

2025 ▶ 2034

志免町水道事業ビジョン

～ 将来へ めぐりあう水道 ～



令和 7 年 3 月 改定

目 次

1. はじめに.....	1
1.1 志免町水道事業ビジョン改定の趣旨	1
1.2 志免町水道事業ビジョンの位置付けと計画期間	2
2. 事業の概要.....	3
2.1 志免町の概要.....	3
2.2 事業の概要とあゆみ	4
2.3 給水人口及び給水量の状況.....	7
2.3.1 給水人口、給水戸数及び給水普及率	7
2.3.2 給水量の推移	8
2.4 水道施設	9
2.4.1 水道施設フロー	9
2.4.2 水源.....	10
2.4.3 浄水施設	13
2.4.4 送配水施設	14
2.4.5 管路.....	15
2.5 浄水処理及び水質管理	16
2.5.1 浄水処理.....	16
2.5.2 水質管理.....	17
2.6 事業の運営状況.....	18
2.6.1 組織体制.....	18
2.6.2 経営状況.....	18
2.6.3 水道料金.....	20
2.7 現行ビジョンの検証	21
3. 将来の事業環境.....	23
3.1 外部環境の見通し	23
3.1.1 給水人口及び給水量の見通し.....	23
3.2 内部環境の見通し	24
3.2.1 更新需要の見通し.....	24
3.2.2 収支の見通し	25
4. 現状評価と課題.....	26
4.1 現状評価と課題整理にあたっての 3 つの視点.....	26
4.2 現状評価と課題.....	27

4.2.1 「安全」な水道を維持するために.....	27
4.2.2 「強靱」な水道を目指すために.....	28
4.2.3 水道事業を「持続」するために.....	35
4.3 課題のまとめ.....	39
5. 理想像と目標設定.....	40
5.1 基本理念とスローガン.....	40
5.2 施策体系.....	41
6. 理想像を実現するための取組み.....	42
6.1 「安全：みんなが飲みたい志免の水」を実現するために.....	42
6.2 「強靱：災害に負けない志免の水」を実現するために.....	43
6.3 「持続：次世代につなげる志免の水」を実現するために.....	44
6.4 ロードマップ.....	47
7. フォローアップ.....	48
7.1 フォローアップ.....	48
8. 用語解説.....	49



シメツチャ

1. はじめに

1.1 志免町水道事業ビジョン改定の趣旨

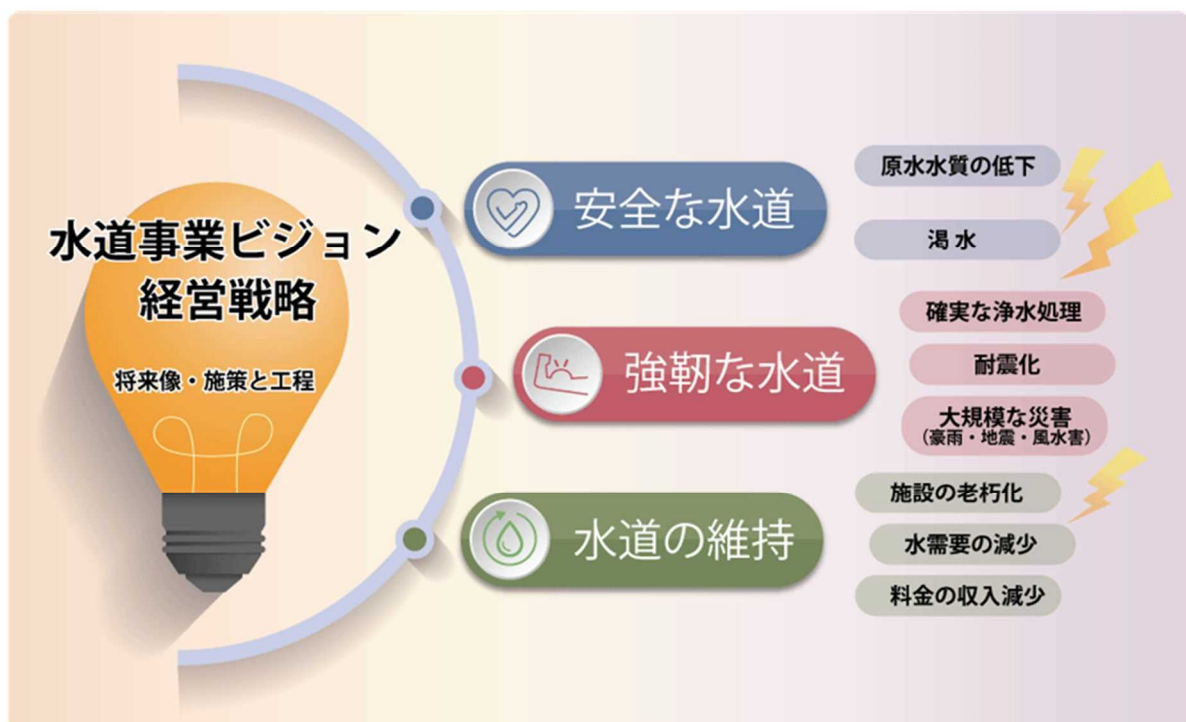
本町は水道事業を昭和 41 (1966) 年に創設し、その後 5 度の拡張事業を行い現在に至っています。

この間、急増する水需要に対応するため水源開発を進め、安全で安心な水道水の安定供給に努めてきました。

しかしながら、水道事業ビジョンの策定から 10 年が経過する中で、全国的に震災や風水害といった大規模な災害が頻発するとともに、本町では核家族化や少子高齢化により人口増加が鈍化傾向となり有収水量も横ばいとなっています。

また、水道施設の老朽化が進行するとともに、耐震化対策が急務となっていることから、計画的な事業推進の重要性が増しています。

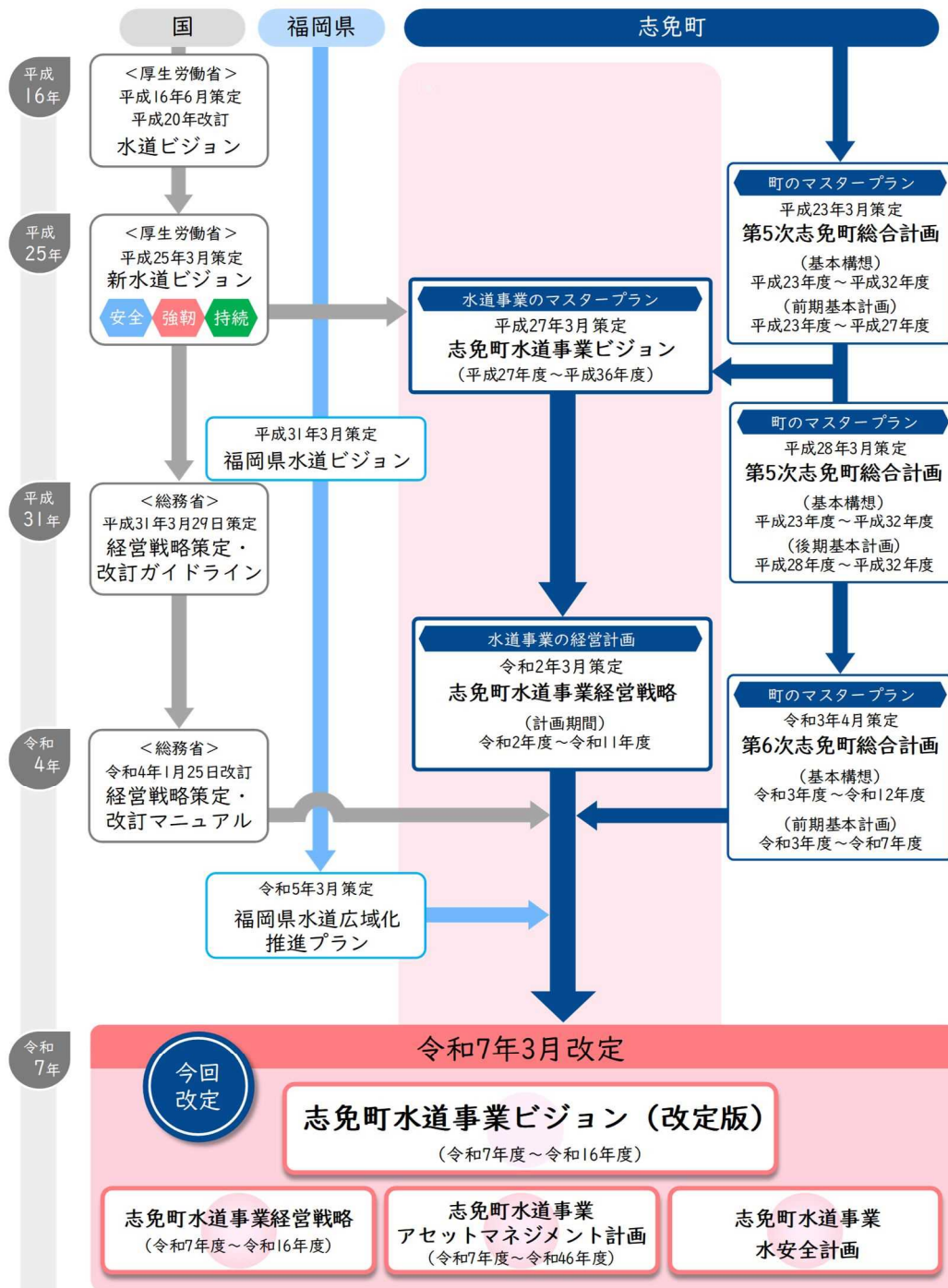
こうした背景を踏まえ、将来にわたって水道サービスを安定的に提供し続けられるよう、将来像とその実現のため、今回「志免町水道事業ビジョン（改定版）」（以下、「本ビジョン」という。）に改定することとしました。



1.2 志免町水道事業ビジョンの位置付けと計画期間

本町では、平成 27（2015）年 3 月に志免町水道事業ビジョン（初版）を策定しました。その後策定された、第 5 次総合計画、第 6 次総合計画や福岡県水道広域化推進プランなど各種の計画と整合性を図りながら改定しました。

今後は、本ビジョンを各種施策の上位計画として位置付け、施設整備や施設の更新、耐震化などに効率的且つ効果的な投資をしていきます。



2. 事業の概要

2.1 志免町の概要

本町は、福岡県西部、福岡都市圏のほぼ中心に位置しており、南北に細長く総面積は8.69km²と県下で3番目に小さい町です。

町域の西側は福岡空港のある福岡市博多区に接し、南側は大野城市、宇美町、北側は粕屋町、須恵町に接しています。

昭和40年以降は福岡市のベッドタウンとして住宅開発が進み、人口は年々増加していましたが、直近の実績では減少傾向に転じています。

町内に山岳はなく、東側の粕屋丘陵、宇美川流域、西側の月隅丘陵に区分されます。標高12mから13mの平野が約80%を占めており、町の南部に標高100m以上の高台が10%程度分布しています。町内を流れる河川は少なく、主要な河川は多々良川水系であり、町のほぼ中心を三郡山に水源を持つ宇美川が北へ流れています。

志免町

福岡県



志免総合公園展望台より市街地を望む



2.2 事業の概要とあゆみ

本町の水道事業は、宇美川周辺の井戸と御笠川の伏流水を水源とし、昭和 41（1966）年 1 月に旧国鉄志免鉱業所より譲渡を受けた土生山浄水場を改良し、給水人口 11,000 人、一日最大給水量 $2,550\text{m}^3/\text{日}$ で、田富、志免、南里を給水区域として創設しました。

その後、給水区域の拡張のため、昭和 44（1969）年 3 月に第 1 次拡張事業、昭和 47（1972）年 8 月に第 2 次拡張事業を実施し、急増する水需要に対応してきました。

その後も続く水需要に対応するため、昭和 51（1976）年 12 月に水源の開発とともに福岡地区水道企業団から受水する第 3 次拡張事業を実施し、昭和 60（1985）年 1 月には、第 4 次拡張事業として給水人口を 43,900 人、一日最大給水量を $18,100\text{m}^3/\text{日}$ に増量しました。

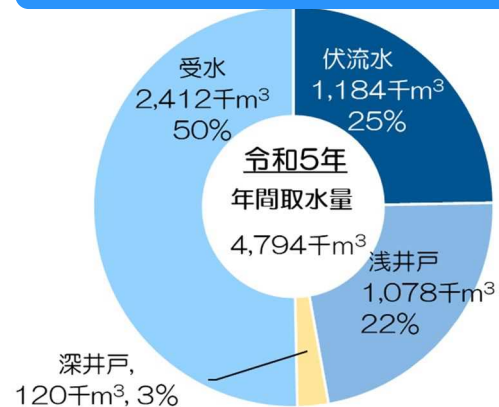
上記のとおり、第 4 次拡張事業までは、急増する水需要量に対処するため施設整備を行ってきましたが、その後、水需要量の増加傾向がやや鈍化してきたため、給水人口及び給水量を見直すとともに、既存水源の能力適正化、自己水源開発（地下水や伏流水）、福岡地区水道企業団からの受水量増加、御笠川水源水質改善のための生物処理施設導入等を図る第 5 次拡張事業を、平成 10（1998）年 3 月より実施しました。

その後は人口や給水量の変動に合わせて、第 5 次拡張変更事業を実施しています。



土生山浄水場

自己水 50%、受水 50%



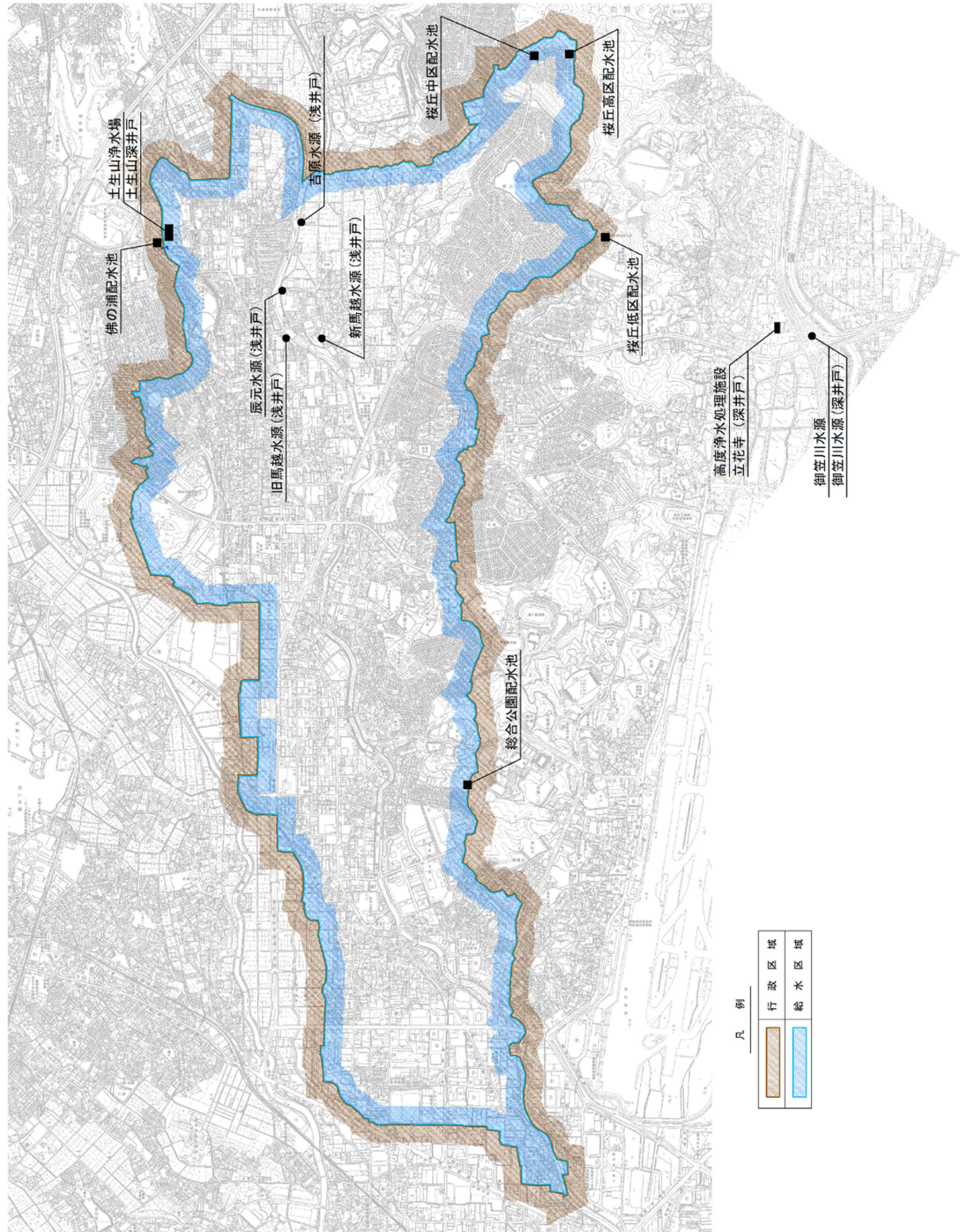
年間取水量（令和 5（2023）年度）

水道事業の沿革

名称	認可 (届出) 年月日	目標 年度	計 画			備考
			給水人口 (人)	1人1日 最大 給水量 (L/人/日)	一日最大 給水量 (m ³ /日)	
創設	昭和41.1.14	昭和53年	11,000	150	(900) 2,550	
第1次 拡張事業	昭和44.3.8	昭和53年	25,000	200	(900) 5,900	給水区域の拡張
第2次 拡張事業	昭和47.8.2	昭和53年	30,000	350	(900) 11,400	給水区域の拡張
第3次 拡張事業	昭和51.12.27	昭和60年	35,000	450	(900) 16,650	福岡地区水道 企業団からの受水
第4次 拡張事業	昭和60.1.31	平成3年	43,900	392	(900) 18,100	給水量の増加
第5次 拡張事業	平成10.3.31	平成16年	38,090	404	15,380	生物処理施設の導入
第5次拡張 変更事業	平成17.3.31	平成30年	43,200	331	14,300	給水人口の増加
第5次拡張 変更事業	平成27.3.26	平成36年	48,900	268	13,100	給水人口の増加
第5次拡張 第2回変更事業	令和5.3.24	令和14年	48,300	275	13,300	水源の追加

