

沖縄県企業局中長期計画

【改定版】

2018 - 2037

令和6年11月
沖縄県企業局

目次

| | |
|-----------------|---|
| 沖縄県企業局中長期計画の全体像 | 1 |
|-----------------|---|

第1章 はじめに

| | |
|-----------|---|
| 1 策定趣旨 | 3 |
| 2 計画の位置付け | 3 |
| 3 計画期間 | 4 |
| 4 特徴 | 4 |

第2章 沖縄県企業局の事業

| | |
|------------|---|
| 1 水道用水供給事業 | 5 |
| 2 工業用水道事業 | 5 |

第3章 現状と課題

| | |
|-------------------|----|
| 1 水源と水質 | |
| (1) 水源の確保 | 6 |
| (2) 水道水質の安全性確保 | 7 |
| (3) 水源の保全 | 8 |
| 2 水道施設 | |
| (1) 施設の整備状況 | 9 |
| (2) 施設の老朽化 | 10 |
| (3) 災害への備え | 11 |
| 3 経営 | |
| (1) 経営の状況 | 12 |
| (2) 組織・人材の育成 | 16 |
| (3) 国際協力 | 17 |
| 4 県民ニーズへの対応と社会的責務 | |
| (1) 水道の広域化 | 18 |
| (2) 広報・広聴の取組 | 19 |
| (3) 環境への取組 | 20 |
| 5 今後対処すべき課題（まとめ） | 21 |

第4章 今後の事業環境

| | |
|----------------------|----|
| 1 水需要の見通し（人口減少社会の到来） | 22 |
| 2 施設更新期の到来 | 22 |
| 3 水道広域化の進展 | 23 |
| 4 災害対策の多様化・高度化 | 23 |
| 5 技術力の維持・向上、次世代への継承 | 23 |

第5章 基本理念と施策目標

| | |
|----------------------------------|----|
| 1 基本理念：「安全な水、安定的な供給を未来につなぐ沖縄の水道」 | 24 |
| 2 施策目標 | 24 |

第6章 施策目標達成に向けた施策と取組

| | |
|-------------------------|----|
| 【施策・取組とSDGsとの関係】 | 27 |
| 【施策目標1】 安全で安心な水の供給 | |
| 施策1 水質管理の充実 | 29 |
| 施策2 取水施設の適切な管理と水質課題への対応 | 31 |
| 【施策目標2】 安定した水の供給 | |
| 施策3 計画的な施設整備と維持管理 | 32 |
| 施策4 災害・事故に強い水道の構築 | 34 |
| 【施策目標3】 健全な経営の持続 | |
| 施策5 経営基盤の強化 | 36 |
| 施策6 効率的な組織づくりと人材の育成 | 38 |
| 施策7 工業用水の需要開拓 | 40 |
| 【施策目標4】 県民に信頼され満足度の高い水道 | |
| 施策8 広域化の推進 | 41 |
| 施策9 情報公開の推進 | 42 |
| 施策10 環境への対応 | 43 |

第7章 投資・財政計画

第8章 進捗管理体制

| | |
|------------------|----|
| 目標達成に向けた取組 年次計画表 | 66 |
|------------------|----|

【資料編】

| | |
|----------|----|
| 施設整備計画一覧 | 76 |
| 投資・財政計画 | 77 |
| 用語解説 | 85 |

沖縄県企業局中長期計画の全体像

第1章 はじめに

- | | |
|-----------|---|
| 1 策定趣旨 | 事業環境の変化や高度化・多様化する県民ニーズに適切に対応し、健全かつ安定的な事業運営の持続を目的として策定 |
| 2 計画の位置付け | 「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画（沖縄振興計画）」の個別計画として位置付けるほか、国土交通省*の「水道事業ビジョン」や総務省の「経営戦略」として位置付ける。 |
| 3 計画期間 | 平成30年度(2018)～令和19年度(2037) (20年間：水需要のピーク（R13）、その後の減少期を含む) |
| 4 特徴 | ・人口減少社会の到来への対応 ・長期的な視点で経営リスクの把握・対応 |

第2章 沖縄県企業局の事業

- | | |
|------------|-----------|
| 1 水道用水供給事業 | 2 工業用水道事業 |
|------------|-----------|

第3章 現状と課題

- | | | |
|-------------------|------------------|------|
| 1 水源と水質 | 2 水道施設 | 3 経営 |
| 4 県民ニーズへの対応と社会的責務 | 5 今後対処すべき課題（まとめ） | |

第4章 今後の事業環境

- | | | |
|----------------------|----------------|-------------|
| 1 水需要の見通し（人口減少社会の到来） | 2 施設更新期の到来 | |
| 3 水道広域化の進展 | 4 災害対策の多様化・高度化 | 5 技術力の維持・継承 |

第5章 基本理念と施策目標

- | | |
|--------|---|
| 1 基本理念 | 安全な水、安定的な供給を未来につなぐ沖縄の水道 |
| 2 施策目標 | 施策目標 1 安全で安心な水の供給 施策目標 2 安定した水の供給 施策目標 3 健全な経営の持続 施策目標 4 県民に信頼され満足度の高い水道 |

第6章 施策目標達成に向けた施策と取組

施策・取組の体系図

施策・取組とSDGsとの関係

- | | |
|--------|--|
| 施策目標 1 | 施策 1 水質管理の充実 施策 2 取水施設の適切な管理と水質課題への対応 |
| 施策目標 2 | 施策 3 計画的な施設整備と維持管理 施策 4 災害・事故に強い水道の構築 |
| 施策目標 3 | 施策 5 経営基盤の強化 施策 6 効率的な組織づくりと人材の育成 施策 7 工業用水の需要開拓 |
| 施策目標 4 | 施策 8 広域化の推進 施策 9 情報公開の推進 施策 10 環境への対応 |

第7章 投資・財政計画

- | | |
|------------|-----------|
| 1 水道用水供給事業 | 2 工業用水道事業 |
|------------|-----------|

第8章 進捗管理体制

※令和5年度以前は、厚生労働省が所管していた水道行政ですが、令和6年度4月より、水質や衛生に関する業務は環境省、それ以外は国土交通省が所管することとなっております。

第1章 はじめに

1 策定趣旨

水道は、県民生活と産業活動に欠かすことのできない、重要なライフラインです。

これまでに企業局では、昭和47年の本土復帰以降、3次にわたる沖縄振興開発計画や沖縄振興計画のもと重点的に水源開発や水道施設の整備を行って安定給水の確保に努めるとともに、経営基盤の強化を図るため、昭和60年度以降、9次にわたる経営計画のもと経営の健全化・効率化に取り組んできました。

一方、近年では、東日本大震災の経験等を踏まえた災害に強い水道の構築や、水源水質汚染への適切な対応、県内水道サービスの格差解消を図る手段としての水道広域化への期待の高まりなど、県民ニーズはますます高度化・多様化しています。また、本県も近い将来、人口減少社会の到来は避けられないものと予測されています。

これらのことから、事業環境の変化に適切に対応し、健全かつ安定的な事業運営の持続を目的として「沖縄県企業局中長期計画」を平成30年3月に策定、令和4年11月に暫定版として一部改定し、各種取組を推進しています。

一方、計画に基づく各種取組を推進する中、計画値と実績値の乖離や時間の経過に伴う事業環境の変化等が生じています。また、令和4年5月15日から「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画（沖縄振興計画）」がスタートするなど、沖縄県を取り巻く環境にも注視する必要があります。

さらに、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の経験等から、自然災害だけでなくあらゆる突発的な危機事象の発生時においても安定供給が維持されるよう、体制確保などの対応が求められます。

加えて、昨今の施設更新コストの大幅な増加や電気料金の急激な上昇などの物価高騰により、企業局の経営状況が急激に悪化しており、約30年ぶりに企業局水道料金について見直したところです。

そのため、これまでの実施状況に対する検証・評価を踏まえつつ、今後の事業環境等を見据えるとともに、暫定版としてきた計画に料金改定等を踏まえた新たな投資・財政計画を反映させ、「沖縄県企業局中長期計画【改定版】」を策定しました。

2 計画の位置付け

本計画は、沖縄県の総合的な基本計画である「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画（沖縄振興計画）」の個別計画として位置付けます。また、国土交通省が策定を推奨している「水道事業ビジョン」や総務省が策定を求めている「経営戦略」として位置付けています。

3 計画期間

計画期間は、平成30年度(2018)～令和19年度(2037)の20年間とします。なお、計画は、概ね4年毎又は、必要に応じ見直します。

【期間設定の考え方】

水需要は令和13年度にピークを迎え、その後減少に転じる見通しとなっています。水需要の減少は新たに直面する大きな課題であり、その状況下における事業の見通しを事業計画に反映する必要があります。そのため、計画期間は、水需要の減少期を含む令和19年度までの20年間としました。

4 特徴

【人口減少社会の到来への対応】

沖縄県の人口は、国立社会保障・人口問題研究所の平成30年度推計によると、令和12年度にピークを迎え、それ以降は減少する見通しとなっており、水需要も減少期に入ることが予想されます。水需要減少期においても健全経営のもと、安全・安心な水を供給するため、老朽化施設の計画的な更新、耐震化の推進と合わせて、将来の水需要を踏まえた施設の規模及び配置の適正化（ダウンサイジング、統廃合等）に取り組みます。

【長期的な視点での経営リスクの把握・対応】

人口減少社会の到来、水道広域化など水道事業を取り巻く環境が大きく変化していく中、長期的な財政見直しを行い、経営リスクを把握し、対応します。

第2章 沖縄県企業局の事業

沖縄県企業局では、市町村等へ水道用水を広域的に供給する「水道用水供給事業」と産業振興を図るため製造業を中心とする企業等に対して工業用水を供給する「工業用水道事業」を営んでいます。

1 水道用水供給事業

昭和47年の沖縄の本土復帰に伴い、琉球水道公社の財産等を沖縄県企業局が引継ぎ、事業を開始しました。

水事情の改善及び将来の水需要の増大に対処するため、国による沖縄振興策において水源開発や水道施設の整備が急速に進められてきました。

沖縄本島は南北に長く、北部地域の水源地と中・南部に集中する消費地が遠く離れていることから、他府県と比べ導水管等の管路が長く、増圧ポンプ場及び調整池等多くの水道施設を設置しています。

第11回変更認可（平成27年度）では、新たに本島周辺離島8村（伊平屋村、伊是名村、粟国村、渡名喜村、座間味村、渡嘉敷村、北大東村、南大東村）を給水対象に加え、令和7年度（計画年度）の計画1日最大給水量を589,000m³として、水道用水供給事業の取組を推進しています。

令和5年度は、沖縄本島22市町村と伊江村、粟国村、北大東村、座間味村【阿嘉・慶留間地区】、伊是名村、南大東村及び伊平屋村に1日あたり428,200m³の水道用水を供給しています。

2 工業用水道事業

水道用水供給事業と同様に本土復帰に伴い、琉球水道公社が行っていた工業用水道事業を沖縄県企業局が引継ぎ、事業を開始しました。

これまでに、金武湾及び中城湾沿岸地区（工業団地含む）、糸満工業団地及び周辺地区等で施設整備を行い、平成21年度の名護市西海岸地区における施設整備をもって需要拡大に向けた整備は完了しました。

計画給水量は需要量が低迷していたことから、平成16年度に105,000m³/日から30,000m³/日に見直し、給水区域となる13市町村に立地する企業に対し工業用水を供給しており、令和5年度末契約水量は1日あたり約25,500m³となっています。

第3章 現状と課題

水道事業の現状と課題について、「1 水源と水質」、「2 水道施設」、「3 経営」及び「4 県民ニーズへの対応と社会的責務」の項目別に整理しました。

1 水源と水質

(1) 水源の確保

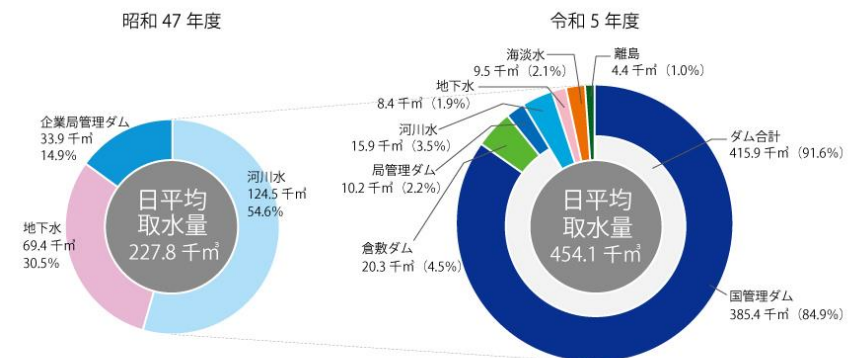
沖縄県企業局では、本土復帰以降、急激に増加する水需要に対処するため、水源地域や国等関係機関との連携のもと、ダム開発等の水源の確保に努めてきました。現在、628,437m³/日の水源水量を確保しており、安定水源であるダムからの取水が約9割を占め、安定的に供給可能な施設規模を確保しています。一方、今後の人口減少社会の到来を踏まえると、水質・水量に課題がある河川等やコストに課題がある水源の取り扱いについて整理が必要となっています。また、本島周辺離島8村の広域化（水道用水供給拡大）に伴い、各島において安定的な水源を確保する必要があります。



福地ダム



伊是名島の水源



※数値は端数処理のため一致しない場合があります。

水源別取水量（昭和47年度と令和5年度の実績）

(2) 水道水質の安全性確保

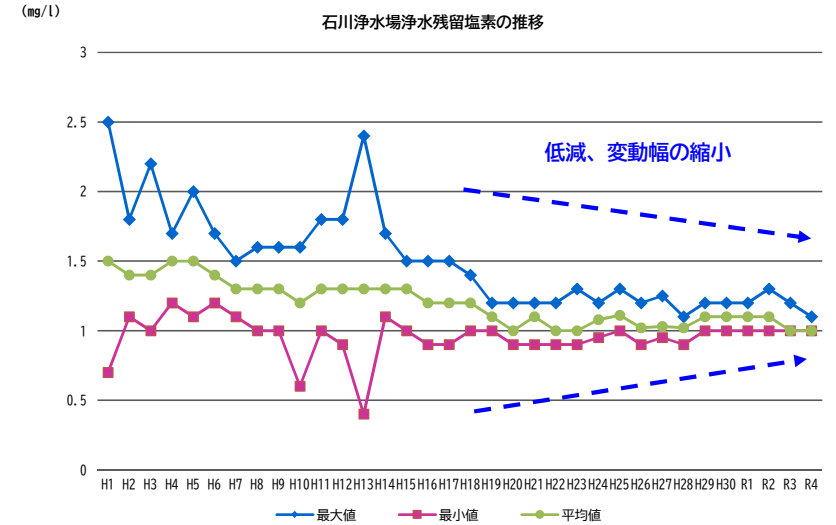
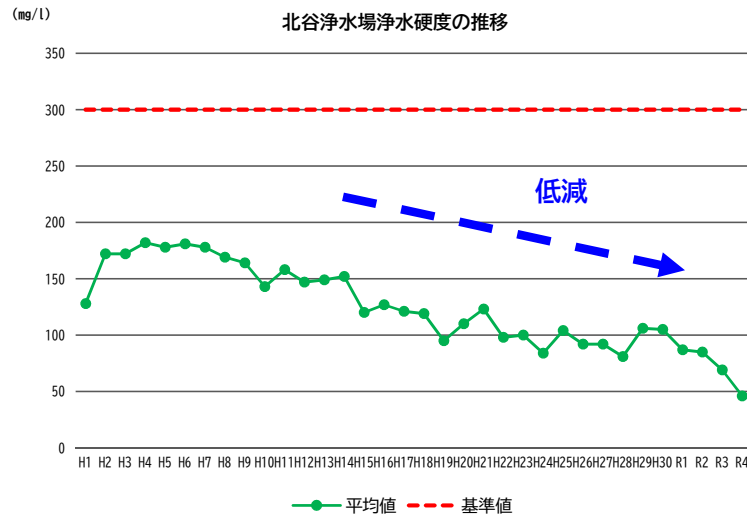
沖縄県企業局では、安全で安心な水を供給するため、水源水質に起因する課題の対応や水質検査体制の拡充・強化を進めてきました。

水源水質の課題については、その対応策について調査研究を進めるとともに、特に大きな課題であったトリハロメタンについては、北谷・石川浄水場に高度浄水処理施設を導入し、クリプトスポリジウムについては、ろ過水濁度の管理を徹底するなど対応してきました。また、これらに加え、おいしい水等、より質の高い水道水を供給するため、硬度については、北谷浄水場に硬度低減化施設を導入したほか、かび臭の低減化や残留塩素の適正化などの取組を実施してきました。

水質検査は、水質管理事務所（水道GLP認定機関）において、必要な体制を整え、水質検査結果の信頼性、緊急時の迅速性、水質・水処理等の課題に対する対応力を確保しています。また、水安全計画を策定し、水づくりにあたって、様々な水質面のリスクに備えています。

また、PFOS等の有機フッ素化合物に対しては、水源での検出状況の把握に努めるとともに、粒状活性炭での吸着除去や中部水源の取水抑制による低減化、新たな水質検査体制の整備など、安全性を確保してきました。

今後は、更なる安全性確保のため、これまでの取組に加え、新たな未規制物質、生物関連障害への対応や受水事業体と連携した水質管理体制の強化等が必要とされています。



(3) 水源の保全

沖縄県企業局では、水源の保全のため、魚道の設置、堆積土砂や繁殖した植物の除去及び取水量の管理等を実施しています。また、水源流域において汚染源分布状況等の調査を行うことにより、水源水質に与える影響や汚染源の把握に努めるとともに、水源地域の皆様や水源利用者に対し水源保全の協力を呼びかけています。さらに、知事部局と連携し、水源地域市町村を対象に水資源の安定的確保及び水質保全のための取組を行っています。

安全で安心な水づくりに、良好な水源が不可欠なことから、その保全のための取組を継続する必要があります。



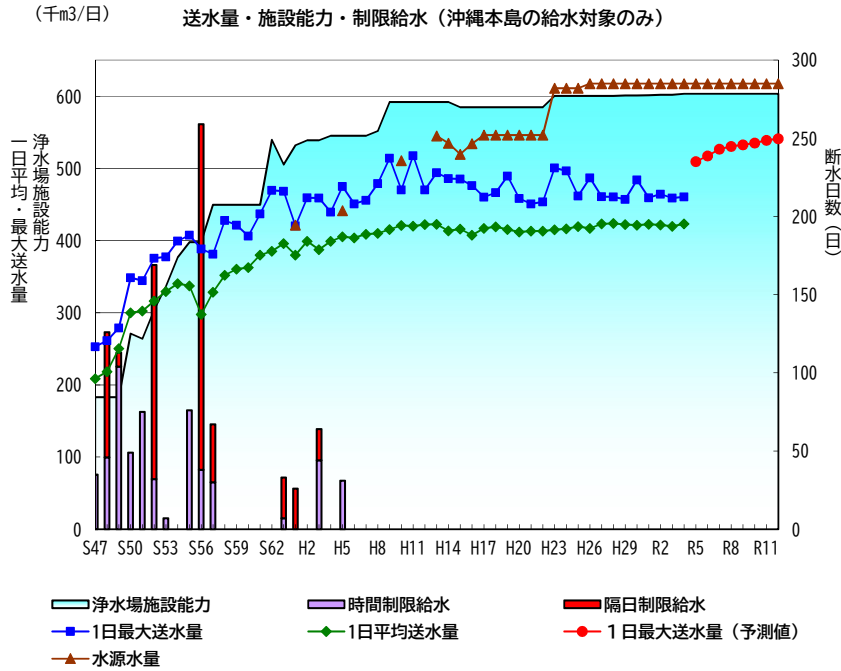
取水施設に設置した魚道

2 水道施設

(1) 施設の整備状況

沖縄県企業局では、本土復帰以降、急激に増加する水需要に対処するため、水源開発とあわせて水道施設の整備を進めてきており、現在、1日あたり604,187m³の浄水施設能力を保有しています。浄水場の送水量は、復帰後急速に増加しましたが、近年は微増の状況にあり、令和5年度の1日平均給水量は、428,200m³となっています。

令和12年度前後をピークに、人口が減少する見通しとなっており、今後は水需要減少期に応じた施設の規模及び配置の適正化や本島周辺離島8村への給水に向け、施設の整備、改良を行う必要があります。

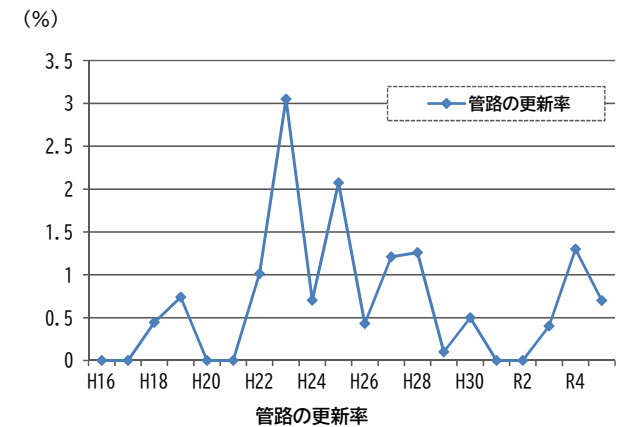
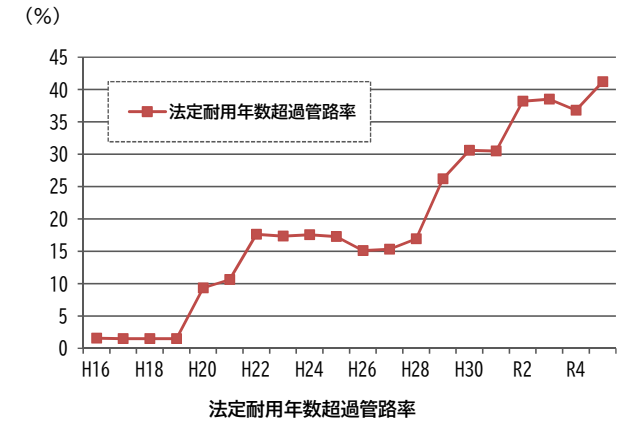


(2) 施設の老朽化

沖縄県企業局の水道施設は、本土復帰以降急速に整備されたことにより、管路の約40%が老朽化し、今後も増加することが懸念されます。また、歴史的背景から米軍統治時代に布設された米国規格の管路を現在も使用しており、維持管理に支障をきたしている状況や設備仕様の標準化などの技術課題もあります。

