

# 武豊町水道事業ビジョン(案)

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3年〇月  
武豊町

－ 目 次 －

はじめに.....	1
第1章 水道事業の概要.....	2
1-1 水道事業の状況.....	2
1-2 経営の状況.....	7
第2章 現況評価と課題の抽出 .....	11
2-1 PI(業務指標)による評価.....	11
2-2 経営比較分析表による評価.....	17
2-3 アセットマネジメント計画における評価 .....	25
2-4 課題の整理.....	26
第3章 将来の事業環境.....	27
3-1 外部環境の変化.....	27
3-2 内部環境の変化.....	30
第4章 基本理念と基本目標 .....	32
4-1 基本理念 .....	32
4-2 基本目標 .....	32
4-3 施策体系 .....	33
第5章 実現方策.....	34
5-1 【安全】安全安心な水を安定して供給する.....	34
5-2 【強靱】災害に強い施設・体制を構築する.....	35
5-3 【持続】基盤強化により事業を未来へつなげる .....	37
第6章 投資財政計画.....	40
6-1 投資計画 .....	40
6-2 財政計画 .....	41
6-3 長期的な財政見通し .....	42
第7章 フォローアップ .....	43
用語集 .....	44
参考(計画期間の財政収支計画表) .....	48

# はじめに

## 策定の背景と趣旨

本町の水道は、1960年(昭和35年)に創設をされました。1962年(昭和37年)から給水を開始し、当初の給水人口は6,313人、普及率34%でした。その後、拡張を重ね、創設から59年経った、2019年度(令和元年度)末時点で、給水人口43,556人、普及率99.94%となり、広く住民の皆様にご使用いただいています。

水道は、いつでも、安全に、安心して使えることがあたり前となっています。しかしながら、今日の水道を取り巻く環境は、「給水人口・給水量・料金収入の減少」、「水道施設の更新需要の増大」、「職員数減少によるサービスレベルの影響」、「巨大地震を想定した危機管理対策の充実」などの影響を受け、この10年で大きく変化しています。

このような環境の変化に対応しながら、将来にわたって安定した水道サービスの提供を継続するため、2013年(平成25年)3月、厚生労働省は、「水道ビジョン」(平成16年策定、平成20年改訂)を全面的に見直し、安全で強靱な水道の持続に資することを目的とした、「新水道ビジョン」を策定しました。

また、2014年(平成26年)には、総務省から全ての公営企業に対して、投資・財政計画を中心とした中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することが要請されました。

加えて、2019年(令和元年)10月、施設の計画的な更新・健全経営の確保・人材の確保及び育成等を図ることにより、水道の基盤を強化することを目的とした、改正水道法が施行されました。

このような状況の中、本町においても、環境の変化に対応しながら、水道の基盤強化を実現し、将来にわたっていつでも安全で安心して使える水道を継続するため、「経営戦略」の要素を加えた、「武豊町水道事業ビジョン」を策定することとしました。

## 位置付け

本ビジョンは、厚生労働省が「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)において策定を推奨する「水道事業ビジョン」と位置付けます。

また、本ビジョンは、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」と位置付けます。

## 計画期間

本ビジョンの計画期間は、2021年度(令和3年度)~2030年度(令和12年度)の10年間とします。



# 第1章

## 水道事業の概要

### 1-1 水道事業の状況

#### (1) 沿革

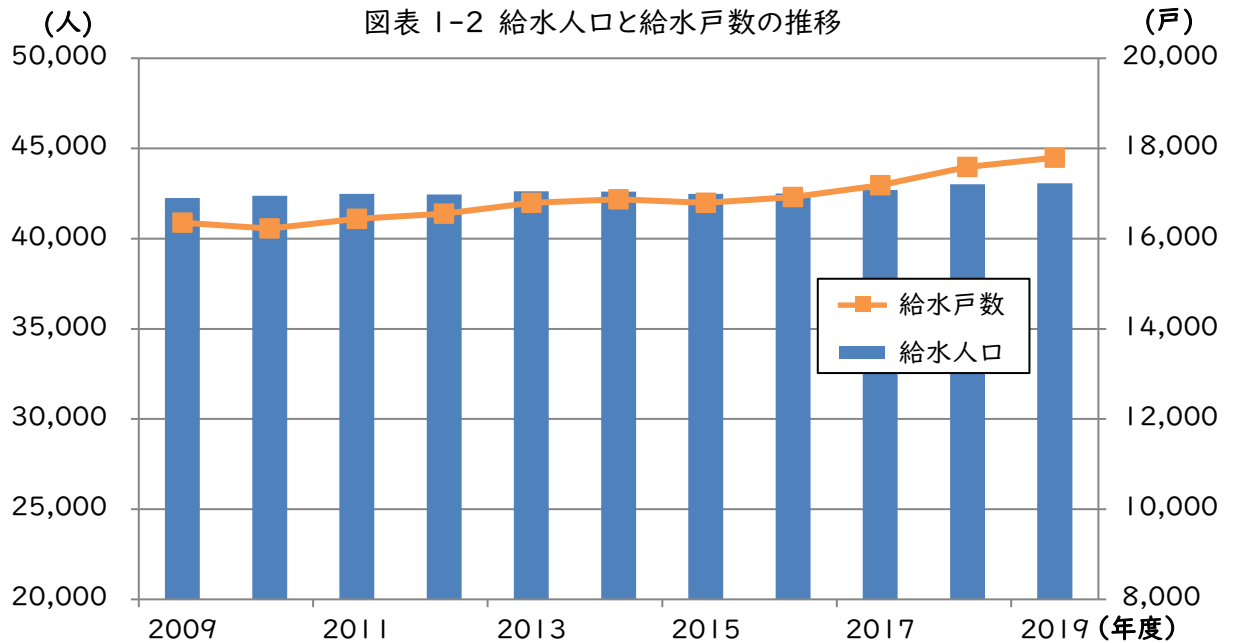
図表 1-1 に水道事業の沿革を示します。本町の水道事業は、1960 年(昭和 35 年)8 月に創設認可を取得後、事業に着手し、1962 年(昭和 37 年)2 月に給水を開始しました。その後、4 回の拡張事業の変更認可を取得し、現在では、計画給水人口 45,000 人、計画一日最大給水量 23,000 m<sup>3</sup>/日、一人一日最大給水量 511 L/人・日となっています。

図表 1-1 武豊町水道事業の沿革

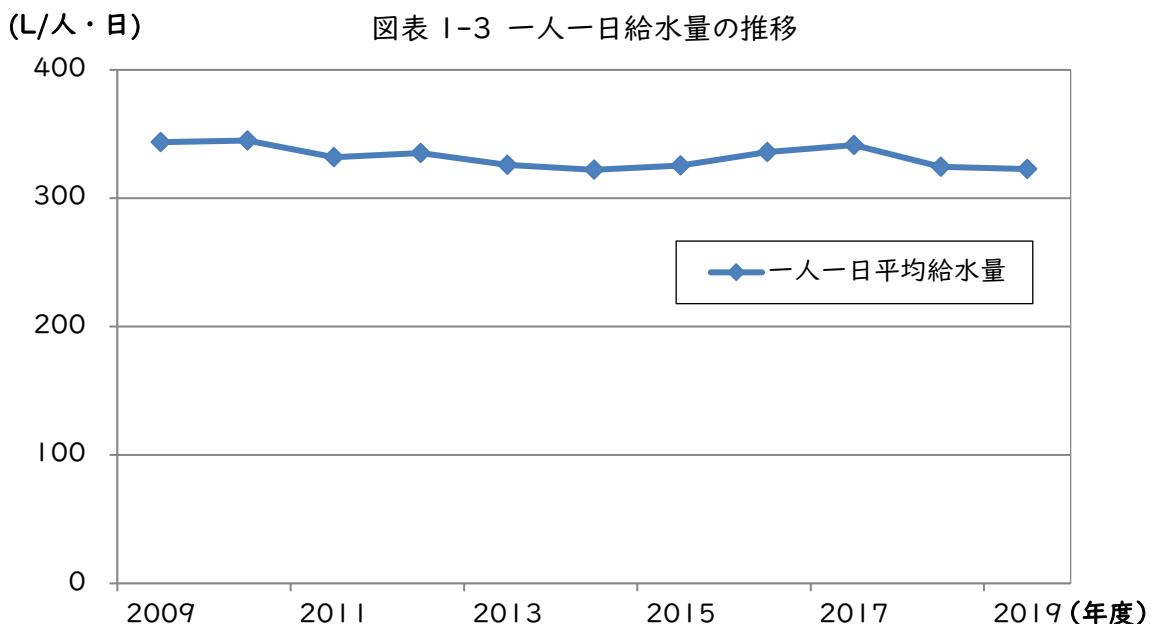
年月	経緯	計画給水人口 一日最大給水量 一人一日最大給水量	総事業費 (千円)	受水先
1960 年 (昭和 35 年) 8 月	【水道事業創設認可の取得】 愛知用水の実現に伴う上水道事業創設計画、及び創設事業の実施	12,500 人 2,070 m <sup>3</sup> /日 165 L/人・日	50,063	大谷浄水場
1962 年 (昭和 37 年) 2 月	【創設 給水開始】			
1967 年 (昭和 42 年) 3 月	【第 1 期拡張事業変更認可】 実績で、給水人口 13,032 人、1 日最大給水量 4,115 m <sup>3</sup> /日となり、給水不足解消のため、拡張事業を実施	32,800 人 12,500 m <sup>3</sup> /日 380 L/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】 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 <sup>3</sup> /日 575 L/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 <sup>3</sup> /日 484 L/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 <sup>3</sup> /日 511 L/人・日	826,954	知多浄水場

## (2) 給水の状況

図表 1-2 に給水人口と給水戸数の推移を示します。給水人口は、2009 年度（平成 21 年度）の 42,255 人から 2019 年度（令和元年度）は 43,060 人となり、10 年間で 805 人、1.9% 程度と、緩やかに増加しています。給水戸数は 2009 年度（平成 21 年度）の 16,353 戸から 2019 年度（令和元年度）には 17,795 戸となり、10 年間で 1,442 戸、約 8.8% 増加しています。給水人口に対し、給水戸数の増加が顕著で、核家族化の傾向が見られます。

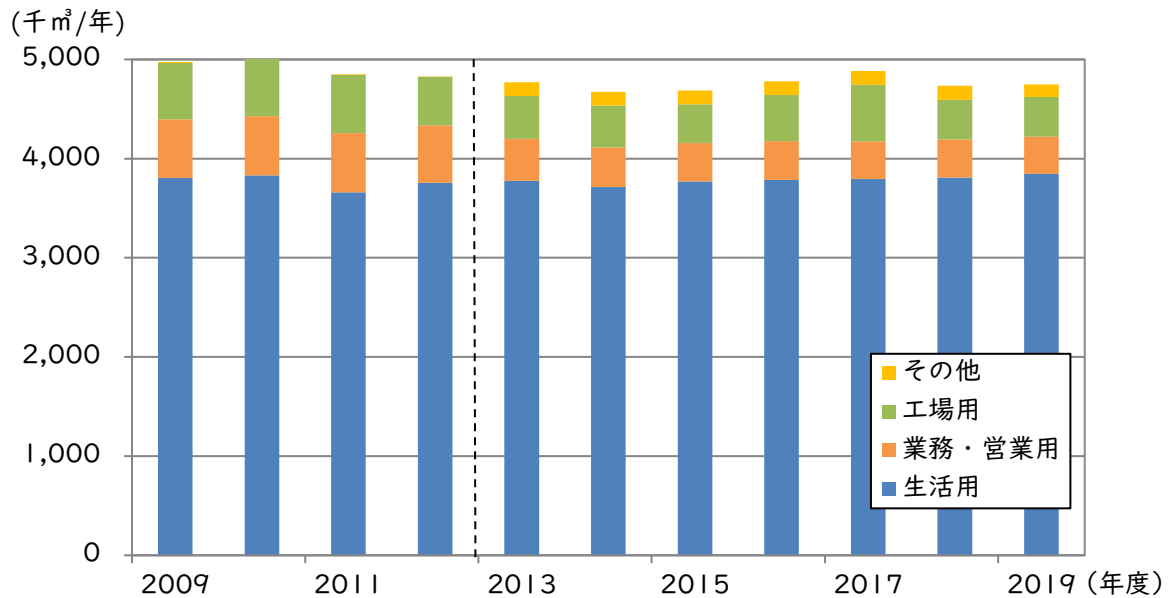


図表 1-3 に一人一日給水量の推移を示します。2009 年度（平成 21 年度）から 2019 年度（令和元年度）の一人一日平均給水量は 345L/人・日～322 L/人・日の範囲で推移しています。節水型機器の普及や大口使用者の工業用水への切替え等により、ゆるやかな減少傾向を示しています。

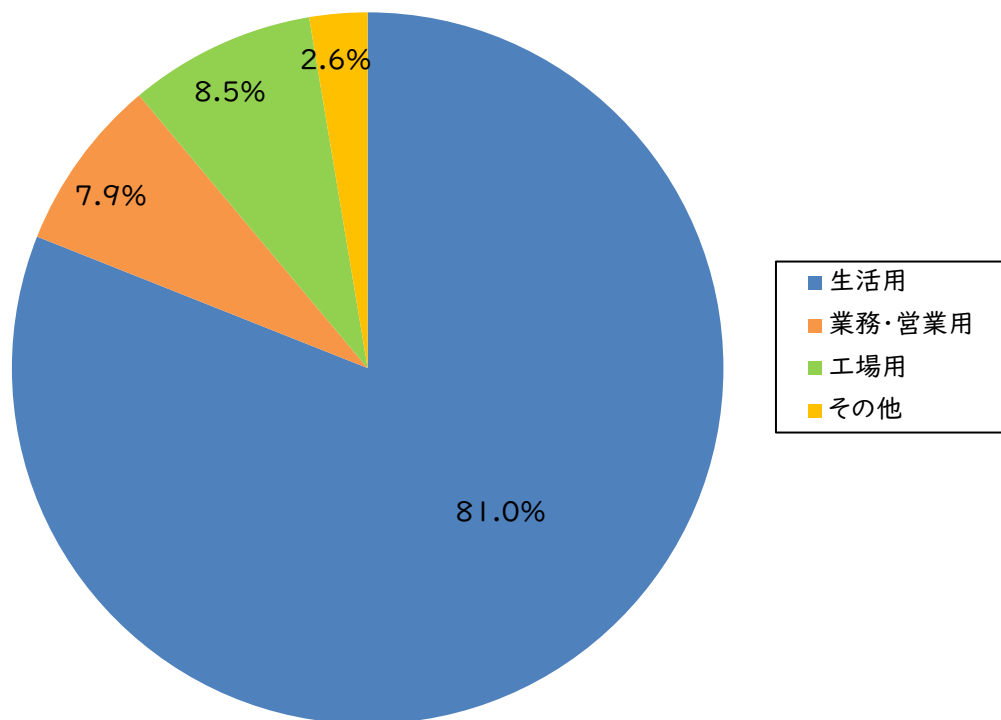


図表 1-4 に用途別の使用水量の推移を、図表 1-5 に用途別使用水量の割合を示します。集計方法の異なる 2012 年度（平成 24 年度）以前を除いた 2013 年度（平成 25 年度）から 2019 年度（令和元年度）の用途別使用水量に、大きな変動はありません。また、本町の水道は生活用での使用が全体の 8 割を占めています。

