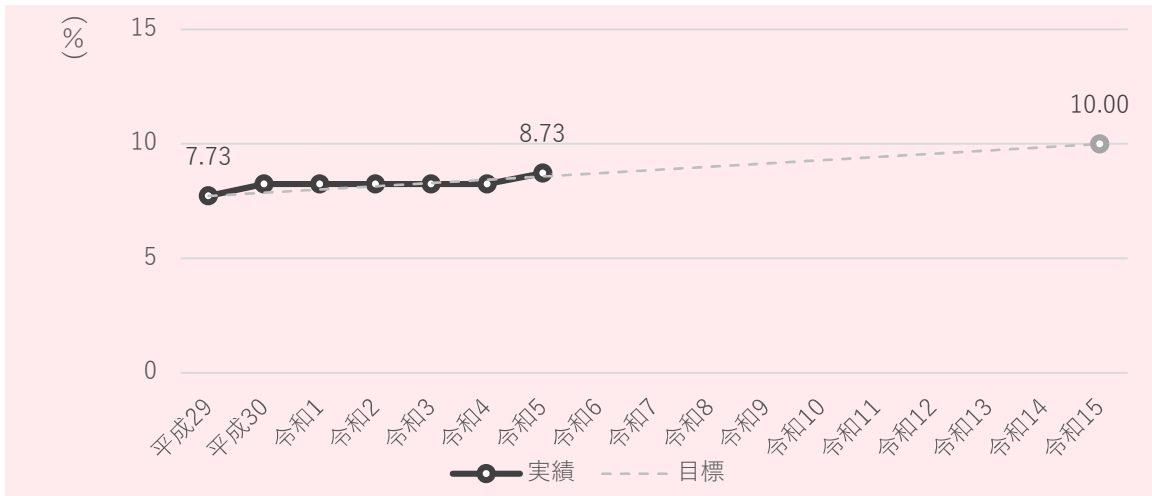


図 3-1.配水管洗管率

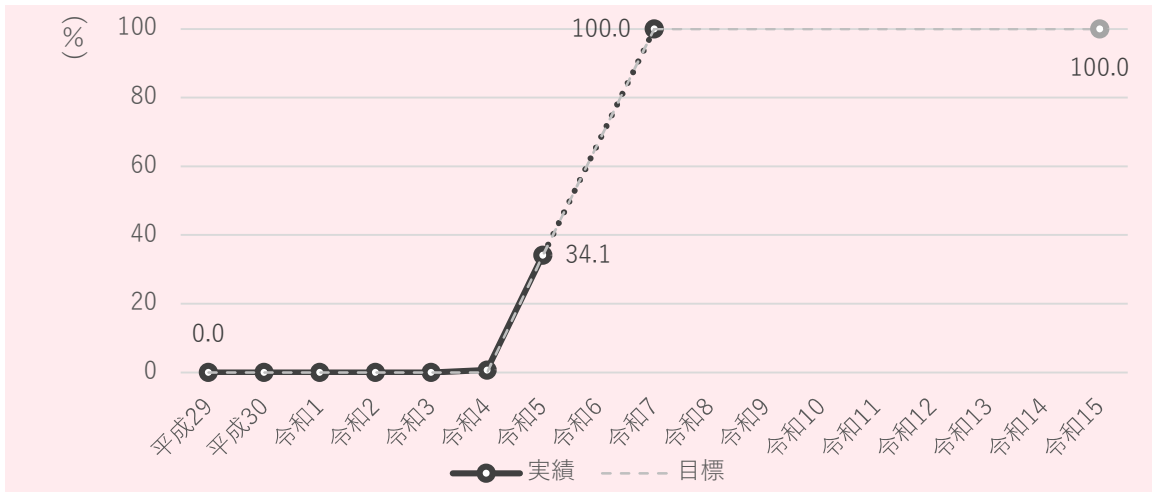


図 3-2.重要配水管路の耐震管率

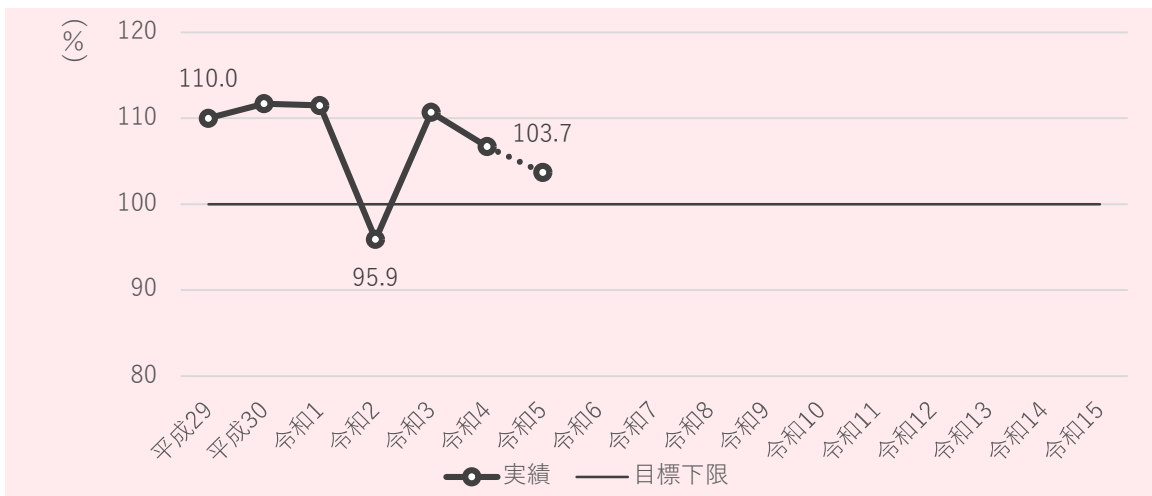


図 3-3.経常収支比率

2. 水需要の動向

◆ 現状

給水人口は緩やかに増加し、令和4年度で45,036人となっています。

給水戸数は増加傾向となっており、その要因として単身世帯の増加などが考えられます。

給水人口は増加しているものの、給水量はほぼ横ばいで推移しており、令和4年度の一日平均給水量は13,412m³/日となっています。一人あたり給水量は埼玉県平均と比べても低く、節水意識が根付いているためと考えられます。

最大稼働率は85%前後、施設利用率は75%前後で推移しており、需要に合わせた効率的な施設運用が行われています。

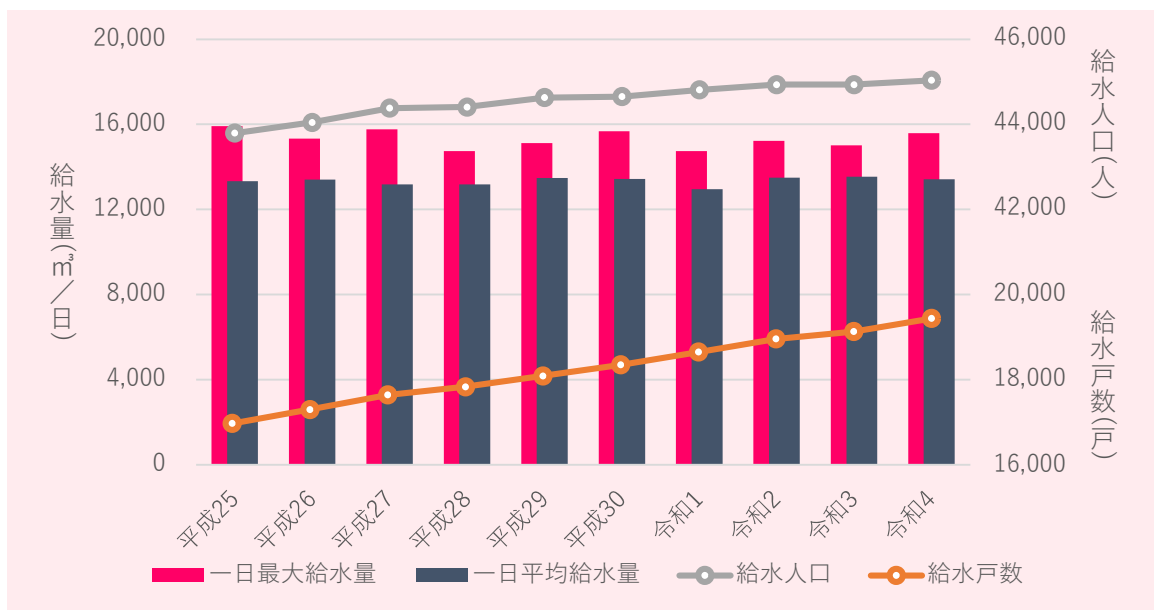


図 3-4. 給水人口及び給水量の推移

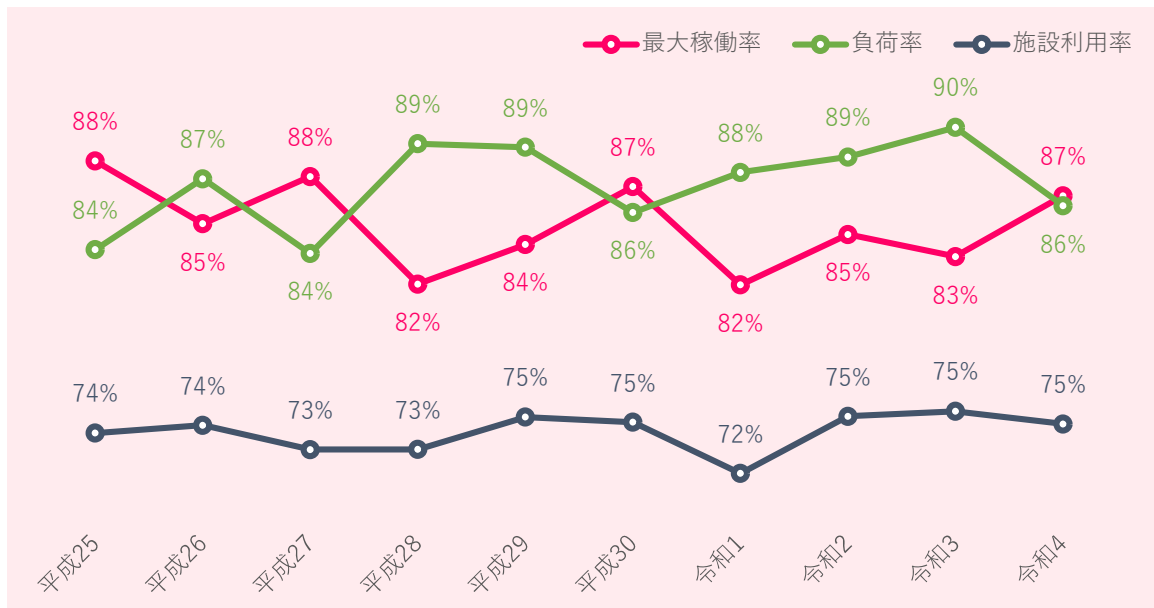


図 3-5. 施設利用率等の推移

表 3-3. 給水量に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績(令和4)	同規模事業体平均(令和2)	県内事業体平均(令和2)
B104	施設利用率	%	↶	74.5	63.7	78.0
B105	最大稼働率	%	↶	86.6	76.6	87.1
B106	負荷率	%	↶	86.1	83.7	89.5
B114	給水人口一人当たり配水量	L/日・人	▬	298	369	349
B116	給水普及率	%	↑	99.8	96.7	99.7

↑ : 数値が高いほど良好
 ↓ : 数値が低いほど良好
 ↶ : 高いほど良好だが上限有り
 ↷ : 低いほど良好だが下限有り
 ▬ : 単独では判断できない指標

◆ 課題

人口が増加しているにも関わらず水需要は大きな変動がないため、今後人口が減少に転じた場合には、水需要も緩やかに減少すると考えられます。今後は水需要を注視した事業運営を行う必要があります。

◆ 施策：水需要の動向を踏まえた事業運営

3. 水源水量の状況

◆ 現状

水道供給は、自己水と県水により運用しています。

自己水は町内 7 箇所の深井戸から汲み上げた水を水源としており、安定した取水量を確保できていることから、渇水などの非常時でも取水できる非常用水源としても期待ができます。

県水は埼玉県企業局が運営する埼玉県営水道(水道用水供給事業)の浄水を受水しています。

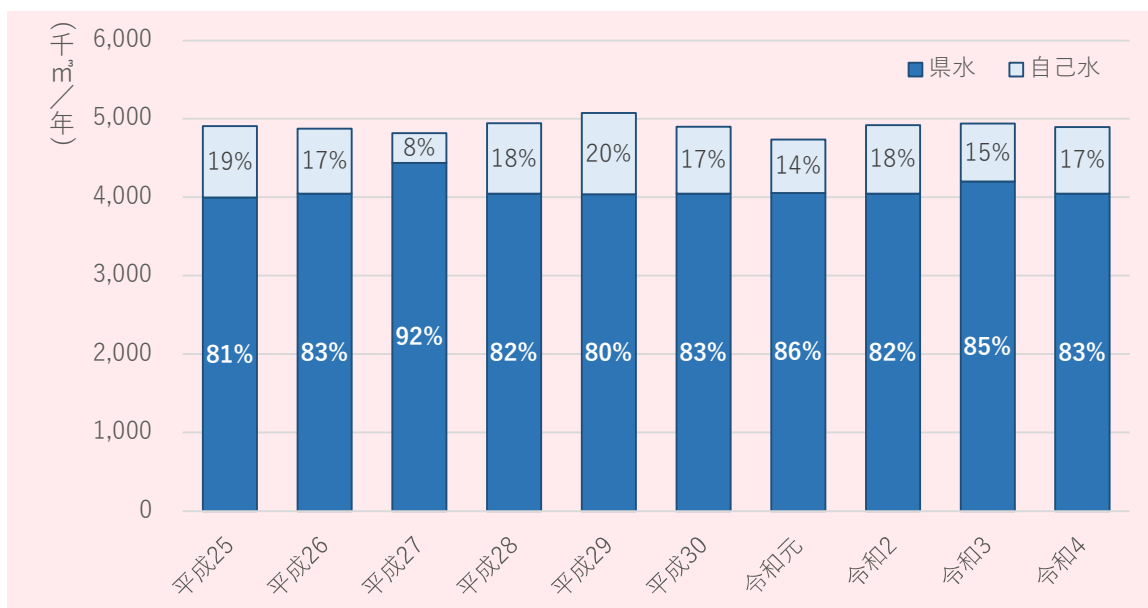


図 3-6. 自己水量と県水量

表 3-4. 水源水量に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績(令和4)	同規模事業者平均(令和2)	県内事業者平均(令和2)
B101	自己保有水源率	%	↶	28.3	69.0	35.3

※自己保有水源率は井戸の公称能力と契約受水量の割合を示しており、実使用量と異なります。

◆ 課題

自己保有水源率が低いことから、非常時でも利用できる自己水の量の確保が重要となります。取水量の監視や必要に応じた更新工事など、水源施設の適切な維持管理が求められます。

◆ 施策：自己水源の保全

4. 水質管理の状況

① 自己水

◆ 現状

水質管理は令和5年度ビジョンとは別に策定した『伊奈町水安全計画』に基づき、原水及び浄水(県水を含む)に対して検査を実施しています。

原水は43項目の検査を年に1回実施しています。地下水であるため水質は概ね良好ですが、臭気や色を帯びており、鉄・マンガンといった鉱物の濃度が高い傾向にあります。しかし、これらの有害物質は浄水処理により除去されます。

浄水は7項目を自動水質監視装置により常時監視しており、51項目の検査を浄水場・配水場・町内4箇所の給水栓より、年に2回実施しています。

水質基準項目以外にも、放射性物質・ダイオキシン・農薬の混入に対する検査や、配水池・配水管の洗浄作業を行っており、更なる水質の向上に努めています。

表 3-5.水質検査項目

水質基準項目			
一般細菌	大腸菌	カドミウム及びその化合物	水銀及びその化合物
セレン及びその化合物	鉛及びその化合物	ヒ素及びその化合物	六価クロム化合物
亜硝酸態窒素	シアン化物イオン及び塩化シアン	硝酸態・亜硝酸態窒素	フッ素及びその化合物
ホウ素及びその化合物	四塩化炭素	1,4-ジオキサソ	シス及びトランス-1,2ジクロロエチレン
ジクロロメタン	テトラクロロエチレン	トリクロロエチレン	ベンゼン
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
ブロモジクロロメタン	ブロモホルム	ホルムアルデヒド	亜鉛及びその化合物
アルミニウム及びその化合物	鉄及びその化合物	銅及びその化合物	ナトリウム及びその化合物
マンガン及びその化合物	塩化物イオン	Ca,Mg等(硬度)	蒸発残留物
陰イオン界面活性剤	ジェオスミン	2-メチルイソボルネオール	非イオン界面活性剤
フェノール類	有機物	pH値	味
臭気	色度	濁度	
原水-追加監視項目			
アンモニア態窒素	トリハロメタン生成能	塩素要求量	嫌気性芽胞菌
浄水-追加監視項目			
アンチモン及びその化合物	遊離炭酸	1,1,1-トリクロロエタン	メチル-t-ブチルエーテル(MTBE)
有機物等(KMnO4)	ウラン及びその化合物	ニッケル及びその化合物	1,2-ジクロロエタン
トルエン	フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)	ジクロロアセトニトリル	抱水クロラール
残留塩素	臭気強度(TON)	腐食性(ランゲリア指数)	従属栄養細菌
1,1-ジクロロエチレン	有機フッ素化合物(PFOS,PFOA)	1,3-ジクロロプロペン(D-D)	ダイアジノン
フェニトロチオン(MEP)	フェンチオン(MPP)	ダイオキシン類	放射性セシウム Cs-134
放射性セシウム Cs-137	電気伝導率	水温	

第3章 水道事業の現状と課題

表 3-6.水質に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績 (令和4)	同規模事業体平均 (令和2)	県内事業体平均 (令和2)
A101	平均残留塩素濃度	mg/L	↶	0.60	0.35	0.52
A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	↓	10.0	13.8	21.3
A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	%	↓	34.2	16.0	27.4
A104	有機物(TOC)濃度水質基準比率	%	↓	30.5	17.3	26.7
A105	重金属濃度水質基準比率	%	↓	検出下限	6.3	2.3
A106	無機物質濃度水質基準比率	%	↓	15.6	19.8	28.8
A107	有機化学物質濃度水質基準比率	%	↓	検出下限	1.5	0.5
A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	%	↓	34.2	13.6	21.5
A109	農薬濃度水質管理目標比		↓	検出下限	-	-
A201	原水水質監視度	項目	↑	43	-	-
A203	配水池洗浄実施率	%	↑	50.0	-	-
A301	水源の水質事故件数	件	↓	0	0	0
A401	鉛製給水管率	%	↓	0.0	2.0	0.6
独自	配水管洗管率	%	↑	8.3	-	-

◆ 課題

浄水の水質は水道法で定める基準値以下であるものの、トリハロメタンなどの消毒副生成物質の濃度が高い傾向にあります。こうした消毒副生成物質の発生は浄水の滞留により起こるため、定期的に配水管の滞留水を排出する作業を行うとともに、配水管路の再整備を検討する必要があります。

◆ 施策：水安全計画の適切な運用

◆ 施策：配水管洗管率の向上

② 県水

◆ 現状

原水となる利根川の表流水の水質は下水道の整備や工場排水の規制強化などにより改善されていますが、かび臭物質、トリハロメタン前駆物質などは未だに多く検出されています。県水における水質管理は、『埼玉県営水道 水安全計画』に基づいて行われています。

◆ 課題

これまで平成 24 年度に利根川水系で発生したホルムアルデヒドを多く検出する水質事故や、平成 29 年度に荒川水系で発生した濁水による取水制限などを経験しました。県水を多く利用しているため、水質に異常があった場合の対策など、県とより綿密な連携を図っていく必要があります。

◆ 施策：埼玉県企業局との連携

③ 貯水槽水道

◆ 現状

ビルやマンション、工場などに設置されている貯水槽は、水道法により所有者に衛生管理などの実施が義務づけられています。貯水槽水道の所有者に対し、年に1回以上の清掃と厚生労働大臣登録検査機関による受検を呼びかけています。

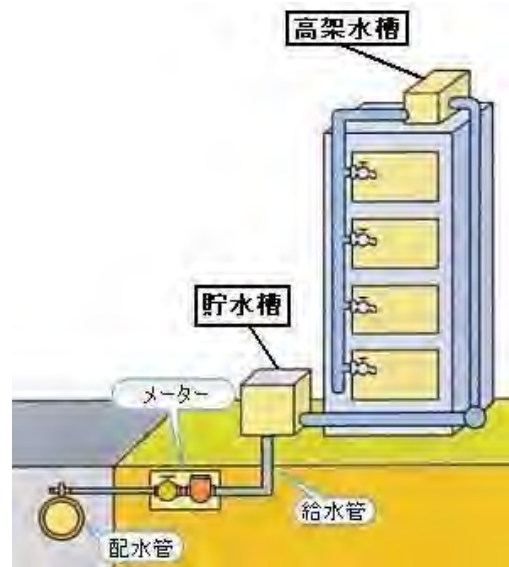


図 3-7.貯水槽水道

◆ 課題

貯水槽内の水は遊離残留塩素の低減に伴う微生物や藻類による汚染や、水の滞留に伴うトリハロメタンの上昇が懸念されます。衛生管理違反は使用者の健康に影響を及ぼすため、貯水槽管理者に対し今後も積極的な注意喚起を行っていく必要があります。

◆ 施策：貯水槽管理者への適正管理の要請

5.水道施設の状況

① 取水・浄水・配水施設

◆ 現状

構造物は計画的な耐震診断と耐震化工事を行い、現在ではすべての耐震化が完了しています。殆どが法定耐用年数を超過していないうえ、目視での劣化はなく健全な状態となっています。一方で設備は法定耐用年数超過率が46%となっており、老朽化が進んでいます。

令和4年度には水道施設台帳を整備し、すべての施設や設備に対して、適切な管理と保守点検を行っています。



取水井外観(第4号)