() は、他水道事業への分水量（外数）

施設位置図



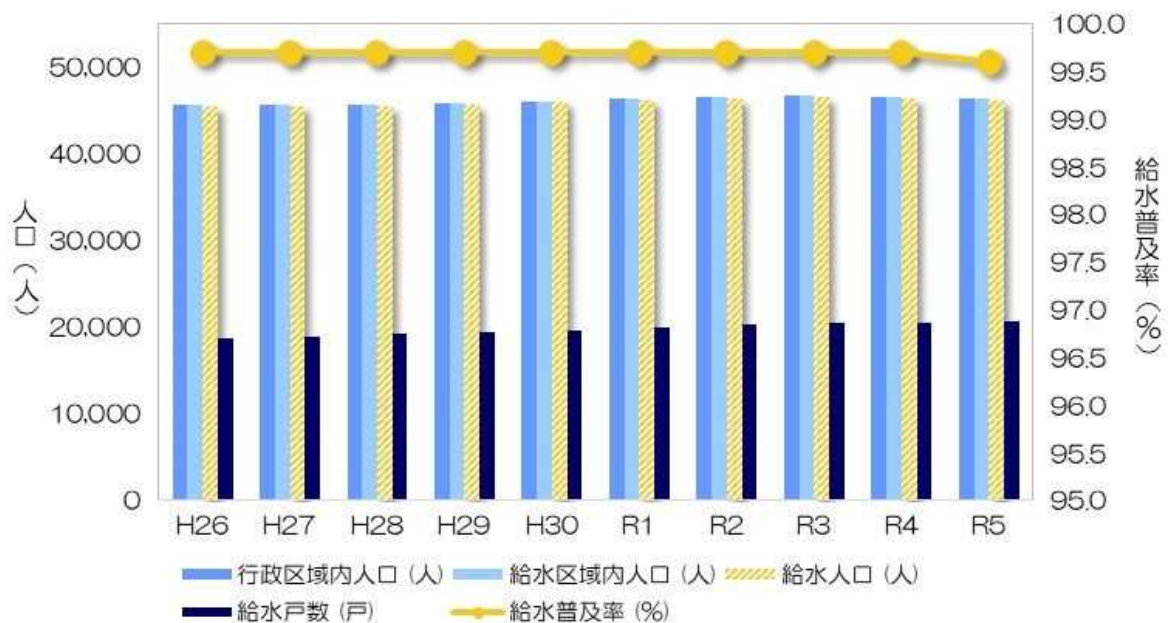
2.3 給水人口及び給水量の状況

2.3.1 給水人口、給水戸数及び給水普及率

直近 10 年間の給水人口と給水戸数は微増傾向を示しており、平成 26（2014）年度に 45,556 人であった給水人口に対し、実績最終年度の令和 5（2023）年度末には 46,203 人となり、10 年間で 647 人増加しました。給水戸数の増加はさらに顕著で、10 年間で 1917 件、率にして 10.2%増加しました。

令和 4（2022）年から人口は微減となっていますが、令和 5（2023）年 12 月に公表された国立社会保障・人口問題研究所の 2050 年までの推計では、当面の間横ばいか微増傾向が継続する予測になっています。

人口と給水普及率の推移



2.3.2 給水量の推移

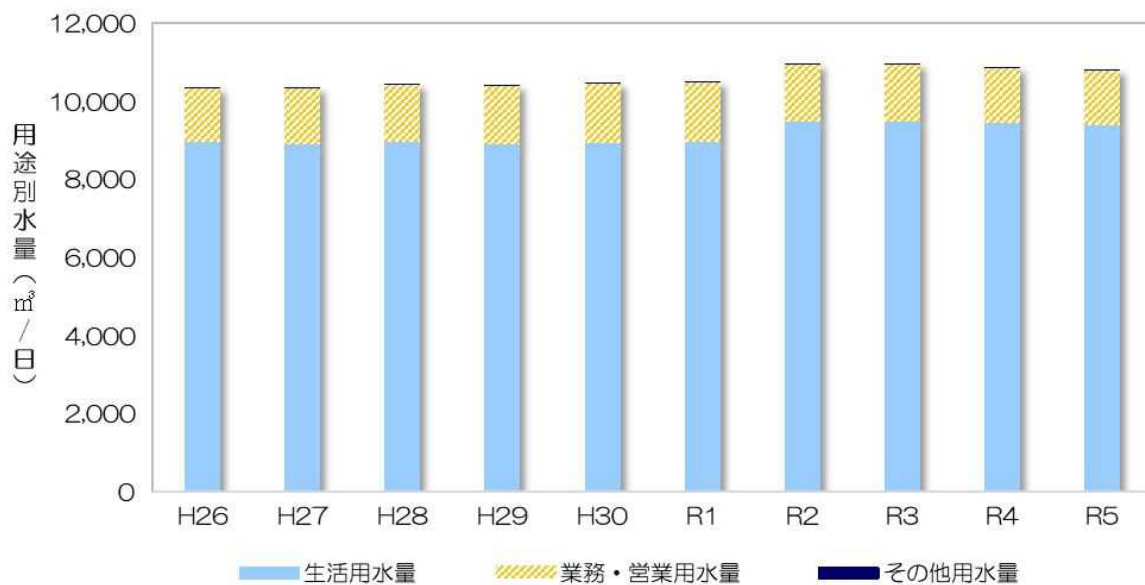
直近 10 年間の給水量は、10,500m³/日で推移してきましたが、令和 2（2020）年度以降やや増加しました。

用途別有収水量の約 87%は生活用水量が占めており、9,000m³/日前後となっています。令和 2（2020）年度以降に増加した背景は、新型コロナウイルス感染症拡大による生活用水量の増加によるもので、現在でも増加した水量にあまり変化はありません。

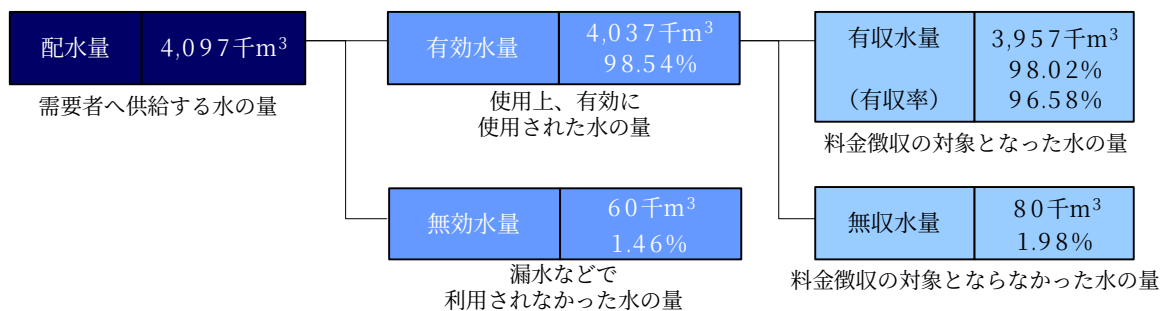
また、業務・営業用水量は、1,500m³/日前後で推移し大きな変化はありません。

令和 5（2023）年度実績の年間配水量は 4,097 千 m³、有収水量は 3,957 千 m³であり、有収率は約 96.6%となっています。

給水量（有収水量）の推移



配水量の内訳

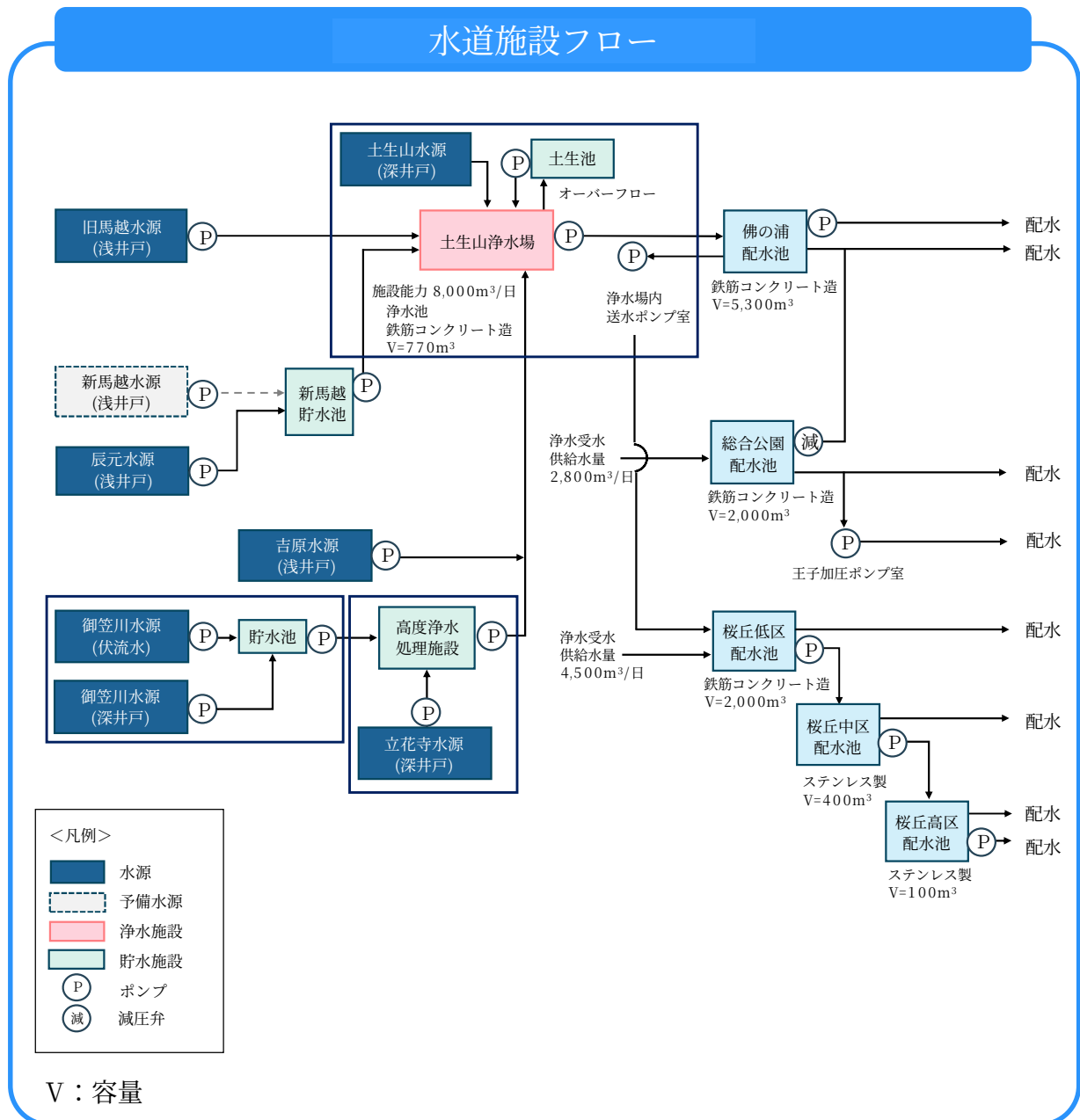


(令和 5（2023）年度実績)

2.4 水道施設

2.4.1 水道施設フロー

本町には水源、浄水施設、送配水施設等の水道施設があり、各施設はフローのとおりです。創設以前から使用している施設は 50 年以上経過しているものもあり、老朽化が進行しています。



2.4.2 水源

1) 自己水源

自己水源のうち、現在主に使用している水源は、御笠川水源、旧馬越水源、吉原水源及び辰元水源であり、これらは稼働率が非常に高い状況にあります。

主な水源の概要

名称	種別	計画取水量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	合計 ($\text{m}^3/\text{日}$)
御笠川水源	伏流水	3,500	3,500
御笠川水源	深井戸	500	5,360
旧馬越水源	浅井戸	1,000	
新馬越水源	浅井戸（予備）	500	
辰元水源	浅井戸	1,000	
吉原水源	浅井戸	2,000	
土生山深井戸	深井戸	170	
立花寺深井戸	深井戸	190	
福岡地区水道企業団	受水 (桜丘低区配水池)	4,500	7,300
福岡地区水道企業団	受水 (総合公園配水池)	2,800	

【御笠川水源】

御笠川水源の計画取水量は伏流水 $3,500\text{m}^3/\text{日}$ 、深井戸 $500\text{m}^3/\text{日}$ です。



取水井



導水ポンプ室

【旧馬越水源】

旧馬越水源は浅井戸で、計画取水量は1,000m³/日です。



【辰元水源】

辰元水源は浅井戸で、計画取水量は1,000m³/日です。



【吉原水源】

吉原水源は浅井戸で、計画取水量は2,000m³/日です。



【土生山深井戸】

土生山深井戸は、計画取水量が $170\text{m}^3/\text{日}$ です。



【立花寺深井戸】

立花寺深井戸は、計画取水量が $190\text{m}^3/\text{日}$ です。



2) 受水

本町は福岡地区水道企業団の構成団体となっており、牛頸浄水場系の水道用水 $7,300\text{m}^3/\text{日}$ を桜丘低区配水池と総合公園配水池の2か所で受水しています。

写真：総合公園ポンプ場



2.4.3 浄水施設

土生山浄水場では、各水源から取水した水を原水槽から前処理ろ過機へ送り、ここで小さなごみや濁りなどを除去した後、緩速ろ過池でいおいの元や細菌などを分解する処理を行っています。

土生山浄水場の概要

現在施設能力	8,000m ³ /日
敷地面積	23,200m ²
浄水方法	緩速ろ過方式

施設区分	施設名称	規模、構造
浄水施設	原水槽	鉄筋コンクリート造、V=385m ³ 、T=52分間
	前処理ろ過機	鋼板製円塔型 5基、能力=3,075m ³ /日
	緩速ろ過池	鉄筋コンクリート造
	浄水池	鉄筋コンクリート造 V=770m ³ 、T=1.7時間、送水ポンプ 2.9m ³ /分、揚程20.0m×4台(内1台予備)
排水施設	排水池	鉄筋コンクリート造、V=186.5m ³
	天日乾燥床	鉄筋コンクリート造、A=1,200m ²

V：容量、A：面積、T：滞留時間



原水槽



前処理ろ過機



緩速ろ過池



天日乾燥床

2.4.4 送配水施設

浄水場で作られた水は、送水ポンプによって配水池に運ばれ、配水池より各家庭へ配られます。主要配水池は以下に示す 5 カ所です。

配水池の概要

名称	構造	容量	滞留時間
佛の浦配水池	鉄筋コンクリート造	5,300m ³	19時間
総合公園配水池	鉄筋コンクリート造	2,000m ³	24時間
桜丘高区配水池	ステンレス製	100m ³	40時間
桜丘中区配水池	ステンレス製	400m ³	24時間
桜丘低区配水池	鉄筋コンクリート造	2,000m ³	12時間



佛の浦配水池



総合公園配水池



桜丘高区配水池



桜丘中区配水池

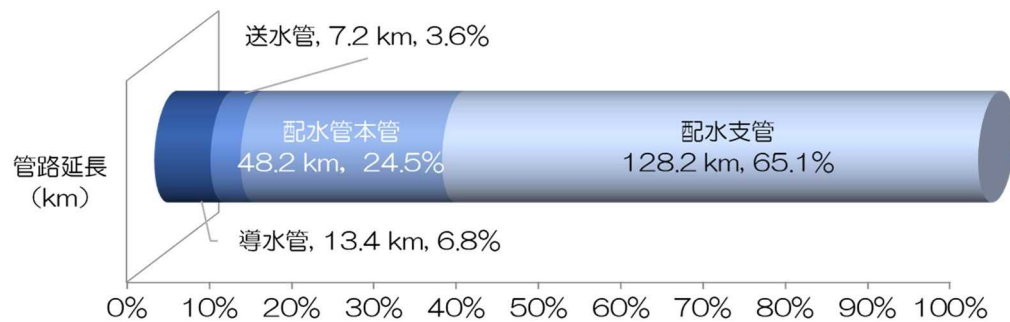


桜丘低区配水池

2.4.5 管路

管路総延長は令和 5（2023）年度末で 197.0km あり、その内 89.6%が配水管です。管種別では、ダクトイル鋳鉄管が66.4km(33.7%)、硬質塩化ビニル管が95.5km(48.5%)と全体に占める割合が高くなっています。口径別では 100mm 以下の管路が多く 128.1km（65.0%）あります。

