

IV 現状と課題 (つづき)

3 持続の現状と課題

- (1) **専門性の確保と組織力の強化**
→ 職員数の減少などによりノウハウの継承が困難になりつつあるため、人材の育成に継続的に取り組むとともに、効率的で効果的な組織体制の構築など、人材と組織の両面から組織力を強化する必要性が増
- (2) **経営基盤の強化**
→ 本格的な人口減少社会の到来や更新需要の増大によりこれまで以上に経営環境が厳しさを増すことから、従来の手法や発想にとらわれることなく、業務を見直す必要がある
- (3) **地球環境への配慮**
→ 水道事業は自然の水循環の恩恵を受けている一方で、資源である水を利用することで水環境に影響を与えていることから、一事業者として率先して環境に配慮した事業運営が求められている
- (4) **お客さまとのコミュニケーションの向上**
→ 水道サービスを将来にわたって持続的に提供するためには、お客さまの理解の深化が重要となることから、積極的な情報の共有が必要
→ お客さまの理解を深めるためには、お客さまニーズを幅広く的確にとらえ、お客さま満足度のさらなる向上に努めることが必要
- (5) **水道サービスの向上と水道基盤の強化**
→ お客さまニーズを幅広く的確にとらえ事業運営に反映するなど、お客さまの立場に立った水道サービスの向上に取り組むことが必要
→ 水道法の改正により、法の目的が「水道の計画的な整備」から「水道の基盤強化」に変更され、基盤強化策のひとつとして「広域連携」と「官民連携」が盛り込まれたことを受け、今後もよりよい事業運営のあり方を調査・検討する必要がある

V 目指すべき将来像と方向性

1 目指すべき将来像

基本理念の下、水道事業を取り巻くさまざまな課題を踏まえた本市の「目指すべき将来像」を厚生労働省が新水道ビジョンに示す水道の理想像を実現するために掲げた「安全」、「強靱」、「持続」の3つの観点から導き出しています。