これまでの取組により、有効率は約99%と高水準で推移しており、今後も持続させる必要があります。

将来にわたって安定的に水を供給するためには、適切に維持管理を行い施設の長寿命化を図るとともに、計画的に老朽化施設を更新し、施設を健全な状態に保つことが不可欠です。



(3) 災害への備え

高しよ県であり、他の都道府県と地理的な距離がある本県は、地震等の災害により被災した場合、他都道府県からの応援が困難であり、広範囲かつ長期にわたる影響が予想されることから、災害への備えを的確に行う必要があります。

沖縄県企業局では、ソフト面の対応として、地震、台風、管路事故、水質事故、電気事故等の事象に対応した危機管理関連文書を策定した上で、災害・事故等を想定した訓練を実施しております。今後は、危機管理能力向上を図るため、危機管理関連文書の継続的改善などを行うとともに、施設復旧時の資材調達や道路・電力等の確保を円滑に実施することができるよう関係機関との連携を強化する必要があります。

一方、ハード面の対応としては、施設の耐震化、東系列水源と西系列水源の導水連絡管の整備、各浄水場送水系統を結ぶ送水連絡管の整備、調整池の整備及び主要施設における自家発電設備の整備などを推進しているところですが、調整池（配水池）や基幹管路の耐震化率は全国平均を上回っているものの浄水施設の耐震化率は全国平均を下回っており、十分と言える状況ではないため、引き続き着実に推進する必要があります。

また、主要な施設である浄水場などが沿岸部に位置することから、東日本大震災の経験を踏まえ、地震に加え、津波に対する対策も行う必要があります。

さらに、本島周辺離島8村においても、老朽化施設の計画的な更新に合わせた耐震化など災害に強い水道施設の構築を推進する必要があります。

施設の耐震化の状況（令和4年度末現在）

| | 企業局 | 沖縄県* | 全国 |
|------------|-------|-------|-------|
| 浄水施設の耐震化率 | 38.9% | 34.0% | 43.4% |
| 配水池の耐震化率 | 87.5% | 73.1% | 63.5% |
| 基幹管路の耐震適合率 | 45.7% | 32.3% | 42.3% |

*沖縄県（企業局及び県内の上水道）



危機管理関連文書に基づく総合訓練

3 経営

(1) 経営の状況

【水道用水供給事業】

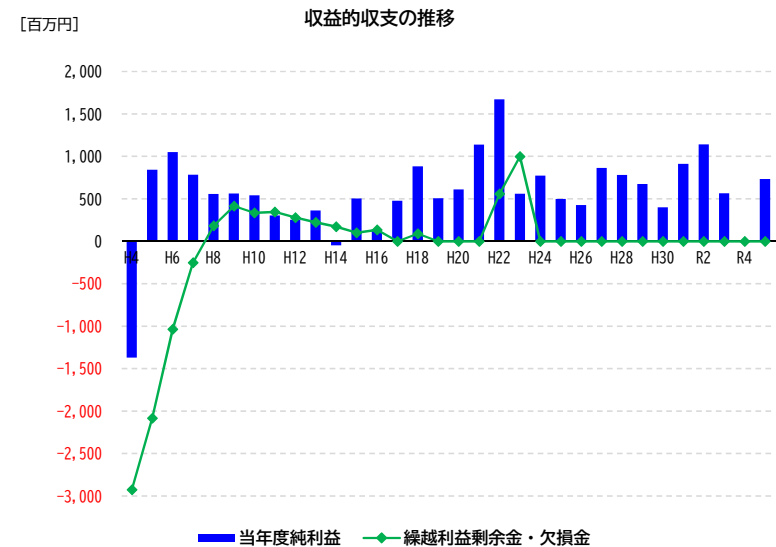
平成5年度の料金改定以降、概ね黒字基調で推移していますが、近年、電気料金上昇などの物価高騰に伴う費用の増加などにより、給水原価が供給単価を上回っており、料金収入のみでは運営に要する費用を賄えない状況にあります。

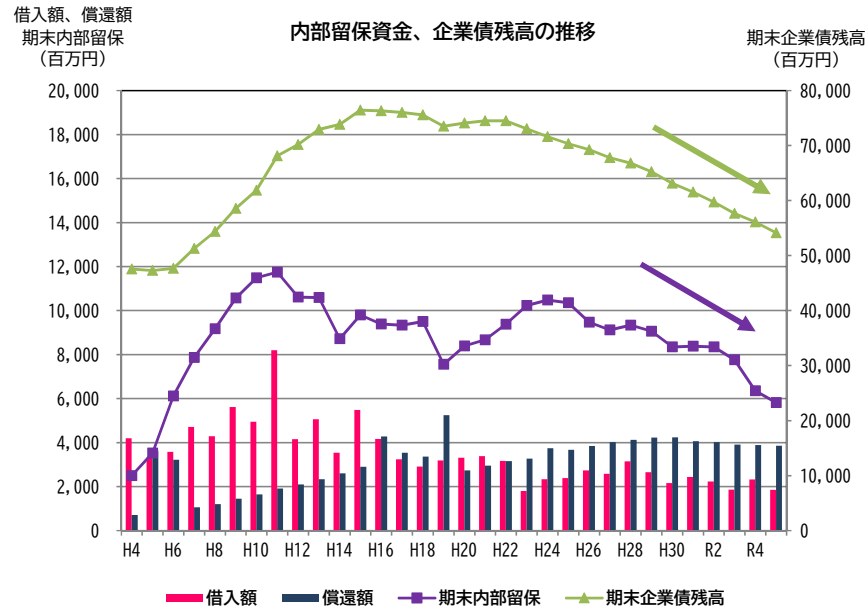
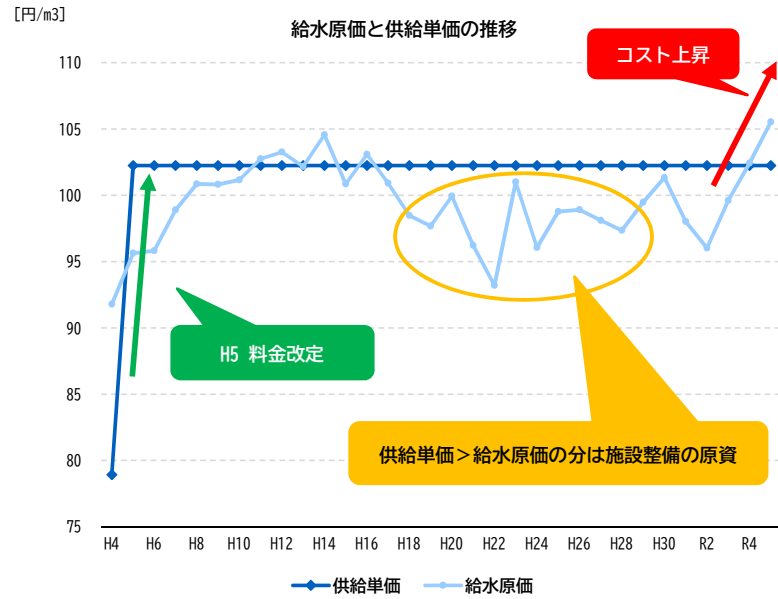
今後、給水収益が伸び悩む一方、費用については、施設整備の進展に伴って減価償却費などの増加が見込まれる上、施設の更新、耐震化、広域化などに伴う更なる資金需要の増加が見込まれます。

他方、施設の拡張整備、更新時の財源の一つである企業債は、その未償還残高が全国平均より高い水準にあり、現在、世代間負担の公平性に努めているなか、借入額のさらなる増加にはより慎重に対応する必要があります。また、施設整備や企業債償還の財源である内部留保資金は近年減少傾向にあり、将来的には不足する見通しとなっています。

沖縄県企業局においては、これらの事業環境の変化に対応し、水道用水の安定供給を継続していくため、企業局水道料金について、令和6年10月から段階的に改定することとしています。

今後も事業環境や沖縄県を取り巻く環境を注視しながら、継続して経営の効率化等に取り組み、財政基盤の強化に努めていく必要があります。



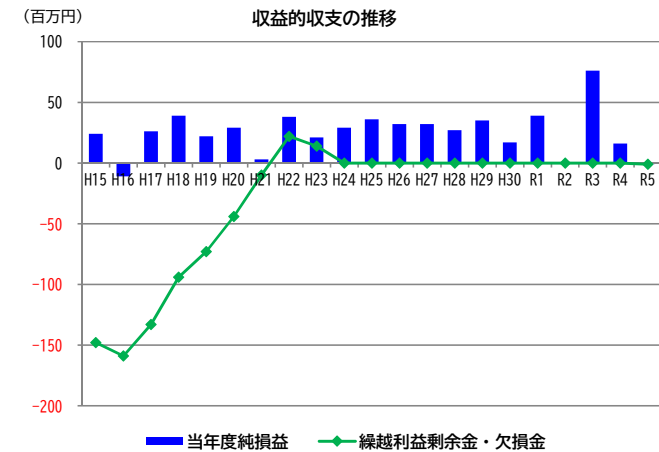
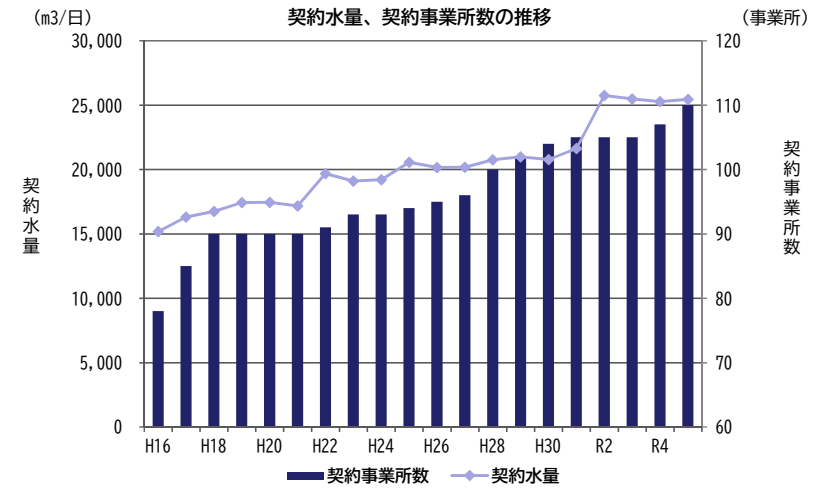


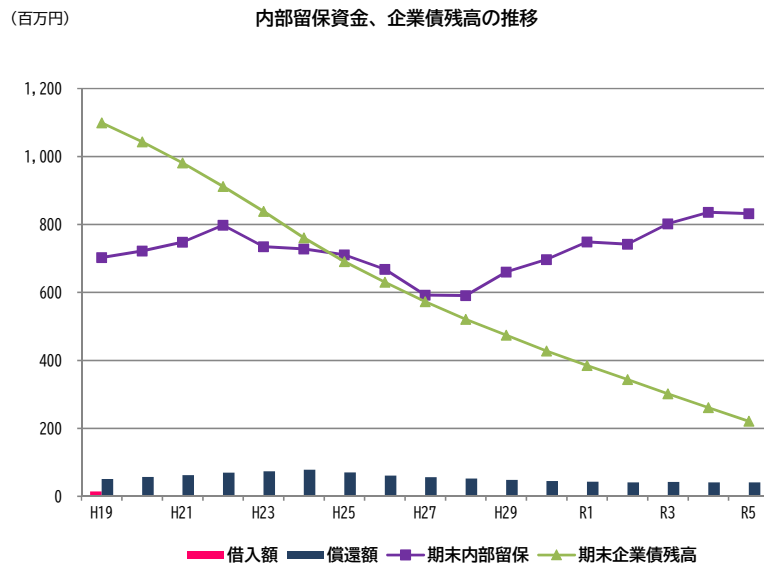
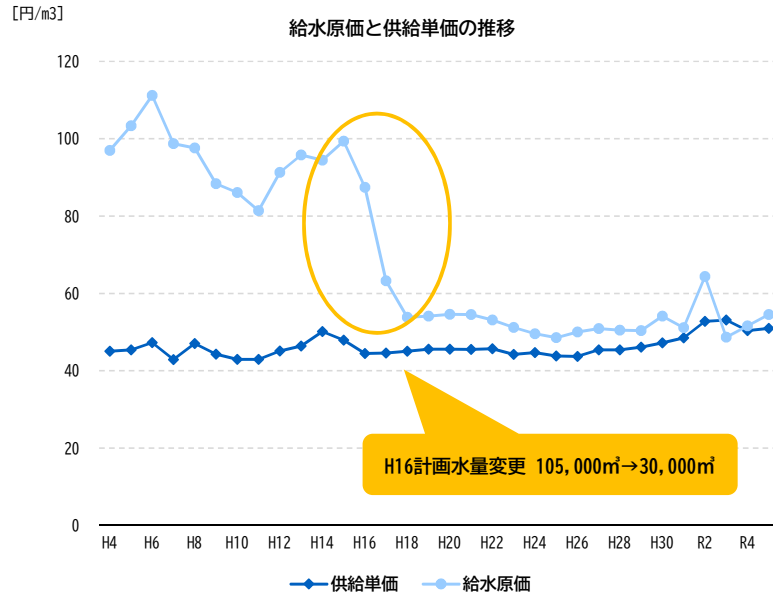
【工業用水道事業】

工業用水道事業は、近年、需要量が増加傾向にあるものの、計画給水量30,000m³/日に対し、令和5年度末現在の契約水量は約25,500m³/日となっており、県の産業振興を図る観点から先行投資施設に係る維持管理費等の負担分を、一般会計から繰入れています。

このような中、今後は施設の老朽化に伴う修繕、更新及び耐震化を行う必要があり、資金需要の増加が見込まれます。

このため、ものづくり産業立地のための環境整備を推進するとともに、県や市町村の企業立地等の施策と連携した需要の開拓を引き続き行う必要があります。





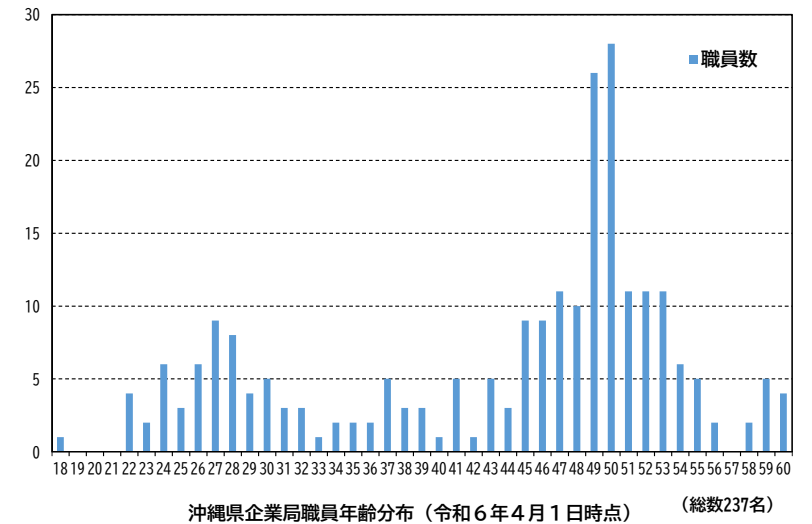
(2) 組織・人材の育成

組織は、事業環境の変化や社会的要請に適應するため、適宜見直されており、現在は、本庁5課、出先5管理事務所体制となっています。今後も、事業環境の変化や高度化・多様化する県民ニーズに的確に対応できるよう、効率的な組織体制を構築する必要があります。

職員数は、近年は概ね一定で推移しており、令和6年4月1日現在237人で、その内、技術職員数が191人（技術職率80.6%）となっています。他方、職員年齢構成の偏りなどに伴い短期間で大量に職員が入れ替わることが見込まれるなど、今後の技術力の維持・継承に課題があります。

水道技術に関する資格の取得状況は、平均で1人あたり4.0件（令和5年度末）となっておりますが、第2種電気主任技術者など事業運営上必要な資格の種類によっては、有資格者の確保に課題があることから、その対応が必要となっております。

このような中、沖縄県企業局では、これまで蓄積された水道技術を継承するとともに高度化・多様化する県民ニーズに適切に対応できる職員の育成を目的として、人材育成基本方針を策定しており、今後も同方針を軸として職員の能力、技術力の維持・向上を図り、次世代に継承していく必要があります。



(3) 国際協力

沖縄県企業局では、水道分野における国際協力の重要性が高まる中、JICA（（独）国際協力機構）と連携し、本県と気候等の特徴が類似している大洋州島嶼国から研修生の受け入れや現地（サモア）派遣を通して、水資源の管理、浄水技術の移転等、人材の育成などを進めています。

新型コロナウイルス感染症拡大に伴い実施してきたリモート研修等の新たな取組も含めて、今後も研修生の受け入れ等で、大洋州島嶼国等の人材の育成を支援するとともに、これらの取組を通して、企業局職員の技術力向上を目指します。



水質検査の講習



配管実習



座学



現地派遣

JICA研修

4 県民ニーズへの対応と社会的責務

(1) 水道の広域化

沖縄県では、平成24年4月に「沖縄県水道整備基本構想～おきなわ水道ビジョン～」を策定し、その中で、経営基盤や技術基盤の安定強化を図り、県民ニーズに応える地域間格差のない水道を目指すことを目的に水道広域化を推進することとし、平成29年3月に「沖縄県水道事業広域連携検討会」を設置、令和6年3月には「沖縄県水道広域化推進プラン」を策定し、今後の広域化の推進方針、当面の具体的取組内容及びスケジュールを示しています。

沖縄県企業局では、「沖縄県水道整備基本構想」を踏まえ、技術基盤が脆弱で水道料金の格差など特に課題が多い本島周辺離島8村（伊平屋村、伊是名村、粟国村、渡名喜村、座間味村、渡嘉敷村、北大東村、南大東村）への水道用水供給拡大に取り組んでいます。令和6年3月までに粟国村、北大東村、座間味村【阿嘉・慶留間地区】、伊是名村、南大東村及び伊平屋村へ給水を開始し、その他の村・島についても給水に向けた施設整備を推進しています。

また、市町村等水道事業関係者の技術向上を目的として、これまで培った技術を活かし、県内市町村への技術支援を行っています。



伊平屋浄水場(伊平屋村)



伊是名浄水場(伊是名村)



離島海水淡水化施設(北大東村)



離島海水淡水化施設(座間味村阿嘉島)

(2) 広報・広聴の取組

沖縄県企業局では、ホームページを通して、水量や水質等様々な情報を県民の皆様提供しています。また、浄水場見学の受入れや出前講座を開催し、水道事業に対する理解を深めて頂く機会を設けるとともに、アンケートを実施し、県民ニーズの把握に努めています。さらに、水不足に長年悩まされてきた歴史やそれを乗り越えてきた先人達の足跡を次世代に引き継ぐため、歴史的資料を活用した情報発信を行っています。

受水事業者との連携強化については、情報交換会議を定期的実施し、情報の提供や双方の技術力の向上に努めています。

今後は、県民ニーズを的確に把握し、事業に反映するとともに、当局の事業展開に対し広く理解が得られるよう、広報・広聴を充実させる必要があります。



浄水場の見学受入れ（石川浄水場）



出前講座



水道週間行事「みずまつり」



(3) 環境への取組

水道事業は、水を循環資源とした公益的なサービスを提供する一方で、エネルギー消費産業の側面も有していることから、沖縄県企業局では、「環境方針」を定め、事業活動と環境との調和に努めることとし、省エネルギー、省資源及び資源の循環利用などを推進することとしています。

省エネルギーについては、省エネルギー推進計画に基づき、施設の効率的な運用や施設の新設及び更新の際におけるエネルギーの効率化などの取組を進めるとともに、西原水調整池、石川浄水場及び読谷村大湾地内の導水管に小水力発電施設を整備し、再生可能エネルギーの活用を努めています。

省資源、資源の循環利用については、事業活動で発生する浄水発生土、建設発生土、生成ペレット及び建設副産物の有効利用などの取組を進めています。

今後も、省エネルギー対策の推進、建設発生土のリサイクルなど、環境に配慮した事業運営を行う必要があります。



大湾小水力発電設備



硬度低減化施設により除去されたカルシウム等の硬度成分（生成ペレット）



生成ペレットを活用した車止め

硬度低減化施設生成ペレットの再利用例

5 今後対処すべき課題（まとめ）

以下に現状と課題について整理した一覧を示します。

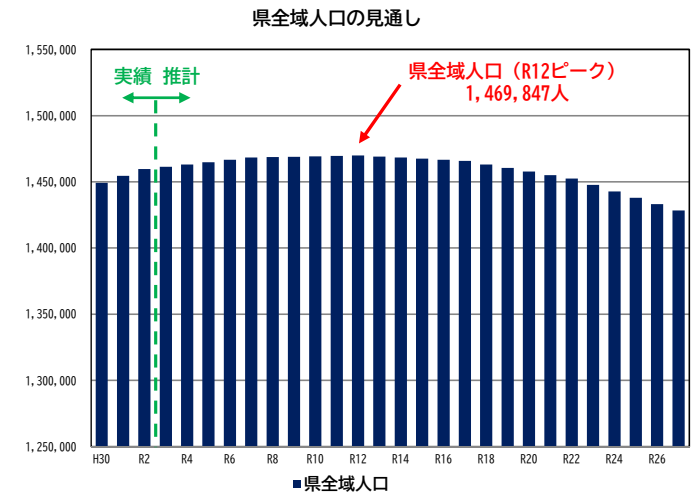
| 区分 | 今後対処すべき課題（●は長期的な対応を要する課題） |
|-----------------|--|
| 水源と水質 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 広域化に伴う本島周辺離島8村の水源の確保 ● 水質・水量・コストに課題がある水源の整理 ○ トリハロメタン、硬度、かび臭など水質課題への対応 ● PFOS等の有機フッ素化合物への対応 ● 未規制物質、生物関連障害への対応 ○ 受水事業体と連携した水質管理 ○ 水源保全を目的とした取水施設の適切な管理 |
| 水道施設 | <ul style="list-style-type: none"> ● 人口減少社会到来と将来の水需要を踏まえた施設の規模及び配置の適正化 ○ 水道施設の適切な維持管理と長寿命化 ○ 維持管理しやすい施設、仕様の検討 ● 計画的な老朽化施設の更新 ● 施設の耐震化等減災対策の更なる推進 ○ 危機管理体制の拡充・強化 |
| 経営 | <ul style="list-style-type: none"> ● 施設の更新、耐震化、広域化などに伴う資金需要の増加 ○ 工業用水道の需要開拓 ○ これまで蓄積した水道技術の継承 ○ 効率的な組織体制の構築 ○ 高度化・多様化する事業課題や県民ニーズに対応できる人材の育成 ○ 国際協力と職員の能力向上 |
| 県民ニーズへの対応と社会的責務 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 本島周辺離島8村への水道用水供給 ● 「沖縄県水道広域化推進プラン」等を踏まえた水道広域化の検討 ○ 広報・広聴の取組の充実 ○ 省エネルギー対策の推進 ○ 浄水発生土、建設副産物等のリサイクル推進 |