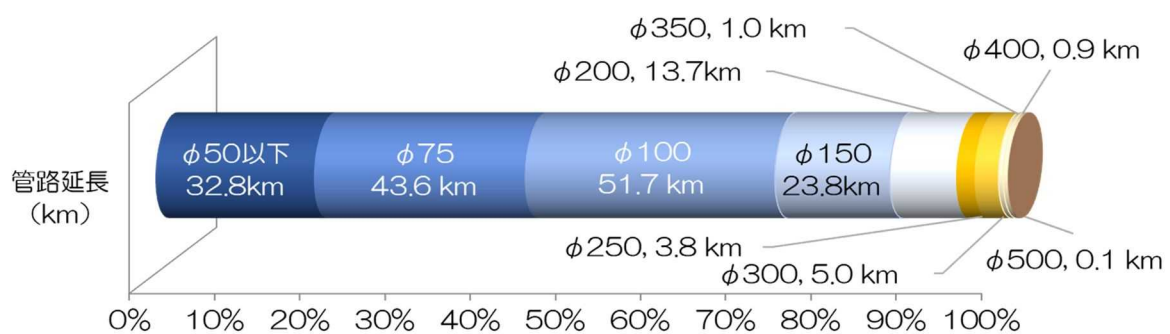
管路の概要



用途別管路延長



管種別延長とその割合

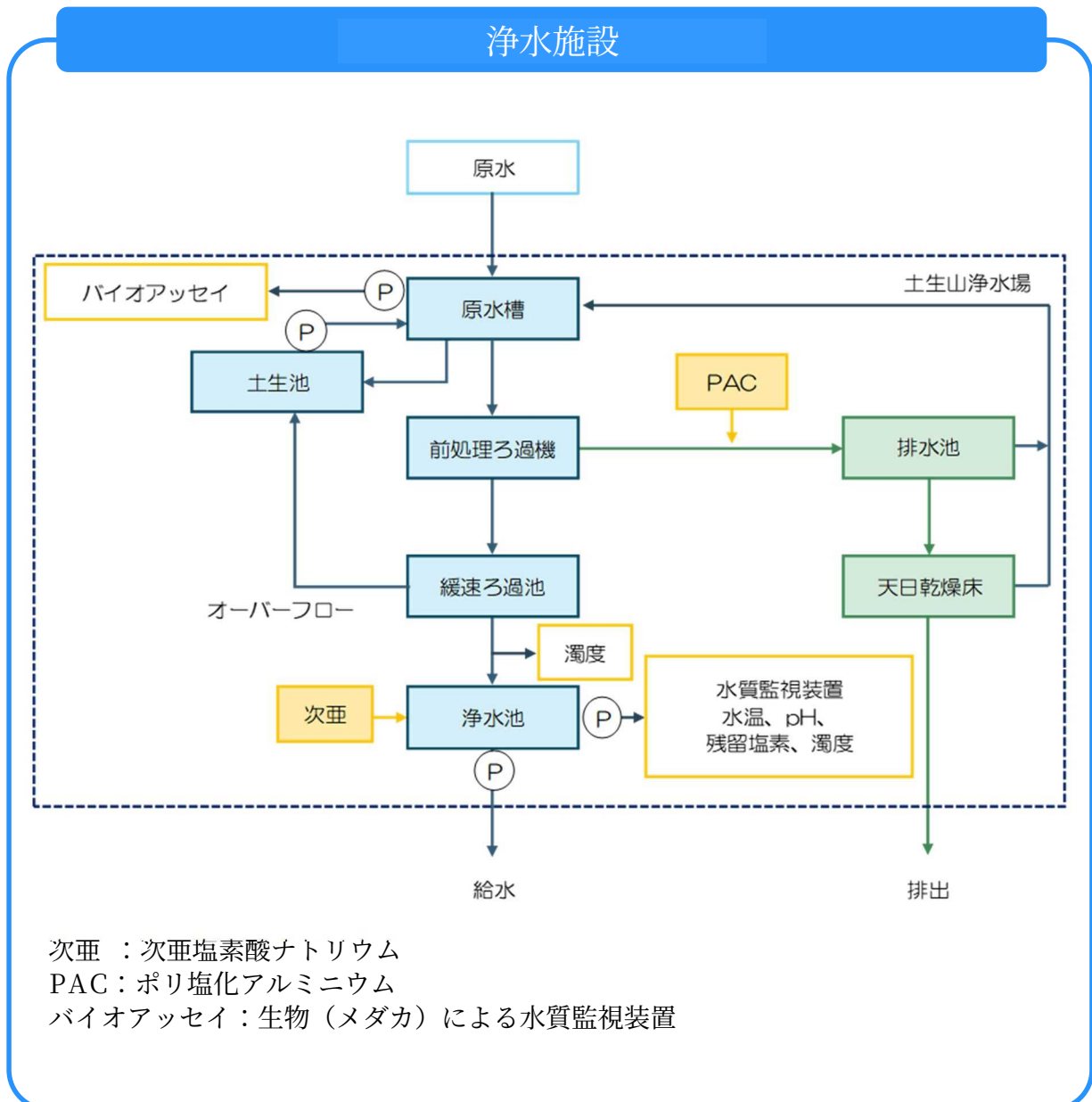


口径別管路延長（配水管）

2.5 浄水処理及び水質管理

2.5.1 浄水処理

土生山浄水場では、原水槽や土生池により流量及び水質の変動を緩和し、その後、前処理ろ過機と緩速ろ過池で浄水処理を行っています。前処理ろ過機を備えることにより、原水の濁度上昇にも対応できる処理方式となっています。現在の浄水処理を適切に管理し、今後も良好な浄水水質を維持していきます。



2.5.2 水質管理

本町で原水として利用している自己水源には、伏流水、深井戸水、浅井戸水があります。

水道水は、水質基準に適合するものでなければならず、水道法により検査の義務が課されています。

この水質基準には、大腸菌などの細菌類のほか、鉄やマンガンなどの金属類、色度や濁度などの項目が含まれており、本町では、水質基準に適合した安全で安心な水を供給しています。

さらに、適切な濃度の残留塩素を確保することやPFOS 及び PFOA の水質検査を実施し、安全な水質であることを確認しています。

こうした水質検査は、毎年策定している水質検査計画に基づき実施しており、今後も引き続き国内外の情報を収集するとともに、適時水質検査を実施し安全性の確保に努めていきます。

また、毎月実施している水質検査結果はホームページで公表しています。

浄水場及び配水池の運転状況は、遠隔監視システムにより 24 時間監視しています。警報メールで警報内容を確認し、事前に緊急性を把握することができます。また、遠隔操作によりポンプの運転/停止や水位の調整などを行うことも可能です。



【出典】環境省ホームページ



水質自動監視装置

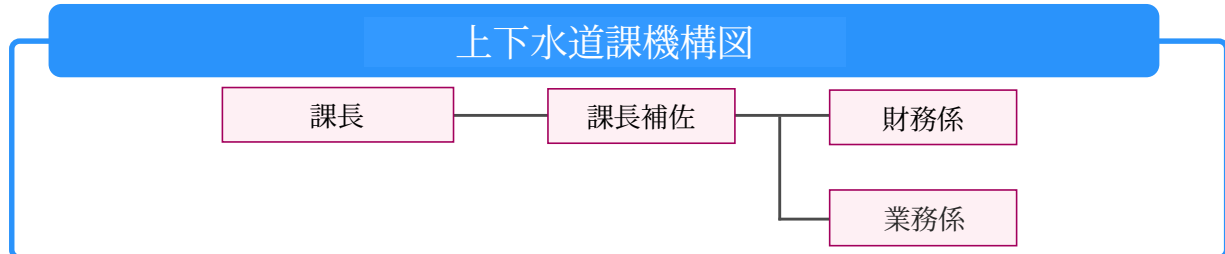


土生山浄水場（監視制御室）

2.6 事業の運営状況

2.6.1 組織体制

令和5（2023）年4月1日より、機構図に示す2係体制で運営しています。

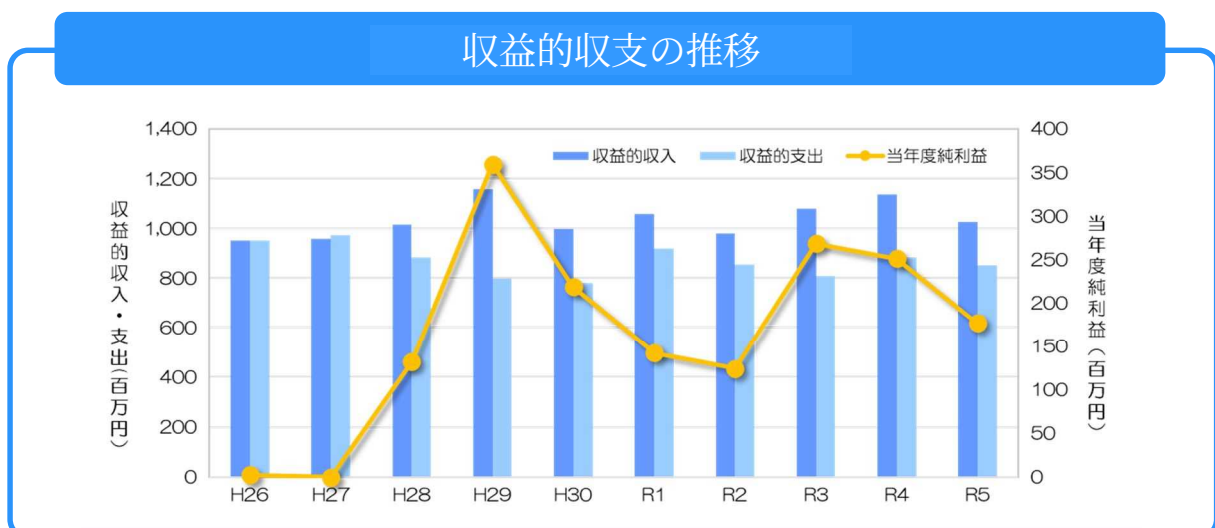


2.6.2 経営状況

水道事業は、地方公営企業法の適用を受ける事業であり、公営企業会計により運営されています。公営企業会計では、当該年度の経営活動に伴い発生が見込まれる全ての収益とそれに対する費用を示す「収益的収支」と、町民に水道水を供給するための施設整備や更新費用、これに必要な企業債や各種補助金などの収入を示す「資本的収支」により経理が行われています。

1) 収益的収支の状況

水道利用者である町民の水道料金をおもな収入源とし、令和5（2023）年度決算では、約10.3億円となっています。一方、支出は原水及び浄水費（受水費を含む）や施設・設備や管路の減価償却費が大半を占めており約8.5億円となっています。収益的収支としては、収益的収入が収益的支出を上回り、約1.8億円の純利益を確保しています。純利益と減価償却費は、内部留保金としての積立や、資本的収支の不足額に補填しています。なお、平成28（2016）年度以降は毎年度純利益を確保していますが、今後は管路更新や施設・設備の更新工事等に多額の費用が必要であるため、計画的に資金を運用する必要があります。



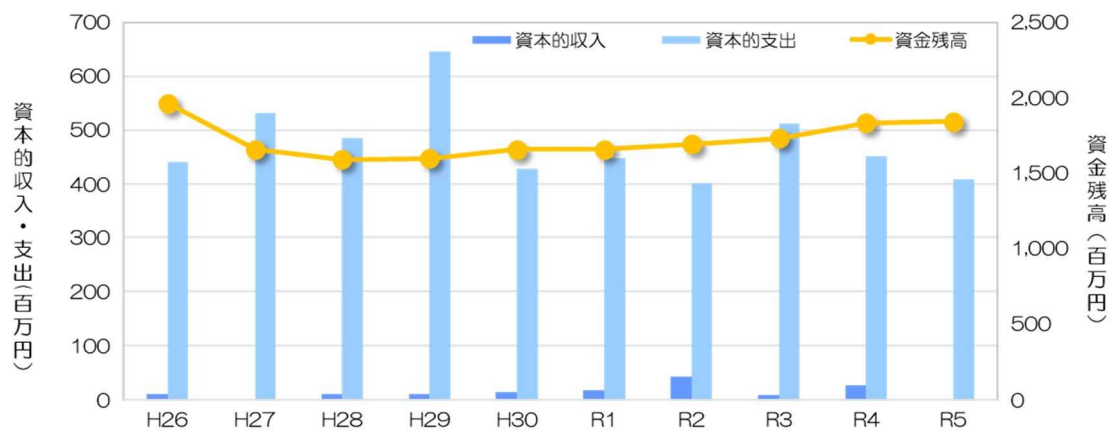
2) 資本的収支の状況

資本的支出は、将来の事業運営に備えて計画的に実施する建設改良や企業債の借入の返済にあたる企業債償還金等が計上され、資本的収入はその財源としての企業債や負担金、補助金等が計上されます。

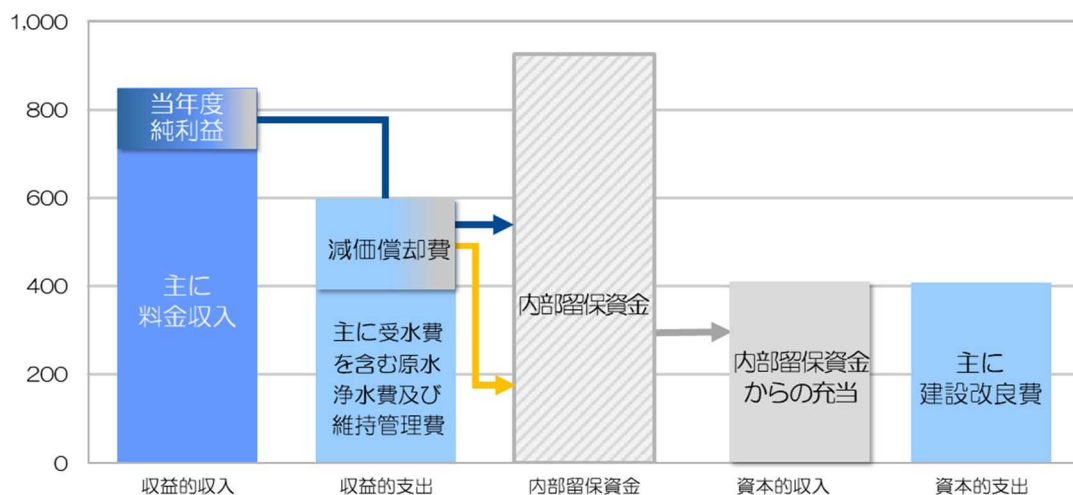
建設改良費は年度によるばらつきがあるものの、令和元(2019)年度から令和5(2023)年度の直近5年間では、総額約12.8億円、平均約2.6億円/年となっています。

令和5(2023)年度の資本的収支は、資本的支出の約3.9億円について不足分を内部留保金により補填しました。

資本的収支と資金残高



令和5(2023)年度の決算状況

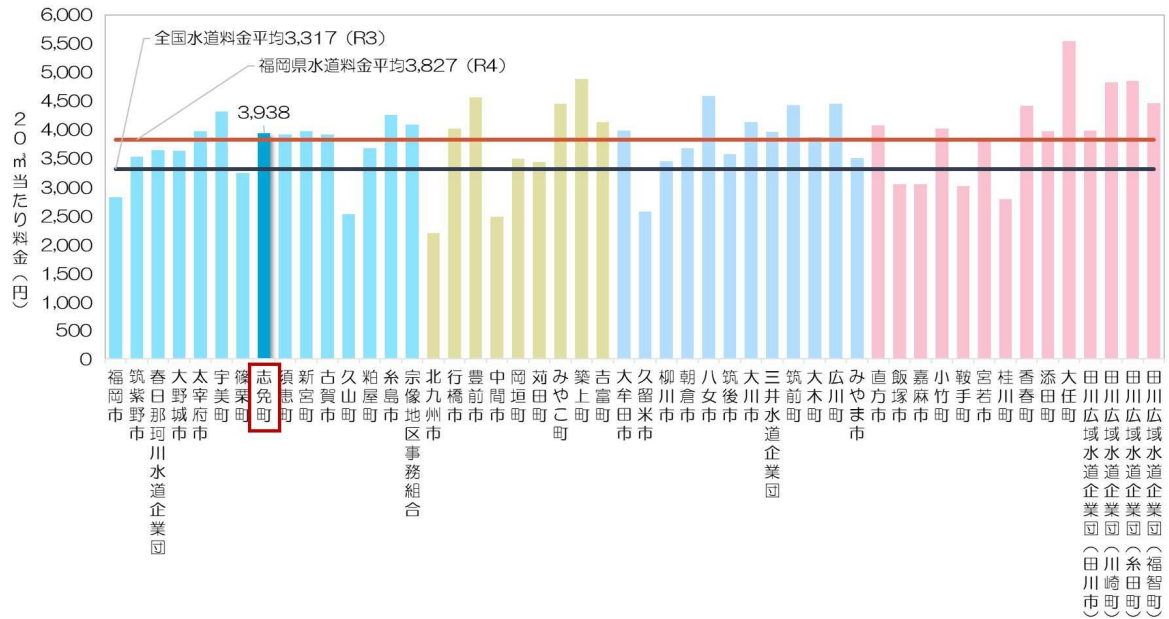


2.6.3 水道料金

水道料金は定額の基本料金と、使用した水量ごとの従量料金の合計額になります。

家庭用料金 20m³/月の料金を全国及び福岡県下 47 事業体と比較すると、本町の水道料金は 3,938 円、全国平均は 3,317 円、福岡県平均は 3,827 円となっており、県内平均値とほぼ同額となっています。