目指すべき将来像は、「水道施設総合整備計画」で導き出した将来像と整合を図っています。

将来像1 安全を確保し、おいしい水道水を供給できる水道

将来像2 災害に強い水道システムを構築し、確実な給水ができる水道

将来像3 供給体制の持続性を確保し、安定的な経営基盤を確立できる水道

2 「安全」「強靱」「持続」の方向性と基本方針

さまざまな課題に適切に対応し、目指すべき将来像の実現に向けた歩みを着実に進めるため施策の方向性を定め、具体的な施策を展開していきます。

3つの将来像ごとの方向性と基本方針

【安全の方向性】
安全でおいしい水道水の供給

【基本方針】
水源から蛇口までの統合的な安全対策の推進により、安心して飲める水道を目指す

【強靱の方向性】
最適で災害に強い水道システムの構築

【基本方針】
災害経験や将来の水需要を踏まえた、効率的で災害に強い水道システムを目指す

【持続の方向性】
持続可能な経営基盤の確立

【基本方針】
本格的な人口減少社会にあっても、健全で安定的な事業運営を目指す

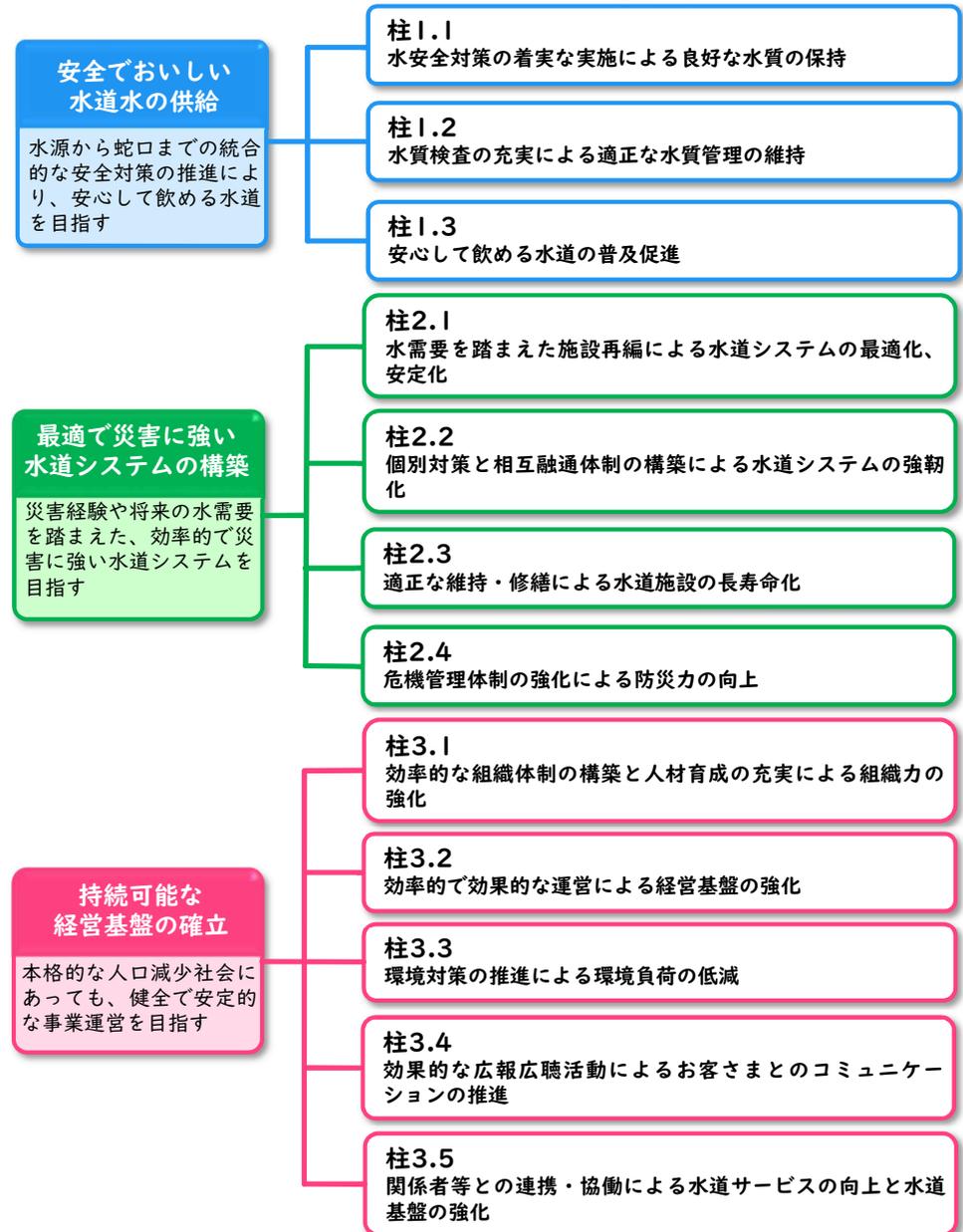
VI 取り組む施策と事業

施策展開の視点と施策の柱

本ビジョンでは、「安全」「強靱」「持続」の方向性ごとに掲げた基本方針の下、12の施策の柱を設定し、柱ごとに体系的な視点でさまざまな施策や事業を展開していきます。
また、目指すべき将来像の実現に向けて特に重要な事業として、水道施設総合整備計画に関連する9つの事業を「主要事業」に位置付け、重点的に進めることで持続可能な水道事業の確立を目指します。(12の施策の柱 → 33の施策 → 66の事業)

方向性と基本方針

施策の柱



Ⅳ 取り組む施策と事業 (つづき)

◆現状と課題を踏まえた主な事業 (主要事業)

事業No.14 浄水場再整備事業

・長期的な水需要の見通しなどを踏まえ、水道施設を再編し水道システム全体の最適化、安定化を実現するため策定する「水道施設総合整備計画」において示した最適な水道施設の将来像を実現するため重要な浄水場の再整備を実施します。