第4章 今後の事業環境

1 水需要の見通し（人口減少社会の到来）

水需要予測に用いた沖縄県の人口の見通しは、国立社会保障・人口問題研究所平成30年推計を基に作成しています。これにより、増加傾向であった人口は令和12年度をピーク（147万人）に減少し、令和27年度には143万人となることが予想されています。

このため、将来的には水需要の減少が見込まれることから、その状況に応じた施設規模の適正化等への対応が必要となっています。対応にあたっては、災害・事故時の対応や気候変動に伴う影響など新たな情報、最新の知見などを踏まえる必要があります。



2 施設更新期の到来

沖縄本島は、地域・地理的要因により、多くの水道施設を抱えています。これらの水道施設は、本土復帰以降急速に整備され、本土復帰から約50年経過した現在、老朽化が進み、今後も増加の見通しとなっています。

このため、今後は施設規模の適正化等と併せて施設の長寿命化対策や老朽化した施設の計画的な更新が必要となっています。

3 水道広域化の進展

技術基盤が脆弱など特に課題が多い本島周辺離島8村（伊平屋村、伊是名村、粟国村、渡名喜村、座間味村、渡嘉敷村、北大東村、南大東村）への水道用水供給拡大に向けて、引き続き、水源の確保、施設整備を進めていく必要があります。また、県が設置した「沖縄県水道事業広域連携検討会」により広域連携に関する議論が行われています。

4 災害対策の多様化・高度化

他の都道府県から遠隔の地に位置する本県において、東日本大震災は、ライフラインである水道に対する災害対策の重要性を改めて認識するきっかけとなりました。また、近年は豪雨災害の頻発化・激甚化も懸念されています。さらに、離島8村は、沖縄本島よりも災害時に支援が届きにくいことも想定されます。

その教訓を踏まえたソフト面、ハード面双方の対応に加え、受水事業者等との連携など総合的な対応力を強化していく必要があります。

5 技術力の維持・向上、次世代への継承

安全で安心な水を供給するためには、将来にわたり技術力の維持・向上を図る必要があります。水道は、施設整備、運転・維持管理、水質管理及び財務・経理など多様な職種・職員によって担っていますが、新たな水質課題への対応、人口減少社会の到来を見据えた施設規模の適正化など事業環境が大きく変化する一方、職員年齢構成の偏りなどの課題を踏まえ、これらの技術や知識を維持・向上させ、次世代に継承していく必要があります。

第5章 基本理念と施策目標

1 基本理念

「現状と課題」、「今後の事業環境」を踏まえ、県民のライフラインとしての使命を果たすため、次の基本理念を掲げます。

基本理念：安全な水、安定的な供給を未来につなぐ沖縄の水道



2 施策目標

基本理念「安全な水、安定的な供給を未来につなぐ沖縄の水道」のもと、以下を施策目標として定め、施策目標の実現に向けた施策、取組を進めます。

| | |
|------|---|
| 施策目標 | 施策目標1：安全で安心な水の供給（安全） |
| | 水質管理の充実、取水施設の適切な管理及び水質課題への対応を行うことにより、これからも安全で安心な水の供給を目指します。 |
| | 施策目標2：安定した水の供給（安心） |
| | 水道施設の維持管理、計画的な整備を行うとともに、危機管理体制の拡充強化、施設の耐震化等を推進し、これからも安定した水の供給を目指します。 |
| | 施策目標3：健全な経営の持続（持続） |
| | 経営基盤の強化を図るとともに、効率的な組織体制を構築し、高度化・多様化する事業課題や県民ニーズに適切に対応できる人材を育成することより、健全な経営の持続を目指します。 |
| | 施策目標4：県民に信頼され満足度の高い水道（安全・安心・持続） |
| | 水道広域化の推進、広報活動の充実及び事業活動と環境との調和に努めることにより、県民に信頼され満足度の高い水道を目指します。 |

第6章 施策目標達成に向けた施策と取組

施策目標の達成に向けて、「施策」として枠組みを整理し、施策を構成する「取組」を行います。また、各取組の達成水準を明確にし、定量的に示すことのできる達成水準は「指標」として数値化します。なお、「取組」の年次計画は、当面4年分を示し、その後は、PDCAサイクルによる検証結果を踏まえて設定します。

| 施策目標 | 施策（10項目）・取組（25項目） |
|----------------------|--|
| 施策目標 1 安全で安心な水の供給 | <p>安全で安心な水を供給するため、「水質管理の充実」及び「取水施設の適切な管理と水質課題への対応」に取り組みます。</p> <p>施策1 水質管理の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 水質の管理 ② トリハロメタン低減化対策 ③ かび臭対策の徹底 ④ 硬度適正化対策 ⑤ PFOS等有機フッ素化合物対策 <p>施策2 取水施設の適切な管理と水質課題への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑥ 取水施設の適切な管理 ⑦ 未規制物質の対策 |
| | <p>安定的に水を供給するため、「計画的な施設整備と維持管理」及び「災害・事故に強い水道の構築」に取り組みます。</p> <p>施策3 計画的な施設整備と維持管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑧ アセットマネジメントの手法を取り入れた長寿命化対策と施設整備 ⑨ 工事の円滑な推進 ⑩ 設備仕様の汎用化、標準化の推進 ⑪ 安定的かつ効率的な水運用のための水源の確保・整理 <p>施策4 災害・事故に強い水道の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑫ 危機管理体制の拡充強化 ⑬ 施設の減災対策の推進 |

施策目標 3 健全な経営の持続

健全な経営を持続するため、「経営基盤の強化」、「効率的な組織づくりと人材の育成」、「工業用水の需要開拓」に取り組みます。

施策5 経営基盤の強化

- ⑭ 経営管理の強化
- ⑮ 投資コスト縮減に向けた検討
- ⑯ 適切な企業債の借入れ
- ⑰ 情報化推進による業務の効率化

施策6 効率的な組織づくりと人材の育成

- ⑱ 効率的な組織の整備と適正な定員の管理
- ⑲ 人材の育成
- ⑳ 国際協力の推進

施策7 工業用水の需要開拓

- ㉑ 工業用水の需要開拓

施策目標 4 県民に信頼され満足度の高い水道

県民に信頼され満足度の高い水道を目指し、「広域化の推進」、「情報公開の推進」及び「環境への対応」に取り組みます。

施策8 広域化の推進

- ㉒ 広域化の推進

施策9 情報公開の推進

- ㉓ 広報活動の充実

施策10 環境への対応

- ㉔ 省エネルギー対策の推進
- ㉕ 建設副産物等リサイクルの推進

施策・取組とSDGsとの関係

沖縄県では、新・沖縄21世紀ビジョン基本計画（沖縄振興計画）の将来像の実現に向け、SDGsを推進することで、新たな時代に対応した持続可能な沖縄の発展を目指しています。

企業局は、本計画に基づく施策、取組を実施することで、SDGsを推進します。

| 施策目標 | 施策 | 取組 | 関連するターゲット | | |
|---------------|------------------------|---------------------------------|-------------|--------------------|------------|
| 1. 安全で安心な水の供給 | 1. 水質管理の充実 | ①水質の管理 | 6.1 | | |
| | | ②トリハロメタン低減化対策 | 6.1 | | |
| | | ③かび臭対策の徹底 | — | | |
| | | ④硬度適正化対策 | — | | |
| | | ⑤PFOS等有機フッ素化合物対策 | 6.1 | | |
| | 2. 取水施設の適切な管理と水質課題への対応 | ⑥取水施設の適切な管理 | 6.6 | | |
| | | ⑦未規制物質の対策 | 6.1 | | |
| 2. 安定した水の供給 | 3. 計画的な施設整備と維持管理 | ⑧アセットマネジメントの手法を取り入れた長寿命化対策と施設整備 | 9.1 | | |
| | | ⑨工事の円滑な推進 | 9.1 | | |
| | | ⑩設備仕様の汎用化、標準化の推進 | — | | |
| | | ⑪安定的かつ効率的な水運用のための水源の確保・整理 | 13.1 | | |
| | 4. 災害・事故に強い水道の構築 | ⑫危機管理体制の拡充強化 | 13.1 | | |
| | | ⑬施設の減災対策の推進 | 9.1 13.1 | | |
| | | ⑭経営管理の強化 | 6.1 | | |
| 3. 健全な経営の持続 | 5. 経営基盤の強化 | ⑮投資コスト縮減に向けた検討 | 6.1 | | |
| | | ⑯適切な企業債の借入れ | 6.1 | | |
| | | ⑰情報化推進による業務の効率化 | — | | |
| | | ⑱効率的な組織の整備と適正な定員の管理 | — | | |
| | 6. 効率的な組織づくりと人材の育成 | ⑲人材の育成 | — | | |
| | | ⑳国際協力の推進 | 17.7 | | |
| | | 7. 工業用水の需要開拓 | ㉑工業用水の需要開拓 | 9.1 | |
| | 4. 県民に信頼され満足度の高い水道 | 8. 広域化の推進 | ㉒広域化の推進 | 6.1 9.1 13.1 | |
| | | | 9. 情報公開の推進 | ㉓広報活動の充実 | 6.1 |
| | | | | ㉔省エネルギー対策等の推進 | 7.2 7.3 |
| 10. 環境への対応 | | ㉕建設副産物等リサイクルの推進 | 12.5 | | |

※関連するSDGsゴール・ターゲットの内容

| SDGsゴール | ターゲット |
|---|--|
|  <p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> | <p>ゴール6 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する</p> <p>6.1 2030年までに、全ての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ平等なアクセスを達成する。</p> <p>6.6 2020年までに、山地、森林、湿地、河川、帯水層、湖沼を含む水に関連する生態系の保護・回復を行う。</p> |
|  <p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> | <p>ゴール7 すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する</p> <p>7.2 2030年までに、世界のエネルギーミックスにおける再生可能エネルギーの割合を大幅に拡大させる。</p> <p>7.3 2030年までに、世界全体のエネルギー効率の改善率を倍増させる。</p> |
|  <p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> | <p>ゴール9 強靱（レジリエント）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る</p> <p>9.1 全ての人々に安価で公平なアクセスに重点を置いた経済発展と人間の福祉を支援するために、地域・越境インフラを含む質の高い、信頼でき、持続可能かつ強靱（レジリエント）なインフラを開発する。</p> |
|  <p>12 つくる責任 つかう責任</p> | <p>ゴール12 持続可能な生産消費形態を確保する</p> <p>12.5 2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。</p> |
|  <p>13 気候変動に具体的な対策を</p> | <p>ゴール13 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p> <p>13.1 全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靱性（レジリエンス）及び適応の能力を強化する。</p> |
|  <p>17 パートナリシップで目標を達成しよう</p> | <p>ゴール17 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化</p> <p>17.7 開発途上国に対し、譲許的・特恵的条件などの相互に合意した有利な条件の下で、環境に配慮した技術の開発、移転、普及及び拡散を促進する。</p> |

施策目標1 安全で安心な水の供給



施策1 水質管理の充実

水道G L P検査体制による水質検査の信頼性確保や水質課題への対応、受水事業体と連携した管理体制の構築など、水質管理の充実に取り組みます。

| 取組 | 内容 |
|------------------|--|
| ①水質の管理 | <p>○水質検査計画を策定し、水道G L Pに基づく精度の高い水質検査を行い、水道水質の安全性を確認します。</p> <p>○より適切な水質管理に繋げるため、給水末端である受水市町村の水質データの収集や水質担当者会議等による情報共有など、受水事業体との連携強化に取り組みます。</p> <p>○検査技術の向上や新技術に対応するため、各種研修に参加するとともに、情報収集に努めます。</p> <p>○水処理のリスクへの対応をまとめた水安全計画を適切に運用するとともに、計画の検証を継続的にを行います。</p> <p>○水質基準を遵守し、今後も水質基準不適合率0%を維持します。</p> |
| ②トリハロメタン低減化対策 | <p>○適切な浄水処理や水運用を行い、市町村モニタリング地点におけるトリハロメタンを水質基準値の70%以下に抑制します。</p> |
| ③かび臭対策の徹底 | <p>○安心な水の供給を行うため、かび臭物質であるジェオスミン、2-メチルイソボルネオールについて、水源や浄水場出口等の定期的な検査により監視を行い、かび臭物質の濃度上昇時には粉末活性炭注入など、適切な対応を行います。</p> |
| ④硬度適正化対策 | <p>○北谷浄水場の平均浄水硬度について、水源状況、コスト、施設改良工事等における水運用上の制約等に留意のうえ、北部水源の活用等水運用により水質管理目標値(100mg/L以下)になるように努めます。</p> |
| ⑤PFOS等有機フッ素化合物対策 | <p>○水質管理目標設定項目の暫定目標値(PFOS及びPF0Aの合計値が50ng/L以下)を遵守するとともに、更なる低減化に向けて取り組みます。</p> <p>○検査体制の充実を図るとともに、水源での汚染状況の把握や浄水処理工程での処理状況の確認など、監視を強化します。</p> <p>○関係機関・関係部局と連携し、汚染の原因究明に努めます。また、原因究明調査や対策の実施、費用負担や補償に関し、省庁等関係機関へ協力を求めています。</p> <p>○PFOS等有機フッ素化合物に対する適切な水質管理の実施等により、水道水の安全性が確保されていることについて、広く県民に周知します。</p> |

| 指標 | 実績 | | | 目標 | |
|----------------------------|-----------|------------------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | H27 | R2 | R4 | R7 | R19 |
| 水質基準不適合率 | 0% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| 濁度(ろ過池等出口) | 0.1度以下 | 0.1度以下 | 0.1度以下 | 0.1度以下 | 0.1度以下 |
| 総トリハロメタン(①)及びプロモジクロロメタン(②) | 基準値の70%以下 | 基準値の70%以下 | ①49%以下 ②53%以下 | 基準値の70%以下 | 基準値の70%以下 |
| ジェオスミンの濃度 | 3ng/L | 8ng/L | 5ng/L以下 | 10ng/L以下 | 10ng/L以下 |
| 2-メチルイソボルネオールの濃度 | 2ng/L | 1ng/L | 2ng/L以下 | 5ng/L以下 | 5ng/L以下 |
| 北谷浄水場浄水硬度 | 93mg/L以下 | 85mg/L | 45mg/L以下 | 100mg/L以下 | 100mg/L以下 |
| PFOS及びPF0Aの合計値の濃度 | — | 年間平均16ng/L 最大32ng/L | 年間平均3ng/L 最大6ng/L | 暫定目標値(50ng/L以下) 遵守、 更なる低減 | 暫定目標値(50ng/L以下) 遵守、 更なる低減 |

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|------------------|---|----|----|----|--|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ①水質の管理 | <p>水質検査計画の策定</p> <p>水道G L Pに基づく精度の高い水質検査の実施</p> <p>市町村水質データの収集・把握</p> <p>水質管理に関する市町村との情報共有</p> <p>研修参加及び情報収集による検査技術の向上</p> <p>水安全計画の適切な運用、検証及び見直し</p> | | | | <p>・的確な水質管理の実施</p> <p>・水質基準不適合率0%</p> <p>・全期間、全浄水場のろ過水等濁度0.1度以下</p> <p>・給水末端の水質データの収集・把握</p> <p>・受水事業体との水質情報の共有化</p> <p>・水安全計画の適切な運用</p> |
| ②トリハロメタン低減化対策 | <p>凝集剤注入適正化による低減化対策の実施</p> <p>市町村モニタリング地点における状況調査</p> | | | | <p>・市町村モニタリング地点で全期間、総トリハロメタン及びプロモジクロロメタンが基準値の70%以下</p> |
| ③かび臭対策の徹底 | <p>浄水場出口等における浄水の定期検査</p> <p>水源の調査</p> <p>かび臭物質濃度上昇時の適切な対応</p> | | | | <p>・全期間、ジェオスミンの濃度が10ng/L以下、2-メチルイソボルネオールの濃度が5ng/L以下</p> |
| ④硬度適正化対策 | <p>北部水源の活用等による低減化対策の実施</p> | | | | <p>・北谷浄水場の平均浄水硬度100mg/L以下</p> |
| ⑤PFOS等有機フッ素化合物対策 | <p>更なる低減化に向けた対策の実施</p> <p>原因究明に向けた関係機関等との連携した対応</p> <p>PFOS対策に関する情報共有・県民への周知</p> <p>検査体制の充実及び監視強化</p> | | | | <p>・全期間、水質管理目標設定項目の暫定目標値(PFOS及びPF0Aの合計値が50ng/L以下)の遵守及び更なる低減</p> |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照



施策2 取水施設の適切な管理と水質課題への対応

安全で安心な水の供給に不可欠な、取水施設の適切な管理や水質課題への対応を推進します。

| 取組 | 内容 |
|-------------|--|
| ⑥取水施設の適切な管理 | <ul style="list-style-type: none"> ○水源の水質検査や汚染源調査を実施し、水源の状況監視・把握に努めます。 ○魚道のモニタリング調査、堆積土砂の除去、湖面管理（繁殖した植物の除去等）及び河川維持流量の確保など、取水施設の適切な管理に努めます。 ○水源保全を目的として、水源地域の環境保全活動を促進します。 |
| ⑦未規制物質の対策 | <ul style="list-style-type: none"> ○今後、課題となることが見込まれる未規制物質や生物関連障害などについて、情報収集（環境省受託調査研究事業への参画等）や対応策の検討に取り組みます。 |

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|-------------|--|----|----|----|--|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ⑥取水施設の適切な管理 | <ul style="list-style-type: none"> 水源の水質検査、汚染源調査 堆積土砂の除去、湖面管理、河川維持流量の確保 水源地域における環境保全活動の促進 | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・水源水質、汚染源の監視、把握による的確な水源監視 ・堆積土砂の除去、湖面管理、河川維持流量の確保など、取水施設の適切な管理の実施 ・水源地域に対する環境保全活動の促進 |
| ⑦未規制物質の対策 | <ul style="list-style-type: none"> 情報の収集及び対応策の検討 | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・情報収集及び対応策の検討 ・的確な未規制物質等の対策実施 |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照

施策目標2 安定した水の供給



施策3 計画的な施設整備と維持管理

経済性を発揮しつつ、施設機能を維持するため、アセットマネジメントの手法を取り入れ、水道施設の長寿命化対策や計画的な老朽化施設の更新を推進します。また、よりよい水道システムを構築するため、設備仕様の汎用化、標準化など、技術課題の解決に向けて取り組みます。

| 取組 | 内容 |
|---------------------------------|---|
| ⑧アセットマネジメントの手法を取り入れた長寿命化対策と施設整備 | <ul style="list-style-type: none"> ○施設機能の維持、ライフサイクルコストの低減を図るため、計画的な施設点検、修繕などの長寿命化対策を推進します。 ○中長期的な視点から、現資産の状態適切に診断・評価のうえ、将来の施設更新・修繕計画に反映するアセットマネジメントの手法を取り入れて、計画的な施設整備を実施します。 ○施設更新等の時機に合わせて、水需要の動向や災害・事故時の対応、気候変動に伴う影響等を踏まえた施設の規模及び配置の適正化（ダウンサイジング、統廃合等）に取り組みます。 |
| ⑨工事の円滑な推進 | <ul style="list-style-type: none"> ○施設整備にあたっては、工事の品質確保はもとより、老朽化施設の更新等を計画どおりに実施するため、工事の円滑な執行に努めます。 |
| ⑩設備仕様の汎用化、標準化の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ○設備仕様の汎用化、標準化の取組、共通仕様書の作成・運用を行い、維持管理の合理化、経済性の向上、水質計器の精度確保及び危機管理体制の強化を図ります。 |
| ⑪安定的かつ効率的な水運用のための水源の確保・整理 | <ul style="list-style-type: none"> ○安定的かつ効率的な水運用を行うため、水道広域化に伴う離島の水源を確保するとともに、将来の水需要や気候変動の影響も踏まえながら、課題のある水源の運用方法や取扱いを検討します。 |

| 指標 | 実績 | | | 目標 | |
|---------------------------|-----|-------|-------|-------------|-------------|
| | H27 | R2 | R4 | R7 | R19 |
| 有効率 | 98% | 99% | 99% | 有効率(98%)の維持 | 有効率(98%)の維持 |
| 管路整備進捗率 | - | 17% | 27% | 32% | 100% |
| 国庫補助事業当該年度執行率(現年予算・支出ベース) | - | 54.7% | 60.9% | 80%以上 | 80%以上 |

※水道料金改定時に見直した施設整備計画（令和5年度）に基づき、実績値及び目標値を見直しています。



施策4 災害・事故に強い水道の構築

災害や事故に強い水道を構築するため、職員の教育・訓練などのソフト面、水道施設の耐震化などのハード面双方の取組を推進します。

| 取組 | 内容 |
|--------------|---|
| ⑫危機管理体制の拡充強化 | <ul style="list-style-type: none"> ○職員の危機管理能力の向上を目的として、危機管理関連文書等に基づき、教育・訓練を実施します。 ○危機管理関連文書については、事業環境の変化や教育・訓練などの実施を踏まえ、検証を継続的に行い、適宜、改正を行います。 ○災害や事故の発生時に備え、事業継続計画の検証を継続的に行い、適宜改訂を行います。 ○危機管理体制の向上のため、受水事業者等との連携を強化します。 ○施設復旧時の資材調達及び道路・電力等の確保に係る関係機関との連携を強化します。 ○より安定的な給水を確保するため、調整池運用状況の改善（有効容量の最大活用）に取り組みます。 |
| ⑬施設の減災対策の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ○施設の耐震化については、1日平均送水量（約40万m³）に相当する施設能力を確保することを目標に、耐震化計画に基づき、施設の耐震化を着実に進めるとともに、計画の検証・適宜見直しを行います。 ○津波、台風時の浸水等に備え、浄水場等の基幹施設では、電気・機械設備の建物内高層階への移設や予備品の確保による迅速な復旧体制の構築を図るとともに、中長期的には土木構造物の更新時等の適切な時機に合わせて施設の移転配置等の見直しも含めて検討します。 ○災害や事故の発生時において、導・送水管路の相互融通強化を図るため、連絡管等の検討及び整備を推進します。 |

| 指標 | 実績 | | | 目標 | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | H27 | R2 | R4 | R7 | R19 |
| 訓練の実施項目 | — | 7項目 | 7項目 | 7項目 | 7項目 |
| 浄水施設の耐震化率 | 38.7% | 38.8% | 38.9% | 39.2% | 100% |
| 管路の耐震適合率 | 40.0% | 43.6% | 45.7% | 46.3% | 54.5% |