福岡県下 47 事業体との比較



【出典】福岡県の水道（令和 4（2022）年度）

2.7 現行ビジョンの検証

現行水道事業ビジョン（平成 27 年度から令和 6 年度）の実施方策に対して、これまで実施した内容について検証した結果を以下に整理します。

【安全】-みんなが飲みたい志免の水

基本施策	実施方策	これまでの実施内容	検証結果
水質管理の強化	水安全計画の策定	水安全計画については令和6（2024）年度に策定している	完了
水源汚染リスクの軽減	水質汚染事故対応マニュアルの整備	水安全計画に包含して整備している	完了
	水道施設における危機管理対策施設の整備	外柵改修や門扉を【自動開閉門扉】に改修し、防犯カメラによる監視体制を整えることで危機管理対策に取り組んでいる	完了
貯水槽水道の衛生管理強化	効果的な受水槽管理方法の検討	効果的な受水槽管理方法について、看板設置の指導や町ホームページでの周知を行っている	完了
水道水の安全性に関する情報公開	水道の安全性に関する広報活動強化	ホームページや広報などで水道の安全性に関する広報活動を実施している	継続

【強靱】-災害に負けない志免の水

基本施策	実施方策	これまでの実施内容	検証結果
災害時の応急活動体制の構築	実働的な災害対策マニュアルの整備	防災担当部局と連携し、初動マニュアルを整備済である	完了
	他事業体との協力体制の構築	他事業体との協力体制の構築を図っている	完了
	事業継続計画（BCP）の策定	事業継続計画（BCP）を策定済みである	完了
基幹水道施設の耐震化推進	耐震化計画の策定（耐震診断） 佛の浦配水池耐震診断	令和元（2019）年度までに予定通り耐震診断を実施している	完了
	耐震化計画の策定（耐震診断） 新馬越貯水池耐震診断	令和元（2019）年度までに耐震診断を実施している	完了
	耐震化計画の策定（耐震診断） その他施設耐震診断	重要施設については耐震診断を実施済である	完了
	浄水施設、基幹配水管の耐震化 施設の耐震化	施設の耐震化について更新工事と合わせて実施を行っている	継続
	浄水施設、基幹配水管の耐震化 管路の耐震化	管路の耐震化について更新工事と合わせて実施を行っている	継続
需用者への災害対策情報の周知	災害対策に関する広報実施	平成27（2015）年にホームページのリニューアルを行い、広報取組の強化を図っている	継続
	地域住民との防災訓練実施	庁舎全体で、緊急連絡の伝達訓練や避難訓練を実施している	見直し

【持続】-次世代につなげる志免の水

基本施策	実施方策	これまでの実施内容	検証結果
広域化の検討	広域化検討を行う場への参画	近隣団体との広域化に向けた検討会に参画している	継続
効率的で持続可能な事業運営の検討	民間活力導入の可能性調査	複数の業務については具体的な民間委託を実施し、先進事例の視察も行っており、適切な官民連携の形態を継続して検討している	継続
	管理系ITシステムの改善と活用	業務内容にあったシステムを実装している	完了
効率的な施設配置と再構築	浄水処理方法の最適化 高度浄水処理施設の運用方法検討	御笠川の水質改善により高度浄水処理設備の休止を決定している	完了
	施設効率化のための施設の再構築実施 御笠川水源利用方針検討	御笠川水源の利用方法について運用方法の検討を行い、主たる水源として運用継続することを決定している	完了
	施設効率化のための施設の再構築実施 宇美川取水量調査	令和2（2020）年度までに取水量計の設置は完了している	完了
	維持管理計画・更新計画の実践	施設台帳及びアセットマネジメント計画に基づき、概ね5年程度の事業計画を実施している	継続
適正な料金収入確保	アセットマネジメント(タイプ4D)の実践	アセットマネジメント4D計画を策定済みである	継続
	水道料金体系の最適化検討	一部の料金改定を実施し、収支を見て引き続き検討を行っている	継続
省エネルギー対策の推進	省エネルギー型施設運用の検討	省エネルギー型施設運用の検討を行い、電力量抑制のためのLED導入や電力料軽減のための電気事業者の選定等を行っている	継続
職員の技術力・組織力の強化	技術継承を考慮した人員配置	技術継承を考慮した人員配置が厳しいが、業務内容を精査し、可能な範囲で技術継承を行うための取組を行っている	継続
渇水時を想定した給水体制の構築	渇水時対応マニュアルの整備	渇水対応マニュアルを整備している	完了

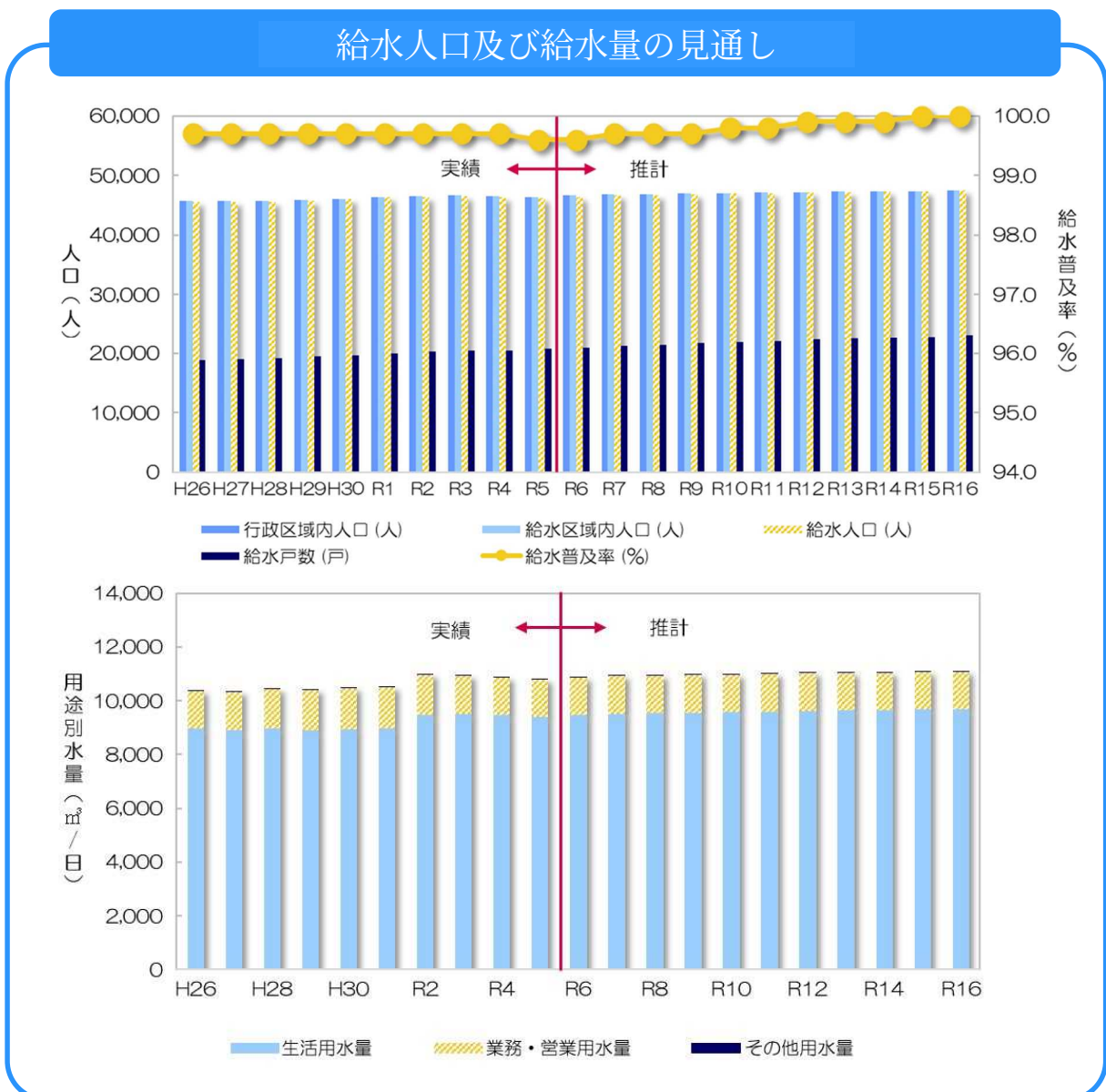
3. 将来の事業環境

3.1 外部環境の見通し

3.1.1 給水人口及び給水量の見通し

給水人口は令和 4（2022）年度から微減していますが、今回の予測では今後も緩やかな増加傾向になる見込みであり、令和 16（2034）年度の給水人口は 47,434 人と予測しています。また、給水人口の増加に伴って生活用水量が増加するため、給水量全体も増加し、同年の一日平均給水量は 11,632m³/日の見通しとなっています。

しかしながら、社会情勢の変化によりこの予測結果も変化する可能性があるため、今後も適時見直しを行い、状況を確認する必要があります。

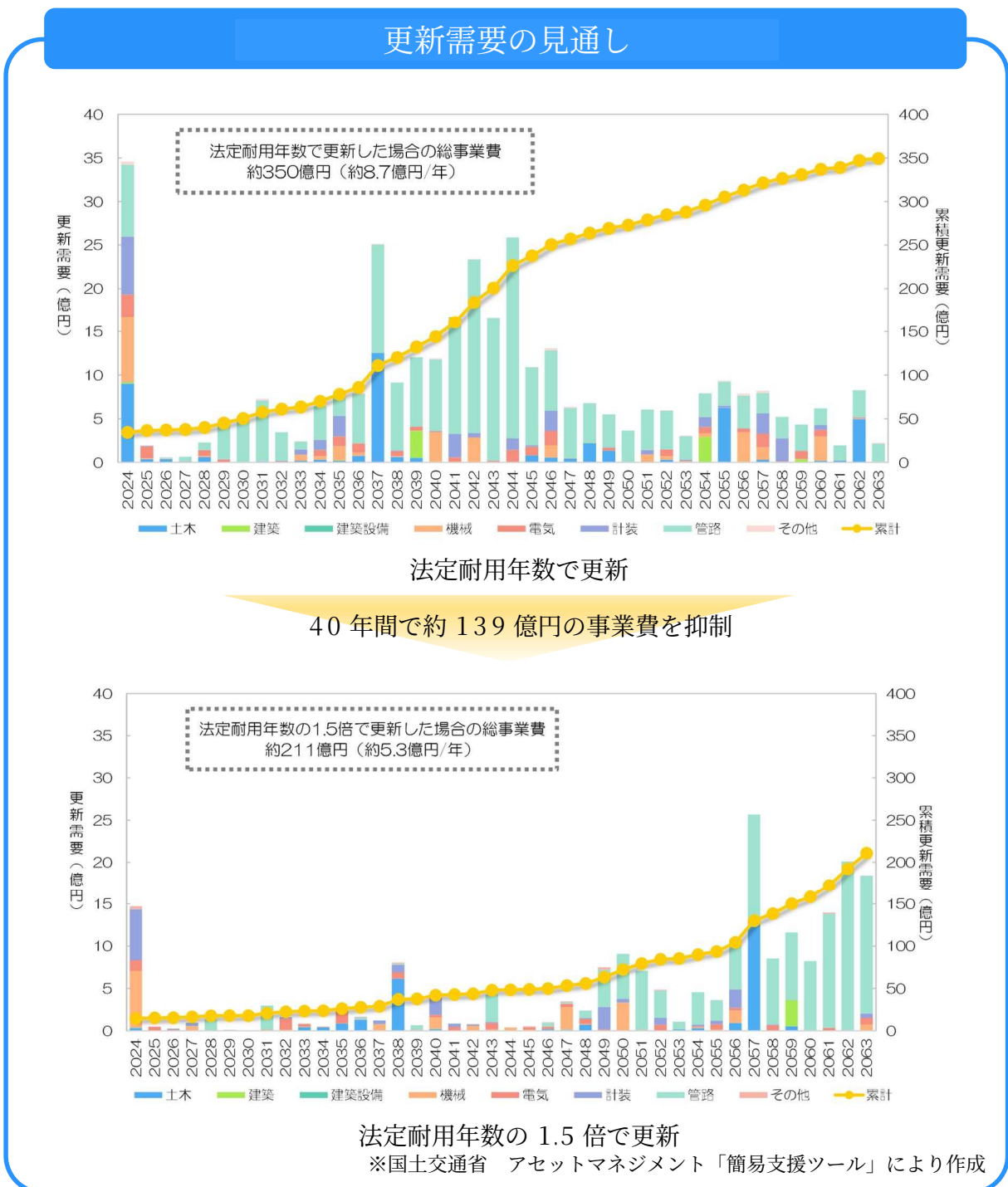


3.2 内部環境の見通し

3.2.1 更新需要の見通し

国土交通省のアセットマネジメントの考え方に基づき、固定資産台帳をもとに現有の水道資産を現在価値化し、法定耐用年数で更新した場合と法定耐用年数の1.5倍で更新した場合の更新需要の見通しを示します。

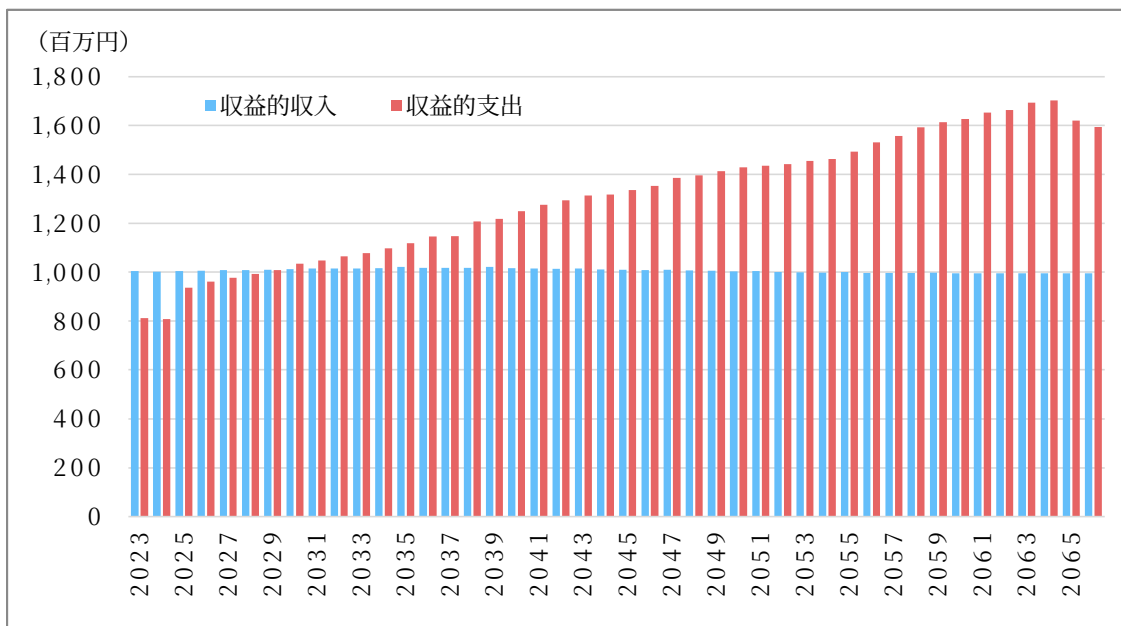
簡易支援ツールによる試算では、適切な維持管理や修繕等を行い長寿命化を図ることができれば、更新需要を40年間で約139億円抑制できる見込みです。



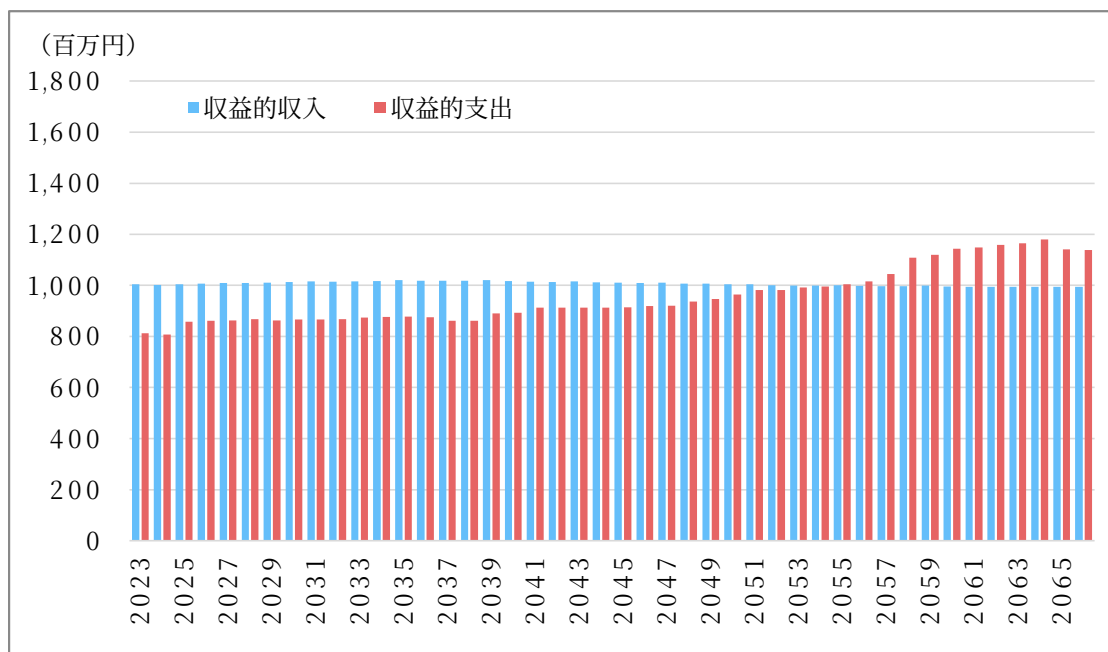
3.2.2 収支の見通し

国土交通省のアセットマネジメントの考え方に基づき、「法定耐用年数で更新」した場合、建設投資に対する支出（減価償却費や支払利息等）が増加し、2029年度以降は収益的支出が収益的収入を上回る見通しとなります。これに対し「法定耐用年数の1.5倍で更新」した場合は、建設投資が抑制されることにより2054年度までは収入が支出を上回る見通しとなります。

