

沖縄県企業局中長期計画

～安全な水、安定的な供給を未来につなぐ沖縄の水道～

平成30年3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	2
2 計画の位置付け	2
3 計画期間	2
4 特徴	2
第2章 沖縄県企業局の事業	
1 水道用水供給事業	3
2 工業用水道事業	3
第3章 現状と課題	
1 水源と水質	
(1) 水源の確保	4
(2) 水道水質の安全性確保	4
(3) 水源の保全	5
2 水道施設	
(1) 施設の整備状況	5
(2) 施設の老朽化	6
(3) 災害への備え	6
3 経営	
(1) 経営の状況	7
(2) 組織・人材の育成	8
(3) 国際協力	9
4 県民ニーズへの対応と社会的責務	
(1) 水道の広域化	9
(2) 広報・広聴の取組	10
(3) 環境への取組	10
5 今後対処すべき課題(まとめ)	11

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)	12
2 施設更新期の到来	12
3 水道広域化の進展	12
4 災害対策の多様化・高度化	12
5 技術力の維持・継承	12

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」	13
---------------------------------	----

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

【施策目標1】 安全で安心な水の供給

施策1. 水質管理の充実	16
--------------------	----

施策2. 取水施設の適切な管理と水質課題への対応	17
--------------------------------	----

【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	19
--------------------------	----

施策4. 災害・事故に強い水道の構築	20
--------------------------	----

【施策目標3】 健全な経営の持続

施策5. 経営基盤の強化	22
--------------------	----

施策6. 効率的な組織づくりと人材の育成	23
----------------------------	----

施策7. 工業用水の需要開拓	24
----------------------	----

【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	25
-------------------	----

施策9. 情報公開の推進	25
--------------------	----

施策10. 環境への対応	26
--------------------	----

第7章 投資・財政計画	
1 水道用水供給事業	28
(1) 投資試算(施設・設備投資の見通し)	28
(2) 財源試算(財源の見通し)	31
(3) 試算の結果	31
(4) まとめ	34
2 工業用水道事業	35
(1) 投資試算(施設・設備投資の見通し)	35
(2) 財源試算(財源の見通し)	36
(3) 試算の結果	36
(4) まとめ	39
第8章 進捗管理体制	40
目標達成に向けた取組 年次計画表	41
【資料編】	
投資・財政計画	52
用語解説	68

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

「沖縄21世紀ビジョン基本計画」の個別計画として位置付けるほか、厚生労働省の「水道事業ビジョン」や総務省の「経営戦略」としても位置付ける。

3 計画期間

平成30年度～平成49年度
(20年間:人口・水需要のピーク(H37)、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

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「沖縄21世紀ビジョン基本計画」の個別計画として位置付けます。また、厚生労働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」としても位置付けることとします。

3 計画期間

計画期間は、平成30年度～平成49年度の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】

人口や水需要は平成37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（平成38年度以降の概ね10年間）を含む平成49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、平成37年度をピークに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規模の適正化（ダウンサイジング、統廃合等）に取り組めます。

【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、他府県と比べ導送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。

平成27年度は、沖縄本島22市町村と伊江村に1日あたり423,200m³の水道用水を供給しており、平成27年度の第11回変更認可では、平成37年度を計画年度とし、給水対象に本島周辺離島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）を加え、計画1日最大給水量を589,000m³としています。

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の完了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、平成27年度末契約水量は1日あたり20,180m³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

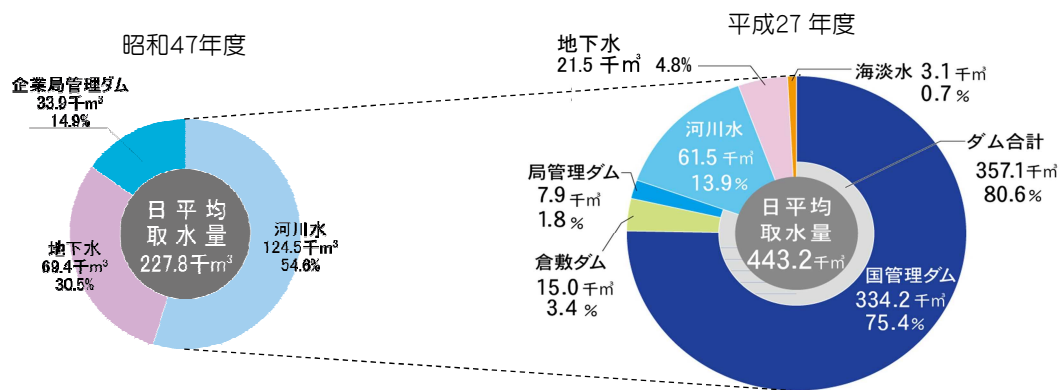
沖縄県企業局では、本土復帰以降、急激に増加する水需要に対処するため、ダム開発等の水源の確保に努めてきました。現在、617,400m³/日の水源水量を確保しており、安定水源であるダムからの取水が約8割を占め、安定的に供給可能な施設規模を確保しています。一方、今後の人口減少社会の到来を踏まえると、水質に課題がある都市河川や水量に課題がある河川、コストに課題がある水源の取り扱いについて整理が必要となっています。また、本島周辺離島8村の広域化（用水供給拡大）に伴う水源の確保も必要となっています。