図表 1-4 用途別使用水量の推移



図表 1-5 用途別使用水量割合（2019 年度末）



## (3) 施設の状況

図表 1-6 に水道施設の一覧を示します。本町の水道は全て、愛知県水道用水供給事業から受水しており、水源や浄水場等の施設は保有していません。

地方公営企業法では、コンクリート建造物の法定耐用年数は 60 年と定められていますが、経過年数が 60 年を超えた施設はありません。

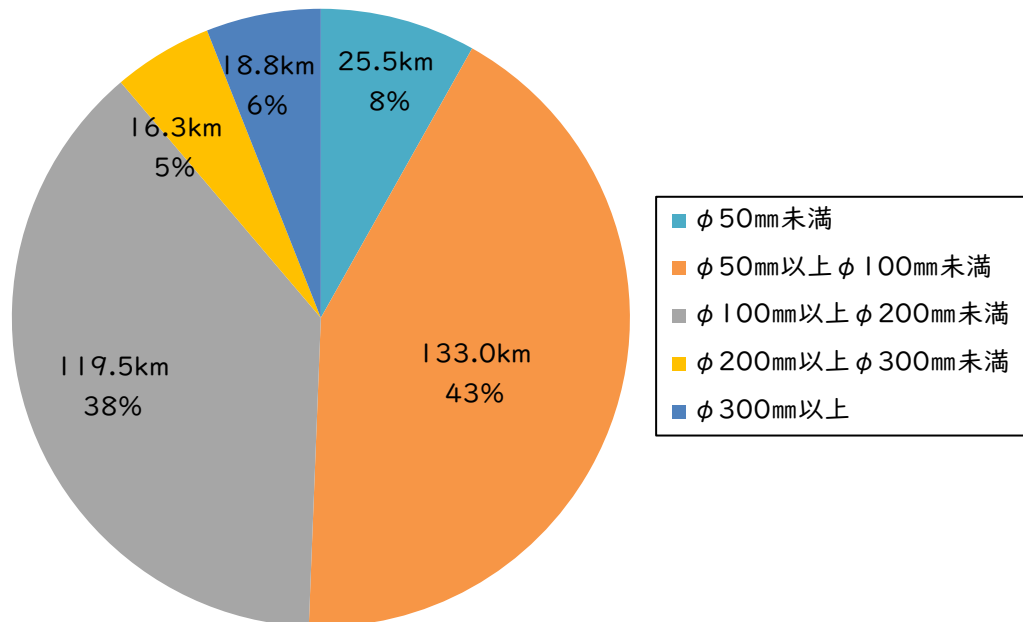
図表 1-6 水道施設一覧

供給点	規模・構造	竣工年度	経過年数
武豊第 1 供給点	愛知県水道用水供給事業供給点 φ 600 mm	1971	48
武豊第 2 供給点	愛知県水道用水供給事業供給点 φ 400 mm	1995	24
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 <sup>3</sup> ×1 池	1969	50
	配水池(RC 造) Ve=2,000m <sup>3</sup> ×1 池	1971	48
	配水池(RC 造) Ve=8,000m <sup>3</sup> ×1 池 HWL=54.50m LWL=51.00m	1976	43
武豊第 2 配水池	配水池(PC 造) Ve=4,000m <sup>3</sup> ×1 池 HWL=58.00m LWL=51.00m	1995	24
富貴配水塔	配水池(PC 造) Ve= 500m <sup>3</sup> ×1 池 HWL=77.00m LWL=72.00m	1990	29
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: φ 80×0.74m <sup>3</sup> /min×54.5m ×15kw×4 台(内 1 台予備)	2009	10
菅町田統合ポンプ場	増圧ポンプ: φ 65×0.46m <sup>3</sup> /min×43.0m ×7.5kw×2 台 圧力タンク: 1 基	2013	6
原田ポンプ場	増圧ポンプ: φ 50×0.75m <sup>3</sup> /min×55.0m ×5.5kw×2 台	2017	2
富貴ポンプ場	増圧ポンプ: φ 80×0.70m <sup>3</sup> /min×55.0m ×11.0kw×2 台	1990	29
石田ポンプ場 (停止中)	増圧ポンプ: φ 65×0.50m <sup>3</sup> /min×70.0m (30.0m)×11.0kw×2 台	1986	33
遠方監視施設	規模・構造	竣工年度	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)	2009	10

## (4) 管路の状況

図表 1-7 に口径別の管路延長を示します。本町には 313.1 km の水道配水管が布設されています。そのうち約 9 割が  $\phi$  (直径) 200 mm 未満であり、比較的小口径の管路が多く布設されている状況です。

図表 1-7 口径別管路延長 (2019 年度末)



## (5) 水道料金体系

図表 1-8 に現在の水道料金体系を示します。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 1-8 水道料金体系 (税抜)

口径 (mm)	基本料金 (円/月) ※1	水量料金 (円/m <sup>3</sup> ) ※2					
		1~10	11~20	21~30	31~50	51~100	101 以上
13	500						
20	600						
25	700						
30	1,800						
40	2,700	50	130	140	155	165	185
50	5,000						
75	7,000						
100	14,000						
150	40,000						

※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/m<sup>3</sup>

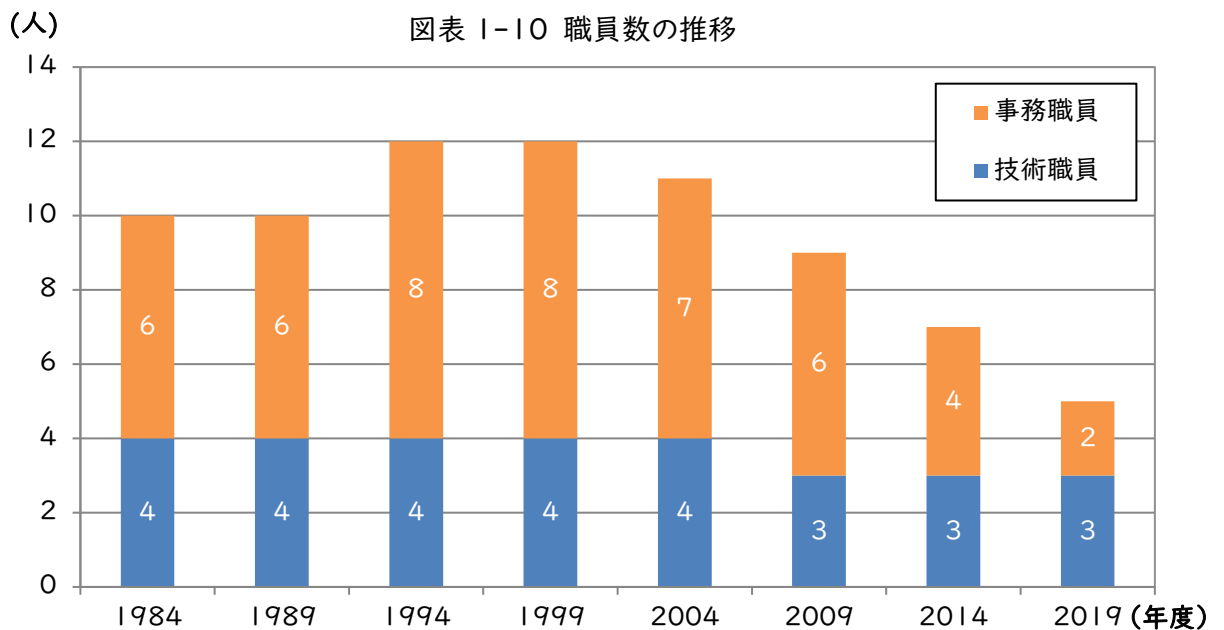


## 1-2 経営の状況

### (1) 組織体制、職員数、平均年齢

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。2020年(令和2年)4月1日現在で、上下水道課のうち水道事業に関わる職員は、事務職員2名、技術職員3名の合計5名で、平均年齢は38歳です。事務職員数は検針や窓口業務等の外部委託範囲の拡大により年々減少していますが、技術職員数は3人を維持しています。

図表 1-9 組織体制



## (2) 財政状況

2019年度(令和元年度)の決算における収益的収支では、収入約8億1千万円のうち、水道料金が約6億5千万円を占めています。支出は約6億9千万円で、約3億4千万円が県水受水費、約2億2千万円が固定資産減価償却費です。

この結果、収益的収支は、約1億2千万円の黒字ですが、これは主に約1億4千万円の長期前受金戻入によるものです。

資本的収支では、収入が約8千万円、支出は約3億1千万円です。資本的収支は約2億3千万円の不足ですが、内部留保資金にて補填しています。

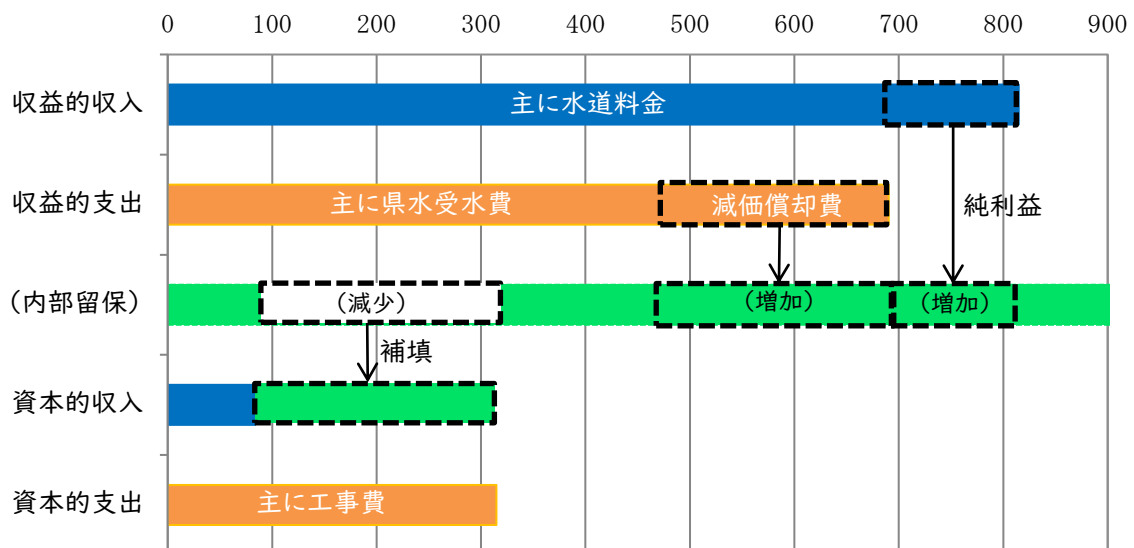
図表 1-11 2019年度(令和元年度)決算の状況

(税抜:円)

収益的収支			
収益的収入	814,782,860	収益的支出	690,351,629
営業収益	676,719,984	営業費用	683,226,011
営業外収益	138,062,876	営業外費用	7,082,313
		その他	43,305
資本的収支			
資本的収入	83,675,753	資本的支出	314,724,348
工事負担金	42,032,753	建設改良費	282,493,172
補助金	41,643,000	企業債償還金	32,231,176

図表 1-12 2019年度(令和元年度)決算の状況

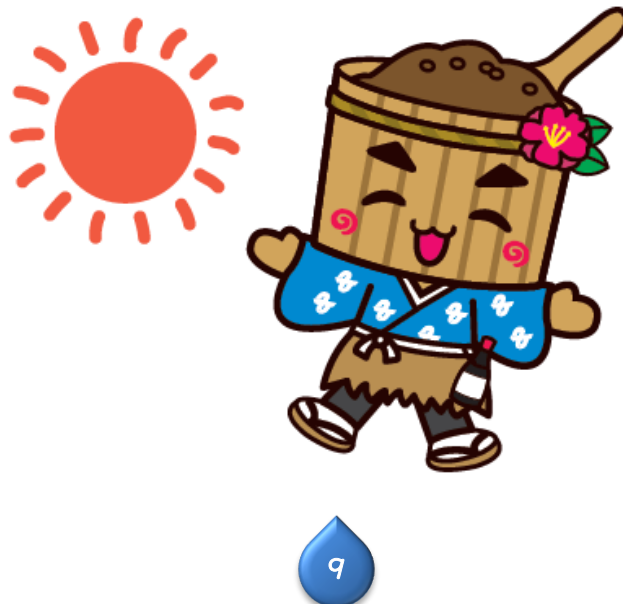
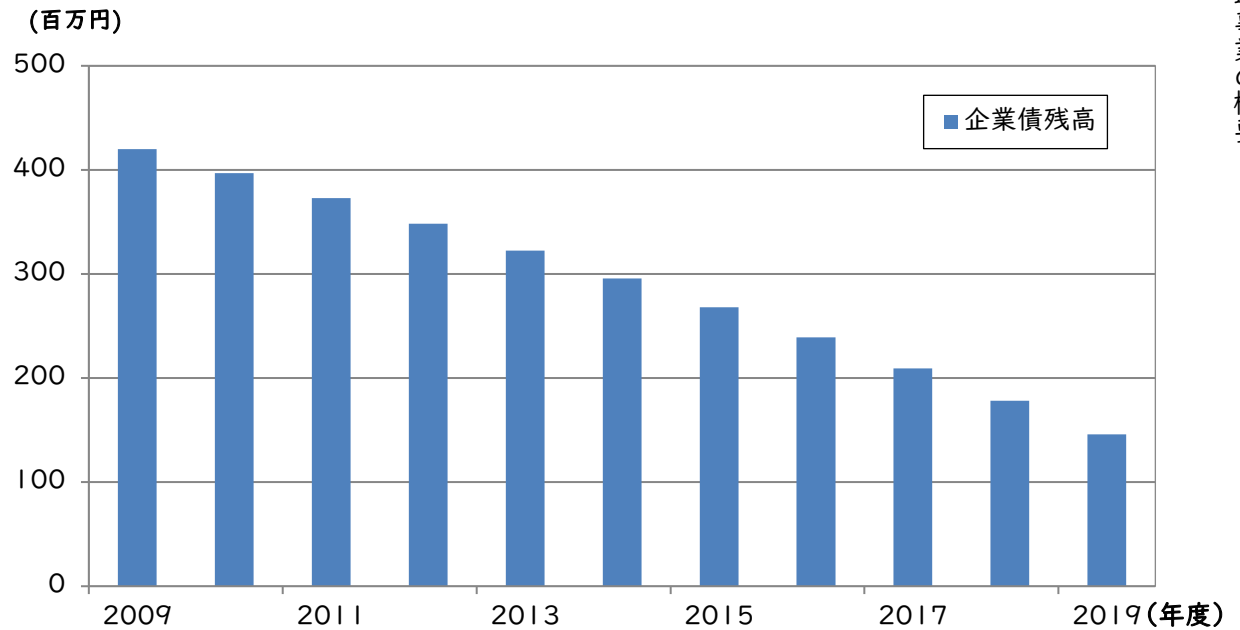
(百万円)



### (3) 企業債

企業債は、建設改良工事の財源にあてるため、借入れする借金です。本町では、1995 年度（平成7年度）の借入れを最後に、新規の借入れを行っていないことから、企業債残高は着実に減少しています。今後、新たな借入れがない場合、2025 年度（令和 7 年度）に償還が完了する予定です。

図表 1-13 企業債残高の推移



## (4) 経営健全化の取組

本町では、1998年度(平成10年度)から2012年度(平成24年度)まで、営業利益を計上してきましたが、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り給水収益が悪化し、2013年度(平成25年度)に当年度純損失を、2014年度(平成26年度)から2016年度(平成28年度)までは営業損失を計上しました。2017年度(平成29年度)、2018年度(平成30年度)は一時的な大口使用や費用削減効果により、営業利益を計上しましたが、2019年度(令和元年度)は減価償却費の増加等により、再び営業損失を計上しました。

2014年度(平成26年度)以降は、会計基準の改正に伴う長期前受金戻入の影響により、当年度純利益を計上していますが、近年の給水収益の減少や営業損失の計上から、経営的に厳しい状況が続いています。このような状況のなか、図表1-14に示す経営健全化に向けた費用削減等の取り組みを、住民サービスの向上に向けた取り組みとあわせて実施してきました。