収益的収支の見通し



収益的収支の見通し（法定耐用年数で更新）



収益的収支の見通し（法定耐用年数の1.5倍で更新）

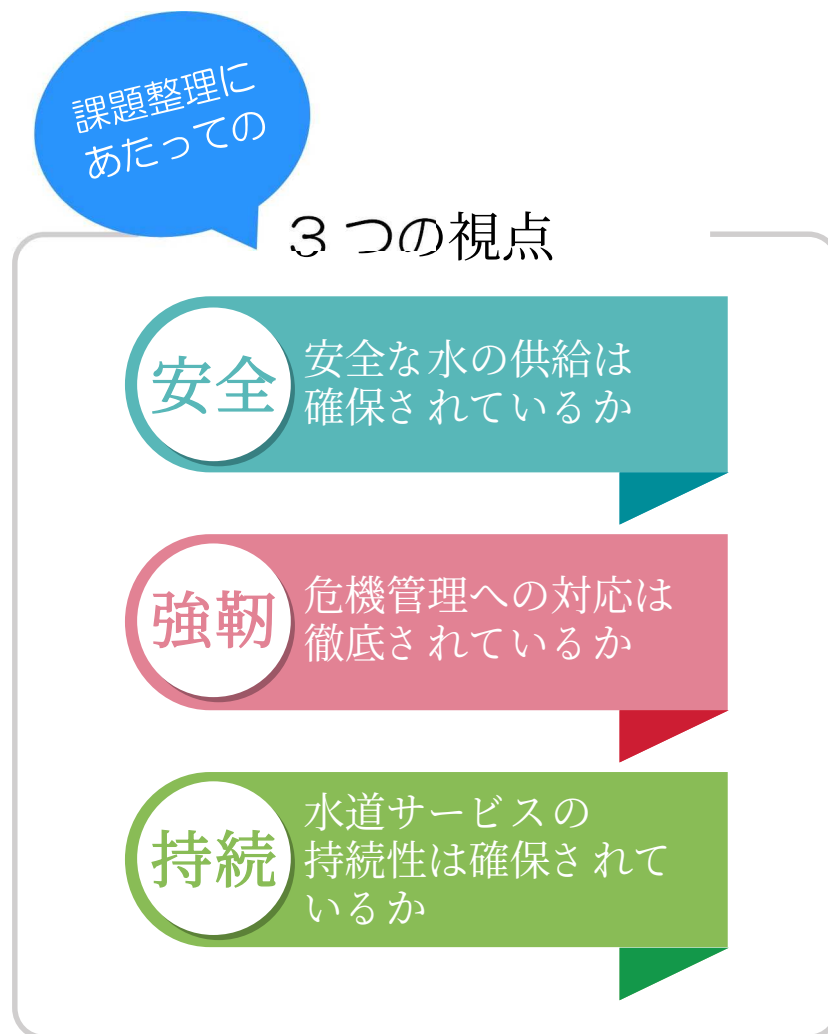
※国土交通省 アセットマネジメント「簡易支援ツール」により作成

4. 現状評価と課題

4.1 現状評価と課題整理にあたっての 3 つの視点

厚生労働省による「新水道ビジョン（平成 25 年 3 月）」では、日本の総人口の減少や大規模災害の経験など、近年の水道を取り巻く環境が大きく変化していることに重点を置き、「安全」、「強靱」、「持続」の 3 つの柱を理想像として、水道事業者が取り組むべき方向性を示しています。

本ビジョンにおいても、これらの視点に基づき現状と将来見通しから課題を整理しました。



4.2 現状評価と課題

4.2.1 「安全」な水道を維持するために

安全・安心な水道水を供給し続けるためには、水源水量の確保と水質保全が非常に重要です。これらの現状と課題を抽出しました。

<水源および水質>

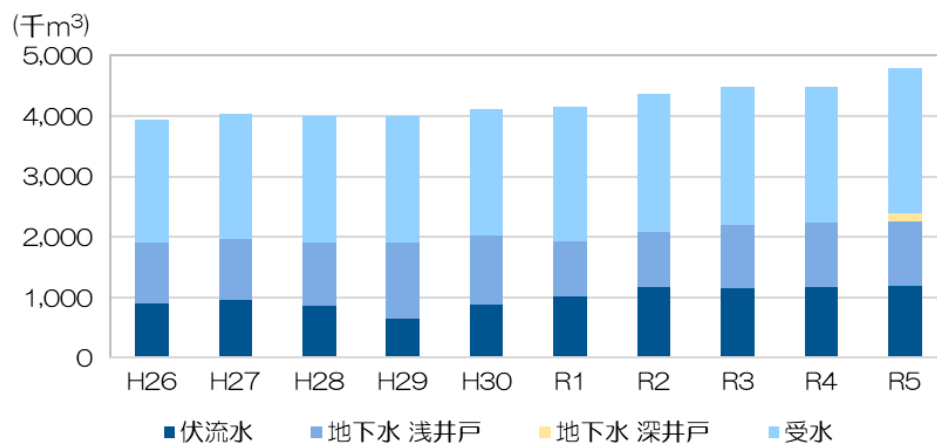
水源水量の確保

水源水量全体のうち約 50%を自己水源で賄っていますが、残りの 50%は福岡地区水道企業団からの浄水受水に頼っています。

本町は市街地が多く、山林、湖及び河川などの水資源が乏しいため、水量の確保が難しく、取水した水は調整池に一時的に貯留して利用しています。

安定した取水量を維持するため、限りある資源の有効活用と新規水源の確保が必要です。

取水量の推移



水質保全

近年の温暖化や異常気象により、土生池などの調整池で発生する藻類が水源水質に影響を及ぼすこともあるため、季節的、経年的変化が見られる場合はその傾向を分析する等、より注意を要すると考えています。

課題

- ・水源が乏しく、既存水源の有効活用と新規水源の確保が必要である。
- ・夏期に調整池でカビ臭の原因となる藻類が増殖する。

4.2.2 「強靱」な水道を目指すために

東日本大震災をはじめ、熊本地震、平成 29 年 7 月九州北部豪雨、平成 30 年 7 月豪雨、平成 31 年台風 15 号、19 号、そして令和 6 年能登半島地震など、近年は災害が頻発化、激甚化しています。

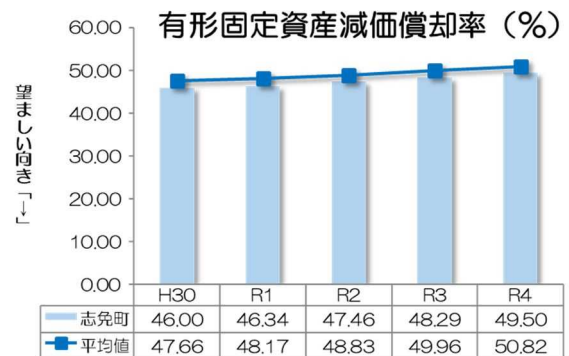
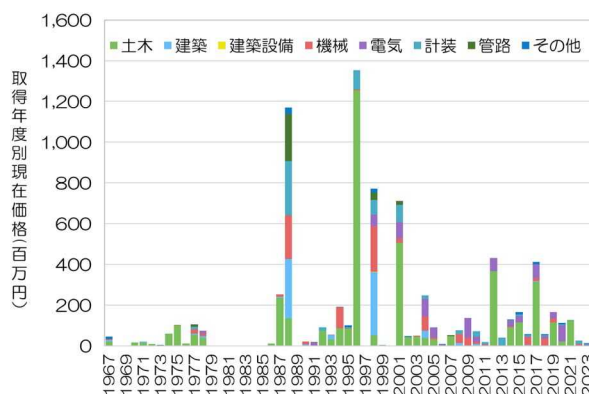
こうした大規模災害時においても生活に欠かせないライフラインを維持することは水道事業の責務であることから、施設の老朽化、耐震化、危機管理対策に着目し、現状の整理と課題を抽出しました。

<水道施設の老朽化>

施設・設備

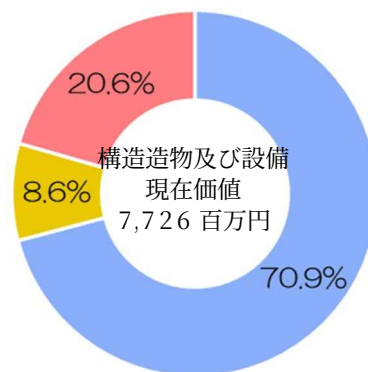
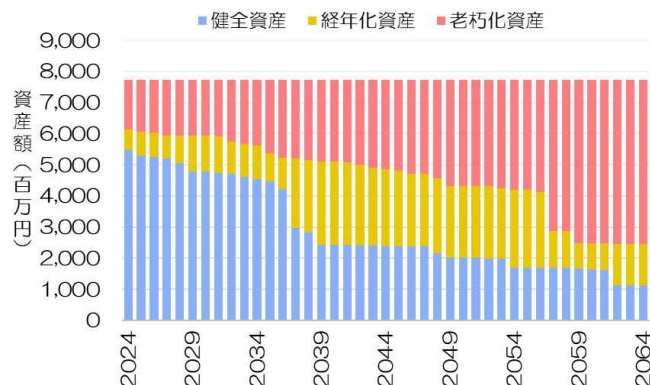
浄水施設、配水池及び設備について、現状では著しく老朽化したものではありませんが、水源などは 50 年以上経過した施設もあり、今後は急速に老朽化が進行するため、計画的に更新する必要があります。

水道施設の取得年度と老朽化状況



【出典】固定資産台帳より算出

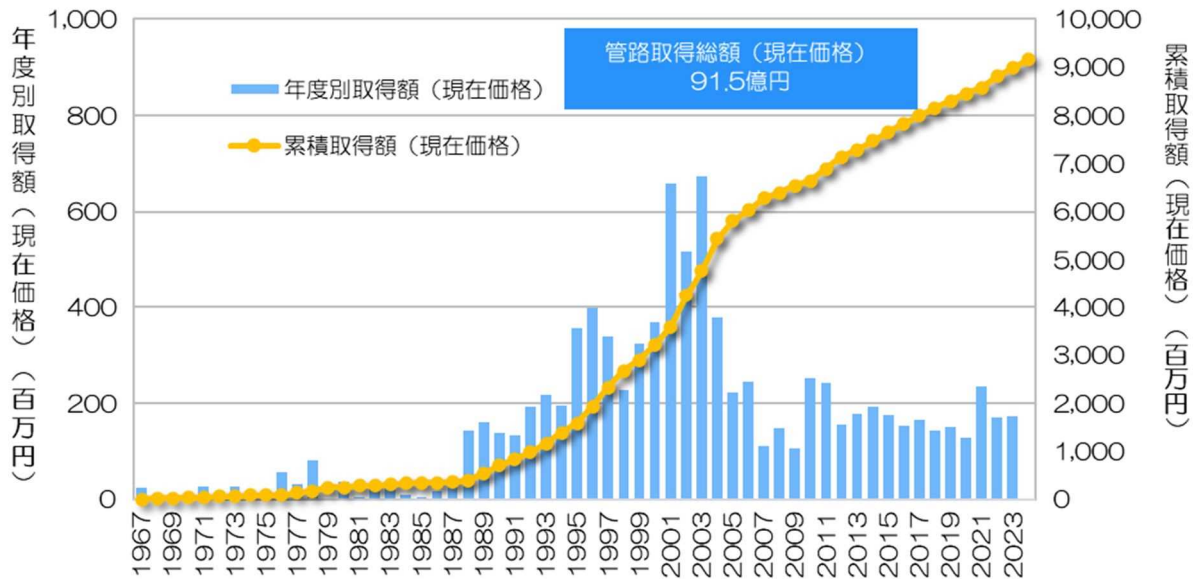
更新を実施しなかった場合の総資産の健全度



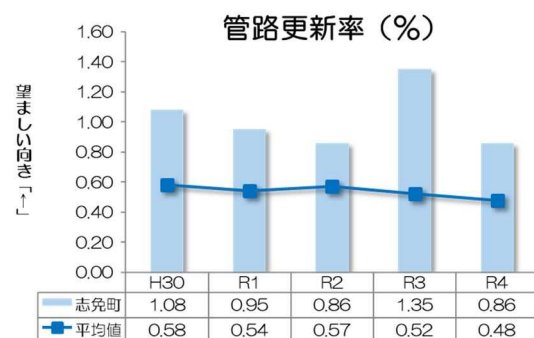
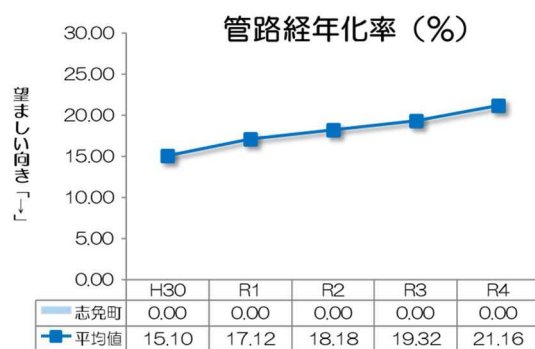
管路

令和 5（2023）年度までに取得した管路の総額（現在価格）は 91.5 億円になります。管路の更新は同規模事業体よりも早いペースで進めています。今後は老朽化による漏水の増加などが懸念されるため、計画的、合理的な管路更新を推進する必要があります。

整備延長の推移と経年化率、更新率



【出典】上水道台帳



【出典】経営比較分析表

課題

- ・ 今後は老朽化施設（構造物や設備）が増加する。
- ・ 管路の老朽化が進行し、漏水の増加などが懸念される。

＜水道施設の耐震化＞

浄水施設及び配水施設

施設の耐震化状況は表に示すとおりですが、老朽化した施設や管路が少ない一方で、一部の施設の耐震性が低いことが課題になっています。

これは、施設の建設当時は耐震基準を満たしていましたが、その後に発生した大きな地震の影響で耐震基準が改正され、現在の耐震基準を満たさなくなったことが要因となります。

これらの施設は、未だ法定耐用年数を迎えていないことから、今後は優先度などを検討して耐震性を確保する施設に更新していく必要があります。

主要施設の耐震性と経過年数

種別	施設名	耐震性有無	建設年度	法定耐用年数	経過年数
貯水施設	高度浄水処理施設	×	1998	40	26
	新馬越貯留池	×	1996	40	28
浄水施設	土生山浄水場				
	緩速ろ過池1号	○	2014	60	10
	緩速ろ過池2号	○	2017	60	7
	緩速ろ過池3号	○	2019	60	5
	緩速ろ過池4号	○	2021	60	3
	浄水池(管理棟地下)	○	1988	65	36
	管理棟	○	1988	65	36
配水施設	佛の浦配水池	×	1996	40	28
	総合公園配水池	○	2002	60	22
	桜丘低区配水池	○	2012	60	12
	桜丘中区配水池	○	2017	60	7
	桜丘高区配水池	○	2015	60	9



管路

管路の耐震化率は、平成 28（2016）年度以降上昇傾向にあり、令和 3（2021）年度時点で 7.6%となっていますが、同規模事業体平均値の約 5 割です。一方、基幹管路の耐震適合率は 63.8%で同規模事業体平均値よりも高い値になっています。

近年多発する大規模地震では、水道施設はもとより管路の破断によって給水停止に至る事例が多く、大口径の管路の破断は断水の長期化を招く要因となります。また、主に小口径管路で用いられている硬質塩化ビニル管は耐震性が低く、近年多発する大規模災害などの発災時には破断などの懸念があるため、更新に併せて耐震管に変更していく必要があります。

管路の耐震化率、耐震適合率の推移

PI	指標の概要	志免町PI値		同規模事業体平均値	
		R1	R3	R1	R3
管路の耐震化率	多くの管路のうち耐震性のある材質と継手（管の接続部）により構成された管路延長の総延長に対する割合（%）を示す。この値は高い方が望ましい。	6.3%	7.6%	12.5%	13.8%
基幹管路の耐震適合率	基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路延長の割合（%）を示す。基幹管路の耐震管に加え、地盤条件などを勘案して耐震性能が評価された管種・継手を含めた指標。この値は高い方が望ましい。	53.8%	63.8%	19.3%	37.0%