福地ダム



源河川取水施設



水源別取水量 (昭和47年度と平成27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

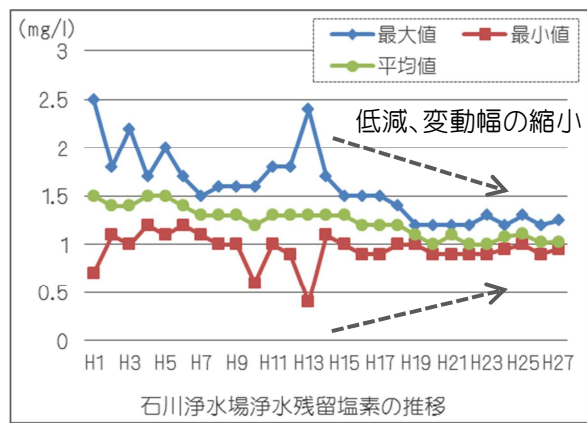
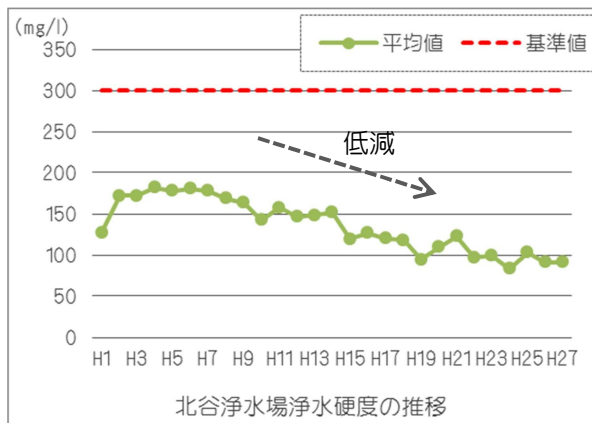
施設を導入したほか、かび臭の低減化や残留塩素の適正化などの取組を実施してきました。

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。



水質検査

今後は、更なる安全性確保のため、これまでの取組に加え、PFOSを含む有機フッ素化合物等の未規制物質、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。

安全で安心な水づくりには、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。



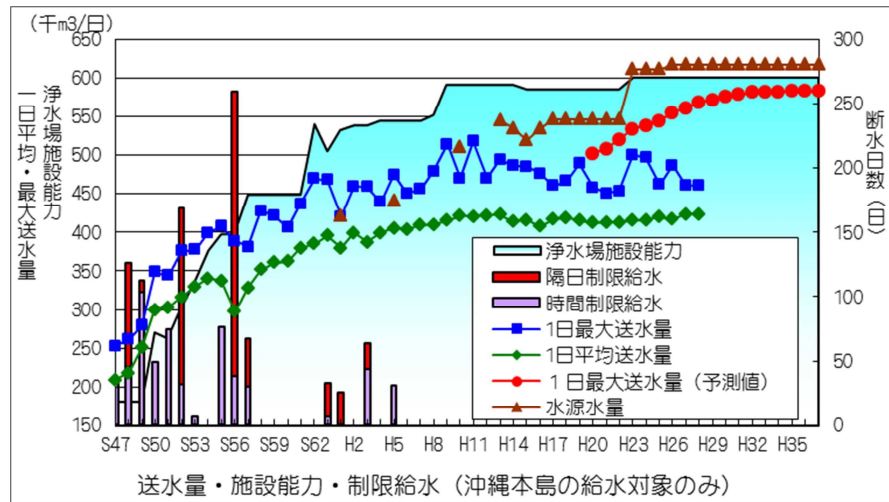
取水施設に設置した魚道

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 600,400m³ 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、平成28年度の1日平均給水量は、423,700m³となっています。

平成37年度をピークに、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規模の適正化や本島周辺離島8村への給水に向けた施設の整備、改良を行う必要があります。

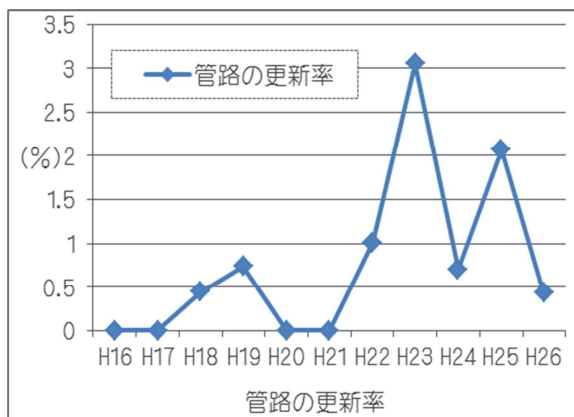
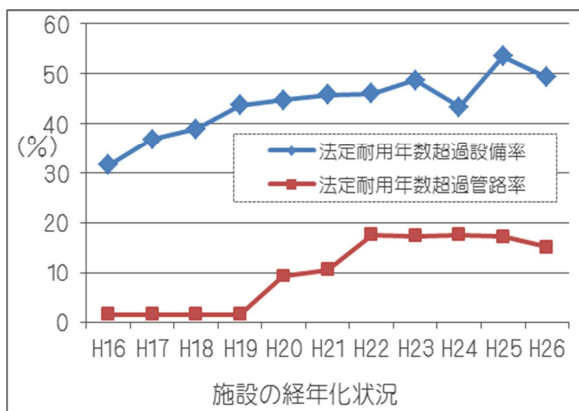