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|---------------------------------|------|----|----|----|--|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ⑧アセットマネジメントの手法を取り入れた長寿命化対策と施設整備 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・修繕計画に基づく適切な施設管理の実施 ・計画的な施設整備の実施 ミクロマネジメントによる各施設の必要情報を共有し、施設整備計画に反映させる アセットマネジメントの手法を取り入れた施設整備計画に基づき、施設の更新を実施 ・施設の規模及び配置の適正化（ダウンサイジング、統廃合等）の検討及び実施 ・有効率：98% ・管路整備進捗率：32% |
| ⑨工事の円滑な推進 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・工事の円滑な推進 ・国庫補助事業当該年度執行率（現年予算・支出ベース）：80%以上 |
| ⑩設備仕様の汎用化、標準化の推進 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・標準仕様書の作成 |
| ⑪安定的かつ効率的な水運用のための水源の確保・整理 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・安定的かつ効率的な水運用の実施 |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照

施策目標3 健全な経営の持続



施策5 経営基盤の強化

経営管理の強化、企業債の適正な管理及びICTによる業務の効率化など、経営基盤を強化するための取組を行います。

| 取組 | 内容 |
|-----------------|---|
| ⑭経営管理の強化 | <p>○給水収益及び経費の大きな割合を占める動力費、薬品費などの管理の強化により、年度途中における経営上の問題の早期把握及び改善に努めるとともに、職員のコストに対する意識の啓発を図り、効率的な事業運営を目指します。</p> <p>○安定的な経営を持続するため、投資・財政計画の管理を行い、中長期的な経営上の課題を早期に把握し、改善策の検討を行います。また、経営の状況、見通しを踏まえ、概ね4年ごとに、適切な料金水準を検討し、受水事業体へ適時情報を提供します。</p> |
| ⑮投資コスト縮減に向けた検討 | <p>○建設改良事業費への支出負担が増加するなか、設備仕様・施設規模の見直し（スバックダウン、ダウンサイジング）や多様な発注方式の活用（設計・施工一括発注（DB）方式など）、将来的な施設配置の適正化等により、投資コストの縮減に取り組みます。</p> |
| ⑯適切な企業債の借入れ | <p>○将来的には人口が減少する見込みの中、事業継続に必要な資金の確保に対し、世代間負担の公平性に留意した適切な企業債の借入れを行います。</p> |
| ⑰情報化推進による業務の効率化 | <p>○仮想化技術やクラウドの活用、AI・RPAといった新技術の導入等による事務の効率化・高度化をさらに推進するとともに、情報化推進を担う人材の育成や情報セキュリティの強化に取り組みます。</p> <p>○マッピングシステム、設備保全管理システムを活用し、施設管理の効率化を図ります。</p> |

| 指標 | 実績 | | | 目標 | |
|--------------|--------|--------|--------|--------|-----|
| | H27 | R2 | R4 | R7 | R19 |
| 総収益対総費用比率 | 103.1% | 104.2% | 100.0% | 105%以上 | —※ |
| 企業債残高対給水収益比率 | 436% | 383% | 359% | 300%以下 | —※ |

※ 後述(第7章 投資・財政計画 P45～)のとおり、令和10年度以降の見通しは財源の手当を要するため、これに基づく指標が立てられない。

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|--------------|---|----|----|----|---|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ⑫危機管理体制の拡充強化 | <p>危機管理関連文書等に基づく教育・訓練の実施 危機管理関連文書の継続的な検証・見直し</p> <p>受水事業体等との連携強化</p> <p>施設復旧時の資材調達 道路・電力等の確保に係る関係機関との連携強化</p> <p>調整池運用状況の改善（有効容量最大活用）</p> | | | | <p>・訓練の実施項目：7項目/年</p> <p>・実効性のある危機管理関連文書の整備（改正）</p> <p>・教育・訓練、関係機関との連携強化などの取組が行われ、危機管理体制が拡充強化されている。</p> |
| ⑬施設の減災対策の推進 | <p>耐震化計画に基づく施設耐震化の実施、計画の検証・見直し</p> <p>基幹施設の津波による浸水対策</p> <p>管路の相互融通強化の検討・実施</p> | | | | <p>・年次計画に基づく施設耐震化の推進</p> <p>・耐震化計画の検証・見直し</p> <p>・浄水施設の耐震化率：39.2%</p> <p>・管路の耐震適合率：46.3%</p> |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|-----------------|---|----|----|----|--|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ⑭経営管理の強化 | 給水収益および変動費の月次管理等による年度途中の状況分析、職員のコスト意識の啓発 中長期投資・財政計画の管理・課題への対応 | | | | ・月次管理等による経営管理の強化 ・安定した経営の継続 ・総収益対総費用比率：105%以上 |
| ⑮投資コスト縮減に向けた検討 | 設備仕様・施設規模見直しによるコスト縮減の検討 多様な発注方式の検討 → 多様な発注方式の実証 施設配置の適正化によるコスト縮減の検討 | | | | ・検討項目の着実な推進 ・コスト縮減効果（試算）の実証 ・投資コスト縮減に向けた施設統廃合、再配置の方針策定 |
| ⑯適切な企業債の借入れ | 事業環境等を踏まえた企業債の借入れ | | | | ・世代間負担の公平性を確保した企業債の借入 ・企業債残高対給水収益比率：300%以下 |
| ⑰情報化推進による業務の効率化 | ICTによる業務の効率化 システムによる施設管理の効率化 | | | | ・ICTによる業務の効率化 ・マッピングシステム・設備保全管理システムの活用強化による施設管理の効率化 |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照

施策6 効率的な組織づくりと人材の育成



業務の効率化を図り、高度化・多様化する事業課題や県民ニーズに適切に対応できる人材の育成及びこれまで蓄積された技術や知識を継承するための取組を行います。

| 取組 | 内容 |
|---------------------|--|
| ⑱効率的な組織の整備と適正な定員の管理 | ○効果的かつ効率的に業務を処理する組織体制を構築するため、必要に応じて組織体制の見直しを検討します。また、職員の心身の健康保持や公務効率の向上を図るため、仕事と生活の調和を推進し、効率的な業務運営や良好な職場環境づくりに取り組みます。 ○直面する課題に迅速かつ適切に対応しつつ、より一層の業務の合理化・効率化を進めるとともに、中長期的視点を踏まえ、適正な定員管理に努めます。 |
| ⑲人材の育成 | ○人材育成基本方針を軸として、職場・派遣研修やジョブローテーションなどを通して、人材の育成に努めます。また、各業務でそれぞれ必要とする知識や技術力の維持・向上を図り、次世代に継承するため、研修内容の充実に取り組みます。 |
| ⑳国際協力の推進 | ○JICA沖縄（独）国際協力機構）を通じて、本県と地理・気候等が類似している大洋州島嶼国からの研修生受入れなど、国際協力を推進します。 ○国際協力を通じて、職員の技術力やプレゼン能力の向上を図ります。 |

| 指標 | 実績 | | | 目標 | |
|---------------|--------|--------|--------|----------------------|----------------------|
| | H27 | R2 | R4 | R7 | R19 |
| 水道技術に関する資格取得度 | 3.6件/人 | 3.9件/人 | 3.7件/人 | 資格取得度 (3.9件/人)の維持 | 資格取得度 (3.9件/人)の維持 |
| JICA研修員受け入れ人数 | 12人 | 13人 | 11人 | 10人 | 10人 |



施策7 工業用水の需要開拓

工業用水道事業は、計画給水量30,000m³/日に対し、令和5年度末現在の契約水量は約25,500m³/日となっており、さらなる経営の健全化に向けて、引き続き商工労働部等の関係機関と連携し、新規需要開拓に取り組めます。

| 取組 | 内容 |
|------------|---|
| ②工業用水の需要開拓 | ○管路沿線市町村や県商工労働部等関係機関との連携、パンフレット等を活用したPR活動に努めるなど、既設管路沿線の新規需要開拓を図ります。 |

| 指標 | 実績 | | | 目標 | |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | H27 | R2 | R4 | R7 | R19 |
| 工業用水契約水量 (m ³ /日) | 20,180 | 25,759 | 25,276 | 27,000 | 30,000 |

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|------------|----------------------|----|----|----|---|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ②工業用水の需要開拓 | 関係機関との連携等効果的な開拓手法の実施 | | | | ・需要開拓の実施による契約水量の増加 契約水量27,000m ³ /日 |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|---------------------|--|----|----|----|--|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ⑬効率的な組織の整備と適正な定員の管理 | 効率的・効果的な組織体制の検討 定員配置の検討・見直し 時間外勤務縮減の取り組み | | | | ・課題等に対応できる効率的・効果的な組織の構築 ・適正な定員の配置 |
| ⑰人材の育成 | 水道技術に関する資格取得の推進 研修内容の検証・見直し | | | | ・水道技術に関する資格取得度(3.9件/人)の維持 ・技術力の維持・向上に必要な研修内容の構築 |
| ⑳国際協力の推進(*) | 研修生の受入れ(関係機関と調整に基づき実施) | | | | ・研修の実施による海外研修員への水道技術の移転 ・研修を通しての職員の技術力等の向上 |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照

*「国際協力の推進」は関係機関（JICA沖縄）との連携に基づき実施する取り組み

施策目標4 県民に信頼され満足度の高い水道

施策8 広域化の推進



本島周辺離島8村（伊平屋村、伊是名村、粟国村、渡名喜村、座間味村、渡嘉敷村、北大東村、南大東村）への水道用水供給拡大を進めるとともに、本県水道における多様な形態の水道広域化を検討します。また、市町村等水道事業者関係者の技術向上を目的として、これまで培った技術を活かし、県内市町村への技術支援に取り組みます。

| 取組 | 内容 |
|---------|--|
| ②広域化の推進 | <p>○本県水道のユニバーサルサービスの向上に向け、特に課題が多い本島周辺離島8村（伊平屋村、伊是名村、粟国村、渡名喜村、座間味村、渡嘉敷村、北大東村、南大東村）への水道用水供給拡大を令和7年度の実現を目標に実施します。</p> <p>○「沖縄県水道広域化推進プラン」等を踏まえ、本県水道の持続やよりよい水道サービスの提供に向け、多様な形態の水道広域化について、主体となる保健医療介護部（水道行政部局）と連携し、企業局の経営状況を考慮しつつ検討を進めます。</p> <p>○市町村等水道事業者関係者の技術・知識向上を目的として、これまで培ったノウハウを活かし、県内市町村の要望に応じて、技術支援・交流を行います。</p> |

| 指標 | 実績 | | | 目標 | |
|-----------|-----|----|----|----|-----|
| | H27 | R2 | R4 | R7 | R19 |
| 広域化実施市町村数 | — | 3村 | 5村 | 8村 | — |

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|---------|--|----|----|----|---|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ②広域化の推進 | <p>本島周辺離島8村の水道広域化に関する施設整備</p> <p>↓</p> <p>条件の整った村から順次水道用水供給開始</p> <p>「沖縄県水道広域化推進プラン」等を踏まえた多様な広域化の検討</p> <p>県内市町村への技術支援</p> | | | | <p>・本島周辺離島8村への水道用水供給開始 (広域化実施市町村数：8村)</p> <p>・「沖縄県水道広域化推進プラン」等を踏まえた多様な広域化の検討の進展</p> <p>・技術支援等の実施による県内市町村の技術・知識の向上</p> |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照

施策9 情報公開の推進



水道利用者が必要とする情報をわかりやすく伝えるとともに、水道事業に対する理解を深めて頂くための取組を進めます。

| 取組 | 内容 |
|----------|---|
| ③広報活動の充実 | <p>○ホームページやパンフレット等を活用し、企業局の取組や水質検査結果などをわかりやすく、速やかに伝えます。</p> <p>○また、水不足に長年悩まされてきた歴史やそれを乗り越えてきた先人達の足跡を次世代に引き継ぐため、歴史的資料を活用した情報発信を行います。</p> <p>○県民が必要とする情報発信や水道事業に理解を深めて頂くための広報のあり方を検討し、取組に反映します。</p> |

| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|----------|--|----|----|----|--|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ③広報活動の充実 | <p>ホームページ・パンフレット等による広報</p> <p>広報のあり方検討</p> <p>検討結果を踏まえた取組の反映</p> | | | | <p>・広報活動の充実</p> <p>・県民にわかりやすい広報の実施</p> |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照



施策10 環境への対応

水道事業はエネルギーを消費する産業との認識に立ち、国が宣言した2050年カーボンニュートラルの実現に貢献することを目指して、エネルギーの効率的な活用によるエネルギー消費量の低減や再生可能エネルギーの導入検討などを推進します。また、建設副産物リサイクルの推進など環境負荷の低減に努め、事業活動と環境との調和を図ります。

| 取組 | 内容 |
|-----------------|--|
| ㊸省エネルギー対策等の推進 | <p>○省エネルギー推進計画に基づき、施設の効率的な運用や施設の新設及び更新時におけるエネルギーの効率化など省エネルギー対策を推進します。</p> <p>○省エネルギーに対する調査・研究を行い、実践します。</p> <p>○国の政策・制度等の動向を踏まえながら、ESCO事業等による小水力発電などの再生可能エネルギーの導入を検討します。</p> |
| ㊹建設副産物等リサイクルの推進 | <p>○建設工事や浄水場で発生する副産物のリサイクルを推進することにより、環境負荷の低減を図り、循環型社会の形成に貢献します。</p> <p>○建設工事の発注の際には、建設リサイクル材（ゆいくる材）の利用を促進します。</p> |

| 指標 | 実績 | | | 目標 | |
|-----------------------------|------|------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | H27 | R2 | R4 | R7 | R19 |
| 温室効果ガス削減量（CO ₂ ） | — | 7,567t-CO ₂ | 9,328t-CO ₂ | 9,328t-CO ₂ 以上 | 9,328t-CO ₂ 以上 |
| 建設発生土利用率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 浄水発生土の有効利用率 | 100% | 98% | 100% | 100% | 100% |
| 生成ペレットの有効利用率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 建設廃棄物再資源化率 | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

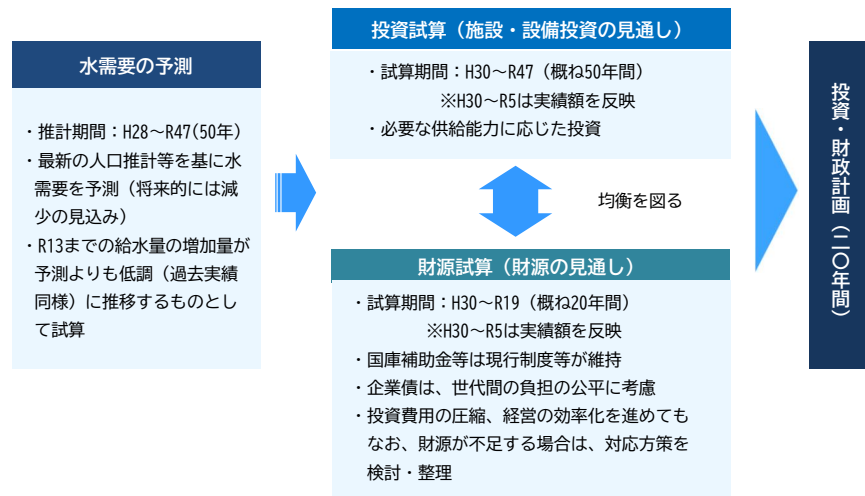
| 取組 | 年次計画 | | | | 4年後の達成水準 |
|-----------------|--|----|----|----|---|
| | R4 | R5 | R6 | R7 | |
| ㊸省エネルギー対策等の推進 | <p>省エネルギー推進計画に基づく取組実施</p> <p>省エネルギーに関する調査研究、実践</p> <p>再生可能エネルギー導入の検討</p> <p>海水淡水化施設・運用の効率化</p> <p>石川浄水場高度処理施設・運用の効率化</p> | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー化の進展 ・省エネルギーに関する調査研究及び実践 ・再生可能エネルギー導入検討の進展 ・海水淡水化施設・運用の効率化 ・石川浄水場高度処理施設・運用の効率化 ・温室効果ガス削減量（CO₂）：9,328t-CO₂以上 |
| ㊹建設副産物等リサイクルの推進 | <p>建設発生土の有効利用・建設廃棄物の再資源化</p> <p>建設リサイクル材（ゆいくる材）の利用促進</p> <p>浄水発生土の有効利用</p> <p>生成ペレットの有効利用</p> | | | | <ul style="list-style-type: none"> ・建設発生土利用率：100% ・建設廃棄物再資源化率：コンクリート100% アスコン100% 木材100% ・建設リサイクル材（ゆいくる材）の利用促進 ・浄水発生土有効利用率：100% ・生成ペレット有効利用率：100% |

※詳細は「目標達成に向けた取組 年次計画表」参照

第7章 投資・財政計画

資本集約型産業である水道事業では、水道施設の健全性を維持することが肝要であり、施設整備計画に基づいた事業の着実な実施が求められます。

一方で、施設整備には多大な資金が必要となるため、その「投資試算」（施設・設備投資の見通し）と「財源試算」（財源の見通し）を均衡させることが、持続可能な水道事業を実現する上で非常に重要となることから、「投資・財政計画」を策定します。なお、投資試算と財源試算にギャップが生じた場合、均衡を図るための対応方策を検討する必要があります。



※留意点
推計期間中の各年度の数値は、今後の社会情勢や決算状況等により変動するものです。

1 水道用水供給事業

(1) 投資試算（施設・設備投資の見通し）

ア 基本的な考え方

投資試算（施設・設備投資の見通し）は、最新の人口推計等をもとに水需要を予測のうえ、必要な供給能力を把握し、その能力に応じたものとしました。

イ 水需要の予測

(ア) 推計期間

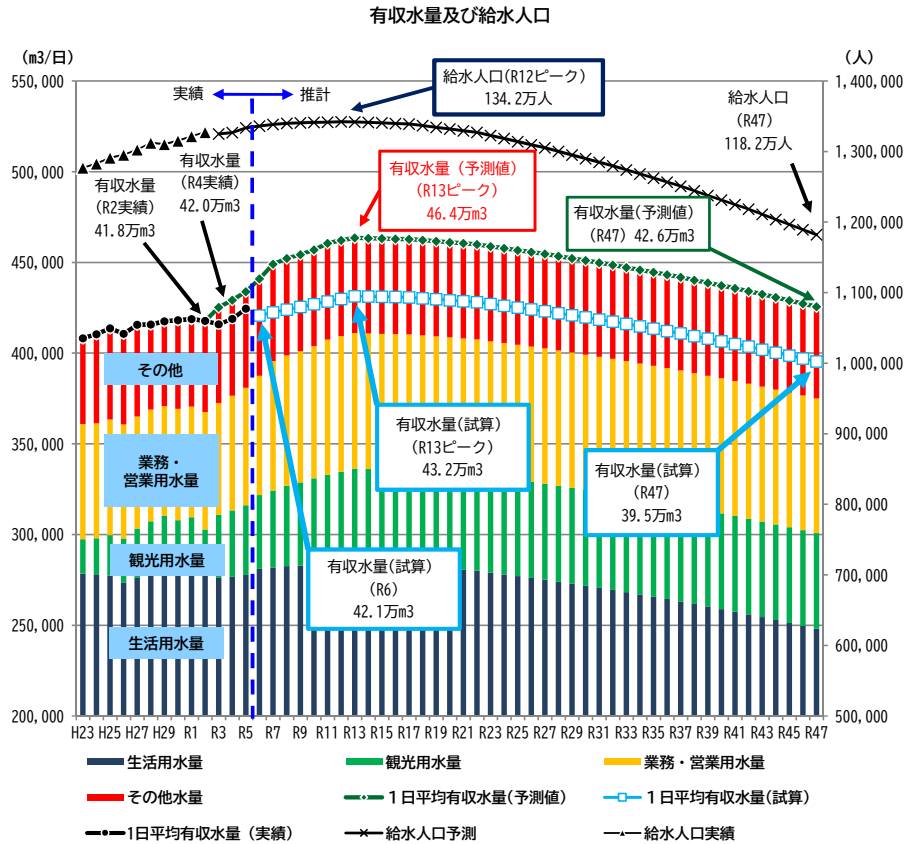
水需要の予測の推計期間は、施設・設備投資の見通しを長期的な視点で計画する必要があることから、令和47年度までとしました。

(イ) 給水人口の予測

国立社会保障・人口問題研究所の平成30年度推計結果等を基に、企業局給水対象市町村の行政区域内人口、給水人口等を推定しました。

(ウ) 給水量の予測

給水量については、給水人口の予測や過去の実績等を元に用途別（生活用、観光用等）に予測しました。一方で、給水量の増減は給水収益の増減に直結するため、経営リスクの観点から、給水量の伸びが低調に推移した場合（沖縄本島の給水量の増加が過去10年程度と同様に推移）について試算し、投資・財政計画における給水収益は同試算値を基に積算しました。