課題

- ・一部の配水施設に耐震性がなく、耐震対策が必要である。
- ・管路の耐震化率が低く、今後も耐震化を進めていく必要がある。



＜災害リスクと危機管理＞

近年は地震や風水害などの災害が頻発化、激甚化しています。このような状況を踏まえ、危機管理対策としての災害リスクや災害対策の現状を整理し、課題を抽出しました。

本町における災害リスク

地震

県内に存在する主な活断層 6 つのうち、本町に大きな影響を与える断層には、警固断層、宇美断層などがあります。これらによる地震ではマグニチュード 7 前後、震度 6 弱から 6 強が想定され、上水道管被害箇所数は 114 に上ると考えられています。

浸水

本町は宇美川を中心として開けているため、丘陵地はわずかで宇美川が氾濫した場合に広範囲の地域が浸水する可能性が指摘されています。最近では平成 29 年 7 月九州北部豪雨の際に積乱雲が非常に発達する線状降水帯の発生による被害もあり、新たな対応を迫られています。

土砂崩れ

過去の災害履歴においても、豪雨による洪水、急傾斜地の崩壊などの被害が発生しており、特にこれらの風水害を含む自然災害に対する予防措置は、町づくりを進める上で重要な事業となっています。

本町独自の災害対策

① 自家発電設備

土生山浄水場には自家発電設備を設置しており、大規模災害により停電になった場合は、浄水処理やポンプ圧送を継続して行うことができます。

以前は自家発電設備を地下に設置していましたが、水害対策などの観点から現在では地上部に屋外式の設備を設置しています。



土生山浄水場内自家発電設備

② 資機材の確保

災害時に備えて各種の資機材を備え、土生山浄水場内の倉庫で保管しています。

災害等によって断水が発生した場合は応急給水を行います。給水車は所有していませんが、給水タンクを備えており、車両で運搬して給水を行うことができます。



給水袋



各種資機材

③ 業務継続計画（BCP）

大規模な災害、事故、事件等で職員、庁舎、設備等に相当の被害を受けても、優先的に実施する必要がある業務を中断させず、たとえ中断してもできるだけ短時間で復旧できるようにすることが重要です。

そのため、令和 6（2024）年度に業務継続計画（BCP）を策定しました。職員の安否確認、施設の被災状況、断水発生の有無、応援要請など、様々な状況を想定してその対応内容を定めています。

この計画は、災害や緊急事態に備える重要な枠組みですが、計画を策定しただけでは実際の危機において有効に機能しない場合があります。今後は行動の具体性や関係者の認識の共有、実効性の検証などをしていく必要があると考えています。

④ 渇水対策マニュアル

福岡都市圏では、過去 40 年間で昭和 53（1978）年と平成 6（1994）年に大渇水が発生し、昭和 53（1978）年の渇水時には本町でも給水制限を実施するなど大きな影響を受けました。安定した水供給のため、渇水に備えて必要な応急対策の実施に関するマニュアルを整備しています。

⑤ 災害時応援協定

大規模な災害発生時には、本町単独で諸活動を行うことが困難である事態を想定し、各機関との相互応援に関する協定を締結しています。

これにより、応急給水活動、応急復旧活動をはじめ、応急給水資機材及び応急復旧資機材の入手、応援送水など飲料水の確保、水道施設の早期復旧などを行うことができるよう備えています。

- 福岡都市圏水道災害時相互応援に関する協定書
- 水資源機構との災害時支援協定の締結
(独立行政法人水資源機構、公益財団法人日本水道協会)
- 災害時における応急措置等の応援に関する覚書(民間事業者)

安心!

⑥ セキュリティ対策

水道は重要なライフラインであるため、外部からの侵入や毒物汚染などテロリズムの標的になってしまうリスクを抱えています。

こうしたことを未然に防ぐために、物理的なセキュリティ強化や、管理システムの安全対策が欠かせません。

土生山浄水場をはじめ、水源や配水池にはフェンスや防犯カメラ、侵入検知システムなどを設置して24時間監視をしています。耐用年数が経過した設備の更新と更なるセキュリティ対策の強化のため、防犯カメラの追加やサイバーセキュリティ対策も実施します。



防犯カメラ

課題

- ・地震、浸水、土砂崩れなど自然災害のリスクがある。
- ・「クリプトスポリジウム等対策マニュアル」を含む他の危機管理マニュアルを整備する必要がある。
- ・テロ対策、サイバーセキュリティ対策の更なる強化が必要である。

4.2.3 水道事業を「持続」するために

<経営、財政>

経営健全性・効率性

現状では経常収支比率が100%を大きく上回っており、累積欠損金も発生しておらず、内部留保資金も確保できていることから健全経営を維持しています。また、企業債の残高も同規模事業体平均より低く、経営の安定に寄与しています。

料金回収率は、令和2(2020)年度と令和4(2022)年度に100%を下回っていますが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う経済支援として、水道料金2ヶ月分を減免した影響によるものです。

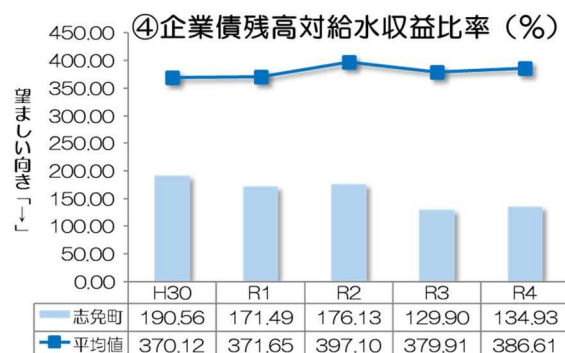
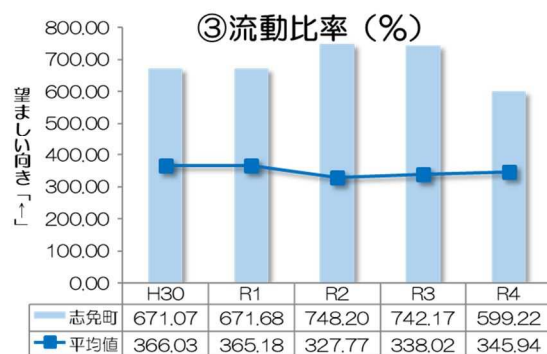
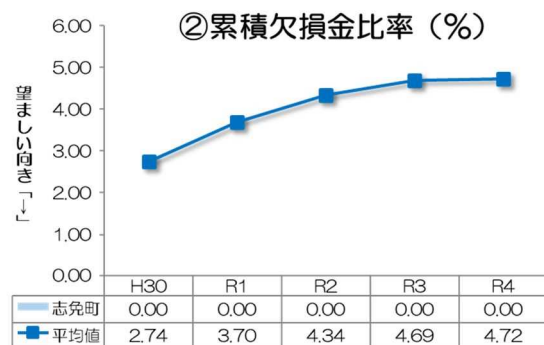
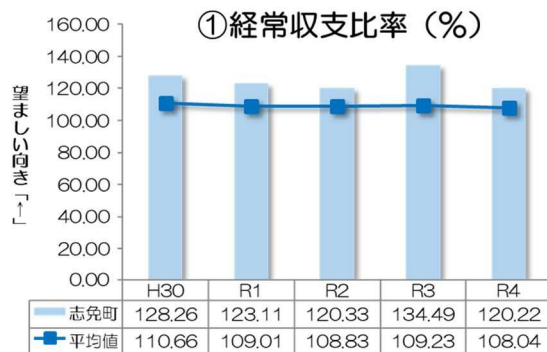
給水原価は、福岡地区水道企業団からの受水費や維持管理費等の費用が大きく、類似団体を上回る状況にあるため、引き続き費用の削減に努める必要があります。

施設利用率や有収率は、どちらも類似団体より高い値になっており、施設の稼働状況が適切に収益に反映されていることから、経営の効率性は高い状況にあります。

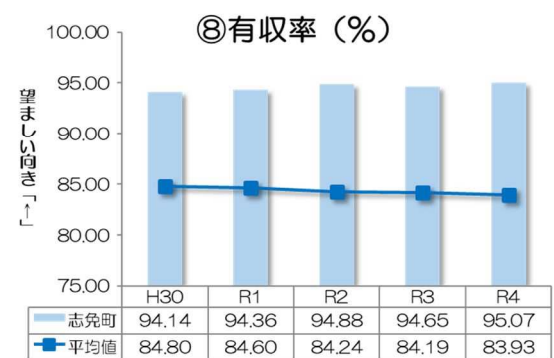
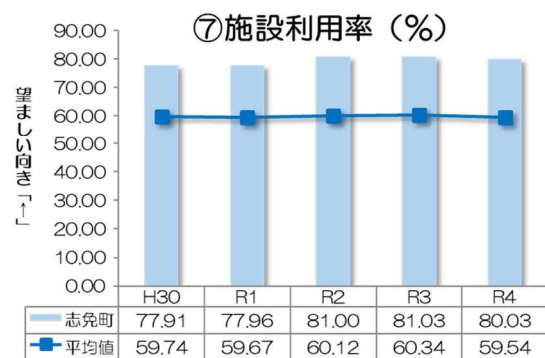
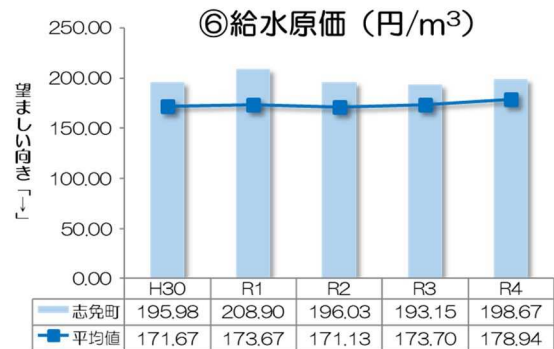
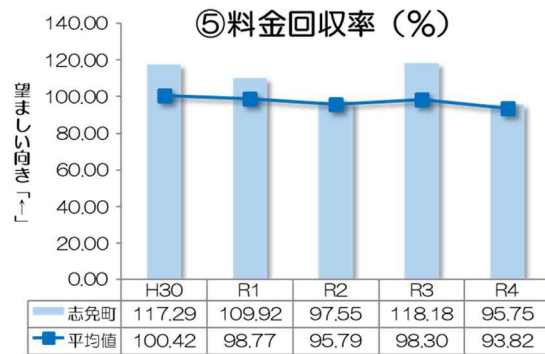
現状では健全な経営を維持し効率的な運営を行っていますが、今後加速する施設の老朽化や大規模災害に対する耐震対策は急務であり、多額の費用が必要であることや漏水の増加等による経営の効率性の低下が懸念されます。

また、人口増加の鈍化に伴い水道料金収入の増加が見込めない中で、施設整備に必要な財源の確保は重要な課題となっています。

経営健全性・効率性の指標(1/2)



経営健全性・効率性の指標（2/2）



遊休資産

以前に使用していた水道施設の廃止により、水道用地が遊休化しています。

課題

- ・施設の老朽化対策や耐震対策に多額の費用を要するが、料金収入の増加が見込めず必要な対策が実施できないまたは大幅に遅れるおそれがある。
- ・老朽化に伴い、効率性が悪化するおそれがある。
- ・遊休化した水道用地がある。



<組織、人材>

技術力の維持、技術の継承

これまで専門性を補うことや効率化を図るために、浄水場の維持管理などを民間業者に委託してきました。今後は施設や管路の更新需要が増加し業務量も増えることから、委託業務に関する適切な判断やマネジメント能力の向上が一層重要になります。

職員の異動もある中で、少人数で幅広い業務を管理していくことになるため、技術の継承や人材育成に注力する必要があります。

また、内部での人材確保や育成には限界もあるため、包括委託なども含めた手法も検討していく必要があります。

職員数の推移



業務委託による効率化

水道施設運転管理業務委託	上下水道窓口関連業務委託
・運転監視操作業務 ・水質監視業務	・窓口受付関連業務 ・開閉栓業務
・施設保全管理業務 ・量水器管理業務	・検針業務 ・調定業務 ・収納業務
・マニュアル改訂業務	・滞納整理業務 ・給排水工事申請受付業務
・緩速ろ過池水質管理業務	・給排水工事完了検査関連業務
・その他関連業務	・指定給排水事業者関連業務

課題

- ・限られた職員数で幅広い業務に対応する必要があり、技術の継承や人材育成が困難である。

<広報、PR>

水道事業に対する町民の理解促進

町のホームページを始め、広報「しめまち」などに水道に関する情報を掲載し、町民に分かりやすく紹介しています。「水道料金が高い」という声もありますが、災害に強く、安全・安心な水道水を将来にわたって供給し続けるために、ホームページや SNS などの媒体を通じて情報を発信し、町民との円滑なコミュニケーションの促進に努めます。

本町ホームページ、広報誌、LINE

広報

水を大切に

志免町を含む福岡都市圏は、地理的に水資源に恵まれていないため、水道水の約3分の1を筑後川に頼っています。福岡都市圏に安定して水道水を供給するため、限られた水を大切にしましょう。

節水の基本

節水の基本は「出しっ放しにしない」「水をためて洗う」「再利用する」です。生活の中で、できるだけ無駄をなくすよう、できることから始めましょう。

出しっ放しにしない

- ・ 歯を磨くときは、蛇口を小さめに開け閉めして普段より1分間水を出さなくする（1回約12リットルの節水）

水をためて洗う

- ・ 食器を洗うときは、食器に残った油を拭いてため洗いをする

再利用する

- ・ 風呂の残り湯を洗濯や散水に利用する（1回約90リットルの節水）

その他

- ・ トイレの大小レバーを使い分ける

問い合わせ 上下水道課業務係 ☎ 935-1097 〆 935-2423

志免町での「水」キャンペーン

志免町では、8月1日に町内各所で街頭啓発を行い、チラシといっしょに、筑後川が流れ出る有明海で育った「福岡のり」を配布しました。
※写真は、街頭啓発の様子



給水栓の水質検査結果(令和6年4月)

下記項目については、水質基準にすべて適合しています

No.	項目	単位	基準	土生山 浄水場	板丘中区 配水池	別府2 公民館	御手洗 共同利用施設
	採水年月日	—	—	R6.4.10	R6.4.10	R6.4.10	R6.4.10
	残留塩素	mg/L	0.1以上	0.41	0.41	0.57	0.31
	水温	℃	—	16.0	16.0	17.0	15.0
1	一般細菌	個/mL	—	検出せず	検出せず	0	0
2	大腸菌	—	検出	検出せず	検出せず	検出せず	検出せず
3	カドミウム及びその化合物	mg/L	—	—	—	—	—
4	水銀及びその化合物	mg/L	—	—	—	—	—
5	セレン及びその化合物	mg/L	—	—	—	—	—
6	鉛及びその化合物	mg/L	—	—	—	—	—
7	ヒ素及びその化合物	mg/L	—	—	—	—	—
8	六価クロム化合物	mg/L	0.05以下	—	—	—	—

ホームページ

LINE



【水道管の凍結にご注意ください】
1月24日から25日にかけて、寒波の影響を受ける予報が出ています。気温が低くなると水道管が凍って水が出なくなったり、管が破裂したりする場合がありますので、水道管の防寒対策を行っていただきますようお願いいたします。
防寒対策の方法等は、ホームページをご覧ください。
<https://www.town.shime.lg.jp/soshiki/10/touketu2020.html>

▼問い合わせ
上下水道課業務係
電話 092-935-1097

課題

- ・ 水道事業に対する町民の理解を促進する必要がある。

4.3 課題のまとめ

以上により、主要課題を整理すると以下のようになります。

料金収入の伸び悩みと老朽化が進行する施設の更新、耐震対策などにあたり、多額の施設整備費を必要とするため、今後は厳しい財政状況になっていくと考えられます。このため効率的、効果的な施設の利活用を検討するとともに、適切な財政収支の把握と計画的な事業の推進をする必要があります。

主要課題

視点	カテゴリ	主要課題
安全	水源および水質	水源が乏しく、既存水源の有効活用と新規水源の確保が必要である。
		夏期に調整池でカビ臭の原因となる藻類が増殖する。
強靱	水道施設の老朽化	今後は老朽化施設（構造物や設備）が増加する。
		管路の老朽化が進行し、漏水の増加などが懸念される。
	水道施設の耐震化	一部の配水施設に耐震性がなく、耐震対策が必要である。
		管路の耐震化率が低く、今後も耐震化を進めていく必要がある。
	災害リスクと危機管理	地震、浸水、土砂崩れなど自然災害のリスクがある。
		「クリプトスポリジウム等対策マニュアル」を含む他の危機管理マニュアルを整備する必要がある。 テロ対策、サイバーセキュリティ対策の更なる強化が必要である。
持続	経営・財政	施設の老朽化対策や耐震対策に多額の費用を要するが、料金収入の増加が見込めず必要な対策が実施できないまたは大幅に遅れるおそれがある。
		老朽化に伴い、効率性が悪化するおそれがある。
		遊休化した水道用地がある。
	組織・人材	限られた職員数で幅広い業務に対応する必要があり、技術の継承や人材育成が困難である。
	広報・PR	水道事業に対する町民の理解を促進する必要がある。

5. 理想像と目標設定

5.1 基本理念とスローガン

本町の水道事業が抱える問題、課題、今後取り組むべき方針等に基づき、基本理念を以下のように定めました。また、「安全」「強靱」「持続」ごとの目標として、以下のスローガンを定め、課題に取り組むための施策を策定しました。