(2) 施設の老朽化

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、設備の約50%、管路の約15%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98%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

島嶼県である本県は、地震等の災害により被災した場合、他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、水質事故等の事象に対応した危機管理マニュアルを策定した上で、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、危機管理マニュアル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、施設の耐震化率は全国平均を上回っているものの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。

さらに、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。

施設の耐震化の状況(平成27年度末現在)

	企業局	沖縄県*	全国
浄水施設の耐震化率	38.7%	33.4%	25.8%
配水池の耐震化率	87.5%	72.1%	51.5%
基幹管路の耐震適合率	40.0%	24.9%	37.2%

※沖縄県(企業局及び県内の上水道)



危機管理マニュアルに基づく総合訓練

3 経営

(1) 経営の状況

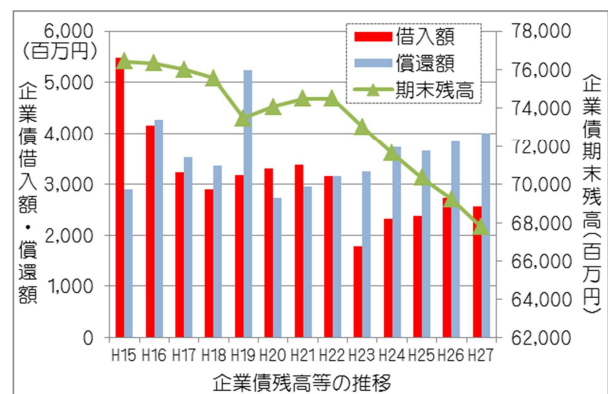
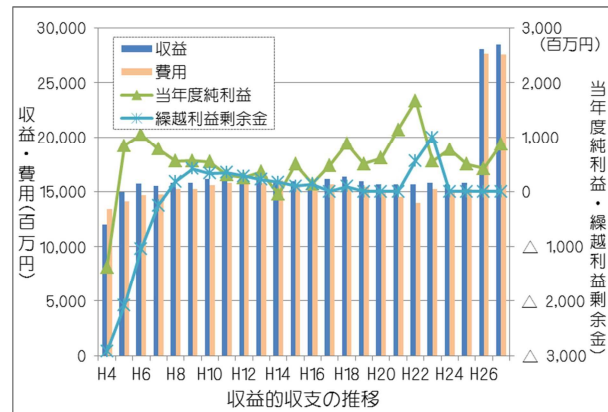
【水道用水供給事業】

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、給水収益は増減を繰り返し、概ね横ばいの状況にあります。

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、広域化などに伴う資金需要の増加が見込まれます。

施設の拡張整備、更新の際には、財源として企業債を活用していますが、企業債残高については、元金の償還が進み近年減少傾向にあります。

今後の事業環境を踏まえると、継続して経営の効率化に取り組み、財政基盤の強化に努めていく必要があります。

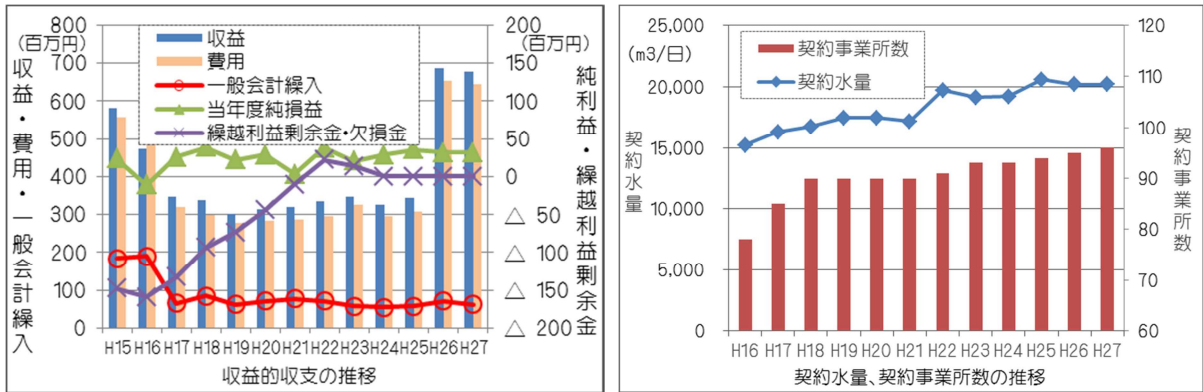


【工業用水道事業】

工業用水道事業は、計画給水量30,000m³/日に対し、需要量は約20,000m³/日程度と低迷しており、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。

