

武豊町後期水道事業ビジョン

安全安心を未来につなげ みんなで築くやさしい水道

令和8年3月
武豊町

－ 目 次 －

はじめに.....	1
第1章 水道事業の概要.....	5
1-1 水道事業の沿革.....	5
1-2 水道事業の状況.....	6
第2章 現況評価と課題の抽出.....	12
2-1 PI(業務指標)による評価.....	12
2-2 ビジョンの前期評価.....	23
2-3 課題の整理.....	30
第3章 将来の事業環境.....	32
3-1 外部環境の変化.....	32
3-2 内部環境の変化.....	35
第4章 基本理念と基本目標.....	37
4-1 基本理念.....	37
4-2 基本目標.....	37
4-3 目標設定.....	38
4-4 施策体系.....	39
第5章 実現方策.....	40
5-1 【安全】安全安心な水を安定して供給する.....	40
5-2 【強靱】災害に強い施設・体制を構築する.....	42
5-3 【持続】基盤強化により事業を未来につなげる.....	45
5-4 施設整備計画.....	49
第6章 経営戦略.....	50
6-1 経営戦略策定の趣旨.....	50
6-2 経営の状況.....	51
6-3 経営比較分析表による評価.....	55
6-4 経営環境の見通し.....	60
6-5 経営の目標設定.....	63
6-6 投資・財政計画.....	66
6-7 長期的な財政見通し.....	70
第7章 フォローアップ.....	71
参考(計画期間の財政収支計画表).....	72

はじめに

策定の背景と趣旨

本町の水道は、1960年(昭和35年)8月に事業を創設し、現在までに65年が経過しました。1962年(昭和37年)の給水開始当初は、給水人口6,313人、普及率34%でした。その後、拡張を重ね、2024年度(令和6年度)末時点で、給水人口43,294人、普及率99.96%となり、広く住民の皆様に利用されています。

本町では、環境の変化に対応し、持続的かつ安定的に水道事業を運営するため、2020年度(令和2年度)に「武豊町水道事業ビジョン(計画期間:2021年度(令和3年度)~2030年度(令和12年度))」を策定しました。この水道ビジョンには、経営戦略も含まれており、事業の持続可能性を確保するための具体的な方針が示されています。

総務省では、経営戦略の実効性を確保するため、3年から5年以内に経営戦略の見直しを行うことを求めています。この方針に基づき、策定から5年が経過する2025年度(令和7年度)に「武豊町水道事業ビジョン」の見直しを行うこととしました。この見直しでは、水道ビジョン策定以降に生じた環境の変化にも対応する必要があります。

大きな環境変化の例として、世界的な物価上昇やエネルギー価格の急騰が挙げられます。策定当時は、新型コロナウイルス感染症の影響が続く中で、こうした急激な変化を予測することは困難でした。特に、2022年(令和4年)に勃発したロシア・ウクライナ戦争は、エネルギー供給網に影響を与え、原油や天然ガスの価格急騰を引き起こし、水道事業の運営にも大きな影響を及ぼしました。

また、自然災害のリスクも高まっており、南海トラフ巨大地震については、政府が2025年(令和7年)9月に発生確率を「今後30年以内に60~90%」と見直しました。この見直しにより、発生確率の幅が示された一方で、依然として高い確率で発生が予測されており、地震の切迫性が一層明らかになっています。このような大規模災害が発生した場合、水道施設の被害や復旧対応は住民生活に与える影響が甚大であり、事前の対策が急務となります。

このような状況を踏まえ、この見直しでは、策定以降に生じた新たな環境の変化に対応し、持続的かつ安定的な水道事業運営を実現することを目指します。



位置付け

「武豊町後期水道事業ビジョン」は、本町の水道事業が進むべき中・長期的な事業運営の基本方針を示すものです。その位置付けは以下のとおりです。

1.国土交通省の「新水道ビジョン」

本計画は、国土交通省が所管している「新水道ビジョン^{※1}」を踏まえて作成するものであり、「水道事業ビジョンの作成について」(2014年(平成26年)3月19日付 厚生労働省健康局水道課長通知)における「水道事業ビジョン」として位置付けられます。

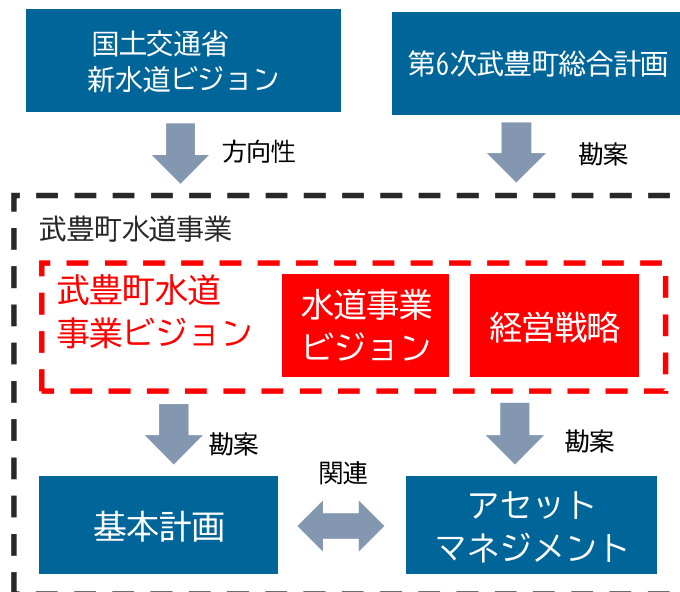
2.総務省の「経営戦略」

本計画は、総務省が「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(2014年(平成26年)8月29日付 総務省自治財政局公営企業三課室長通知)において策定を求める「経営戦略」としての役割も担います。

3.関連計画との整合性

見直しにあたっては、「第6次武豊町総合計画」、「武豊町水道事業基本計画」、「武豊町水道事業アセットマネジメント計画」との整合を図り、一貫性のある事業運営を進めます。

図表1 関連計画との整合性



※1 新水道ビジョン

人口減少社会の到来や東日本大震災の経験など、水道を取り巻く大きな環境の変化に対応するため、2013年(平成25年3月)に厚生労働省が策定した。令和6年度に水道行政が国土交通省に移管されたことから、本ビジョンでは新水道ビジョン(国土交通省)として取扱う。

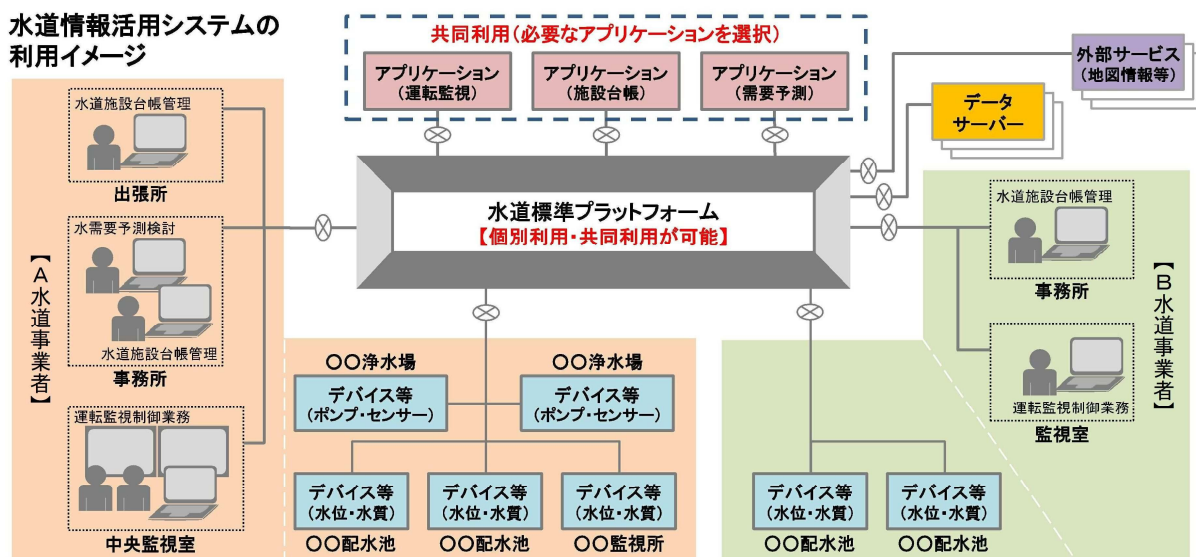
(3)上下水道一体化

2024年(令和6年)1月に発生した能登半島地震では、上下水道施設に甚大な被害が生じました。この被災経験を踏まえ、上下水道地震対策検討委員会の報告書では、上下水道を一体的に捉えた効率的な災害対応の重要性が指摘されています。今後、発生が予測される南海トラフ巨大地震に備え、被災地域の迅速な復興を可能にするためには、上下水道を一体的に捉えた整備方針の検討、施設被害を踏まえた地震対策のあり方、そして災害対応のあり方について検討を進める必要があります。

(4)DX 技術の活用

DX(デジタルトランスフォーメーション)技術の活用では、CPS/IoTなどの先端技術を導入することで、業務の効率化や高度化を図る取組みが進められています。自動検針や漏水の早期発見、配水の最適化、故障予知診断など、デジタル技術を活用した新たな水道サービスの実現を目指しています。特に、国が策定した「上下水道 DX 技術カタログ」や「水道情報活用システム」は、上下水道施設のメンテナンスの高度化・効率化を後押しするもので、全国的な普及が進められています。

図表 3 水道情報活用システムの利用イメージ



出典:国土交通省

武豊町においても、これらの国の取組みを参考にしながら、地域の実情に応じた広域連携、官民連携、上下水道一体による災害対応および DX 技術の活用を積極的に検討し、持続可能な水道事業の実現を目指していきます。

第1章 水道事業の概要

1-1 水道事業の沿革

本町の水道事業は、1960年(昭和35年)8月に事業創設認可を取得後、事業に着手し、1962年(昭和37年)2月に給水を開始しました。その後、4回の拡張事業の変更認可を取得し、第3期拡張事業変更認可では、計画給水人口45,000人、計画一日最大給水量23,000 m^3 /日、一人一日最大給水量511L/人・日となっています。

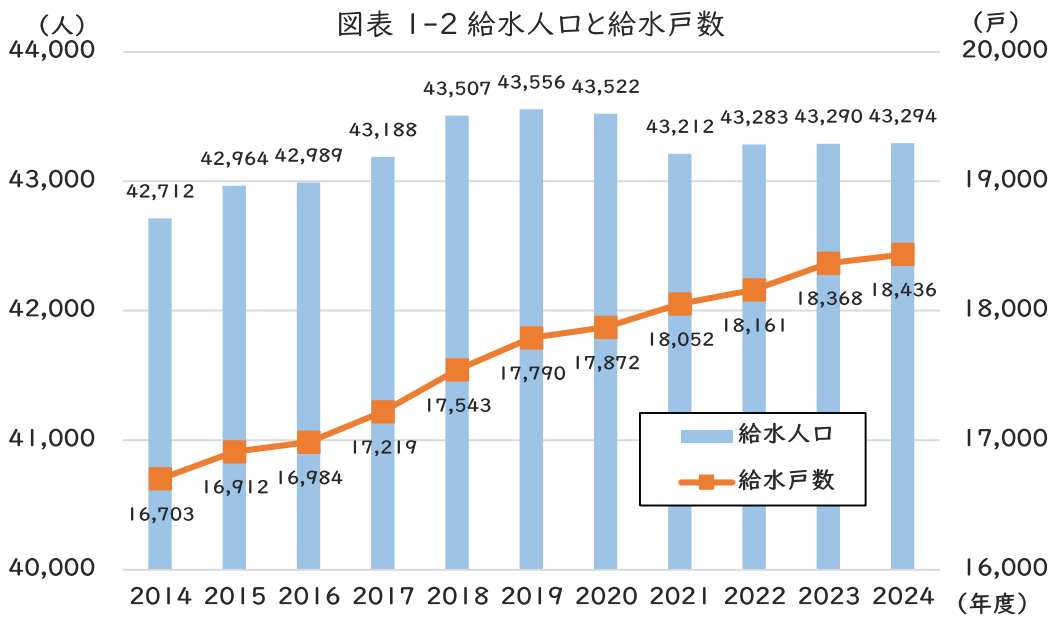
図表1-1 武豊町水道事業の沿革

年月	経緯	計画給水人口 一日最大給水量 一人一日最大給水量	総事業費 (千円)	受水先
1960年 (昭和35年) 8月	【水道事業創設認可の取得】 愛知用水の実現に伴う上水道事業創設計画、及び創設事業の実施	12,500人 2,070 m^3 /日 165L/人・日	50,063	大谷浄水場
1962年 (昭和37年) 2月	【給水開始】			
1967年 (昭和42年) 3月	【第1期拡張事業変更認可】 実績で、給水人口13,032人、1日最大給水量4,115 m^3 /日となり、給水不足解消のため、拡張事業を実施	32,800人 12,500 m^3 /日 380L/人・日	192,714	上野浄水場
1974年 (昭和49年) 1月	【第2期拡張事業変更認可】 愛知県水道用水供給事業(以下、県営水道)の将来需要に対する受水体制の確立及び、配水系統の変更に伴う第3次拡張事業の実施に合わせた拡張事業を実施	36,500人 21,000 m^3 /日 575L/人・日	647,525	知多浄水場
1985年 (昭和60年) 3月	【第2期拡張事業第1次変更認可】 区画整理事業、給水区域の拡張、人口増加、大口需要先である工場の県営水道への切替えに伴う、計画給水量の変更と拡張事業を実施	43,400人 21,000 m^3 /日 484L/人・日	160,063	知多浄水場
1989年 (平成元年) 3月	【第3期拡張事業変更認可】 給水人口・給水量の増加及び、安定供給確保のため、県営水道の受水点の複数化に伴う拡張事業を実施	45,000人 23,000 m^3 /日 511L/人・日	826,954	知多浄水場

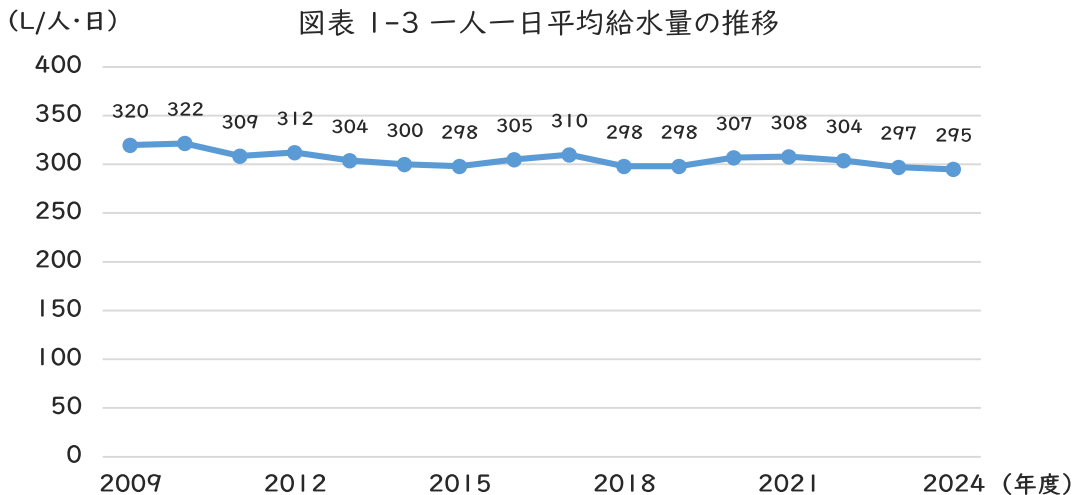
1-2 水道事業の状況

(1) 給水の状況

給水人口は、2014年度(平成26年度)の42,712人から2024年度(令和6年度)は43,294人となり、10年間で582人、約1.3%程度増加しています。2019年度(令和元年度)に43,556人とピークを迎え、2021年度(令和3年度)までは減少傾向を示していましたが、2021年度(令和3年度)以降は緩やかな増加傾向を示しています。また、給水戸数は2014年度(平成26年度)の16,703戸から2024年度(令和6年度)には18,436戸となり、10年間で1,733戸、約10.4%増加しています。世帯数の増加率が人口の増加率以上となっていることから1世帯あたり人員は低下しており、核家族化及び単身世帯の増加傾向が見られます。

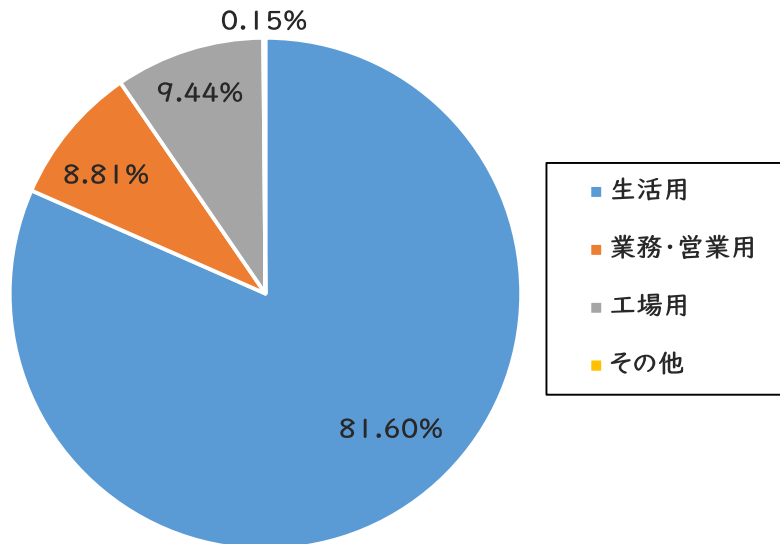


一人一日平均給水量は、2009年度(平成21年度)から2024年度(令和6年度)にかけて、ゆるやかな減少傾向を示しています。これは、節水型機器の普及や大口使用者の工業用水への切替え等による影響が考えられます。

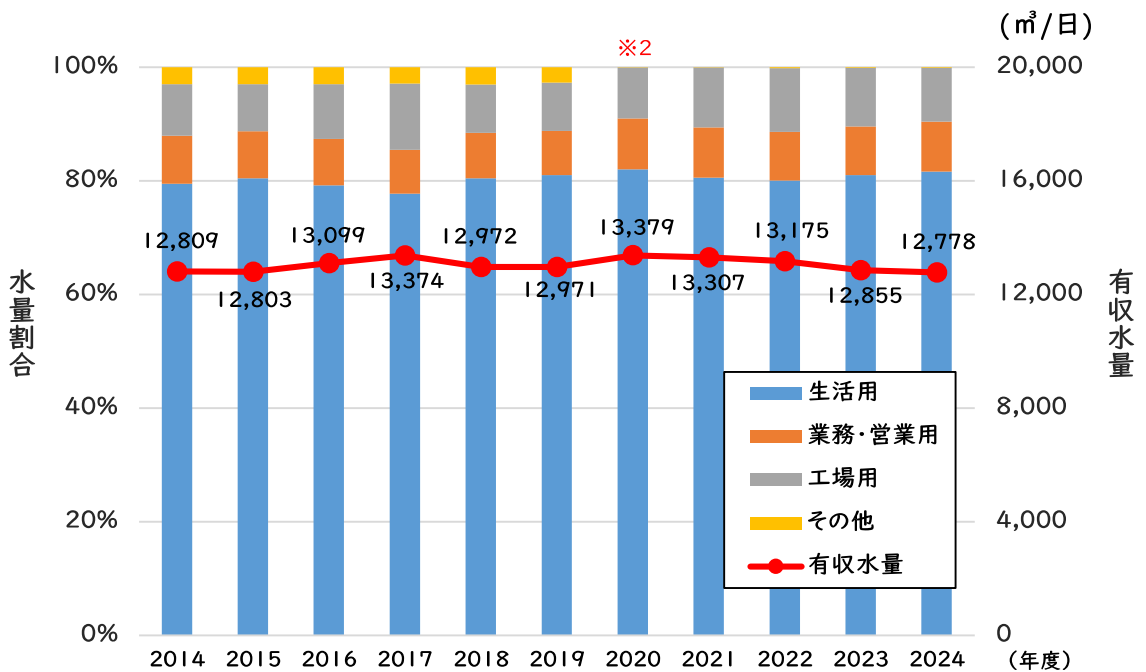


本町の水道は、生活用水量の割合が約 8 割を占めています。また、用途別使用水量割合の推移については、2014 年度(平成 26 年度)から 2024 年度(令和 6 年度)にかけて大きな変動はありません。

図表 1-4 用途別使用水量割合(令和6年度)