- S**afety&Strong : 安全で安心して飲める水道、災害に強い水道
- H**igh Quality : 高品質な水道
- I**nformation : 情報を発信する水道
- M**anagement : 安定した経営の水道、管理が行き届いた水道
- E**cology : 環境に優しい水道

将来へめぐりあう水道

安全：みんなが飲みたい志免の水

強靱：災害に負けない志免の水

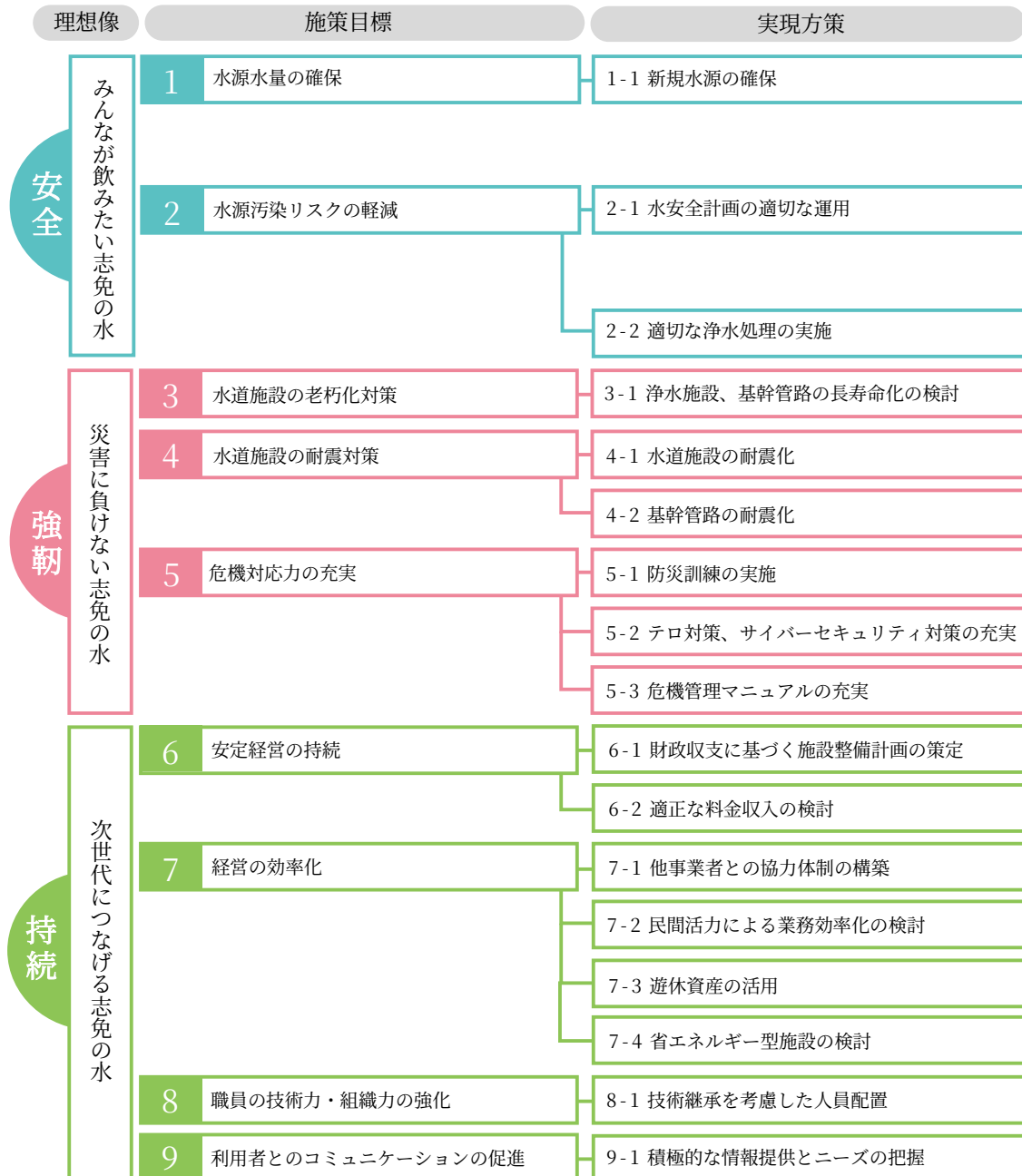
持続：次世代につなげる志免の水



5.2 施策体系

先に掲げた目標を達成するため、今後 10 年間に取り組むべき主要施策を次のとおり定めました。理想像の実現に向けてこれらの施策を着実に実施していきます。

施策体系



6. 理想像を実現するための取組み

6.1 「安全：みんなが飲みたい志免の水」を実現するために

安全・安心な水を供給するための具体的な実現方策を以下に示します。

水源水量の確保

新規水源の確保

伏流水、地下水など複数の自己水源を所有していますが、水質の問題を抱える水源や施設の劣化により水量を確保できない水源もあります。

取水量自体は現在のところ増加傾向にあることから、限りある資源を有効活用することはもちろんですが、今後も資源水量の確保は重要であり、新規水源を確保していきます。

水源汚染リスクの軽減

水安全計画の適切な運用

水道水質の安全性確保と、町民への説明責任の向上等を目的として、令和 6（2024）年度に水安全計画を策定しました。この計画を適切に運用し、なお一層安全な水を供給し続けられるように努めます。

適切な浄水処理の実施

御笠川水源の水質が改善されたため、現在、高度浄水処理施設の機能を休止しています。今後は施設の活用について検討を進めるものとします。

また、水源の中には臭気の発生が見られるものがあるとともに、土生池などの調整池では夏期の高温期にカビ臭物質の原因となる藻類が増殖する場合があります。

水質改善のための設備導入を検討し、安全・安心で質の高い水道水の供給に努めるものとします。

6.2 「強靱：災害に負けない志免の水」を実現するために

災害等発生時にも安定して水道水を供給し続けられるための具体的な実現方策を、以下に示します。

水道施設の老朽化対策

浄水施設、基幹管路の長寿命化の検討

計画的な維持管理を実施することにより、既存施設の長寿命化を図ります。

維持管理計画や更新計画は、設備台帳と一体で管理することにより、アセットマネジメントの継続的な実践や維持管理職員が異動したあとも、「知の継承」に役立つことが期待できます。

水道施設の維持管理、長寿命化を反映した維持管理計画及び更新計画の立案について、台帳システムとの一体管理を実践するものとします。

水道施設の耐震対策

水道施設の耐震化

建設当時は耐震基準を満たしていた施設でも、基準が改正されたことにより耐震性に不足が生じている施設があります。これらは法定耐用年数を迎えていないことから、老朽化の状況や施設の重要性などから優先度を判断し、更新時期に合わせて耐震性のある施設に更新していくこととします。

基幹管路の耐震化

基幹管路の耐震適合率は6割を超える状況にありますが、耐震管の割合は低いため、重要給水施設等への管路ルートを選定するなどした耐震化計画を策定し、優先的に耐震化事業を推進していきます。

危機対応能力の充実

防災訓練の実施

災害等発生時における連携体制を構築することで、スムーズな対応が可能になると考えています。このため、災害対策に関する広報活動の実施に加え、災害時対策の実効性を高めることを目的に、委託業者等と防災訓練を実施します。

また、応急給水拠点や応急給水体制、各家庭での飲用水の備蓄の重要性など、広報活動を通じて周知するものとします。

テロ対策、サイバーセキュリティ対策の充実

水道施設への侵入等、水質汚染に繋がる人為的行為を防止し、水道水の安全性を高めるため、耐用年数を経過した機器の更新や防犯カメラの設置台数を追加する等、更なる対策強化に取り組めます。

また近年脅威が増しているサイバー攻撃についても、制御システムをネットワーク環境から切り離すなどセキュリティ対策を強化しており、今後もその対策を着実に進めて行きます。

危機管理マニュアルの充実

現在は、重要性の高い渇水対策マニュアルと水安全計画を策定していますが、今後はクリプトスポリジウム等対策マニュアルなどを策定し、きめ細かな対応ができるよう努めます。

6.3 「持続：次世代につなげる志免の水」を実現するために

水道事業を次世代につなげるためには、将来にわたって健全経営を維持する必要があります。そのための実現方策を以下に示します。

安定経営の持続

財政収支に基づく施設整備計画の策定

施設の老朽化対策や耐震対策など、今後の施設整備には多額の費用を必要としますが、財政収支を踏まえた持続可能な整備計画の策定を進めます。

料金収入の大幅な増加が見込めない中において、効率的な資源配分を図るとともに、民間資金の活用も検討します。

適正な料金収入の検討

安定した事業経営を維持するため、経営の効率化等による経費節減、耐震化、危機管理対策の強化、既存施設の更新等、必要な設備投資を反映した財政シミュレーションを基に、適正な水道料金を設定するよう努めます。

また、水道料金の仕組み等についても理解される工夫をしていきます。

経営の効率化

他事業者との協力体制の構築

福岡県では令和 5 年 3 月に、県内の水道事業者の現状と将来見通しを整理し、「福岡県水道広域化推進プラン」を策定しました。

料金収入の大幅な増加が見込めない中での施設の老朽化や耐震対策の必要性の増大に伴い、経営環境は厳しさを増すことが予想されており、経営基盤の強化を図るため、広域化の推進が必要と明記されています。

本町では、当面は人口が増加する見込みですが、いずれは人口の減少が始まり、特に配水管が耐用年数を迎える頃には、必要更新費用も大きく上昇する見込みとなっています。経営基盤強化や経営の効率化のための施策である広域化については、そのような議論が行われる場に参加するものとし、ソフト連携等についてその実現可能性の検討を行います。

なお、本町は水道用水供給団体である福岡地区水道企業団の構成団体であり、連携対象としては、同企業団の他の構成団体が考えられます。



民間活力による業務効率化の検討

今後は施設や管路の更新需要が増加し業務量も増えることから、委託業務に関する適切な知識と判断力やマネジメント力を高めることを目指します。

また、職員の異動もあることから技術の継承や人材育成に注力するとともに、先進事業や類似事業の調査や現状に即した適切な官民連携の形態を検討し、その実現可能性について調査を行うものとします。

遊休資産の活用

以前に使用していた水道施設の廃止により、水道用地が遊休化しているため、その利活用について検討していきます。

省エネルギー型施設の検討

省エネルギー対策の一環として、施設内の LED 化を図っていきます。

また、施設や設備の更新時には省エネルギーに配慮した配置や材料・機器の導入についても検討します。

職員の技術力・組織力の強化

技術継承を考慮した人員配置

人事面の課題として、人材育成、技術継承、将来の人材育成を考慮した人事配置等があり、安定的な事業運営のため、これら課題への対応が必要です。

維持管理等の業務については、民間への委託を行っていますが、事業発注時の事業者提案の評価、委託業務のモニタリングなど、民間に委託した場合でも職員には一定の知識や技術力が求められるため、適切な人員を確保し事業継続のために必要な職員の技術力、組織力の強化に努めるものとします。

利用者とのコミュニケーションの促進

積極的な情報提供とニーズの把握

これまでホームページや広報紙を通じて、水質検査結果や経営状況を公表し、水道水に関する Q&A や工事情報を提供するほか、小学生の浄水場見学の受入れやアンケートによる利用者ニーズの把握に取り組んできました。

今後も、ホームページで水道の仕組みや重要性を伝える活動や災害に備えるための情報を充実させるとともに、SNS を活用したリアルタイムの情報発信をしていきます。

これらの取組みを通じて、町民の皆さまとの信頼関係を深め、双方向のコミュニケーションを実現するよう努めていきたいと考えています。

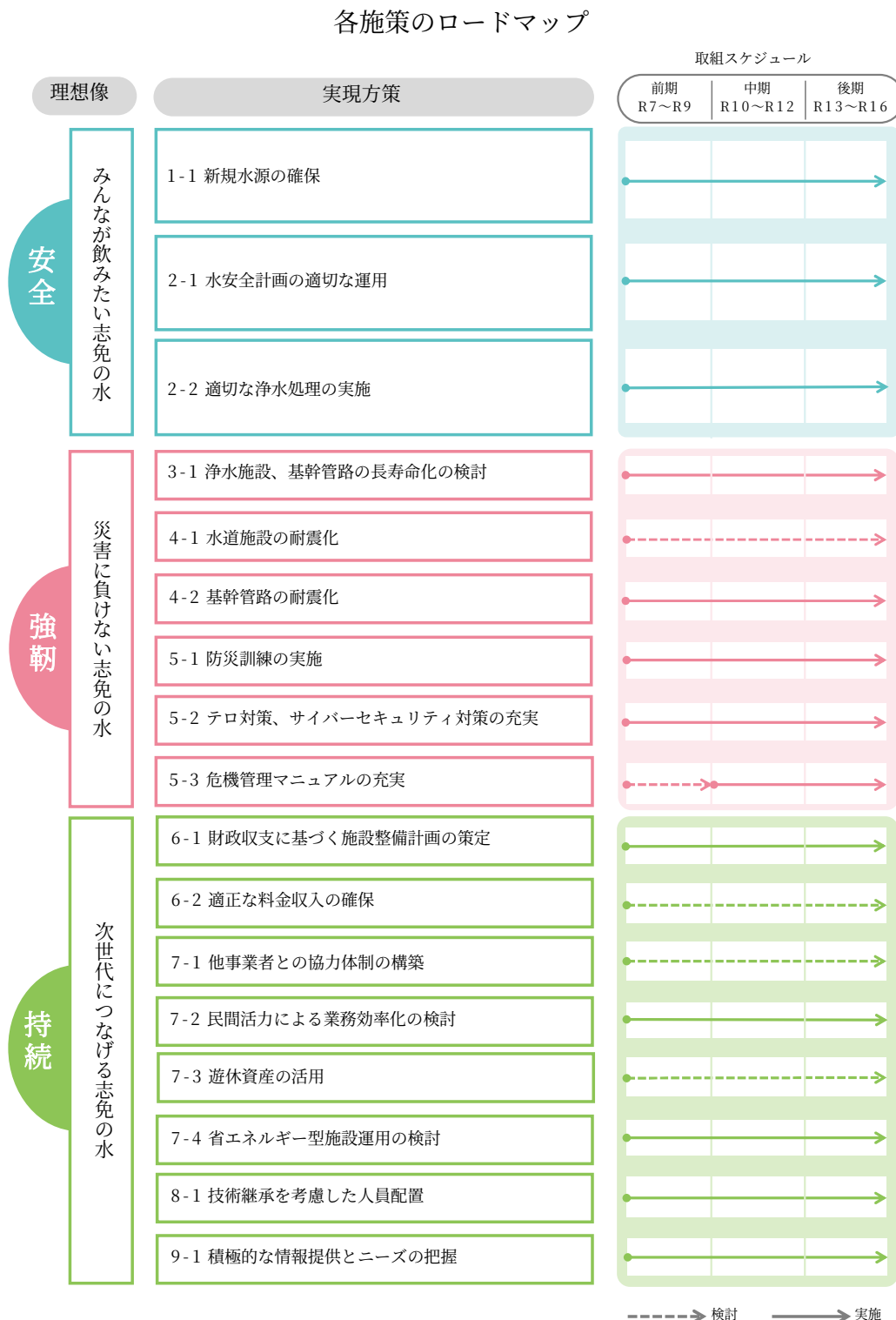


浄水場見学

6.4 ロードマップ

本ビジョンに示した主要施策は、策定済みの事業計画や今後策定を進める計画等と相互の関連に留意しつつ、着実に実施するものとします。

各施策の実施時期は、検討段階を含め前期（R7～R9）、中期（R10～R12）、後期（R13～R16）の区分とし、次のとおりとします。



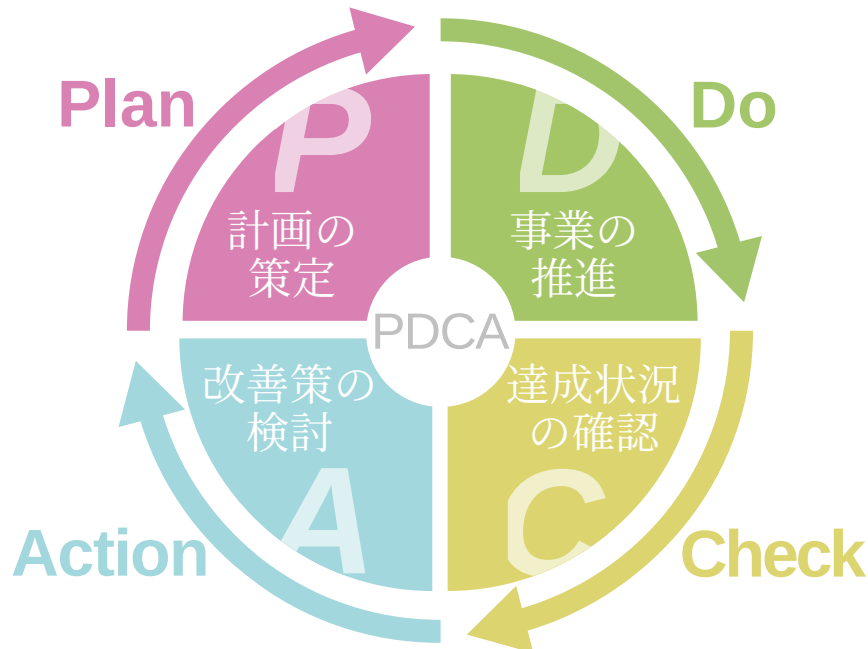
7. フォローアップ

7.1 フォローアップ

本ビジョンは、50 年先、100 年先を見据えながら、今後 10 年間の将来を想定して計画しました。しかし、基礎データとした将来の人口や水量は、現時点で想定できる人口動態や水需要などの要因に基づくものであり、今後の社会情勢によっては大きく変化する可能性があります。更に、行政改革や経営効率化、広域化など事業経営に大きく影響を及ぼす要因も考えられます。