ピットレス構造の井戸

表 3-7.各施設の状況

取水施設		浄水施設		配水施設	
名称	竣工(更新)年度	名称	竣工(更新)年度	名称	竣工(更新)年度
取水1号井	昭和46	着水井	昭和49	No.1PC配水池	昭和54
取水2号井	昭和46	接触池	昭和49	No.2PC配水池	平成9
取水3号井	昭和46	RC配水池	昭和49	管理棟	昭和55
取水4号井	昭和46	管理棟	昭和49	1号配水ポンプ	(平成27)
取水5号井	昭和53	No.1急速ろ過機	昭和49	2号配水ポンプ	(平成28)
取水6号井	昭和53	No.2急速ろ過機	昭和49	3号配水ポンプ	(平成26)
取水7号井	昭和53	No.3急速ろ過機	昭和57	4号配水ポンプ	(平成26)
取水1号井ポンプ	(平成30)	1号ろ過ポンプ	(令和2)	1号緊急遮断弁	(令和元)
取水2号井ポンプ	(平成29)	2号ろ過ポンプ	(令和元)	2号緊急遮断弁	(平成9)
取水3号井ポンプ	(平成25)	3号ろ過ポンプ	(平成30)	自家発電設備	(平成17)
取水4号井ポンプ	(平成25)	1号配水ポンプ	(平成22)		
取水5号井ポンプ	(平成20)	2号配水ポンプ	(平成22)		
取水6号井ポンプ	(平成28)	3号配水ポンプ	(平成22)		
取水7号井ポンプ	(平成28)	自家発電設備	(平成11)		

※施設とは、建築・土木などの構造物や機械・電気・計装などの設備、用地の総称をいいます。

表 3-8.水道施設に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績 (令和4)	同規模 事業体 平均 (令和2)	県内 事業体 平均 (令和2)
B113	配水池貯留能力	日	↑	0.95	1.05	1.03
B117	設備点検実施率	%	↑	25.0	-	-
B201	浄水場事故割合	件/10年 ・箇所	↓	0.00	-	-
B202	事故時断水人口率	%	↓	0.0	48.9	55.1
B501	法定耐用年数超過 浄水施設率	%	↓	0.0	1.5	3.6
B502	法定耐用年数超過設備率	%	↓	46.2	17.7	17.9
B602	浄水施設の耐震化率	%	↑	100.0	32.9	32.0
B602-2	浄水施設の主要構造物 耐震化率	%	↑	100.0	32.9	32.0
B603	ポンプ所の耐震化率	%	↑	100.0	29.4	53.0
B604	配水池の耐震化率	%	↑	100.0	46.9	65.0

◆ 課題

設備は約半数が法定耐用年数を超過しており、老朽化が問題となっています。法定耐用年数超過設備率は老朽度の指標であり、ただちに運用に支障をきたすものではありませんが、計画的な更新が求められます。

構造物は日々の点検やメンテナンス、修繕工事による長寿命化を図りつつ、耐用年数を超過した取水施設の更新時期を見極める必要があります。また、取水7号井は洪水時に浸水し、電気設備などが使用不能となる可能性があるため、その対策が必要です。

◆ 施策：定期的な保守点検の実施

◆ 施策：施設及び設備の計画的更新

◆ 施策：水道施設台帳の適切な整理と活用

② 管路

◆ 現状

町内には約 213km の導水管、送水管配水管が布設されています。これまで計画的に老朽管の更新・耐震化を行っており、令和 4 年度の管路更新率は 1.35%と、埼玉県内平均値と比較して高水準を維持しています。

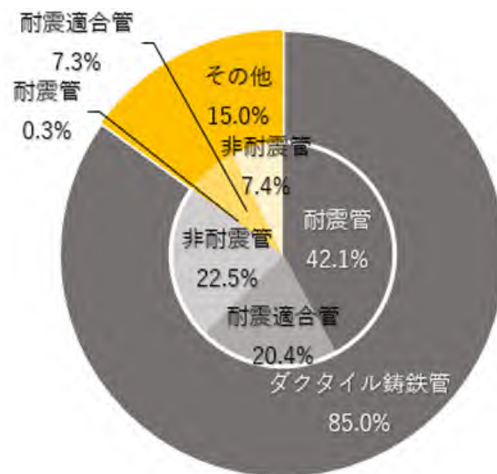
強靱なダクタイル鋳鉄管が全管路の 85%を占めるため、漏水被害は殆どありません。耐震管率は 42%と埼玉県内平均値を大きく上回っている状況です。基幹管路や重要給水施設配水管路といった重要度の高い管路の耐震化に関しては、今後整備を行っていく予定です。また、重要配水管路は施工に一定以上の技術を要するため、水道施設工事業の登録を有する業者にて施工を行っています。



ダクタイル鋳鉄管



施工風景



※耐震適合管とは、地盤条件によっては、耐震性があると評価できる管を言います。

図 3-8. 管路の構成割合

表 3-9. 管路に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績(令和4)	同規模事業者平均(令和2)	県内事業者平均(令和2)
B107	配水移管延長密度	km/km ²	↑	13.9	8.0	11.0
B110	漏水率	%	↓	2.1	7.2	6.3
B111	有効率	%	↑	97.9	87.7	92.6
B112	有収率(※)	%	↑	86.8	85.3	90.0
B204	管路の事故割合	件/100km	↓	0.0	2.7	2.1
B205	基幹管路の事故割合	件/100km	↓	0.0	6.9	4.5
B206	鉄製管路の事故割合	件/100km	↓	0.0	-	-
B207	非鉄製管路の事故割合	件/100km	↓	0.0	-	-
B209	給水人口一人当たり平均断水・濁水時間	時間	↓	0.00	0.97	0.24
B401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管率	%	↑	85.0	43.0	63.2
B503	法定耐用年数超過管路率	%	↓	21.1	17.7	17.9
B504	管路の更新率	%	↑	1.35	0.56	0.60
B605	管路の耐震管率	%	↑	42.5	7.0	17.6
B606	基幹管路の耐震管率	%	↑	0.0	19.0	29.6
B606-2	基幹管路の耐震適合率	%	↑	0.3	19.0	29.6
B607	重要給水施設配水管路の耐震管率	%	↑	0.0	-	-
B607-2	重要給水施設配水管路の耐震適合率	%	↑	0.0	-	-
独自	重要配水管路の耐震化率	%	↑	0.7	-	-

※料金免除の影響により、有収率は例年より低い水準となっています。
料金免除がなかった場合の有収率は 93.5%です。

◆ 課題

管路の事故割合や漏水率は低いものの、基幹管路や重要給水施設配水管路の耐震化が進んでいないため、大規模災害時に機能不全を起こす可能性があります。

法定耐用年数超過管路も比較的高い水準にあるため、管路更新を計画的に行う必要があります。

◆ 施策：重要度の高い管路の耐震化

◆ 施策：管路更新率の維持

③ 給水装置

◆ 現状

給水装置は町所有の水道メーターを除き、お客様の所有物となります。給水装置の新設や改造、修繕が必要な場合は、町が認定する指定給水装置工事事業者によって施工が行われます。給水装置の安全性の向上を目的として、指定給水装置工事事業者に対する適切な指導を行い、施工不良や給水事故の防止に努めています。

町ではアナログ式の水道メーターを採用していますが、近年はスマートメーターなど新技術の導入が始まっており、人件費の削減や漏水の早期発見、使用水量・料金照会によるサービス向上といった効果が期待されています。

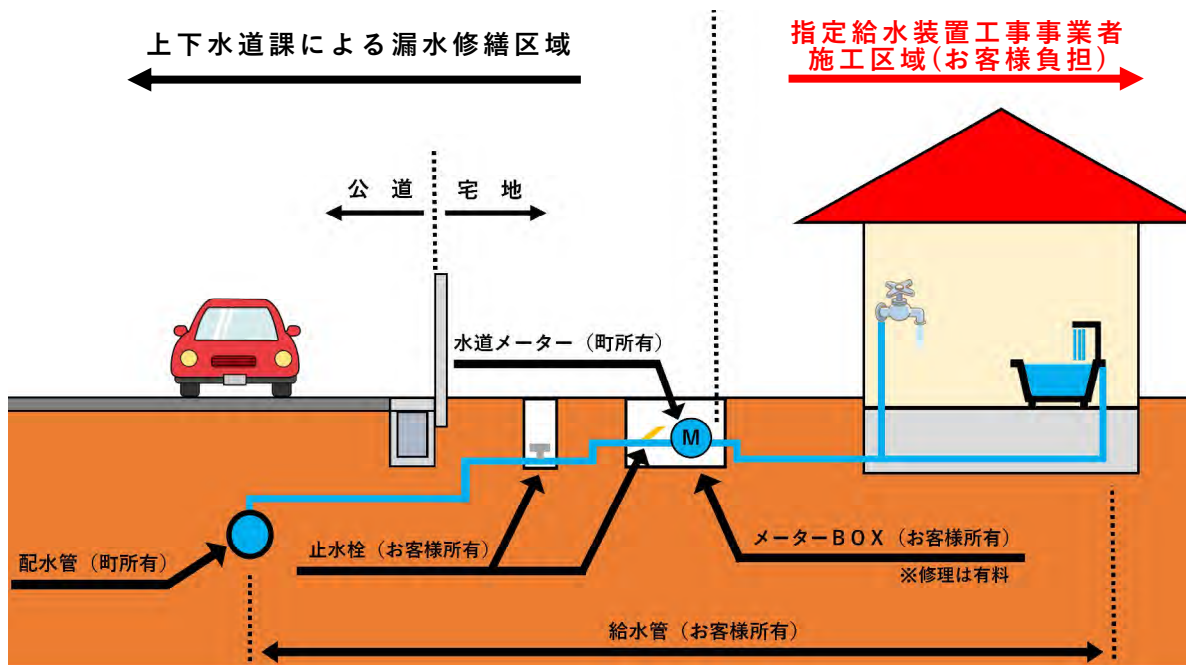


図 3-9.給水装置の管理区分

表 3-10.給水管に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績(令和4)	同規模事業者平均(令和2)	県内事業者平均(令和2)
B208	給水管の事故割合	件/1000件	↓	2.8	5.0	5.4

スマートメーター導入のメリット

業務効率化

- 自動検針による人件費の削減
- 地域の水需要特性把握による施設・管路の適正化

お客様サービスの向上

- 使用水量、料金を常に照会可能
- 検針による立ち入りが不要
- 蛇口閉め忘れなどの通知機能
- 漏水の早期発見
- 見守り機能による安否確認

スマートメーター導入のデメリット

コスト

- 通常の水道メーターと比べると高額であるため、導入コストがかかる。水道メーターは計量法により8年毎の更新が必要となるが、その度に更新費用が必要となる。

図 3-10.スマートメーター導入のメリット及びデメリット

◆ 課題

スマートメーターの導入は業務効率化やお客様サービスの向上が期待できることから、長期的視点による費用対効果や他の自治体の事例を検証し、導入の検討を進めていく必要があります。

◆ 施策：指定給水装置工事事業者への技術力向上の促進

◆ 施策：スマートメーター導入の検討

6.災害対策の状況

◆ 現状

災害発生時の対策として、全市民の7日間分の飲料水・生活用水量を想定し確保します。また、給水車や給水袋などの応急給水資機材を備蓄しています。応急給水施設は浄水場のほか、南部大公園及び内宿台公園の2箇所に耐震性貯水槽を1基ずつ設置しています。

浄水場及び配水場内にはそれぞれ自家発電設備を備えており、停電時でも水道の供給に必要な電源を確保しています。

防災の取り組みとして、町主催の防災訓練において、応急給水訓練を実施しているほか、災害に備えた危機管理マニュアルを策定しています。また、複数の公的機関及び組合と相互支援協定を締結し、復旧活動や人的・物的支援を行う体制を整えています。



自家発電設備



給水車

表 3-11. 応急給水資機材の備蓄状況

名称	数量	水量・容量
給水車	1台	1,750L
給水袋	5,500袋	35,500L
ポリタンク	70個	890L
ウォーターバルーン	3個	1,500L
給水タンク	3個	2,500L
乳児用ペットボトル	1,200本	2,400L
耐震性貯水槽	2基	200,000L

表 3-12.災害時における協定及び覚書

協定、覚書	締結先	内容
災害時における相互応援に関する協定	茨城県つくばみらい市	職員の派遣 資機材の提供等
災害時における相互応援に関する協定	関東町村会	職員の派遣 資機材の提供等
災害時における相互応援に関する協定	山形県鮭川村	職員の派遣 資機材の提供等
災害時における埼玉県内市町村間の相互応援に関する基本協定	埼玉県内全市町村	職員の派遣 資機材の提供等
日本水道協会埼玉県支部東部地区災害相互援助に関する覚書	蓮田市、久喜市、幸手市、杉戸町、宮代町、白岡市、草加市、八潮市、三郷市、吉川町、春日部市、越谷・松伏水道事業団	職員の派遣 資機材の提供等
緊急給水等に関する協定	上尾市	緊急時配水管による緊急給水
災害時等における水道施設復旧応援に関する協定	伊奈町管工事業協同組合	応急給水、応急復旧 資機材の提供等
伊奈町・みなかみ町友好都市提携協定	群馬県みなかみ町	職員の派遣 資機材の提供等
災害時の避難場所相互利用に関する協定	蓮田市	避難場所の相互利用等
伊奈町と南会津町との災害時における相互応援に関する協定	福島県南会津郡南会津町	職員の派遣 資機材の提供等

表 3-13.災害対策に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績(令和4)	同規模事業体平均(令和2)	県内事業体平均(令和2)
B203	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	↑	147	198	187
B210	災害訓練実施回数	回/年	↑	1	1	3
B211	消火栓設置密度	基/km	↑	2.6	2.7	3.5
B611	応急給水施設密度	箇所/100km ²	↑	20.3	21.8	39.5
B612	給水車保有量	台/千人	↑	0.020	0.018	0.015
B613	車載用の給水タンク保有量	m ³ /千人	↑	0.070	0.764	0.086

◆ 課題

応急給水資機材の備蓄は充実していますが、これらの応急給水資機材が非常時に使えるよう適切な維持管理を行うとともに、応急給水訓練を継続し、実効性を高めていく必要があります。

◆ 施策：応急給水資機材の維持管理

◆ 施策：関係機関や地域住民との連携強化

7.事業運営の状況

① 財政状況

◆ 現状

総収支比率は例年 110%程度を維持しており、健全な経営であるといえます。ただし令和2年度及び4年度においては、町民生活支援のため行った基本料金免除の影響で、総収支比率・営業収支比率が落ちています。

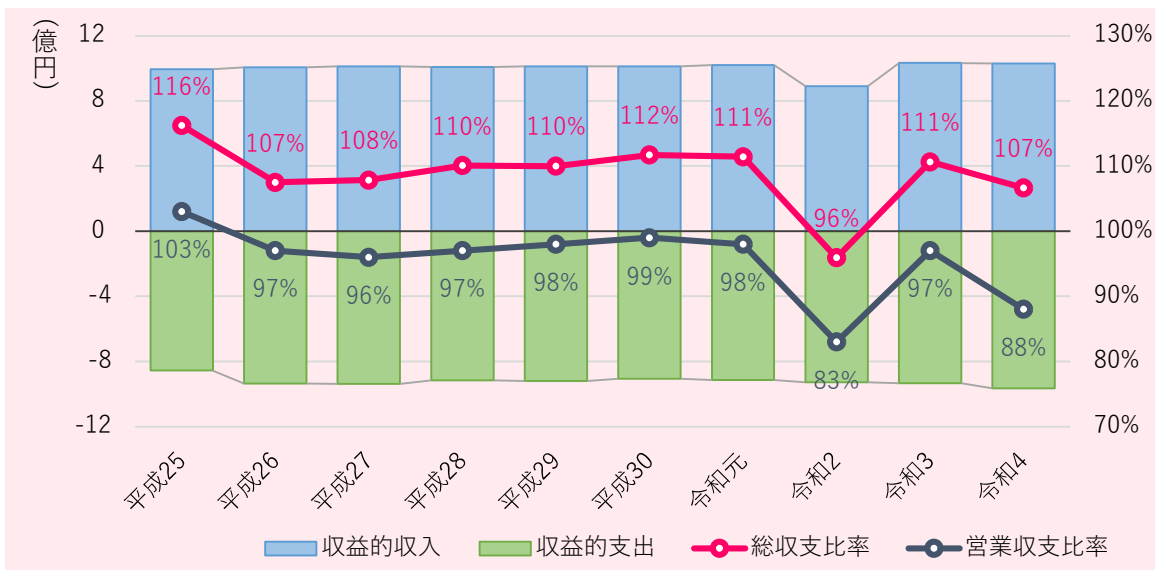


図 3-11.収益的収支と総収支比率の推移

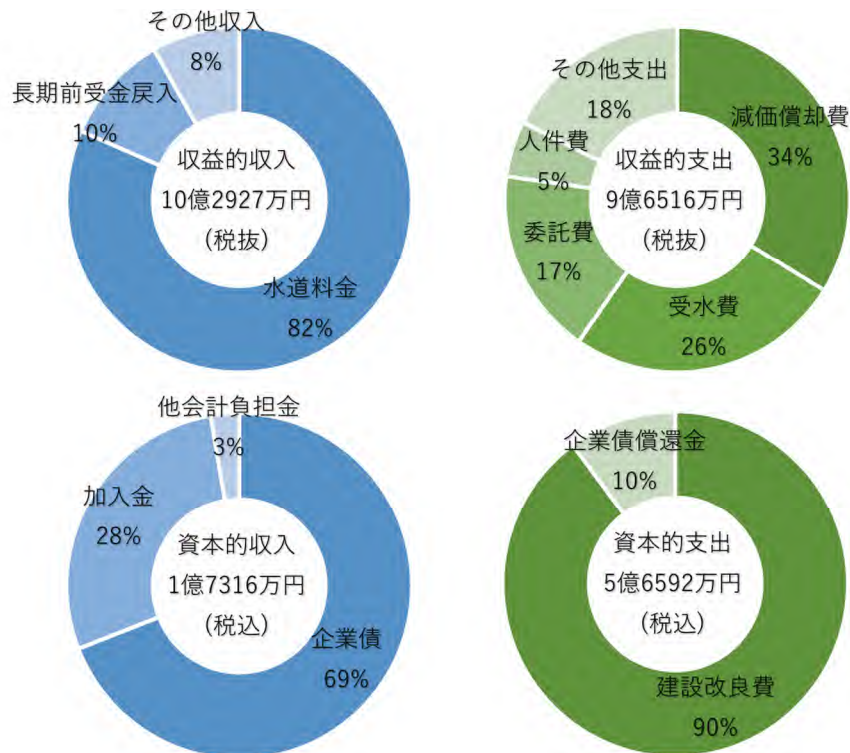


図 3-12.収支の内訳(令和4年度決算)

表 3-14.財政状況に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績					同規模事業体平均 (令和 2)	県内事業体平均 (令和 2)
				(平成 30)	(令和 1)	(令和 2)	(令和 3)	(令和 4)		
C101	営業収支比率	%	↑	99.2	98.0	82.9	97.0	88.3	96.0	97.2
C102	経常収支比率	%	↑	111.7	111.5	95.9	110.7	106.7	110.8	110.1
C103	総収支比率	%	↑	111.7	111.4	95.9	110.6	106.6	110.5	109.9
C105	繰入金比率 (収益的収入分)	%	↶	0.0	0.0	0.0	0.0	4.8	4.9	3.1
C106	繰入金比率 (資本的収入分)	%	↷	1.6	1.1	2.2	1.6	2.7	16.6	9.9
C108	給水収益に対する 職員給与費の割合	%	↓	4.8	5.7	6.7	5.9	6.0	11.3	8.9
C109	給水収益に対する 企業債利息の割合	%	↓	1.3	1.2	1.3	1.1	1.2	6.1	3.3
C110	給水収益に対する 減価償却費の割合	%	↓	32.3	34.1	41.0	36.6	38.8	50.9	40.5
C111	給水収益に対する 建設改良の為の企業債償還元金の割合	%	↓	5.5	5.6	6.7	5.8	6.3	27.5	16.5
C112	給水収益に対する 企業債残高の割合	%	↓	64.1	83.4	116.7	109.9	124.7	396.8	185.0
C118	流動比率	%	↑	866.0	899.3	797.6	828.4	808.9	461.9	467.8
C119	自己資本構成比率	%	↶	92.3	90.7	89.2	88.4	87.8	70.7	81.1
C120	固定比率	%	↓	86.5	87.8	91.7	92.1	93.2	127.2	106.9
C121	企業債償還元金 対減価償却費率	%	↓	26.7	25.5	24.4	23.5	24.1	76.6	55.8
C122	固定資産回転率	回	↑	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.10	0.12
C123	固定資産使用効率	m ³ / 万円	↑	6.4	6.1	6.3	6.1	6.0	7.0	8.8
C125	料金請求誤り割合	件/ 1000件	↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-

◆ 課題

今後も安定した水道事業を運営していくための資金確保や、事業費の削減が課題となっています。アセットマネジメント手法を活用した財政の見通しを立て、経営戦略による中長期的な計画を策定・推進する必要があります。

◆ 施策：アセットマネジメント手法の活用

◆ 施策：経営戦略の推進

◆ 施策：良好な経常収支比率の維持

② 料金

◆ 現状

水道事業は独立採算を基本とし、運営にかかる事業費はお客さまにお支払いいただく水道料金収入で賄っています。

料金体系は二部料金制を採用しており、水道メーターの口径ごとに基本料金と従量料金を設定しています。従量料金は使用水量に依って逦増する仕組みで、少量使用者への過度な負担を減らすとともに、限りある資源である水の合理的な使用を促してきました。