図表 1-5 用途別使用水量の推移

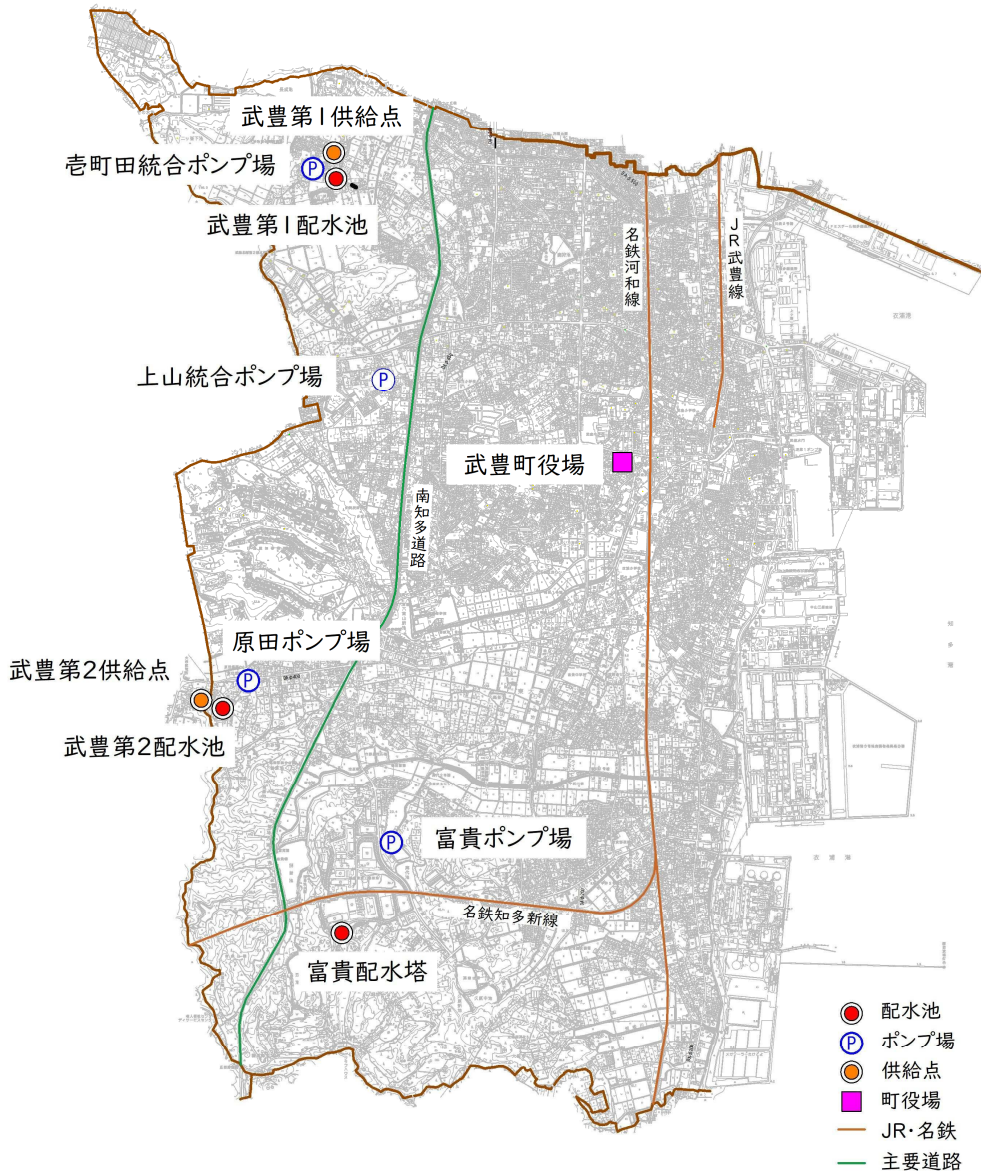


※2 2020 年(令和 2 年)から、「その他」の水量割合が急減した理由
 2019 年(令和元年)までは「その他」で計上されていた官公庁の使用水量が、2020 年(令和 2 年)以降は「業務・営業用」で集計されているため。

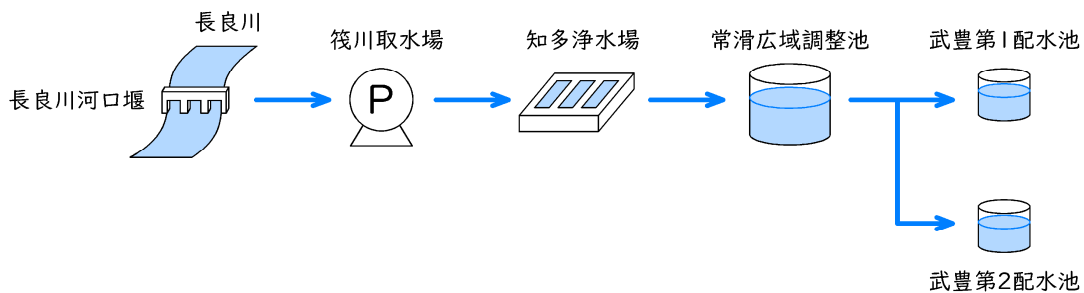
(2) 施設の状況

本町の水道事業は水道水の全てを県営水道から受水しています。県営水道の受水点は、武豊第1供給点、武豊第2供給点の二つがあり、ともに木曾川水系の長良川が水源となっています。主要な水道施設は以下のとおりです。

図表1-6 武豊町水道施設配置



図表1-7 県水受水方法



図表 1-8 水道施設一覧

供給点	規模・構造	竣工年度	経過年数 ^{※3}
武豊第1供給点	愛知県水道用水供給事業供給点 φ600	1971 (昭和46年)	54
武豊第2供給点	愛知県水道用水供給事業供給点 φ400	1995 (平成7年)	30
配水施設	規模・構造	竣工年度	経過年数
武豊第1配水池	配水池(RC造) Ve=2,000m ³ ×1池 Ve=2,000m ³ ×1池 Ve=8,000m ³ ×1池 HWL=54.50m LWL=51.00m	1969 (昭和44年)	56
		1971 (昭和46年)	54
		1976 (昭和51年)	49
武豊第2配水池	配水池(PC造) Ve=4,000m ³ ×1池 HWL=58.00m LWL=51.00m	1995 (平成7年)	30
富貴配水塔	配水池(PC造) Ve=500m ³ ×1池 HWL=77.00m LWL=72.00m	1990 (平成2年)	35
ポンプ施設	規模・構造	竣工年度	経過年数
上山統合ポンプ場	増圧ポンプ: φ80×0.74m ³ /min×54.5m ×15kw×4台(内1台予備)	2009 (平成21年)	16
壱町田統合ポンプ場	増圧ポンプ: φ65×0.46m ³ /min×43.0m ×7.5kw×2台 圧力タンク:1基	2013 (平成25年)	12
原田ポンプ場	増圧ポンプ: φ50×0.75m ³ /min×55.0m ×5.5kw×2台	2017 (平成29年)	8
富貴ポンプ場	増圧ポンプ: φ80×0.70m ³ /min×55.0m	1990 (平成2年)	35
遠方監視施設	規模・構造	更新年度	経過年数
武豊町役場	遠方監視設備 [監視項目] 流入流量、配水流量、配水池水位、残留塩素濃度	2024 (令和6年)	1

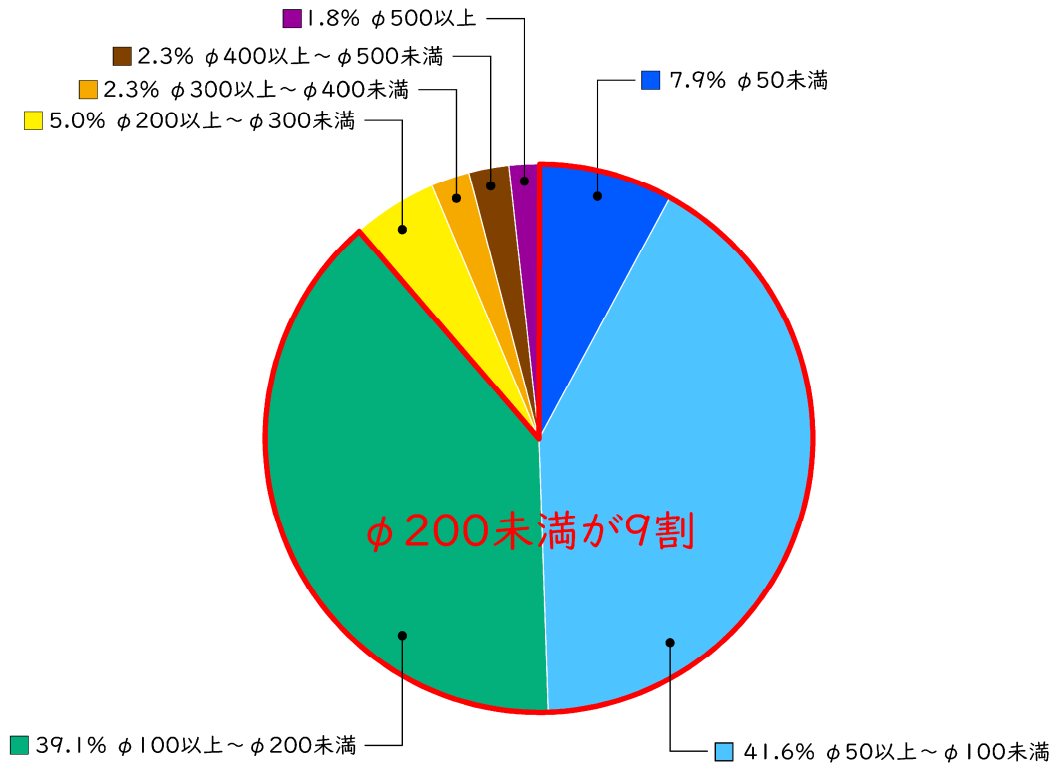
※3 経過年数について

2025年度(令和7年度)時点での経過年数を示す。なお、遠方監視設備は2024年度(令和6年度)に更新を行っていることから、2024年度(令和6年度)からの経過年数を示す。

(3) 管路の状況

本町には約 315.3km の管路が布設されており、約 9 割を $\phi 200$ 未満の小口径が占めています。

図表 1-9 口径別管路延長(2024 年度末(令和 6 年度末))



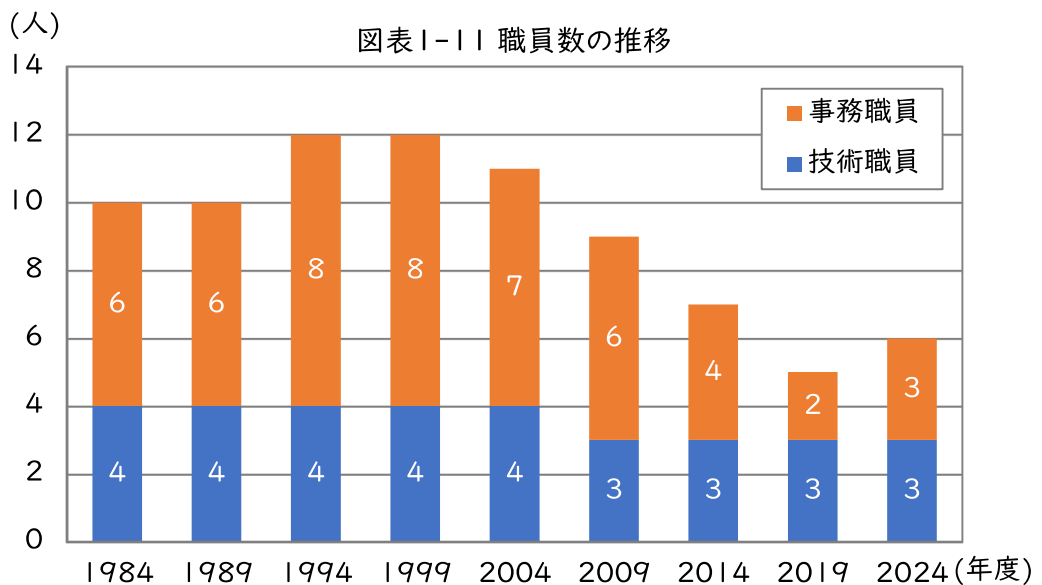
口径	延長(km)	割合(%)
$\phi 500$ 以上	5.7	1.8
$\phi 400$ 以上～ $\phi 500$ 未満	7.4	2.3
$\phi 300$ 以上～ $\phi 400$ 未満	7.2	2.3
$\phi 200$ 以上～ $\phi 300$ 未満	15.7	5.0
$\phi 100$ 以上～ $\phi 200$ 未満	123.4	39.1
$\phi 50$ 以上～ $\phi 100$ 未満	131.1	41.6
$\phi 50$ 未満	24.8	7.9
	315.3	100.0

(4) 職員の状況

本町の水道事業は、建設部上下水道課において運営されています。2024 年度(令和 6 年度)末現在で、上下水道課のうち水道事業に関わる職員は、事務職員 3 名、技術職員 3 名の合計 6 名で、平均年齢は 46 歳です。

事務職員については、検針や窓口業務等の外部委託範囲の拡大により 1999 年度(平成 11 年度)の 8 名をピークに年々減少しています。なお、2021 年度(令和 3 年度)から上下水道課長を水道職員として位置付ける変更が行われたことにより、2024 年度(令和 6 年度)の事務職員数は3名となっています。技術職員数については、大きな増減はなく 2024 年(令和 6 年)時点では 3 名となっています。

図表 1-10 組織体制



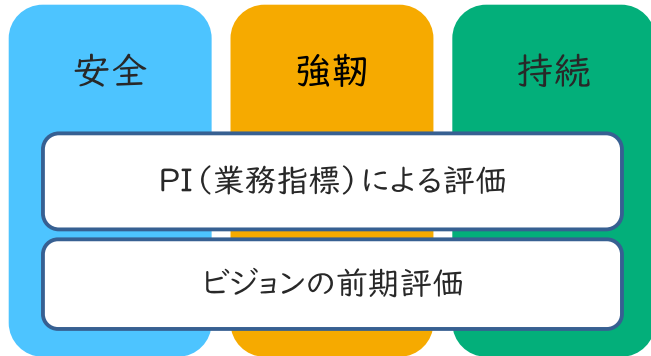
第2章

現況評価と課題の抽出

第2章

現況評価と課題の抽出

本章では、右に示した各指標について、新水道ビジョンにおける取組みの方向性と整合するよう、「安全」、「強靱」、「持続」の観点で整理します。



2-1 PI(業務指標)による評価

PI(業務指標)は、国土交通省が実施する「水道統計調査」を活用した、「水道事業ガイドライン」に基づく、水道施設等の概況や水道事業運営の基礎資料となる指標です。各指標の経年推移や類似団体との比較により、本町の特徴や問題点の把握ができます。図表 2-1 に、比較事業体の一覧を示します。

図表 2-1 比較事業体の選定条件および比較事業体数

選択条件	愛知県下事業体との比較	全国事業体との比較
人口	-	30,000以上50,000未満
主な水源	原水・浄水受水	原水・浄水受水
浄水受水率	100%	100%
比較事業体数	18事業体	24事業体
比較事業体名	愛知県半田市 愛知県蒲郡市 愛知県碧南市 愛知県常滑市 愛知県東海市 愛知県知多市 愛知県高浜市 愛知県東浦町 愛知県尾張旭市 愛知県美浜町 愛知県海部南部水道企業団 愛知県大府市 愛知県阿久比町 愛知県南知多町 愛知県幸田町 愛知県蟹江町 愛知県あま市	宮城県柴田町 宮城県富谷町 千葉県八匠水道企業団 神奈川県三浦市 岐阜県瑞浪市 静岡県御前崎市 静岡県牧之原市 愛知県高浜市 愛知県東浦町 愛知県幸田町 愛知県蟹江町 愛知県あま市 大阪広域水道事業団(阪南) 大阪広域水道事業団(能取) 兵庫県加西市 奈良県広陵町 奈良県田原本町 岡山県笠岡市 岡山県浅口市 福岡県大川市 沖縄県西原町 沖縄県読谷村 沖縄県南城市

(1)「安全」について

安全については、以下の課題区分により整理を行います。



1)原水・浄水

原水・浄水に関わる PI 分析の診断結果は、以下のとおりです。

図表 2-2 原水・浄水に関わる PI 診断結果

業務指標	武豊町		改善度 ※5	望ましい 方向	平均値		
	2017年 (H29)	2022年 (R4)			2022年(R4)		
					愛知県下	全国	
事故							
水源の水質事故数	(件)	0	0	0%	↓	0	0
	A301 ※4	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の一つです。					
原水由来の臭気							
最大カビ臭物質濃度水質基準比率	%	0	10.0	-	↓	13.3	15.2
	A102	給水栓におけるカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合を表し、カビ臭対策についての取組み状況を表す指標の一つです。					
塩素処理による水質課題							
消毒副生成物濃度水質基準比率	%	26.7	21.7	19%	↓	26.7	25.1
	A108	給水栓における消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す指標の一つです。					

※4 業務指標番号 水道事業ガイドライン(JWWA W 100:2016)において定められている目標別業務指標の番号であり、頭文字は、A:安全で良質な水、B:安定した水の供給、C:健全な事業経営との関連性を示すもの。

※5 改善度 5年前からPI値がどの程度増減したのかを表す割合。+は望ましい方向へ改善したことを示す。

安全

☞ 原水・浄水に関する分析・評価

武豊町では、水源における突発的な水質異常のリスクは低く、水源水質事故は0件となっています。

原水由来の最大カビ臭物質濃度の水質基準比率については、2017年(平成29年)の0%から10.0%に悪化しているものの、全国平均と比較すると低い水準を維持しています。一方、消毒副生成物濃度の水質基準比率については改善が見られ、全国平均と比較すると低い水準にあります。

これらの濃度は、愛知県が管理する水源および浄水場に由来するものです。武豊町では水源の100%を愛知県水道用水供給事業からの受水で賄っていることから、県水の水質変化の影響を直接受ける状況にあります。

2) 配水

配水に関わるPI分析の診断結果は、以下のとおりです。

図表 2-3 配水に関わるPI診断結果

業務指標	武豊町		改善度	望ましい方向	平均値		
	2017年(H29)	2022年(R4)			2022年(R4)		
					愛知県下	全国	
管路老朽化							
管路の更新率	%	0.40	0.82	105%	↑	0.80	0.68
	B504	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の一つです。					
法定耐用年数超過管路率	%	22.6	23.1	-2%	↓	23.9	24.9
	B503	管路の延長に対し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の一つです。					

安全

☞ 配水に関する分析・評価

管路の更新率は、2017年(平成29年)から2022年(令和4年)にかけて改善が見られており、全国平均と同程度の水準となっています。しかし、法定耐用年数を超過した管路の割合は2017年(平成29年)から2022年(令和4年)にかけて22.6%から23.1%へと増加していることから、管路の老朽化が進行していると言えます。老朽化した水道管は、管内に多くの赤さびが付着しているため、これが溶け出すことで濁水(赤水)などの水質悪化を招く要因となります。

3)給水

給水に関わる PI 分析の診断結果は、以下のとおりです。

図表 2-4 給水に関わる PI 診断結果

業務指標	武豊町		改善度	望ましい 方向	平均値		
	2017年 (H29)	2022年 (R4)			2021年(R4)		
					愛知県下	全国	
貯水槽水道							
直結給水率	%	0.0	0.0	0%	↑	0.4	0.6
	A204	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体としての取組み度合いを表す指標の一つです。					
鉛製給水管							
鉛製給水管率	%	0.0	0.0	0%	↓	0.0	0.4
	A401	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、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の一つです。					
給水管・給水用具最適化							
給水管の事故割合	件/1000件	0.0	0.0	0%	↓	2.6	3.2
	B208	給水件数 1000 件当たりの給水管の事故件数を示しており、配水管分岐から水道メーターまでの給水管の健全性を表す指標の一つです。					

安全

給水に関する分析・評価

直結給水率は 2022 年度(令和 4 年度)に 0.0%であり、3 階以上の建物はすべて受水槽方式による給水となっています。そのため、貯水槽水道の管理不徹底に伴う衛生問題が懸念されます。

一方、鉛製給水管については、鉛が使用されており、人体に蓄積することで健康被害の恐れがありますが、2022 年度(令和 4 年度)の鉛製給水管率は 0%です。本町において、鉛製給水管の問題は完全に解消されています。また、給水管の事故も発生していないことから、給水管に起因する水質への問題は確認されていません。

(2)「強靱」について

強靱については、以下の課題区分により整理を行います。



1) 災害対策

災害対策に関する PI 分析の診断結果は、以下のとおりです。

図表 2-5 老朽化対策に関わる PI 診断結果

業務指標	武豊町		改善度	望ましい 方向	平均値		
	2017年 (H29)	2022年 (R4)			2022年(R4)		
					愛知県下	全国	
管路耐震化							
管路の耐震化率	%	5.2	10.1	94%	↑	19.8	15.4
	B605	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(配水用ポリエチレン管を含む)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、信頼性を表す指標の一つです。					
基幹管路の耐震化率	%	27.8	50.4	81%	↑	36.4	31.6
	B606	基幹管路の延長に対する耐震適合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、信頼性を示す指標の一つです。					
重要給水施設配水管 路の耐震化率 注1	%	52.9	77.3	47%	↑	-	-
	B607	重要給水施設への配水管の総延長に対する耐震適合管延長の割合を示すものであり、大規模な地震災害に対する重要給水施設配水管路の安全性、信頼性を示す指標の一つです。					
施設耐震化							
配水池の耐震化率	%	100.0	100.0	0%	↑	81.6	55.8
	B604	全配水池容量に対し耐震化された配水池の容量の割合を示し、地震災害に対する配水池の信頼・安全性を表す指標の一つです。					