図表 1-14 経営健全化等に向けた取組

① 施設統廃合による更新及び維持管理費の削減	
2009年度	ポンプ場の更新に合わせ、6箇所のポンプ場を統合(上山統合ポンプ場)
2015年度	上山ノ田第2ポンプ場と壱町田ポンプ場を統合(壱町田統合ポンプ場)
2018年度	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 更新費用平準化	
2019年度	アセットマネジメント計画策定
③ 他自治体との広域連携	
2013年度～	県及び関係市町と、施設や業務の広域連携について検討
④ 民間活用	
2010年度～	検針業務の民間委託開始
2013年度～	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 (住民サービスの向上、収納率の向上)
2015年度～	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 (人件費等の削減、収納率の向上、住民サービスの向上)
2020年度～	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 (住民サービスの向上、収納率の向上)
⑤ 受水費の削減	
2013年度～	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を減量 (2019年度時点、2013年度比で年間約2,000万円の受水費を削減)

## 第2章

# 現況評価と課題の抽出

本章では、PI(業務指標)と経営比較分析表に基づき、現況を評価し、課題の抽出と整理を行います。

### 2-1 PI(業務指標)による評価

PI(業務指標)は、厚生労働省が実施する「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。

※県類似平均 : 愛知県下で浄水受水率 100%の事業体の平均

(本町含む 18 事業体: 海部南部水道企業団、あま市、大府市、尾張旭市、蒲郡市、高浜市、知多市、東海市、常滑市、半田市、碧南市、阿久比町、蟹江町、幸田町、武豊町、東浦町、南知多町、美浜町)

※全国類似平均 : 全国で給水人口 30,000 人以上 50,000 人未満の事業体で、浄水受水率が 100%の事業体の平均

(本町含む 23 事業体: 宮城県 柴田町、宮城県 富谷市、茨城県 鹿嶋市(鹿島)、千葉県 八匝水道企業団、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 あま市、愛知県 蟹江町、愛知県 幸田町、愛知県 高浜市、愛知県 武豊町、愛知県 東浦町、大阪府 熊取町、兵庫県 加西市、奈良県 広陵町、岡山県 浅口市、岡山県 笠岡市、福岡県 大川市、沖縄県 南城市、沖縄県 西原町、沖縄県 読谷村)



## (1) 水質

図表 2-1 に水質関連の業務指標を示します。総トリハロメタン濃度は高い水準ですが、低い水準の最大カビ臭物質濃度、消毒副生成物濃度を含め、これらは愛知県が管理する水源及び浄水場に由来する濃度です。愛知県水道用水供給事業では、水質管理計画を策定し、これらの物質の低減に努めています。平均残留塩素濃度を含め、比較的良好な水質です。

図表 2-1 水質関連の業務指標

業務指標	武豊町		県類似平均	全国類似平均	望ましい方向
	2012年度	2017年度	2017年度		
平均残留塩素濃度 (mg/L)	0.30	0.25	0.37	0.40	↓
	給水栓での残留塩素濃度の平均値を示すもので、水道水のおいしさを表す指標の一つです。法令により 0.1mg/L 以上の濃度を保つことが求められています。				
最大カビ臭物質濃度 水質基準比率(%)	0.0	0.0	10.6	12.6	↓
	給水栓でのカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合を示すもので、カビ臭対策の取組状況を表す指標の一つです。				
総トリハロメタン濃度 水質基準比率(%)	15.0	35.5	24.6	29.3	↓
	給水栓における総トリハロメタン濃度の水質基準値に対する割合を示すもので、水道水の安全性を表す指標の一つです。				
消毒副生成物濃度 水質基準比率(%)	2.5	26.7	39.9	31.0	↓
	給水栓での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。				

(2) 施設

図表 2-2 に施設関連の業務指標を示します。施設利用率は、他事業体より若干低い値ですが、大きな乖離はありません。また、配水池貯留能力及び配水池耐震化率も、他事業体より良好な値です。

図表 2-2 施設関連の業務指標

業務指標	武豊町		県類似平均	全国類似平均	望ましい方向
	2012年度	2017年度			
施設利用率 (%)	61.7	63.4	65.5	65.0	↑
	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す。				
配水池貯留能力 (日)	1.43	1.13	1.01	0.96	↑
	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。				
配水池耐震化率 (%)	100.0	100.0	80.2	58.3	↑
	全配水池容量に対する耐震対策の施された配水池の容量の割合を示すもので、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す指標の一つです。				

武豊第2配水池



## (3) 管路

図表 2-3 に管路関連の業務指標を示します。他事業体に比べ、法定耐用年数超過管路率は高い値で、老朽管対策が遅れています。また、管路の耐震管率も他事業体より低く、耐震化対策も遅れています。現在、大口径の基幹管路の耐震化を優先的に進めているため、小口径管路の更新や耐震化が進んでいないのが現状です。

図表 2-3 管路関連の業務指標

業務指標	武豊町		県類似平均	全国類似平均	望ましい方向
	2012年度	2017年度			
法定耐用年数超過管路率(%)	—	22.6	18.3	14.7	↓
	管路の延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合を示すものであり、管路の老朽度、更新の取組状況を表す指標の一つです。				
管路の耐震管率*(%)	4.1	5.2	14.9	11.9	↑
	導・送・配水管(配水支管を含む)すべての管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すもので、地震災害に対する水道管路網の安全性、信頼性を表す指標の一つです。				
基幹管路の耐震管率(%)	30.3	27.8	29.4	28.4	↑
	基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すものであり、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す指標の一つです。				





## (4) 職員

図表 2-4 に職員関連の業務指標を示します。他事業体に比べ、給水収益に対する職員給与費の割合は低くなっています。職員一人当たり有収水量は高くなっています。少ない人数と給与費で、水道事業を効率的に運営していると評価できる反面、職員数の不足が懸念されます。

また、他事業体に比べ水道業務経験年数は低い値であり、専門的な知識・経験の蓄積・継承が不足している可能性があります。

図表 2-4 職員関連の業務指標

業務指標	武豊町		県類似平均	全国類似平均	望ましい方向
	2012年度	2017年度			
給水収益に対する職員給与費の割合 (%)	3.4	1.5	7.3	7.0	-
	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。				
職員一人当たり有収水量 (千 $\text{m}^3$ /人)	1,207	2,441	873	791	-
	1年間の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。				
水道業務平均経験年数 (年/人)	4.0	4.0	7.5	9.7	↑
	全職員の水道業務平均経験年数を示すもので、人的資源としての専門技術の蓄積度合いを表す指標の一つです。				



## (5) 財政

図表 2-5 に財政関連の業務指標を示します。1ヶ月 10m<sup>3</sup> 当たりの家庭用料金及び、供給単価は他事業体に比べ低い値で、水道料金は安価な水準です。自己資本構成比率も比較的良好な値であり、財政面では健全な運営がされています。しかしながら、今後施設・管路の更新需要が増加する見込みのため、将来の財政収支の見通しを適切に把握する必要があります。

図表 2-5 財政関連の業務指標

業務指標	武豊町		県類似平均	全国類似平均	望ましい方向
	2012年度	2017年度	2017年度		
1ヶ月 10m <sup>3</sup> 当たり 家庭用料金 (税込、円)	1,050	1,080	1,248	1,505	↓
	料金表に基づき、1ヶ月で 10m <sup>3</sup> を使用した場合の家庭用料金です(水道メーター契約口径: φ13mm)。				
供給単価(円/m <sup>3</sup> )	138.1	138.5	155.9	186.8	↑
	有収水量 1 m <sup>3</sup> 当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表す指標の一つです。				
自己資本構成比率 (%)	92.1	94.8	82.4	82.4	↑
	総資本(負債及び資本)に対する自己資本の割合を示すもので、財務の健全性を表す指標の一つです。				



## 2-2 経営比較分析表による評価

図表 2-6 に経営比較分析表で評価する指標を示します。経営比較分析表は、経営指標の経年比較や類似団体との比較により、現状や課題等を的確に把握することが可能です。総務省が実施する「決算状況調査」に基づき、全国の公営企業の分析表が、公表されています。

※類似団体：総務省が区分した給水人口 3 万人以上 5 万人未満で、受水を主な水源とする全国 198 の団体です。愛知県では、新城市・高浜市・岩倉市・あま市・蟹江町・東浦町・幸田町が区分されています。

図表 2-6 経営比較分析表で評価する指標

経営指標	計算式	望ましい方向	図表番号
経常収支比率 (%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	↑	2-7
	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。		
累積欠損比率 (%)	$\frac{\text{累積欠損金}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}} \times 100$	↓	2-7
	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。		
流動比率 (%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	↑	2-8
	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。		
企業債残高対給水収益比率 (%)	$\frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}} \times 100$	↓	2-9
	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。		
給水原価 (円/m <sup>3</sup> )	$\frac{\text{経常費用} - \text{受託工事費用等}}{\text{年間総有収水量}}$	↓	2-10
	有収水量 1 m <sup>3</sup> 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。		
料金回収率 (%)	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	↑	2-10
	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っていることを示しています。		

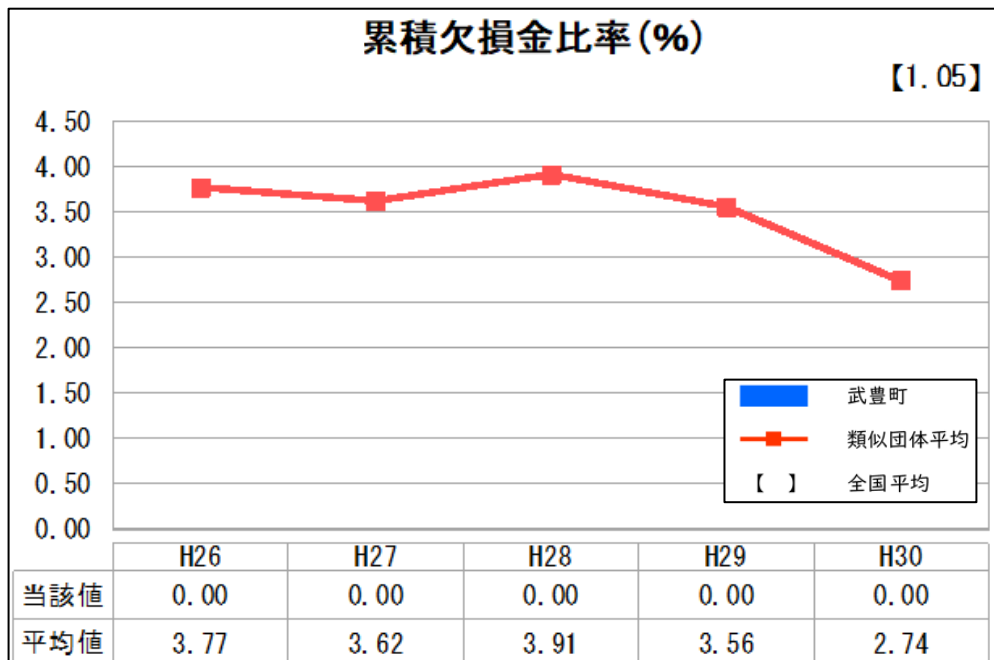
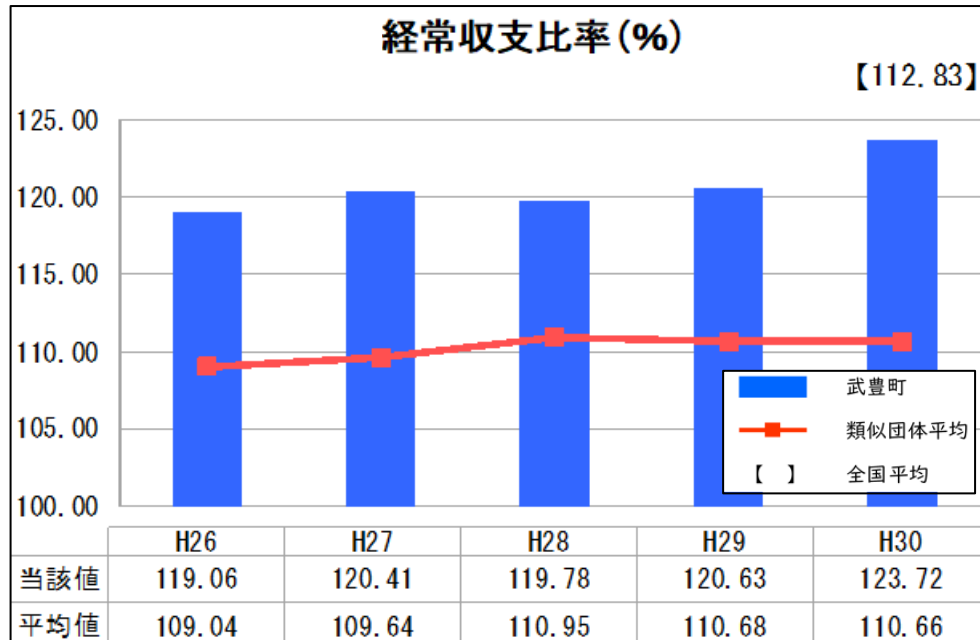
施設利用率(%)	$\frac{\text{一日平均給水量}}{\text{一日給水能力}} \times 100$	↑	2-11	一日給水能力に対する一日平均給水量の割合を表す指標で、数値が高いほど効率的に施設を利用していることを示しています。
有収率(%)	$\frac{\text{有収水量}}{\text{給水量}} \times 100$	↑	2-11	給水量に対する有収水量の割合を表す指標で、数値が高いほど料金徴収できない水量(無収水量)が小さいことを示しています。
管路更新率(%)	$\frac{\text{当該年度に更新された管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$	↑	2-12	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。
管路経年化率(%)	$\frac{\text{法定耐用年数超過管路延長}}{\text{管路総延長}} \times 100$	↓	2-12	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。
有形固定資産減価償却率(%)	$\frac{\text{減価償却累計額}}{\text{有形固定資産} + \text{減価償却累計額}} \times 100$	↓	2-12	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。



(1) 経常収支比率、累積欠損比率

経常収支比率は毎年度 120%前後で推移しています。累積欠損金比率は、欠損金が無く、収支が黒字の状態にあることを表しています。類似団体の平均値と比較しても単年度での収益性が高いことが分かります。

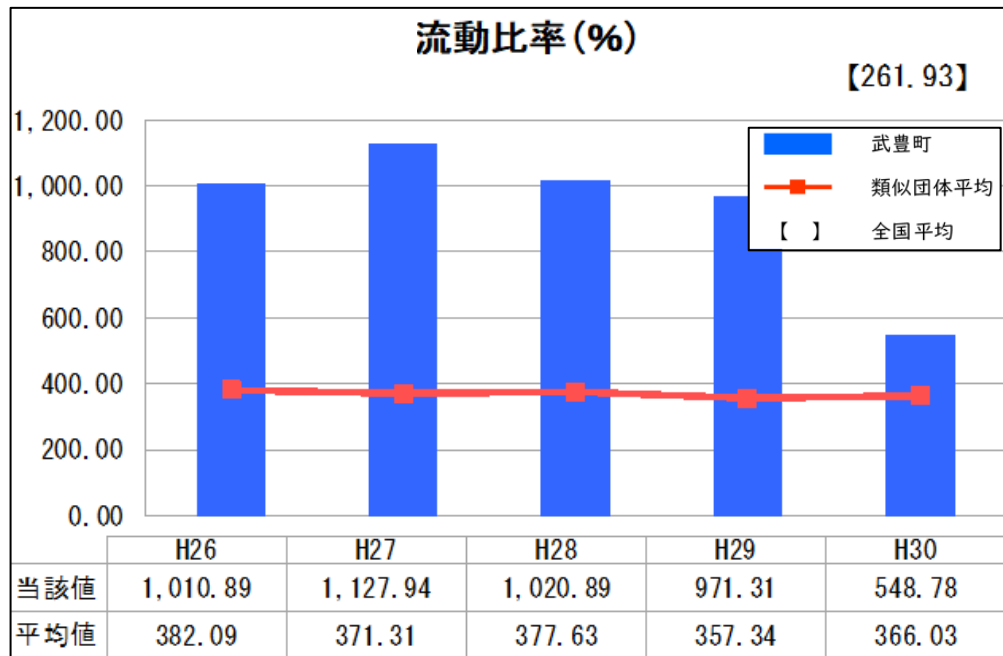
図表 2-7 経営比較分析表(1/6)