(工) 推計結果

a 給水人口の推移

給水人口は、令和12年度の134.2万人をピークに減少し、令和47年度に118.2万人となるものと見込みました。

| | R2(2020) | R12(2030) | R19(2037) | R47(2065) |
|---------|------------|------------|-------------|--------------|
| 給水人口(人) | 1,327,627人 | 1,342,281人 | 1,334,371人 | 1,182,030人 |
| 増減比率(%) | — | +1.1%(対R2) | -0.6%(対R12) | -11.4%(対R19) |

b 有収水量の推移

有収水量は令和13年度の43.1万m³/日をピークに減少し、令和47年度に39.5万m³/日となるものと見込みました。

| | R2(2020) | R13(2031) | R19(2037) | R47(2065) |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 有収水量(m³/日) | 417,798 m³/日 | 431,388 m³/日 | 429,708 m³/日 | 395,430 m³/日 |
| 増減比率(%) | — | +3.3%(対R2) | -0.4%(対R12) | -8.0%(対R19) |

c 1日最大送水量の推移

1日最大送水量は、令和13年の51.0万m³をピークに減少し、令和47年度に46.7万m³となるものと見込みました。

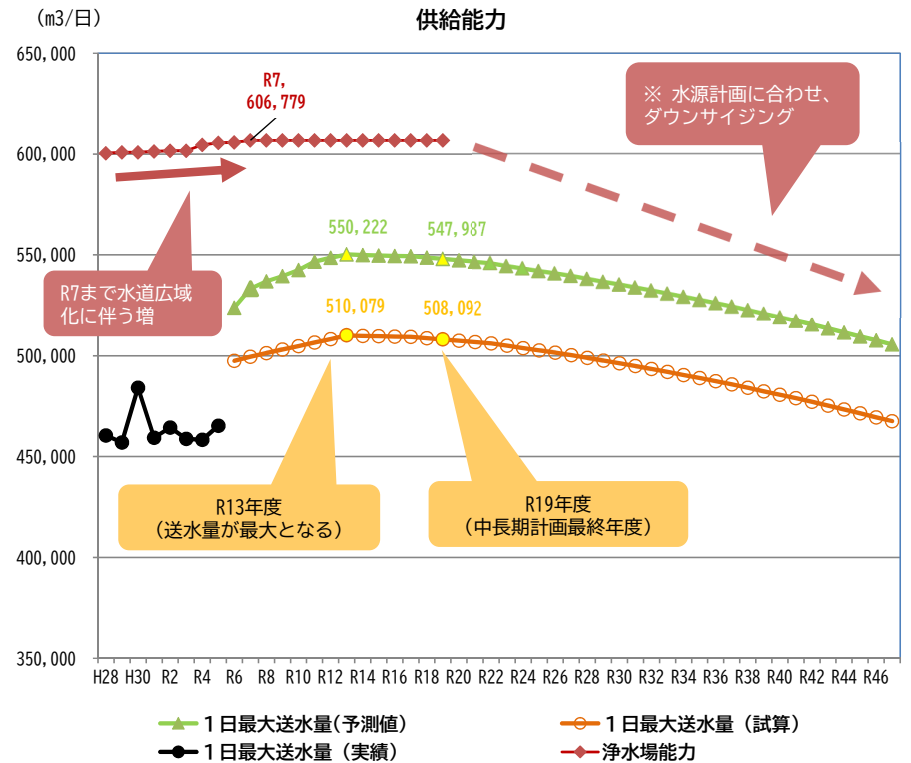
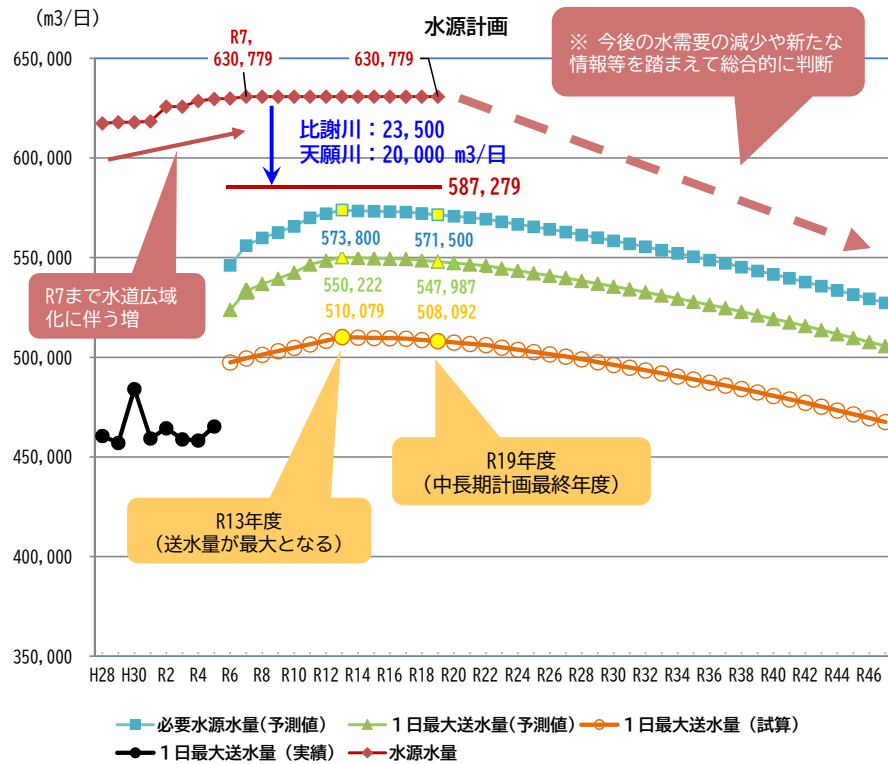
| | R2(2020) | R13(2031) | R19(2037) | R47(2065) |
|---------------|------------|------------|-------------|-------------|
| 一日最大送水量(m³/日) | 464,400 m³ | 510,079 m³ | 508,092 m³ | 467,562 m³ |
| 増減比率(%) | — | +9.8%(対R2) | -0.4%(対R12) | -8.0%(対R19) |

ウ 水源計画及び施設整備計画

施設整備計画は施設経済性を発揮しつつ施設機能を維持するため、アセットマネジメントの手法を取り入れた計画としました。また、水源計画は水需要に応じた供給能力を維持するものとし、将来的には施設の更新時機に合わせて段階的に整理・縮小する必要があります。

ただし、東系列導水路トンネル改築工事期間である令和19年度までは冬期の水源水量が減少することや中部河川がPFOSの影響で取水できない場合を考慮し、既存の施設を維持する必要があります。整理・縮小する施設は、実取水量の減少が見込まれる水源、維持コストが高い施設、水源水質に課題がある施設などについて検討を行い、総合的に判断します。

なお、安定給水を確保する観点から、計画は、水需要の動向や災害・事故時の対応、気候変動に伴う影響など新たな情報、知見を踏まえ適宜検討を行い、必要に応じて見直すものとします。



エ 施設・設備投資費用の算出

施設・設備投資費用は、施設を適切に維持管理することで長寿命化を図り、法定耐用年数より長い企業局更新基準年数を基に算定、圧縮した現有資産の更新需要額と、水道広域化に伴う本島周辺離島8村の設備投資額を計上しました。

なお、現有試算の更新需要額については、建設資材の高騰などに伴う近年の物価上昇を踏まえた見直しを行いました。

これにより、試算期間(R6～R47)の施設・設備投資費用は7,047億円(年間平均約168億円)と見込みました。

(2) 財源試算（財源の見通し）

ア 基本的な考え方

財源試算（財源の見通し）は、料金水準、国庫補助金、一般会計からの繰入金等は現行制度等が維持されるものとして試算しました。また、企業債は世代間の負担の公平に考慮しました。

イ 主な財源等の見込み方

(ア) 給水収益

給水収益は、水需要予測で推定した有収水量（沖縄本島の給水量の増加が過去10年程度と同様に推移した場合の試算値）に改定スケジュールに沿った料金を乗じて見込みました。

○料金改定スケジュール表 【税抜き、単位 [円/m³]、括弧内は変更率】

| 実施時期 | 徴収料金 | 現行料金からの改定額 | 水道料金 | 減免額 |
|-------------------------|--------|---------------------|--------|-------|
| ～令和6年9月30日 | 102.24 | — | 102.24 | — |
| 令和6年10月1日～ 令和7年3月31日 | 120.84 | +18.60 (+18.19%) | 125.24 | -4.40 |
| 令和7年4月1日～ 令和8年3月31日 | 125.24 | +23.00 (+22.50%) | 125.24 | — |
| 令和8年4月1日～ | 135.70 | +33.46 (+32.73%) | 135.70 | — |

※減免額については投資・財政計画作成時点で予定されていた額であり、投資・財政計画はこれにより算定

(イ) 国庫補助金

沖縄本島の現有資産に係る更新費用や広域化に伴う離島の施設整備費用などの設備投資に対し、沖縄振興公共投資交付金（ハード交付金）を活用することとし、近年の措置状況等を踏まえ、以下のケースを設定します。

ケース1 : ハード交付金の上限を63億円とした場合（改定料金算定の際に用いた額であり、令和3年度～令和5年度の平均値）

ケース2 : ハード交付金の上限を47億円とした場合（近年ハード交付金が減少傾向にあるため、令和4年度～令和6年度の直近3年平均を採用）

(ウ) 企業債発行額及び内部留保資金

企業債は、国庫補助事業に充当することとし、将来世代に過大な負担を強いることがないようにする観点から発行額を可能な限り抑制し、ケース1については企業債残高を570億円程度^(※)で推移させることとしました。また、ケース2については、国庫補助金のケース1との差額を企業債増額発行し、施設整備計画に基づく建設改良事業を実施するものとした。

内部留保資金は、令和5年度末（2023年度末）をベースにシミュレーション結果を反映させました。

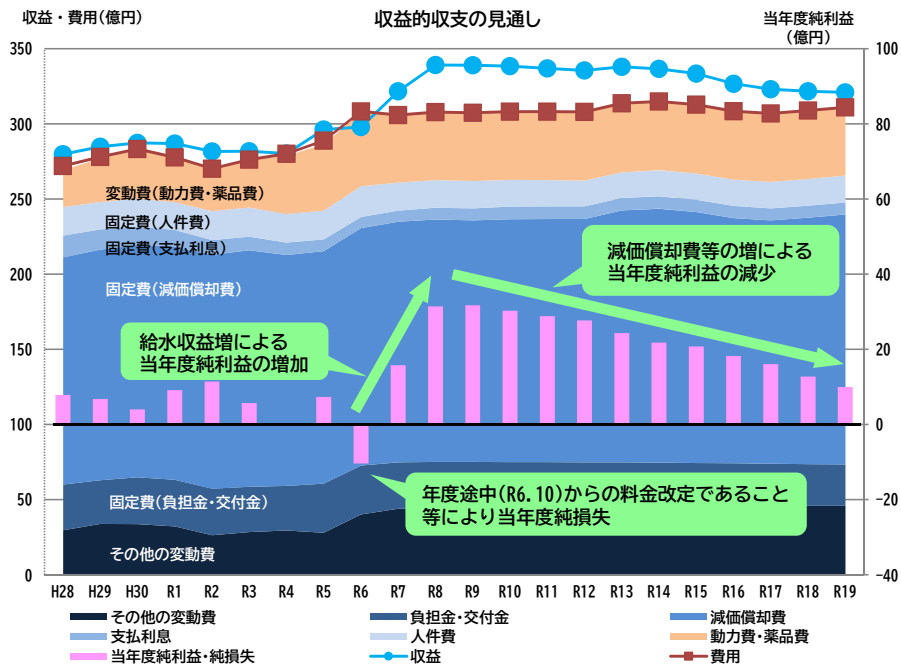
(※) 改定料金を算定した際に設定した額であり、令和5年度末の見込額に改定幅圧縮等に要する額を加算

(3) 試算の結果

ア ケース1 (国庫補助金63億円/年) の場合

給水収益は、料金改定により令和6年度から令和8年度にかけて大きく増加するものの、有収水量のピークを迎える令和13年度以降は減少、一方で、施設整備の進展に伴う減価償却費や水道広域化による維持管理費などの増加により収益的収支の当年度純利益は年々減少していく見通しです。

また、利益等の計上により増加する内部留保資金も、毎年度の資本的収支不足額への補てんにより年々減少し、令和11年度の企業債償還金が賸えなくなる見通しであることから、令和10年度以降の適切な料金水準の見直し等の対応が必要となります。



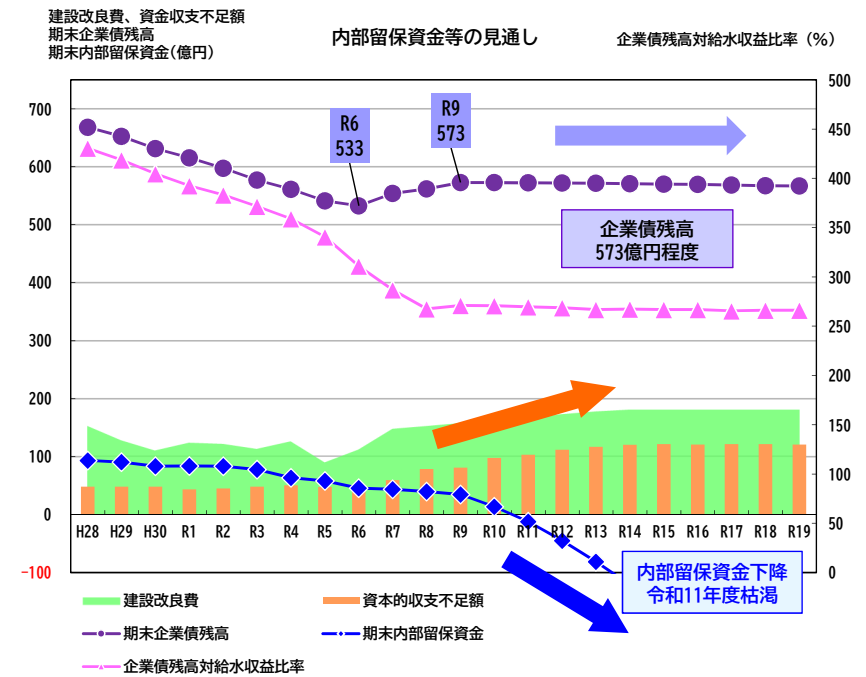
○収益的収支の見通し (ケース1)

| | R5(2023) | R7(2025) | R9(2027) | R10(2028) |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 収益 | 296.2億円 | 321.7億円 | 339.0億円 | 338.4億円 |
| 費用 | 288.9億円 | 306.0億円 | 307.3億円 | 308.2億円 |
| 損益 | 7.3億円 | 15.7億円 | 31.7億円 | 30.2億円 |
| 総収益対総費用比率 | 102.5% | 105.1% | 110.3% | 109.8% |
| 料金回収率 | 96.9% | 108.1% | 116.9% | 116.0% |

【参考】

| | R4(企業局) | R4(全国平均) |
|-----------|---------|----------|
| 総収益対総費用比率 | 100.0% | 105.8% |
| 料金回収率 | 99.8% | 105.3% |

※全国平均：府県営水道用水供給事業者（21事業者）の平均値【地方公営企業年鑑より算出】



○企業債残高等の見通し (ケース1)

| | R5(2023) | R7(2025) | R9(2027) | R10(2028) |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|
| 資本的収支不足額 | 47.7億円 | 59.5億円 | 80.9億円 | 97.5億円 |
| 企業債残高 | 541億円 | 554億円 | 573億円 | 573億円 |
| 企業債残高対給水収益比率 | 340.7% | 286.8% | 271.1% | 270.9% |
| 建設改良費 | 89億円 | 147億円 | 157億円 | 162億円 |
| 期末内部留保資金 | 58.2億円 | 43.9億円 | 34.6億円 | 13.5億円 |

【参考】

| | R4(企業局) | R4(全国平均) |
|--------------|---------|----------|
| 企業債残高対給水収益比率 | 359.0% | 232.4% |

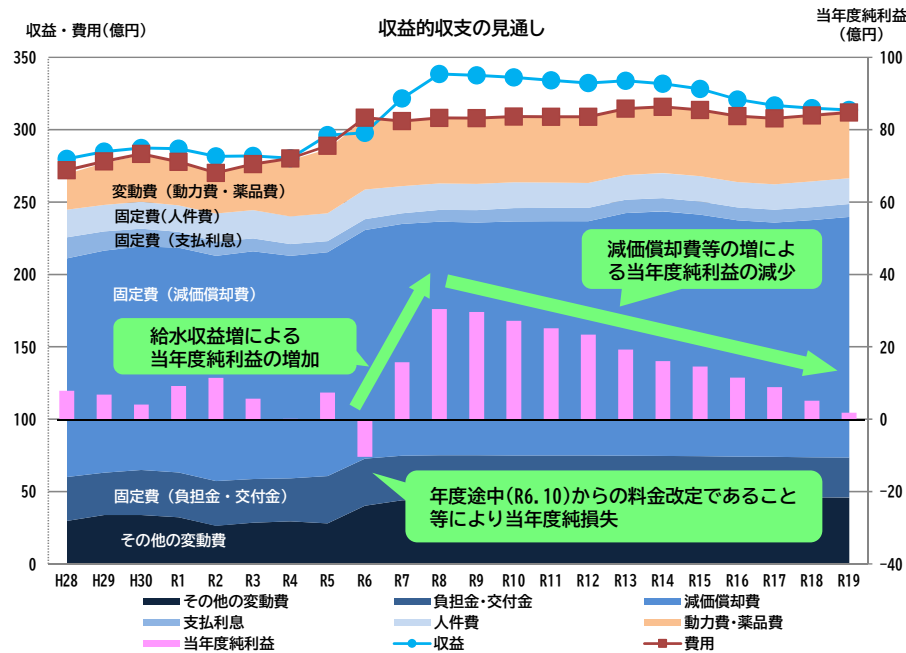
※全国平均：府県営水道用水供給事業者（21事業者）の平均値【地方公営企業年鑑より算出】

※企業債残高に「建設改良費等の財源に充てるための長期借入金」を含めて算出した。

イ ケース2（国庫補助金47億円/年）の場合

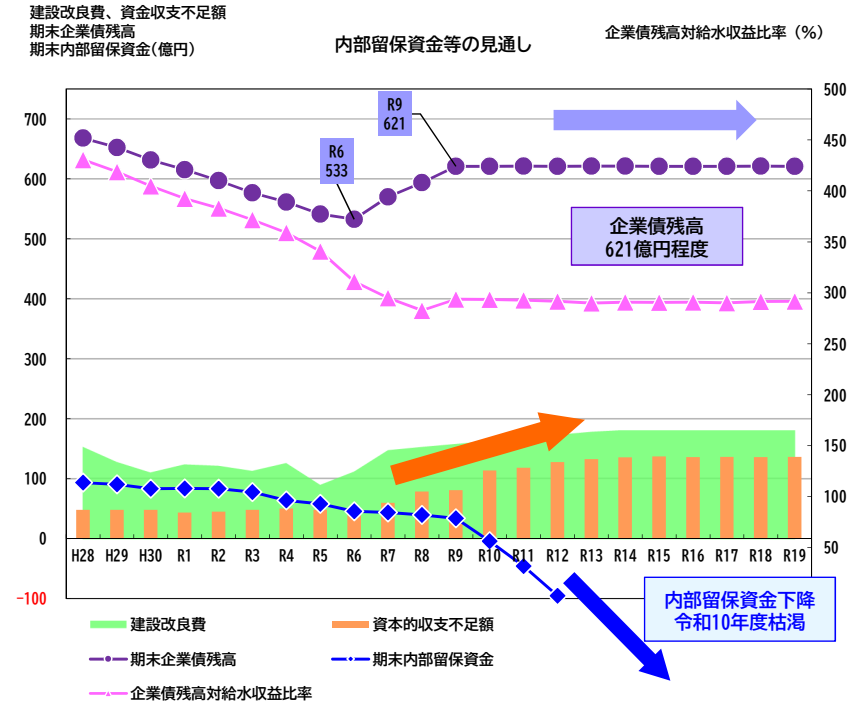
ケース1同様、給水収益は、料金改定により令和6年度から令和8年度にかけて大きく増加するものの、有収水量のピークを迎える令和13年度以降は減少、一方で、施設整備の進展に伴う減価償却費や水道広域化による維持管理費などの増加により収益的収支の当年度純利益は年々減少していく見通しです。

また、ケース1と比較して、国庫補助金の減少に伴い、内部留保資金の減少速度が加速し、企業債の借入抑制を行うと令和9年度には企業債償還金が賸えなくなる見通しであることから、令和8年度、令和9年度は翌年度の企業債償還金を確保するため、借入額を増額することとして試算しました。これにより、令和9年度の期末企業債残高は約621億円となります。また、ケース1同様、令和11年度の企業債償還金が賸えなくなる見通しであることから、令和10年度以降の適切な料金水準の見直し等の対応が必要となります。



○収益的収支の見通し (ケース2)

| | R5(2023) | R7(2025) | R9(2027) | R10(2028) |
|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| 収益 | 296.2億円 | 321.7億円 | 337.5億円 | 336.1億円 |
| 費用 | 288.9億円 | 306.0億円 | 307.9億円 | 309.0億円 |
| 損益 | 7.3億円 | 15.7億円 | 29.6億円 | 27.1億円 |
| 総収益対総費用比率 | 102.5% | 105.1% | 109.6% | 108.8% |
| 料金回収率 | 96.9% | 108.1% | 115.5% | 114.0% |



○企業債残高等の見通し (ケース2)

| | R5(2023) | R7(2025) | R9(2027) | R10(2028) |
|--------------|----------|----------|----------|-----------|
| 資本的収支不足額 | 47.7億円 | 59.5億円 | 80.9億円 | 113.5億円 |
| 企業債残高 | 541億円 | 570億円 | 621億円 | 621億円 |
| 企業債残高対給水収益比率 | 340.7% | 295.1% | 293.8% | 293.6% |
| 建設改良費 | 89億円 | 147億円 | 157億円 | 162億円 |
| 期末内部留保資金 | 58.2億円 | 43.9億円 | 33.8億円 | -4.3億円 |

(4) まとめ

ケース1、ケース2ともに、内部留保資金が不足となる見通しであり、令和10年度以降における適切な料金水準の検討が必要となる見込みです。

企業局では、9次にわたる経営計画のもと、経営の健全化・効率化に取り組んできましたが、今後の厳しい経営状況を見据え、費用縮減に向けた取組を着実に推進するとともに、水需要の動向や経営の状況を踏まえた適切な料金水準の検討や新たな財源の確保など、安定的な事業経営の確保に向けて対応していきます。

具体的な対応策は以下のとおりです。

ア 施設・設備投資費用の縮減

設備仕様の見直しや多様な発注方式の活用、水需要の動向を踏まえた施設の規模及び将来的な配置の適正化などの検討を早期に進めます。

また、現施設について、計画的な施設点検、修繕などの長寿命化対策を推進するとともに、状態の適切な診断・評価に基づく更新基準年数の見直し（長寿命化による更新間隔の延長）による投資費用の縮減に取り組めます。