注1)耐震管率と耐震化率の使い分けについて、本ビジョンでは以下のように定義する。

- ・耐震管率:耐震適合性のある管路を延長に含めない場合の割合
- ・耐震化率:耐震適合性のある管路を延長に含める場合の割合

業務指標	武豊町		改善度	望ましい 方向	平均値		
	2017年 (H29)	2022年 (R4)			2022年(R4)		
					愛知県下	全国	
災害時対応							
配水池貯留能力	日	1.13	1.19	5%	↑	1.05	1.07
	B113	一日平均配水量に対する配水池有効容量の割合を示すもので、給水に対する安定性を表す指標の一つです。					
給水人口一人当たり 貯留飲料水量	L/人	193	191	-1%	↑	178	180
	B203	災害時に確保されている給水人口一人当たりの飲料水量を示す指標であり、水道事業体の災害対応度を表す指標の一つです。					
災害対策訓練実施 回数	回/年	2	2	0%	↑	2	1
	B210	1年間に災害対策訓練を実施した回数を示すものであり、自然災害に対する危機対応性を表す指標の一つです。					

強靱

☞災害対応に関する分析・評価

管路の耐震化率は、2022年度(令和4年度)に10.1%と、2017年度(平成29年度)の5.2%から改善が見られるものの、全国平均と比較すると低い水準にとどまっています。

一方で、基幹管路の耐震化率は全国平均を上回る高水準を達成しており、計画的な耐震化の取り組みが成果を上げているといえます。重要給水施設配水管路については、2031年度末(令和13年度末)までに耐震化率100%を目指し、整備を進めています。また、配水池に関しては、すでに耐震化率100%を達成しており、すべての配水池で耐震性が確保されています。

災害時の給水量確保については、配水池の貯留能力が1.19日分、給水人口一人当たりの貯留飲料水量が191L/人と、いずれも2017年度(平成29年度)から大きな変化はないものの、全国平均よりも高い水準となっています。

災害対策訓練実施回数は、全国平均と同等の水準となっています。

(3)「持続」について

持続については、以下の課題区分により整理を行います。



1)ヒト

ヒトに関わるPI分析の診断結果は、以下のとおりです。

図表 2-6 ヒトに関わるPI診断結果

業務指標	武豊町		改善度	望ましい方向	平均値		
	2017年(H29)	2022年(R4)			2022年(R4)		
					愛知県下	全国	
人材確保							
職員一人当たり有収水量	m ³ /人	- 注2	1,202,000	-	-	839,333	720,208
	C124	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の一つです。					
効率性							
給水収益に対する職員給与費の割合	%	1.5	3.1	-111%	-	6.7	7.5
	C108	給水収益に対する職員給与費の割合を示すもので、水道事業の収益性を表す指標の一つです。					

注2) 職員の集計方法が異なっていることから比較不可。

持続

ヒトに関する分析・評価

職員一人当たりの有収水量は全国平均と比較して高い水準にある一方で、給水収益に対する職員給与費の割合は全国平均と比較して低い水準となっています。これらの状況は、職員一人当たりの業務負担が大きく、職員数が不足していることを示しています。

今後、施設を健全に維持・管理していくためには、現在の職員数では対応が困難となる可能性があり、人員不足を解決するための方策が必要です。

2)モノ

モノに関わる PI 分析の診断結果は、以下のとおりです。

図表 2-7 モノに関わる PI 診断結果

業務指標	武豊町		改善度	望ましい 方向	平均値		
	2017年 (H29)	2022年 (R4)			2022年(R4)		
					愛知県下	全国	
普及率							
給水普及率	%	99.93	99.95	0%	↑	99.89	99.32
	B116	給水区域内に居住する人口に対する給水人口の割合を示すもので、水道事業のサービス享受の概況及び地域性を表す指標の一つです。					
利用効率							
施設利用率	%	63.4	60.4	-5%	↑	64.6	64.6
	B104	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の一つであり、数値が大きいほど効率的だとされています。					
漏水率	%	0.11	0.12	-8%	↓	3.0	2.7
	B110	配水量に対する漏水量の割合を示し、事業効率を表す指標の一つです。管網整備などの施策の評価に利用することもできます。					
エネルギー効率							
配水量 1m ³ 当たり電力消費量	kWh/m ³	0.06	0.05	15%	↓	0.10	0.15
	B301	省エネルギー対策への取組みの度合いを示すとともに、エネルギー原単位として電力管理の基本となる指標でもあります。					
再生可能エネルギー利用率	%	0	0	-	↑	0	0
	B304	全施設の電力使用量に対する再生可能エネルギーの利用の割合を示すもので、環境負荷低減に対する取組み度合いを示す指標の一つです。					

持続

☞モノに関する評価・分析

給水普及率は99.95%となっており、ほぼすべての住民が水道を利用できる環境が整っています。

施設利用率については、2017年度(平成29年度)から2022年度(令和4年度)にわずかに利用率が低下しています。また、全国平均と比較しても低い水準となっているため、施設効率の向上が求められます。

漏水率は、全国平均と比較して低いため、漏水の発生割合は少ないです。しかしながら、今後法定耐用年数を超過する管路が増加することから、漏水率が増加していく可能性があります。

配水量1m³当たりの電力消費量は2022年度(令和4年度)で0.05kWh/m³と、2017年度(平成29年度)から横ばいで推移しており、全国平均と比較して低い水準を維持しています。これは、武豊町が浄水施設を持たず、愛知県水道用水供給事業からの受水で賄っていることに加え、ポンプ加圧をあまり必要としない地勢条件であることが要因と考えられます。

3)カネ

カネに関わる PI 分析の診断結果は、以下のとおりです。

図表 2-8 カネに関わる PI 診断結果

業務指標	武豊町		改善度	望ましい 方向	平均値		
	2017年 (H29)	2022年 (R4)			2022年(R4)		
					愛知県下	全国	
収益性							
総収支比率	%	120.6	112.4	-7%	↑	111.7	108.6
	C103	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示すもので、100%以上であることが望ましいです。					
経常収支比率	%	120.6	112.4	-7%	↑	111.8	107.8
	C102	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示しています。値が高いほど経常利益率が高いことを示し、100%未満であることは、経常損失が生じていることを意味しています。					
料金							
料金回収率	%	121.2	98.8	-18%	↑	101.3	98.6
	C113	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の一つです。					
供給単価	円/m ³	138.5	124.3	-10%	↑	146.0	179.5
	C114	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の一つです。					
効率性							
給水原価	円/m ³	114.3	125.7	-10%	↓	146.3	185.1
	C115	有収水量1m ³ 当たりの経常費用(受託工事費を除く)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の一つです。					
他会計依存							
繰入金比率 (資本的収入分)	%	0.0	4.9	-	↓	2.8	7.4
	C106	資本的収入に対する資本勘定繰入金の依存度を示しており、事業の経営状況を表す指標の一つです。					
財務の健全性							
自己資本構成比率	%	94.8	96.2	1%	↑	91.4	84.3
	C119	総資本(負債及び資本)に対する自己資本の割合を示しており、財務の健全性を表す指標の一つです。					
企業債償還元金対減 価償却費比率	%	35.6	33.8	5%	↓	25.0	62.1
	C121	当年度減価償却費に対する企業債償還元金の割合を示すもので、投下資本の回収と再投資のバランスを見る指標です。					

持続

第2章

現況評価と課題の抽出

☞カネに関する課題

武豊町では、水道事業の収益性、効率性、財務健全性の向上に取り組んでおり、収益性の指標である経常収支比率は2022年度(令和4年度)に112.4%と、他事業体と比較して高い値を示しています。一方、料金回収率、供給単価の改善度はともに低下しており、供給単価は全国平均と比較しても低い値を示しています。

効率性の面では、給水原価が2022年度(令和4年度)に125.7円/m³と、2017年度(平成29年度)の114.3円/m³から上昇しており改善度は低下しているものの、他事業体と比較して安価であり、効率的な運営が行われています。また、繰入金比率(資本的収入分)は2022年度(令和4年度)に4.9%と低い値を示しており、全国平均と比較して他会計依存度が低い水準です。

財務健全性については、自己資本構成比率が2022年度(令和4年度)に96.2%と、2017年度(平成29年度)の94.8%から改善しており、全国平均と比較しても高い値を示しています。さらに、企業債償還元金対減価償却費比率は2022年度(令和4年度)に33.8%と、2017年度(平成29年度)の35.6%から改善しており、また全国平均と比較しても低い水準であるため財務的に安全な状況です。

このように、武豊町の水道事業の経営は全体的に健全性を維持していますが、今後、老朽管の更新や管路の耐震化などの施設整備を行っていく必要があることから、財政状況が悪化していくことが想定されます。

2-2 ビジョンの前期評価

2021年(令和3年)2月に策定した武豊町水道ビジョン(以下、前期ビジョン)において示された具体的な施策内容に対して、現在までの進捗状況の確認を行います。

安全 計画的な老朽管の更新(基幹管路)

前期ビジョン

武豊町では、2030年度(令和12年度)までは、口径の大きい重要給水施設への基幹管路を優先して整備する方針としているため、管路更新率は平均0.8%前後となる見込みである。

実施状況

基幹管路の耐震化は着実な整備を進めておりますが、管路の更新率は目標値の0.80%に満たない値でした。この要因として、職員数の不足により十分な業務発注体制が確保できていなかったことが考えられます。

なお、2023年度(令和5年度)から管路の更新率が大幅に低下していますが、これは基幹管路の新設工事に着手をしたことが要因です。

図表 2-9 管路の更新率の実績値

年度	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)	2024 (令和6)
実施状況	実施	実施	実施	実施
実績値(%)	0.53	0.75	0.27	0.24

安全 アセットマネジメントに基づく電気機械設備の更新

前期ビジョン

電気機械設備は耐用年数が15~20年であり、耐用年数40年の管路と比較するとその更新サイクルは短く、故障により使用不能となる可能性が高い設備である。耐用年数や使用状況、財政状況を考慮しながら、アセットマネジメントに基づく更新を実施する。

実施状況

2020年度(令和2年度)に施設・設備台帳を整備しました。耐用年数や使用状況を考慮しながら、設定した更新計画に基づき電気機械設備の更新を実施しています。

図表 2-10 アセットマネジメントに基づく電気機械設備の更新実績

年度	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)
実施状況	実施	実施	対象施設なし
実績値	武豊第1配水場	武豊第1配水場 富貴ポンプ場	-

強靱 重要給水施設管路の優先的耐震化

前期ビジョン

避難所・救急病院・災害時要援護者関連施設・災害時重要拠点施設である、小学校4校・杉石病院・石川病院・武豊福寿園・くすのきの里・役場を重要給水施設として指定し、災害時でも早急に給水を開始できるよう、優先的にこれら施設への管路の耐震化を継続して進める。

実施状況

前期ビジョンで掲げた、2025年度(令和7年度)の耐震化率87%という中間目標に対して、2023年度(令和5年度)時点では81.7%を達成しており、計画的に耐震化が進められています。

重要給水施設管路は、2025年度(令和7年度)に、耐震化率76.1%となるよう順次耐震化を実施しており、2031年度(令和13年度)には耐震化率を100%とすることを目標としています。

図表 2-11 重要給水施設管路の耐震化率の実績値

年度	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)	2024 (令和6)	2025 (令和7)
実施状況	実施	実施	実施	実施	予定
実績値(%)	73.3	77.3	81.7	75.8※	76.1

※2024年度(令和6年度)に重要給水施設を追加したことに伴い、管路総延長が増加したことによる数値の低下

強靱 管路の耐震化

前期ビジョン

重要給水施設管路以外の管路も、管路の更新にあわせ、計画的に耐震化を進める。

実施状況

他事業に関連した布設替工事を前倒して施工したことや、職員の人員不足により、前期ビジョン策定時において予定していた地域の管路の耐震化工事が行えず、計画より遅れています。管路の耐震化は、管路更新に合わせ毎年実施していますが、口径の大きい基幹管路の耐震化を優先に着手していたため、更新延長としては低い水準となっています。そのため、今後は、配水支管を含めた計画的な更新が必要です。

強靱 危機管理体制の強化

前期ビジョン

地震等の災害や不測の事態に対し、職員が迅速に対応できるよう、危機管理マニュアルの策定、応急給水用備品の購入、災害対応訓練を実施する。

実施状況

応急給水用備品の購入、応急給水訓練は実施していますが、危機管理マニュアルの策定が未実施のため、今後実施していく必要があります。

強靱 災害に対応した施設の整備

前期ビジョン

非常用自家発電設備が設置されていない富貴ポンプ場において、停電時にも給水できるよう、電気機械設備の更新に合わせ、非常用自家発電設備を設置する。

実施状況

富貴ポンプ場の非常用自家発電設備の設置は未実施のため、今後実施する必要があります。

持続 技術力の確保と育成

前期ビジョン

各種研修や広域連携を活用した職員の育成と同時に、民間技術を活用した技術継承とサービスの向上を合わせて実施する。

実施状況

各種研修への参加や広域化検討会議等に参加し職員の技術力確保に努めています。

持続 財政収支見通しの把握

前期ビジョン

水需要の減少による水道料金収入の減少、施設更新費の増大等、今後の財政状況の悪化が予想されるため、常に財政計画を検証し、正確な財政状況を把握することで、健全な財政を維持する。

実施状況

投資財政計画や財務諸表、経営比較分析表等で正確な財政状況を把握し、健全な財政を維持しています。

持続 水道料金の適正化に向けた取組み前期ビジョン

将来にわたって安定した水道サービスを継続するため、使用者に水道事業の現状や課題、経営状況や経営健全化への取組み状況等について理解を深めていただくよう、インターネット等を用いた積極的な広報により、水道事業について使用者の理解向上を図る。

実施状況

経営比較分析表の公表など水道事業の現状や課題、経営状況や経営健全化への取組み状況等について理解を深めていただくよう努めています。今後、現行料金では施設更新・耐震化に関わる財源の確保が難しいため、水道料金の適正化に向け、引き続き使用者様への理解向上に必要な取組みを実施していく必要があります。

持続 アセットマネジメントによる更新需要の平準化

前期ビジョン

アセットマネジメント計画の見直しを実施し、長期的な投資計画と財政計画の均衡を図ることで、更新にかかる経費の平準化に取り組む。

実施状況

2019年度(令和元年度)に策定したアセットマネジメント計画について、2024年度(令和6年度)に見直しを行いました。これにより、長期的な投資計画と財政計画の均衡を図っています。

持続 近隣事業者との広域連携

前期ビジョン

愛知県が開催する広域化検討会議等において、具体的な実施内容の検討を行い、近隣事業者と連携し、事業の効率化を目指した広域化を進める。

実施状況

広域化検討会議等に参加し、事業の効率化を目指した近隣事業者との連携を図っています。

持続 官民連携の推進

前期ビジョン

更なる民間委託範囲の拡大を検討し、民間技術を活用した技術力の確保やサービスの向上に向けた、官民連携を推進する。

実施状況

水道料金徴収や給水申込業務を民間に委託しています。今後は、ウォーターPPPや包括的民間委託の導入を検討する必要があります。

持続 ダウンサイジングの検討実施

前期ビジョン

実績に見合った施設規模となるよう、施設の縮小（ダウンサイジング）を検討し、更新費用の削減を図る。

実施状況

2021年度（令和3年度）にφ500の基幹管路ダウンサイジング検討を行い、その結果に基づき工事を実施しています。また、2023年度（令和5年度）には、φ450以下の管路のダウンサイジングを検討しています。

図表 2-12 ダウンサイジングの検討実施状況

年度	2021 (令和3)	2022 (令和4)	2023 (令和5)	2024 (令和6)
実施状況	実施	実施	実施	実施
取組み内容	基幹管路 ダウンサイジング 検討(φ500)	2021年度(令和3年度)の検討結果に基づき 工事を実施	管路ダウンサイジング 検討(φ450以下)	2023年度(令和5年度)の検討結果に基づき 工事を実施

2-3 課題の整理

PI(業務指標)による評価および前期ビジョン評価の結果を踏まえ、今後の事業運営において想定される課題を以下のとおり整理しました。

○安全についての総評

武豊町には浄水場がなく、水道水は全て県営水道から受水しています。県営水道の水質変化に直接影響を受けるため、町としても定期的に水質を検査し、確認する必要があります。

また、管路の老朽化が進行していることから、赤水や濁水の発生を防ぐため、計画的な更新が必要です。給水管については健全度が高いものの、直結給水率が低いため、直結給水の導入を推進する対策が求められます。

さらに、2021年(令和3年)に発生した^{むそた}六十谷水管橋※6の崩落事故を契機に、2023年(令和5年)3月に省令改正(2024年(令和6年)4月1日施行)および「水道施設の点検を含む維持・修繕の実施に関するガイドライン」の改定が行われ、水道施設の維持・修繕に関する基準が見直されました。これを受け、安定した水の供給を図るため、水道施設の状態を点検などを通じて適切に把握する必要があります。

※6 ^{むそた}六十谷水管橋 和歌山市の紀の川に架かる水管橋である。2021年(令和3年)10月に崩落し、紀の川右岸の約6万戸(13.8万人)で断水が発生した。崩落の要因は、吊材の腐食とされており、この事故を契機として水道施設の点検を含む維持・修繕の重要性が再認識された。

○強靱についての総評

本町では、口径の大きい重要管路の耐震化を優先的に進めてきた結果、重要給水管路(基幹管路)の耐震性は高い水準にあります。しかし、水道管路全体の強靱化を図るためには、重要管路の耐震化を引き続き進めるとともに、配水支管を含めた管路全体の耐震化率向上が必要です。

また、前期ビジョンで掲げた「危機管理マニュアルの策定」や「ポンプ施設への非常用発電設備の整備」は未着手の状況です。大規模災害への対応力を強化するためには、水道施設の被害に迅速に対応できる危機管理体制の構築や、非常時のリスクを低減する対策が求められます。

○持続についての総評

本町では、全国と比較して職員数が不足しており、組織体制が脆弱な状態にあります。このため、目標とする管路更新を実施するための業務発注が十分に確保できていないなどの課題が顕在化しています。

組織基盤を強化するためには、技術や知識の継承、人材育成の推進が必要です。また、デジタル技術を活用して事業の効率化を図るとともに、官民連携や広域連携の導入可能性を検討することも重要です。

財政状況については、本町の水道事業経営は全体として健全な状態にあります。しかし、今後、老朽管の更新需要が増加することが見込まれる中で、更新財源の確保が困難になることが予測

されます。健全な財政を維持するためには、中長期的な更新需要の見通しを把握し、水道料金の適正化に向けた検討を進める必要があります。

また、資産の効率的な利用を図るため、前期ビジョンで示された管路のダウンサイジングを引き続き検討する必要があります。さらに、これまで進めてきたポンプ場の廃止に伴う跡地利用の方策についても検討が求められます。

電力消費量については低い水準を維持していますが、カーボンニュートラルの実現に向けて、本町でも再生可能エネルギーの導入を検討する必要があります。

これらの内容を踏まえ、「新水道ビジョン」における基本目標である、「安全・強靱・持続」に合わせ、以下にとりまとめます。

図表 2-13 課題の整理



第3章 将来の事業環境

前章までで、現在の水道事業の状況と課題の整理を行いました。本章では、将来の事業環境の柱となる、人口や給水量、施設・管路の老朽化、料金収入について、40年間の長期的な予測を行います。

3-1 外部環境の変化

(1) 給水人口の減少

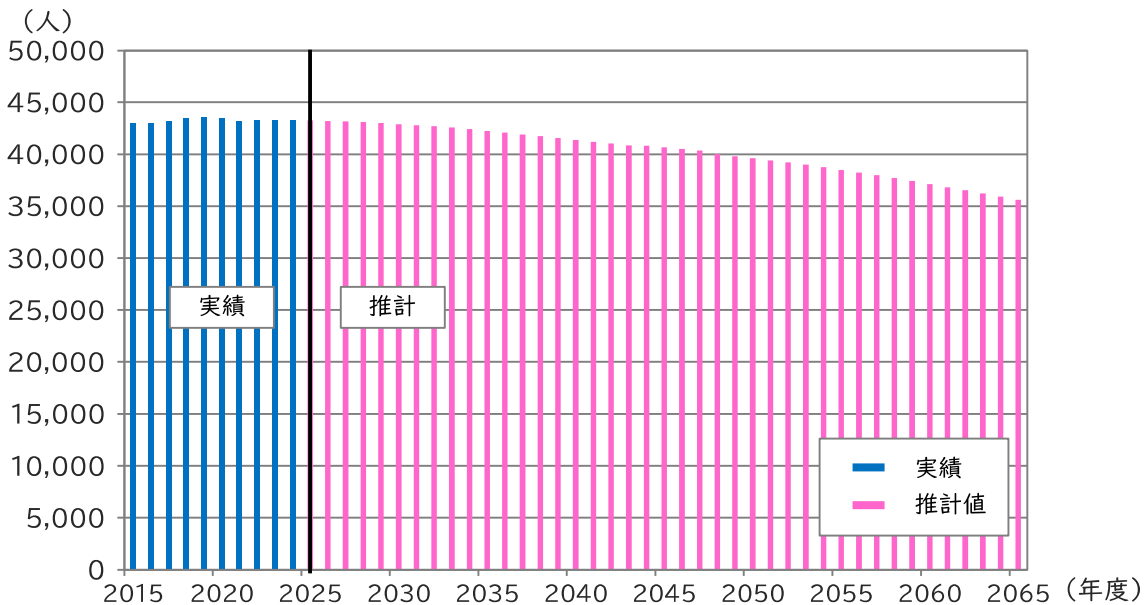
2023年度(令和5年度)の住民基本台帳を基にしたコーホート要因法による推計を、これまでの給水人口実績を基に補正し、給水人口の推計を行いました。なお、推計には、各年度10月1日の数値を使用しました。