## (2) 流動比率

2018年度(平成30年度)末時点の未払金増加の影響により例年に比べ下落しましたが、依然として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。

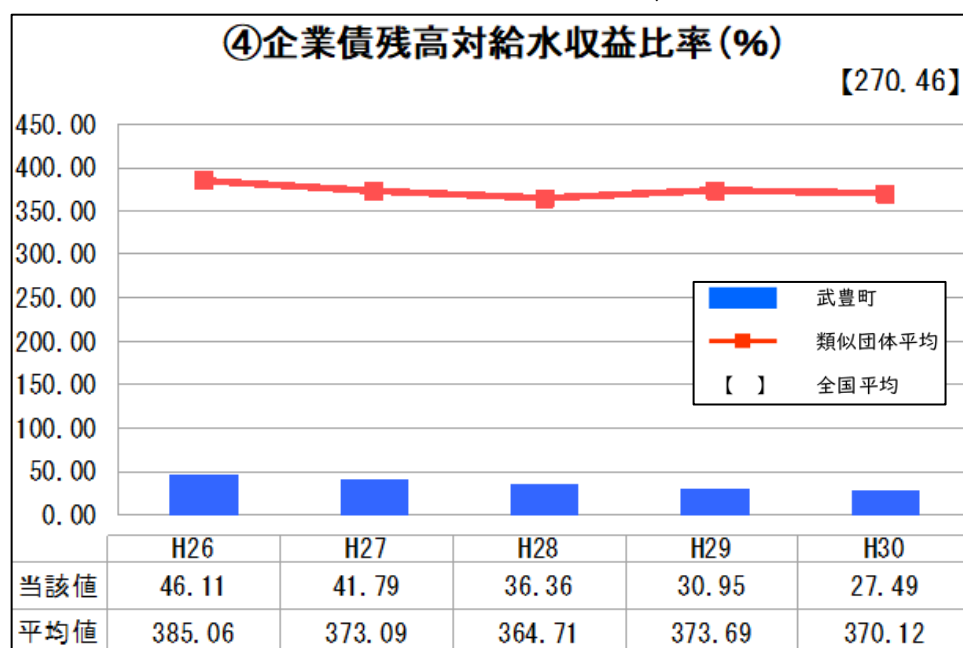
図表 2-8 経営比較分析表(2/6)



## (3) 企業債残高対給水収益比率

企業債の新規借入れを行っていないので年々減少傾向にあります。財政的には良好ですが、投資が十分に行われていない可能性があります。

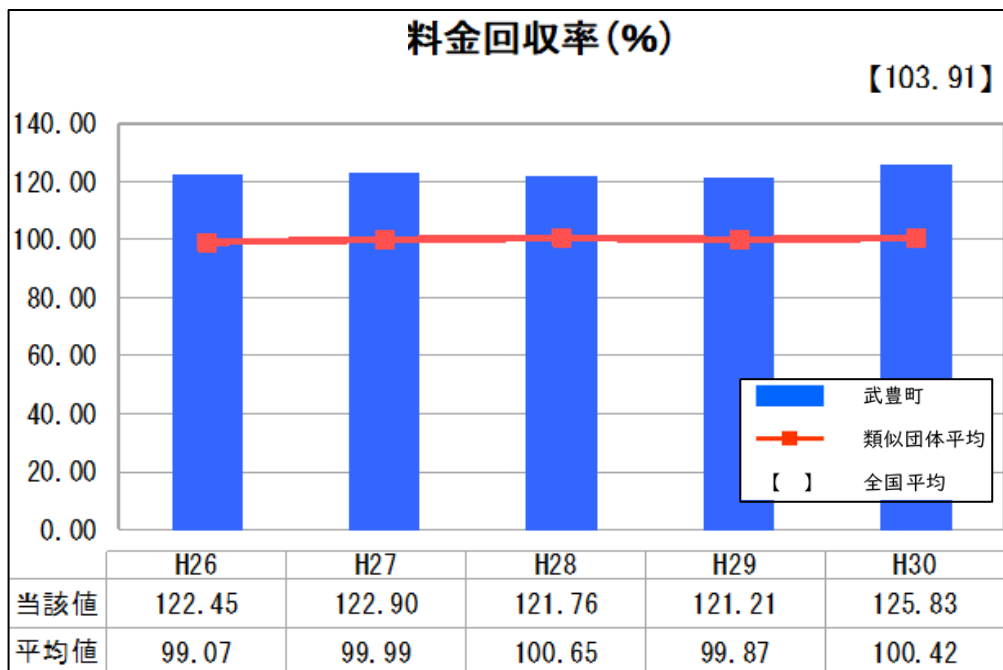
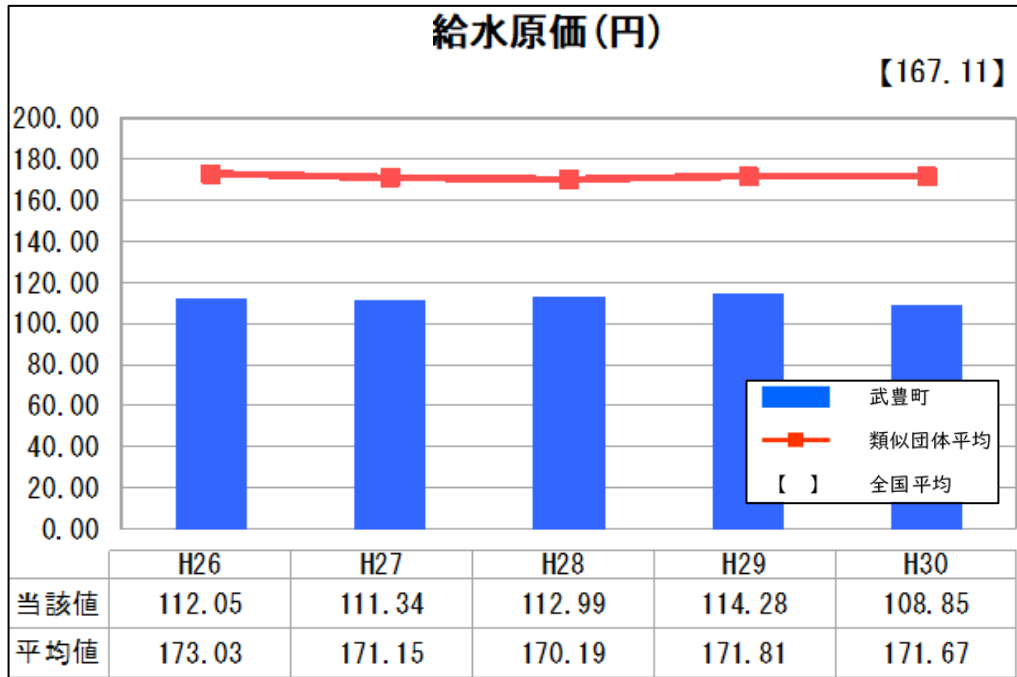
図表 2-9 経営比較分析表(3/6)



(4) 給水原価、料金回収率

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。これまでの費用削減の効果により、料金回収率は120%以上で推移しています。

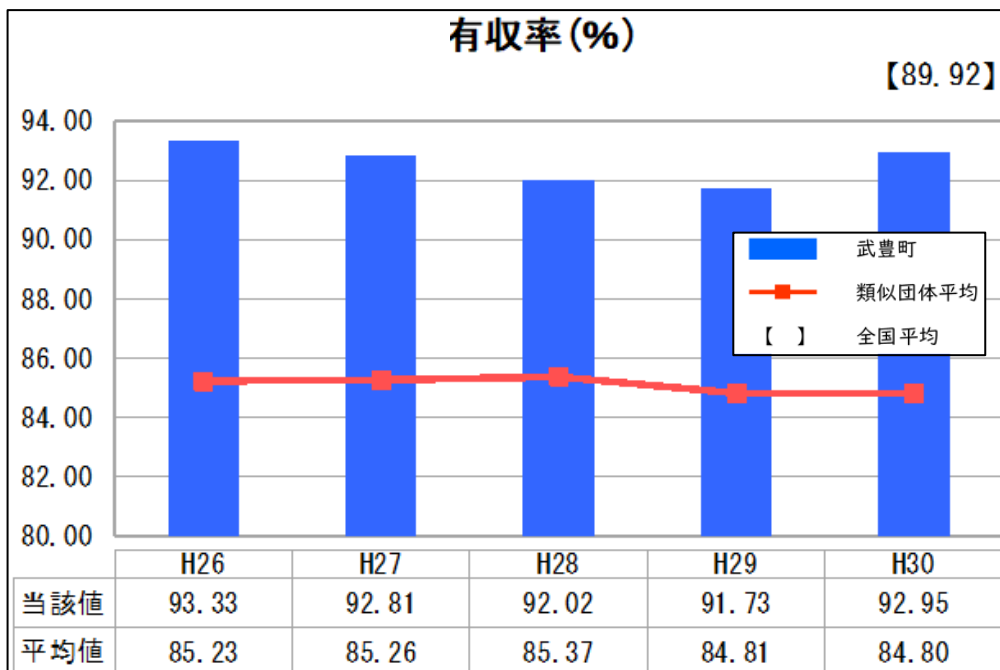
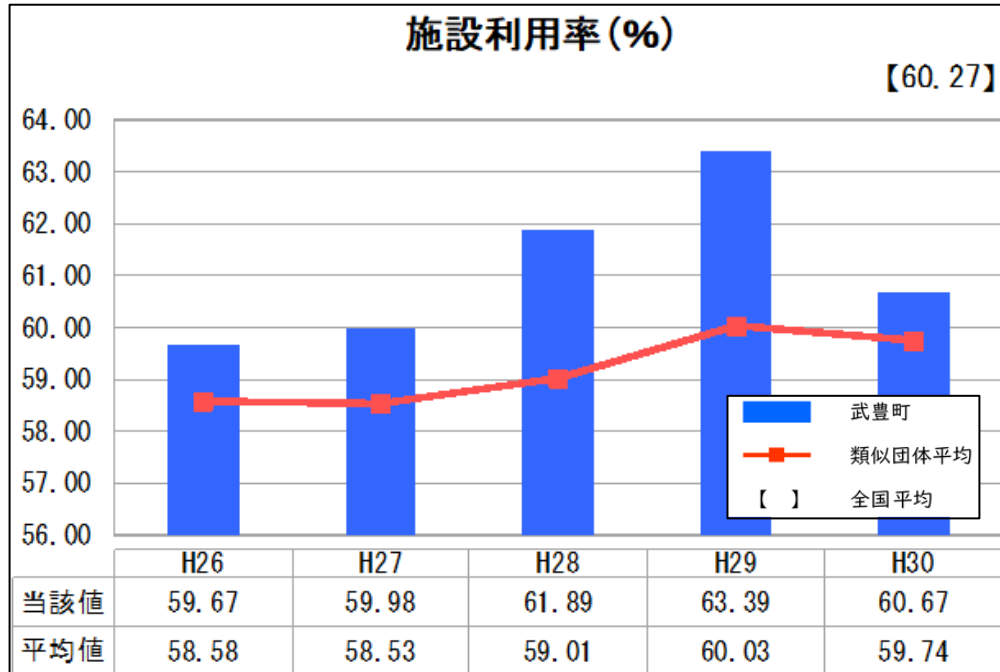
図表 2-10 経営比較分析表(4/6)



## (5) 施設利用率、有収率

施設利用率は、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。有収率は、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。

図表 2-11 経営比較分析表(5/6)





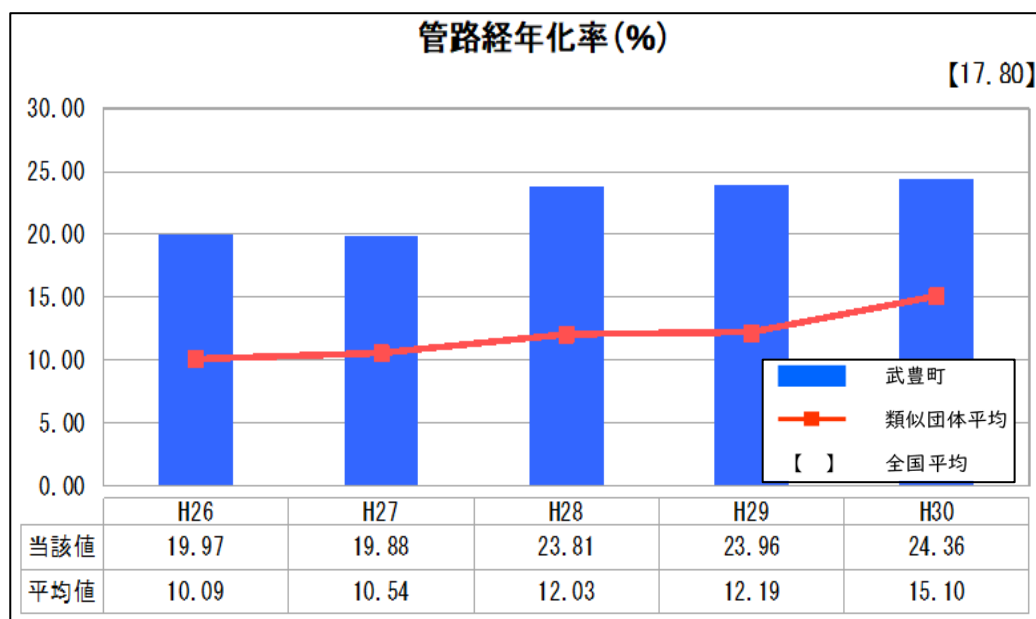
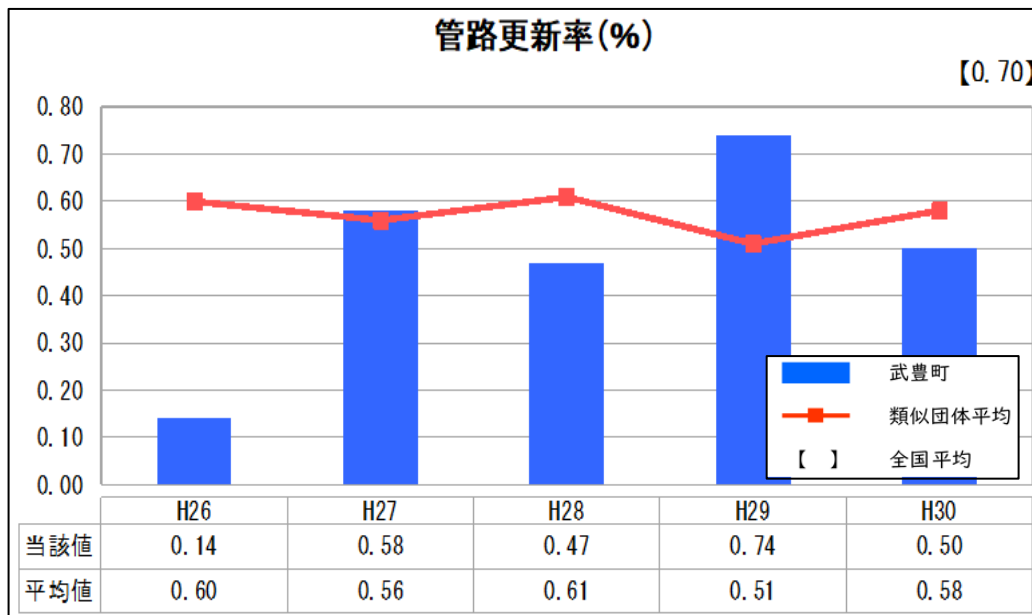
(6) 管路更新率、管路経年化率、有形固定資産減価償却率

2018年度(平成30年度)の管路更新率は類似団体平均を下回っています。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。