※関連する取組：

- ③アセットマネジメントの手法を取り入れた長寿命化対策と施設整備
- ⑪安定的かつ効率的な水運用のための水源の確保・整理
- ⑮投資コストの縮減に向けた検討

イ 経営効率化の推進

動力費や薬品費などの変動費の管理強化や業務の効率化、適正な定員の管理などにより、各種経費の節減に努めます。

※関連する取組：

- ⑭経営管理の強化、⑱情報化推進による業務の効率化、⑲効率的な組織の整備と適正な定員の管理

ウ 沖縄振興特別措置法に基づく高率補助制度等の最大限の活用

沖縄振興特別措置法では、「沖縄の置かれた特殊な諸事情に鑑み」、高率補助制度や沖縄振興交付金制度などの特別措置が講じられております。

水道分野において、自然的、地形的などの特殊事情により多くの水道施設を必要とするなど高コスト構造となっており、離島へ供給にあたっては、遠隔性等の条件不利性に起因して、施設の合理化なども困難状況にあります。

沖縄の水道事業における固有課題に対応し、運営基盤の強化や水道サービスの向上を図るため、関係部局と連携しながら沖縄振興特別措置法に基づく特別措置の最大限の活用を図ってまいります。

エ 一般会計からの繰入金の活用

水道用水供給事業は、地方公営企業法に基づき独立採算の原則により運営していますが、一般会計からの繰入金（補助、出資及び長期貸付け）が限定的に認められており、これまでも同法や地方公営企業繰入金通知に基づく補助等を受け入れてきたところです。

引き続き、経費負担の原則に基づく適切な運営を行うとともに、一般会計からの繰入金の最大限の活用を図ってまいります。

オ 料金水準の検討

健全な経営を確保するため、平成30年に改正された水道法に基づき、概ね4年ごとに、適切な料金水準について検討し、必要な対応を行ってまいります。

※関連する取組：⑭経営管理の強化

2 工業用水道事業

(1) 投資試算（施設・設備投資の見通し）

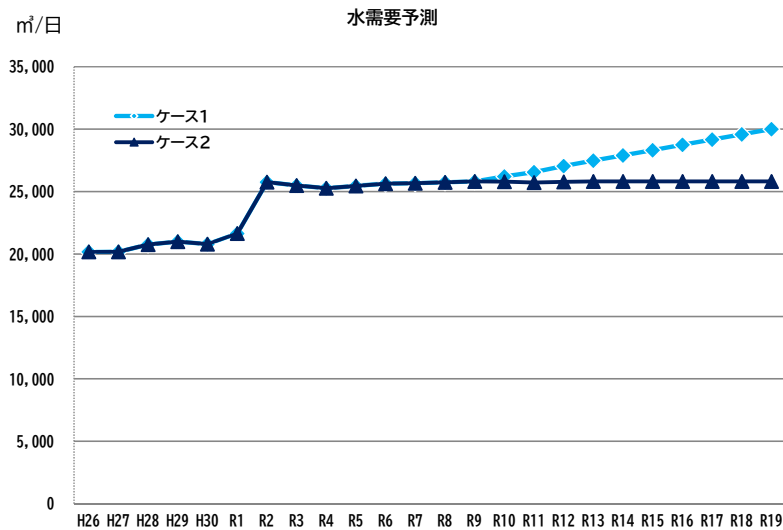
ア 水需要の予測

工業用水道事業の契約水量は、平成16年に大口需要者が撤退したことにより、約15,000m³/日まで減少していましたが、徐々に増加し、現在（令和5年度末）は約25,500m³/日となっています。

なお、試算にあたり、以下のケースを設定します。

ケース1：今後も需要開拓に取り組むことにより、令和19年度には30,000m³/日に達するものと見込みました。

ケース2：一方、契約水量の増減は、社会情勢の変化等外部要因による影響が大きいことから、経営リスク管理の観点から、契約水量が25,500m³/日程度で推移していく条件についても試算しました。



| 契約水量 | R2(2020) | R7(2025) | R13(2031) | R19(2037) |
|------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| ケース1 | 25,759m ³ /日 | 25,670m ³ /日 | 27,488m ³ /日 | 30,000m ³ /日 |
| ケース2 | 25,759m ³ /日 | 25,670m ³ /日 | 25,812m ³ /日 | 25,812m ³ /日 |

イ 施設整備計画

現在の供給能力（30,000m³/日）を今後も維持するものとし、水道用水供給事業との共同施設については、同事業と整合を図り、専用施設については、耐用年数、状態等を考慮した整備計画としました。

| 施設区分 | 施設名 | 計画年度 |
|------|---|---------------|
| 共同施設 | ○東系列導水路トンネル ○久志浄水場 ○久志～石川送水管 ○石川～西原送水管 ○喜仲調整池 等 | 平成27年度～令和47年度 |
| 専用施設 | 工業用水配水管 等 | 令和元年度～令和47年度 |

(2) 財源試算（財源の見通し）

ア 基本的な考え方

財源試算（財源の見通し）は、料金水準、国庫補助金、一般会計からの繰入金等は現行制度等が維持されるものとして試算しました。

イ 主な財源等の見込み方

(ア) 給水収益

給水収益は、水需要予測で推定した調定水量に現行の料金（基本料金35円/m³、超過水量70円/m³）を乗じて見込みました。

(イ) 国庫補助金及び一般会計からの繰入金

国庫補助金は、設備投資の所要額を確保するものとし、一般会計からの繰入金は総務省繰出基準に基づく繰入及び先行投資施設維持経費に係る繰入（以下、「一般会計からの繰入金（基準外）」）を見込みました。

(ウ) 内部留保資金及び企業債発行額

企業債の発行については、国庫補助事業に充当することとし、世代間負担の公平性の観点から発行額を抑制することとしました。具体的には、企業債残高が、企業債残高対給水収益比率が全国平均（約400%）を上回らない範囲で13億円（企業債残高対給水収益比率 約390%）を上限とする発行額を基本としました。

【参考：H15 期末企業債残高15.4億円、企業債残高対給水収益比率 572.61%】

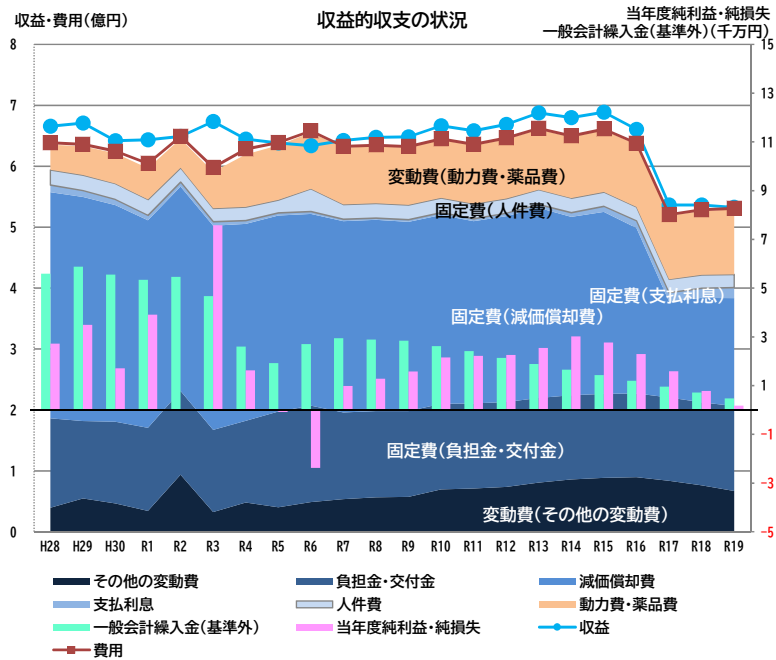
また、内部留保資金は、設備投資費用や運転資金等を勘案し、概ね2億円を維持するものと設定し、不足する財源について企業債を充てることとしました。

(3) 試算の結果

ア ケース1（契約水量が30,000m³/日に達する）の場合

収益的収支は、水需要の増加に伴いダムに係る交付金や動力費などの費用が増加するものの給水収益も増加し、黒字で推移する見通しです。また、一般会計からの繰入金（基準外）も減少し、料金収入で経営が成り立つ状況になります。

企業債残高は、令和3年度の約3.0億円から令和19年度には約9.8億円に増加し、内部留保資金については、令和19年度で約2.5億円程度となる見通しです。



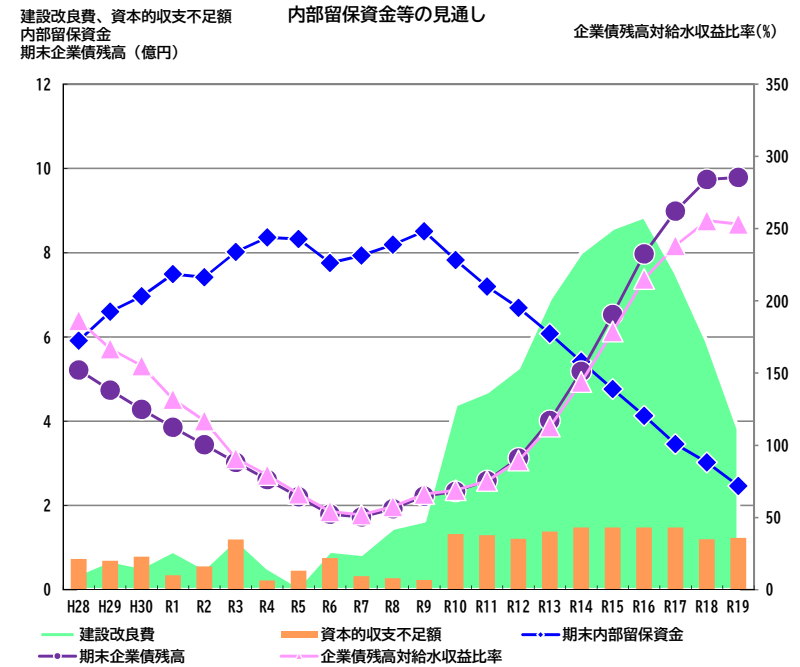
○収益的収支の状況（ケース1）

| | R5(2023) | R7(2025) | R13(2031) | R19(2037) |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|
| 収益 | 6.4億円 | 6.4億円 | 6.9億円 | 5.3億円 |
| 費用 | 6.4億円 | 6.3億円 | 6.6億円 | 5.3億円 |
| 一般会計繰入金(基準外) | 1.9千万円 | 2.9千万円 | 1.9千万円 | 0.5千万円 |
| 損益 | -0.1千万円 | 1.0千万円 | 2.5千万円 | 0.2千万円 |
| 総収益対総費用比率 | 99.9% | 101.6% | 103.8% | 100.3% |
| 料金回収率 | 93.4% | 94.2% | 101.6% | 99.0% |

【参考】

| | R4(企業局) | R4(全国平均) |
|-----------|---------|----------|
| 総収益対総費用比率 | 102.6% | 99.2% |
| 料金回収率 | 97.6% | 58.3% |

※全国平均：府県営水道用水供給事業者の平均値【地方公営企業年鑑より算出】



○企業債残高等の見通し（ケース1）

| | R5(2023) | R7(2025) | R13(2031) | R19(2037) |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|
| 資本的収支不足額 | 0.4億円 | 0.3億円 | 1.4億円 | 1.2億円 |
| 企業債残高 | 2.2億円 | 1.7億円 | 4.0億円 | 9.8億円 |
| 企業債残高対給水収益比率 | 66.4% | 51.9% | 112.9% | 253.2% |
| 建設改良費 | 0.1億円 | 0.8億円 | 6.9億円 | 3.8億円 |
| 期末内部留保資金 | 8.3億円 | 7.9億円 | 6.1億円 | 2.5億円 |

【参考】

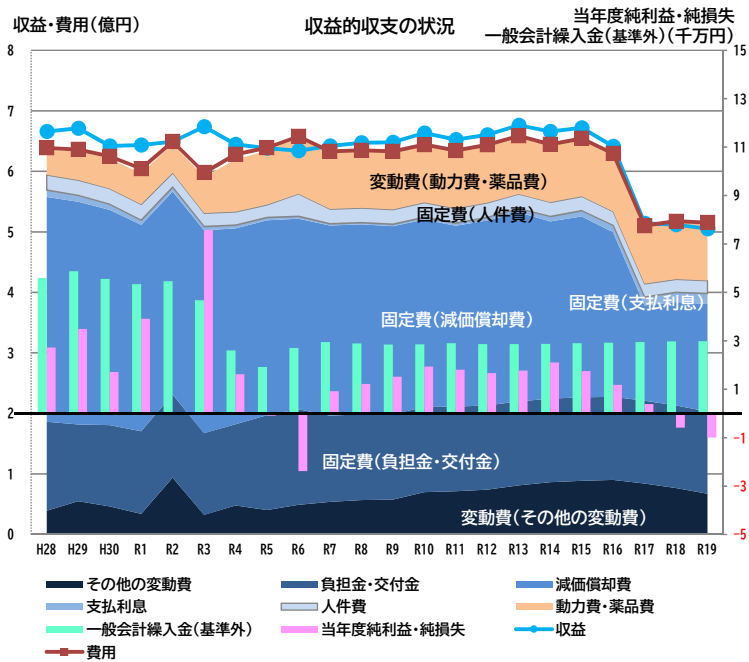
| | R4(企業局) | R4(全国平均) |
|--------------|---------|----------|
| 企業債残高対給水収益比率 | 79.43% | 408.48% |

※全国平均：類似団体（小規模）の平均値【地方公営企業決算（総務省）経営比較分析より】

イ ケース2（契約水量が約25,500m³/日を継続する）の場合

収益的収支は、水量は伸び悩むものの、一般会計からの繰入金（基準外）が現状と同程度維持されることにより、概ね黒字基調となりますが、令和18年度以降は、減価償却費等の費用の増加に伴い赤字で推移する見通しです。

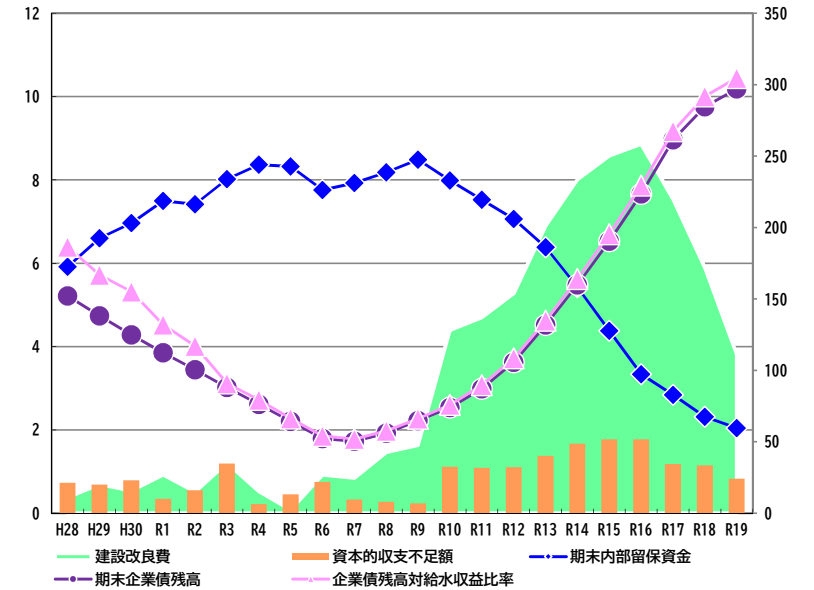
企業債残高は、令和3年度の約3.0億円から令和19年度には約10.2億円に増加し、内部留保資金については、令和19年度で約2.0億円程度となる見通しです。



○収益的収支の状況（ケース2）

| | R5(2023) | R7(2025) | R13(2031) | R19(2037) |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|
| 収益 | 6.4億円 | 6.4億円 | 6.8億円 | 5.1億円 |
| 費用 | 6.4億円 | 6.3億円 | 6.6億円 | 5.2億円 |
| 一般会計繰入金（基準外） | 1.9千万円 | 2.9千万円 | 2.9千万円 | 3.0千万円 |
| 損益 | -0.1千万円 | 0.9千万円 | 1.8千万円 | -1.0千万円 |
| 総収益対総費用比率 | 99.9% | 101.4% | 102.7% | 98.0% |
| 料金回収率 | 93.4% | 94.1% | 96.7% | 89.2% |

建設改良費、資本的収支不足額、内部留保資金、期末企業債残高（億円）、企業債残高対給水収益比率(%)



○企業債残高等の見通し（ケース2）

| | R5(2023) | R7(2025) | R13(2031) | R19(2037) |
|--------------|----------|----------|-----------|-----------|
| 資本的収支不足額 | 0.4億円 | 0.3億円 | 1.4億円 | 0.8億円 |
| 企業債残高 | 2.2億円 | 1.7億円 | 4.5億円 | 10.2億円 |
| 企業債残高対給水収益比率 | 66.4% | 51.9% | 134.8% | 304.7% |
| 建設改良費 | 0.1億円 | 0.8億円 | 6.9億円 | 3.8億円 |
| 期末内部留保資金 | 8.3億円 | 7.9億円 | 6.4億円 | 2.0億円 |

(4) まとめ

ケース1では、投資試算と財源試算は均衡する見通しです。ケース2では、令和17年度までは、一般会計からの繰入金（基準外）が現状と同程度に継続することで均衡する結果となりますが、令和18年度以降は累積欠損金が発生し、厳しい経営状況が見込まれます。

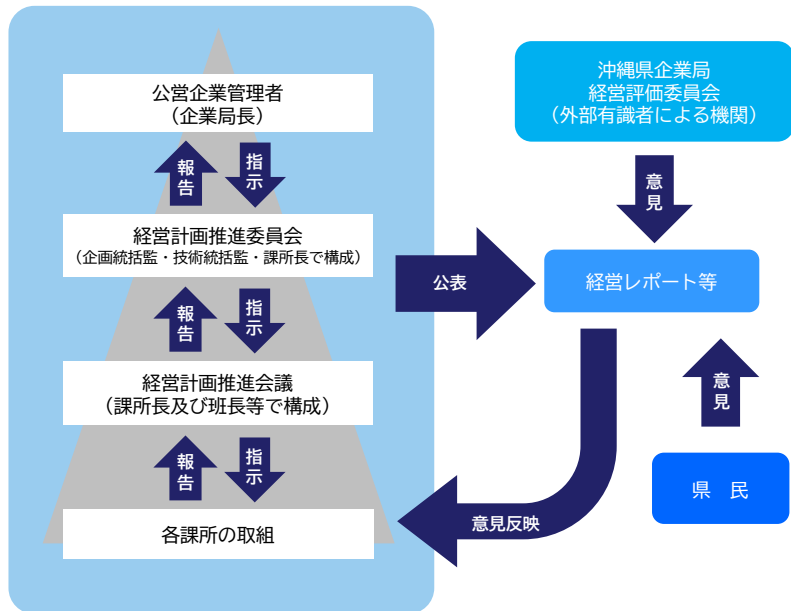
また、令和8年以降に増大する建設改良費の県負担分を収益で賄うことができないため、企業債の借入れが必須となり企業債残高が膨れ上がる結果となっています。また、ケース1においても、令和20年以降は赤字となる見込みで、収益の改善が必須となる見込みと想定されます。

なお、これまでの実績から国庫補助金は所要額で試算していますが、所要額を確保できない場合も想定し、給水収益を含めた財源の確保についても検討が必要となります。

今後、施設の老朽化に伴う事業費の増加が見込まれる中、将来において安定経営を維持するためには、更なる経営改善に努めながら、昭和59年度から40年間据置いている料金水準の検討も含め、今後も経営の健全化に取り組んでいきます。

第8章 進捗管理体制

取組を確実にかつ効率的に推進するために、PDCAサイクルにより、定期的に進捗状況を把握し、評価と見直しを行います。また、進捗状況や評価結果については、企業経営等の専門家で構成する「沖縄県企業局経営評価委員会」に報告するとともに、広く県民にも公表し、ご意見をいただきながら今後の計画に役立てていきます。



- 「経営計画推進会議」及び「経営計画推進委員会」は原則年4回開催し、各課所の取組の進捗状況を検証します。
- 目標未達成の場合は、達成に向けた改善策を講じます。
- 経営評価委員会は年間の実施状況についての検証を行うため原則年1回開催し、経営に関する評価及び計画の取組状況について意見をいただきます。
- 年間の実施状況については経営評価委員会の意見を付した後、広く県民に公表し、いただいた意見を次年度への取組に反映します。