以下に人口推計を行った結果をまとめます。

- ◇ 給水人口は2024年度(令和6年度)の約43,300人から、2065年度(令和47年度)には約35,600人まで減少します。
- ◇ 計画年次2030年度(令和12年度)の給水人口は、約42,900人です。

推計結果から、給水人口の減少にあわせ、給水収益(料金収入)も減少すると推定できます。

図表 3-1 給水人口の推計値



(2) 給水量

推計には給水人口の推計、及び図表 3-3 の条件を用いています。

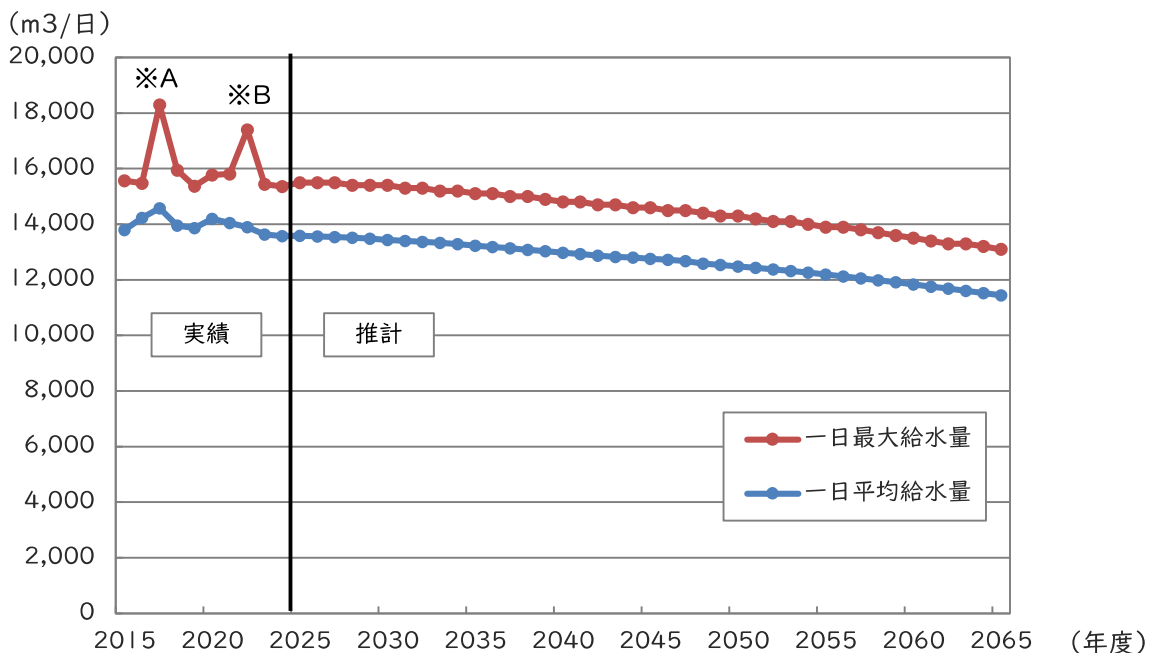
以下に給水量の推計を行った結果をまとめます。

- ◇ 一日平均給水量は、2024 年度（令和 6 年度）の約 13,600 m³/日から 2065 年度（令和 47 年度）には約 11,400 m³/日まで減少します。
- ◇ 計画年次 2030 年度（令和 12 年度）の一日平均給水量は、約 13,400 m³/日です。
- ◇ 一日最大給水量は、2024 年度（令和 6 年度）の約 15,400 m³/日から 2065 年度（令和 47 年度）の約 13,100 m³/日まで減少します。
- ◇ 計画年次 2030 年度（令和 12 年度）の一日最大給水量は、約 15,400 m³/日です。

推計結果から、今後、給水人口の減少にあわせ、給水量も大きく減少すると推定できます。また、節水型機器の普及や機能向上によっては、更にその減少が加速することが考えられます。

このため、施設・設備等を同規模で更新した場合は、施設の効率性の低下を伴います。そのため、現在の水需要に対応しつつ、将来の給水量の低下を考慮した施設・設備規模の最適化（ダウンサイジング）を図っていく必要があります。

図表 3-2 給水量の推計値



※A 2017 年(平成 29 年)の一日最大給水量の増加は、大規模な漏水が発生したことによる影響

※B 2022 年(令和 4 年)の一日最大給水量の増加は、大寒波による影響

図表 3-3 給水量推計の条件

生活用水	時系列傾向分析において相関関係がなく、2015 年度（平成 27 年度）～2024 年度（令和 6 年度）までほぼ横ばいに推移していたため、過去 10 年の生活用水平均値を採用します。
業務営業用水	時系列傾向分析において高い相関関係が得られた推定式の業務営業用水推定値を採用します。
工場用水	時系列傾向分析において相関関係がなく、2015 年度（平成 27 年度）～2024 年度（令和 6 年度）までほぼ横ばいに推移していたため、過去 10 年の工場用水平均値を採用します。
その他	時系列傾向分析において相関関係がなく、集計方法が同じ 2020 年度（令和 2 年度）～2024 年度（令和 6 年度）まで横ばいに推移していたため、過去 5 年のその他平均値を採用します。
有効率	2045 年度（令和 27 年度）までに 95.0%までの改善を目指します。中間年度は直線補完とします。
有収率	有効率のマイナス 0.1%とします。
負荷率	負荷率は、推計方法が同じ過去 10 年間の最小値 87.5%とします。 （2017 年度は大規模な漏水発生、2022 年度は大寒波による影響のため除外）

(3)水質基準等の見直し

環境省では、近年健康への影響が指摘されている有機フッ素化合物の「PFAS」について、水道法上の「水質基準」に引き上げる省令を交付しました。

これを受け、2026 年（令和 8 年）4 月から、水道事業者に対して、PFOS 及び PFOA に関する水質検査の実施および基準を遵守する義務が新たに課されることになります。このため、これらの動向を踏まえ、安心安全な水の提供を行えるよう努めていく必要があります。

3-2 内部環境の変化

(1) 施設の老朽化

図表 3-4 に水道施設の法定耐用年数からみた残存年数を示します。現時点(2025 年度(令和 7 年度)末)では、法定耐用年数を超過した施設はありません。

施設更新には、多額の工事費がかかるため、施設の点検・補修を適切に実施し、施設の長寿命化を図り、更新費用を抑えることが必要です。

図表 3-4 水道施設の法定耐用年数からみた残存年数

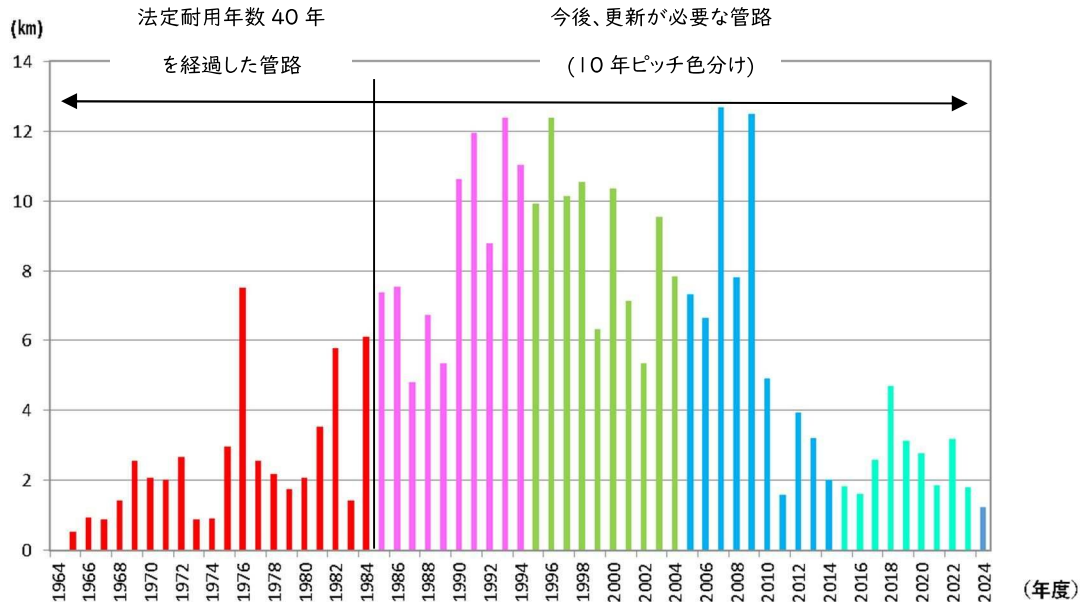
施設名	竣工年度	経過年数 ※7	法定耐用年数	残存年数
武豊第 1 配水池 (2,000m ³) (2,000m ³) (8,000m ³)	1969(S44)	56	60	4
	1971(S46)	54		6
	1976(S51)	49		11
武豊第 2 配水池	1995(H7)	30		30
富貴配水塔	1990(H2)	35		25
上山統合ポンプ場	2009(H21)	16	50	34
壱町田統合ポンプ場	2013(H25)	12		38
原田ポンプ場	2017(H29)	8		42
富貴ポンプ場	1990(H2)	35		15

※7 経過年数 2025 年(令和 7 年)時点での経過年数を示す。

(2) 管路の老朽化

図表 3-5 に布設年度別管路延長を示します。1984 年度(昭和 59 年度)以前に布設された管路は、既に法定耐用年数の 40 年を超過しています。1984 年度(昭和 59 年度)~2004 年度(平成 16 年度)の間に多くの管路が布設されているため、これから更新需要のピークを迎えます。

図表 3-5 布設年度別管路延長



(3) 組織の見通し

現在、料金徴収や窓口対応等に外部委託を活用し、比較的少ない職員数で事業を運営しています。しかし、大規模漏水や災害時には、通常時よりも多くの職員が必要になります。

また、本町では管路の更新率が低い状態にとどまっており、その要因の一つとして技術職員の不足が挙げられます。管路の老朽化が進行しているため、今後は、より多くの管路更新工事を実施し、管路の更新率を上昇させなければなりません。

今後も必要な職員数を確保するとともに、業務発注体制を検討するなどして、効率的に業務を行う体制を構築する必要があります。

第4章 基本理念と基本目標

4-1 基本理念

水道事業者は、これまで築き上げてきた水道の基盤を守り、未来へと継承していく責務を担っています。そのためには、水需要の減少、施設の老朽化、人材不足など、現代の水道事業が直面する多くの課題に適切に対応し、持続可能な水道事業を実現する必要があります。

厚生労働省は、2013年(平成25年)に策定した新水道ビジョンにおいて、「地域とともに、信頼を未来につなぐ日本の水道」を基本理念として掲げ、関係者間で共有することを目指しました。また、2019年(令和元年)10月に施行された改正水道法では、広域連携の推進や官民連携の活用などを通じて、水道事業の基盤強化を図ることが求められています。これらの施策は、時代や環境の変化に柔軟に対応し、持続可能な水道事業を実現するための重要な指針となっています。

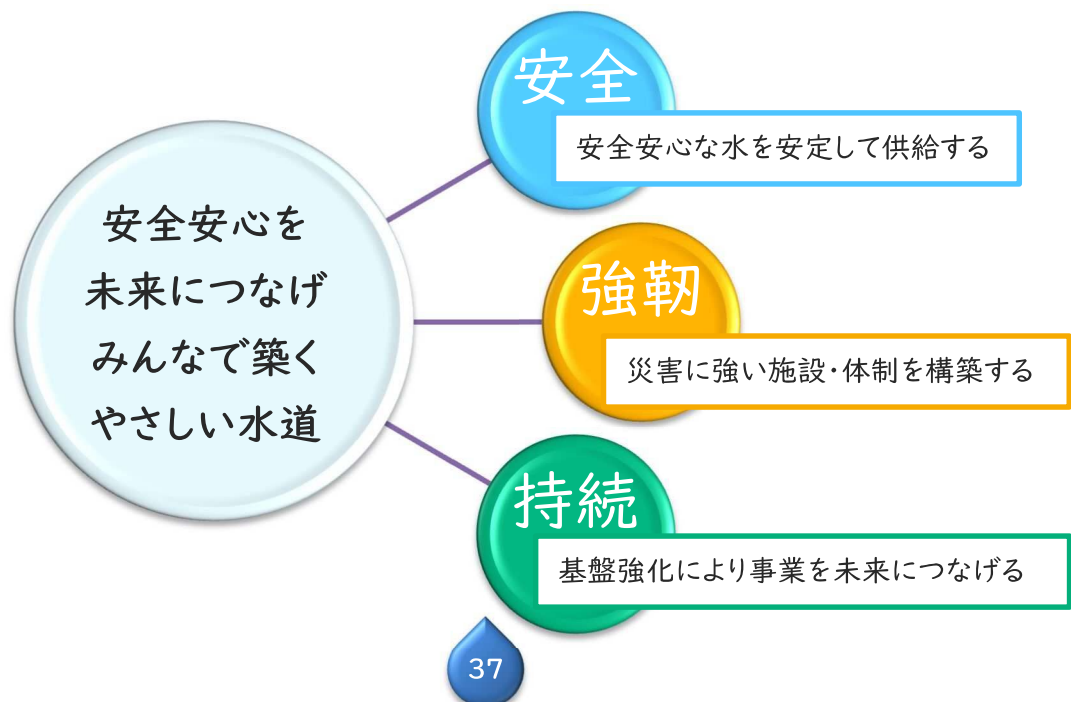
本町においても、老朽化施設の計画的な更新、災害対応力の強化、人材育成、官民連携の強化など課題に対し、国が示す新たな施策も踏まえた取組みを進める必要があります。

そこで、新水道ビジョンで掲げる「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」を理想像とし、本町の水道ビジョンの基本理念を次のように定めます。

「安全安心を未来につなげ みんなで築くやさしい水道」

4-2 基本目標

新水道ビジョンでは、その基本目標として、水道水の安全の確保を【安全】、確実な給水の確保を【強靱】、供給体制の持続性の確保を【持続】と表現し、これら3つの観点から50年後、100年後の水道の理想像を具体的に示しています。本町においてもこれら3つの観点と「安全安心を未来につなげ みんなで築くやさしい水道」の基本理念を踏まえ、以下の3つを目標として、前章までで抽出した課題を解決するための施策の実現を目指します。



4-3 目標設定

「安全」、「強靱」、「持続」の3つの基本目標に関連する「成果指標」と「管理指標」を設定します。

成果指標：目標年度までに達成を目指す指標

管理指標：毎年度確認し、期間内において維持することを目指す指標

図表 4-1 目標設定

基本目標	具体的指標	定義	現状値	成果指標	管理指標	
			R6	R12	毎年	
安全	管路の更新率	$\frac{\text{更新された管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	0.24%	—	R8 ~ R10	R11 ~ R12
					0.8% ※8	1.0%
	有収率	$\frac{\text{年間有収率}}{\text{年間配水量}} \times 100$	94.14%	—	95%	
強靱	重要給水施設配水管路の耐震化率	$\frac{\text{重要給水施設配水管路のうち耐震適合管の延長}}{\text{重要給水施設配水管路延長}} \times 100$	75.8%	96.8%	—	
	鑄鉄管の更新率	$\frac{\text{更新された鑄鉄管の延長}}{\text{鑄鉄管の延長}} \times 100$	—	100%	—	
持続	料金回収率	$\frac{\text{給水原価}}{\text{供給単価}} \times 100$	101.54%	—	100%以上	
	経常収支比率	$\frac{\text{(営業収益+営業外収益)}}{\text{(営業費用+営業外費用)}} \times 100$	105.08%	—	100%以上	
	内部留保資金残高		7.9 億円	—	6.9 億円程度	

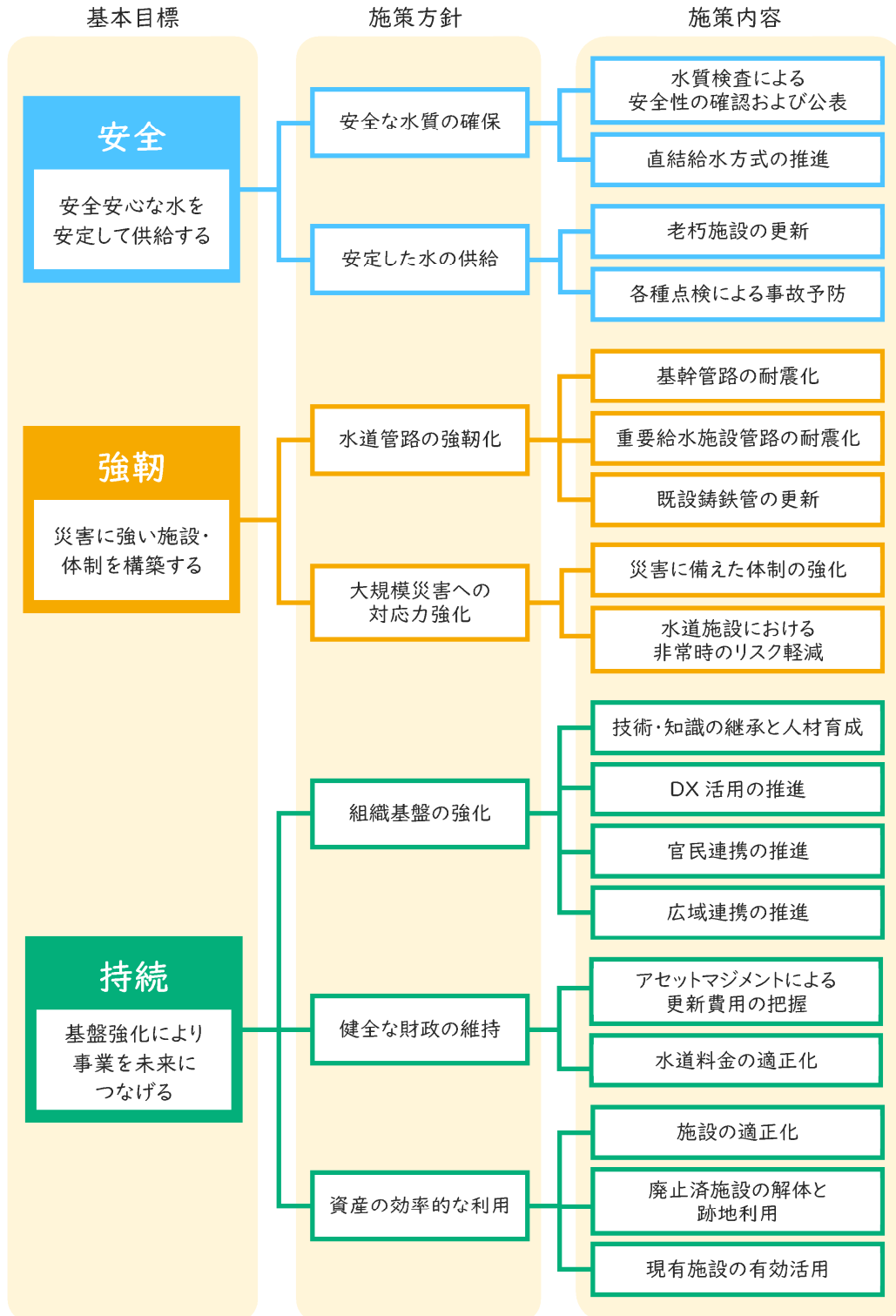
※8 管路の更新率について

長期的には、最低でも1%（100年間で全ての管を更新する）を維持する必要があるが、技術職員の不足などにより達成できていない。さらに当面は基幹管路の耐震化を優先する必要があるため、更新管路の延長は低くなる。そのため、2028年度（令和10年度）までは目標値を0.8%とする。

4-4 施策体系

現状評価と将来見通しから明らかになった課題を解決するための施策と事業を、基本理念、基本目標に基づき、以下の体系に整理しました。

図表 4-2 施策体系図



第5章 実現方策

5-1 【安全】安全安心な水を安定して供給する

施策方針 1: 安全な水質の確保

水道水の安全性を確保し、住民の皆様が安心して使用できる水道水を供給します。

施策内容 1-1: 水質検査による安全性の確認および公表

【PFOS・PFOAに関する定期的な水質検査の実施】

撥水剤、泡消火剤、コーティング剤等に用いられる PFOS や PFOA は、分解されにくく環境や体内に蓄積しやすいため、健康への影響が懸念されています。

国の定めた暫定目標値は 50ng/L ですが、本町では検査により 5ng/L 未満(正確に定量できる最小値未満)であることを確認しております。PFOS・PFOA は、2026 年(令和 8 年)4 月から水質検査の実施および基準を遵守する基準が新たに課されることから、今後もより一層の検査体制の強化に努めていきます。