今後、基幹管路の耐震化工事が終わり次第、計画的に小口径の老朽管を更新する必要があります。

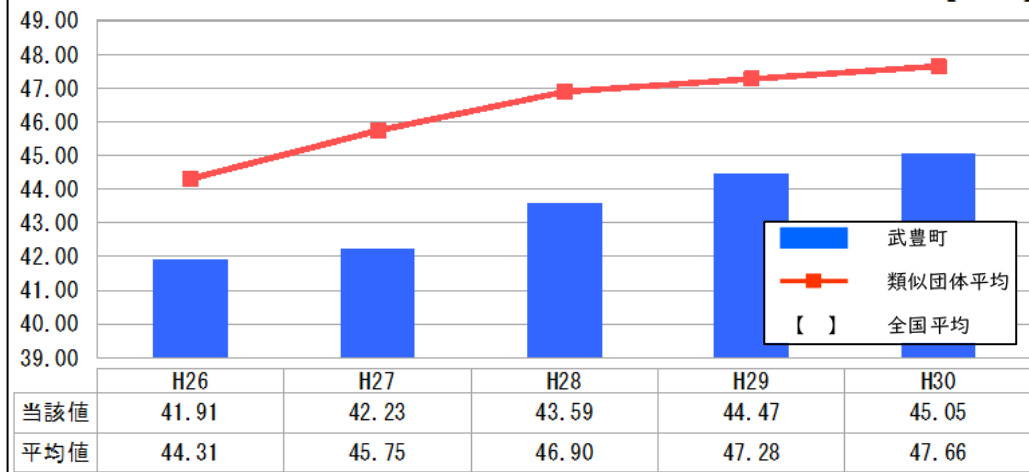
また、次ページに示すように、有形固定資産減価償却率は減価償却費が増加しているため年々高くなり、管路経年化率も老朽管の更新工事が進んでいないため高く、法定耐用年数を超過した老朽管が多くなっています。

図表 2-12 経営比較分析表(6/6)



有形固定資産減価償却率(%)

【48.85】



第2章

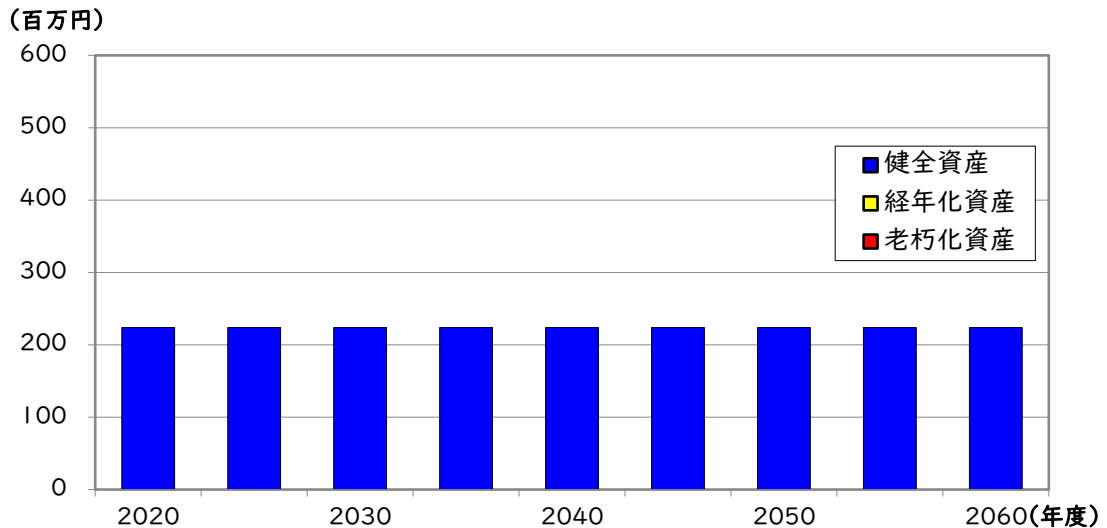
現況評価と課題の抽出



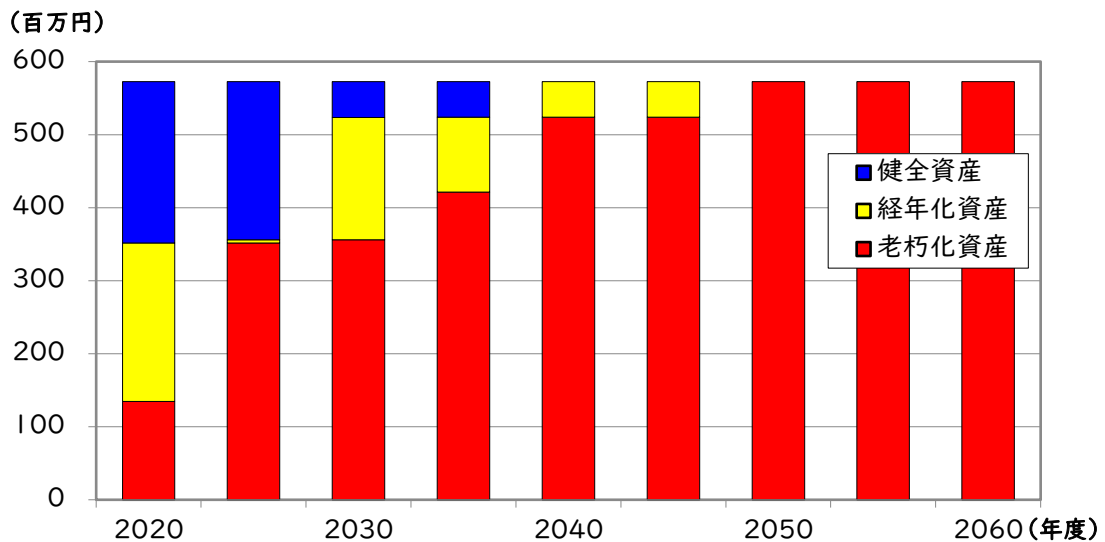
## 2-3 アセットマネジメント計画における評価

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おいて、保有資産の整理とその健全度判定を行った結果、電気設備等の老朽化が進んでおり、今後も老朽化資産が増加していくことが明らかとなりました。

図表 2-13 建築・土木の健全度の推移



図表 2-14 電機・機械・計装の健全度の推移

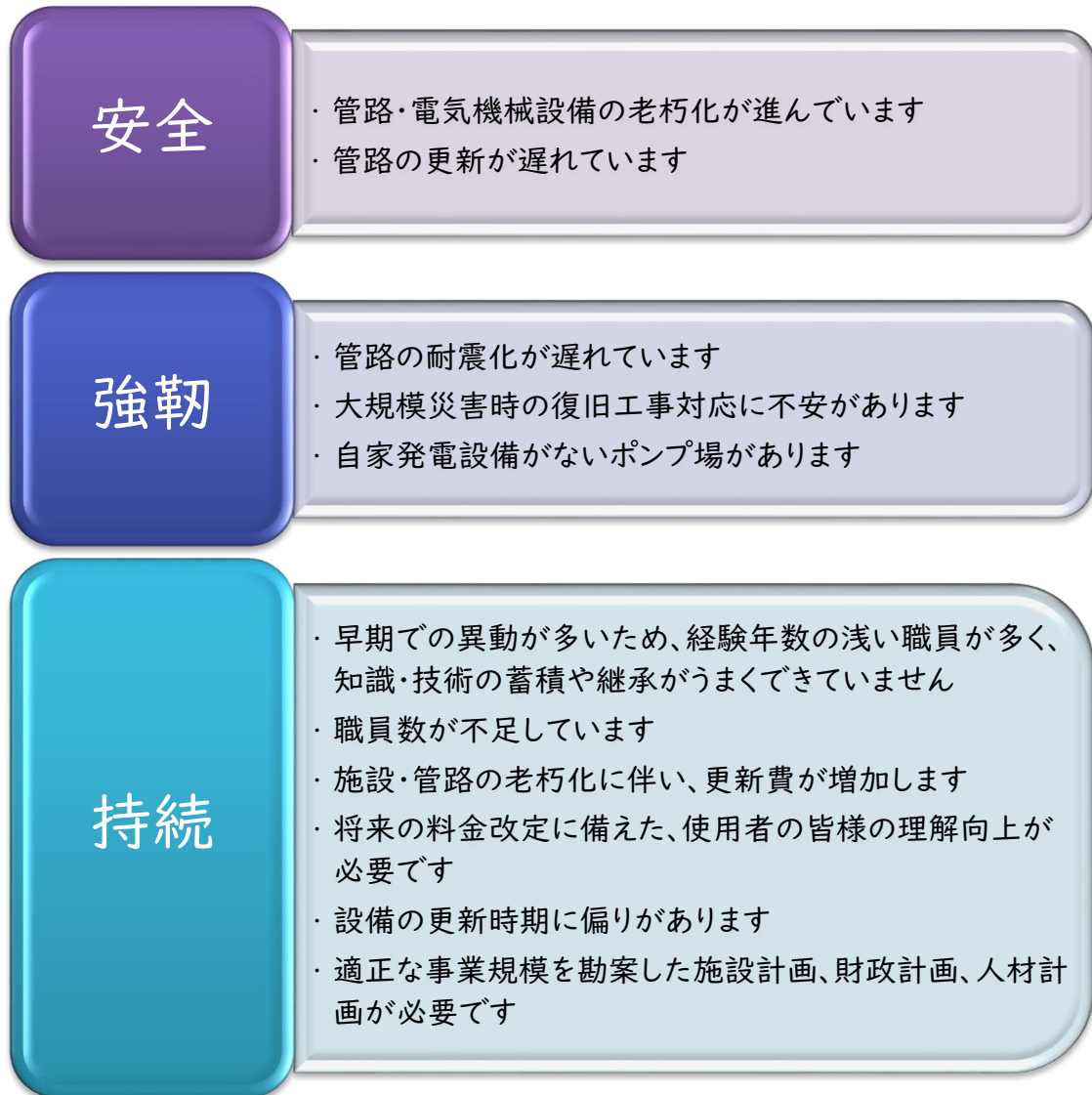


## 2-4 課題の整理

職員が業務を行っている中で感じている課題として、自家発電設備の不足、職員数の不足、職員の早期異動による経験年数及び知識の蓄積や継承の不足、それらに伴う災害時復旧対応への不安が挙げられました。

これまでに抽出された課題を、厚生労働省の「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、下記の3つに分類し整理します。

図表 2-15 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・管渠の老朽化、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

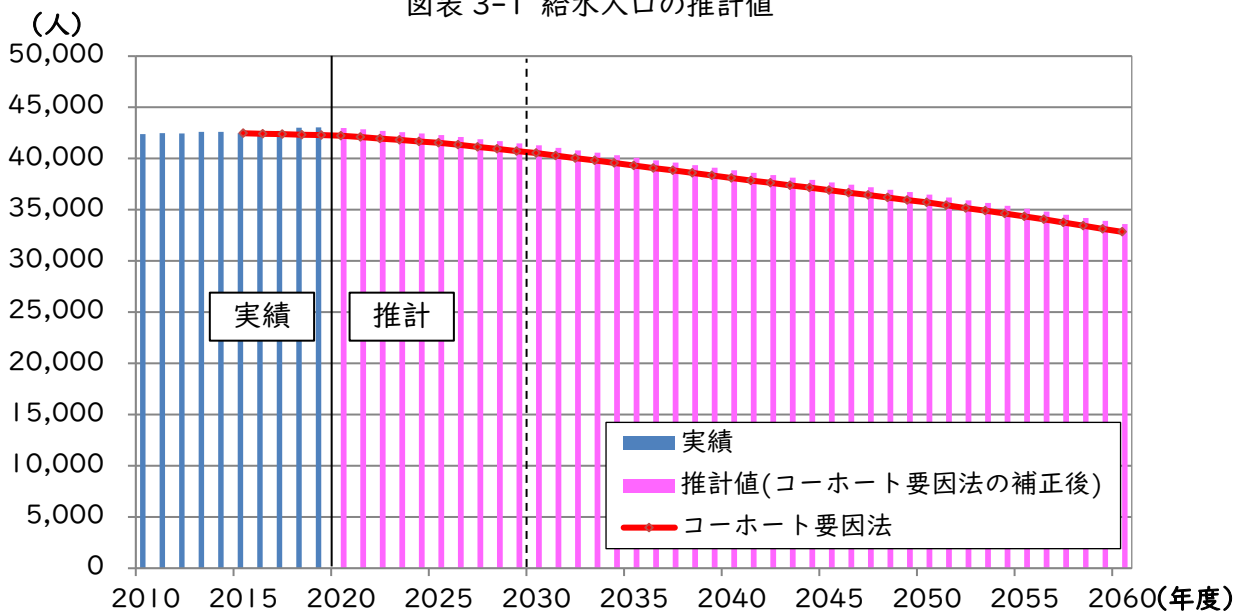
2015年度(平成27年度)の5歳階級別の人口実績(国勢調査)を基にしたコーホート要因法による推計を、これまでの給水人口実績を基に補正し、給水人口の推計を行いました。

以下に人口推計を行った結果をまとめます。

- ◇ 計画年次2030年度(令和12年度)の行政区域内人口は、約41,283人です。
- ◇ 給水人口は2020年度(令和2年度)の42,995人から、2060年度(令和42年度)には33,601人程度まで減少します。

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

図表 3-2 に給水量の推計値を示します。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。

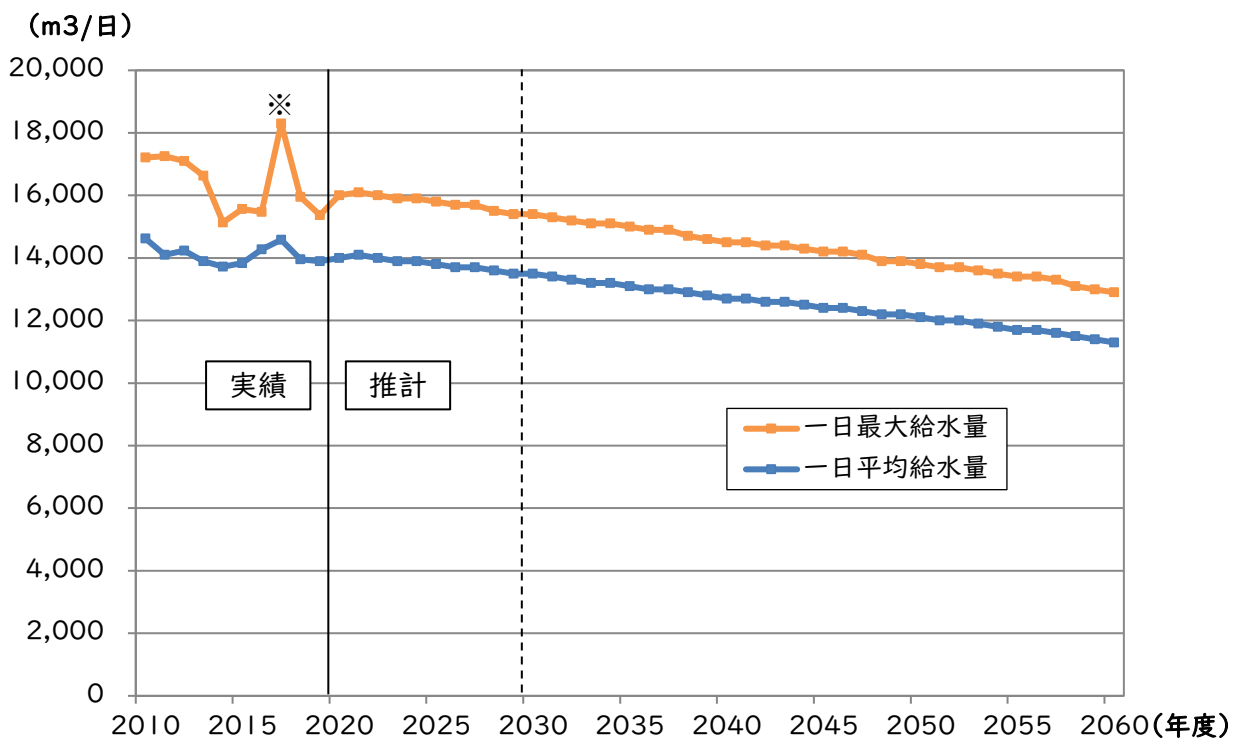
以下に給水量の推計を行った結果をまとめます。

- ◇ 一日平均給水量は、2020 年度(令和 2 年度)の 14,000 m<sup>3</sup>/日から 2060 年度(令和 42 年度)には 11,300 m<sup>3</sup>/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 13,500 m<sup>3</sup>/日です。
- ◇ 一日最大給水量は、2020 年度(令和 2 年度)の 16,000 m<sup>3</sup>/日から 2060 年度(令和 42 年度)の 12,900 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/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。節水型機器の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・設備等の同規模による単純な更新は、施設の効率性の低下を伴います。現在を支えながらも、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。