これらのことから、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。



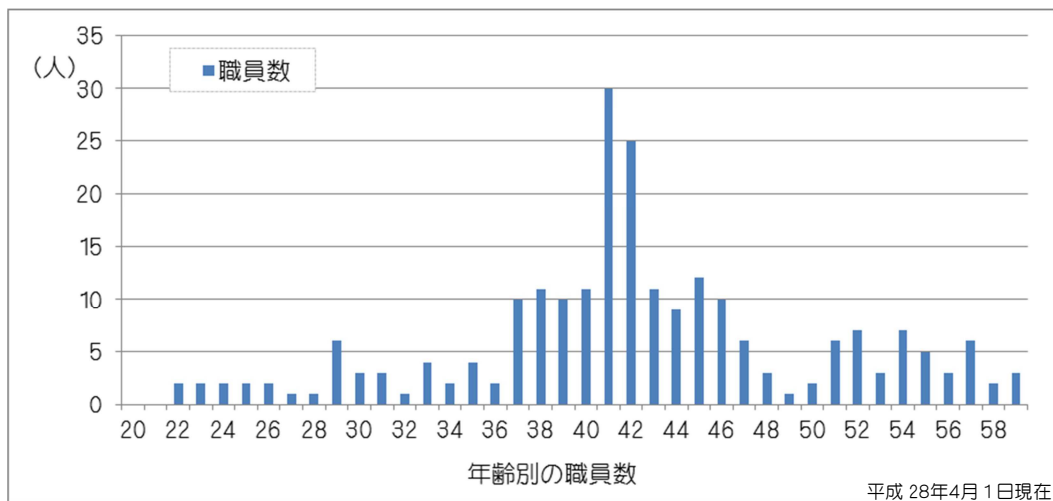
(2) 組織・人材の育成

組織は、事業環境の変化や社会的要請に適応するため、適宜見直されており、現在は、本庁4課、出先5管理事務所体制となっています。また、運転管理体制の強化、コスト削減を目的として平成22年度からは浄水場運転管理の夜間・休日の民間委託(以下、浄水場の運転管理委託という。)を行っており、現在は、名護・久志・石川・西原浄水場で実施されています。

職員数は、定員適正化や浄水場の運転管理委託実施に伴い年々減少し、平成28年4月1日現在231人で、その内、技術職員数が184人(技術職率 79.7%)となっています。運営体制がこれまでと大きく変化している中、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、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 3.60 件(平成27 年度)となっており、他事業体と比べ高い状態にある一方、第2種電気主任技術者など事業運営上必要な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います。

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業務の効率化、技術力の維持、継承に取り組む必要があります。



(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を受け入れ、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。

今後も研修生を受け入れ、人材の育成に努めるとともに、その取組を通して、企業局職員の技術力向上を目指します。



JICA研修（水質検査の講習）



JICA研修（配管実習）

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）への用水供給拡大に向けて取組を進めています。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。



離島浄水施設（伊是名村）



離島海水淡水化施設（座間味村）

(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。

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

(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。



石川浄水場小水力発電



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。

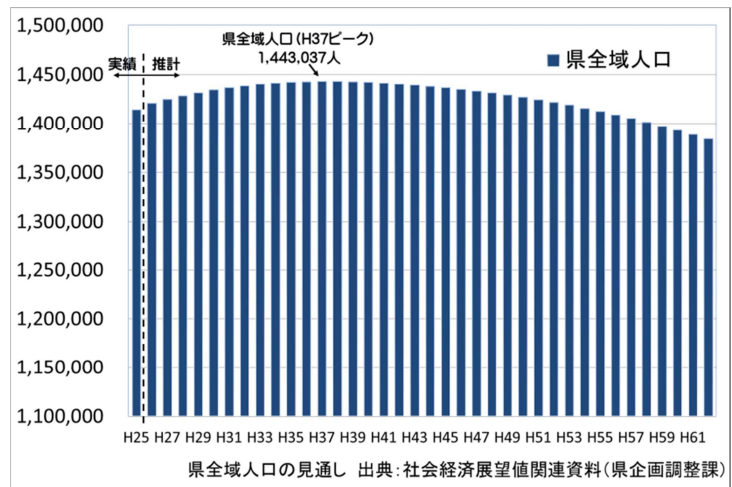
区分	今後対処すべき課題(●は長期的な対応を要する課題)
水源と水質	<ul style="list-style-type: none"> ○広域化に伴う本島周辺離島8村の水源の確保 ●水質・水量・コストに課題がある水源の整理 ○トリハロメタン、硬度、かび臭など水質課題への対応 ●PFOS等未規制物質、生物関連障害への対応 ○受水事業者と連携した水質管理 ○水源保全を目的とした取水施設の適切な管理
水道施設	<ul style="list-style-type: none"> ●人口減少社会到来と将来の水需要を踏まえた施設規模の適正化 ○水道施設の適切な維持管理と長寿命化 ○維持管理しやすい施設、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村への用水供給 ●「沖縄県水道整備基本構想」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)