直近での水道料金の改定は、平成 13 年度に行っています。

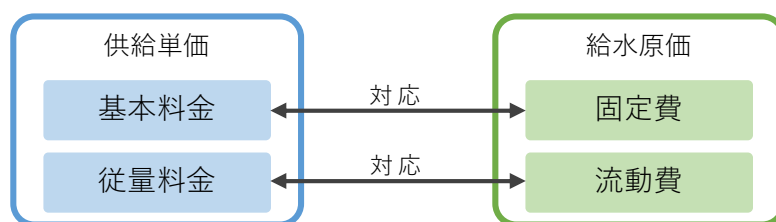


図 3-13.二部料金制における供給単価と給水原価の関係

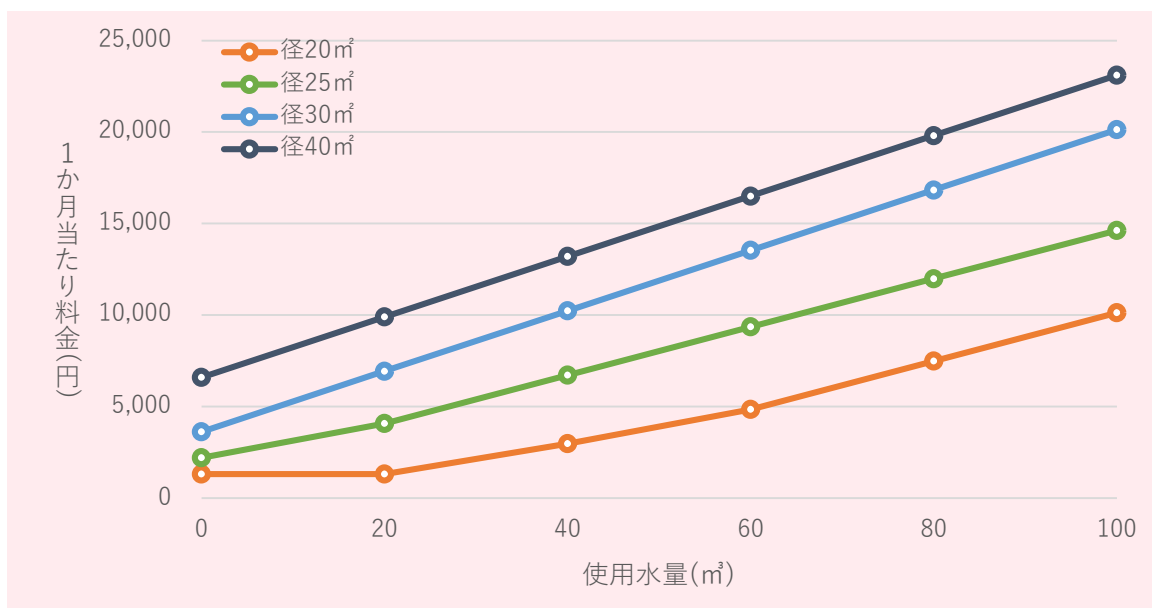


図 3-14.各口径の水道料金(1か月当たり)

表 3-15.口径 20 mm以下の水道料金(1 か月当たり)(税抜)

基本料金	従量料金	
1,200 円	10 m ³ まで	0 円/m ³
	10 m ³ を超え 20 m ³ まで	150 円/m ³
	20 m ³ を超え 30 m ³ まで	170 円/m ³
	30 m ³ を超え 100 m ³ まで	240 円/m ³
	100 m ³ を超え 200 m ³ まで	300 円/m ³
	200 m ³ を超え 1,000 m ³ まで	340 円/m ³
	1,000 m ³ を超える分	370 円/m ³

表 3-16.水道料金に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績					同規模事業体平均 (令和 2)	県内事業体平均 (令和 2)
				(平成 30)	(令和 1)	(令和 2)	(令和 3)	(令和 4)		
C113	料金回収率	%	↑	110.2	109.3	91.9	107.8	97.6	99.5	97.1
C114	供給単価	円/m ³	↓	192.2	192.3	201.7	190.2	197.4	163.3	145.0
C115	給水原価	円/m ³	↓	174.4	176.0	219.4	176.5	202.2	175.7	149.8
C116	1 か月 10m ³ 当たり 家庭用料金	円	↓	1,296	1,320	1,320	1,320	1,320	1,513	1,164
C117	1 か月 20m ³ 当たり 家庭用料金	円	↓	2,916	2,970	2,970	2,970	2,970	3,137	2,539

※業務指標のうち、供給単価及び給水原価は税抜、家庭用料金は税込金額です。

◆ 課題

多くの施設が耐用年数を迎える中、施設更新にかかる人件費や物価の高騰が原因となり、水道事業を維持するための更新事業がますます困難になると予測されます。健全な事業運営をするため、費用の削減と財源の確保に努める必要があります。

◆ 施策：費用の削減と財源の確保

③ 運営体制

◆ 現状

水道事業は3系の体制で運営しています。業務を効率的に行うため、一定の職員数を確保したうえで、水道施設の運転管理、料金徴収及び検針を民間業者に業務委託しています。

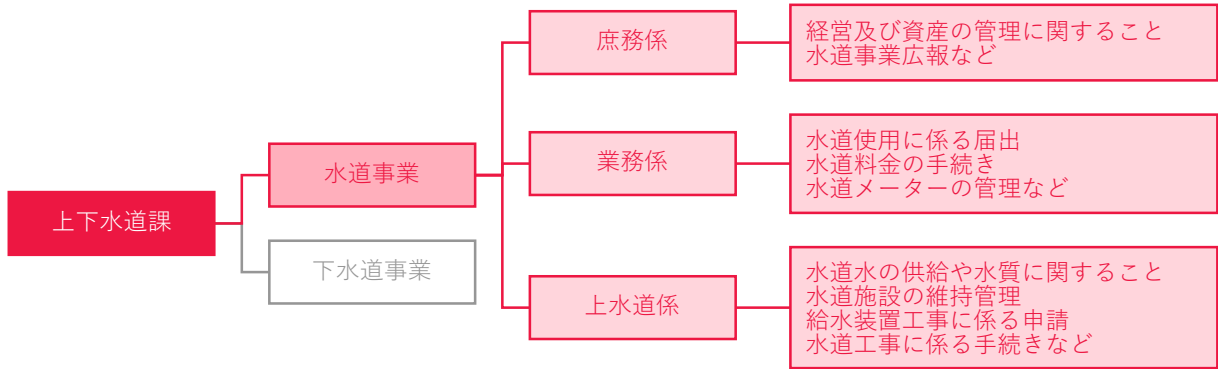


図 3-15.運営体制

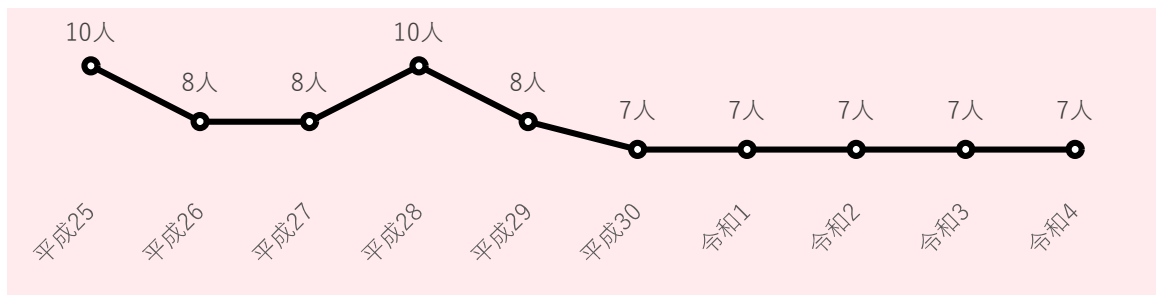


図 3-16.職員数の推移

表 3-17.運営体制に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績(令和4)	同規模事業体平均(令和2)	県内事業体平均(令和2)
C107	職員一人当たり給水収益	千円/人	↑	115,780	81,490	96,994
C108	給水収益に対する職員給与費の割合	%	↓	5.0	11.3	8.9
C124	職員一人当たり有収水量	m ³ /人	—	631,435	506,000	696,911
C201	水道技術に関する資格取得度	件/人	↑	0.43	-	-
C202	外部研修時間	時間/人	↑	3.9	-	-
C203	内部研修時間	時間/人	↑	3.4	-	-
C204	技術職員率	%	↑	0.0	32.8	40.1
C205	水道業務平均経験年数	年/人	↑	8.8	8.9	7.5
C301	検針委託率	%	↑	100	-	-

◆ 課題

水道事業は少ない職員数で運営しているため、専門知識や技術を持つ職員の異動や退職に伴う人的資源の損失に対する人員の確保が懸念となっています。適正な職員数を確保するとともに、人材育成・技術継承といった組織のレベルアップに努めるほか、事業費削減に向けた業務効率化を継続して行う必要があります。

◆ 施策：人材育成・技術継承の推進

◆ 施策：業務効率化の検討

④ 広報活動

◆ 現状

お客様に水道事業へのご理解と水の安全性をご確認頂くため、ホームページにて事業案内や水質検査の結果などを公開しており、随時更新しています。

毎月発行している町の広報紙「広報いな」には、関連記事を掲載しています。

表 3-18. 広報活動に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績 (令和 4)	同規模事業体平均 (令和 2)	県内事業体平均 (令和 2)
C402	インターネットによる 情報提供度	回	↑	23	-	-

◆ 課題

近年では水質への不信感などから、飲料水にミネラルウォーターを利用する家庭が増えています。どのご家庭にもおいしく安全な水をお届けしていることを知っていただくため、水の安全性について積極的な情報発信を行い、信頼性の向上に努める必要があります。

◆ 施策：情報発信による信頼性の向上



図 3-17.伊奈町ホームページ



図 3-18.広報いな

※伊奈町上下水道課ホームページ

(<https://www.town.saitama-ina.lg.jp/category/15-10-0-0-0.html>)

※「広報いな」は無料アプリ「マチイロ」でスマホやタブレットからも見るができます。

⑤ 広域化への取り組み

◆ 現状

埼玉県が策定した「埼玉県水道整備基本構想(令和5年3月改定)」を受け、水道事業の広域化について検討を重ねています。伊奈町は第9ブロック(伊奈町、上尾市、桶川市、北本市、鴻巣市)に属しています。

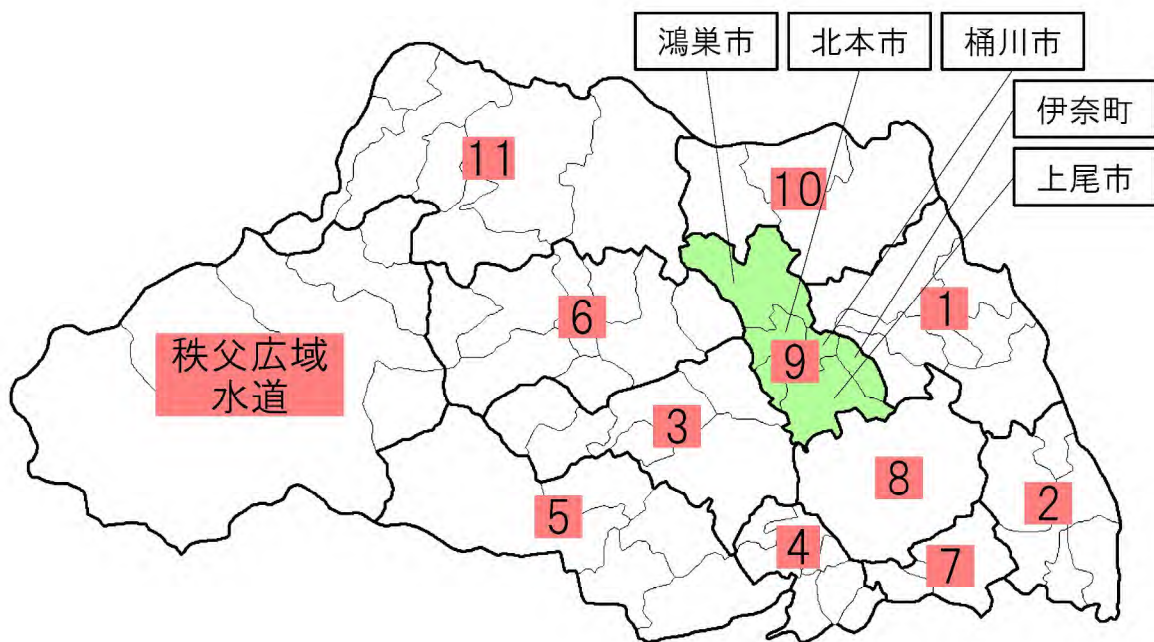


図 3-19. 広域化ブロックの概要図

◆ 課題

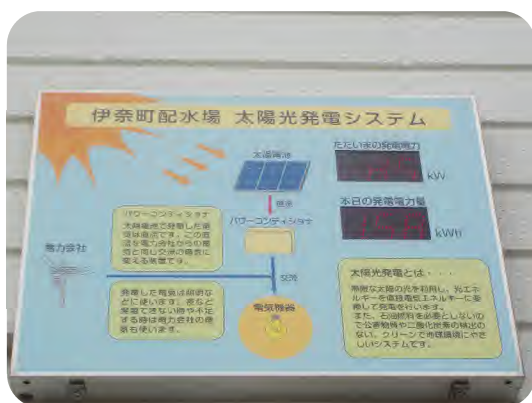
スケールメリットを考慮すると、水道事業の効率化と運営基盤の強化を進めるためには広域化が必要になると考えられています。関係事業体間との協働を進め、広域化に向けた活動をする必要があります。

◆ 施策：広域化の参画検討

8.環境対策の状況

◆ 現状

上下水道庁舎屋根と浄水場管理棟屋上にはソーラーパネルを設置し、太陽光発電を行っています。また、庁舎内照明のLED化や、インバータ制御式のポンプの採用など、消費電力の削減に取り組んでいます。(インバータとは、状況に応じて電圧や周波数を変化させる仕組みで、ポンプが必要なときにだけ駆動することにより、消費電力を抑えることができます。)



太陽光発電の電力量パネル



ソーラーパネル

表 3-19.環境に関する業務指標(PI)

番号	指標名称	単位	望ましい方向	伊奈町実績(令和4)	同規模事業者平均(令和2)	県内事業者平均(令和2)
B301	給水量1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	↓	0.30	0.47	0.31
B302	給水量1m ³ 当たり消費エネルギー	MJ/m ³	↓	2.98	4.69	3.14
B303	給水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	g・CO ₂ /m ³	↓	147	204	137
B304	再生可能エネルギー利用率	%	↑	3.940	0.267	0.671
B306	建設副産物リサイクル率	%	↑	66.0	48.9	72.2

◆ 課題

省エネや再生エネルギーを推進するとともに、建設副産物のリサイクル率を向上させることが、今後取り組むべき課題となっています。

◆ 施策：更なる環境対策の検討



第4章 水道事業の基本方針



第4章 水道事業の基本方針

1. 水道事業を取り巻く環境の予測

水道事業ビジョンにおける方策を策定するにあたり、将来の水道の事業環境について予測することは重要です。将来の外部環境及び内部環境の変化を考慮し、方策の展開につなげます。

(1) 外部環境

① 給水人口の傾向の転換

平成30年度ビジョンの人口および給水量は将来にわたり伸び続ける予測をしていましたが、実績と乖離したため、国立社会保障・人口問題研究所(以下、社人研)が平成30年度に発表した「日本の地域別将来推計人口」をもとに、計画期間内の給水人口及び給水量を見直すこととしました。

社人研の推計人口においても、実績と乖離が生じているため、令和4年度の実績に社人研推計の人口増加率を適用することで、補正を行いました。

全国的な人口減少に反し、給水人口はしばし増加傾向にありますが、令和7年度にピークを迎えた後、下向きの曲線に変わると予測されます。

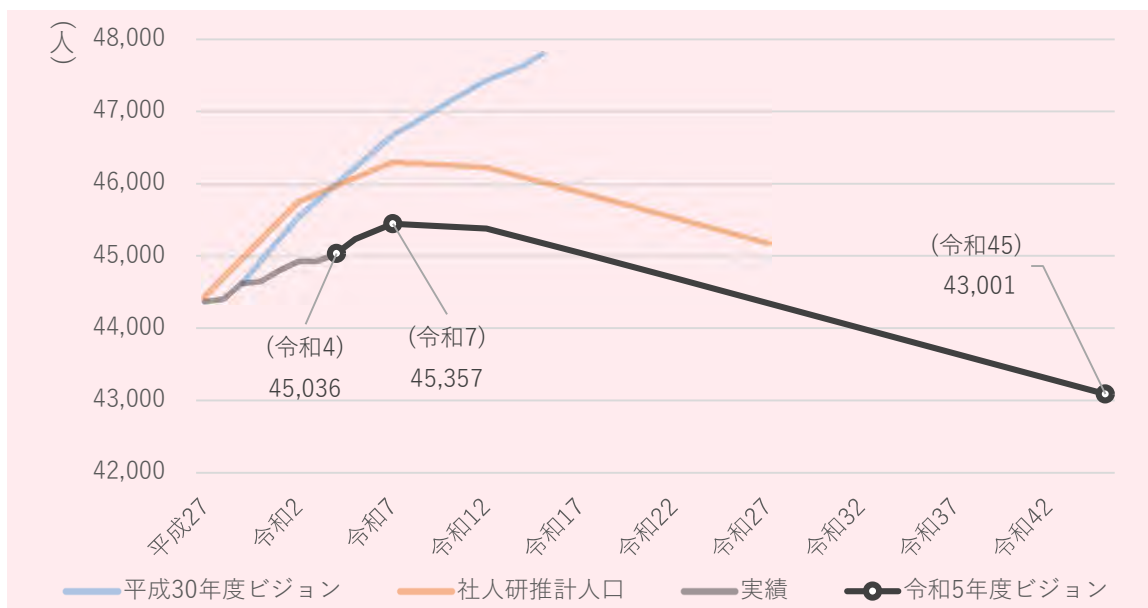


図 4-1.給水人口の推計

給水量の将来推計も給水人口と同様の傾向を示しており、それに従い料金収入の減収が予測されるため、利益確保のためにより効率的な事業運営について検討していく必要があります。

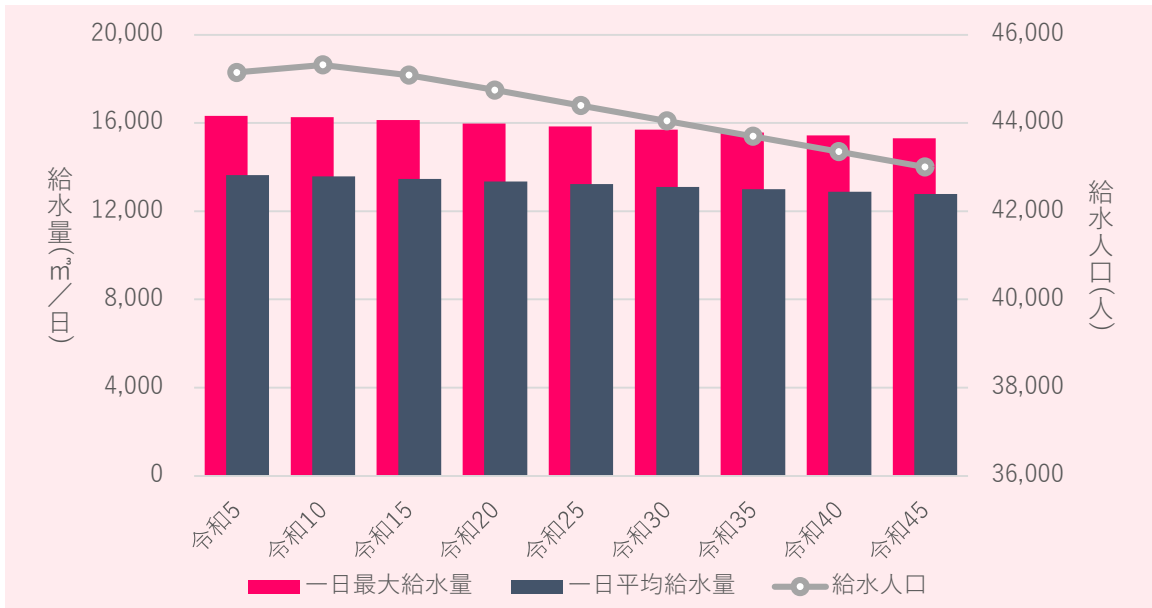


図 4-2.給水人口及び給水量の推計

② 施設の効率性低下

施設の効率性は徐々に減少していくものと推測されます。施設利用率の低下は事業効率の悪化を意味するものであり、将来的には給水需要に合わせた施設のダウンサイジングや、広域化といった再構築方策を検討する必要があります。

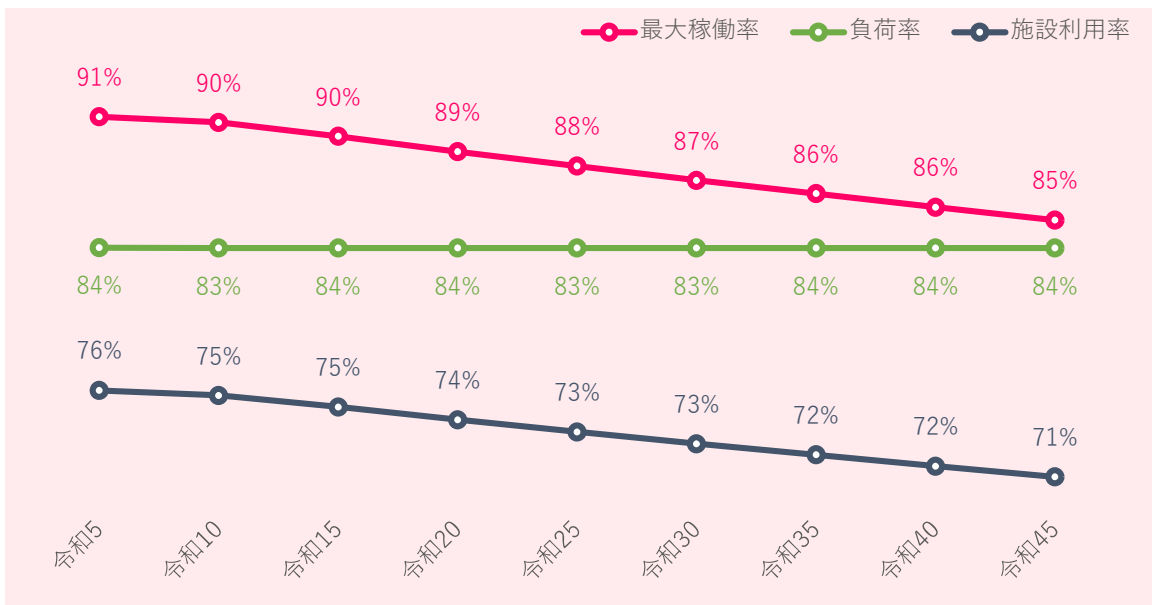


図 4-3.施設利用率などの推計

(2) 内部環境

① 施設の老朽化

水道事業は創設から50年以上経過していますが、水道施設の更新を行ってきたため、老朽化は問題化していません。しかし、このままの状況で推移するといずれ水道施設の老朽度が増し、漏水被害などが発生しやすくなることとなります。