本ビジョンで掲げた基本理念や理想像を実現するために、推進方策やそのロードマップも定めていますが、より実効性のある計画とするためには定期的なフォローアップを実施することが重要です。各施策は、進捗状況を把握しながら推進し、途中段階において、業務指標による分析等により、施策の実施効果を検証します。

事業途中において本ビジョンを見直す際には、計画の策定（Plan）～事業の推進（Do）～達成状況の確認（Check）～改善策の検討（Action）の連鎖である「PDCA サイクル」を実施し、取組みの方向性の確認、重点的な方策等の追加や見直し等について検討し、関係者の意見を聴取しつつ更なる推進や見直しを進めていきます。



8. 用語解説

あ行

■ アセットマネジメント

水道におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「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」を指します。

いちにちさいだいきゅうすいりょう

■ 一日最大給水量

年間の一日給水量のうち最大の給水量のことをいいます。

いちにちへいきんきゅうすいりょう

■ 一日平均給水量

年間総配水量を年日数で除した1日当たり平均水量のことをいいます。

おうきゅうきゅうすい

■ 応急給水

地震、渇水及び配水施設の事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水及び仮設給水などにより、飲料水を給水することをいいます。

おうきゅうふっきゅう

■ 応急復旧

通水回復に向けて実施する被災水道施設の修繕（復旧）をいいます。被害状況の把握、緊急措置、応急復旧計画の策定を行い、上流側の施設と幹線管路、優先管路等から実施します。

か行

かんろ

■ 管路

水などの流体が流れる管のことをいいます。

きぎょうさい

■ 企業債

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債のことをいいます。

きぎょうさいざんだか

■ 企業債残高

企業債等による外部資金の借入金の残高のことをいいます。

きぎょうさいしょうかんきん

■ 企業債償還金

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額又は一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理されます。

きほんりょうきん

■ 基本料金

二部料金制において、水道水の使用量と関係なく定額で徴収する料金部分のことをいいます。使用量に応じて徴収する従量料金との合計額が水道料金となります。

■ クリプトスポリジウム

腸管に感染して下痢を起こす病原微生物の一つです。病原体で汚染された食物や水の摂取により消化管内で増殖し、クリプトスポリジウム症と呼ばれる下痢や腹痛、発熱を引き起こします。オーシストと呼ばれる殻のようなものに包まれており、水道水の消毒程度の塩素濃度ではほとんど不活化されません。クリプトスポリジウムの除去を確実にこなうためには、浄水場でのろ過水濁度を 0.1 度以下にするなどの対策が求められています。

きゅうすいげんか

■ 給水原価

有収水量 1 m³ 当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表したものです。

きゅうすいしゅうえき

■ 給水収益

水道事業会計における営業収益の一つで、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。

きゅうすいじんこう

■ 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や観光客は給水人口には含まれません。

きゅうすいふきゅうりつ

■ 給水普及率

現状における給水人口と行政区域内人口の割合をいいます。給水普及率は計画給水区域における人口のうち現状の給水人口との比で、水道普及率とは異なります。

きゅうすいりょう

■ 給水量

給水区域内の需要者に給水するために、配水池等から給水している水量のことをいいます。

けいえいしひょう

■ 経営指標

各公営企業の経営の健全性・効率性、保有する施設の規模・能力や老朽化・耐震化の状況等を表す指標のことをいいます。経営指標を取りまとめた「経営比較分析表」を活用し、経年変化や類似団体との比較等の分析を行うことも有効とされています。

けいえいせんりゃく

■ 経営戦略

公営企業における経営戦略とは、公営企業をめぐる経営環境は厳しさを増しつつあることを踏まえ、自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、計画的な経営に取り組み、徹底した効率化、経営健全化を行うための中長期的な経営の基本計画のことをいいます。

けいえいひかくぶんせきひょう

■ 経営比較分析表

公営企業において、経営及び施設の状況を表す経営指標を活用し、経年比較や他公営企業との比較、複数の指標を組み合わせた分析を行うことにより、経営の現状及び課題を的確かつ簡明に把握することが可能となることから、公営企業（水道事業）における経営指標を取りまとめたものをいいます。

けいかくしゅすいりょう

■ 計画取水量

取水地点から浄水施設までの損失水量（漏水量など）と、計画一日最大給水量を考慮して定める取水量をいいます。

げんかしょうきやくひ

■ 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又は手続を減価償却といい、この処理又は手続によって、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。

げんすい

■ 原水

浄水処理する前の水のこと。水道原水には大別して地表水と地下水があり、地表水には河川水、湖沼水、貯水池水、地下水には伏流水、井水などがあります。

けんぜんど

■ 健全度

アセットマネジメントにおいて、資産ごとの経過年数が法定耐用年数と比較した場合にどのような状態にあるかを判断する指標です。健全度は大きく3つに分類することができ、健全資産は、経過年数が法定耐用年数以内の資産、経年化資産は法定耐用年数を超過し更新時期に来ている資産（経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍）、老朽化資産は法定耐用年数から一定の期間を経過し、事故・故障等を未然に防止するためには速やかに更新すべき資産（経過年数が、法定耐用年数の1.5倍を超えた資産）です。水道施設の健全度を客観的に分析し、更新需要の目安とします。

こうしんこうじ

■ 更新工事

老朽化した施設・設備の機能を回復させるため、取替あるいは再建設を行うこと。その対象により、施設更新、管路更新、設備更新と呼ばれます。

■ こうしんじゅよう
更新需要

現有する水道施設を更新した場合に係る投資費用のことをいいます。

さ行

■ ざんりゅうえんそ
残留塩素

消毒を目的として次亜塩素酸ナトリウムなどを水に注入することによって生じた塩素が、消毒効果をもつ有効塩素として消失せずに残留している塩素のことをいいます。

■ しせつりょうりつ
施設利用率

1日当たりの給水能力に対する1日平均配水量の割合を示したもので、水道施設の経済性を総括的に判断する指標です。この比率が大きいかほど効率的な施設運転を実施しているものといえます。

■ じかはつでんせつび
自家発電設備

電力会社から供給を受ける電力とは別に、停電時等に事業所内で必要な電力を自前で賄うための発電設備のことをいいます。

■ じぎょうけいぞくけいかくびーしーびー
事業継続計画（BCP）

Business continuity plan を略して BCP と呼び、水道事業の継続に影響を及ぼす事態が発生した場合においても、事業を維持し、又は早期に事業を回復させるための計画をいいます。

発災後から対応を始めるのは困難であるため、平時から災害に備える事業継続のための計画を立てることにより、発災時からの事業回復のスピードアップや機能レベルの向上を図ることができるものです。

■ しほんてきしゅうし
資本的収支

企業の資産を取得するために要する費用（支出）とその財源（収入）の収支のことをいいます。資本的収入には、国庫補助金、企業債等が計上され、資本的支出には、建設改良費、企業債償還金等が計上されます。

■ しゅうえきてきしゅうし
収益的収支

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をいいます。収益的収入には給水サービス提供の対価である料金などの給水収益のほか、受取利息などを計上し、収益的支出には水道水を製造したり、使用者へ水道水を送るための施設を維持管理するのに必要な経費（人件費・修繕費など）や、企業債利息、更には固定資産の減価償却費などのように、現金支出を伴わない経費なども含まれます。

■ しゅすい
取水

地表水、河川水、湖沼水及びダム水、地下水から適切な取水施設を使い原水を取り入れることをいいます。

■ じゅうりょうりょうきん
従量料金

従量料金は、使用水量に応じて負担していただく料金で、水が限られた資源であることから使用水量が多くなるほど1立方メートル当たりの単価が高くなるように設定されています。

■ じょうすいしゅり
浄水処理

原水に薬品を注入するなどの処理を行い、水質基準に適合した安全な水道水に処理することをいいます。

■ じょうすいじょう
浄水場

浄水処理に必要な設備がある施設のことをいいます。原水水質により浄水方法が異なりますが、一般に浄水場内の施設として、着水井、凝集池、沈澱池、ろ過池、薬品注入設備、消毒設備、浄水池、排水処理施設、管理室などがあります。

■ しんすいどう
新水道ビジョン

厚生労働省では、平成16年に今後の水道に関する重点的な政策課題とその課題に対処するための具体的な施策及びその方策、工程等を包括的に明示する「水道ビジョン」を公表し、平成20年には、水道ビジョンを時点に見合った内容に改定しました。

その後、日本の総人口の減少や東日本大震災の経験など、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するため全面的に見直しが行われ、50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担が提示されたものとして、平成25年3月に厚生労働省より「新水道ビジョン」が策定されました。

■ すいげん
水源

一般に取水する地点の水をいいますが、河川最上流部やダム湖などその水の源となる地点の水を指す場合があります。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。

■ すいしつきじゅん
水質基準

水を利用し、供給し又は排出する際に、標準とすべき基準をいいます。おもな法的基準としては、水道法（水道水）、環境基本法（水質環境基準）などがあります。

■ すいしつけんさ
水質検査

配水池水や給水栓水のような浄水について水質試験を行い、その結果を水質基準項目ごと

の基準値や塩素消毒の基準に照らして適合しているかどうかを判定することをいいます。水道では、水道法施行規則及び通知により、定期及び臨時の水質検査の項目、頻度、採水場所等が定められていますが、必要に応じて水質検査を行い、水源の水質監視、浄水処理工程の水質管理、送・配・給水施設における水質管理を行うことが重要となります。

た行

■ たいしんかん 耐震管

地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない離脱防止機能を有する管路のことをいいます。

■ たいようねんすう 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る推定の年数のことをいいます。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します。地方公営企業においては、有形固定資産は地公企則別表2号、無形固定資産は同則別表3号による年数を適用することとされています（同則7条、8条）。

■ だんすい 断水

計画的な洗管作業及び管布設・更新工事等や突発的な事故などにより、水道施設の機能が停止し、一時的に水道水の供給が滞ることをいいます。

は行

■ はいすいかん 配水管

水道施設の一つで、配水池から布設された口径が150mm以上で給水管の分岐がない配水本管と、配水本管から分岐した配水支管があり、配水池から各家庭へ送り届けるための管のことをいいます。

■ はいすいち 配水池

水道施設の一つで、浄水場から浄水処理された水を受け、配水区域内の水需要量に応じた配水を行うための浄水貯留池のことをいいます。配水量の時間変動を調整する機能のほか、地震時等の非常時にも一定の時間、水量、水圧を確保できる機能を持つことが必要とされています。

■ ぱくく えんか PAC（ポリ塩化アルミニウム）

1960年代、日本で開発された無機高分子凝集剤で、ポリ塩化アルミニウムを略して「PAC（パック）」といいます。PACは、アルミニウムをあらかじめ加水分解重合させたもので、

硫酸アルミニウムと比較すると、適正凝集 pH 範囲、適正注入率の許容幅、高・低濁時の凝集効果、アルカリ消費量、フロックの沈降速度などの面で有利であるとされています。

ひょうりゅうすい
■ 表流水

河川、湖沼、貯水池等、陸地表面に存在する水のことをいいます。

びーあい
■ P I

Performance Indicator（業務指標）の略です。水道事業における PI は、水道業務の効率を図るために活用できる規格の一種で、施設の整備状況や経営状況などを総合的に評価するものです。

びーふおす びーふおあ
■ PFOS、PFOA

ペルフルオロオクタンスルホン酸及びペルフルオロオクタン酸の略称で、有機フッ素化合物（PFAS）の一種です。2000 年代はじめごろまで、さまざまな工業で利用され、身の回りの製品を作る際にも使われていました。2009 年以降、環境中での残留性や健康影響の懸念から、国際的に規制が進み、現在では、日本を含む多くの国で製造・輸入等が禁止されています。環境省では、2020 年に水道水や環境中の水の目標値を定め、飲み水からの摂取を防ぐ取組みを進めています。

ま行

みずあんぜんけいかく
■ 水安全計画

食品衛生管理手法である HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）の考え方を取り入れ、水源から蛇口までのあらゆる過程において、水道水の水質に悪影響を及ぼす可能性のある全ての要因（危害）を分析し、管理対応する方法をあらかじめ定めるリスクマネジメント手法のことをいいます。

や行

ゆうしゅうすいりょう
■ 有収水量

料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量。料金水量、他水道事業への分水量、そのほか公園用水、公衆便所用水などで、料金としては徴収しないが、他会計から維持管理費としての収入がある水量のことをいいます。

ゆうしゅうりつ
■ 有収率

有収水量を給水量で除したものをいい、単位は%で表します。

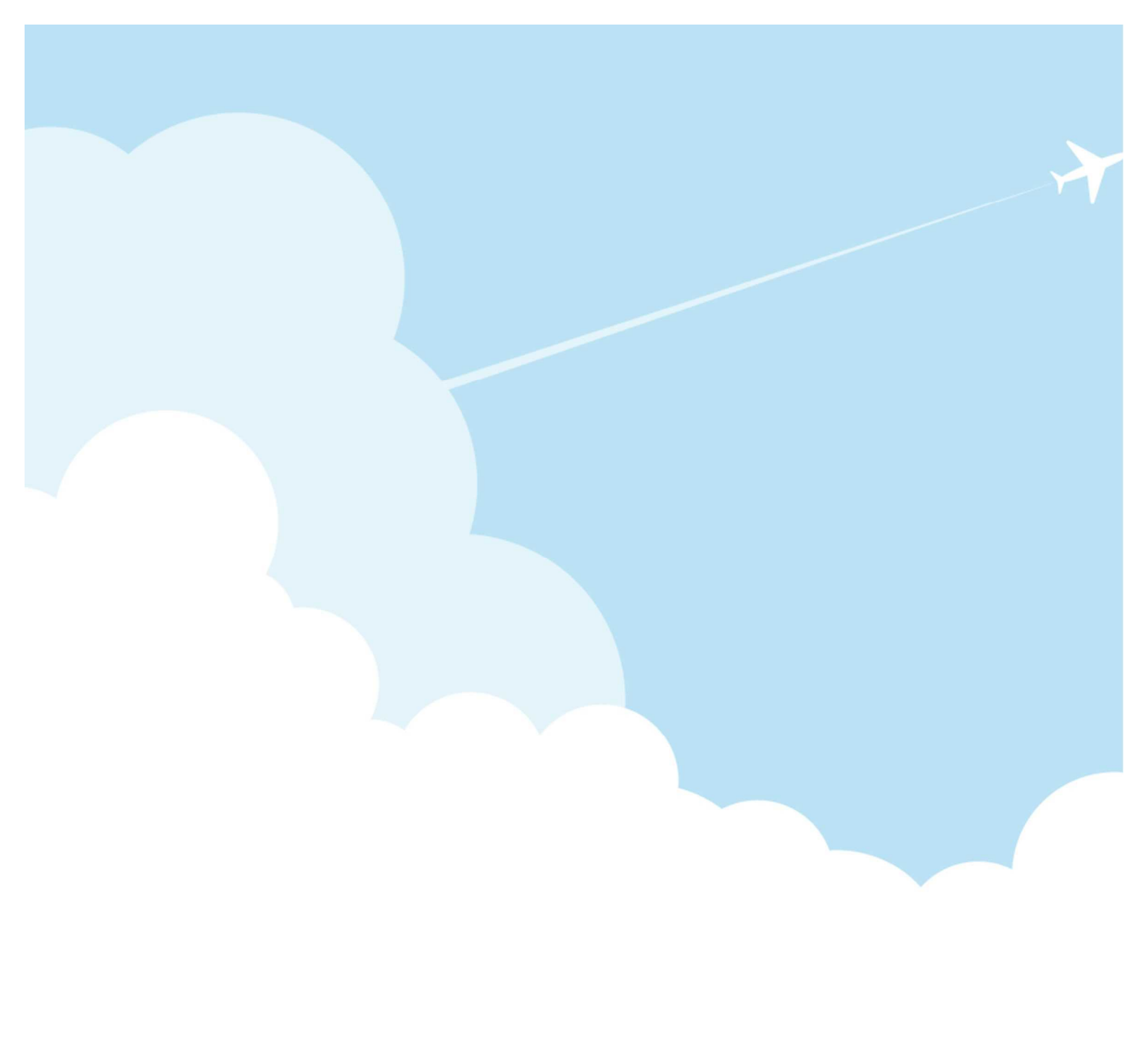
ら行

■ ろうきゅうかん
老朽管

法定耐用年数（布設から 40 年）を超過した管路のことをいいます。

■ ロードマップ

本ビジョンを推進するために実施する事業の実施工程のことをいいます。



志免町役場 上下水道課

〒811-2292 福岡県糟屋郡志免町志免中央1丁目1番1号
電話：092-935-1001（代表）