沖縄県の人口は増加していますが、平成37年度をピーク(144万人)に減少し、平成62年度には138万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45年経過した現在、老朽化が進み、今後も増加する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)への用水供給拡大に向けて、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の進展が考えられます。

4 災害対策の多様化・高度化

島嶼県である本県において、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。

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・継承

安全で安心な水を供給するためには、将来にわたって技術力を維持・継承をしていく必要があります。

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、浄水場の運転管理委託など運営体制がこれまでと大きく変化し、職員年齢構成の偏りなどの課題がある中、これらの技術や知識を維持し、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1：安全で安心な水の供給

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

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

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により、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

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(29項目)

施策目標1. 安全で安心な水の供給

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」に取り組めます。

施策1. 水質管理の充実

- ① 水質の管理
- ② トリハロメタン低減化対策
- ③ クリプトスポリジウム対策
- ④ かび臭低減化対策
- ⑤ 硬度適正化対策
- ⑥ 受水事業者との連携強化

施策2. 取水施設の適切な管理と水質課題への対応

- ⑦ 取水施設の適切な管理
- ⑧ PFOS等未規制物質の対策

施策目標2. 安定した水の供給

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」に取り組めます。

施策3. 計画的な施設整備と維持管理

- ⑨ 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
- ⑩ 工事に関する総合的なコスト縮減
- ⑪ 設備仕様の汎用化、標準化の検討
- ⑫ 水源の確保・整理
- ⑬ 供給施設の適正化

施策4. 災害・事故に強い水道の構築

- ⑭ 危機管理体制の拡充強化
- ⑮ 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」、「工業用水需要の開拓」に取り組みます。

施策5. 経営基盤の強化

⑯ 経営管理の強化

⑰ 企業債残高の抑制

⑱ 遊休施設(遊休地)の活用、処分

⑲ ICTによる業務の効率化推進

⑳ システムによる施設管理の効率化推進

施策6. 効率的な組織づくりと人材の育成

㉑ 効率的な組織の整備

㉒ 人材の育成

㉓ 国際協力の推進

施策7. 工業用水の需要開拓

㉔ 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

㉕ 広域化の推進

施策9. 情報公開の推進

㉖ 広報活動の充実

㉗ 歴史的資料の集積

施策10. 環境への対応

㉘ 省エネルギー対策の推進

㉙ 建設副産物等リサイクルの推進

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

水質管理の充実を目的として、水道GLP検査体制のもと、水質課題への対応や受水事業者と連携した管理体制の構築などに取り組みます。

取組	内容
① 水質の管理	<ul style="list-style-type: none"> ○水質検査計画を策定し、水道GLP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。 ○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。 ○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行います。 ○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。
②トリハロメタン低減化対策	<ul style="list-style-type: none"> ○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。
③クリプトスポリジウム対策	<ul style="list-style-type: none"> ○水道におけるクリプトスポリジウム等対策指針に基づき、ろ過水等濁度を0.1度以下に維持するとともに、浄水場原水及び水源のクリプトスポリジウム等の定期検査により、監視を行います。
④かび臭低減化対策	<ul style="list-style-type: none"> ○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、水質基準値より厳しい目標値(3ng/L以下)を独自に設定し、浄水場出口等の定期的な検査により監視を行い、水処理に反映させます。
⑤硬度適正化対策	<ul style="list-style-type: none"> ○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。
⑥受水事業者との連携強化	<ul style="list-style-type: none"> ○残留塩素やトリハロメタンなどについては、給水末端の状況を把握することがより適切な水質管理に繋がることから、市町村の水質データの収集や水質担当者会議を通じた情報共有など、受水事業者との連携強化に取り組みます。

【指標】

指標	実績			目標		
	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)
水質基準不適合率	0	0	0	0	0	0
総トリハロメタン及びプロモジクロロメタン	基準値の70%以下	基準値の70%以下	基準値の70%以下	基準値の70%以下	基準値の70%以下	基準値の70%以下
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	0.1度以下
ジェオスミン等の濃度	3ng/L以下	3ng/L以下	3ng/L以下	3ng/L以下	3ng/L以下	3ng/L以下
北谷浄水場浄水硬度	100mg/L以下	100mg/L以下	100mg/L以下	100mg/L以下	100mg/L以下	100mg/L以下