そのような被害を未然に防ぐために、構造物や管路の計画的な更新を行い、施設の健全度を良い状態で維持することが必要となります。

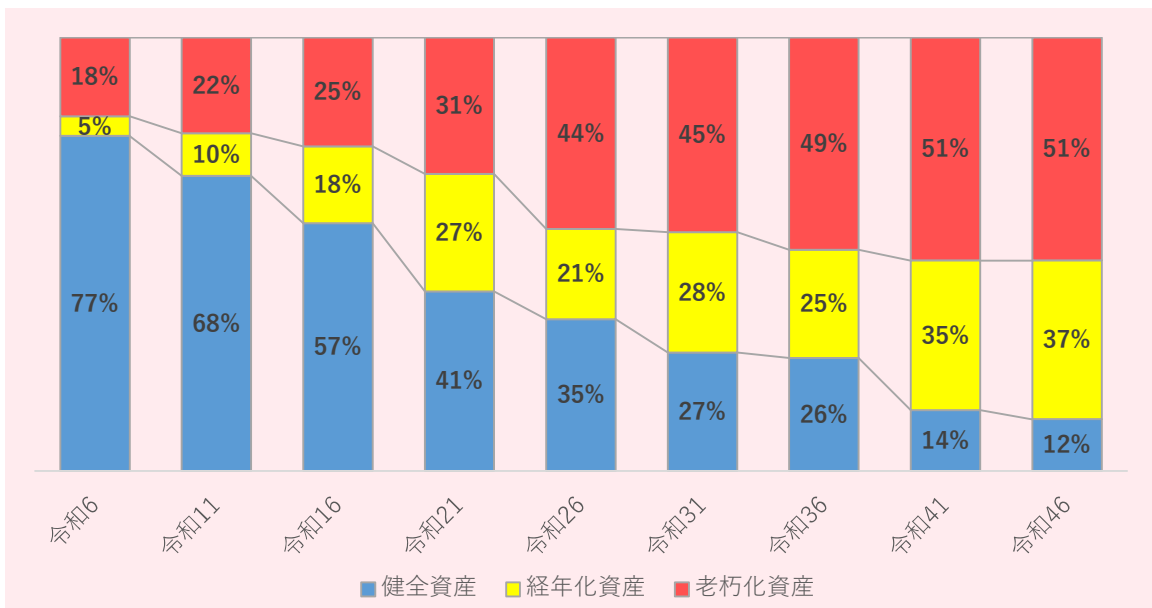


図 4-4. 構造物及び設備の健全度(更新を実施しなかった場合)

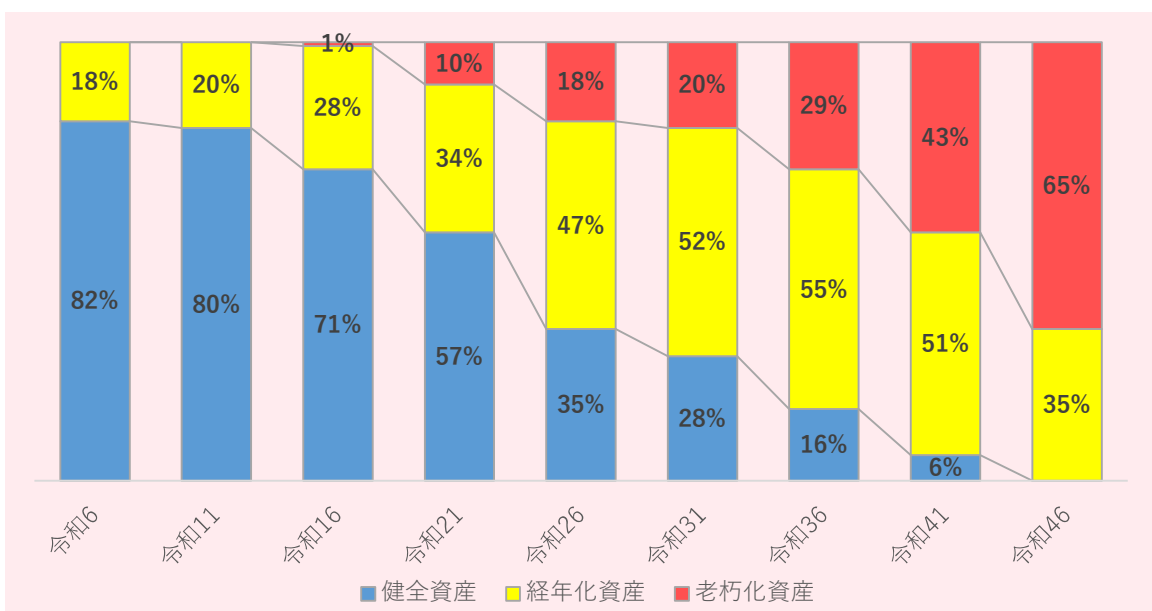


図 4-5. 管路の健全度(更新を実施しなかった場合)

② 資金の確保

水道施設の健全度を保つには、更新事業を実施する必要があります。これから多くの施設が耐用年数を迎え、老朽化が進行するなか、更新事業を進める資金が必要となります。給水収益は減少していく見通しであるため、更新計画と資金確保策の再検討が必要となります。

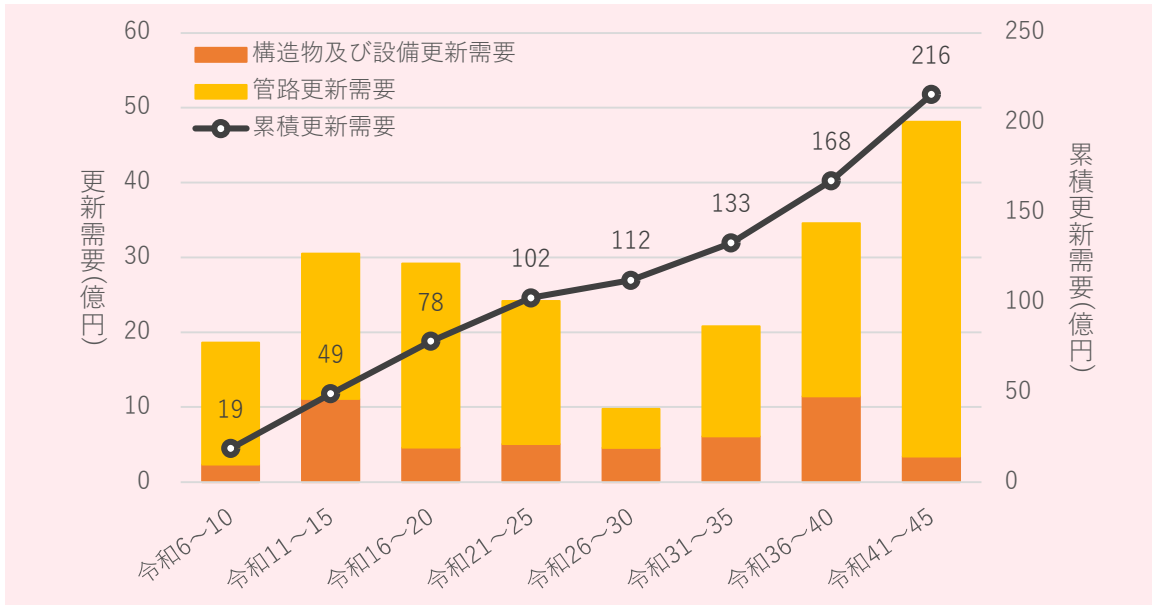


図 4-6.更新需要の見通し

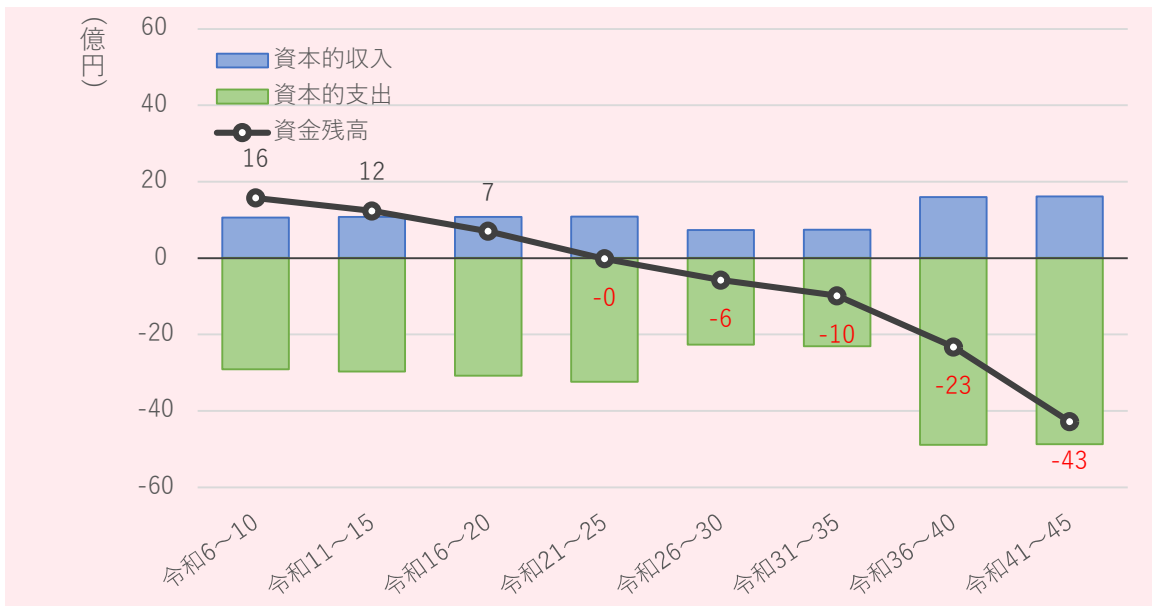


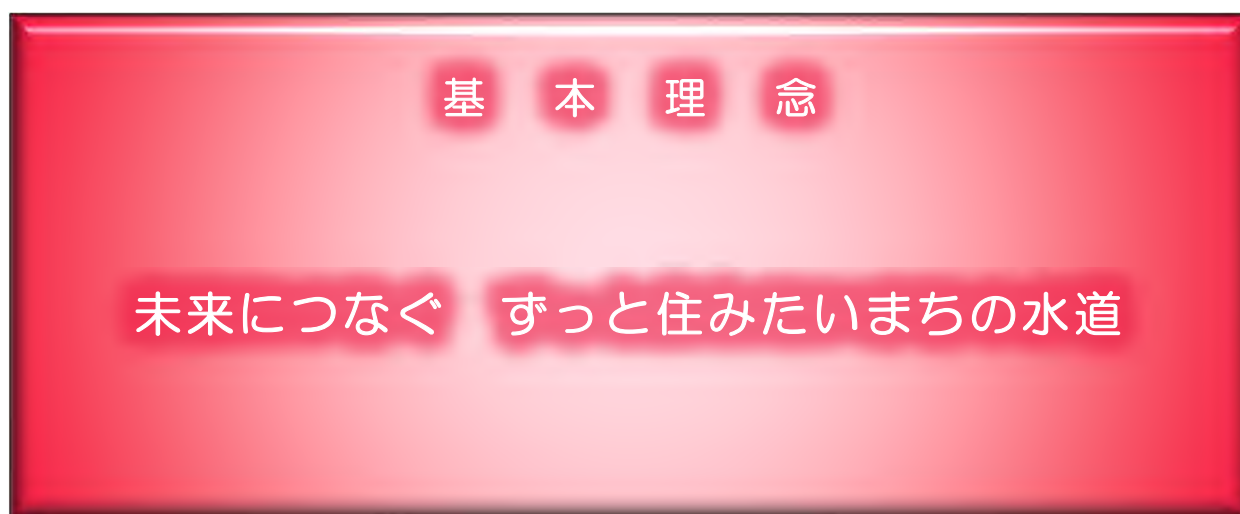
図 4-7.資金収支(料金改定を行わない場合)

2. 基本理念と理想像

(1) 水道事業の基本理念

厚生労働省は、平成 25 年に示した「新水道ビジョン」のなかで、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」という基本理念を掲げました。そのなかで水道の理想像は、「時代や環境の変化に的確に対応しつつ、水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道」としており、その理想像の実現には「水道水の安全の確保（安全）」、「確実な給水の確保（強靱）」、「供給体制の持続性の確保（持続）」が必要であるとしています。

伊奈町の水道事業では、これまで安心・安全な水道水を利用者へお届けできるよう努めてきましたが、水道を取り巻く環境が変化しつつあるなかで、今後 50 年先、100 年先の未来でも安全で、丈夫な、安定した水道であるように、次の基本理念を定めました。



この基本理念のもと、伊奈町総合振興計画で掲げているまちの将来像「ずっと住みたい 緑にあふれた キラキラ光る元気なまち」の実現に向けて取り組んでいきます。

(2) 水道事業の理想像

基本理念に基づき、「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点から、水道事業が目指す理想像を定めました。

安全

安心と信頼の水道

安心して飲める水をお届けし、より信頼してもらえる水道を目指します。

強靱

丈夫でしっかりした水道

大きな災害が起きても、滞ることなく水をお届けできる水道を目指します。

持続

いつまでもともに歩む水道

社会状況の変化にも柔軟に対応し、将来も変わること無く、利用者のそばにあり続ける水道を目指します。



水道の豆知識 ～水の硬度～

水の硬度とは、水に含まれるカルシウムイオンとマグネシウムイオンの量を炭酸カルシウムに換算して表した値で、値が高い水を硬水、低い水を軟水と呼んでいます。また、石鹸を泡立てる時、軟水を使うと泡立ちが良く、反対に硬水を使うと泡立ちが悪くなります。

厚生労働省は、水質管理目標設定項目として、おいしさの観点から硬度を10～100mg/L（水質基準では300mg/L以下）としています。町の水道水の硬度の平均値は76.7mg/L（令和4年度）で中程度の軟水です。

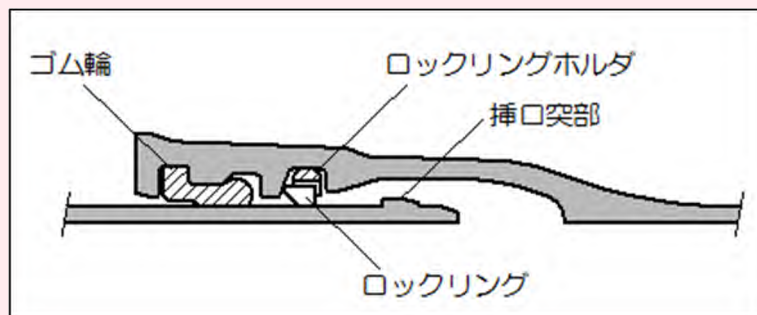
区分	硬度
軟水	60mg/L 未満
中程度の軟水	60mg/L 以上 120mg 未満
硬水	120mg/L 以上 180mg/L 未満
非常な硬水	180mg/L 以上

※WHO(世界保健機関)の基準

水道の豆知識 ～耐震管～

水道管を更新する際には、地震に強い耐震性ダクタイル鋳鉄管を設置しています。耐震管は、管と管を繋ぐ「継手」と呼ばれる部分に引っ張られる力が生じても抜けないような構造になっており、伸び縮みすることで地震に対応できる構造になっています。ダクタイル鋳鉄管のダクタイル(ductile)は「延性のある」、鋳鉄は鉄を主成分とする炭素との合金を指し、名前のとおり延性(引き伸ばし)と靱性(粘り強さ)に優れた衝撃に強い金属管です。

～GX形ダクタイル鋳鉄管の継手構造～





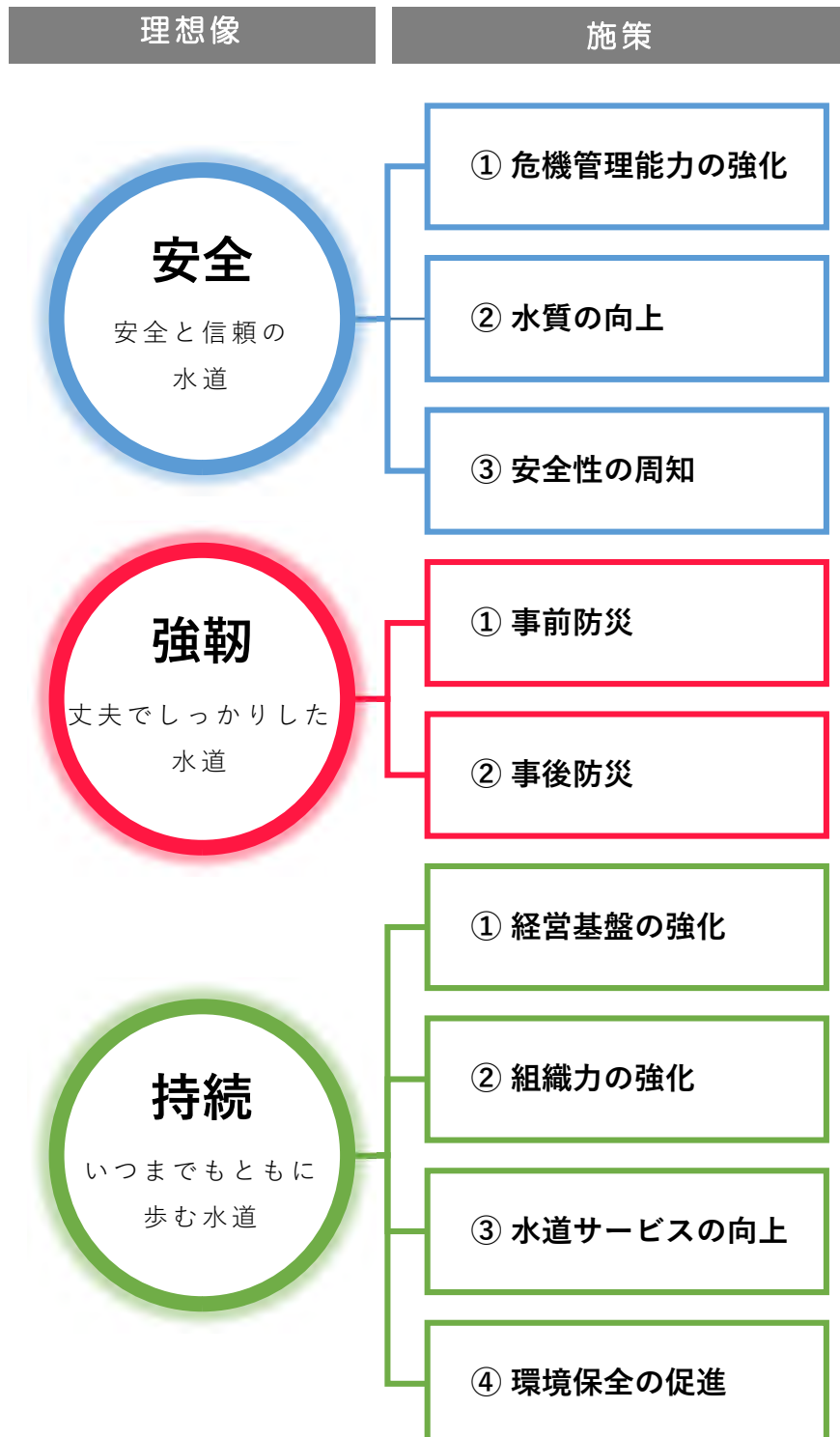
第5章 施策と実現方策



第5章 施策と実現方策

1. 施策体系

理想像の実現に向けて、「安全」「強靱」「持続」の観点から、取り組む施策を位置づけました。



2. 施策と実現方策

① 安全に関する施策

(1) 危機管理能力の強化

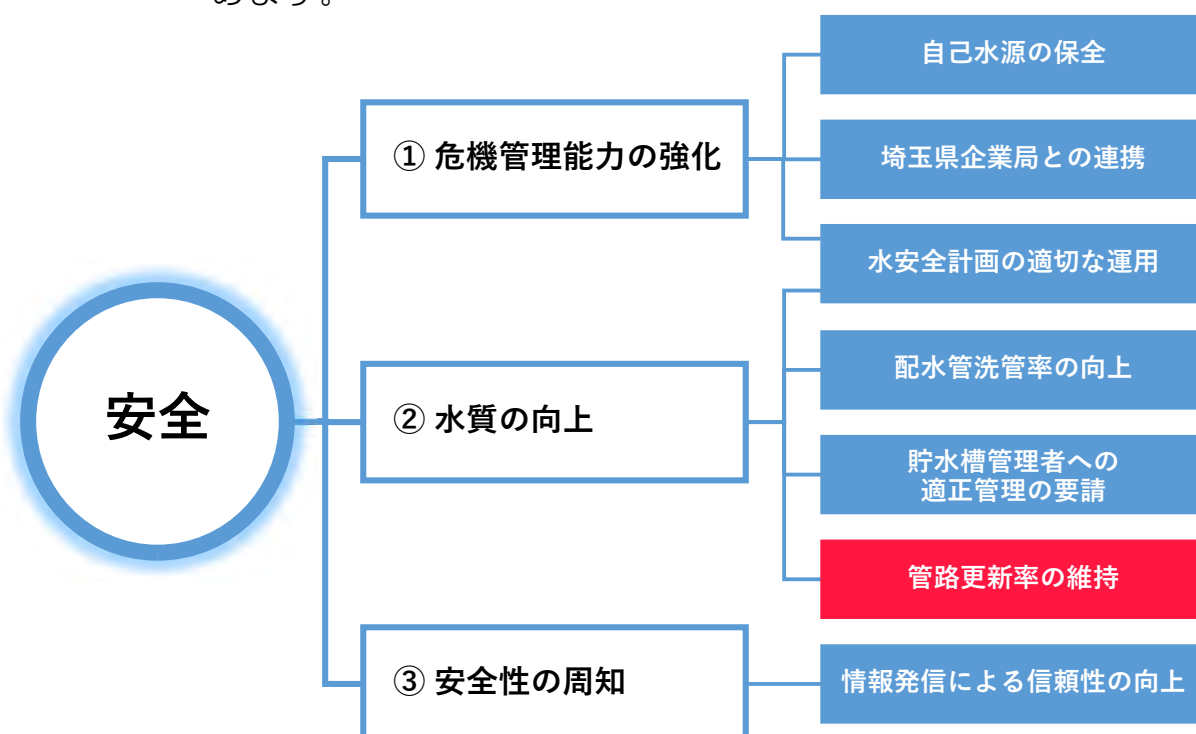
- 水質事故や濁水に対応するため、県水のみ依存せず自己水の水量維持・保全に努めます。
- 供給する水道水の約 8 割が県水であることから、水質異常が発生した際に迅速な対応ができるよう、県との綿密な連携を維持します。
- 水安全計画では、水質基準項目ごとにリスクレベルを設定し、基準を逸脱した場合の対応方策を定めており、これを遵守します。