【水質検査計画および結果の公表】

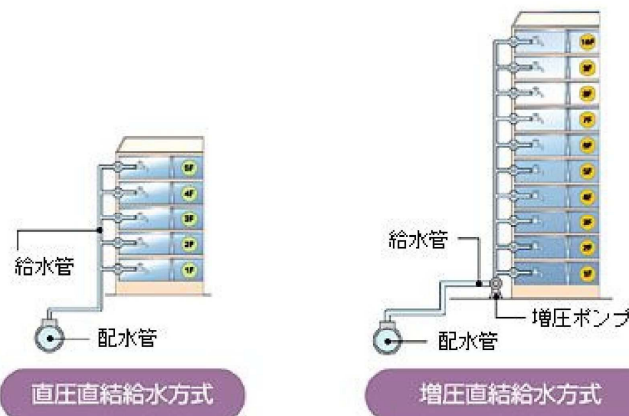
安全な水道水をお届けするため、毎年、水質検査計画を策定し、毎月、水質検査を行っています。計画や検査結果は、今後も引き続きホームページなどで公表します。

施策内容 1-2: 直結給水方式の推進

【直結給水方式施工基準の策定】

小規模貯水槽水道(有効容量 10m³ 以下の受水槽)は、定期的な清掃や検査が法律上義務付けられていないため、管理不備による水質悪化が問題視されています。

直結給水方式は、従来の受水槽方式で給水を行っていた建物において、受水槽を使用せず、直接または直結増圧ポンプを用いて給水する方式です。この方式を採用することで、受水槽の衛生管理に関する課題を解決することができます。そのため、3 階以上の建物における直結給水方式の施工基準を策定し、この方式の普及を積極的に推進します。



出典: 日本水道協会 HP

施策方針 2:安定した水の供給

全国的に水道施設の老朽化が進む中、漏水事故の多発や水管橋崩落事故、漏水による道路陥没事故などが発生しており、水道の断水といった影響にとどまらず、他のインフラ施設にも被害をもたらす、重大な社会問題となっています。本町では、安全な水道水を安定的に供給するために、老朽化対策を計画的に推進します。

施策内容 2-1:老朽施設の更新

【老朽管の計画的な更新】

耐用年数を超過した管路では、漏水事故や赤水による水質悪化が懸念されます。

しかし、短期間でこれらの管路を全て更新することはできません。更新率の目標値を設定し、漏水が発生した履歴のある地区など事故リスクの高い箇所を優先的に更新するなど、計画的・効率的に更新を続けます。

【設備の計画的な更新】

ポンプや電動機、制御盤などの設備は、長期間の使用により劣化し、故障や効率低下の原因となります。定期点検やオーバーホールにより長寿命化を図りつつ、計画的に更新を進めます。

施策内容 2-2:各種点検による事故予防

水管橋やコンクリート構造物を定期的に点検・調査し、施設の状態を監視しています。必要に応じて補修や更新を実施し、劣化による事故を予防します。



武豊第1配水場 点検調査の実施状況

5-2 【強靱】災害に強い施設・体制を構築する

施策方針 1: 水道管路の強靱化

本町では、配水池・ポンプ場は耐震化されていますが、管路は耐震化が完了していません。

2024年(令和6年)1月に発生した能登半島地震では、水道管が広範囲で損傷し、大規模な断水が発生しました。南海トラフ地震の発生も懸念されており、水道管路の耐震化は喫緊の課題です。2024年度(令和6年度)に策定した「上下水道耐震化計画」も踏まえ、計画的・効率的に管路を耐震化していきます。

施策内容 1-1: 基幹管路の耐震化

本町では、φ200mm以上の管路を基幹管路と位置付けています。

基幹管路の耐震化は、2041年度(令和23年度)の完了を目標とします。

施策内容 1-2: 重要給水施設管路の耐震化

震災時においても給水が必要な医療機関、避難所、災害弱者施設等を重要給水施設と位置付け、それらにつながる管路を重要給水施設管路として優先的に耐震化しています。

重要給水施設管路の耐震化は、2031年度(令和13年度)の完了を目標とします。

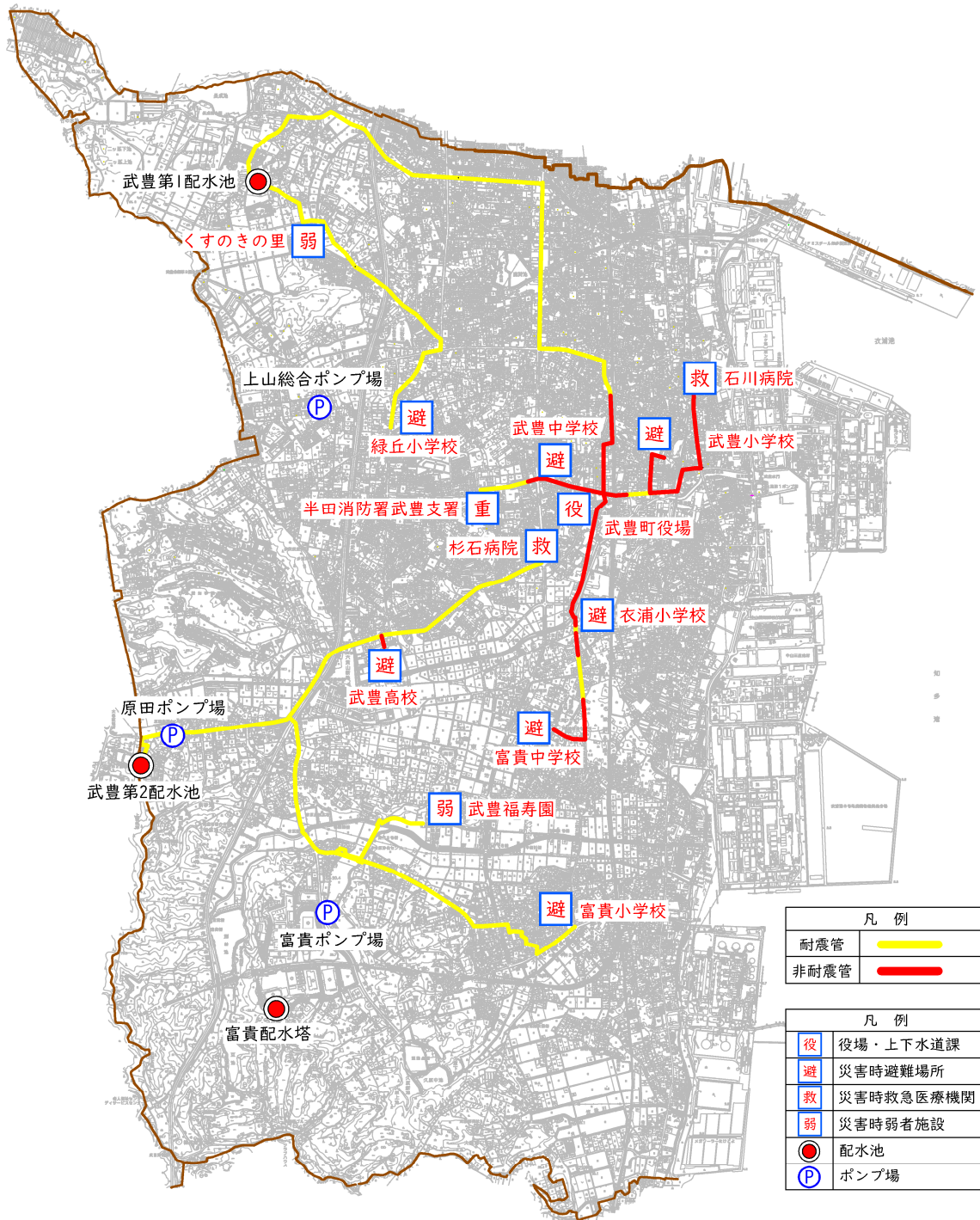
施策内容 1-3: 既設鋳鉄管の更新

鋳鉄管(ダクタイル鋳鉄管を除く)は、老朽化による漏水のリスクが高く、早期に更新を行う必要があります。国土交通省からは、2026年度(令和8年度)から2035年度(令和17年度)の10年間を計画期間として鋳鉄管の更新計画を策定することが求められています。この計画を策定し、鋳鉄管を計画的に更新します。



重要給水施設管路耐震化工事の実施状況

図表 5-1 重要給水施設配置図(令和6年度末時点)



第5章
実現方策

凡例	
耐震管	
非耐震管	

凡例	
	役場・上下水道課
	災害時避難場所
	災害時救急医療機関
	災害時弱者施設
	配水池
	ポンプ場

施策方針 2:大規模災害への対応力強化

大規模災害などの非常時に迅速かつ適切に対応できる危機管理体制を構築します。また、非常時のリスクを低減するため、水道施設において必要な設備を計画的に導入します。

施策内容 2-1:災害に備えた体制の強化

【危機管理マニュアルの策定】

地震や風水害などの災害時に、応急給水や応急復旧を計画的・効率的に実施するため、危機管理マニュアルを策定します。

【災害用備品の購入】

応急給水に必要な給水タンクや給水袋などを計画的に購入し、災害に備えます。

【各種訓練への参加および実施】

本町では防災意識の向上のため、町内一斉防災訓練を実施しています。水道事業者として本訓練に参加し、他部署とも協力して災害時の体制を強化します。また、応急給水訓練を計画・実施し、応急給水体制の強化を図ります。

施策内容 2-2:水道施設における非常時のリスク軽減

【自家発電設備の設置】

災害などにより商用電源からの供給が途絶えた場合、水道施設の運転を継続するためには自家発電設備が必要です。

現在、富貴ポンプ場には自家発電設備が設置されていないため、今後設置に向けた具体的な検討を行います。



壱町田統合ポンプ場 自家発電設備

【緊急遮断弁の設置検討】

緊急遮断弁とは、地震などにより大規模な漏水が発生した際、配水池からの流出を自動的に遮断し、応急給水に必要な水を確保するための装置です。現在、第1配水場のNo.3配水池および第2配水池、富貴配水塔には緊急遮断弁が設置されていますが、第1配水場No.1およびNo.2配水池には未設置であるため、今後設置を検討します。



武豊第2配水場 緊急遮断弁

5-3 【持続】基盤強化により事業を未来につなげる

施策方針 1: 組織基盤の強化

我が国では、少子高齢化や人口減少により、人手不足が深刻化しています。本町の水道事業でも、限られた人数で業務を行っており、災害時や事故時には緊急対応も必要となるため、より効率的な業務遂行のため組織基盤の強化に取り組めます。

施策内容 1-1: 技術・知識の継承と人材育成

職員の世代交代が進む中、業務知識を継承し、技術力を維持するために職場内研修を実施します。また、外部研修を活用し、人材育成を積極的に推進します。

施策内容 1-2: DX 活用の推進

自動検針や漏水の早期発見による効率化、さらにはビックデータの収集・解析による配水の最適化や故障予知診断など、DX(デジタルトランスフォーメーション)※9の活用は、水道事業の運営基盤強化につながると考えられています。特に、近年はAIによる水道管路劣化診断技術の導入により、劣化予測の精度向上および更新計画の最適化などが期待されています。

本町でも、このようなDX技術について積極的に情報を収集し、効果が期待される手法があれば、導入を検討します。

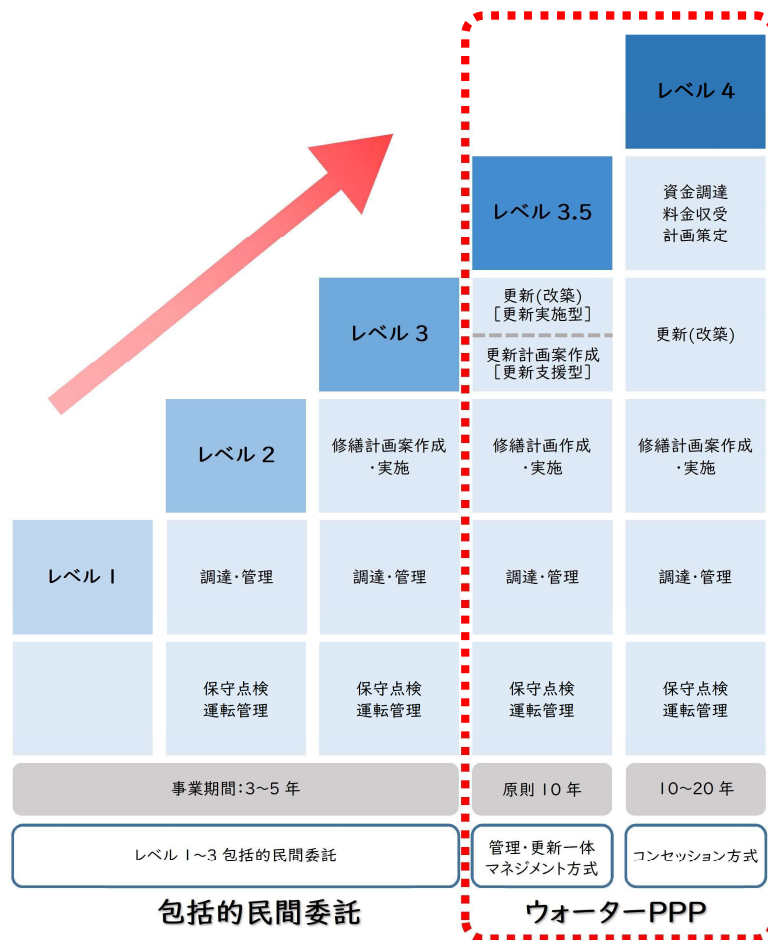
※9 DX(デジタルトランスフォーメーション) 広義には、データやデジタル技術を使って新たな価値を創出していくことである。水道分野においては、先端技術の活用により事業の効率化や付加価値の高い水道サービスの実現を図ることを目指す。

施策内容 1-3:官民連携の推進

水道事業における PPP(官民連携)※10 の手法には、PFI 事業、包括民間委託、DB(設計・施工一括発注方式)などがあります。また、国では新たな官民連携手法として、「ウォーターPPP」※11 を提唱されており、その活用が期待されています。

本町においても、水道施設の適切な維持管理や計画的な更新、サービス水準の向上、運営に必要な人材の確保などを目指し、様々な形式のPPPの導入を検討します。

図表 5-2 ウォーターPPP の体系図



※10 PPP(Public-Private Partnership) 公共施設等の建設、維持管理、運営等を行政と民間が連携して行うことにより、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仕組みの総称。

※11 ウォーターPPP コンセッション方式(レベル4)と管理・更新一体マネジメント方式(レベル3.5)を総称したものであり、従来別々に委託していた業務の一本化や長期契約により民間のノウハウ・創意工夫の有効な活用を期待できる官民連携(PPP/PFI)の手法の一つ。コンセッション方式への段階的な導入を図るためのものである。

施策内容 1-4: 広域連携の推進

愛知県が開催する広域化検討会議において、県内の水道事業者等間の広域的な連携を推進し、基盤強化を図るための具体的な実施内容の検討が進められており、2023年(令和5年)3月には、「愛知県水道広域化推進プラン」が策定されました。

本町は、2023年(令和5年)10月より、指定給水装置工事事業者の登録等事務の共同化に参加しています。また、上下水道一体化の取組みとして、管路台帳の共同整備を検討しています。今後も、近隣事業者と連携し、広域化による事業の効率化を推進します。

施策方針 2: 健全な財政の維持

水需要の減少による水道料金収入の減少や施設更新費用の増大による支出の増加が見込まれる中、県水受水費の増額により、さらなる支出の増加が想定されます。

このような事業環境の中、健全な財政を維持するため、以下の取組みを行います。

施策内容 2-1: アセットマネジメント※12による更新費用の把握

水道事業を持続可能なものにするためには、中長期的な視点で更新需要の見通しを検討し、設備更新にかかる費用を把握することが必要です。本町の水道事業では、2019年度(令和元年度)および、2024年度(令和6年度)にアセットマネジメントを実施しました。今後も適宜アセットマネジメントを実施し、計画的な事業運営を続けます。

施策内容 2-2: 水道料金の適正化

更新需要費の増加や受水費の増額、水需要の減少などにより、現在の水道料金では事業の運営が難しくなっています。アセットマネジメントにより把握した費用の見通しをもとに財源を検討し、適正な水道料金への見直しを進めます。

また、水道料金の改定には、住民の皆様の理解が不可欠です。ホームページや広報等を通じて、料金適正化の必要性について説明をしていきます。

※12 アセットマネジメント 「水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、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」を指す。

施策方針 3:資産の効率的な利用

施策内容 3-1:施設の適正化

本町では、施設の再構築の一環としてポンプ場の統合を進め、施設の効率化を図ってきました。また、2021年度(令和3年度)と2023年度(令和5年度)には、町全域の水道管を対象にダウンサイジング(施設規模の小規模化)の検討を行い、水道管の更新需要の縮小を進めてきました。

今後はこの検討結果を基に、管路更新時の小口径化を進めるとともに、施設や設備の更新時にはダウンサイジングを検討し、更新工事にかかる費用の抑制に取り組めます。

施策内容 3-2:廃止済施設の解体と跡地利用

施設の効率化のため、これまでに旧壱町田ポンプ場、旧上山ノ田第2ポンプ場、旧石田ポンプ場を廃止しました。今後、跡地の利用方法を検討し、施設の解体を行う方針です。

施策内容 3-3:現有施設の有効活用

第1配水場配水池は地下式の配水池であり、その上部空間の利用について検討の余地があります。一方、2021年(令和3年)2月に本町はゼロカーボンシティ宣言を発表し、水道事業としても温室ガス削減の取組みが求められています。このような背景から、第1配水場における太陽光発電設備の設置について、費用対効果等を検証し、設置を検討します。



武豊第1配水場 配水池上部の状況

5-4 施設整備計画

(1)概算工事費

実現方策に掲げた、基幹管路の耐震化を実現させるために、今後必要となる施設整備費は次のとおりです。

図表 5-3 重要給水管路施設整備に係る事業費の見通し

年度		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
		R7(予定)	R8	R9	R10	R11	R12	R13
φ500	km							
	千円							
φ450	km							
	千円							
φ400	km	0.340	0.320			0.478	0.002	
	千円	68,700	64,600			96,600	400	
φ350	km							
	千円							
φ300	km	0.063		0.272			0.527	
	千円	9,800		42,200			81,700	
φ250	km							
	千円							
φ200	km			1.196			耐震補強	0.021
	千円			149,311			5,115	2,500
φ150	km		0.212		0.528			
	千円		17,600		43,800			
φ100	km							0.511
	千円							34,200
φ50	km							0.014
	千円							700
設計委託費	km		1.149	0.528	0.478	0.529	0.546	0.562
	千円		19,151	4,380	19,410	24,650	3,740	8,750
事業費(千円)		78,500	101,351	195,891	63,210	121,250	90,955	46,150
重要給水施設 管路耐震化率	%	76.1%	79.2%	87.8%	90.9%	93.7%	96.8%	100.0%

第6章 経営戦略

6-1 経営戦略策定の趣旨

(1) 経営戦略策定の背景

前章までに示したとおり、重要給水施設管路の耐震化に加え、配水管更新計画に基づき管路全体を計画的に更新していく必要があります。一方、少子高齢化による人口減少や、節水型機器の普及・機能向上などに伴い、将来的な料金収入の減少が予測されます。