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
①水質の管理	水質検査計画の策定				<ul style="list-style-type: none"> ・的確な水質管理の実施 ・的確な水安全計画の運用 ・水質基準不適合率0%
	水道GLPに基づく水質検査				
	水安全計画の検証及び見直し				
②トリハロメタン低減化対策	凝集剤注入適正化による対策				<ul style="list-style-type: none"> ・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%以下である
	広域化離島トリハロメタン対策				
③クリプトスポリジウム対策	ろ過水濁度等0.1度以下に維持				<ul style="list-style-type: none"> ・全期間、浄水場のろ過水等濁度を0.1度以下に維持する
	浄水場原水等の検査による監視				
	検査体制の確保				
④かび臭低減化対策	浄水の定期検査				<ul style="list-style-type: none"> ・全期間、ジェオスミンおよび2-メチルインソルネオールの濃度が各3ng/L以下である
	水源の調査				
⑤硬度適正化対策	北谷浄水場浄水硬度100mg/l以下				<ul style="list-style-type: none"> ・北谷浄水場浄水硬度100mg/L以下
⑥受水事業者との連携強化	市町村との水質担当者会議の開催・情報共有				<ul style="list-style-type: none"> ・受水事業者との連携強化の達成 ・連絡体制の強化 ・水質情報の共有 ・水質データの収集
	市町村水質データの収集・把握				

※詳細は別表参照

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
⑦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、堆積土砂や湖面管理(繁殖した植物の除去等)及び取水量の管理を行い、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。
⑧PFOS等未規制物質の対策	<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(厚生科学研究事業への参画等)や対応策の検討に取り組みます。

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
⑦取水施設の適切な管理	水源の水質検査、汚染源調査				<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、取水量の管理による取水施設の適切な管理 ・水源地域に対する環境保全活動の促進
	堆積土砂の除去、湖面管理、取水量の管理				
	環境保全活動の促進				
⑧PFOS等未規制物質の対策	情報の収集				<ul style="list-style-type: none"> ・的確な未規制物質等の対策実施 ・情報収集 ・検査体制整備及び監視
	検査体制の整備及び監視				

※詳細は別表参照

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
⑨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、現資産の状態を適切に診断・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も踏まえた施設規模の適正化(ダウンサイジング、統廃合等)に取り組みます。 ○主な取組として、北谷浄水場の更新、東系列導水トンネルの改築、久志～石川導水管及び石川～上間送水管などの更新を推進し、施設機能の維持・耐震化率の向上を目指します。
⑩工事に関する総合的なコスト縮減	<ul style="list-style-type: none"> ○施設整備にあたっては、新技術の導入、汎用品の活用、工法等の検討など工事コストの縮減に取り組むとともに、職員のコスト意識の向上を図ります。
⑪設備仕様の汎用化、標準化の検討	<ul style="list-style-type: none"> ○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るため、設備仕様の汎用化、標準化の取組、共通仕様書を作成します。 例:中央監視、遠方監視、ITV、水質計器、非常用電源、池内塗装の仕様 など
⑫水源の確保・整理	<ul style="list-style-type: none"> ○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、適切な時機に、課題のある水源の整理を行い、水源利用率の向上を目指します。
⑬供給施設の適正化	<ul style="list-style-type: none"> ○供給施設については、統廃合に加え、ライフラインの強化、水質の改善、省エネルギーなどを考慮した適正配置を推進します。 ○施設管理の適正化を図るため、供給施設以降の企業局施設について、受水事業体と協議のうえ、譲渡を推進します。

【指標】

指標	実績	目標	
	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)
有効率	98%	有効率の維持	有効率の維持
管路整備進捗率	-	34%	100%
水源利用率	69.2%	74.4%	77.5%

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
⑨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。 ・施設規模の適正化、統廃合の検討及び実施 ・有効率:98% ・管路整備進捗率:34%
	<p>水道施設の長寿命化対策</p> <p>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</p> <p>修繕計画の運用・見直し</p> <p>水道施設の整備</p> <p>施設の状態を把握し、施設整備計画に反映</p> <p>北谷浄水場及び名護浄水場の更新、東系列導水トンネルの改築、久志～石川導水管、石川～上間送水管などの更新</p> <p>施設規模の適正化、統廃合の検討・実施（海水淡水化センター、西原浄水場、管路など）</p>				
⑩工事に係る総合的なコスト削減	調査設計・工事での検討・実施				・工事に係る総合的なコスト削減の実施
⑪設備仕様の汎用化、標準化の検討	設備仕様各種調査・検討	設備仕様共通仕様書作成			・設備仕様の汎用化、標準化に係る共通仕様書作成
⑫水源の確保・整理	水源の確保（水利権の更新等）				<ul style="list-style-type: none"> ・水需要に応じた水源の確保 ・課題のある水源の整理 水源利用率:74.4%
	水需要に応じた水源の整理				
	水道広域化に伴う離島分の水源確保				
⑬供給施設の適正化	供給施設の適正配置の検討及び推進 供給施設以降の企業局施設の譲渡				<ul style="list-style-type: none"> ・供給施設の適正配置の検討及び推進 ・供給施設以降の施設の譲渡

※詳細は別表参照

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
⑭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、危機管理マニュアルに基づき、教育・訓練を実施します。 ○危機管理マニュアルについては、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、改訂を行います。 ○災害や事故の発生時に備え、事業継続計画の運用検証を継続的に行

	<p>い、適宜改訂を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○中央監視及び遠方監視制御設備等のセキュリティ強化に努めます。
⑮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・拡充に取り組みます。 ○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】