(2) 水質の向上

- 水源から給水栓に至るまで安全な水道水を常時供給し続けるため、水安全計画に準拠した水質管理を徹底します。
- 定期的に配水管の滞留水を排水する作業を行うことで、管内環境を清浄に保ちます。
- 貯水槽の管理者に対し、適切な点検・清掃を行うよう注意喚起を行います。
- 老朽管を更新し、赤水などのない良質な水を供給します。

(3) 安全性の周知

- お客様に水道水の安全性を理解して頂き、信頼関係の向上に努めます。



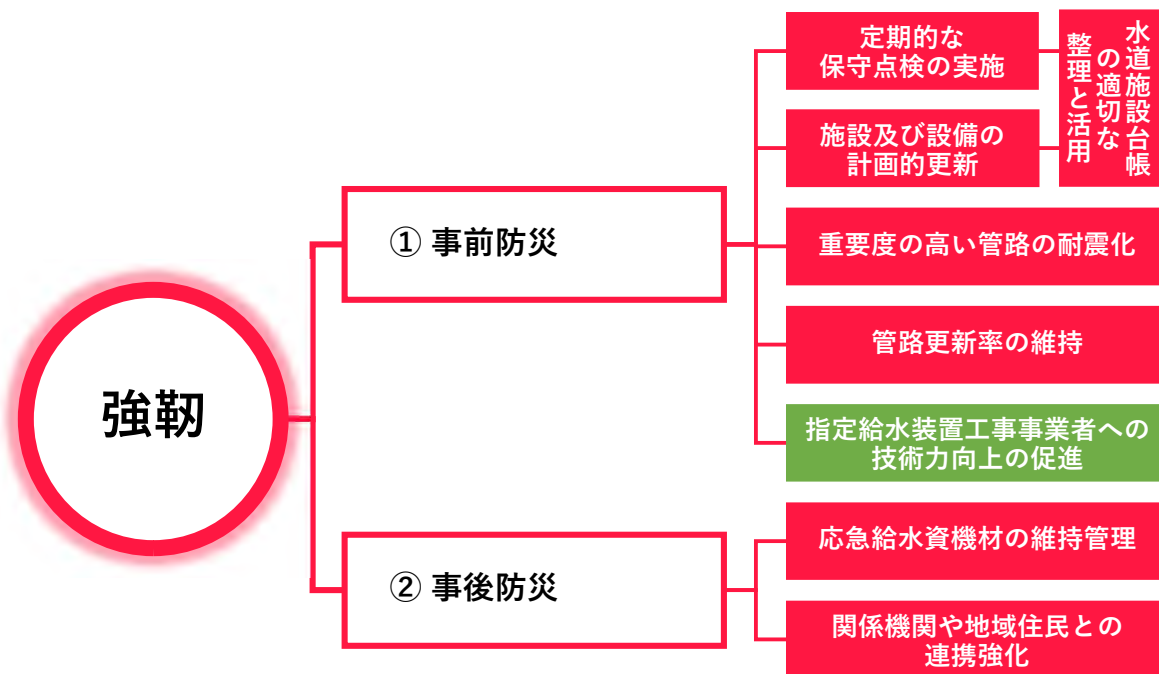
② 強靱に関する施策

(1) 事前防災

- 水道施設台帳を活用し、水道施設・設備を計画的に更新するとともに、適切な保守点検を行うことで長寿命化を図ります。
- 大規模災害時の断水を抑制するため、配水の根幹を成す「基幹管路」「重要配水管路」といった管路や、避難所や医療機関などに供給を行う「重要給水施設配水管路」の耐震化を推進します。
- 常に安定した水供給を実現するため、計画的に老朽管を更新します。

(2) 事後防災

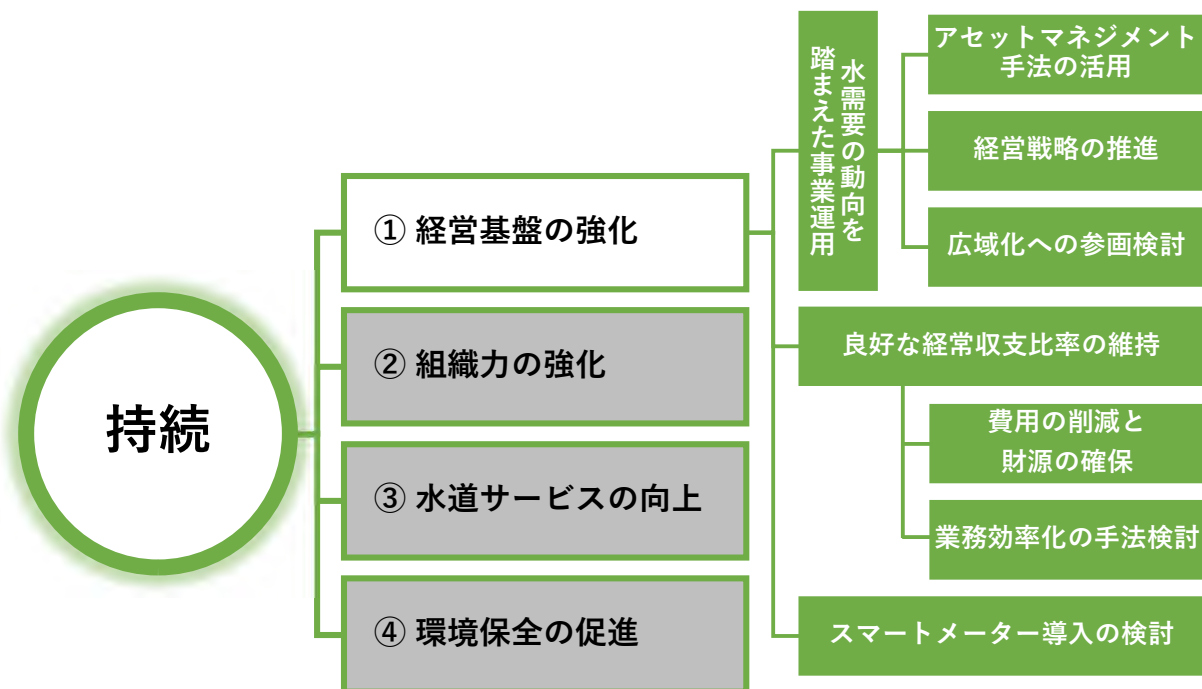
- 大規模災害対策として、町民へ安全な水を分配できる応急給水資機材を備蓄しており、これらの維持管理に努めます。
- 協定や覚書を締結した事業者や水道工事事業者、地域住民と災害時を想定した防災訓練などを実施することで、非常時に迅速に対応できる連携関係を強化していきます。



③ 持続に関する施策

(1) 経営基盤の強化

- 水需要は転換期を迎えつつあるため、拡張から維持にシフトした事業運営への検討を進めます。
- アセットマネジメント手法を活用し、更新需要に応じた施設の更新や資金確保の見通しを立てます。また、運営コストの削減を前提とした経営戦略を策定し、これを推進します。
- 更なる水道事業の効率化を図るため、水道事業の広域化について埼玉県や関係事業者と連携し検討します。
- 適正な料金水準の検討や、更なる民間委託の活用により費用の低減を図ります。これにより、健全な経営状態を維持していきます。
- 業務効率化の観点から、スマートメーターの導入を検討します。



(2) 組織力の強化

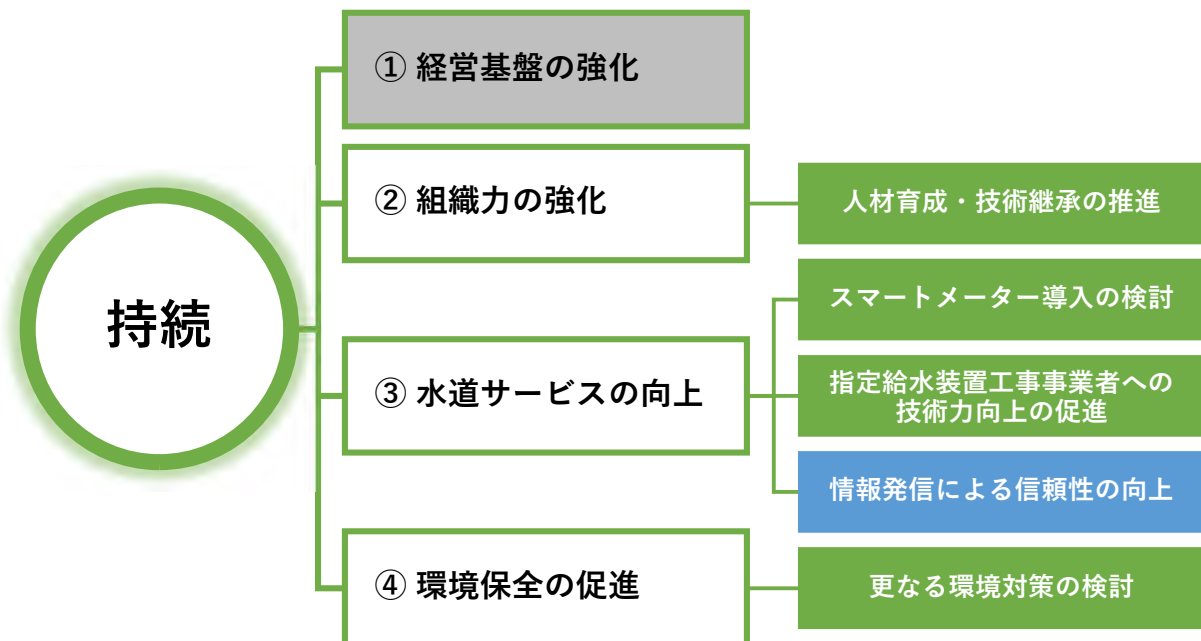
- 研修などによる人材育成や、職員間での技術の継承により組織力の強化に努めます。

(3) 水道サービスの向上

- 施工不良や給水事故を防止するため、指定給水装置工事事業者に対し、講習会の受講などを積極的に促します。
- お客様サービス向上の観点から、スマートメーターの導入を検討します。
- 広報活動によりお客様に水道事業への理解・関心を深めていただくとともに、お客様から寄せられるご意見を正確に把握し、更なるサービス向上を図っていきます。

(4) 環境保全の促進

- 現在実施している太陽光エネルギーの活用の他に、ポンプの運転をピークカット運転に見直すなど、省エネルギー対策について検討を行います。
- 建設副産物のリサイクルについて検討を進めます。



3. 施策のスケジュール

令和5年度ビジョンで掲げる施策の事業計画は以下のとおりです。

表 5-1. 施策のスケジュール

施策	スケジュール			
	令和 6	令和 9	令和 12	令和 15
定期的な保守点検の実施	保守点検			
	7号井浸水対策			
	完了			
	1号2号 RC 配水池壁面補修			
	完了			
施設・設備の計画的更新	浄水場 機械設備修繕			
	浄水場 電気設備修繕			
	配水場 機械設備修繕			
	2号 PC 配水池改修			
	完了			
水道施設台帳の適切な整理と活用	1号 PC 配水池壁面補修			
	完了			
	水道施設台帳保守			
	老朽管更新			
	重要配水管路耐震化			
重要度の高い管路の耐震化	完了			
	基幹管路耐震化			
	重要給水施設配水管路耐震化			
	完了			
経営戦略の推進	経営戦略の実施			

(実線：実施期間、破線：計画作成期間)

4.計画の目標値

令和5年度ビジョンで掲げる施策の目標値は以下のとおりです。

表 5-2.施策の目標値

施策	業務指標 (番号)	令和4 実績	令和15 目標値
配水管洗管率の向上	配水管洗管率 (独自)	8.25%	10.00%
管路更新率の維持	管路の更新率 (B504)	1.35%	1.50%
重要度の高い管路の 耐震化	重要給水施設配水管路の耐震管率 (B607)	0.0%	100%
	重要配水管の耐震管率 (独自)	0.7%	100%
良好な経常収支比率 の維持	経常収支比率 (C102)	106.7%	常時 100%以上





第6章 經營戰略



第6章 経営戦略

1. 経営戦略改定の状況と目的

今後、人口増加がピークを迎え、その後水需要の減少がはじまると予測される一方で、これまでに整備した多くの水道施設が更新時期を迎え、多額の更新費用が必要となる見込みであり、経営環境はますます厳しさを増していくことが予測されます。

このような状況のもと、総務省では平成26年度に『公営企業の経営に当たっての留意事項について』を通知し、「経営戦略」の策定の必要性を示しました。

これを受け、水道事業の経営基盤をより一層強化すべく、平成30年度に『伊奈町水道事業経営戦略』を策定いたしました。

しかしながら、第1章で記述のとおり、当初計画と差異が生じたことから、経営戦略の見直しを行うこととしました。

2. 経営戦略の考え方

経営戦略は、水道事業における施設・設備の更新需要を反映した「投資試算」と、この投資試算を賄う「財源試算」で構成されます。各事業における経営健全化や、財源確保に係る取り組みを踏まえた試算を行い、その上で、将来の料金収入の増減、更新需要の変化を見据えた料金水準の適正化などを複合的に検討し、実現可能な方策で「投資試算」と「財源試算」の収支均衡が求められます。

3. 計画期間

経営戦略の計画期間は、総務省が推奨する「10年以上の合理的な期間の設定」に基づき、また令和5年度ビジョンの計画期間と整合を図り、令和6年度から令和15年度までの10年間とします。

投資試算及び財源試算の算定期間については、総務省が平成31年3月に策定した『経営戦略策定・改定ガイドライン』に基づき、令和6年度から令和45年度の40年間を算定期間とし、財政シミュレーションを実施します。

4. 経営戦略の位置付け

経営戦略は、総務省の『経営戦略策定・改定ガイドライン』及び『経営戦略策定・改定マニュアル』の内容をもとに、令和5年度ビジョンの将来像実現に向けて、水道事業が将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画です。

5. 経営比較分析表を活用した現状分析

令和4年度の経営比較分析表を用いて、水道事業における経営の健全性・効率性及び老朽化の状況について現状を分析します。

(1) 経営の健全性・効率性

項目	経常収支比率 (%)		
結果	伊奈町 106.66%	類似団体平均 108.04%	全国平均 108.70%
指標の意味	当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金などの収益で、維持管理費や支払利息などの費用をどの程度賄えているかを表す指標です。		
算出式	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$		
評価	令和4年度の経常収支比率は106.66%で、類似団体平均値及び全国平均値とほぼ同水準となっています。経常収支比率が100%以上を維持できているため、給水収益や一般会計からの繰入金などの収益で、維持管理費や支払利息などの費用を賄えている状態です。		

項目	累積欠損金比率 (%)		
結果	伊奈町 0.00%	類似団体平均 4.72%	全国平均 1.34%
指標の意味	営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金などでも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標です。		
算出式	$\frac{\text{当年度未処理欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$		
評価	令和4年度の累積欠損金比率は0.00%であり、欠損金は発生していない状況です。町の水道事業は健全な経営状況に求められる条件を満たしているといえます。		

項目	流動比率 (%)		
結果	伊奈町 808.94%	類似団体平均 345.94%	全国平均 252.29%
指標の意味	短期的な債務に対する支払能力を表す指標です。		
算出式	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$		
評価	令和4年度の流動比率は808.94%と類似団体平均値及び全国平均値よりも高い水準となっており、短期債務に対する十分な支払能力を有しているといえます。		

項目	企業債残高対給水収益比率 (%)		
結果	伊奈町 124.73%	類似団体平均 386.61%	全国平均 286.07%
指標の意味	給水収益に対する企業債（国などからの長期借入金）残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。		
算出式	$\frac{\text{企業債現在残高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$		
評価	令和4年度の企業債残高対給水収益比率は124.73%と、類似団体平均値及び全国平均値よりも低い水準となっています。		

項目	料金回収率 (%)		
結果	伊奈町 97.64%	類似団体平均 93.82%	全国平均 97.47%
指標の意味	給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準などを評価することが可能です。		
算出式	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$		
評価	令和4年度の料金回収率は97.64%と、類似団体平均値よりも高い水準となっており、全国平均値とほぼ同水準となっています。しかし100%を下回っているため、給水に係る費用を給水収益で賄えていない状況です。		

項目	給水原価（円）		
結果	伊奈町 187.80 円	類似団体平均 178.94 円	全国平均 174.75 円
指標の意味	有収水量 1m ³ あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標です。		
算出式	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料費及び不用品売却額} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}}$		
評価	令和4年度の給水原価は187.80円と、類似団体平均値及び全国平均値よりも高い水準となっており、他の団体に比べて有収水量1m ³ あたりにかかっている費用が高いといえます。		

項目	施設利用率（%）		
結果	伊奈町 74.51%	類似団体平均 59.54%	全国平均 59.97%
指標の意味	一日配水能力に対する一日平均配水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標です。		
算出式	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$		
評価	令和4年度の施設利用率は74.51%と、類似団体平均値及び全国平均値を上回っており、効率的に施設を利用できている状況です。今後、施設利用率の低下が考えられる場合、効率的に施設を利用できるよう施設のダウンサイジングなどの検討が必要となります。		

項目	有収率（%）		
結果	伊奈町 93.52%	類似団体平均 83.93%	全国平均 89.76%
指標の意味	施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標です。		
算出式	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$		
評価	令和4年度の有収率は93.52%と、類似団体平均値及び全国平均値よりも高い水準となっています。施設の稼働が効率的に利益に反映されているといえます。引き続き、この水準を維持していくことが重要です。		

(2) 老朽化の状況

項目	有形固定資産減価償却率 (%)		
結果	伊奈町 44.81%	類似団体平均 50.82%	全国平均 51.51%
指標の意味	有形固定資産のうち、償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合いを示しています。		
算出式	$\frac{\text{有形固定資産減価償却費累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$		
評価	令和4年度の有形固定資産減価償却率は44.81%と、類似団体平均値及び全国平均値よりも低い水準となっています。今後、資産の老朽化が進んでいくため、計画的に投資計画及び財源確保について検討していく必要があります。		

項目	管路経年化率 (%)		
結果	伊奈町 21.09%	類似団体平均 21.16%	全国平均 23.75%
指標の意味	法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合いを示しています。		
算出式	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$		
評価	令和4年度の管路経年化率は21.09%と、類似団体平均値と同水準であり、全国平均値よりも低い水準です。		

項目	管路更新率 (%)		
結果	伊奈町 1.35%	類似団体平均 0.48%	全国平均 0.67%
指標の意味	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できます。		
算出式	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$		
評価	令和4年度の管路更新率は1.35%と、類似団体平均値及び全国平均値よりも高い水準となっています。管路の老朽化は水道事故に直結するため、管路更新率の向上を優先順位の高い課題とし、計画的に対応する必要があります。		

6. 更新需要の見通し

経営戦略における建設改良費のうち、更新にかかる建設投資はアセットマネジメントの考え方に基づき、中長期的な観点から重要度・優先度を考慮して算出した更新需要としています。

(1) 構造物及び設備の更新

固定資産台帳にある資産に関して、法定耐用年数の 1.5 倍の年数を更新基準年数として設定し、その年数を経過した資産から順次更新していくものとします。更新費用は、固定資産台帳に記録されている取得価額を、国土交通省が公表している「建設工事費デフレーター」により、現在価格に変換して更新費用としています。「建設工事費デフレーター」とは、建設工事に係る「名目工事費額」を基準年度の「実施額」に変換する指標のことをいいます。

更新費用を算出すると、現在保有している構造物及び設備の資産をすべて更新する場合、現在の価格で約 59 億円が必要となると考えられます。

表 6-1. 資産の更新基準年数、更新費用等

工種	法定耐用年数	更新基準年数	取得価格 (千円)	更新費用 (千円)
建築	50 年	75 年	639,469	977,806
土木	60 年	90 年	1,540,259	2,276,585
電気・計装設備	15 年	23 年	1,541,398	1,991,615
機械設備	15 年	23 年	505,866	664,048
合計	-	-	4,226,992	5,910,054

また、今後 40 年間で更新基準年数を超過し、更新が必要となると考えられる資産の更新費用は約 49 億円となる見通しです。

表 6-2.40 年間の構造物及び設備の更新需要の見通し [千円]

年度	建築	土木	電気・計装設備	機械設備	合計
令和 6～10	0	0	109,304	124,263	233,567
令和 11～15	0	0	1,031,398	79,199	1,110,597
令和 16～20	0	0	183,756	276,658	460,414
令和 21～25	0	0	370,524	136,393	506,917
令和 26～30	0	0	340,018	115,352	455,370
令和 31～35	219,055	0	332,331	56,446	607,832
令和 36～40	167,015	0	770,826	205,735	1,143,576
令和 41～45	0	0	177,916	162,984	340,900
合計	386,070	0	3,316,073	1,157,030	4,859,173