こうした状況のなか、必要な投資を実現するための資金確保が重要な課題となります。

基本目標を達成するための施策を確実に実行し、将来にわたって持続可能な水道事業を運営するために、中長期的な経営の基本計画として「経営戦略」を策定します。

(2) 計画期間

本経営戦略の計画期間は、2026年度(令和8年度)～2035年度(令和17年度)の10年間とします。

6-2 経営の状況

(1) 公営企業会計の仕組み

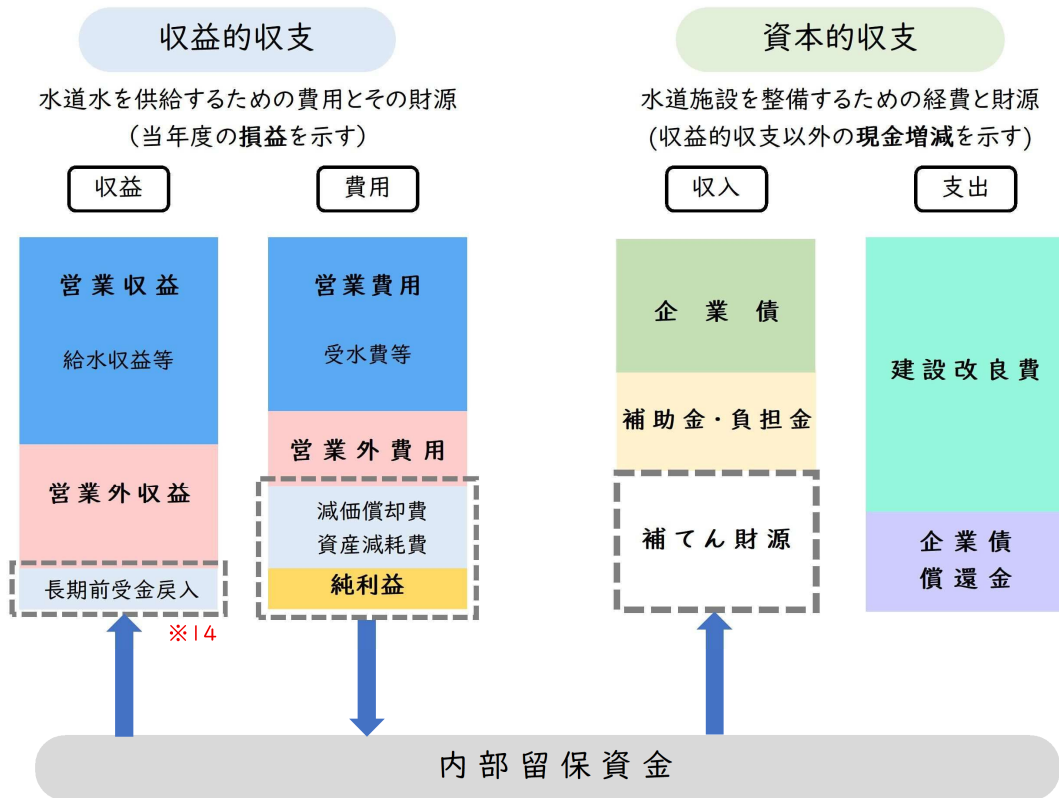
水道事業は「独立採算制※13」で経営されており、一般的な行政経費を扱う「一般会計」とは別に、「公営企業会計」として独立した会計処理を行っています。

公営企業会計は、地方公営企業法に基づき、「収益的収支」と「資本的収支」に分けて計算する仕組みとなっています。

収益的収支には、事業による収益と、収益を得るために必要な費用を計上します。最も大きな収益は水道料金（給水収益）です。費用には、職員の人件費や、送水ポンプを動かすための電気代、燃料費、施設の維持管理費、県営水道から水を購入する費用（受水費）など、主に水道事業を日々運営するための経費を計上します。水道施設の減価償却費もここに含まれます。

資本的収支には、主に水道施設の整備や更新に関する資金の動きを計上します。収入には、国からの補助金や、施設整備のために借り入れる企業債（地方債）などを計上し、支出には工事費や、借り入れた企業債の返済（償還金）などを計上します。

図表 6-1 企業会計の仕組み



※13 独立採算制 公営企業として独自に得た収入（水道事業では、主に水道料金）で、すべての経費を賄う運営方式。

※14 長期前受金戻入 補助金や一般会計繰入金など、固定資産を取得するために外部から得た資金を、固定資産の減価償却にあわせて長期間にわたって収益として計上するもの。

(2) 水道料金体系

2005年(平成17年)に改定された現在の水道料金は、契約口径ごとの基本料金と使用水量に応じた水量料金で構成されています。

図表 6-2 水道料金(税抜)

メーター口径	基本料金※1	水量料金※2					
		1 m ³ ~ 10 m ³	11 m ³ ~ 20 m ³	21 m ³ ~ 30 m ³	31 m ³ ~ 50 m ³	51 m ³ ~ 100 m ³	101 m ³ 以上
13 mm	500 円						
20 mm	600 円						
25 mm	700 円						
30 mm	1,800 円	1 m ³ につき	1 m ³ につき	1 m ³ につき	1 m ³ につき	1 m ³ につき	1 m ³ につき
40 mm	2,700 円	50 円	130 円	140 円	155 円	165 円	185 円
50 mm	5,000 円						
75 mm	7,000 円						
100 mm	14,000 円						
150 mm	40,000 円						

※1 集中検針式遠隔指示メーターを設置した集合住宅の基本料金:450 円/月/戸

※2 臨時使用の水量料金:280 円/m³

(3) 財政状況

2024年度(令和6年度)の決算における収益的収支では、収入約7億8千万円のうち、水道料金が約6億4千万円を占めています。支出は約7億4千万円で、約3億4千万円が県水受水費、約2億4千万円が有形固定資産減価償却費となっています。この結果、収益的収支は、約4千万円の黒字となっています。

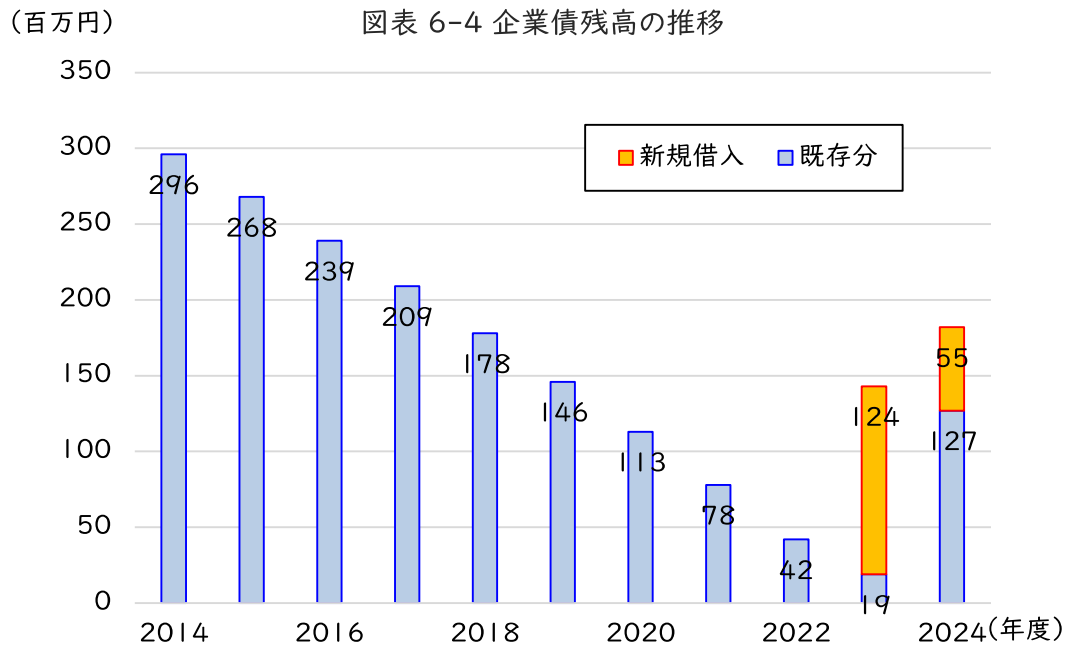
資本的収支では、収入が約1億1千万円、支出が約2億8千万円となり約1億7千万円の不足となっています。この不足分の補てん財源として、内部留保資金が充てられています。

図表 6-3 2024年度(令和6年度)決算の状況 (税抜:千円)

収益的収支			
収益的収入	782,928	収益的支出	745,102
営業収益	663,911	営業費用	742,408
営業外収益	119,016	営業外費用	2,661
		特別損失	33
資本的収支			
資本的収入	110,568	資本的支出	281,913
工事負担金	38,022	建設改良費	265,714
補助金	17,846	企業債償還金	16,199
企業債	54,700		

(4) 企業債

本町では、1995 年度（平成 7 年度）を最後に新たな借り入れを行っていませんでしたが、2023 年度（令和 5 年度）に基幹配水管布設事業のため、新たに借り入れを行いました。また、2024 年度（令和 6 年度）にも約 5 千 5 百万円の新規借り入れを行っています。



(5) 経営健全化の取組み

経費削減や業務の効率化、施設の規模の適正化、収益確保のための施策などを積極的に実施してきた結果、本町では、2014年（平成26年度）以降、経常損益※15において黒字を維持しています。しかし、少子高齢化による水需要の減少や、物価高騰に伴う費用の増加などの要因により、経常損益は徐々に減少傾向にあります。

※15 経常損益

営業収益－営業費用＋営業外収益－営業外費用

特別利益・特別損失をのぞいた、経常的な事業活動の損益。

図表 6-5 経営健全化等に向けた取組み

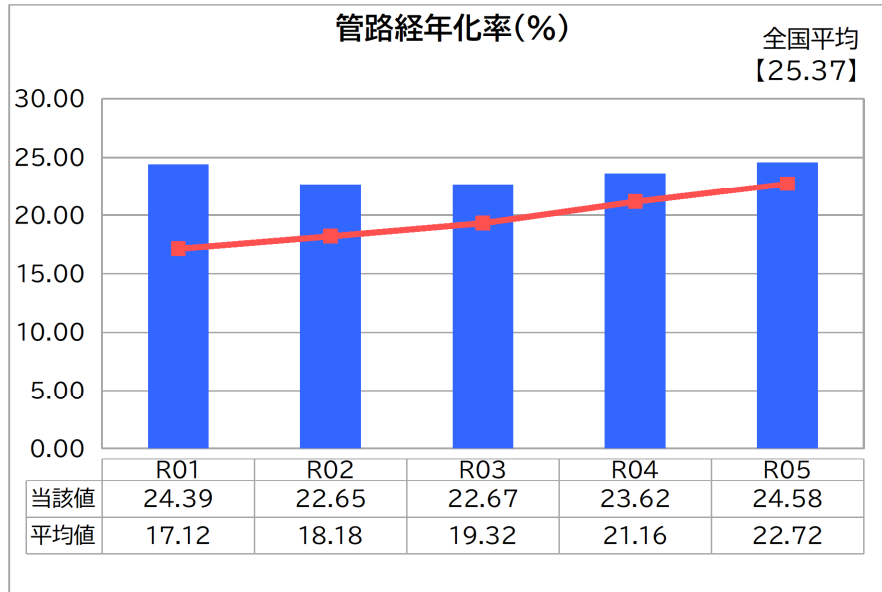
① 施設統廃合による更新及び維持管理費の削減	
2009年度 (H21)	ポンプ場の更新に合わせ、6箇所ポンプ場を統合(上山統合ポンプ場)
2015年度 (H27)	上山ノ田第2ポンプ場と吉町田ポンプ場を統合(吉町田統合ポンプ場)
2018年度 (H30)	配水系統を見直し、自然流下による水圧の確保により、石田ポンプ場を停止
② 更新費用の削減および平準化	
2019年度 (R1)	アセットマネジメント計画策定
2021年度～ (R3～)	基幹管路の更新に併せたダウンサイジング(管路口径の縮小)の実施
2024年度 (R6)	アセットマネジメント計画の見直し
③ 他自治体との広域連携	
2013年度～ (H25～)	県及び関係市町と、施設や業務の広域連携について検討
2023年度～ (R5～)	指定給水装置工事事業者の登録事務の共同化の開始
④ 民間活用	
2010年度～ (H22～)	検針業務の民間委託開始
2015年度～ (H27～)	検針や水道料金徴収等に関する窓口業務を一括して民間へ委託
⑤ 収納率の向上	
2013年度～ (H25～)	コンビニエンスストアにおける水道料金収納サービスの開始
2020年度～ (R2～)	スマートフォン決済による水道料金収納サービスの開始
⑥ 受水費の削減	
2013年度～ (H25～)	県水受水量の平準化に努め、日最大給水量に基づく基本承認水量の減量による基本料金の削減

6-3 経営比較分析表による評価

総務省で公表している「経営比較分析表」を使って、経営状況を類似団体と比較し、課題を分析しました。

比較対象の類似団体は、総務省の区分により、「給水人口 3 万人以上 5 万人未満で、受水を主な水源とする事業者(水道用水供給事業を除く)」です。

(1) 安全に関わる経営指標

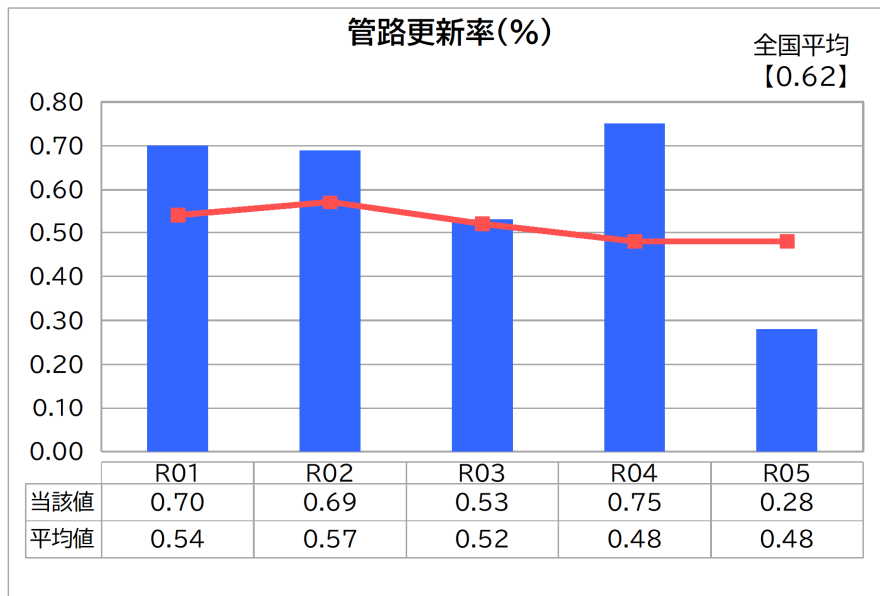


グラフ凡例

- 当該値(武豊町の値)
- 平均値(類似団体の平均値)
- 【】 2023 年度(令和 5 年度)全国平均

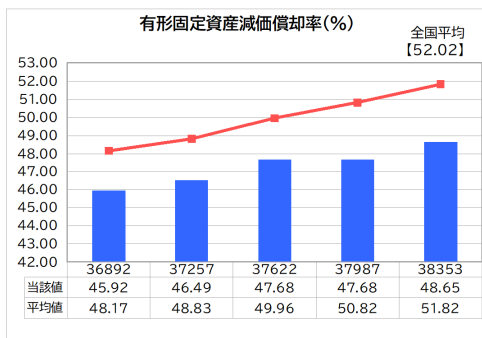
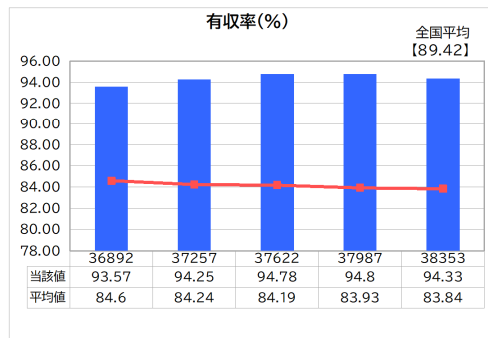
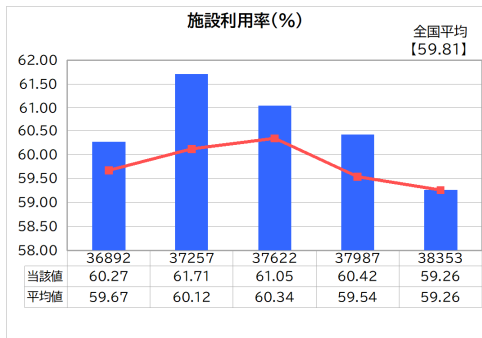
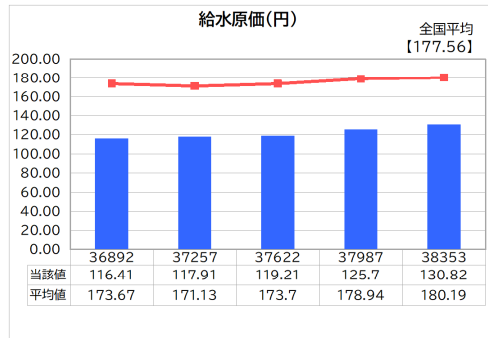
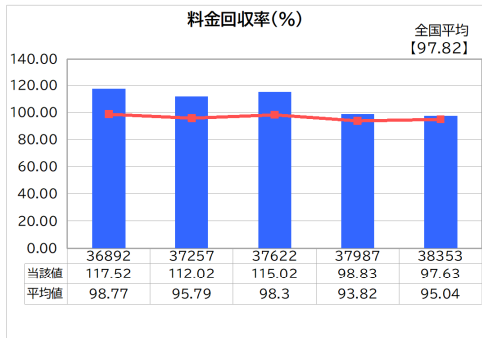
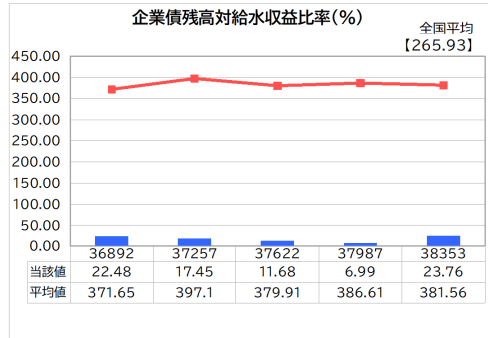
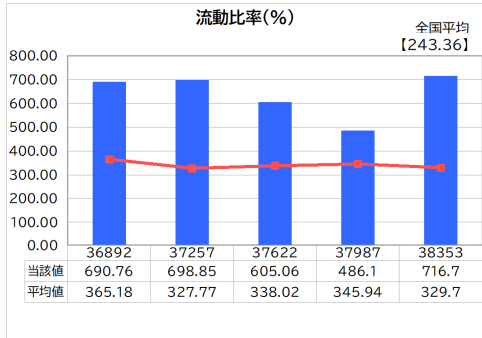
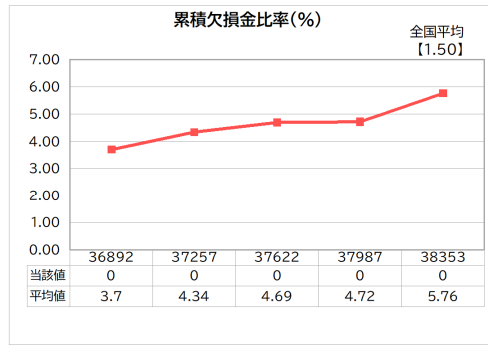
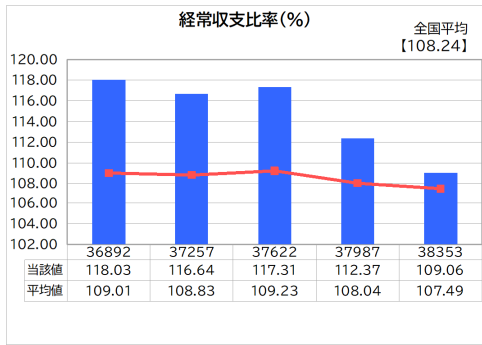
経営指標	計算式		望ましい方向
管路経年化率 (%)	$\frac{\text{法定耐用年数超過管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$		↓
	指標の内容	管路総延長に対する法定耐用年数超過管路延長の割合を表す指標で、数値が高いほど管路の経年化が進行していることを示しています。	
	評価	類似団体の平均値と比べて高く、管路が老朽化していることがわかります。現状、基幹管路の耐震化工事を優先的に行っているため、耐用年数を超えている老朽管に対し、更新が追いついていない状況です。	

(2) 強靱に関わる経営指標




経営指標	計算式	望ましい方向
管路更新率 (%)	$\frac{\text{当該年度に更新された管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$	
	指標の内容	管路総延長に対する更新された管路延長の割合を表す指標で、数値が高いほど当該年度の管路更新が進んでいることを示しています。
	評価	類似団体の平均値と比較すると、本町の管路更新率は高いことが分かります。ただし、2023年度(令和5年度)においては基幹管路の新設工事を実施しており、新設工事は更新工事に含まれないため、管路更新率が低い値となっています。

(3) 持続に関わる経営指標



経営指標	計算式		望ましい方向
経常収支比率 (%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$		↑
	指標の内容	経常費用に対する経常収益の割合を表す収益性の指標で、100%超で黒字、100%未満で赤字を示しています。	
	評価	100%を超えており、黒字であることを示しています。類似団体の平均値と比べて単年度での収益性が高いことが分かります。	
累積欠損比率 (%)	$\frac{\text{累積欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$		↓
	指標の内容	営業収益に対する累積欠損金の割合を表す経営悪化状況の指標で、数値が高いほど経営が悪化していることを示しています。	
	評価	過去5ヶ年で欠損金が発生していません。	
流動比率 (%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$		↑
	指標の内容	流動負債に対する流動資産の割合を表す支払能力の指標で、数値が高いほど流動資産が十分であることを示しています。	
	評価	100%を超えており、流動負債に対し流動資産を多く保有し、短期的な債務に対する支払い能力が高いことが分かります。	
企業債残高対給水収益比率 (%)	$\frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}} \times 100$		↓
	指標の内容	給水収益に対する企業債残高の割合を表す指標で、数値が高いほど負債額が大きいことを示しています。	
	評価	2023年度(令和5年度)に新たに企業債の借入れを行っていますが、類似団体の平均値と比べて低いことが分かります。	
給水原価 (円/m ³)	$\frac{\text{経常費用} - \text{受託工事費用等}}{\text{年間総有収水量}}$		↓
	指標の内容	有収水量 1 m ³ 当たりについて、どれだけの費用が掛かっているかを表す指標で、数値が低いほど費用が抑えられていることを示しています。	
	評価	経営健全化を目指し費用削減を進めた結果、給水原価は類似団体平均を大幅に下回り、給水に係る費用は少なく抑えられています。	