指標	実績	目標	
	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)
浄水施設の耐震化率	38.7%	68.8%	100%
管路の耐震適合率	40.0%	44.0%	55.5%
訓練の実施回数	6回	2回	2回

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
⑭危機管理体制の拡充強化	教育・訓練の実施、参加				<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・訓練の実施回数:2回/年
	危機管理マニュアルの継続的な見直し				
	事業継続計画の運用・見直し				
	受水事業者等との連携強化				
	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				
	調整池運用状況の改善(有効容量最大活用)				
	中央監視・遠方監視制御装置のセキュリティ対策強化				
⑮施設の減災対策の推進	耐震化計画の検証・拡充				<ul style="list-style-type: none"> ・耐震化計画の検証・拡充 ・年次計画に基づく施設耐震化の推進 ・浄水施設の耐震化率:68.8% ・北谷浄水場の更新(H33) ・管路の耐震適合率:44.0%
	基幹施設の津波による浸水対策				
	北谷・名護浄水場の耐震化				
	管路の耐震化 (久志～石川導水管、石川～上間送水管など)				

※詳細は別表参照

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、企業債残高の抑制及び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
⑩経営管理の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○経費の大きな割合を占める動力費、薬品費等変動費の管理の強化や職員のコストに対する意識の啓発に努め、効率的な事業運営を目指します。 ○年度途中の経営上の問題を早期に把握し、改善につなげるため、上半期時点での予算(計画)に対する決算(実績)の比較(上半期決算)を行います。 ○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、適時、適切に料金水準の検討を行います。 ○一般行政職の給与の動向や人事院及び県人事委員会勧告等を踏まえ、給与の適正化に努めます。
⑪企業債残高の抑制	<ul style="list-style-type: none"> ○将来的には人口が減少する見込みの中、将来世代への過度な負担を避けるため、企業債残高の抑制に努めます。
⑫遊休施設(遊休地)の活用、処分	<ul style="list-style-type: none"> ○施設の廃止等に伴って遊休化した施設、土地の有効活用を図るため、土地の売却、借地返還を進めます。
⑬ICTによる業務の効率化推進	<ul style="list-style-type: none"> ○企業局情報化推進計画に基づき、仮想化技術やクラウドの活用等による事務の効率化・高度化を図るとともに、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。
⑭システムによる施設管理の効率化推進	<ul style="list-style-type: none"> ○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・資産管理の効率化を図ります。

【指標】

指標	実績	目標	
	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)
総収益対総費用比率	103.1%	100%以上	100%以上
給水人口1人あたりの企業債残高	52千円	H27水準を維持	H27水準を維持

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
⑯経営管理の強化	変動費(動力費等)の月次管理・分析、職員の意識啓発				・変動費の月次管理を実施することによる効率的な施設運用 ・上半期決算による経営管理の強化 ・安定した経営の継続 ・給与適正化の実施 ・総収益対総費用比率:100%以上
	上半期決算による経営管理及び分析				
	中長期投資・財政計画の管理・課題への対応				
	給与適正化の実施				
⑰企業債残高の抑制	企業債残高の抑制				・企業債残高の抑制 ・給水人口1人あたりの企業債残高:H27水準を維持
⑱遊休施設(遊休地)の活用、処分	遊休施設等の活用、処分				・新たな遊休地が発生した場合は、速やかに対応
⑲ICTによる業務の効率化推進	次期情報化推進計画の実施				・ICTによる業務効率化の推進
⑳システムによる施設管理の効率化推進	マッピングシステム・設備保全管理システムの活用強化・運用				・システムによる施設管理の効率化の推進 ・マッピングシステム・設備保全管理システムの活用強化、改善 ・データベースの整備・充実
	データベースの整備・充実				

※詳細は別表参照

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
⑳ 効率的な組織の整備	○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、現状の業務分担の見直しや業務改善に資する取組を積極的に推進するとともに、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にも、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するため、中長期的観点から計画的かつ継続的に、適正な定員管理に努めます。また、当面は、業務整理や民間委託の効果等も踏まえつつ、より一層の合理化・効率化を図ります。
㉑ 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、技術継承の手法・実施についても合わせて取り組みます。
㉒ 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。 ○国際支援を通じて、職員の技術力やプレゼン能力の向上を図ります。

【指標】

指標	実績	目標	
	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)
水道技術に関する資格取得度	3.6件/人	資格取得の維持	資格取得の維持

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
① 効率的な組織の整備	管理体制のあり方検討	北谷運転管理の検討 広域化に伴う組織見直し			<ul style="list-style-type: none"> 効率的な組織の整備に関する継続的な検討、対応 継続的な定員管理の推進
② 人材の育成	職場研修の推進・拡大、職員提案制度の検討・実施			研修制度の見直し	<ul style="list-style-type: none"> 職場研修の拡大 水道技術に関する資格取得度：3.6件/人
③ 国際協力の推進	研修生の受入れ 局内講師等の派遣	関係機関と調整中			<ul style="list-style-type: none"> 研修の実施による海外研修員の水道技術の移転 研修を通しての職員の技術力の向上