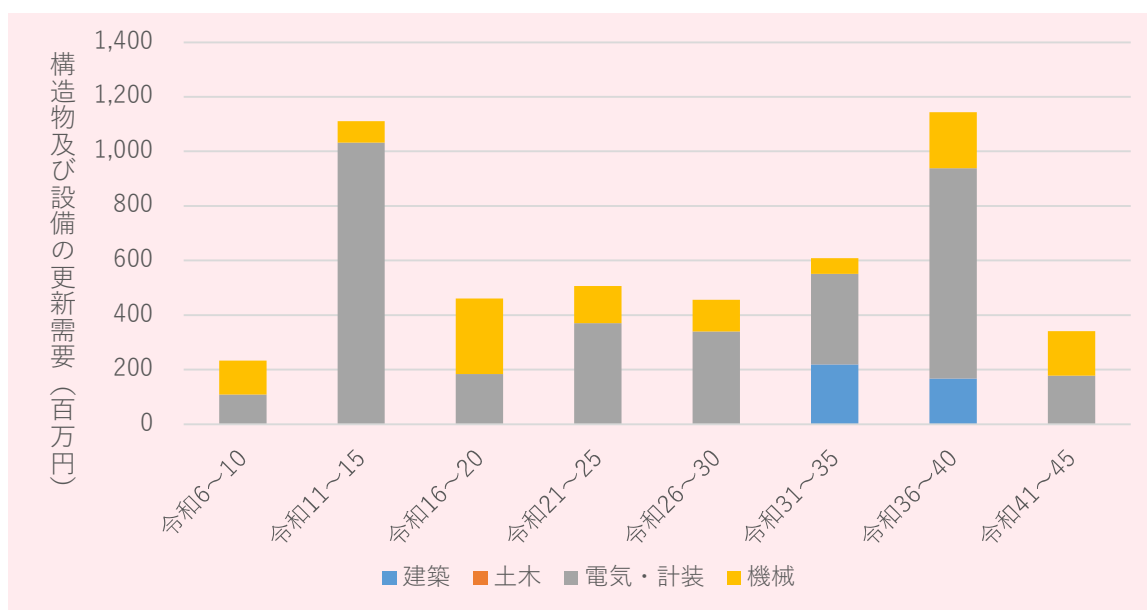


図 6-1.40 年間の構造物及び設備の更新需要の見通し

(2) 管路の更新

管路の法定耐用年数は40年ですが、更新基準年数は重要度によって分けています。代替がない重要な管路である基幹管路（導水管、場内配管、連絡管）及び配水支管のうち重要と考える口径 200mm 以上の管は40年、修繕などで対応可能である口径 150mm 以下の配水支管は 1.5 倍の60年としています。

更新費用は、町で整備している管路の種別・管種・口径・延長・布設年度の情報に基づき、設定した管路布設単価を管路延長に乗じて算出しています。

更新費用を算出すると、現在保有している管路をすべて更新する場合、約 235 億円が必要となると考えられます。

また、今後の 40 年間で更新基準年数を超過し、更新が必要となると考えられる管路の更新費用は約 167 億円となる見通しです。

表 6-3. 管路の更新単価 [千円]

口径	導水管	配水支管	連絡管	場内配管
φ 50mm	-	68	-	44
φ 75mm	-	97	-	65
φ 100mm	-	104	73	73
φ 150mm	-	117	86	86
φ 200mm	120	129	-	98
φ 250mm	136	145	113	113
φ 300mm	-	211	-	180
φ 350mm	-	228	197	197
φ 400mm	-	263	-	234
φ 500mm	-	-	-	342
φ 600mm	-	-	-	430
φ 800mm	-	-	-	674

表 6-4. 管路の総延長と更新費用

管路	総延長 (m)	更新費用 (千円)
導水管・連絡管・場内配管	5,525	912,594
配水支管	207,106	22,568,023
合計	212,631	23,480,617

表 6-5.40 年間の管路の更新需要の見通し [千円]

年度	管路の更新 需要
令和 6～10	1,628,196
令和 11～15	1,940,130
令和 16～20	2,456,469
令和 21～25	1,911,241
令和 26～30	522,886
令和 31～35	1,470,089
令和 36～40	2,314,236
令和 41～45	4,472,592
合計	16,715,839

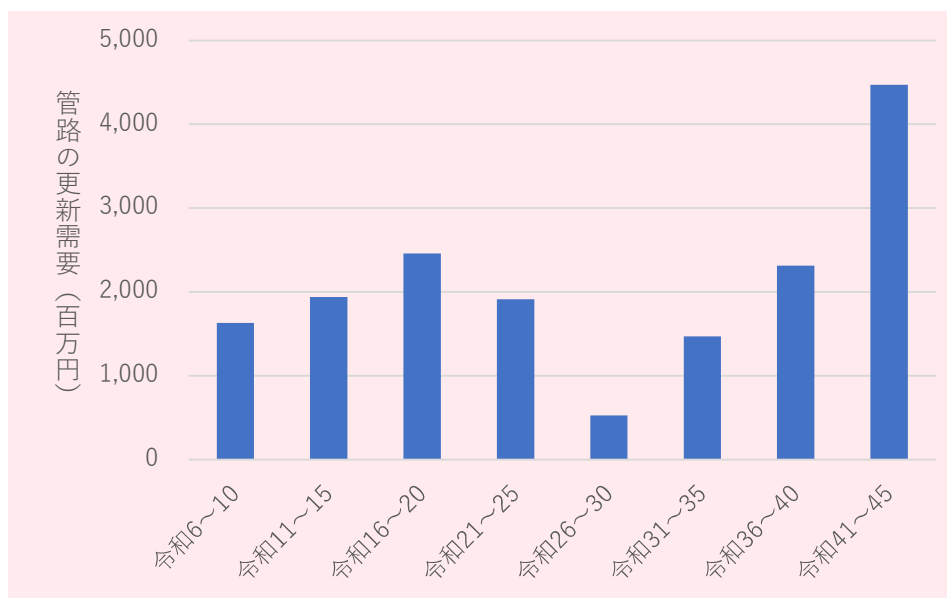


図 6-2.40 年間の管路の更新需要の見通し

7. 投資・財政計画（収支計画）の策定方針

（1）投資・財政計画（収支計画）のうち投資の説明

① 目標の設定

目標

中長期視点に立った施設更新を実施します。

② 水道事業における投資計画の算出根拠

更新にかかる費用は、アセットマネジメントの更新需要を適用します。10年間毎に平均額を見込むものとします。

ただし、令和6年度及び令和7年度は建設改良費を4億8950万円（税込）で計画していることから、残りの更新事業費は令和8年度～令和15年度で均等に振り分けています。

また、令和2年度より着手した重要配水管路耐震化事業は、給水区域全域における配水圧の安定化に有効な重要管路の更新です。令和6年度及び令和7年度の工事費用を建設投資額として計上します。

表 6-6.更新事業費の年度単価

年度	更新事業費の年度単価 (千円・税込)
令和6	355,500
令和7	303,500
令和8～15	548,489
令和16～25	543,178
令和26～35	316,252
令和36～45	841,976

表 6-7.重要配水管路耐震化事業の延長及び工事費用

年度	延長 (m)	工事費用 (千円・税込)
令和6	720.30	134,000
令和7	683.60	186,000
合計	1,403.90	320,000

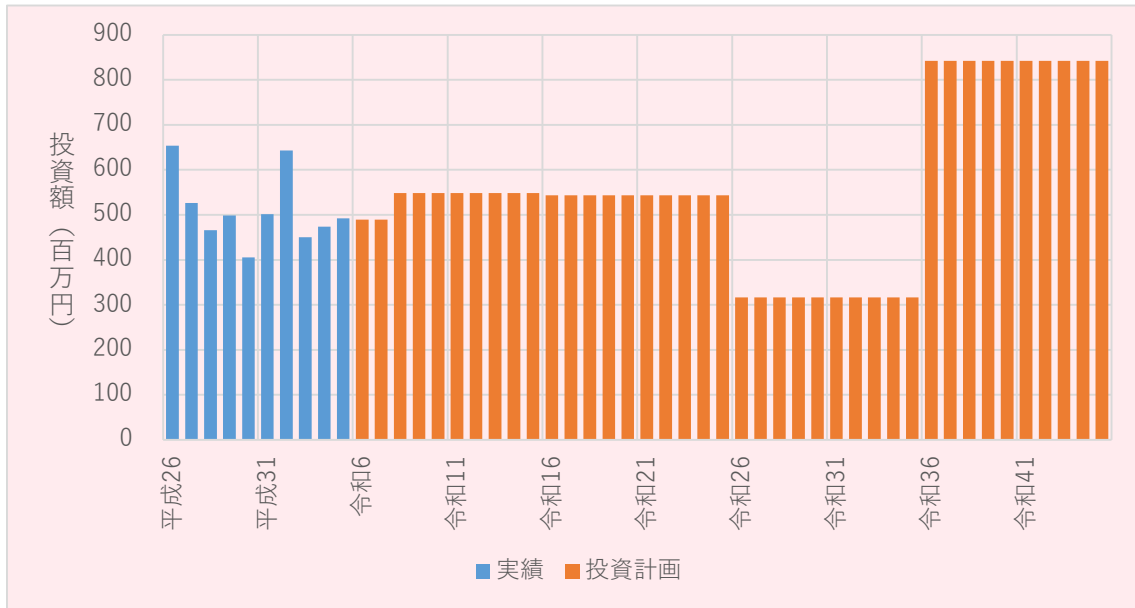


図 6-3. 水道事業における投資計画の推移 (40年間)

経営戦略の計画期間である令和 6 年度から令和 15 年度までの間の投資計画は図 6-4 のとおりです。この投資計画に基づいて財政シミュレーションを行います。

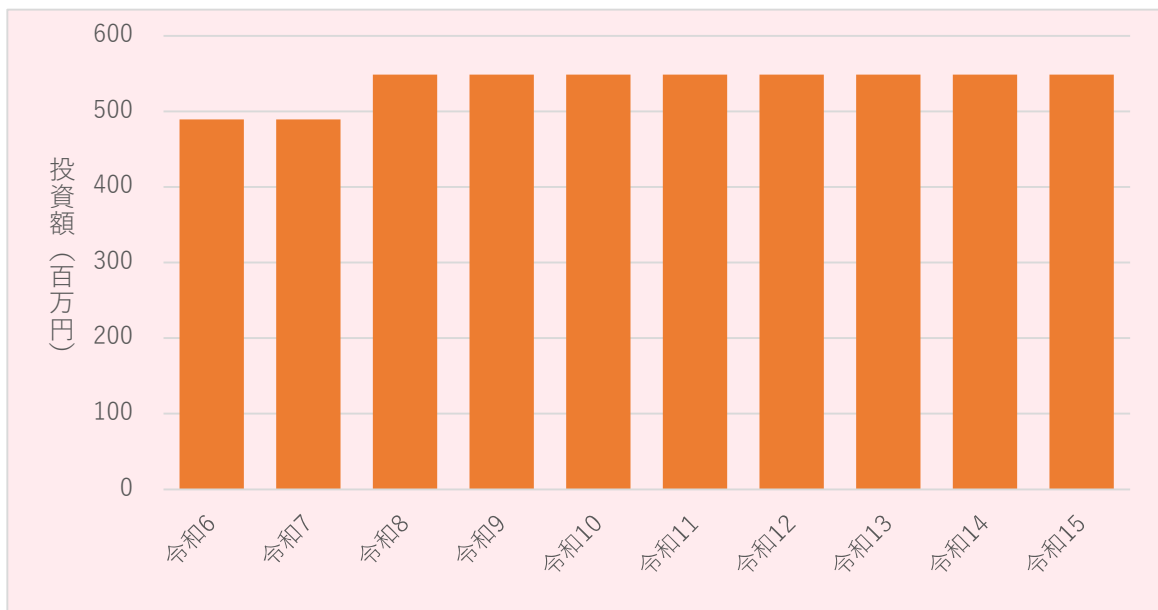


図 6-4. 計画期間内の投資計画

(2) 投資・財政計画（収支計画）のうち財源についての説明

① 財源確保の目標

財源のバランスを考慮しつつ、重要度・優先度を踏まえ、投資計画の財源を確保できる次の水準を目標としました。

目 標	内 容
	・ 経常収支の水準 計画期間を通じて黒字を維持する水準とします。
	・ 資金残高の水準 計画期間を通じておおむね 10 億円を確保します。
	・ 企業債の発行水準 企業債残高対給水収益比率が平成 30 年度から令和 4 年度の類似団体平均 380.15%を下回る水準とします。

② 水道事業における財源の考え方

- ・ 投資計画の財源を確保するための財政シミュレーションでは、必要な料金改定率と企業債の割合について検証します。
- ・ 独立採算の原則に基づき、損失が生じた場合は料金改定を実施することで改善を図るものとします。
- ・ 料金改定は、公益社団法人日本水道協会「水道料金算定要領」（平成 27 年 2 月）で、『料金算定期間は、おおむね将来の 3 年から 5 年を基準とする』とされていることから、改定年度を含み、以後 5 年間は改定しないこととします。
- ・ 資金残高は、将来の施設更新、新規事業及び自然災害などへの対応の財源として、また、自然災害や感染症の拡大により、一定期間料金収入が減少するなどの経営上の不確実な状況でもサービスを継続するための財源として、確保が必要となるものです。
- ・ 令和 3 年度地方公営企業別決算状況によると、埼玉県内の水道事業体の給水収益と資金残高の合計額はほぼ同額であるため、資金残高は給水収益の 1 年分を確保するものとして設定します。
- ・ 資金残高は現金預金を元に、資本的収支不足額に純利益、当年度損益勘定留保資金及び消費税資本的収支調整額を合算することにより算定します。
- ・ 企業債の借り過ぎを回避するため、企業債残高対給水収益比率が類似団体の過去 5 年間の平均値を超えないようにします。

③ 経営戦略期間における財源試算の設定

財政シミュレーションにおける主な財源の設定は以下のとおりです。

収益的収入	
給水収益	令和3年度の供給単価（190.16円/m ³ ）に、水需要予測の有収水量を乗じて算出します。 令和4年度は、町民生活支援として基本料金の免除を行っているため、令和3年度の供給単価を用いるものとします。
一般会計補助金	見込みません。
長期前受金戻入	既往分の予定額に、新規に取得する資産分を加算します。 既往分の長期前受金戻入は令和4年度までに取得した資産分の予定額を計上します。新規分は、基準年度以降に取得予定の資産の財源として見込む補助金などを定額法に基づき収益化することで算出します。算出に使用する耐用年数は、「地方公営企業法施行規則別表第二号」に基づきます。 他会計負担金、国庫補助金、加入金は管路の耐用年数40年で戻入計算をします。

資本的収入	
企業債	料金据置の検討では、建設改良費に対する割合は、過去5年間平均の32%を借り入れるものとします。 目標の資金残高の水準と企業債残高対給水収益比率を考慮して借入額を設定します。
加入金	最新実績値に世帯数の増減率を乗じて算出します。
他会計負担金	過去5年間の平均額である370万円/年を見込みます。
国庫補助金	令和6年度及び令和7年度は重要配水管路耐震化事業において計画している金額を見込みます。

(3) 投資・財政計画（収支計画）のうち投資以外の経費についての説明

収益的支出	
人件費	基本給、手当、報酬、法定福利費及び人件費に係る引当金繰入額とし、最新の職員数を基に賃金上昇率を考慮して算出します。

収益的支出	
受水費	<p>現在の受水単価 61.78 円/m³ を推計した年間受水量に乗じて算出します。</p> <p>年間受水量の推計は、水需要予測にて推計した一日平均給水量に365日（または366日）を乗じて年間給水量を算出します。平成30年度～令和4年度における町の平均受水比率83.4%を年間給水量に乗じて年間受水量としています。</p>
支払利息	<p>企業債利息を見込み、令和5年度予定額に、新規借入分の利息を加算します。</p> <p>既往分の企業債利息は令和4年度までに借り入れた企業債の利息の予定額を計上します。新規分は、基準年度以降に借り入れる企業債について、地方公共団体金融機構（機構特別利率）の令和5年度5月1日時点の条件で借り入れることを想定し、企業債利息を算出します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・償還方法 : 元利均等 ・償還期間 : 30年(うち据置期間5年) ・利率 : 1.15%
減価償却費	<p>既往分の予定額に、新規に取得する資産分を加算します。</p> <p>既往分の減価償却費は令和4年度までに取得した資産分の予定額を計上します。新規分は、令和5年度以降に取得予定の、資産の取得価格を定額法に基づき償却します。耐用年数は長期前受金戻入と同様とします。</p>
動力費・薬品費	<p>近年の物価上昇を考慮し、最新実績の1m³当りの単価に、将来の年間配水量予測値を乗じて算出します。</p>
燃料費・光熱水費	<p>近年の物価上昇を考慮し、最新実績値を基に物価上昇率を考慮して算出します。</p>
通信運搬費	<p>実績の推移を考慮し、実績平均値を基に物価上昇率を考慮して算出します。</p>
修繕費	<p>実績の推移を考慮し、実績平均値を基に物価上昇率を考慮して算出します。</p>
路面復旧費	<p>実績の推移を考慮し、実績平均値を基に物価上昇率を考慮して算出します。</p>
負担金	<p>実績の推移を考慮し、実績平均値とします。</p>
その他費用	<p>今後も見込まれることを想定し、実績値及び予算値を基に将来値を算出します。必要な科目に対して上昇率を考慮して算出します。</p>

物価上昇率と賃金上昇率の設定。

物価上昇率	<p>総務省統計局『2020年基準 消費者物価指数 全国』より、中分類指数・総合の5年間ないし4年間の平均値とします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和6年度～令和15年度(今後10年間) <p>引き続き高水準で物価が上昇するものと予測し、0.86%の上昇率を採用します。(令和15年度において、令和5年度を基準とした場合に8.9%の上昇)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・令和16年度以降 <p>令和4年度を除く4年間の平均上昇率0.28%を採用します。</p>
賃金上昇率	<p>人事院『給与勧告の仕組みと本年の勧告のポイント』の5年間の平均値を採用します。</p>

表 6-8.物価上昇率及び賃金上昇率

年度	消費者物価指数		人事院勧告(%)
	令和2年基準	前年度比(%)	
平成30	99.6	0.7	0.5
令和元	100.1	0.5	0.4
令和2	99.9	△0.2	△0.3
令和3	100.0	0.1	△0.9
令和4	103.2	3.2	0.8
採用値 (令和6～15)	-	0.86	0.10
採用値 (令和16～45)	-	0.28	0.10

(4) 財政シミュレーションについての説明

① 料金据置の場合

料金改定を行わず、投資計画に対する企業債割合を過去5年実績の平均割合である32%で一定とした場合、令和12年度には損益がマイナスに転じます。また、資金残高は減少を継続する見込みで、企業債残高対給水収益比率は令和4年度実績で124.7%であったのが、246.1%まで上昇する見込みです。

損益がマイナスに転じる主な要因は、給水収益が減少するのに対し、施設の更新による減価償却費の増加と物価上昇による各費用の価格上昇が挙げられます。

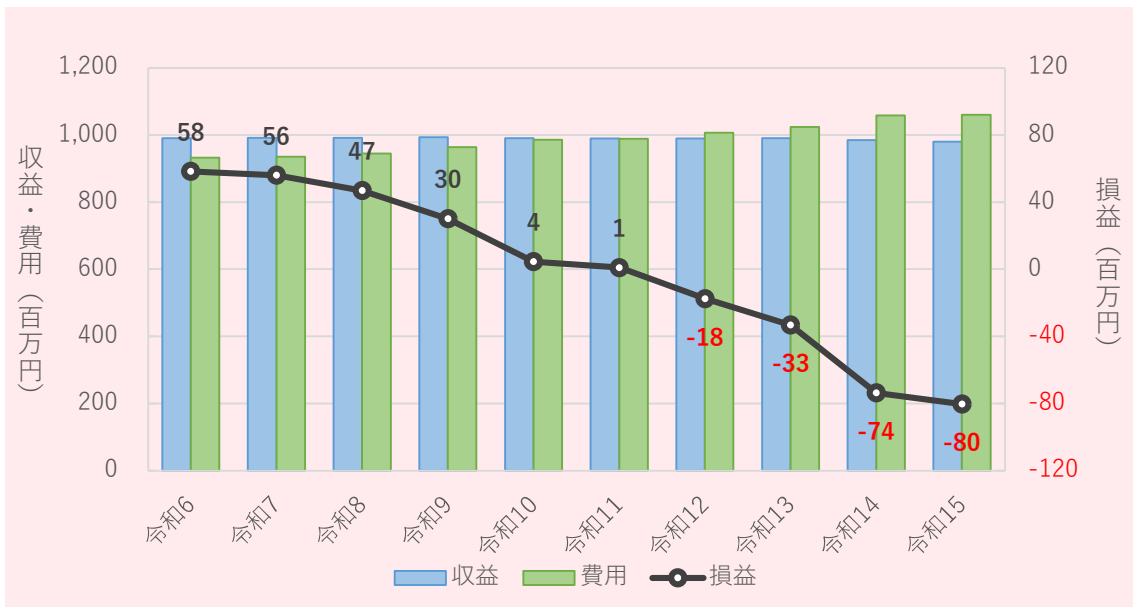


図 6-5.料金据置の場合の収益的収支の推移

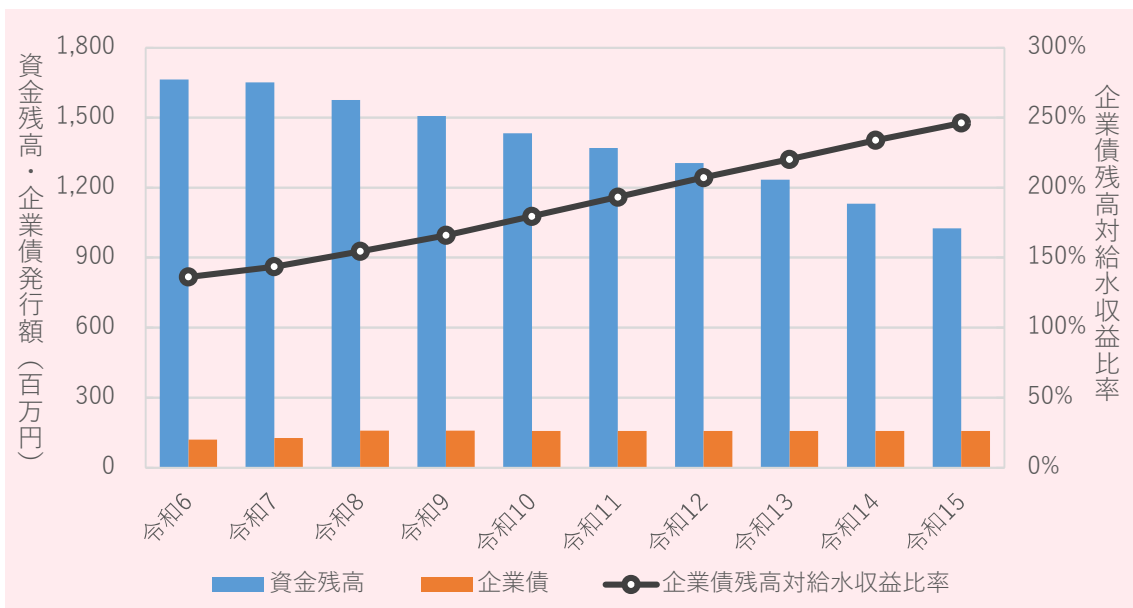


図 6-6.料金据置の場合の資金残高及び企業債残高の推移等

② 財源を料金改定と企業債により確保する場合（最短改定間隔 5 年）

損益の赤字の解消及び計画期間内の資金残高を確保する場合、令和 12 年度に 10%の改定が必要になります。資金残高は令和 15 年度時点で 9 億 6 千万円、企業債残高対給水収益比率は 176.3%となります。