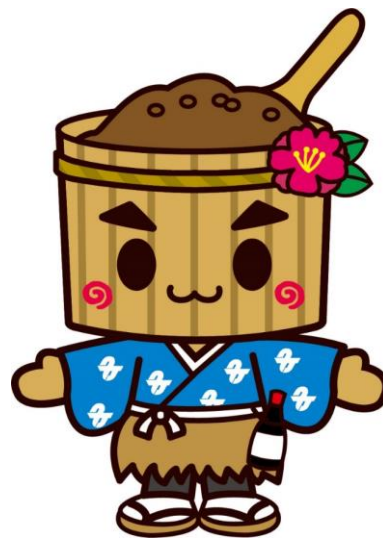
図表 3-2 給水量の推計値



※2017 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

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、2010 年度（平成 22 年度）～2019 年度（令和元年）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、2012 年度（平成 24 年度）に工業用水道に切り替わった大口の使用者がいたため、2012 年度（平成 24 年度）～2019 年度（令和元年）の特異増は除く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、2013 年度（平成 25 年度）～2019 年度（令和元年）まで横ばいに推移していたため、過去 7 年のその他平均値を採用します。
有効率	2032 年度（令和 14 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 6 年間の最小値 87.5%とします。（2017 年度は大規模な漏水発生による影響のため除外）



## 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。

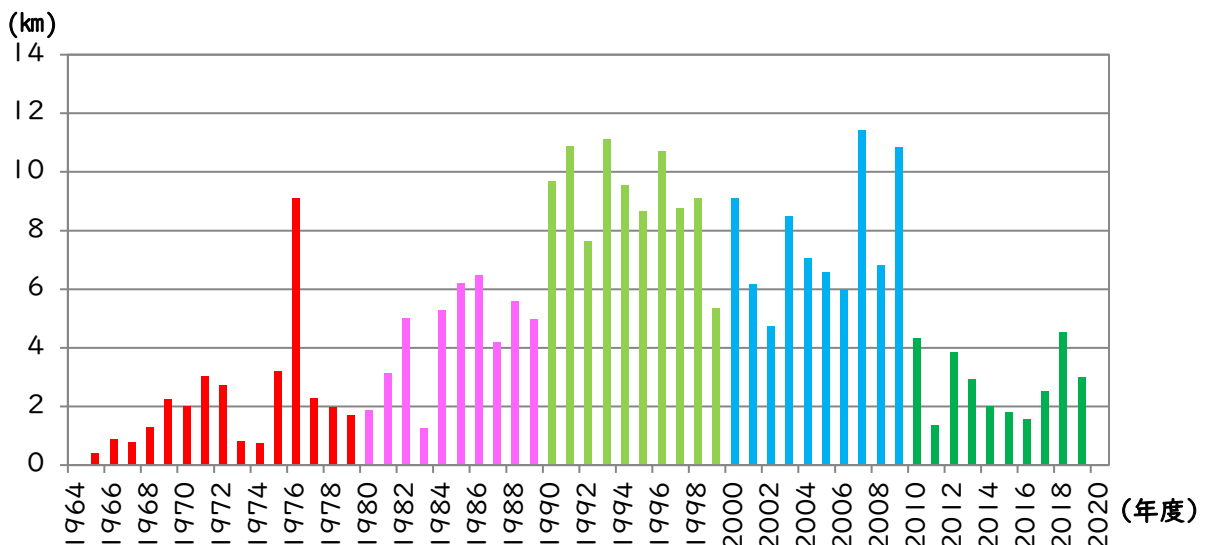
図表 3-4 水道施設の法定耐用年数からみた残存年数

施設名	竣工年度	経過年数	法定耐用年数	残存年数
武豊第 1 配水池 (2,000m <sup>3</sup> ) (2,000m <sup>3</sup> ) (8,000m <sup>3</sup> )	1969	50	60	10
	1971	48		12
	1976	43		17
武豊第 2 配水池	1995	24		36
富貴配水塔	1990	29		31
上山統合ポンプ場	2009	10		50
寺町田統合ポンプ場	2013	6		54
原田ポンプ場	2017	2		58
富貴ポンプ場	1990	29	31	

### (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。1979 年度(昭和 54 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。1990 年度(平成 2 年)~2000 年度(平成 12 年度)の間に多くの管路が布設されているため、今後 10~20 年で更新需要のピークを迎えます。

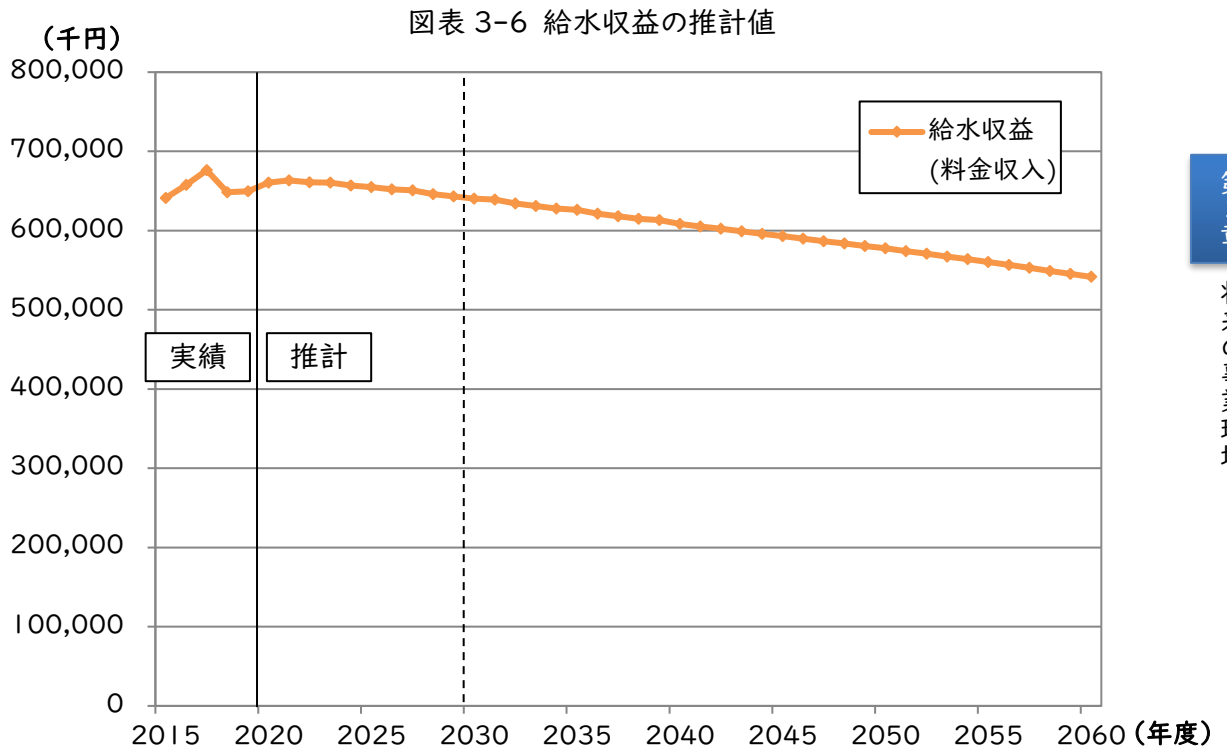
図表 3-5 布設年度別管路延長





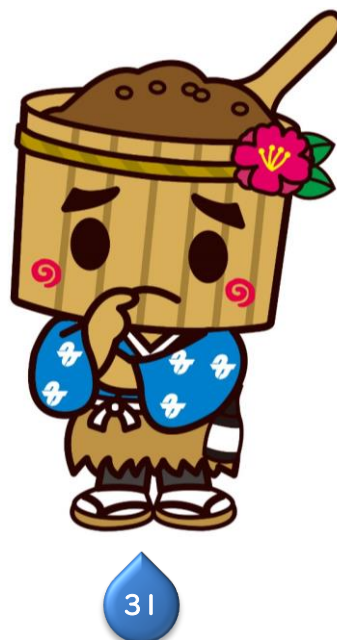
## (3) 料金収入の見通し

図表 3-6 に給水収益の見通しを示します。年度毎の料金収入の推計値は、過去 3 カ年の供給単価の平均に各年度の有収水量を乗じて求めました。現在の料金体系を維持した場合、給水人口の減少により給水収益が減少すると推計します。



## (4) 組織の見通し

町全体の職員の定数管理や配置の状況から、水道事業への増員は難しい状況です。既に、水道事業では、料金徴収や各施設の維持管理において、外部委託を行っています。事業経営や、漏水時・大規模災害時の対応において、最低限の職員数の確保が必要です。したがって、計画期間内の職員数は、現在の5名を最低限維持します。



# 第4章 基本理念と基本目標

## 4-1 基本理念

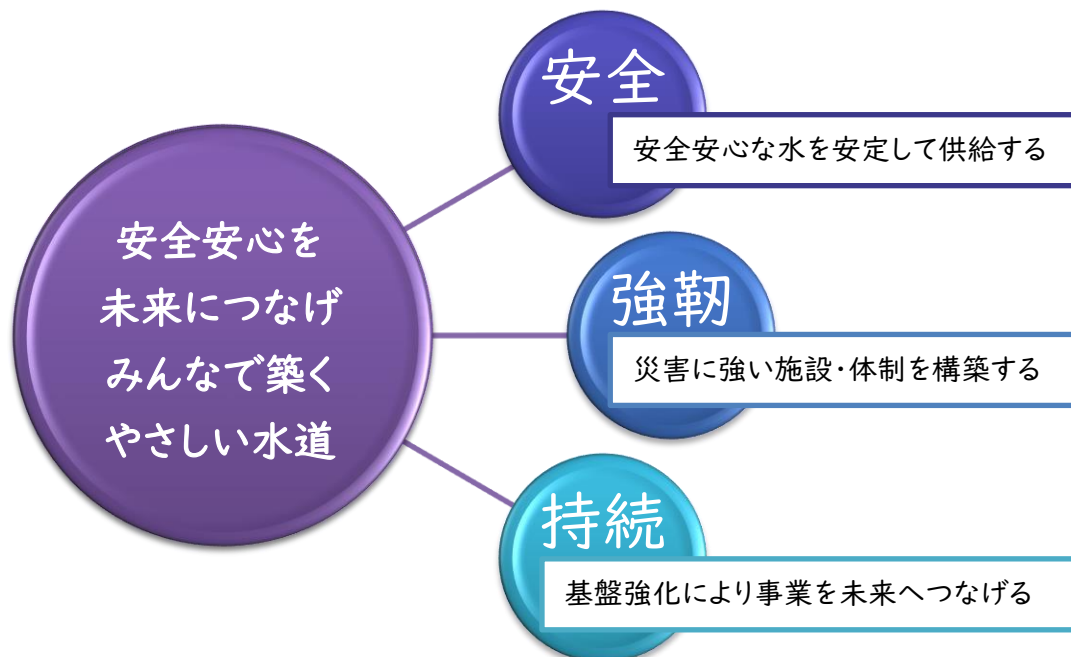
水道事業者は、これまで築き上げてきた水道を、引き続き未来へと継承していかなければなりません。そのためには、前章までに挙げた、多くの課題に、適切に対処していく必要があります。

厚生労働省は、2013年(平成25年)に新水道ビジョンを策定するにあたり、「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としています。また、水道が直面する人口減少に伴う水需要の減少・水道施設の老朽化・深刻化する人材不足等の課題に対応するため、水道の基盤の強化を図ることを目的として、2019年度(令和元年度)10月に改正水道法が施行されました。

本町においても、老朽化施設の更新・災害対応力の強化・基盤強化の取り組みを推進する必要があります。そこで厚生労働省の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、「安全安心を未来につなげ みんなで築くやさしい水道」を武豊町水道ビジョンの基本理念と定めます。

## 4-2 基本目標

厚生労働省の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 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。

基本理念	
基本目標（事業名）	
施策方針	施策内容
安全安心を未来につなげ みんなで築くやさしい水道	
<b>【安全】安全安心な水を安定して供給する（老朽化施設更新事業）</b>	
老朽化施設の適正な更新	計画的な老朽管の更新
	アセットマネジメントに基づく電気機械設備の更新
<b>【強靱】災害に強い施設・体制を構築する（災害対応力強靱化事業）</b>	
管路の強靱化	重要給水施設管路の優先的耐震化
	管路の耐震化
災害対応力の向上	危機管理体制の強化
	災害に対応した施設の整備
<b>【持続】基盤強化により事業を未来へつなげる（経営基盤構築事業）</b>	
技術の継承	技術力の確保と育成
健全な財政の維持	財政収支見通しの把握
	水道料金の適正化に向けた取組
	アセットマネジメントによる更新需要の平準化
事業の効率化	近隣事業体との広域連携
	官民連携の推進
	ダウンサイジングの検討実施

# 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 (老朽化施設更新事業)

### ○老朽化施設の適正な更新

#### 【計画的な老朽管の更新(基幹管路)】

本町では、2013 年度(平成 25 年度)に配水管更新計画を策定し、基幹管路の耐震化を進めています。特に、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、重要給水施設までの管路を優先的に整備しています。今後も更新計画を基に、計画的な管路更新を行うとともに、実状に合わせ、適宜、計画の見直しを行います。

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ため、管路更新率は平均 0.8%前後となる見込みです。その後は、管路更新率 1.0%を目標に計画的な更新を実施します。

#### 計画的な老朽管の更新(基幹管路)

施策目標・計画	2021~2025 年度 (令和 3~7年度)	2026~2030 年度 (令和 8~12 年度)
	実施	
管路更新率	0.8%	0.8%

#### 【アセットマネジメントに基づく電気機械設備の更新】

電気機械設備の耐用年数は 15~20 年であり、耐用年数 40 年の管渠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も高い施設です。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計画に基づく更新を実施します。

#### アセットマネジメントに基づく電気機械設備の更新

施策目標・計画	2021~2025 年度 (令和 3~7年度)	2026~2030 年度 (令和 8~12 年度)
	実施	

## 5-2【強靱】災害に強い施設・体制を構築する (災害対応力強靱化事業)

### ○管路の強靱化

#### 【重要給水施設管路の優先的耐震化】

近年、大規模地震が頻発し、各地で水道施設が甚大な被害を受け、広範囲・長期間に及ぶ断水が発生しています。さらに、この地域では、マグニチュード 8~9 クラスで大規模の地震動、巨大津波が想定されている南海トラフ巨大地震の発生が懸念されます。

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ていきます。

重要給水施設管路の優先的耐震化		
施策目標・計画	2021~2025 年度 (令和 3~7年度)	2026~2030 年度 (令和 8~12 年度)
		実施
重要給水施設 配水管路の耐震化率	87%	100%

重要給水施設管路耐震化工事



## 【管路の耐震化】

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ます。

管路の耐震化		
施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
	実施	

## ○災害対応力の向上

## 【危機管理体制の強化】

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します。

危機管理体制の強化		
施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
	検討	運用

## 【災害に対応した施設の整備】

現在、富貴ポンプ場においては、非常用自家発電設備が設置されていません。停電時にも給水できるよう、**富貴ポンプ場の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します。

災害に対応した施設の整備		
施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
	検討	実施

## 5-3【持続】基盤強化により事業を未来へつなげる (経営基盤構築事業)

### ○技術の継承

#### 【技術力の確保と育成】

職員の世代交代が進む中で、技術力の確保が難しい状況です。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、実施します。