目標達成に向けた取組 年次計画表



| | |
|------|--------------|
| 施策目標 | 1 安全で安心な水の供給 |
| 施策 | 1 水質管理の充実 |

| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 実施主体 | |
|------|--------------|--|-------|----|----|----------|---|---------|
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | 4年後の達成水準 | | |
| ① | 水質の管理 | 水質検査計画の策定《毎年度策定》 水道GLPに基づく精度の高い水質検査の実施 市町村水質データの収集・把握 ・水質データ（トリハロメタンや残留塩素など）の収集・水質データの情報共有 等 水質管理に関する市町村との情報共有 ・市町村との水質担当者会議の開催【1回/年】 ・水道水質に関する法令の動向や県及び各市町村の取り組みなどの情報共有 等 研修参加及び情報収集による検査技術の向上 ・測定機器操作研修への参加 ・職員講師による職場研修 ・新しい測定法に関する他分析機関等からの情報収集 等 水安全計画の適切な運用、検証及び見直し ・職員及び浄水場運転管理業務受託者への教育・訓練 ・実施状況の検証、定期及び臨時の見直し・改善 等 | | | | | ○的確な水質管理の実施 ○水質基準不適合率0% ○全期間、全浄水場のろ過水等濁度0.1度以下 ○給水末端の水質データの収集・把握 ○受水事業者との水質情報の共有化 | 水質管理事務所 |
| | | ○水安全計画の適切な運用 | 配水管理課 | | | | | |
| ② | トリハロメタン低減化対策 | 凝集剤注入適正化による低減化対策の実施 市町村モニタリング地点における状況調査 ・市町村モニタリング地点におけるトリハロメタン調査を実施 | | | | | ○市町村モニタリング地点で全期間、総トリハロメタン及びプロモジクロメタンが基準値の70%以下 | 水質管理事務所 |



| | |
|------|--------------|
| 施策目標 | 1 安全で安心な水の供給 |
| 施策 | 1 水質管理の充実 |

| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 実施主体 | |
|------|-----------------|--|----|----|----|----------|--|---------|
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | 4年後の達成水準 | | |
| ③ | かび臭対策の徹底 | 浄水場出口等における浄水の定期検査 | | | | | ○全期間、ジェオスミンの濃度が10ng/L以下、2-メチルイソボルネオール濃度が5ng/L以下 | 水質管理事務所 |
| | | 水源の調査 ・原水（源河川、平南川など6地点）での1回/月のかび臭物質の測定 | | | | | | |
| | | かび臭物質濃度上昇時の適切な対応 ・かび臭物質の測定頻度の増加（臨時検査）やかび臭原因物質（藻類）の特定 ・粉末活性炭注入による除去 等 | | | | | | |
| ④ | 硬度適正化対策 | 北部水源の活用等による適正化対策の実施 | | | | | ○北谷浄水場の平均浄水硬度100mg/L以下 | 配水管理課 |
| ⑤ | PFOS等有機フッ素化合物対策 | 更なる低減化に向けた対策の実施 ・北部ダム水の融通・粒状活性炭の取替事業等 | | | | | ○全期間、水質管理目標設定項目の暫定目標値（PFOS及びPFOAの合計値が50ng/L以下）の遵守及び更なる低減 | 配水管理課 |
| | | 原因究明に向けた関係機関等との連携した対応 | | | | | | |
| | | PFOS対策に関する情報共有・県民への周知 | | | | | | |
| | | 検査体制の充実及び監視強化 ・精度の高い検査の実施や検査方法の見直し ・環境省受託調査研究等と連携した国内外のPFASの動向に関する情報収集 等 | | | | | | |



| | |
|------|-----------------------|
| 施策目標 | 1 安全で安心な水の供給 |
| 施策 | 2 取水施設の適切な管理と水質課題への対応 |

| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 実施主体 | | | |
|------|------------|---|----------------------|----------------------|---------------------|----------|----------------------------------|--------------|------------------------------------|-----------|
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | 4年後の達成水準 | | | | |
| ⑥ | 取水施設の適切な管理 | 水源の水質検査、汚染源調査 ・水質検査計画に基づく水質検査 | | | | | ○水源水質、汚染源の監視、把握による的確な水源監視 | 水質管理事務所 | | |
| | | 水道水源の汚染源調査（北部河川9箇所） | 水道水源の汚染源調査（天願川水系2箇所） | 水道水源の汚染源調査（比謝川水系2箇所） | 水道水源の汚染源調査（中部水系2箇所） | | | | | |
| | | 堆積土砂の除去、河川維持流用の確保 ・北部河川維持用水管理要領に基づく中系及び西系列河川の維持流量測定の実施 ・取水施設堆積土砂の除去 等 | | | | | | | ○堆積土砂の除去、河川維持流用の確保など、取水施設の適切な管理の実施 | 久志浄水管理事務所 |
| | | 湖面管理 ・山城ダム湖面管理（ダム設備点検、ダム湖面管理、松食い虫防除対策等） | | | | | | | ○山城ダムの適切な管理の実施 | 石川浄水管理事務所 |
| ⑦ | 未規制物質の対策 | 堆積土砂の除去 ・長田川浮き草除去 ・比謝川取水ポンプ場堆積土砂の除去 等 | | | | | ○堆積土砂の除去など、取水施設の適切な管理の実施 | 北谷浄水管理事務所 | | |
| | | 水源地域における環境保全活動の促進 ・水源環境保全活動支援事業の実施 ・水源地域環境保全事業（知事部局との共同事業）の実施 | | | | | ○水源地域に対する環境保全活動の促進 | 配水管理課 総務課 | | |
| | | 情報の収集及び対応策の検討 ・国等による研究（環境省受託調査研究など）への参加 ・関係機関等からの情報収集 等 | | | | | ○情報収集及び対応策の検討 ○的確な未規制物質等の対策実施 | 水質管理事務所 | | |



| | |
|------|-----------------|
| 施策目標 | 2 安定した水の供給 |
| 施策 | 3 計画的な施設整備と維持管理 |

| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 4年後の達成水準 | 実施主体 |
|---|--------------------------------|--|----|----------------------------------|-----|--|-------------------|-------|
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | | | |
| ⑧ | アセットマネジメントの手法を取り入れた長寿命化対策と施設整備 | アセットマネジメントの手法を取り入れた修繕計画に基づく施設の修繕 ・施設点検等による状態把握を踏まえた長期修繕計画の見直し ・長期修繕計画等に基づいた施設の修繕及び小規模改良の実施 ・マッピングシステム及び設備安全管理システムによる保全履歴等のデータベースの充実 等 | | | | ○点検指針及び修繕計画に基づく適切な施設管理の実施 | 経営計画課 各浄水管理事務所 | |
| | | 施設の状態を把握し、施設整備計画に反映 施設整備計画の進捗管理、課題への対応 管路整備延長2.8Km (4.1km) 管路整備延長3.8Km (0.3km) 管路整備延長1.8Km 管路整備延長3.3Km ※ 料金改定の施設整備計画をR6,7の目標値に反映した。R4,5は実績値、()内は暫定版における目標値。 | | | | ○計画的な施設整備の実施 ミクロマネジメントによる施設情報の共有、施設整備計画への反映 | | 経営計画課 |
| | | 施設の規模及び配置の適正化の検討・実施 (海水淡化センター、西原浄水場、管路など) 最新の水需要予測を踏まえた水源計画の検討 ・水源計画を踏まえた浄水場の規模・処理方式の検討 施設統廃合、再配置の方針策定 ・浄水場の規模・処理方式を踏まえた管路計画の検討 | | | | ○施設の規模及び配置の適正化(デザイン、統廃合等)の検討及び実施 ○有効率:98% ○管路整備進捗率:33% | | |
| 発注計画及び設計の精度向上 ・課内チェック機能の拡充・強化(課内チェック体制の構築、複数人による確認など) ・課内研修等による職員の意識向上 等 | | | | ○工事の円滑な推進 | 建設課 | | | |
| 新技術の積極的活用 ・NETIS(新技術情報提供システム)等を活用した先進事例の情報収集 ・発注案件への新技術採用の検討 等 | | | | ○国庫補助事業当該年度執行率(現年予算・支出ペース):80%以上 | | 建設課 | | |
| 総合評価方式での発注拡大 ・総合評価方式発注の活用 | | | | | | | 建設課 | |



| | |
|------|-----------------|
| 施策目標 | 2 安定した水の供給 |
| 施策 | 3 計画的な施設整備と維持管理 |

| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 4年後の達成水準 | 実施主体 |
|------|--------------------------|--|----|----|----|------------------|--------------|--------------|
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | | | |
| ⑩ | 設備仕様の汎用化、標準化の推進 | 標準仕様書の作成 主要な技術的基準や標準仕様の把握、整理等 既存施設における現状の仕様の整理等 維持管理に係る効果や課題の整理等 標準仕様書(初版)の作成 | | | | ○標準仕様書の作成 | 経営計画課 | |
| | | 水源の確保(水利権の更新等) 海水淡化施設再構築 海水淡化施設再構築 海水淡化施設再構築 海水淡化施設再構築 川崎取水ポンプ場更新 川崎取水ポンプ場更新 川崎取水ポンプ場更新 川崎取水ポンプ場更新 長田川取水ポンプ場取水堰の整備 | | | | ○標準仕様書の作成 | | 経営計画課 |
| ⑪ | 安定的かつ効率的な水運用のための水源の確保・整理 | 水需要等に応じた水源の検討(水源計画の検討) 最新の水需要予測を踏まえた水源計画の検討 整理・縮小する水源の検討(水質の課題のある水源、維持コストが高い水源等) 整理・縮小する水源計画の方針策定 | | | | ○安定的かつ効率的な水運用の実施 | 経営計画課 建設課 | |
| | | 水道広域化に伴う離島分の水源確保 伊是名島・伊平屋島の水源地に係る権利等の取得 渡嘉敷島の水源地に係る権利等の取得 渡名喜島の水源地に係る権利等の取得 座間味島の水源地に係る権利等の取得 | | | | | | 経営計画課 建設課 |
| | | | | | | | | |



| | |
|------|-----------------|
| 施策目標 | 2 安定した水の供給 |
| 施策 | 4 災害・事故に強い水道の構築 |

| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 4年後の達成水準 | 実施主体 | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|---|---------------|----|----|--|--|------------------------------|---------------|---------------|---------|------------|--------------|------------|-----------------------|----------------|
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 危機管理体制の拡充強化 | <p>危機管理マニュアル等に基づく教育・訓練の実施、危機管理マニュアルの継続的な検証・見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> 危機管理マニュアルなどに基づく各種訓練の実施 事業継続計画及び危機管理マニュアルなどの継続的な検証・見直し 等 <p>受水事業者等との連携強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 受水事業者との合同による訓練の実施 応急給水に係る連携強化の検討 <p>施設復旧時の資材調達、道路・電力等の確保に係る関係機関との連携強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 沖繩防災連絡会との連携による対策の検討 <p>調整池運用状況の改善（有効容量最大活用）</p> <ul style="list-style-type: none"> 調整池内部点検及び清掃、設備改良等 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○訓練の実施項目：7項目/年 ○実効性のある危機管理マニュアル、事業継続計画の整備（改正） ○教育・訓練、関係機関との連携強化などの取組が行われ、危機管理体制が拡充強化されている。 | 配水管理課 各浄水管理事務所 水質管理事務所 | | | | | | | | |
| | | <p>耐震化計画に基づく施設耐震化の実施、計画の検証・見直し</p> <table border="1"> <tr> <td>管路耐震適合率：45.7% (45.0%)</td> <td>管路耐震適合率：46.4% (44.8%)</td> <td>管路耐震適合率：46.4%</td> <td>管路耐震適合率：46.3%</td> </tr> </table> <p>※ 料金改定の施設整備計画をR6, 7の目標値に反映した。R4, 5は実績値、()内は暫定版における目標値。</p> <p>基幹施設の津波による浸水対策</p> <table border="1"> <tr> <td>基本方針の策定</td> <td>基幹施設の対策の検討</td> <td>基幹施設の対策方針の策定</td> </tr> </table> <p>北谷浄水場の対策方針の策定</p> <p>北谷浄水場の対策の実施</p> <p>管路の相互融通強化の検討・実施</p> <table border="1"> <tr> <td>管路老朽化状況の整理</td> <td>浄水場の規模・性能を踏まえた管路計画の検討</td> <td>管路の統廃合、再編の方針策定</td> </tr> </table> | | | | | 管路耐震適合率：45.7% (45.0%) | 管路耐震適合率：46.4% (44.8%) | 管路耐震適合率：46.4% | 管路耐震適合率：46.3% | 基本方針の策定 | 基幹施設の対策の検討 | 基幹施設の対策方針の策定 | 管路老朽化状況の整理 | 浄水場の規模・性能を踏まえた管路計画の検討 | 管路の統廃合、再編の方針策定 |
| 管路耐震適合率：45.7% (45.0%) | 管路耐震適合率：46.4% (44.8%) | 管路耐震適合率：46.4% | 管路耐震適合率：46.3% | | | | | | | | | | | | | |
| 基本方針の策定 | 基幹施設の対策の検討 | 基幹施設の対策方針の策定 | | | | | | | | | | | | | | |
| 管路老朽化状況の整理 | 浄水場の規模・性能を踏まえた管路計画の検討 | 管路の統廃合、再編の方針策定 | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|------|------------|
| 施策目標 | 3 健全な経営の持続 |
| 施策 | 5 経営基盤の強化 |

| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 4年後の達成水準 | 実施主体 | | | | | | |
|----------------------|-------------------------|--|----------------|----|----|--|---|---------------------------------|------------------|--------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------|
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | | | | | | | | | |
| 14 | 経営管理の強化 | <p>給水収益および変動費の月次管理等による年度途中の状況分析、職員のコスト意識の啓発</p> <ul style="list-style-type: none"> 給水収益及び動力費の月次管理 動力費、薬品費等変動費の管理強化 ポータルサイト等を活用した月次管理情報の職員周知等 <p>中長期投資・財政計画の管理・課題への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 予算・決算を反映した財政見通しの作成・分析 中長期的な経営上の課題に対する対応策の検討 等 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○月次管理等による経営管理の強化 ○安定した経営の継続 ○総収益対総費用比率：103%以上 | 総務課 経営計画課 経理課 各浄水管理事務所 | | | | | | |
| | | <p>設備仕様・施設規模見直しによるコスト削減の検討</p> <table border="1"> <tr> <td>主要な技術的基準や標準仕様の把握、整理等</td> <td>既存施設における現状の仕様の整理等</td> <td>維持管理に係る効果や課題の整理等</td> <td>標準仕様書（初版）の作成</td> </tr> </table> <p>多様な発注方式の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 工事契約の大ロット化によるコスト削減効果の検討 設計施工一括発注（デザインビルド方式）等の事例収集 <p>多様な発注方式の実証</p> <ul style="list-style-type: none"> 大ロット化工事の試行によるコスト削減効果の実証 設計施工一括発注（デザインビルド方式）等の導入検討 <p>施設配置の適正化によるコスト削減の検討</p> <table border="1"> <tr> <td>最新の水需要予測を踏まえた水源計画の検討</td> <td>水源計画を踏まえた浄水場の規模・処理方式の検討</td> <td>浄水場の規模・処理方式を踏まえた管路計画の検討</td> <td>施設統廃合、再配置の方針策定</td> </tr> </table> | | | | | 主要な技術的基準や標準仕様の把握、整理等 | 既存施設における現状の仕様の整理等 | 維持管理に係る効果や課題の整理等 | 標準仕様書（初版）の作成 | 最新の水需要予測を踏まえた水源計画の検討 | 水源計画を踏まえた浄水場の規模・処理方式の検討 | 浄水場の規模・処理方式を踏まえた管路計画の検討 | 施設統廃合、再配置の方針策定 |
| 主要な技術的基準や標準仕様の把握、整理等 | 既存施設における現状の仕様の整理等 | 維持管理に係る効果や課題の整理等 | 標準仕様書（初版）の作成 | | | | | | | | | | | |
| 最新の水需要予測を踏まえた水源計画の検討 | 水源計画を踏まえた浄水場の規模・処理方式の検討 | 浄水場の規模・処理方式を踏まえた管路計画の検討 | 施設統廃合、再配置の方針策定 | | | | | | | | | | | |
| 16 | 適切な企業債の借入れ | <p>事業環境等を踏まえた企業債の借り入れ</p> <ul style="list-style-type: none"> 国の公的資金政策や市場金利の動向などの外部環境の情報収集 施設整備計画や国庫補助金の動向などを見据え、経営への影響等を踏まえた企業債発行額のあり方検討 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○世代間負担の公平性を確保した企業債の借入 ○企業債残高対給水収益比率：300%以下 | 総務課 経営計画課 | | | | | | |
| | | <p>ICTによる業務の効率化</p> <p>システムによる施設管理の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> 竣工図書等の管路に関する情報などデータベースの充実 タブレット導入の検討 新技術導入の検討 等 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○ICTによる事務の効率化 ○マッピングシステム・設備保全管理システムの活用強化による施設管理の効率化 | 経営計画課 経営計画課 | | | | | | |



| 施策目標 | | 3 健全な経営の持続 | | | | | |
|------|--------------------|---|----|----|----|---|------|
| 施策 | | 6 効率的な組織づくりと人材の育成 | | | | | |
| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 実施主体 |
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | 4年後の達成水準 | |
| 18 | 効率的な組織の整備と適正な定員の管理 | 効率的・効果的な組織体制の検討 | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○課題等に対応できる効率的・効果的な組織の構築 ○適正な定員の配置 | 総務課 |
| | | 定員配置の検討・見直し | | | | | |
| | | 時間外勤務削減の取り組み | | | | | |
| 19 | 人材の育成 | 水道技術に関する資格取得の推進 | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○水道技術に関する資格取得度の維持 ○職場研修の実施等による技術力の維持・向上 | 総務課 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・専門研修（法定資格者養成）の実施 ・資格取得助成制度の利用促進 | | | | | |
| 20 | 国際協力の推進（*） | 研修生の実施による海外研修員への水道技術の移転 | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○研修の実施による海外研修員への水道技術の移転 ○研修を通しての職員の技術力等の向上 | 総務課 |
| | | 研修内容の検証・見直し | | | | | |
| | | 研修生の実施による海外研修員への水道技術の移転 | | | | | |
| | | 研修を通しての職員の技術力等の向上 | | | | | |

*「20 国際協力の推進」は関係機関（JICA沖縄）との連携に基づき実施する取り組み



| 施策目標 | | 3 健全な経営の持続 | | | | | |
|---|-----------|-----------------------------|----|----|----|--|-------|
| 施策 | | 7 工業用水の需要開拓 | | | | | |
| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 実施主体 |
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | 4年後の達成水準 | |
| 21 | 工業用水の需要開拓 | 関係機関との連携等効果的な開拓手法の実施 | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○需要開拓の実施による契約水量の増加 | 経営計画課 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・既設管路沿線市町村や関係機関と連携した新規需要の開拓 ・パンフレット等を活用したPR活動の実施 ・受水企業へのアンケート調査等を通じたニーズの把握等 | | | | | | | |
| | | 契約水量27,000m ³ /日 | | | | | |



| 施策目標 | | 4 県民に信頼され満足度の高い水道 | | | | | | |
|------|--------|--|------|------|-------------------------|----------|---|---------------------------|
| 施策 | | 8 広域化の推進 | | | | | | |
| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 実施主体 | |
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | 4年後の達成水準 | | |
| 22 | 広域化の推進 | 本島周辺離島8村(*)の水道広域化に関する施設整備 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○本島周辺離島8村への水道用水供給開始（広域化実施市町村数：8村） ○「沖縄県水道広域化推進プラン」等を踏まえた多様な広域化の検討の進展 ○技術支援等の実施による県内市町村の技術・知識の向上 | 建設課 経営計画課 配水管理課 |
| | | 供用開始の市町村（地区） | | | | | | |
| | | 南大東村 伊是名村 | 伊平屋村 | 渡嘉敷村 | 座間味村 （座間味地区） 渡名喜村 | | | |
| | | ※ 料金改定の施設整備計画をR6,7の目標値に反映した。R4,5は実績。 | | | | | | |
| | | 「沖縄県水道整備基本構想」等を踏まえた多様な広域化の検討 | | | | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・広域連携検討会議等（保健医療介護部主催）による検討（会議への参加等） ・市町村水道施設の視察 等 | | | | | | |
| | | 県内市町村への技術支援 | | | | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・県内市町村の要望に応じた技術支援の実施 等 | | | | | | |

*本島周辺離島8村とは伊平屋村、伊是名村、粟国村、渡名喜村、座間味村、渡嘉敷村、北大東村、南大東村をいう。



| 施策目標 | | 4 県民に信頼され満足度の高い水道 | | | | | | |
|------|---------|--|----|----|----|----------|---|-------|
| 施策 | | 9 情報公開の推進 | | | | | | |
| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 実施主体 | |
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | 4年後の達成水準 | | |
| 23 | 広報活動の充実 | ホームページ・パンフレット等による広報 | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ○広報活動の充実 ○県民にわかりやすい広報の実施 | 経営計画課 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・広報活動における新型コロナウイルス感染症防止対策の経験やICT等を活用した新たな広報の取り組みに関する検証 ・アフターコロナ、ウィズコロナに対応した広報活動の充実等 | | | | | | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・報告のあり方検討 ・検討結果を踏まえた取組の反映 | | | | | | |



資料編

施設整備計画一覧（令和6年度～令和19年度）

| 施策目標 | | 4 県民に信頼され満足度の高い水道 | | | | | |
|------|----------------|-----------------------|----|----|----|----------|---|
| 施策 | | 10 環境への対応 | | | | | |
| 管理番号 | 取組 | 年次計画 | | | | | 実施主体 |
| | | R4 | R5 | R6 | R7 | 4年後の達成水準 | |
| 24 | 省エネルギー対策等の推進 | 省エネルギー推進計画に基づく取組実施 | | | | | 配水管理課 経営計画課 石川浄水場高度処理施設・運用の効率化 石川浄水管理事務所 |
| | | 省エネルギーに関する調査研究、実践 | | | | | |
| | | 再生可能エネルギー導入の検討 | | | | | |
| | | 海水淡水化施設・運用の効率化 | | | | | |
| 25 | 建設副産物等リサイクルの推進 | 建設発生土の有効利用・建設廃棄物の再資源化 | | | | | 建設課 各浄水管理事務所 配水管理課 各浄水管理事務所 北谷浄水管理事務所 |
| | | 建設リサイクル材（ゆいくる材）の利用促進 | | | | | |
| | | 浄水発生土の有効利用 | | | | | |
| | | 生成パレットの有効利用 | | | | | |

水道施設整備計画

| 施設種別 | 施設名 | 整備年度 | 整備予定年度(令和) | 期間内事業費 | |
|----------------|----------------|-------------|-------------|--------|-------|
| 取水施設 | 1 西系列取水施設 | 1985 | 6~19 | 68億円 | |
| | 2 中系列取水施設 | 1995 | 9~14 | 29億円 | |
| | 3 羽地ダム取水施設 | 2004 | 12~13 | 7億円 | |
| | 4 漢那ダム取水施設 | 1992 | 10~11 | 6億円 | |
| | 5 川崎取水施設 | 1979 | 8~12 | 14億円 | |
| | 6 比謝川取水施設 | 2006 | 15~16 | 3億円 | |
| | 7 長田川取水施設 | 1999 | 6~7, 10~12 | 15億円 | |
| | 8 嘉手納并戸群取水施設 | 1978 | 16~19 | 14億円 | |
| 導水施設 | 9 東系列導水路トンネル | 1976 | 6~19 | 204億円 | |
| | 10 久志~石川導水管 | 1976 | 8~19 | 271億円 | |
| | 11 石川~西原導水管 | 1977 | 12~19 | 126億円 | |
| | 12 平良川増圧ポンプ場 | 2005 | 12~17 | 26億円 | |
| | 13 喜仲調整池 | 1977 | 19 | 0.5億円 | |
| | 14 宇出那覇~許田導水管 | 1968 | 6~13 | 38億円 | |
| | 15 西系列導水管 | 1982 | 17~19 | 26億円 | |
| | 16 許田増圧ポンプ場 | 1999 | 6~18 | 51億円 | |
| | 17 伊波増圧ポンプ場 | 1992 | 6~9 | 45億円 | |
| | 18 石川~山城~倉敷導水管 | 1978 | 15~19 | 28億円 | |
| | 19 倉敷~北谷導水管 | 1986 | 8~14 | 25億円 | |
| | 20 調整池等電気計装設備 | 1995 | 9~10, 13~18 | 11億円 | |
| | 浄水施設 | 21 久志浄水場 | 2004 | 10~16 | 104億円 |
| | | 22 名護浄水場 | 1991 | 6~16 | 76億円 |
| | | 23 石川浄水場 | 2011 | 17~19 | 70億円 |
| | | 24 北谷浄水場 | 1986 | 6~11 | 70億円 |
| | | 25 西原浄水場 | 1999 | 8~19 | 174億円 |
| | | 26 海水淡水化施設 | 1995 | 6~14 | 176億円 |
| | 送水施設 | 27 石川~上間送水管 | 1966 | 6~12 | 163億円 |
| | | 28 知花~読谷送水管 | 1967 | 6~9 | 9億円 |
| 29 西原~糸満送水管 | | 1977 | 6 | 2億円 | |
| 30 石川~松本送水管 | | 1988 | 11~17 | 63億円 | |
| 31 石川~仲泊送水管 | | 1976 | 12~13 | 5億円 | |
| 32 北谷~大名調整池送水管 | | 1987 | 14~19 | 60億円 | |
| 33 西原~前田送水管 | | 1976 | 14~19 | 58億円 | |
| 34 読谷増圧ポンプ場 | | 1988 | 17~19 | 5億円 | |
| 35 新垣増圧ポンプ場 | | 1992 | 6~9 | 22億円 | |
| 36 西原増圧ポンプ場 | | 1976 | 10~14 | 27億円 | |
| 37 西原東増圧ポンプ場 | | 2004 | 12~16 | 14億円 | |
| 38 大城増圧ポンプ場 | | 1988 | 8~12 | 10億円 | |
| 39 上間第1調整池 | | 1966 | 14~18 | 23億円 | |
| 40 調整池等電気計装設備 | | 1993 | 9~10 | 3億円 | |
| 離島 | 41 水道広域化施設 | 新規 | 6~10 | 63億円 | |

工業用水道施設整備計画 令和6年7月時点

| 施設種別 | 施設名 | 整備年度 | 整備予定年度(令和) | 期間内事業費 |
|------|--------------|------|------------|--------|
| 導水施設 | 1 東系列導水路トンネル | 1976 | 6~19 | 18億円 |
| | | | | |
| | | | | |
| 浄水施設 | 1 久志浄水場 | 2004 | 10~16 | 9億円 |
| | | | | |
| 送水施設 | 1 久志~石川導水管 | 1976 | 8~19 | 24億円 |
| | 2 石川~西原導水管 | 1977 | 12~19 | 14億円 |
| | 3 平良川増圧ポンプ場 | 2005 | 12~17 | 3億円 |
| | 4 喜仲調整池 | 1977 | 19 | 3百万円 |

水道広域化施設の内訳

| 村 | 整備予定年度(令和) | 期間内事業費 |
|---------------|------------|--------|
| 栗国村 | 6~7 | 4億円 |
| 渡名喜村 | 6~9 | 12億円 |
| 南大東村 | 整備完了 | - |
| 北大東村 | 整備完了 | - |
| 渡嘉敷村 | 6~10 | 8億円 |
| 座間味村(座間味地区) | 6~10 | 33億円 |
| 座間味村(阿嘉慶留間地区) | 整備完了 | - |
| 伊平屋村 | 6 | 億円 |
| 伊是名村 | 6~7 | 6億円 |
| 合計 | | 63億円 |

投資・財政計画

1 水道用水供給事業

(1) ケース1： 国庫補助金が63億円/年

収益的収支 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years (Heisei 30 to Reiwa 9) and 10 rows for revenue and expense items. Includes sub-totals for net income and surplus/deficit.