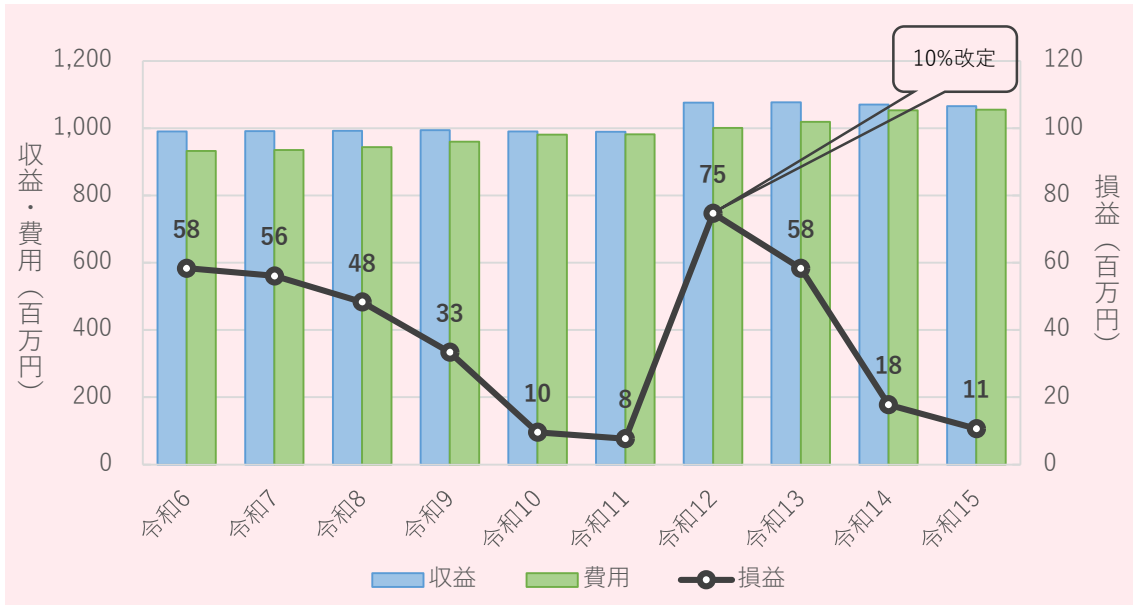


図 6-7.財源確保(最短改定間隔 5 年)の場合の収益的収支の推移

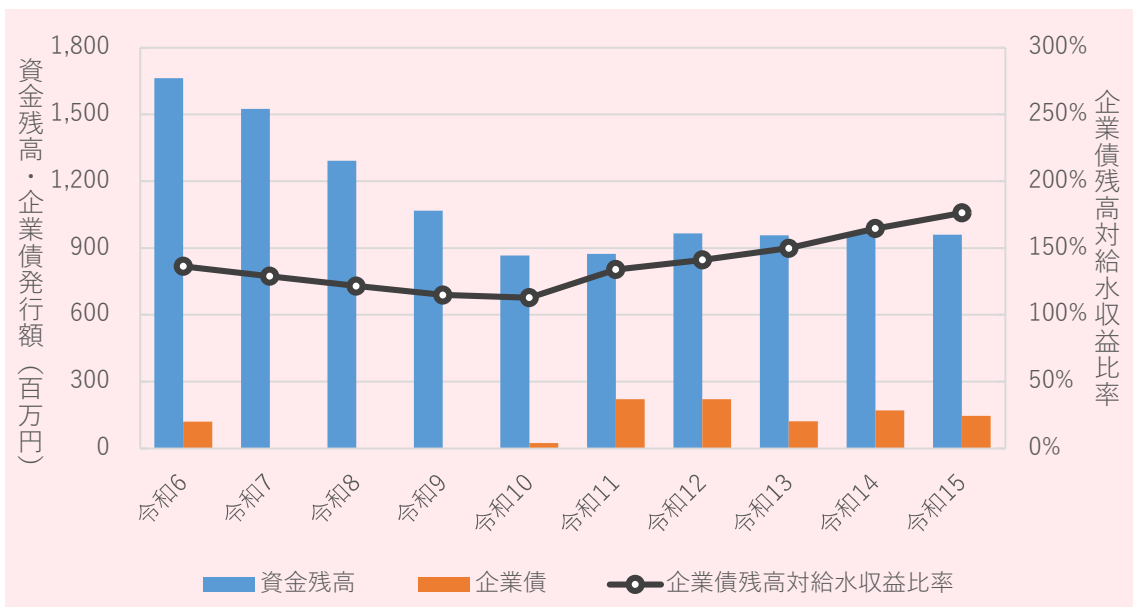


図 6-8.財源確保(最短改定間隔 5 年)の場合の資金残高及び企業債残高の推移等

③ 財源を料金改定と企業債により確保する場合（最短改定間隔 10 年）

損益の赤字の解消及び計画期間内の資金残高を確保する場合、令和 12 年度に 14%の改定が必要になります。資金残高は令和 15 年度時点で 10 億円、企業債残高対給水収益比率は 160.1%となります。



図 6-9.財源確保(最短改定間隔 10 年)の場合の収益的収支の推移

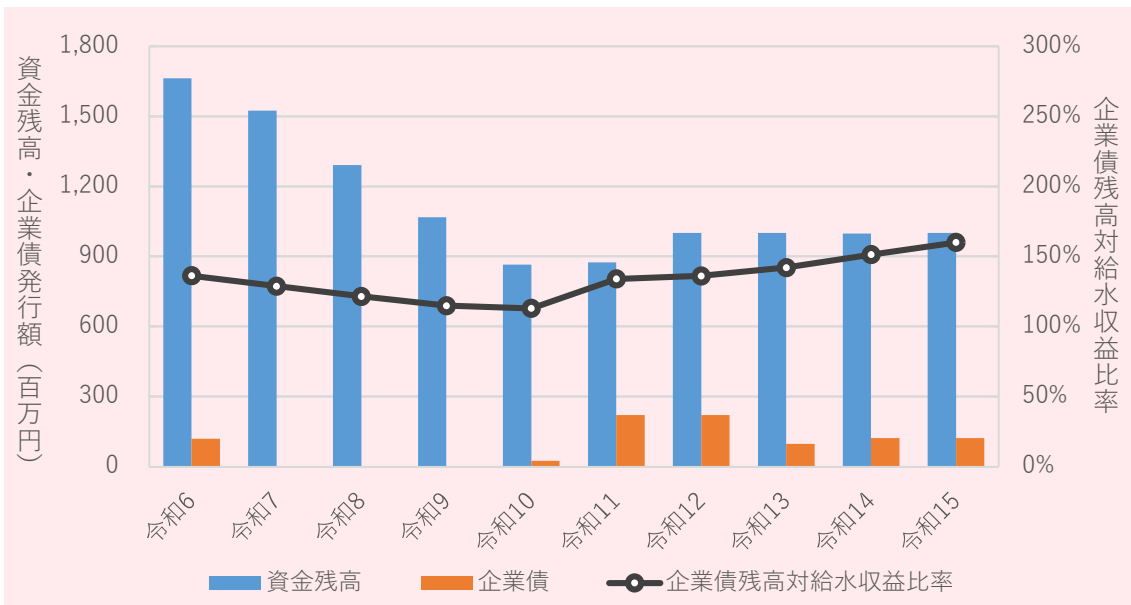


図 6-10.財源確保(最短改定間隔 10 年)の場合の資金残高及び企業債残高の推移など

(5) 財政シミュレーション結果に対する結論

構造物、設備及び管路を設定した更新基準年数を迎えたものから更新する場合、減価償却費の増加によって令和12年度には料金改定により収益を増加させなければ純利益を確保することができません。

また、企業債残高は計画期間の10年間では微増であるものの、その後更新事業費が大幅に増加する見込みのため、資金確保のバランスと世代間公平の観点から一定以上の借り入れを行うことが望ましいです。

今回の経営戦略計画期間においては、人口減少速度の加速や大規模災害の発生など急激な社会状況の変化に対応するため「② 財源を料金改定と企業債により確保する場合（最短改定間隔5年）」を試算結果として採用することとします。

なお、料金改定は令和12年度としておりますが、改定率などは現段階での将来見込み値から算定していますので、今後の決算の状況などを踏まえ、再度将来見込みなどを行い、次期経営戦略で改定年度や改定率を検証します。

8. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組

（1）投資についての検討状況など

広域化	長期的な視点から更なる水道事業の効率化と経営基盤の強化を図るため、スケールメリットを活かした水道事業の広域化について、県や関係事業者と連携し、検討していきます。
民間の資金・ノウハウなどの活用 (PFI・DBOの導入)	近隣団体や同規模事業者の動向に注視し、引き続き調査を進めていきます。また、官民連携の手法について効果やメリット・デメリットなどを慎重に調査していきます。
施設・設備の長寿命化などによる投資の平準化	更新費用の大部分を管路が占めていることから、管路の更新について、更新計画などの策定により投資額の平準化を検討していきます。
施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)	施設利用率の低下など施設能力が過剰な状況となる場合には、費用対効果を見ながら、施設・設備の廃止・統合を検討していきます。
施設・設備の合理化 (スペックダウン)	施設利用率の低下など施設能力が過剰な状況となる場合には、施設規模や管路の口径・配置の合理化について検討していきます。
その他の取り組み	環境に配慮した事業運営のため、省エネルギー対策に積極的に取り組みます。 また、現在の低い漏水率を維持するために、老朽管の更新や漏水調査など漏水防止対策を継続して実施します。

（2）財源についての検討状況など

給水収益	今後、人口推移の予測、県からの受水単価の変更などにより損益の見通しが予測を下回る傾向がみられる場合には、PDCA サイクルに基づいて適切に経営戦略について見直していきます。
------	----------------------------------------------------------------------------------------

（3）投資以外の経費についての検討状況など

委託料	経費削減の方策について情報収集に努めます。また、効率的な運営を図るため、官民連携の導入を検討していきます。
受水費	『埼玉県営水道長期ビジョン』にあるとおり、将来の厳しい経営環境が見込まれていることから、今後受水費の値上げが行われる可能性が高いと予測されます。常に情報収集を行い備えていきます。
修繕費	施設の長寿命化などによる事業費の平準化にむけた検討を行います。
人件費	更新需要の増加に伴う業務量の増大や災害時対応が可能な組織体制について、担当課と協議していきます。

9. 投資・財政計画

(収益の収支)

経営様式 収益的収支

区分	年度														
	令和4年度 〔決算〕	令和5年度 〔予算〕	令和6年度 計画値	令和7年度 計画値	令和8年度 計画値	令和9年度 計画値	令和10年度 計画値	令和11年度 計画値	令和12年度 計画値	令和13年度 計画値	令和14年度 計画値	令和15年度 計画値			
1. 営業収益 (A)	841,888	904,898	870,713	871,408	870,297	871,352	868,007	866,965	953,342	953,106	948,524	946,616			
(1) 売上収益	839,402	901,610	868,021	868,716	867,605	868,660	865,315	864,273	949,650	950,414	945,832	943,924			
(2) 受託工事収益 (B)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
(3) その他	2,486	3,288	2,692	2,692	2,692	2,692	2,692	2,692	2,692	2,692	2,692	2,692			
2. 営業外収益	187,320	137,161	120,097	120,183	121,807	122,424	122,386	122,463	123,358	123,800	122,149	119,421			
(1) 補助金	48,879	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
他会計補助金	48,879	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
その他補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
(2) 長期前受金戻入	105,261	105,516	94,247	94,333	95,957	96,574	96,536	96,613	97,508	97,950	96,299	93,571			
(3) その他	33,180	31,645	25,850	25,850	25,850	25,850	25,850	25,850	25,850	25,850	25,850	25,850			
収入計 (C)	1,029,208	1,042,059	990,810	991,591	992,104	993,776	990,383	989,428	1,075,700	1,076,906	1,070,673	1,066,037			
1. 営業費用	952,993	992,340	921,316	924,275	933,685	951,290	972,400	973,537	990,588	1,005,871	1,039,088	1,039,893			
(1) 職員給与	50,353	58,339	58,176	58,233	58,294	58,354	58,411	58,469	58,527	58,590	58,648	58,704			
基本給	25,626	29,361	29,390	29,419	29,449	29,479	29,507	29,537	29,567	29,597	29,627	29,656			
退職給付費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
その他	24,727	28,978	28,786	28,814	28,845	28,875	28,904	28,932	28,960	28,993	29,021	29,048			
賃借料	572,136	596,353	543,137	544,631	547,026	548,665	560,971	550,957	553,576	555,125	576,930	568,694			
動力費	39,079	41,937	40,080	40,457	40,752	41,154	41,304	41,607	41,918	42,312	42,472	42,749			
修繕費	25,080	34,709	23,083	23,282	23,481	23,684	23,887	24,093	24,300	24,509	24,719	24,932			
材料費	61	800	62	62	63	63	64	64	65	65	66	67			
その他	507,916	518,907	479,912	480,830	482,730	483,764	485,716	485,193	487,293	488,239	509,673	500,946			
(2) 減価償却費	330,504	337,648	320,003	321,411	328,365	344,271	353,018	364,111	378,450	392,156	403,510	412,495			
3. 営業外費用	11,991	12,547	10,840	10,972	9,827	8,839	8,137	7,967	10,184	12,449	13,582	15,272			
(1) 支払利息	9,778	10,973	10,393	10,525	9,380	8,392	7,690	7,520	9,737	12,002	13,135	14,825			
(2) その他	2,213	1,574	447	447	447	447	447	447	447	447	447	447			
支出計 (D)	964,984	1,004,887	932,156	935,247	943,512	960,129	980,537	981,504	1,000,737	1,018,320	1,052,670	1,055,165			
営業損益 (E)-(D)	64,225	37,172	58,654	56,344	48,592	33,647	9,856	7,924	74,963	58,586	18,003	10,872			
(F)	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
(G)	177	1,200	275	275	275	275	275	275	275	275	275	275			
(H)	-17	-1,200	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275	-275			
当年度純利益 (又は純損失) (E)+(H)	64,108	35,972	58,379	56,069	48,317	33,372	9,581	7,649	74,688	58,311	17,728	10,597			
営業収益 - 受託工事収益 (M)	841,888	904,898	870,713	871,408	870,297	871,352	868,007	866,965	953,342	953,106	948,524	946,616			

9. 投資・財政計画

(資本の収支)

区分	年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度	令和15年度	
		(決算)	(予算)	計画値	計画値	計画値	計画値	計画値	計画値	計画値	計画値	計画値	計画値	計画値
資本	1. うち資本費平準化債	119,600	130,000	120,000	-	-	-	24,631	221,465	221,134	122,745	171,597	146,947	
	2. 他会計出資金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3. 他会計補助金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	4. 他会計負担金	4,584	5,100	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	
	5. 他会計借入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	6. 国(都道府県)補助金	-	36,825	26,800	37,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7. 国定資産売却代金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	8. 工事負担金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	9. その他	48,972	44,386	49,574	50,357	51,024	51,474	52,175	52,645	53,379	53,809	54,511	54,963	
(A)のうちの要する額	173,156	216,321	200,074	91,257	54,724	55,174	80,506	277,810	278,213	180,254	229,808	205,610		
(B)のうちの要する額	173,156	216,321	200,074	91,257	54,724	55,174	80,506	277,810	278,213	180,254	229,808	205,610		
(C)のうちの要する額	473,302	492,400	489,500	489,500	548,489	548,489	548,489	548,489	548,489	548,489	548,489	548,489		
1. 建設費	53,291	54,497	59,483	63,892	64,450	56,729	45,408	41,000	38,888	38,888	39,170	39,451		
2. 他会計長期借入返済金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. 他会計への支出金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
(D)のうちの要する額	526,592	546,887	548,983	553,392	612,839	605,218	583,897	589,489	587,101	587,377	587,659	587,938		
(E)のうちの要する額	353,436	330,576	348,919	462,135	558,215	550,044	513,391	311,679	308,888	407,123	357,851	382,328		
1. 損益剰余金処分額	225,243	232,132	225,756	227,078	232,408	247,697	256,482	267,498	280,942	294,206	307,211	318,924		
2. 繰越工事費	64,108	35,972	58,379	56,069	48,317	33,372	9,581	7,649	74,688	58,311	17,728	10,597		
3. その他	64,085	62,472	-244,142	-243,225	-235,501	-235,886	-220,944	-230,070	-310,620	-307,546	-280,032	-284,655		
(F)のうちの要する額	353,436	330,576	39,983	39,922	45,224	45,119	45,077	44,971	44,907	44,971	44,907	44,866		
(G)のうちの要する額	-	-	308,926	422,213	512,991	504,861	488,272	266,602	263,878	362,152	312,944	337,462		
(H)のうちの要する額	1,047,027	1,122,530	1,183,037	1,119,145	1,054,695	997,966	1,157,654	1,340,176	1,556,460	1,424,033	1,663,956			

10. 経営比較分析表

経営比較分析表（令和4年度決算）

埼玉県 伊奈町

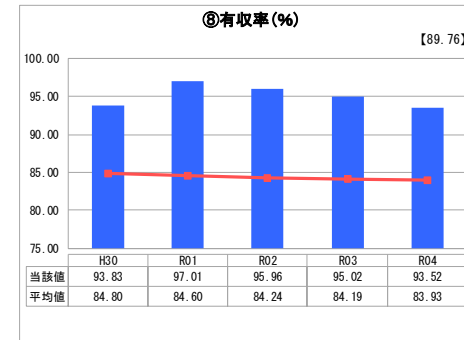
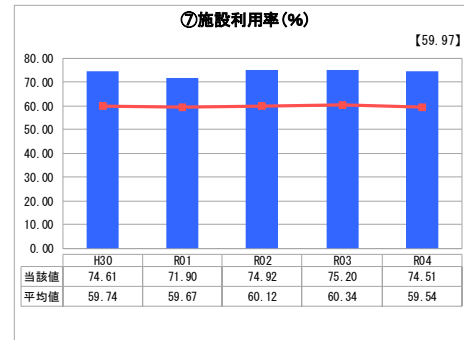
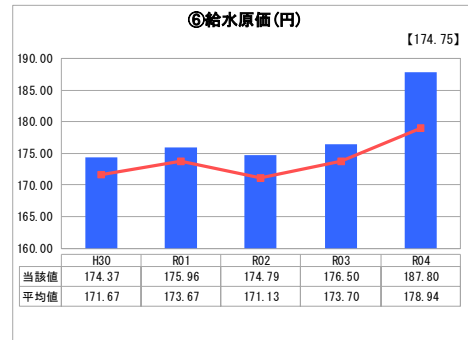
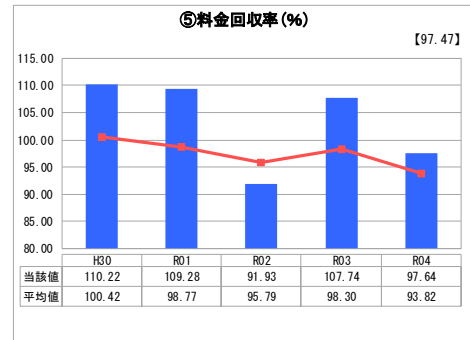
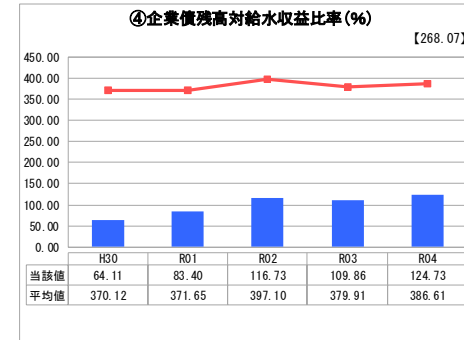
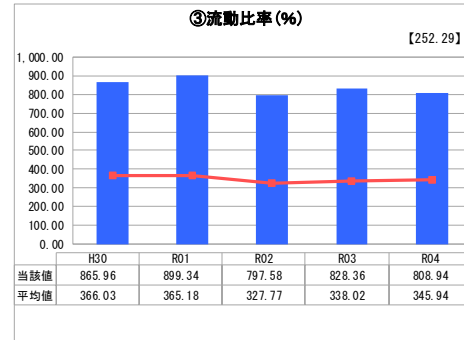
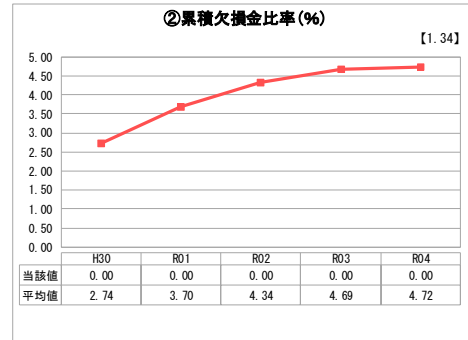
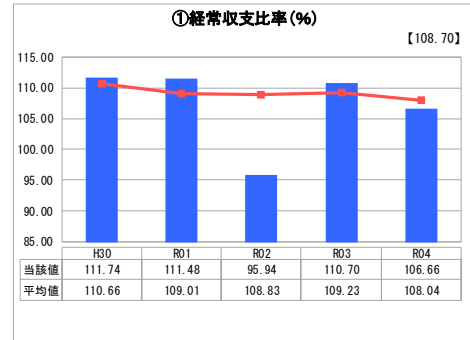
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A5	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	87.84	99.80	2,970	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
45,221	14.79	3,057.54
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
45,036	14.79	3,045.03