経営指標	計算式		望ましい方向
料金回収率 (%)	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$		
	指標の内容	給水原価に対する供給単価の割合を表す指標で、数値が高いほど給水にかかる費用を給水収益で補えていることを示しています。	
	評価	これまでの費用削減の効果により、2021年度(令和3年度)までは100%以上で推移しています。なお、2022年度(令和4年度)は新型コロナウイルス関連施策、令和5年度は物価高騰対策関連施策として基本料金の減免を実施したため、100%を下回っています。	
施設利用率 (%)	$\frac{\text{一日平均給水量}}{\text{一日給水能力}} \times 100$		
	指標の内容	一日給水能力に対する一日平均給水量の割合を表す指標で、数値が高いほど効率的に施設を利用していることを示しています。	
	評価	一日平均給水量の増減はあるものの、類似団体平均対比を上回り、施設は効率的に稼働しています。	
有収率 (%)	$\frac{\text{有収水量}}{\text{給水量}} \times 100$		
	指標の内容	給水量に対する有収水量の割合を表す指標で、数値が高いほど料金徴収できない水量(無収水量)が小さいことを示しています。	
	評価	類似団体と比較して高く、事業の収益性が高いことが分かります。	
有形固定資産減価償却率 (%)	$\frac{\text{減価償却累計額}}{\text{有形固定資産} + \text{減価償却累計額}} \times 100$		
	指標の内容	有形固定資産の減価償却の進展割合を表す指標で、数値が高いほど固定資産に投下した資本が回収(経年化)されている状況を示しています。	
	評価	値が年々増加しており、経年化した固定資産が増加していることが分かります。ただし、この指標は、施設の長寿命化に伴い上昇する側面もあります。	

(4) 経営比較分析表による評価の総評

安全に関わる経営指標の分析では、管路経年化率が類似団体の平均と比較して高い数値を示しており、管路の老朽化が進行していることが明らかになりました。

強靱に関わる経営指標の分析では、管路の更新率がビジョンで示されている目標値である0.8%に達しておらず、更新ペースの加速が必要であることが示されています。

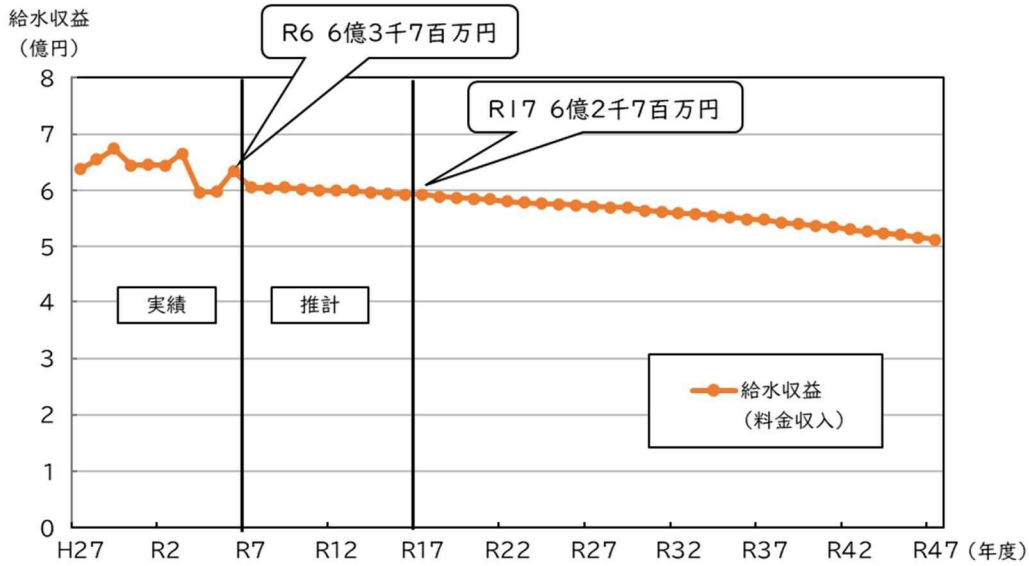
持続に関わる経営指標の分析では、全体として類似団体の平均を上回る良好な数値を示しており、現時点では健全な経営が実現できていると評価されます。しかしながら、経常収支比率は年々減少傾向にあり、今後の人口減少や管路更新需要の増加を背景に、黒字経営の維持が困難となる可能性が懸念されます。

6-4 経営環境の見通し

(1) 水道料金収入の見通し

現在の料金体系を維持(年度ごとに、過去3カ年の供給単価の平均に有収水量の予測値を掛けて推計)した場合、2024年度(令和6年度)と比較して、2035年(令和17年度)には収益が約1千万円低下する見込みです。

図表 6-6 給水収益の推計値



(2) 県水受水費の見通し

本町では、必要な水のすべてを県営水道から購入しており、その購入費（県水受水費）が支出全体の約 45%を占めています（2024 年度（令和 6 年度）決算における割合）。

また、県水受水費については、以下のとおり値上げが決定しています。

図表 6-7 県水受水費の値上げ

期間	値上げ幅
令和 6 年 10 月～	従量料金 26 円/m ³ →28 円/m ³
令和 8 年 4 月～	従量料金 28 円/m ³ →32 円/m ³

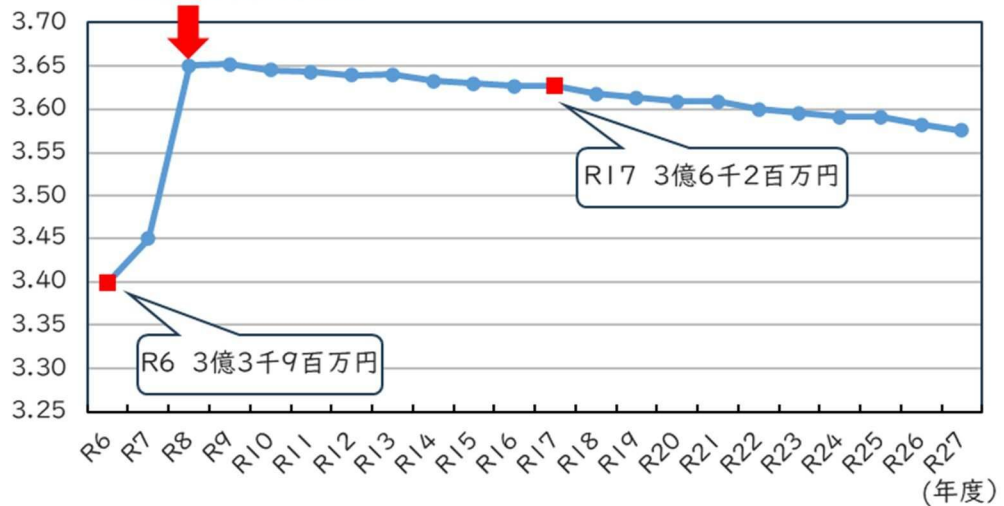
※基本料金は据え置き

この値上げを考慮して県水受水費の将来予測を行った結果、2024 年度（令和 6 年度）の受水費は約 3.4 億円であったのに対し、2035 年度（令和 17 年度）には約 3.6 億円と、約 2 千万円の増加が見込まれます。

図表 6-8 県水受水費の見通し

受水費（税抜き）

（億円/年） R8.4月 県水値上げ

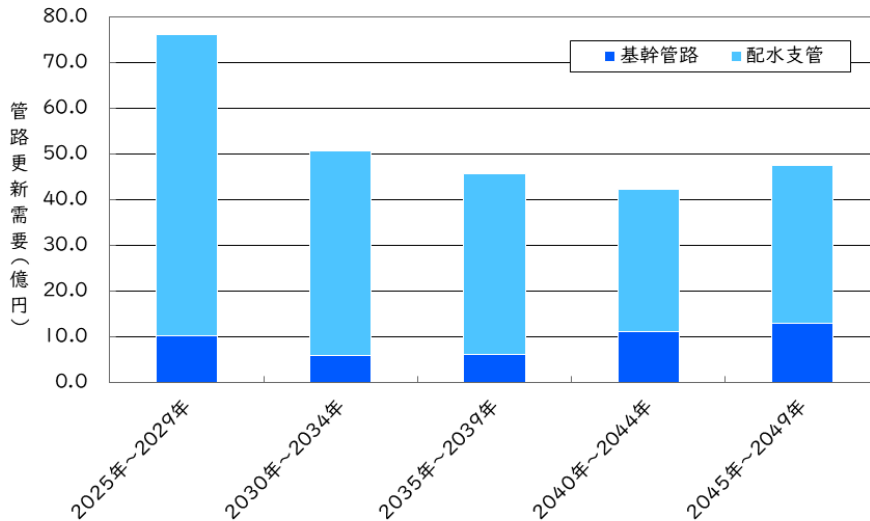


(3)更新需要の見通し

【管路】

2025年度(令和7年度)から2049年度(令和31年度)までの更新需要費は、年平均10.5億円程度と推定します。2025年(令和7年)~2029年(令和11年)の更新需要費は、年平均15.4億円となっていますが、これは、現時点で法定耐用年数を経過しているものの更新されていない管路が含まれているためです。

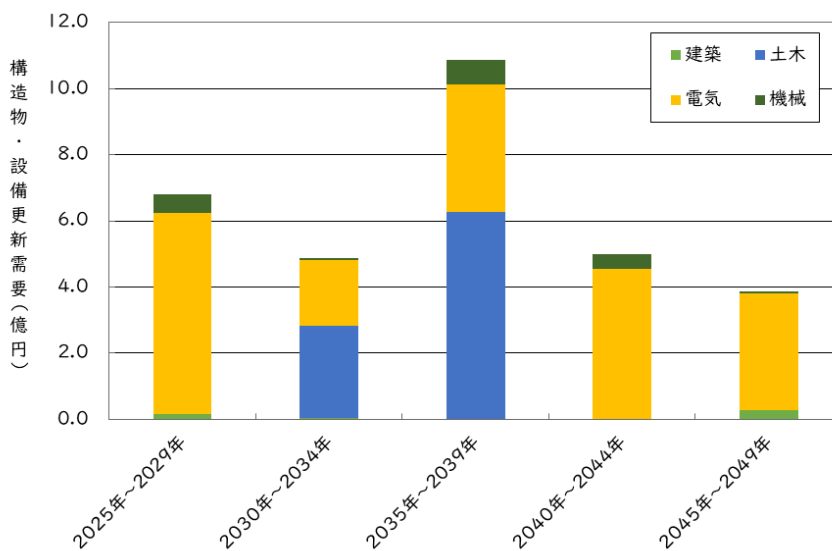
図表 6-9 管路の更新需要



【構造物・設備】

2025年度(令和7年度)から2049年度(令和31年度)までの更新需要費は、年間1.3億円程度と推定します。

図表 6-10 構造物・設備の更新需要



6-5 経営の目標設定

本町の水道が目指す基本目標のうち、「持続」を実現するための経営の目標を示します。

【目標 1】料金回収率 100%以上

独立採算制のなかで水道事業の運営を続けるためには、原則として事業に必要なすべての経費を給水収益で賄う必要があります。その指標として「料金回収率※16」があります。料金回収率が100%未満である場合、経費に対して給水収益が不足していることとなります。

これまで経営効率化の取組みを続けてきた結果、2024年度(令和6年度)の料金回収率は101.54%であり、100%を超えています。

今後は、給水収益の減少、県水受水費の値上げ、老朽管の更新需要の増加などにより、経営環境が厳しくなることが予測されますが、安定的かつ持続可能な事業運営のために、料金回収率100%以上を維持する必要があります。

【目標 2】企業債の適切な活用

設備投資の財源確保の方法として、企業債※17の発行(起債)があります。

企業債を活用することで、短期的には財源を確保できますが、将来的には利子をつけて返済する必要があります。後の世代に負担を残すことになるため、方針を定めて適切に管理しなければなりません。

一方、将来にわたって使用する設備の新規取得や耐震化など、事業の性質上、必ずしも現在の世代だけで負担することが適切でない場合もあります。

基幹管路の耐震化事業においては、企業債の活用により建設費用を各世代で分担することで、利用と負担のバランスを図ることが可能と考えられます。

そのため、本経営戦略の計画期間内における方針としては、基幹管路の耐震化については、世代間の公平性をはかる必要があるため起債の対象とし、その他の老朽管更新工事等については、原則として起債を行わないこととします。

ただし、企業債には短期的な資金の確保という役割もあるため、将来的には、必ずしもこの方針に縛られず、事業の性質や経営状況に応じて適切に判断していきます。

企業債の借入額を判断する基準として、企業債残高対給水収益比率※18という指標があります。この指標には何%以下という明確な基準はありませんが、類似団体の値を参考にして、企業債の残高が過大にならないようにしていきます。

※16 料金回収率(%)

供給単価(1㎡あたりの給水収益)÷給水原価(1㎡あたりの給水にかかる費用)×100

給水にかかる費用と収益の割合。100%を下回ると、給水に必要な費用を水道料金で賄えない。

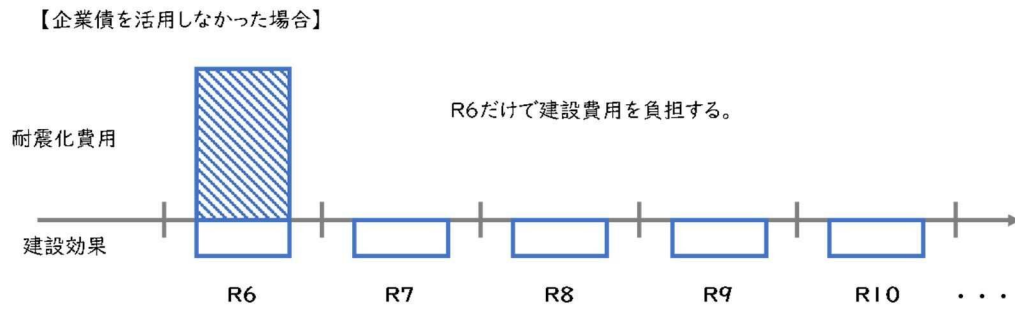
※17 企業債 公営企業が国や銀行などから借り入れる地方債(借金)。水道管や浄水場など、大規模な施設の整備に使われることが多い。

※18 企業債残高対給水収益比率(%)

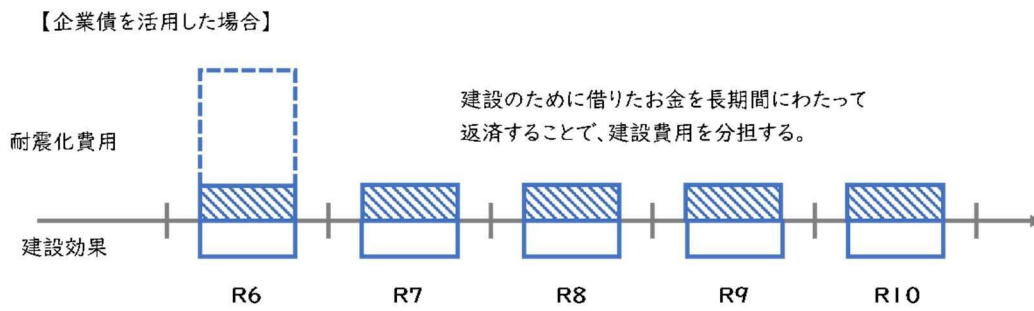
企業債残高÷給水収益×100

企業債残高の規模を表す指標。

図表 6-11 企業債を活用しない場合の負担イメージ



図表 6-12 企業債を活用した場合の負担イメージ



【目標 3】内部留保資金残高の確保

水道事業を安定して経営するためには、一定の運転資金を確保しておく必要があります。また、大規模災害などの非常事態にも備えなければなりません。そこで、常時必要な運転資金に、大規模災害時の収入減少分と復旧費用相当額を加え、内部留保資金残高の目標値とします。

① 常時確保しておくべき運転資金

定期検針による水道料金収入は2か月ごとであるため、水道事業の正常な運営のために、最低でも2か月分の運転資金を常に確保しておく必要があります。

支出が最も多い時期である年度末の2か月間を想定し、過去のデータから、常時確保しておくべき運転資金は3億6千万円と試算しました。

② 災害による水道料金収入の減少

災害による大規模断水や、被災者の生活支援のための減免措置により、水道料金収入が一時的に減少する可能性があります。能登半島地震の事例を参考に、最大で4か月間の減免を想定し、その間の給水収益の減少を2億1千万円と試算しました。

③ 水道施設の復旧費用

熊本地震の被害報告を参考に、大規模災害時の復旧費用を試算しました。武豊町水道事業の規模から、1億2千万円程度と推定されます。

以上の試算から、内部留保資金残高は6億9千万円程度を確保する方針とします。

6-6 投資・財政計画

(1) 財政収支の見通し

次に示す2パターンによる収支見通しを試算し、資金確保の計画を策定します。

試算にあたっては、物価上昇等による工事費の増加や施設の維持・管理にかかる費用の上昇を考慮し、「内閣府 中長期の経済財政に関する試算」の消費者物価指数上昇率および賃金上昇率を反映しています。

図表 6-13 投資・財政計画シミュレーションケース

検討ケース	試算条件	目標達成
Case1	水道料金改定:なし 起債:2041年度(令和23年度)まで	未達成 (目標1、目標3)
Case2	水道料金改定:R9年度内 [改定率:33%で試算] 起債:2041年度(令和23年度)まで	達成 (目標1~3)

※財政計画の試算のために仮に設定した条件であり、この改定率で料金改定を予定するわけではありません。

次頁以降に、各検討ケースにおける、目標の達成状況を検証します。

(2) 目標達成状況の検証

6-5 経営の目標設定に示した目標に対する達成状況を検証します。

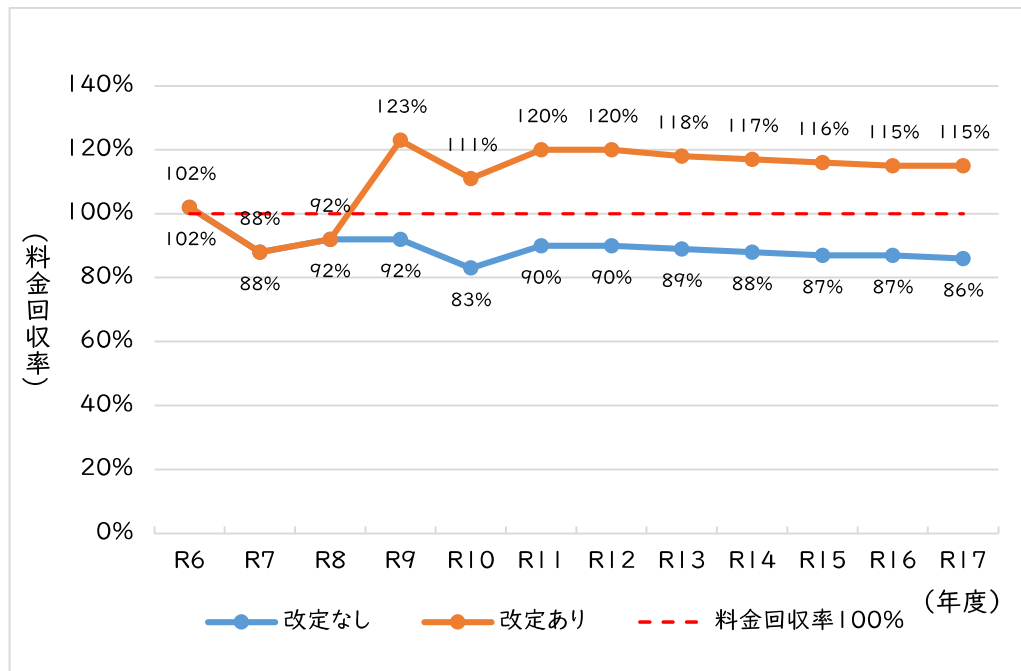
【目標1】料金回収率 100%以上

料金改定を行わない場合、2025年度(令和7年度)の時点で料金回収率が88%となり、その後も100%を下回り続けます。

一方、2027年度(令和9年度)に平均改定率33%の料金改定を実施した場合、実施直後の料金回収率は123%となります。また経営戦略の目標年度である令和17年度(2035年度)においても115%と100%を上回ります。