Table with 11 columns for fiscal years and 7 rows for water supply metrics: water volume, supply volume, intake volume, and average intake volume.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

資本的収支 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and 10 rows for capital expenditure items, including business assets, construction, and other investments.

企業債残高 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and 6 rows for corporate debt metrics: total, new, and ending balances.

内部留保資金 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and 6 rows for internal reserves: total, new, and ending balances.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

収益的収支 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and 20 rows for revenue and expense items, including detailed breakdowns of operating costs and other income.

Table with 11 columns for fiscal years and 5 rows for water supply metrics: water volume, supply volume, intake volume, and average intake volume.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

資本的収支 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and 10 rows for capital expenditure items, including business assets, construction, and other investments.

企業債残高 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and 6 rows for corporate debt metrics: total, new, and ending balances.

内部留保資金 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and 6 rows for internal reserves: total, new, and ending balances.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

〔※推計期間中の各年度の数値は、今後の社会情勢や決算状況等により変動するものである。〕

1 水道用水供給事業
(2) ケース2：国庫補助金が47億円/年

収益的収支 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years (平成30年度 to 令和9年度) and rows for revenue (収益的収入) and expenses (収益的支出) categories like water supply, maintenance, and depreciation.

Table with 11 columns for fiscal years and rows for physical indicators (物理的収支) such as water supply volume (給水原価), supply volume (供給単価), and intake volume (有収水量).

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

資本的収支 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and rows for capital revenue (資本的収入) and capital expenditure (資本的支出) including depreciation, subsidies, and investments.

※過不足額は、投資償還金(資本的収入(その他))に含まれている。を除いた額となっている。

企業債残高 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and rows for corporate debt (企業債) metrics including balance, interest, and repayment.

内部留保資金 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and rows for internal reserves (内部留保資金) including opening balance, additions, and ending balance.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

〔※推計期間中の各年度の数値は、今後の社会情勢や決算状況等により変動するものである。〕

収益的収支 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and rows for revenue (収益的収入) and expenses (収益的支出) categories similar to the first table but with different values.

Table with 11 columns for fiscal years and rows for physical indicators (物理的収支) similar to the second table but with different values.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

資本的収支 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and rows for capital revenue (資本的収入) and capital expenditure (資本的支出) including depreciation, subsidies, and investments.

※過不足額は、投資償還金(資本的収入(その他))に含まれている。を除いた額となっている。

企業債残高 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and rows for corporate debt (企業債) metrics including balance, interest, and repayment.

内部留保資金 (単位：千円)

Table with 11 columns for fiscal years and rows for internal reserves (内部留保資金) including opening balance, additions, and ending balance.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

〔※推計期間中の各年度の数値は、今後の社会情勢や決算状況等により変動するものである。〕

2 工業用水道事業

(1) ケース1：契約水量が3万m³/日に達する場合

収益的収支 (単位：千円)
Table with 11 columns for fiscal years from Heisei 30 to Reiwa 9. Rows include 収益的収入 (A), 収益的支出 (B), 純利益・純損失 (C=A-B), 前年度繰越利益剰余金 (D), 当年度未処分利益剰余金変動額 (E), 当年度未処分利益剰余金 (F=C+D+E), 剰余金処分額 (G), and 翌年度繰越利益剰余金 (F-G).

Table with 11 columns for fiscal years from Heisei 30 to Reiwa 9. Rows include 給水原価 (m³/円), 供給単価 (m³/円), 年間実給水量 (m³), and 年度未契約水量 (m³).

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

資本的収支 (単位：千円)
Table with 11 columns for fiscal years from Heisei 30 to Reiwa 9. Rows include 資本的収入 (a), 資本的支出 (b), 過不足額 (c=a-b), and 期末企業債残高 (g=d+e-f).

企業債残高 (単位：千円)
Table with 11 columns for fiscal years from Heisei 30 to Reiwa 9. Rows include 期首企業債残高 (d), 企業債借入金 (e), 企業債償還金 (f), and 期末企業債残高 (g=d+e-f).

内部留保資金 (単位：千円)
Table with 11 columns for fiscal years from Heisei 30 to Reiwa 9. Rows include 期首内部留保資金 (h), 内部留保資金発生額 (i), 資本的収支補填額 (j), and 期末内部留保資金 (k=h+i-j).

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

〔※推計期間中の各年度の数値は、今後の社会情勢や決算状況等により変動するものである。〕

収益的収支 (単位：千円)
Table with 11 columns for fiscal years from Reiwa 10 to Reiwa 19. Rows include 収益的収入 (A), 収益的支出 (B), 純利益・純損失 (C=A-B), 前年度繰越利益剰余金 (D), 当年度未処分利益剰余金変動額 (E), 当年度未処分利益剰余金 (F=C+D+E), 剰余金処分額 (G), and 翌年度繰越利益剰余金 (F-G).

Table with 11 columns for fiscal years from Reiwa 10 to Reiwa 19. Rows include 給水原価 (m³/円), 供給単価 (m³/円), 年間実給水量 (m³), and 年度未契約水量 (m³).

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

資本的収支 (単位：千円)
Table with 11 columns for fiscal years from Reiwa 10 to Reiwa 19. Rows include 資本的収入 (a), 資本的支出 (b), 過不足額 (c=a-b), and 期末企業債残高 (g=d+e-f).

企業債残高 (単位：千円)
Table with 11 columns for fiscal years from Reiwa 10 to Reiwa 19. Rows include 期首企業債残高 (d), 企業債借入金 (e), 企業債償還金 (f), and 期末企業債残高 (g=d+e-f).

内部留保資金 (単位：千円)
Table with 11 columns for fiscal years from Reiwa 10 to Reiwa 19. Rows include 期首内部留保資金 (h), 内部留保資金発生額 (i), 資本的収支補填額 (j), and 期末内部留保資金 (k=h+i-j).

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

〔※推計期間中の各年度の数値は、今後の社会情勢や決算状況等により変動するものである。〕

2 工業用水道事業
(2) ケース2 : 契約水量が2.5万m³/日を継続する場合

収益的収支 (単位:千円)
Table showing revenue and expenses from FY2018 (Heisei 30) to FY2027 (Reiwa 9). Categories include water revenue, administrative expenses, and maintenance costs.

Table showing water usage metrics (m³/unit) from FY2018 to FY2027. Metrics include supply volume, average supply volume, and uncontracted supply volume.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

資本的収支 (単位:千円)
Table showing capital transactions from FY2018 to FY2027. Categories include corporate income, debt, and construction costs.

企業債残高 (単位:千円)
Table showing the balance of corporate bonds from FY2018 to FY2027, including initial balance, new borrowings, and repayments.

内部留保資金 (単位:千円)
Table showing internal reserves from FY2018 to FY2027, including initial balance, new additions, and withdrawals.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

収益的収支 (単位:千円)
Table showing revenue and expenses from FY2019 (Reiwa 1) to FY2028 (Reiwa 10). Categories include water revenue, administrative expenses, and maintenance costs.

Table showing water usage metrics (m³/unit) from FY2019 to FY2028. Metrics include supply volume, average supply volume, and uncontracted supply volume.

※表示単位未満四捨五入の関係で積み上げと合計が一致しない箇所がある。

資本的収支 (単位:千円)
Table showing capital transactions from FY2019 to FY2028. Categories include corporate income, debt, and construction costs.

企業債残高 (単位:千円)
Table showing the balance of corporate bonds from FY2019 to FY2028, including initial balance, new borrowings, and repayments.

内部留保資金 (単位:千円)
Table showing internal reserves from FY2019 to FY2028, including initial balance, new additions, and withdrawals.

【※推計期間中の各年度の数値は、今後の社会情勢や決算状況等により変動するものである。】

用語解説

【あ】

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営する体系化された実践活動をいう。

【い】

一般会計繰入金

公営企業に対しては、経営の健全化を促進し経営基盤を強化するため、一般会計から繰入（負担・補助等）を行っている場合があり、その運用上の基準としては、総務省から繰入金に関する通知が出され、一般会計が負担等すべき経費や基準等が示されている。

◇基準内繰入金：繰出基準に基づき、一般会計が負担・補助等する必要な経費として、財政措置（交付税措置）が認められる繰入金。

◇基準外繰入金：繰出基準に基づかない繰入金。基準上、必要以上の繰入金とみなされる。財源措置がないため、運用に当たってはより慎重であることが必要。

【え】

SDGs

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標である。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っている。

【お】

沖縄振興開発計画

1972年5月15日の沖縄返還に伴い制定された「沖縄振興開発特別措置法」に基づき策定された沖縄の振興開発の方向性と基本政策を示した総合計画。計画期間は10年。

- ・第1次沖縄振興開発計画（S47～S56）
- ・第2次沖縄振興開発計画（S57～H3）
- ・第3次沖縄振興開発計画（H4～H13）

沖縄振興計画

「沖縄振興特別措置法」に基づき策定された総合的な計画であって、沖縄振興の向かうべき方向と基本施策等を明らかにしたものの。計画期間は10年。

温室効果ガス

地球上に温室効果をもたらすガス。二酸化炭素・メタン・亜酸化窒素・フロンなど。

【か】

かび臭

水道水で問題となっている臭気のひとつ。藍藻類や放線菌が産生する2-メチルイソボルネオール及びジェオスミンが主な原因である。2-メチルイソボルネオールは墨汁臭、ジェオスミンは純かび臭を呈する。かび臭物質の除去には、オゾン処理、活性炭処理、生物膜処理などが有効といわれている。

カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを意味する。2020年10月、政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。

管路整備進捗率

計画期間内（R19年度まで）に整備（更新・新設）を計画している管路延長に対し、実際に整備を実施した管路延長の進捗を示すもの。

$$\text{管路整備進捗率} = \frac{\text{実績の管路延長(累計)}}{\text{計画期間内における計画の管路延長}} \times 100 (\%)$$

管路の更新率

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ある。

$$\text{管路の更新率} = \frac{\text{更新された管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100 (\%)$$

管路の耐震適合率

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もので、地震災害に対する管路の安全性、信頼性を表す指標の一つである。

耐震適合性のある管とは、耐震管に加え、良い地盤に布設されたK形継手などのダクトイール管を含めた管をいう。

$$\text{管路の耐震適合率} = \frac{\text{管路のうち耐震適合性のある管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100 (\%)$$

【き】

企業債

地方債の一種。地方公営企業の持つ施設の建設、改良等に要する資金に充てるために起こす。

企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である。

$$\text{企業債残高対給水収益比率} = \frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100 (\%)$$

給水収益

水道事業会計における営業収益の一つで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する使用料をいう。通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たる。

供給施設

水道用水供給事業者（企業局）から水道事業者（市町村）へ水道用水を供給するための施設をいう。施設は、取引用の流量計などで構成される。

【く】

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である。クリプトスポリジウムは環境中では塩素に耐性があり、水道水の消毒程度の塩素濃度では不活化できない。平成8年に埼玉県越生町で町営水道水が原因となった大規模な集団感染を引き起こしたことがある。クリプトスポリジウム対策として、厚生労働省（令和6年度から国土交通省・環境省が所管）は濁度0.1度以下でのろ過水管理などの対策を取ることを求めている。

【け】

経営戦略

各公営企業が、将来にわたって事業を継続していくための中長期的な基本計画。「投資試算」（施設・設備投資の見通し）等の支出と「財源試算」（財源の見通し）を均衡させた「投資・財政計画」（収支計画）が中心。総務省が公営企業に対し、策定することを要請。

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う。

原水調整池

原水の取水後に、取水施設と浄水施設（浄水場等）を連絡する導水施設の一部として、原水を貯留しておき、濁水による取水制限時、原水の水質事故時、施設工事による取水停止時等の場合に、できる限り断水や減水の影響を緩和するために設置する施設。

【こ】

硬度

ミネラルの中で量的に多いカルシウム、マグネシウムの含有量を示し、硬度の低い水はくせがなく、高いと好き嫌いがでる。カルシウムに比べてマグネシウムの多い水は苦みを増す。

高度浄水処理施設

各種化学物質や湖沼の富栄養化などによる水道水源の汚染により、通常の浄水方法では、清浄で異臭味などのない水道水の供給を確保できない場合に対処するための施設。

硬度低減化施設

水道水源に含まれる硬度成分を低減化するための施設。

【さ】

再生可能エネルギー

石油や石炭、天然ガスといった有限な資源である化石エネルギーとは違い、太陽光や風力、地熱といった地球資源の一部など自然界に常に存在するエネルギーのこと。その大きな特徴は、「枯渇しない」「どこにでも存在する」「CO₂を排出しない（増加させない）」の3点。日本では、平成21年8月施行の「エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用および化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律」および「同施行令」において、定義および具体的な種類が規定されている。

残留塩素

塩素処理の後、水中に残留する消毒効果をもつ有効塩素のことをいう。

【し】

JICA

独立行政法人国際協力機構（JICA/ジャイカ（注））は、日本の政府開発援助（ODA）を一元的に行う実施機関として、開発途上国への国際協力を行っている。

支払利息

国や公営企業金融公庫等に借入した借金（企業債）の利息。

浄水施設の耐震化率

全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すもので、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す指標の一つである。

$$\text{浄水施設の耐震化率} = \frac{\text{耐震対策の施された浄水施設能力}}{\text{全浄水施設能力}} \times 100 (\%)$$

小水力発電

一般河川、農業用水、砂防ダム、上水道など、無駄に捨てられているエネルギーを有効利用して小規模な発電をするものをいう。

新水道ビジョン

平成25年に厚生労働省が公表（令和6年度から国土交通省が所管）。国民の生活や経済活動を支えてきた水道の恩恵をこれからも享受できるよう、今から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、その理想像を具現化するため、今後、当面の間に取り組むべき事項、方策を、提示したもの。

【す】

水質基準不適合率

給水栓の水質が、国で定めている水質基準に違反した率で、1項目でも違反している場合は違反とみなす。通常は0でなければならない。

$$\text{水質基準不適合率} = \frac{\text{水質基準不適合回数}}{\text{全検査回数}} \times 100 (\%)$$

水質検査計画

水道の水質検査について、検査を行う項目、採水場所、年間の検査の回数、及び公表方法などを示した計画のこと。

水道技術に関する資格取得度

職員が取得している水道技術に関する資格数の全職員に対する割合を示すものである。

$$\text{水道技術に関する資格取得度} = \frac{\text{職員が取得している水道技術に関する資格数}}{\text{全職員数}} \times 100 (\text{件/人})$$

水道広域化

経営基盤や技術基盤の強化という観点から、地域の実情に応じて、事業統合、経営の一体化、管理の一体化及び施設の共同化などを行うもの。

水道GLP

飲み水を検査することの重要性を考慮し、GLP（信頼性のある検査結果を得るためのルールを定めたもの、Good Laboratory Practiceの略）の考え方を水道水の水質検査に導入して、水質検査結果の精度と信頼性を確保する仕組みをいい、公益社団法人日本水道協会が認定する。

【せ】

生成バレット

硬度低減化施設により除去されたカルシウム等の硬度成分をいう。

【そ】

総収益対総費用比率

総費用（営業費用＋営業外費用＋特別損失）に対する総収益（営業収益＋営業外収益＋特別利益）の割合を示すもの。この比率は、損益計算上、総体の収益で総体の費用をまかなうことができるかどうかを示すものである。

$$\text{総収益対総費用比率} = \frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100 (\%)$$

【た】

ダウンサイジング

コストの削減や効率化を目的として、施設のサイズ（規模）を小さくすること。

【ち】

長期前受金戻入

資産の減価償却費に含まれる補助金等相当額を収益化するもの。

調整池

水道用水供給事業において、送水量の調整や異常時の対応を目的として浄水を貯留する池のことをいう。送水施設の一部であり、送水施設の途中または末端に設置される。

【と】

投資・財政計画

施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と、財源の見通しを試算した計画（財源試算）を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で収入と支出が均衡するよう調整された中長期の収支計画である。

トリハロメタン

メタン（CH₄）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。THMと略称される。これらのうち、クロロホルム、ブロモジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、ブロモホルムの各濃度の合計を総トリハロメタンと呼ぶ。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、塩素処理によって生成する。なかでもクロロホルムは発癌物質であることが明らかとなっている。

【な】

内部留保資金

主として減価償却費等の現金支出を伴わない費用が企業内部に蓄積されたもので、将来の建設改良費及び企業償還等の財源として充当されるものである。

【ひ】

PDCAサイクル

事業活動における生産管理や品質管理などの管理業務を円滑に進める手法の一つ。
Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）の4段階を繰り返すことによって、業務を継続的に改善する。

PFOS（ピーフォス）・PFOA（ピーフォア）

PFOS（パーフルオロオクタンサルホン酸）・PFOA（パーフルオロオクタン酸）は有機フッ素化合物のひとつである。（p91「有機フッ素化合物」参照）

近年、有害性が指摘されていることから、特定用途を除いて製造、使用等が制限されており、日本の水道では水質管理目標設定項目として位置付けられている。

【ほ】

法定耐用年数超過管路率

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、管路の老朽化度、更新の取り組み状況を表す指標の一つである。

$$\text{法定耐用年数超過管路率} = \frac{\text{法定耐用年数を超えている管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100 (\%)$$

法定耐用年数超過設備率

水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合を示すものであり、機器の老朽度、更新の取り組み状況を表す指標の一つである。

$$\text{法定耐用年数超過設備率} = \frac{\text{法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数}}{\text{機械・電気・計装設備などの合計数}} \times 100 (\%)$$

【み】

マイクロマネジメント

個別の水道施設ごとに「運転管理・点検調査」などの日常的な維持管理や「施設の診断と評価」を実施し、アセットマネジメントにおいて更新需要見通しを検討する際に必要なデータの収集や整備等を行うことをいう。

水安全計画

安全な飲料水を常時供給し続けるために、水源から給水栓に至る全ての段階において包括的な危害評価と危害管理を行う水道システム管理をいう。

【ゆ】

有効水量

使用上有効と見られる水量が有効水量で、メータで計量された水量、若しくは需要者に到達したものと認められる水量並びに事業用水量などをいう。

有効率

年間配水量に対する年間有効水量の割合を示すもので、水道事業の経営効率性を表す指標の一つである。

$$\text{有効率} = \frac{\text{年間有効水量}}{\text{年間配水量}} \times 100 (\%)$$

有機フッ素化合物

炭素－フッ素結合を持つ有機化合物で、独特の性質（水や油をはじく、熱に強い、薬品に強い、光を吸収しない等）を持ち、撥水剤、表面処理剤、乳化剤、消火剤、コーティング剤等に用いられてきた化学物質。

ユニバーサルサービス

国民生活に不可欠なものであり、全国で公平に安定して確保され、国民のだれもが利用できる料金と条件で提供されるべきサービス。多くの国では電気、ガス、水道、鉄道、郵便、放送、通信、福祉や介護などをさす。

【り】

料金回収率

給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標であり、料金水準等を評価することが可能である。

$$\text{料金回収率} = \frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100 (\%)$$

沖縄県企業局中長期計画 改定版

発行日 令和6年11月
編集発行 沖縄県企業局 経営計画課
〒900-8570 沖縄県那覇市泉崎1-2-2
TEL:098-894-2133 FAX:098-866-7333
E-mail:keiei@eb.pref.okinawa.lg.jp