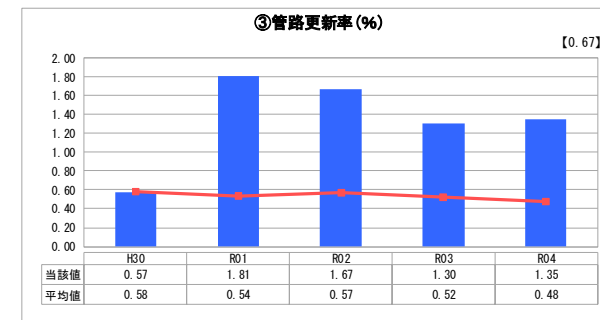
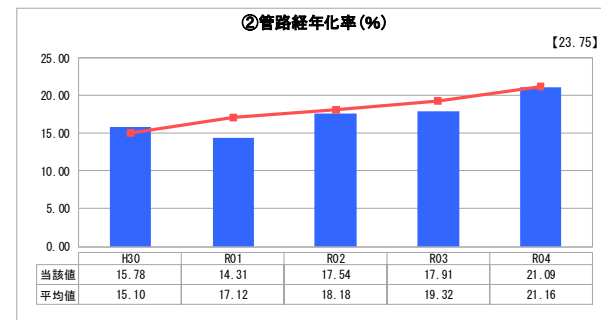
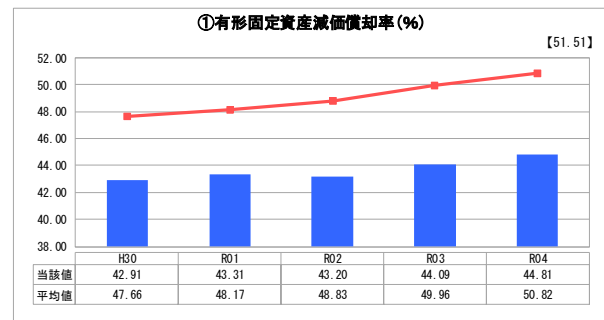
グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【】 令和4年度全国平均

1. 経営の健全性・効率性



2. 老朽化の状況



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

① 経常収支比率
指標は100%を上回り黒字を示している。委託料の増加等により類似団体平均を下回っており、経費削減により一層努めていく必要がある。

② 累積欠損金比率
欠損金は発生しておらず良好な状態にある。

③ 流動比率
現金保有割合が高く、100%を大幅に上回り平均よりも高い水準にある。今後も継続して設備投資を行うため、堅実な経営を行っていく必要がある。

④ 企業債残高対給水収益比率
平成30年度から経年管等布設替え事業のため企業債を借入していることから、給水収益に対する比率が高くなっている。

⑤ 料金回収率
給水に係る費用が料金収入で賄えていることを表した指標であり、100%を下回っている。これは新型コロナウイルス感染症対策事業として基本料金減免を実施した影響によるものであり、直ちに収入不足を招く状況にはない。

⑥ 給水原価
委託料等の費用の増加、有収水量の減少等により前年度より高い数字となっている。県の類似団体平均と比較しても高い水準であり、業務改善・経費削減に努める必要がある。

⑦ 施設利用率
施設の稼働状況は、類似団体平均と比較して高い水準で安定的に推移している。また点検作業時や非常時に稼働する予備設備も確保されており良好な状態にある。

⑧ 有収率
有収率は高い水準で推移している。今後も漏水調査や配水管布設替を行い、高い水準を目指す方を継続していく。

2. 老朽化の状況について

① 有形固定資産減価償却率
類似団体と比較して若干低い数値となっている。施設の長寿命化や更新時期について検討を行い、有効活用を図る必要がある。

② 管路経年化率
配水管の布設替事業を行っているが、多くの法定耐用年数を迎える管路が発生したため数値が上昇した。引き続き管路の耐震化及び更新を適切に進めていく必要がある。

③ 管路更新率
配水管の布設替事業を実施していることから、平均と比べ高い数値になっている。今後も事業を継続して実施していく。

全体総括

令和4年度の事業は、利益を計上し予定した施設整備事業については順調に実施することができた。課題としては、今後も料金収入の大幅な増加は見込めないため、老朽・経年化した施設・管路の更新事業における財源の確保がより一層求められる。今年度も引き続き企業債借入を行い財源の一部としており、今後も計画的な借入を予定しているが、同時に経費の削減を図り、効率的な事業運営を推進していくことが重要である。



第7章 フォローアップ



第7章 フォローアップ

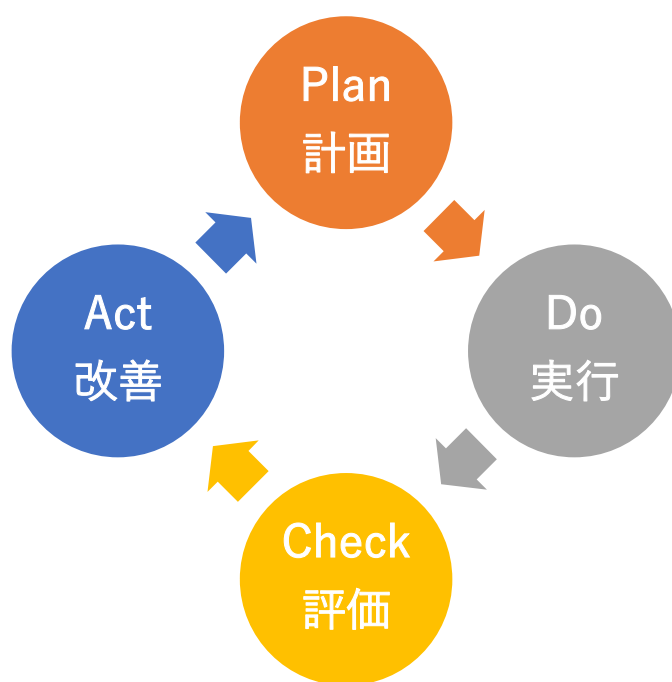
1. 業務指標の活用

ビジョンで掲げた施策と実現方策を着実に実施し、理想像の達成を実現するために、日本水道協会の定めた業務指標(PI)を用いた定量的な評価・分析を毎年度実施します。

2. 計画の見直し

社会情勢の変化、水源水質の変化、水需要の変化など想定外の難しい状況の変化に対応することを考慮し、令和6年度ビジョンは5年後の令和10度に再度検証を行い、計画に差異が生じたときには見直しを行います。

PDCAサイクルの活用により、事業の好循環化を図ります。



PDCAサイクルのイメージ



卷末 用語解説



【あ】行

アセットマネジメント手法

水道事業におけるアセットマネジメントとは、将来にわたり水道事業の運営を安定的に継続するための、水道施設の改築や更新、維持管理や運営といった資産管理を、効率的かつ効果的に行うことをいいます。アセットマネジメント手法は、以下の4つの要素で構成されます。

- ① 必要情報の整備
水道事業のすべての施設に関する情報の整理を行い、データベース化します。
- ② ミクロマネジメントの実践
水道施設の運転管理や点検調査のことをいいます。点検データを蓄積し、水道施設の健全度の状態、故障、事故の傾向などを把握するための基礎データとします。
- ③ マクロマネジメントの実践
更新時期や再投資価格の設定を行う更新需要の検討や、資金ショートをさせないように財源確保の簡易シミュレーションを行う財政収支の検討をします。
- ④ 更新需要・財政収支見通しの活用
水道事業ビジョンや水道利用者への広報、経営基盤の強化に向けての課題抽出などに活用します。

一日最大給水量

年度中の一日あたり給水量のうち、最大となった日の給水量をいいます。

一日平均給水量

年度中の総給水量をその年の日数で割って算出した給水量をいいます。

一般会計

福祉・教育・土木・衛生などの町の基本的な施策を行うための会計のことをいいます。主な歳入は、町税、地方交付税、国庫支出金などがあります。

応急給水

地震や風水害などによりご家庭や事業所などで水道による給水が行えなくなったときに、給水車や仮設給水栓を使用して、一時的に給水することをいいます。

【か行】

基幹管路

水道事業によって重要と位置付けた管路をいいます。町水道事業では「導水管」及び「送水管」と定義しています。

企業債

建設、改良費などに要する資金に充てるために起こす地方債（国などからの長期借入金）です。

企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高に割合で、企業債残高の規模を表す指標です。

給水区域

水道事業が厚生労働大臣などの認可を受け、給水を行うこととした区域をいいます。水道事業は、この区域内において原則として給水義務を負います。

給水収益

お客様にお支払いいただく水道料金による収益です。

給水人口

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいいます。給水区域外からの通勤者、通学者などは含まれません。

急速ろ過機

深井戸から汲み上げた水に圧力をかけ、高速でろ材を通過させ、原水中に含まれるマンガンや鉄などの不純物を除去するための設備をいいます。

供給単価

水道水 1m³ を供給していくらの収入を得ているかを示しています。給水収益÷年間有収水量で算出されます。

業務指標（PI）

公益社団法人日本水道協会が定めた水道サービスの水準向上のための規格の一種で、「水道事業ガイドライン（JWWA Q 100:2016）」に基づき水道事業が行っている多方面に渡る業務を定量化し、定義された算定式により評価するものをいいます。

緊急遮断弁

地震によって配水管が破断して多量の漏水が発生するような事態に備えて、大きな地震などを感知すると自動的に配水池出口の弁を閉め、配水池の中に浄水を確保するための設備です。

経営戦略

総務省が地方公営企業に対し、将来にわたって安定的に事業を継続していくために策定を推進している、中長期的な経営の基本計画のことで、本紙を指します。計画期間は10年以上を基本とし、3～5年に一度見直しなどを行うものとしています。

減価償却費

構造物や設備など長期にわたり利用する固定資産を取得した場合に、全ての支払額をその年度の費用とするのではなく、資産ごとに定められた法定耐用年数で費用を振り分ける会計上の処理を減価償却といい、その処理によって計上された費用のことを減価償却費といいます。

健全度

資産の健全度はアセットマネジメント手法により、以下の3つの区分で示されます。

表 巻末-1.健全度の指標一覧

名称	意味
健全資産	経過年数が法定耐用年数以内の資産額
経年化資産	経過年数が法定耐用年数の1～1.5倍の範囲にある資産額
老朽化資産	経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超過した資産額

広域化

給水サービスの質の向上や、安定したライフライン構築のために財政及び技術基盤の強化を目的として、複数の水道事業などが事業を統合することをいいます。また、その目的のために、複数事業の管理を一体的に行うことを指す場合もあります。

国庫補助金

国が定める施策に関連する事業を行う際に、国から事業体に交付される補助金のことをいいます。

【さ行】

再生可能エネルギー

太陽光や風力、地熱などの永続的に利用できるエネルギーのことをいいます。

埼玉県企業局

工業用水道事業、水道用水供給事業、地域整備事業の3事業を行っている埼玉県の組織で、水道用水供給事業(埼玉県営水道)は浄水処理した水(県水)を各市町に送っています。

指定給水装置工事事業者

町の水道事業が給水装置工事を適正に施工することができるかと認定した工事事業者をいいます。指定を受けていない工事事業者による施工は認められていません。

自動水質監視装置

配水管の末端地域に設置している、水質を自動で常時監視する装置です。色度、濁度、残留塩素、pH、電気伝導率、水温、水圧の7項目を監視しています。

資本的収入及び支出

効果が将来に及び費用とそれに対応する収入のことをいい、以下のようなものがあります。

表 巻末-2.資本的収入及び支出

名称		意味
資本的収入	企業債	水道事業が施設の築造や管路布設などの資産取得に充てるための財源として、国などから借りる資金。
	他会計負担金	他企業などの依頼による工事に係る負担金。町の水道事業においては、消火栓の設置工事などが該当。
	加入金	新たに水道を利用するための水道工事を行うときに、申請者から徴収する料金。
資本的支出	建設改良費	主に水道の構造物や設備、管路の整備や改良に用いる費用。
	企業債償還金	企業債に係る元金の償還金。
資本的収支不足額		資本的支出から資本的収入を差し引いた際に不足する額。
消費税資本的収支調整額		資本的支出に係る消費税及び地方消費税から、資本的収入に係る消費税及び地方消費税を差し引いた金額。

収益的収入及び支出

その年度の営業活動に伴う収入とそれに対応する費用のことをいい、以下のようなものがあります。

表 巻末-3.収益的収入及び支出

名称		意味
収益的収入	営業収益	主として給水収益。
	営業外収益	他会計補助金、国庫補助金など。
	特別利益	経常的でない利益。
収益的支出	営業費用	浄水費、受水費(県水)、人件費、委託費、減価償却費など。
	営業外費用	主として企業債利息。
	特別損失	経常的でない損失。
純利益		消費税及び地方消費税を除いた、収益的収入から収益的支出を差し引いた額。

収支比率

水道事業の収益性を示す指標です。以下のようなものがあります。

表 巻末-4.収支比率

名称	意味
営業収支比率	営業収益の営業費用に対する割合。
経常収支比率	経常収益の経常費用に対する割合。
総収支比率	総収益の総費用に対する割合。

重要給水施設配水管路

町の地域防災計画などで定める災害時に拠点となる病院や避難所（学校など）のうち、水道事業が防災上の重要度を考慮して優先的に給水を確保すべき場所として設定した施設を重要給水施設といい、重要給水施設配水管路は、そこまでの配水管路のことをいいます。

重要配水管路

町の配水管路のうち、町が独自に設定した口径 400mm と口径 600mm の配水管のことをいいます。

循環型社会

限りある資源を効率的に利用し、また再生産することで環境への負荷を減らす社会のことをいいます。

水質基準

厚生労働省が、水道法第4条の規定に基づき、「水質基準に関する省令」で規定した51項目の基準をいいます。（令和6年3月現在）

水道事業

水道法で定義されている水道の種類の一つです。以下のような種類に分別されます。

表 巻末-5.水道の種類

名称	規模	備考
水道事業	給水人口 101 以上	一般の需要に応じて水道により水を供給する事業。
専用水道	供給人口 101 人以上 または 一日最大給水量 20m ³ 超	他の水道から供給を受ける水を水源とするものは除き、口径 25mm 以上の導管の全長が 1,500m 超、または水槽の有効容量の合計が 100m ³ 超のものとする。
水道用水供給事業	制限なし	水道により、水道事業者に対しその用水を供給する事業。
上水道事業	水道事業の内、 給水人口 5,001 人以上	
簡易水道事業	水道事業の内、 給水人口 101~5,000 人	水道事業のうち小規模なもの。
貯水槽水道	規模の規定はない	水道事業から供給を受ける水のみを水源とする。
簡易専用水道	貯水槽水道の内、 受水槽 10m ³ 超	専用水道に該当するものは除く。
小規模貯水槽水道	貯水槽水道の内、 受水槽 10m ³ 以下	専用水道に該当するものは除く。

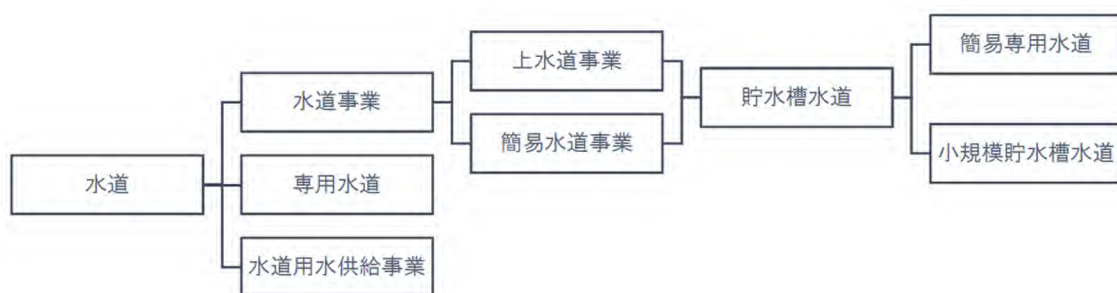


図 巻末-1.水道の種類(イメージ)

水道事業ビジョン

水道事業が、50年 100年先の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性やその実現方策などを明示するもので、本紙を指します。

水道施設台帳

水道施設の位置、構造、設置時期などといった施設管理上の基礎的事項を記載したものをいいます。計画的な施設の更新にあたり、不可欠なものであるとともに、災害などの非常時における対応や水道事業などの間での連携を行う場合に必要となる情報となります。

埼玉県水道整備基本構想 ～埼玉県水道ビジョン～

埼玉県が令和 5 年 3 月に改定した、水道の計画的な整備や技術的・財政的基盤の強化や、広域的な水道整備計画及び県内水道のあり方に関する方向性を明らかにすることを目的にされた計画です。内容については、埼玉県ホームページで公開されています。

接触池

次亜塩素酸ナトリウムを注入し、塩素攪拌処理を行う施設のことをいいます。

損益勘定留保資金

収益的支出のうち、減価償却費や資産減耗費など、現金の支出がない名目上の支出の合計から長期前受金戻入額の現金の収入がない名目上の収入を差し引いたもので、町の水道事業に現金として留まる資金のことをいいます。

【た行】

地下水

地表より下に存在する水をいいます。地中を浸透する過程でろ過されるため、水質が比較的良好という特徴があります。

長期前受金戻入

水道事業の減価償却費のうち、取得時における国庫補助金などの相当額を収益化する会計処理のことです。

着水井

浄水場へ流入する原水の流入量の測定や調整を行うための施設です。

DBO(デザイン・ビルド・オペレート)

公共事業が資金を調達し、設計・建設・運営及び維持管理などを一つの民間企業に対し包括的に委託する事業方式です。

トリハロメタン

フミン質などの有機物質が塩素と化学反応を起こすことで発生する、消毒副生成物質です。トリハロメタンの一種、クロロホルムとブロモジクロロメタンは世界保健機関(WHO)より、発がん性の恐れがある化学物質として認定されています。

【は行】

配水池

浄水処理した水を配水する前に一時的に貯めておく施設のことをいいます。浄水量は一定量であるのに対し、配水量は時間によって増減するため、浄水を貯めることで需要のピークに対応することができます。

PFI(プライベート・ファイナンス・イニシアティブ)

民間企業が自ら資金を調達し、設計・建設・運営及び維持管理を行う事業方式です。施設の所有権は民間企業が持つ場合と、一定期間を経て公共事業に移転する場合があります。

PDCA サイクル


Plan（計画）・Do（実行）・Check（評価）・Act（改善）を繰り返す事によって事業を改善する、経営管理手法のことをいいます。

ピットレス構造

取水井の構造のひとつで、ピット(設備を収納する地下構造物)を無くすことで必要な土地面積を小さくすることや、外部からの浸入水を防ぐことを目的に採用される構造をいいます。

表流水

地表を流れている河川の水をいいます。



深井戸

地層によって圧力がかかっている地下水を取水する井戸をいいます。

法定耐用年数

地方公営企業法施行規則により定められた固定資産の減価償却期間のことをいいます。固定資産が使用不可能になるまでの期間と必ずしも一致はしません。

【ま行】

マンガン

自然界に存在する金属の一種です。鉄と同様に、水道においては地質由来の成分として井戸から汲み上げた水に含まれていることがあり、水質基準において濃度の基準値が定められています。酸化されたマンガンが水中に多く含まれていると水を黒く着色することがあります。

水安全計画

安全な水の供給を行うため、水源から給水栓までに至る水質に関するリスクを抽出し、危害への対処や監視方法を取りまとめた計画のことをいいます。食品製造分野で確立されている HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）の考え方を導入したものです。内容については、町のホームページで公開されています。

民間委託

公共事業の一部サービスを民間企業に委託することで、事務処理の効率化を目的に、民間企業の資金や能力を活用することをいいます。

【や行】

有収水量

配水された水量のうち、給水収益を伴う水量のことをいいます。

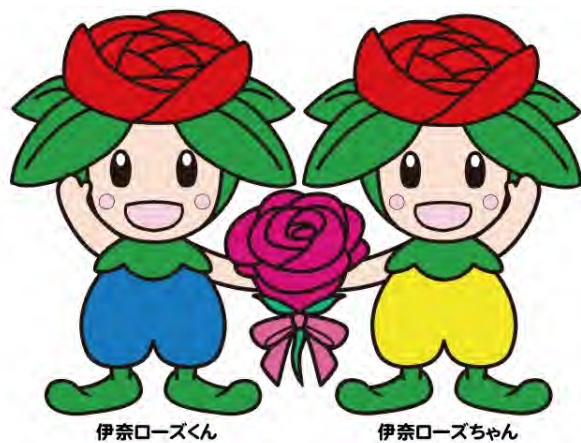
伊奈町水道事業ビジョン及び経営戦略

編集・発行 : 伊奈町上下水道課

発行年月 : 令和6年3月

〒362-0806 埼玉県北足立郡伊奈町大字小室5048

TEL : 048(721)5555(代) FAX : 048(721)5556



伊奈ローズくん

伊奈ローズちゃん

© INA TOWN