表 浄水場再整備スケジュール

浄水場 (前期年度: 中期)	R1 2012	R5 2018	R11 2024	R16 2029	R21 2034	R26 2039	R31 2044	R36 2049	R41 2054	R46 2059	R51 2064
上水場	平浄水場 [1.期: S46(1971)] [2.期: H1(1986)]	1.期									
	上野原浄水場 [1.期: S45(1970)] [2.期: S61(1985)]	2.期									
	常磐浄水場 [S39(1964)]										
	法田第1・第2 ポンプ場 [R1: S46(1971)] [R2: S62(1987)]	第1									
川原 留水場	川原留水場 [S38(1963)]										
	入道浄水場 [S41(1976)]										
	上道浄水場 [S50(1975)]										
山入 留水場	山入浄水場 [S35(1961)]	1.期									
	山入留水場 [S49(1974)] [S51(1976)]	2.期									

図 最適な水道施設の将来像



事業No.24 水道施設津波・浸水対策事業

・津波や大雨などによる河川の氾濫が発生した場合においても、浄水処理や送・配水機能を維持し、安定した給水を確保するため、「水道施設総合整備計画 (水道施設津波・浸水対策計画)」に基づき、防護壁や止水板の設置など津波浸水想定区域図や河川洪水ハザードマップによる想定浸水深の評価を踏まえた計画的な津波・浸水対策を進めます。



事業No.26 水道施設土砂災害対策事業

・水道施設においてがけ崩れ、地すべり、土石流の土砂災害が発生した場合においても、浄水処理や送・配水機能への被害を抑制し確実な給水を維持するため、「水道施設総合整備計画 (水道施設土砂災害対策計画)」に基づき、土砂災害警戒区域総括図による土砂災害リスクの評価を踏まえた計画的な土砂災害対策を進めます。

事業No.28 水道施設停電対策事業

・水道事業は電力供給への依存度が高く、停電が発生した場合は、浄水処理や送・配水機能の停止や遠隔監視制御なども停止することになり、広範囲に断水が生じるおそれがあります。近年では自然災害が頻発化・激甚化しており、停電の発生リスクも高まっていることから、停電が発生した場合でも浄水処理や送・配水機能を確保し確実な給水を維持するため、「水道施設総合整備計画 (水道施設停電対策計画)」に基づき、自家発電設備の整備など施設の重要度に応じた計画的な停電対策を進めます。

図 上野原浄水場の非常用自家発電設備



事業No.20 水道施設更新事業

・施設の老朽化による更新需要の増加は、事業経営に大きな影響を及ぼすこととなるから、「水道施設総合整備計画 (水道施設長寿命化計画)」に基づき適切な維持管理による長寿命化を図るとともに、「水道施設総合整備計画 (水道施設整備計画)」において、本市での実績等を勘案し更新基準として設定した「標準使用年数」や、施設の重要度に応じて設定した「延長使用年数」に基づき浄水施設や配水施設の計画的な更新を行います。

・施設の更新に当たっては、水道施設総合整備計画の水道施設耐震化計画等の各災害対策の考え方を踏まえ、防災性の強化を図ります。

事業No.22 水道施設耐震化事業

・災害時においても安定した給水の確保を図るため「水道施設総合整備計画 (水道施設耐震化計画)」に基づき、水道施設の耐震化を進めます。

・水道施設の耐震化に関する指針である「水道施設耐震工法指針」(公益社団法人日本水道協会) 令和3年度中に改訂されることを受け、指針に基づく耐震性能の有無について確認するため、重要度の高い施設の耐震診断を行います。また、必要に応じて耐震工法の検討を行い、計画的な耐震化を進めます。