このことから、料金回収率100%以上の目標を達成するためには、料金改定が必要と考えられます。

図表 6-14 料金回収率の将来見通し



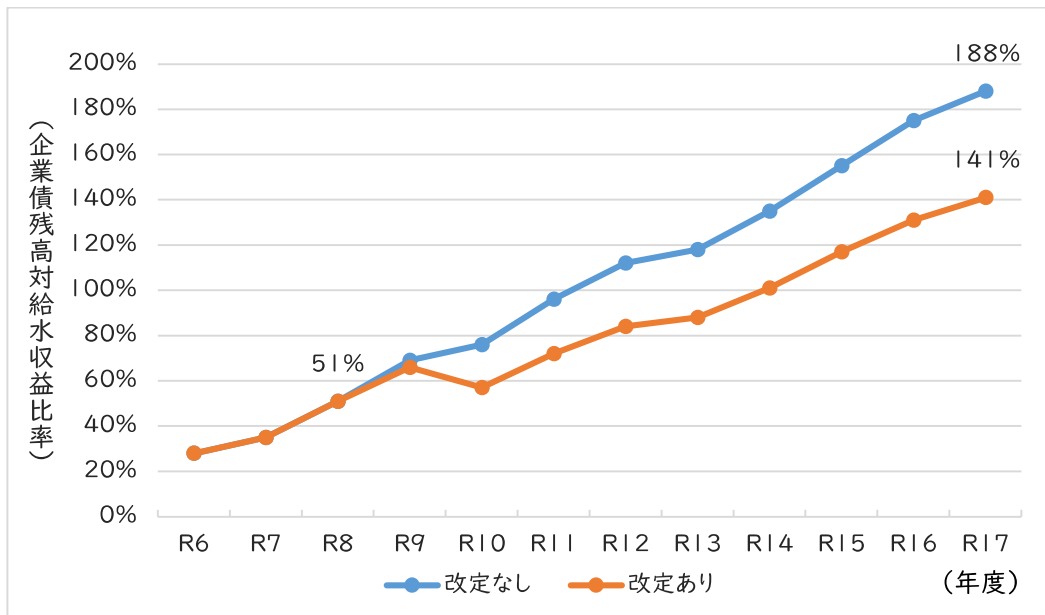
【目標 2】企業債の適切な活用

基幹管路の耐震化に企業債を活用するため、企業債の残高は増加していきます。基幹管路の耐震化は、2041年度（令和23年度）に完了する見込みです。

■企業債残高対給水収益比率の見通し

料金改定をする場合は、企業債残高が同じでも給水収益が増加するため、比較的上昇が緩やかになります。いずれにしても、令和5年度における類似団体の平均値(381.56%)と比較すると、低い水準で推移します。

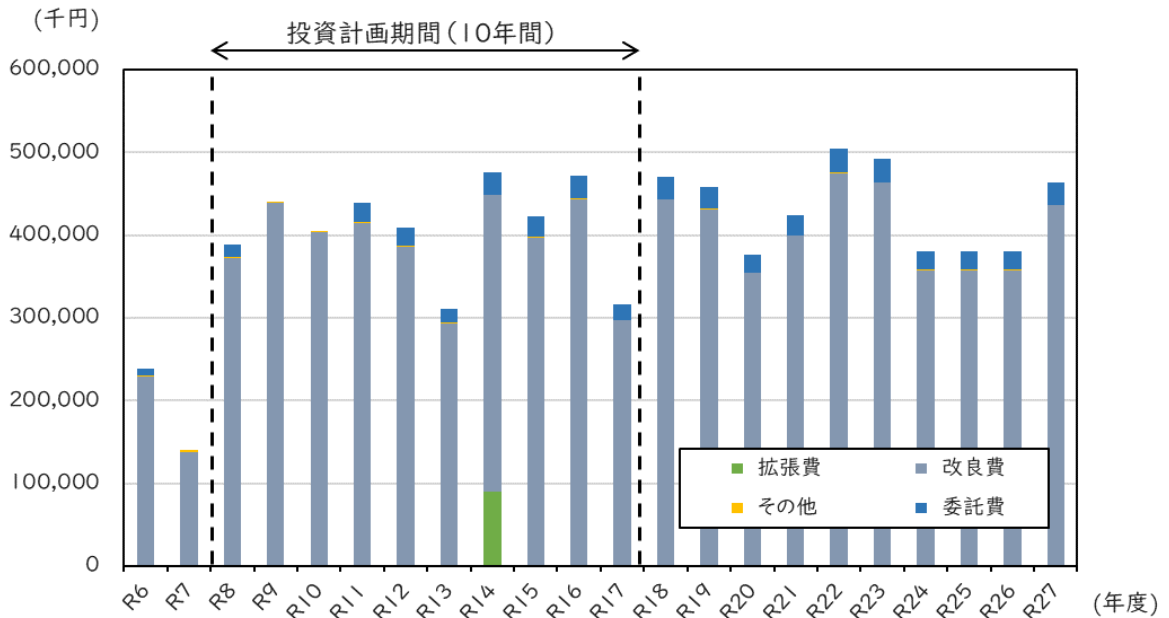
図表 6-15 企業債残高対給水収益比率の将来見通し



【目標3】内部留保資金残高の確保

■建設改良費の見通し

図表 6-16 建設改良費の見通し

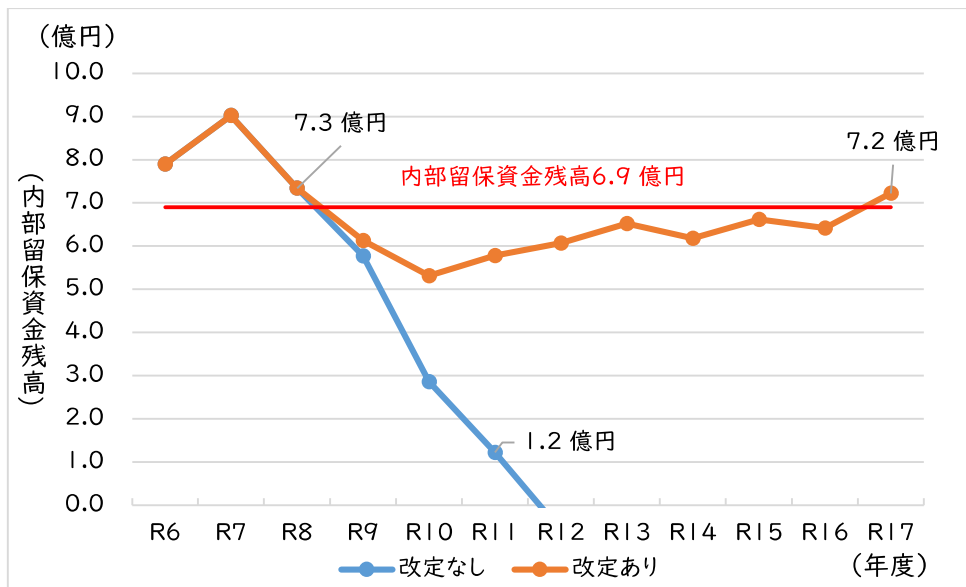


■内部留保資金残高の見通し

基幹管路の耐震化や老朽管の更新のため、計画期間内において多くの資金が必要となります。水道料金の改定をしないケースでは、令和9年度に内部留保資金残高が目標額の6.9億円を下回り、2030年度(令和12年度)には資金不足に陥ります。

料金改定を行うケースでは、内部留保資金残高が本経営戦略の目標年度である2035年度(令和17年度)において、目標額を上回る7.2億円となる見込みです。

図表 6-17 内部留保資金残高の将来見通し

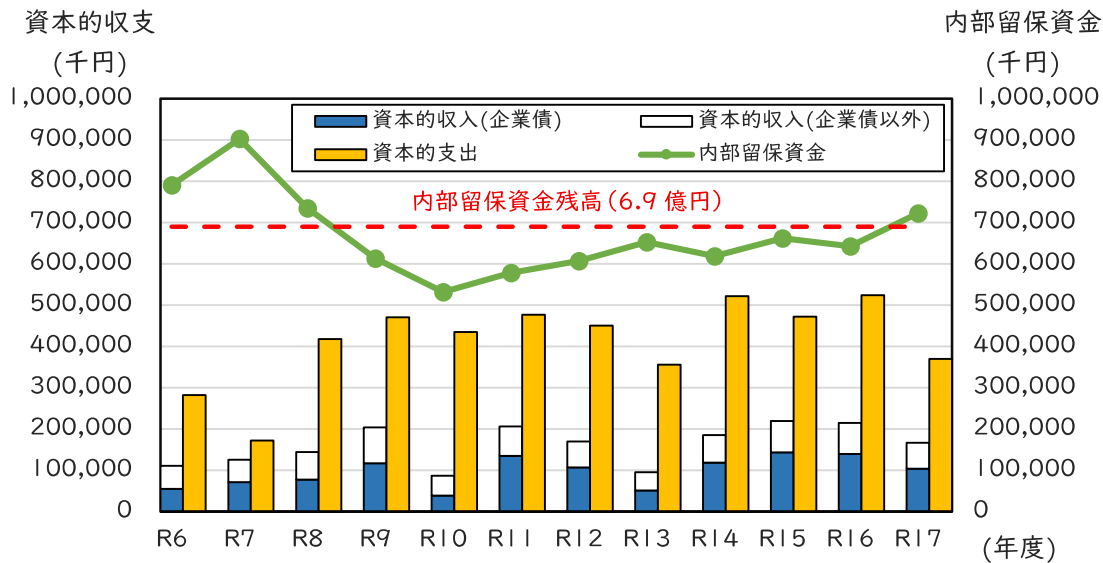


■資金確保の方策

上記の検討結果を踏まえ、計画期間内における資金確保の方策を整理します。

基幹管路の耐震化事業については、世代間公平性の観点から、企業債を活用します。しかし、これだけでは 6-5 経営の目標設定に示した目標が達成できず、水道事業の持続的な経営ができないため、令和 9 年度(2027年度)内に料金改定を実施し、料金回収率 100%以上および内部留保資金残高 6.9 億円程度を確保することを目標とします。

図表 6-18 料金改定後の資本的収支の推移



6-7 長期的な財政見通し

経営効率化の取組みにより、収益的収支においては過去10年以上にわたって黒字を維持してきました。しかし、長期的な人口減少による給水収益の減少、基幹管路の耐震化や老朽管の更新による設備投資費用の増加が見込まれ、現行の料金水準を維持した場合、持続的な経営のための目標が達成できない見通しとなりました。

本経営戦略の期間内はもとより、将来にわたって水道事業の経営を維持するために、令和9年度(2027年度)内に水道料金の改定を行うことを目標とします。

事業を取り巻く外部環境は予測が難しく、今後も定期的な計画の見直しが必要です。例えば、今回の投資・財政計画では、策定時点で判明している情報に基づいて県水料金の値上げを見込んでいますが、将来的にはこの見込みよりもさらに県水料金が値上げされる可能性もあります。

計画見直しの際には、その時点の最新情報に基づき、再度試算を行っていきます。

第7章 フォローアップ

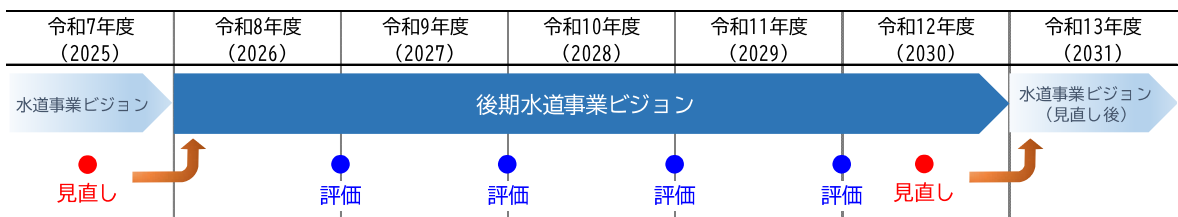
本ビジョンでは、基本理念を「安全安心を未来につなげ みんなで築くやさしい水道」とし、「安全安心な水を安定して供給する」、「災害に強い施設・体制を構築する」、「基盤強化により事業を未来へつなげる」を基本目標として、今後取り組むべき7つの施策方針と18の具体的な施策内容を示しました。そして、その施策と資金確保計画に基づく投資財政計画を策定しました。

しかし、近年の社会情勢の変化は著しく、事業環境も大きく変化することが予想されます。人口減少や気候変動、災害リスクの増大、さらには経済状況の変動など、これらの要因が水道事業に与える影響は計り知れません。このような状況下では、策定した経営戦略が現状に適合しなくなる可能性があるため、計画の柔軟な見直しが必要です。

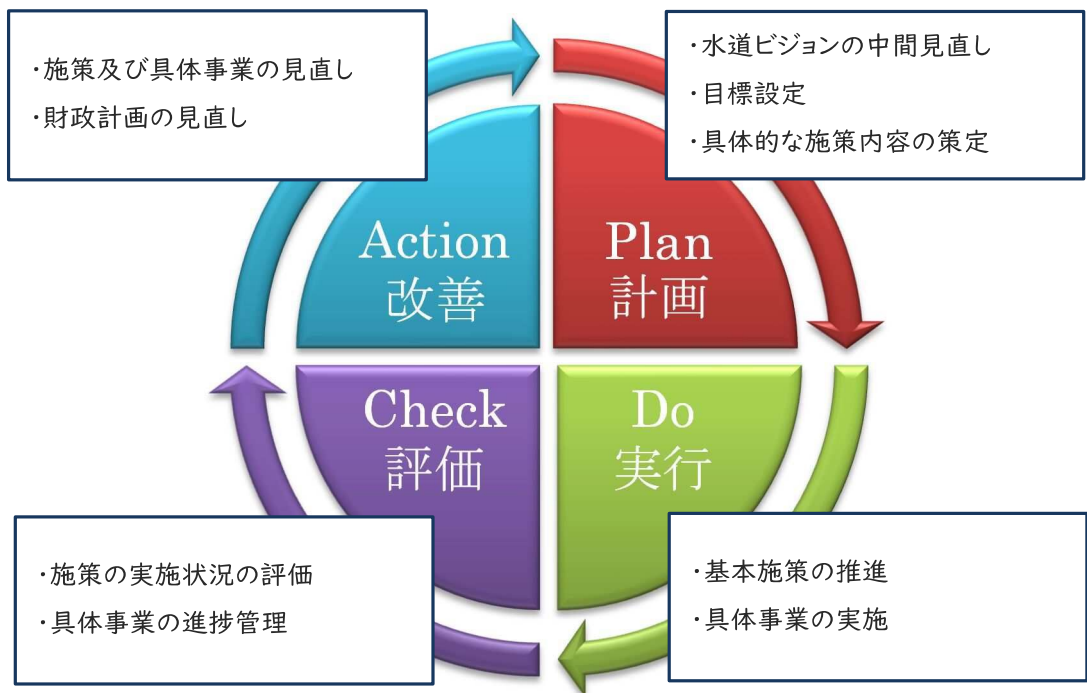
本ビジョンの取組みを確実にかつ効率的に推進するために、毎年の確認事項として、4-3 目標設定に示した「管理指標」の達成状況を評価(図表 7-1)します。さらに、経営戦略の投資・財政計画と実際の決算値との乖離も確認し、必要に応じて改善策を検討します。

経営戦略やビジョン自体も、定期的に見直します。PDCA サイクル(図表 7-2)の考え方に基づき、計画期間内における施策の実施状況や改善すべき点を確実に把握し、反映させます。

図表 7-1 管理目標の評価スケジュール



図表 7-2 武豊町水道ビジョンの進行管理(PDCA サイクル)



参考

計画期間の財政収支計画表(料金改定率33%で試算)

	2,026	2,027	2,028	2,029	2,030	2,031	2,032	2,033	2,034	2,035
(単位:千円)	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
●収益的収支										
年間有収水量(千m3)	4,681	4,687	4,668	4,657	4,645	4,647	4,623	4,613	4,596	4,593
営業収益	639,425	675,458	848,073	846,074	843,894	844,258	839,897	838,081	834,992	834,447
給水収益(料金収入)										
受託工事収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他営業収益	30,174	30,209	51,123	27,478	27,478	27,478	27,478	27,478	27,478	27,478
計	669,599	705,667	899,196	873,552	871,372	871,736	867,375	865,559	862,470	861,925
営業外収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
補助金										
他会計補助金(3条)										
その他補助金(3条)										
長期前受金戻入(既存施設)	113,838	110,541	112,627	105,094	108,210	100,095	100,512	96,619	90,920	82,475
長期前受金戻入(新設施設)	1,312	2,852	4,880	5,959	7,666	9,151	10,189	11,781	13,585	15,364
その他営業外収益	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637
計	115,787	114,030	118,144	111,690	116,513	109,883	111,338	109,037	105,142	98,476
営業費用	20,686	21,076	21,329	21,574	21,811	22,040	22,260	22,483	22,708	22,821
職員給与費										
基本給	10,174	10,459	10,606	10,744	10,873	10,992	11,102	11,213	11,325	11,325
退職給付費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	10,512	10,617	10,723	10,830	10,938	11,048	11,158	11,270	11,383	11,496
維持管理費	63,680	66,400	84,531	65,579	66,220	66,885	67,523	68,185	68,845	69,529
動力費	5,644	5,707	5,741	5,785	5,828	5,888	5,917	5,963	6,000	6,056
修繕費	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106
材料費	52	53	53	54	54	55	55	56	56	57
その他	57,887	60,542	78,637	59,641	60,237	60,840	61,448	62,062	62,683	63,310
減価償却費(既存施設、リース資産)	243,945	235,957	231,857	228,640	220,003	213,515	209,081	202,430	188,124	171,138
減価償却費(新規施設)	2,464	9,350	19,142	27,144	35,693	43,575	49,500	56,664	66,534	75,230
受水費	401,543	401,712	400,976	400,727	400,345	400,447	399,622	399,269	398,927	398,911
その他営業費用	74,960	67,061	116,993	60,330	60,330	60,330	60,330	60,330	60,330	60,330
計	807,278	801,556	874,828	803,994	804,402	806,792	808,316	809,361	805,468	797,959
営業外費用	3,183	3,183	3,183	3,168	3,103	3,012	2,798	2,831	2,740	2,649
支払利息(旧債、リース債)										
支払利息(新債)	1,835	3,847	6,886	7,890	11,335	13,995	15,123	17,977	21,393	24,636
その他営業外費用	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790	2,790
計	7,808	9,820	12,859	13,848	17,228	19,797	20,711	23,598	26,923	30,075
営業損益	-137,679	-95,889	24,368	69,558	66,970	64,944	59,059	56,198	57,002	63,966
経常損益	-29,700	8,321	129,653	167,400	166,255	155,030	149,686	141,637	135,221	132,367
●資本的収支										
収入										
企業債	77,399	116,895	38,615	134,378	106,316	50,543	117,945	143,220	139,380	103,193
他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計負担金	3,630	3,630	3,630	1,846	1,846	1,846	1,846	1,846	1,846	1,846
他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
国(都道府県)補助金	38,700	58,447	19,307	44,793	35,439	16,848	39,315	47,740	46,460	34,398
固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工事負担金	24,457	24,701	24,948	25,198	25,450	25,704	25,961	26,221	26,483	26,748
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	144,186	203,673	86,500	206,215	169,051	94,941	185,067	219,027	214,169	166,185
支出										
事業費	388,181	439,782	404,011	439,491	409,542	311,295	475,644	422,219	471,165	315,784
拡張費	0	0	0	0	0	0	90,000	0	0	0
改良費	372,152	439,065	403,294	414,519	385,969	293,035	357,847	397,242	443,116	296,762
その他	717	717	717	717	717	717	717	717	717	717
委託費	15,312	0	0	24,255	22,856	17,543	27,080	24,260	27,332	18,305
総係費	29,036	29,849	30,266	30,660	31,028	31,369	31,683	32,000	32,320	32,320
企業債償還金(旧債、リース債)	0	0	0	3,534	5,097	5,097	5,097	5,097	5,097	5,097
企業債償還金(新債)	0	0	0	1,908	4,000	7,159	8,203	11,835	14,708	16,074
他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他会計への支出金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	467	467	467	467	467	467	467	467	467	467
計	417,684	470,098	434,744	476,060	450,134	355,387	521,094	471,618	523,757	369,742
資本的収支差引	-273,498	-266,425	-348,244	-269,845	-281,083	-260,446	-336,027	-252,591	-309,588	-203,557
損益勘定留保資金①	101,559	140,235	263,145	312,131	306,075	302,874	297,566	292,331	285,374	280,896
資本的収支不足額②	-273,498	-266,425	-348,244	-269,845	-281,083	-260,446	-336,027	-252,591	-309,588	-203,557
消費税及び地方消費税資本的収支調整額③	3,722	4,391	4,033	4,145	3,860	2,930	4,478	3,972	4,431	2,968
差し引き①+②+③	-168,217	-121,799	-81,066	46,431	28,852	45,358	-33,983	43,712	-19,783	80,306
資金残高	734,337	612,538	531,472	577,903	606,755	652,113	618,131	661,843	642,060	722,366
企業債残高	326,385	443,280	481,895	610,831	708,050	746,337	850,982	977,270	1,096,845	1,178,867



武豊町マスコットキャラクター
みそたろう

武豊町建設部上下水道課
〒470-2392
愛知県知多郡武豊町字長尾山2番地
電話 0569-72-1111
FAX 0569-72-1326