技術力の確保と育成		
施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
	実施	

### ○健全な財政の維持

#### 【財政収支見通しの把握】

水需要の減少による水道料金収入の減少、施設更新費の増大など、今後の財政状況の悪化が予想されます。

このため、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、健全な財政を維持します。

財政収支見通しの把握		
施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
	実施	
経常収支比率	100%以上	100%以上
企業債残高対 給水収益比率	100%以下	100%以下

### 【水道料金の適正化に向けた取組】

将来にわたって安定した水道サービスを継承するため、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り組み状況等について理解を深めていただき、信頼関係を築くことが必要です。その上で、将来的に料金改定が避けられない状況となった場合には、更に丁寧な議論や説明、広報により、使用者からの理解を得ることが必要です。

平素より、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ります。

#### 水道料金の適正化に向けた取組

施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
	実施	

### 【アセットマネジメントによる更新需要の平準化】

施設の更新需要は、将来的に増大する傾向にあります。しかし、すべての施設を耐用年数どおりに更新することは財政的にも困難です。適宜、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みます。

#### アセットマネジメントによる更新需要の平準化

施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
	実施	





## ○事業の効率化

## 【近隣事業体との広域連携】

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、近隣事業体と連携し、事業の効率化を目指した広域化を進めます。

近隣事業体との広域連携		
施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
		検討

## 【官民連携の推進】

2015 年度(平成 27 年度)より水道料金徴収等に関する業務を一括して民間へ委託し、住民サービスの向上、収納率の向上や、費用の削減を行っています。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、官民連携を推進します。

官民連携の推進		
施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
		検討

## 【ダウンサイジングの検討実施】

現在の管渠の口径や配水池の容量等は、計画一日最大給水量 23,000m<sup>3</sup>を基に構築されており、現在の給水量(同約 16,000 m<sup>3</sup>)とは乖離しています。また、給水量の減少傾向や今後の人口減少予測から、更に過大な規模となる可能性があります。このため、実績にあ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ります。

ダウンサイジングの検討実施		
施策目標・計画	2021～2025 年度 (令和 3～7年度)	2026～2030 年度 (令和 8～12 年度)
		検討

## 第6章 投資財政計画

現在、本町では配水管更新計画に基づき、基幹管路の耐震化を推進しています。その中でも特に、震災時においても給水が必要な、重要給水施設までの基幹管路の耐震化を優先的に整備しています。重要給水施設管路の耐震化後は、その他の基幹管路の耐震化を進める計画です。また、アセットマネジメントの結果から、電気機械設備の老朽化が進んでいるため、早急に更新を行っていく必要があります。

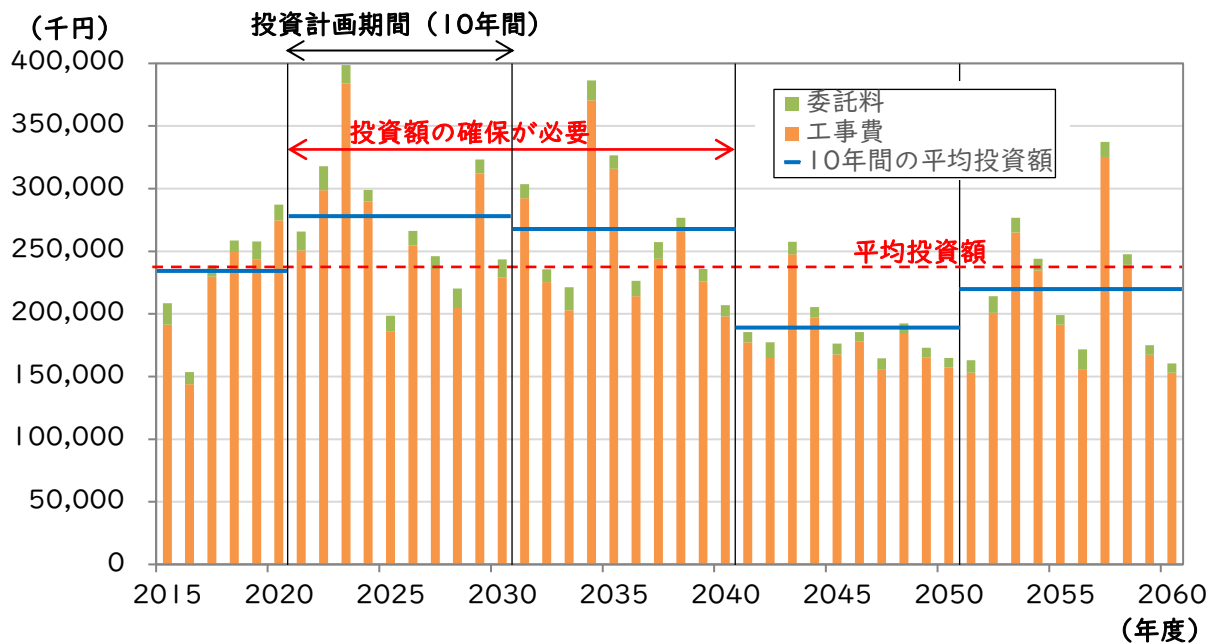
しかしながら、少子高齢化による人口の減少、節水型機器の普及や機能向上に伴い、将来の料金収入の減少が懸念され、財源の確保も重要な課題です。

よって、本章では計画的な水道事業の経営のため、投資金額や財源の中長期的な見通しによる、投資財政計画を行います。

### 6-1 投資計画

図表 6-1 に投資計画を示します。2021 年度（令和 3 年度）から 2060 年度（令和 42 年度）までの平均投資額は、年間 2.4 億円程度と推定します。2021 年度（令和 3 年度）から約 20 年間は、重要給水施設を含む基幹管路の耐震化や配水池等の電気機械設備の更新工事を優先に行う必要があるため、平均投資額を上回る年間約 2.7 億円の整備費が必要です。また、基幹管路の耐震化が終了する 2041 年度（令和 23 年度）以降の整備費は、現在の平均投資額を下回る 2.0 億円前後となります。

図表 6-1 水道施設投資計画

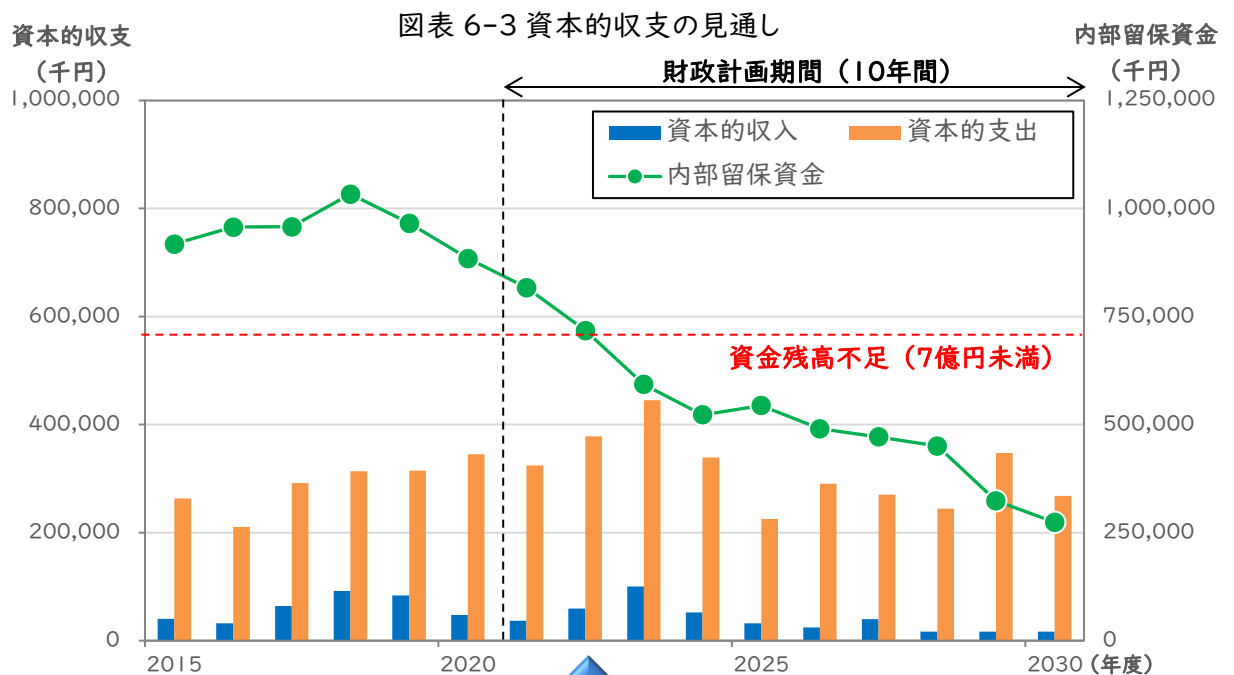
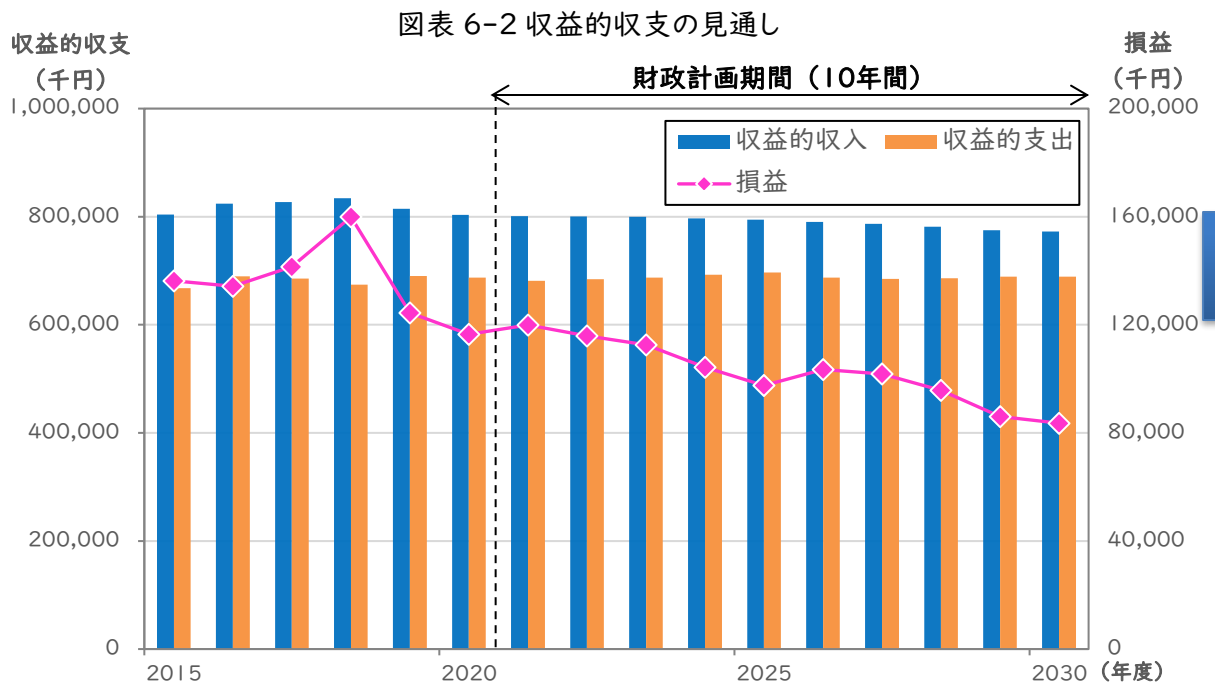


## 6-2 財政計画

### (1) 財政収支の見通し

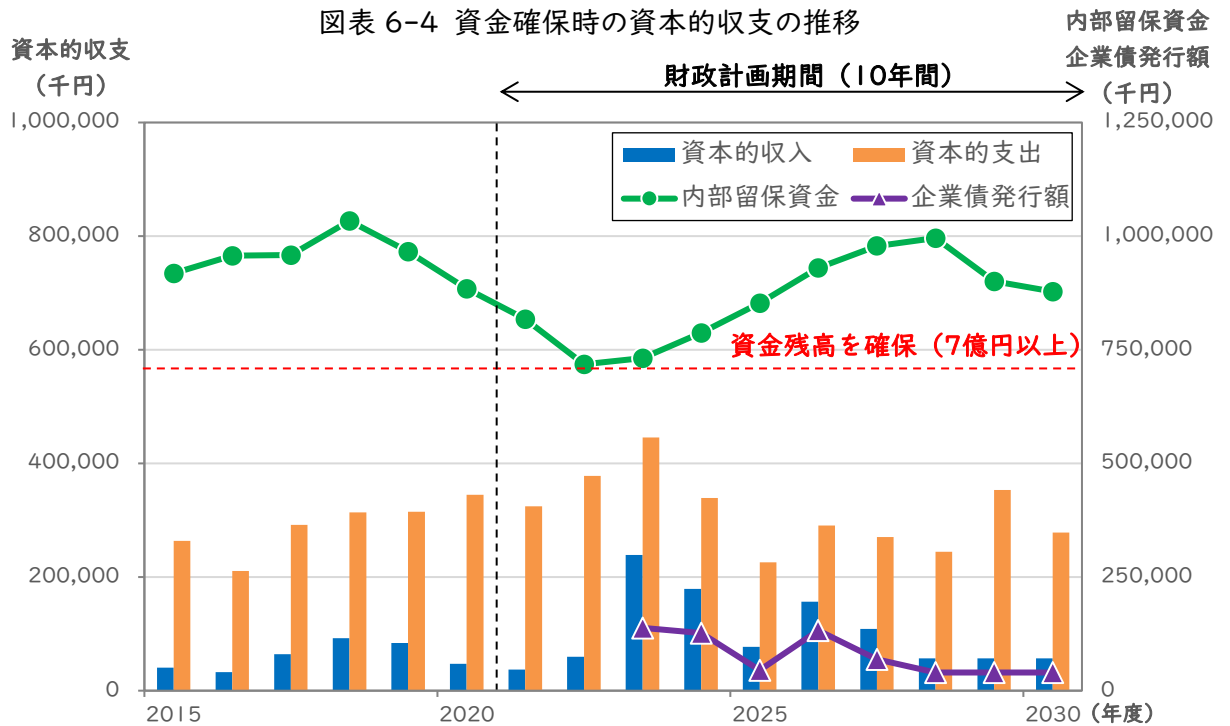
図表 6-2 に収益的収支の見通し、図表 6-3 に資本的収支の見通しを示します。収益的収支は、損益の減少傾向と、営業損失の計上は続きますが、計画期間内は現在の料金水準を維持することにより、利益の計上を図ります。

資本的収支は、本計画期間内で基幹管路の耐震化と配水池等の電気機械設備更新を実施するため、資本的支出額が大きく、内部留保資金額が減少する見通しです。財政面の安定性から、内部留保資金は水道料金収入1年～1年半分(7～10億円)が必要です(P.8 参照)。2022年(令和4年度)までは7億円程度を確保はできますが、現状のままでは、2023年(令和5年度)から内部留保資金が7億円を下回るため、資金確保の方策が必要です。



## (2) 資金確保の方策

基幹管路の耐震化工事の実施中は、必要な整備費が大きく、耐震化工事完了後は必要な整備費が小さくなります。よって、財政計画期間 2021 年度（令和 3 年度）～2030 年度（令和 12 年度）において、基幹管路の整備費の資金は、世代間公平性の観点からも、企業債を借入れることで確保します。これにより、内部留保資金 7 億円以上を維持します。企業債による資金確保を実施した場合の資本的収支の推移を、図表 6-4 に示します。



## 6-3 長期的な財政見通し

投資財政計画によって、本計画期間内においては、現在の料金水準を維持することにより財政収支の均衡が保たれること、投資額の増加に伴う内部留保資金の不足は、企業債の発行により確保が可能なが確認できました。

しかしながら、損益の減少傾向や長期的な人口減少による給水収益の減少見込みから、企業債の借入れに過度に依存することなく、安定した利益の計上を図ることが必要です。また、大口使用者の撤退や災害等の、予期せぬ社会的影響から、大幅な財政状況の悪化に繋がる可能性があります。