・管路については、更新による耐震化を基本として、新設や更新の際に耐震性の高い管種を採用することにより、すべての管路の耐震化を進めます。

図 水道施設の耐震化イメージ

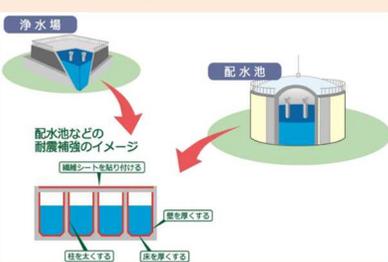
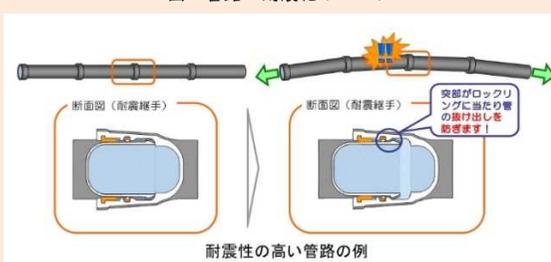


図 管路の耐震化イメージ



事業No.30 基幹浄水場連絡管整備事業

・平常時の効率的な配水運用を可能にし、さらに災害発生時などの非常時にも安定した給水を確保し、災害による影響(断水)を最小化することを目的として、浄水場水系間で相互融通体制を構築する連絡管等の整備を進め、バックアップ機能の強化を図ります。

表 令和4年以降の整備幹線等と効果

整備幹線名等	事業効果
鹿島・常磐水系幹線	平浄水場から泉浄水場水系へのバックアップ
中部配水池	各水系へのバックアップ

図 基幹浄水場連絡管整備事業のイメージ



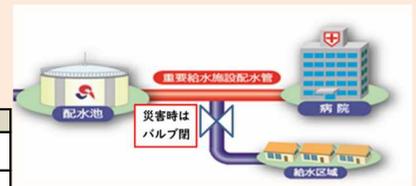
事業No.31 重要給水施設配水管整備事業

・災害時においても救急医療機関等の重要給水施設への確実な給水を確保するため、「水道施設耐震化計画 (重要給水施設配水管)」に基づき、耐震化された配水池から重要給水施設までの管路の耐震化を図ります。

表 重要給水施設配水管の整備計画 (施設数)

区分	~R3	R4~R8	R9~R13	計
救急医療機関等	6施設	14施設	3施設	23施設
公共施設・福祉避難所	8施設	13施設	6施設	27施設

図 重要給水施設配水管整備事業のイメージ

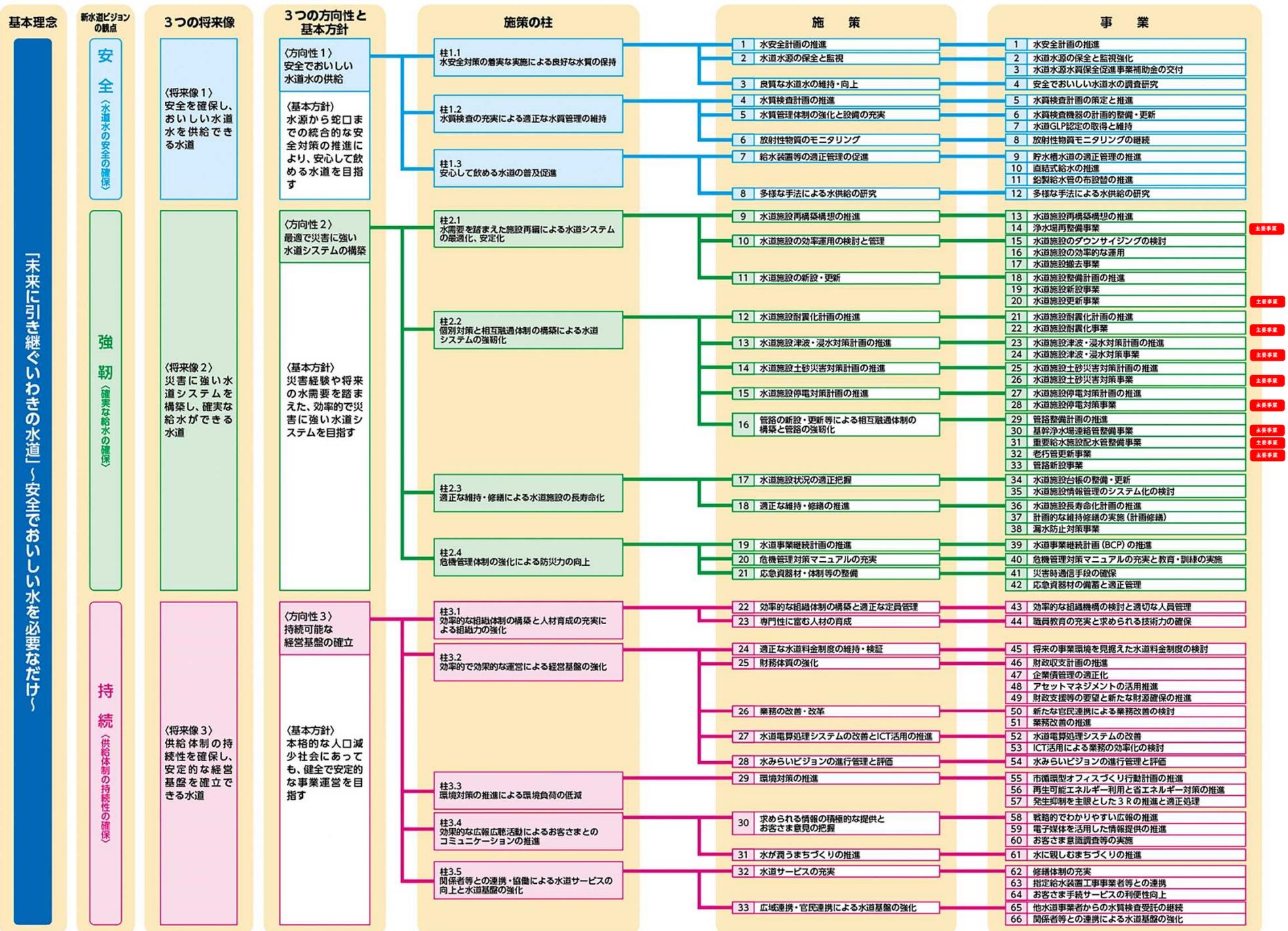


事業No.33 老朽管更新事業

・管路の老朽化による更新需要の増加は、事業経営に大きな影響を及ぼすこととなることから、「水道施設総合整備計画 (管路整備計画)」において、本市での実績等を勘案し更新基準として設定した「標準使用年数」や、重要度に応じて設定した「延長使用年数」に基づき、100年更新サイクルを目指し、管路の年間更新率1.0% (約23km) を目標に管路の更新を行います。

VI 取り組む施策と事業 (つづき)

12の施策の柱の下、33の施策を展開し、さらに具体的な事業として66の事業を実施する。

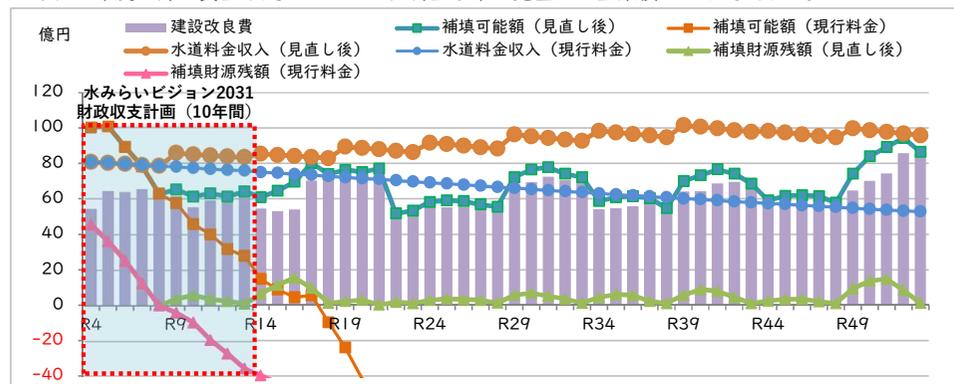


Ⅶ 財政収支計画

財政収支計画の算定に当たっては、水道施設総合整備計画やアセットマネジメントを踏まえた長期的な財政収支見通し(50年間・決算ベース)を作成した上で、10年間の財政収支計画を作成しました。