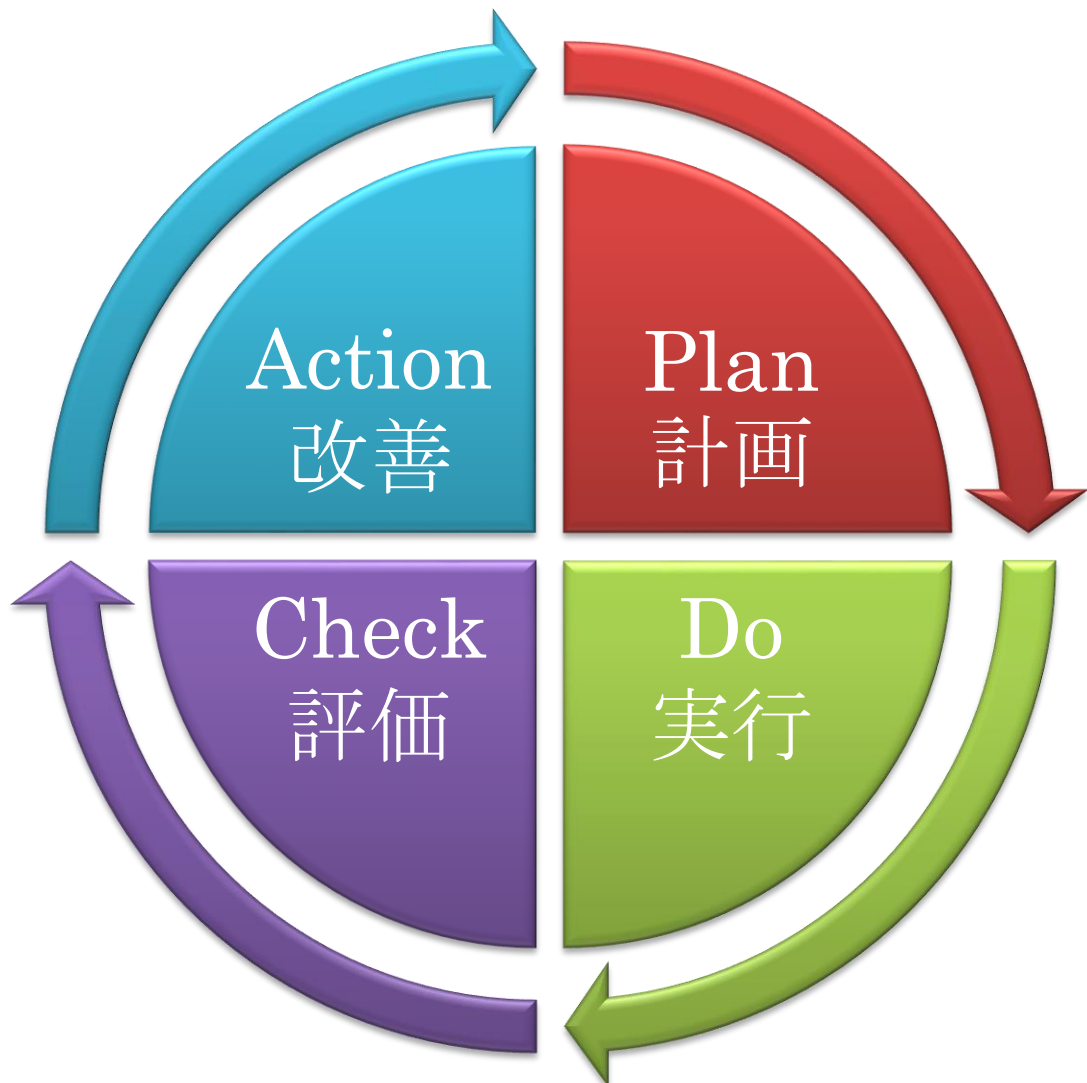
今後は、本ビジョンの実現方策を実施しつつ、費用削減や財源確保の取り組みを実施しながら、将来の料金改定を視野に入れた事業経営を行っていく必要があります。

## 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につなげる」を基本目標として、今後 10 年間に取り組むべき 6 つの施策方針と 13 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。

しかしながら、昨今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考えられます。そのうえで、この方向性を推進するためには、施策方針や施策内容を検証し、評価することが必要です。

目標とする 2030 年度まで毎年度、PDCAサイクルによって実現方策や投資財政計画の進捗状況を管理し、5 年以内を目標に本ビジョンの見直しを行い、基本理念・基本目標に示す将来像の実現を目指します。



# 用語集

## [あ行]

### ・アセットマネジメント

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転する体系化された実践活動のことです。

## [か行]

### ・企業債

建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債で、国の機関などから借り入れるものです。

### ・技術職員

水道の技術的業務(計画・設計・工事)に携わる職員です。

### ・給水

給水申込み者に対し、水道事業者が布設した配水管より直接分岐して、給水装置を通じて必要とする量の飲用に適する水を供給することです。

### ・業務・営業用水

使用水量を用途別に分類したものの一つです。用途別使用水量は生活用水、業務・営業用水、工場用水、その他の4用途に大別されます。業務・営業用水には官公署用、学校用、病院用、事務所用、営業用があります。

### ・減価償却費

固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費といいます。

### ・工場用水

用途別使用水量の内、工場などの事業活動用に供給される水のことです。そのほかの用途別使用水量には、生活用水、業務・営業用水、その他があります。

### ・コーホート要因法

ある基準年次の男女5歳階級別人口を出発点とし、コーホート(同時出生集団、男女5歳階級別)ごとに設定した生残率、純移動率、出生率及び出生性比を適用して5年毎の将来人口を推計する方法です。

### ・固定資産

企業の経営に際して、長期(1年以上)に使用するため所有する資産です。固定資産は、有形固定資産、無形固定資産及び投資に区分され、有形固定資産には土地、建物、構築物等が、無形

固定資産には水利権、地上権等が、投資には投資有価証券、出資金等があります。対比するものとして、流動資産があります。

## [さ行]

### ・時系列傾向分析

実績と将来の傾向が時間のみを変数とする式(時系列傾向曲線)で記述できると考えられる場合に、実績の人口に傾向曲線を当てはめて将来の人口を予測する方法です。

### ・資本的収入及び支出

収入・支出のうち現金の収支を伴うもので、主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出です。資本的収入には企業債、出資金、国庫補助金などを計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金などを計上します。対比するものとして、収益的収入及び支出があります。

### ・事務職員

水道事業の経営的業務(料金徴収、経理、維持管理、給水)に携わる職員です。

### ・収益的収入及び支出

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入とこれに対応する支出のことです。収益的収入には給水サービスの提供の対価である料金などの給水収益のほか、受取利息、長期前受金戻入などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、受水費、減価償却費、支払利息などを計上します。対比するものとして、資本的収入及び支出があります。

### ・消毒副生成物

消毒の際の副次反応によって生成される物質のことです。水道水の消毒には塩素を用いており、この塩素と水中の有機物とが反応し、人体に有害であるトリハロメタンなどの有機塩素化合物を生成します。浄水施設では、有機物を除去することで消毒副生成物の発生を抑制します。

### ・水源

一般に取水する地点のことです。水源の種類には、河川表流水、湖沼水、ダム水、地下水、湧水、伏流水があります。

### ・生活用水

用途別使用水量の内、原則として一般家庭で使用される水のことです。そのほかの用途別使用水量には、工場用水、業務・営業用水、その他があります。

## [た行]

### ・耐用年数

固定資産が、その本来の用途に使用できると見られている推定の年数です。その年数は、使用及び時間の経過による物質的原因と技術の進歩による陳腐化などの機能的原因に基づき、過去の経験等を参考として決定するものです。

**・長期前受金戻入**

補助金や一般会計繰入金を用いて取得した固定資産について、その資産の減価償却費用に対応し、収益化するものです。

**・トリハロメタン**

メタンの水素原子 3 個が、塩素、臭素、あるいはヨウ素に置換された有機ハロゲン化合物の総称です。これらのうち、クロロホルム、ブromोजクロロメタン、ジブromojクロロメタン、ブromojホルムの各濃度の合計を総トリハロメタンと呼びます。水道水中のトリハロメタンは、水道原水中に存在するフミン質などの有機物を前駆物質として、塩素処理によって発生します。

**[な行]****・内部留保資金**

減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のことです。

**[は行]****・配水池**

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時的に貯える池です。

**・負荷率**

一日最大給水量に対する一日平均給水量の割合を表すもので、次式により算出します。

$$\text{一日平均給水量} / \text{一日最大給水量} \times 100(\%)$$

この比率は水道事業の施設効率を判断する指標の一つであり、数値が大きいほど効率的であるとされています。

**・ポンプ場**

地形、構造物の立地または管路の状況など、諸条件に応じたポンプ圧送方式により水を送る設備を設置した水道施設です。

**[や行]****・有形固定資産**

固定資産のうち物として実体をもつもので、土地のように年月の経過によってその価値が減少しない資産、建物、構築物、機械などのように損耗などによって価値が減少していく償却資産、建設途上の未完成施設のように完成するまで償却が行われない建設仮勘定があります。対比するものとして、無形固定資産があります。

**・有効水量**

水道メーターで計量された水量、もしくは使用者に到達したものと認められる水量のことです。有効水量はさらに、有収水量と無収水量に区分されます。対比するものとして、メーターで計量されない、漏水等による無効水量があります。



**・有効率**

有効水量を給水量で除したものです。水道施設及び給水装置を通して給水される水量が有効に使用されているかどうかを示す指標であり、有効率の向上は経営上の目標となります。

**・有収水量**

料金徴収の対象となった水量です。対比するものとして、料金としては徴収しない、消防用水等の無収水量があります。

**・有収率**

有収水量を給水量で除したものです。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。

**[ら行]****・流動資産**

資産のうち、現金、原則として 1 年以内に現金化される債権、貯蔵品などをいい、絶えず流動的に出入りする資産であることからこの名称で呼ばれています。現金預金等の当座資産、貯蔵品等のたな卸資産、前払費用等があります。対比するものとして、固定資産があります。

**・流動比率**

流動負債に対する流動資産の割合を表すもので、この比率は、企業の支払能力を判断するために使用される財務指標であり、短期債務に対してこれに必ずべき流動資産が十分であるかどうかを測定するもので、数値は大きいほど良好とされています。

**・流動負債**

負債は、その返済までの期間の長短によって流動負債と固定負債に分けられます。流動負債は、負債のうち、事業の通常取引において一年以内に償還しなければならない短期の債務のことをいいます。流動負債は、一時借入金、未払金、未払費用、前受金及びその他流動負債があります。

**・累積欠損金**

営業活動の結果生じた欠損は、欠損金勘定を設けて経理します。当年度に欠損金を生じた場合は、前年度から繰越利益があればその利益をもって埋め、残額があるときは利益積立金があればこれによって埋めます。

# 参考

計画期間の財政収支計画表

(単位:千円)		2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
業務量	年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	4,827	4,811	4,809	4,780	4,765	4,744	4,736	4,703	4,682	4,661
収益的 収支	営業収益										
	給水収益(料金収入)	663,297	661,090	660,739	656,777	654,771	651,863	650,682	646,145	643,287	640,478
	その他営業収益	25,312	25,312	25,312	25,312	25,312	25,312	25,312	25,312	25,312	25,312
	計	688,609	686,402	686,051	682,089	680,083	677,175	675,994	671,457	668,599	665,790
	営業費用										
	人件費	9,780	9,780	9,780	9,780	9,780	9,780	9,780	9,780	9,780	9,780
	維持管理費	61,452	61,452	61,452	61,452	61,452	61,452	61,452	61,452	61,452	61,452
	引当金	928	928	928	928	928	928	928	928	928	928
	減価償却費(既存施設、リース資産)	205,939	204,735	202,019	199,585	197,644	183,826	175,868	171,670	170,008	163,071
	減価償却費(新規施設)	6,182	11,823	18,545	27,187	33,705	37,887	43,612	48,920	53,525	60,543
	資産減耗費	2,995	3,058	3,115	3,202	3,267	3,131	3,099	3,115	3,156	3,158
	受水費	345,379	345,379	345,379	345,379	345,379	345,379	345,379	345,379	345,379	345,379
	その他	44,148	44,148	44,148	44,148	44,148	44,148	44,148	44,148	44,148	44,148
	特別損失	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
	計	676,804	681,303	685,366	691,661	696,303	686,531	684,267	685,392	688,377	688,459
	営業損益	11,805	5,098	685	-9,573	-16,220	-9,356	-8,273	-13,936	-19,778	-22,669
	営業外収益										
	長期前受金戻入(既存施設)	111,860	111,094	109,538	108,159	106,315	104,474	101,145	99,731	95,507	95,507
	長期前受金戻入(新設施設)	2	2,109	3,600	6,111	7,413	8,211	8,820	9,818	10,240	10,662
	その他営業外収益	564	564	564	564	564	564	564	564	564	564
計	112,426	113,767	113,702	114,834	114,292	113,249	110,529	110,113	106,311	106,733	
営業外費用											
支払利息(旧債、リース債)	3,876	2,551	1,320	546	69	0	0	0	0	0	
支払利息(新債)	0	0	0	553	1,061	1,241	1,770	2,046	2,206	2,344	
その他営業外費用	440	440	440	440	440	440	440	440	440	440	
計	4,316	2,991	1,760	1,539	1,570	1,681	2,210	2,486	2,646	2,784	
経常損益	119,915	115,875	112,627	103,723	96,502	102,212	100,046	93,692	83,887	81,280	
資本的 収支	収入										
	企業債	0	0	138,206	126,945	45,113	132,297	69,038	40,000	40,000	40,000
	他会計出資補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	国庫(県)補助金	20,130	42,750	46,069	35,190	15,038	7,468	23,013	0	0	0
	工事負担金	0	0	37,478	0	0	0	0	0	0	0
	メータ申込金	16,893	16,893	16,893	16,893	16,893	16,893	16,893	16,893	16,893	16,893
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	37,023	59,643	238,646	179,028	77,043	156,658	108,943	56,893	56,893	56,893
	支出										
	拡張費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	改良費	250,717	298,776	384,080	289,675	185,868	254,462	235,910	204,666	311,929	228,950
	リース債務	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	工事費	250,717	298,776	384,080	289,675	185,868	254,462	235,910	204,666	311,929	228,950
総係費	23,645	23,645	23,645	23,645	23,645	23,645	23,645	23,645	23,645	23,645	
委託料	14,939	19,204	14,484	9,293	12,723	11,796	10,233	15,596	11,448	14,622	
企業債償還金(旧債)	34,736	36,061	22,644	16,200	2,894	0	0	0	0	0	
企業債償還金(新債)	0	0	0	0	0	0	0	0	5,528	10,606	
他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他	525	525	525	525	525	525	525	525	525	525	
計	324,562	378,211	445,378	339,338	225,655	290,428	270,313	244,432	353,075	278,348	
資本的収支差引	-287,538	-318,568	-206,731	-160,310	-148,612	-133,770	-161,370	-187,539	-296,182	-221,455	
資 金 支	損益勘定留保資金①	220,142	219,197	220,021	216,192	214,090	211,207	209,529	204,700	201,641	198,692
	資本的収支不足額②	-287,538	-318,568	-206,731	-160,310	-148,612	-133,770	-161,370	-187,539	-296,182	-221,455
	差し引き①+②	-67,396	-99,371	13,289	55,882	65,479	77,438	48,159	17,161	-94,541	-22,762
	資金残高	817,460	718,090	731,379	787,261	852,740	930,177	978,336	995,498	900,956	878,194
企業債残高	77,799	41,738	157,300	268,045	310,264	442,561	511,598	551,598	586,070	615,464	
累積欠損金											
有収水量1m <sup>3</sup> 当たり	給水原価	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137
	供給単価	141	142	143	145	146	145	145	146	147	148

参考





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 0569-72-0405