【財政収支見通しの基本的な考え方】

- ・現在の社会経済情勢や金利状況などに鑑み、令和8年度までは現行の料金水準を維持する。
- ・令和9年度以降の資金不足については、料金水準の見直しや企業債により対応する。



(単位:百万円)

科目		前期(R4~R8)	後期(R9~R13)	合計(R4~R13)
収益的収支	収入(A)	45,111	43,447	88,558
	給水収益	39,801	38,445	78,245
	支出(B)	42,633	43,362	85,995
	純利益(A-B)	2,478	85	2,562
資本的収支	収入(C)	15,086	12,974	28,060
	企業債	11,031	10,911	21,942
	支出(D)	42,086	37,757	79,843
	建設改良費	31,113	29,790	60,903
	企業債償還金	10,972	7,967	18,940
	収支不足額(E=C-D)	Δ27,000	Δ24,783	Δ51,783
資金収支	補填財源(F)	27,056	21,336	48,335
	資金残高(E+F)	57	Δ3,447	Δ3,447
	企業債残高	25,893	28,837	28,837

*数値は項目ごとに四捨五入しているため、端数処理の関係で内訳の合計が合計の数値と合わない場合がある。

収益的収支では、10年間の収入合計は885.6億円、支出合計は860.0億円で、純利益合計は25.6億円となる見込みですが、令和11年度からは欠損金(赤字)が生じることが見込まれます。

資本的収支では、10年間の収入合計は280.6億円、支出合計は798.4億円で、収支不足額合計は517.8億円となる見込みですが、補填可能額(内部留保資金等)で補填しても令和9年度から資金不足(収支ギャップ)が生じ、最終的な資金不足は34.5億円になる見込みです。

このため、令和8年度には、事業の現状と課題等を踏まえた上で、水道料金水準や企業債充当率の見直しなどにより収支ギャップを解消し、令和9年度以降の収支均衡が図られた財政収支計画に見直す必要があります。

Ⅷ 重要業務指標 (KPI: Key Performance Indicators)

本ビジョンでは、中心となる9つの主要事業の実行性を確保するとともに、その達成状況をお客さまにわかりやすくお知らせすることができるよう目標として「重要業務指標」を設定しています。

設定する指標は、事業の進捗状況がわかりやすく把握できるよう局独自の指標(局指標)を設定するとともに、他事業体等との比較などができるよう日本水道協会によって規格化された「水道事業ガイドライン(JWWA Q 100:2016)に基づく業務指標(PI)」(Performance Indicatorの略称、以下「PI」という。)を活用しています。

No.	重要業務指標	現在値	目標値		長期目標	対応する主要事業
		R2	R8	R13	R53	
1	【局指標】バックアップ率(%)	62.7	69.1	76.3	100 (R22)	No.14 浄水場再整備事業 No.30 基幹浄水場連絡管整備事業
2	【局指標】基幹浄水場連絡管整備事業の進捗率(%)	23.1	76.9	100 (R10)	-	No.30 基幹浄水場連絡管整備事業
3	【局指標】耐震診断実施率(%)	20.6	94.1	100 (R10)	-	No.22 水道施設耐震化事業
4	【PI: B602】浄水施設の耐震化率(%)	23.4	23.6	33.2	79.6	No.14 浄水場再整備事業 No.22 水道施設耐震化事業
5	【PI: B603】ポンプ所の耐震化率(%)	51.6	51.6	53.8	89.1	No.22 水道施設耐震化事業 No.20 水道施設更新事業
6	【PI: B604】配水池の耐震化率(%)	30.6	47.0	56.0	85.6	No.22 水道施設耐震化事業 No.20 水道施設更新事業
7	【PI: B605】管路の耐震管率(%)	12.6	19.3	24.4	65.0	No.30 基幹浄水場連絡管整備事業 No.31 重要給水施設配水管整備事業 No.32 老朽管更新事業
8	【PI: B606】基幹管路の耐震管率(%)	43.6	47.5	51.1	83.7	No.30 基幹浄水場連絡管整備事業 No.31 重要給水施設配水管整備事業 No.32 老朽管更新事業
9	【PI: B607】重要給水施設配水管路の耐震管率(%)	37.9	63.8	70.1	100	No.31 重要給水施設配水管整備事業
10	【局指標】津波・浸水対策実施率(%)	0.0	100 (R7)	-	-	No.24 水道施設津波・浸水対策事業
11	【局指標】土砂災害対策実施率(%)	0.0	100 (R6)	-	-	No.26 水道施設土砂災害対策事業
12	【局指標】停電対策実施率(%)	39.1	73.9	100	-	No.28 水道施設停電対策事業
13	【局指標】施設の更新率(%)	0.0	2.6	5.5	55.1	No.14 浄水場再整備事業 No.20 水道施設更新事業
14	【PI: B504】管路の更新率(%)	1.36	1.00	1.00	1.00	No.31 重要給水施設配水管整備事業 No.32 老朽管更新事業

*目標値及び長期目標の()書きは、目標年度前に目標値が達成される見込みの年度

Ⅸ 経営効率化の取り組み

本市では、これまで小規模施設の統廃合等による維持管理費の削減を進めるとともに、効率的な組織体制の構築や浄水場運転管理業務の民間委託、水道料金に関わる営業部門業務の包括委託による人件費の削減、さらには企業債借入の抑制による支払利息の縮減を図るなど、経営効率化の取り組みを推進してきました。本ビジョンでは、今後も直面する課題や新たな課題に柔軟に対応していくため、具体的な事業を施策体系に取り込み、経営効率化に取り組んでいくものとしています。

経営効率化の取り組み	事業名
水道施設の適正化・効率化の取り組み	No.15 水道施設のダウンサイジングの検討
	No.16 水道施設の効率的な運用
	No.38 漏水防止対策事業
水道施設の更新需要等経費節減の取り組み	No.15 水道施設のダウンサイジングの検討(再掲)
	No.36 水道施設長寿命化計画の推進
	No.57 発生抑制を主眼とした3Rの推進と適正処理
財源確保及び業務改善の取り組み	No.45 将来の事業環境を見据えた水道料金制度の検討
	No.46 財政収支計画の推進
	No.47 企業債管理の適正化
	No.48 アセットマネジメントの活用推進
	No.49 財政支援等の要望と新たな財源確保の推進
	No.50 新たな官民連携による業務改善の検討
	No.51 業務改善の推進
	No.53 ICT活用による業務の効率化の検討
効率的な組織体制構築の取り組み	No.43 効率的な組織機構の検討と適切な人員管理
	No.44 職員教育の充実と求められる技術力の確保

X 推進体制と見直しスケジュール

1 推進体制

PDCAサイクル(計画(Plan)→実施(Do)→評価(Check)→改善(Action)のマネジメントサイクル)により事業の進捗管理と事業効果の点検評価を行い、改善策等を翌年度以降の計画や予算に反映させることで継続的な改善・見直しを図っていきます。

2 見直しスケジュール

本ビジョンを効率的かつ効果的に推進するため、5年目の令和8年度にそれまでの事業の進捗状況や効果、目標の達成状況、財政収支計画を検証し、6年目以降の目標等の見直しを行います。