※詳細は別表参照

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、契約水量は約20,000m³/日程度と低迷していることから、経営の健全化に向けて、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みます。

取組	内容
④ 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】

指標	実績	目標	
	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)
工業用水契約水量(m ³ /日)	20,180	22,500	30,000

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
④ 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"> 効果的な開拓手法の実施 契約水量22,500m³/日

※詳細は別表参照

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

取組	内容
㊸ 広域化の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○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)への用水供給拡大を平成33年度の実現を目標に実施します。 ○「沖縄県水道整備基本構想」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、企業局の経営状況を考慮しつつ検討を進めます。 ○市町村等水道事業関係者の技術・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。

【指標】

指標	実績	目標	
	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)
水道用水受水事業体数	22	30	—

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
㊸ 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"> ・受水事業体数 30 ・本島周辺離島8村への用水供給開始 ・「沖縄県水道整備基本構想」等を踏まえた広域化の検討・対応 ・県内市町村への技術支援等、連携強化に係る多様な施策の実施
	↓				
	条件の整った村から順次用水供給開始				
	「沖縄県水道整備基本構想」等を踏まえた広域化の検討・対応				
	県内市町村への技術支援				

※詳細は別表参照

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
㊸ 広報活動の充実	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○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。

⑳ 歴史的資料の集積	○沖縄県の水道水の成り立ちは、歴史的背景から特殊なうえ、地理的条件から湧水等の水資源不足に長年苦しんできた経緯があります。このような歴史を次世代に引き継ぐため、歴史的資料の集積を行い、資料の活用方法について検討します。
------------	---

【年次計画】

取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
⑳ 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				・ホームページ及びパンフレット等により県民にわかりやすい広報の実施
	広報のあり方検討・取組反映				
㉑ 歴史的資料の集積	歴史資料の集積		資料の活用方法の検討		・歴史的資料の保管 ・歴史的資料の活用方針決定

※詳細は別表参照

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、エネルギーの効率的な活用に努めます。また、建設副産物リサイクルの推進など環境負荷の軽減に努め、事業活動と環境との調和を図ります。

取組	内容
㉒ 省エネルギー対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○省エネルギーに対する調査・研究を行い、実践します。 ○国の政策等の動向を踏まえながら、小水力発電などの再生可能エネルギーの導入について検討します。
㉓ 建設副産物等リサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> ○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。 ○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。

【指標】

指標	実績	目標	
	H27(2015)	H33(2021)	H49(2037)
建設発生土利用率	100%	90%以上	90%以上
浄水発生土の有効利用率	100%	90%以上	90%以上
建設廃棄物再資源化率	100%	95%以上	95%以上

【年次計画】

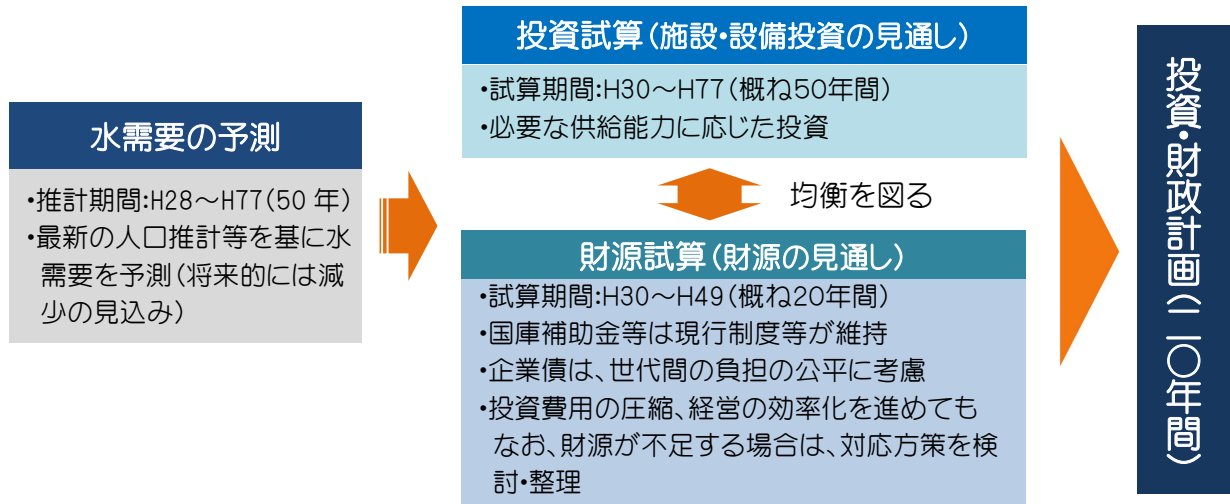
取組	年次計画				4年後の達成水準
	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
⑳省エネルギー対策の推進	省エネルギー推進計画に基づく取組実施				<ul style="list-style-type: none"> ・的確な省エネルギー推進計画の運用 ・省エネルギーに関する調査研究及び実践 ・再生可能エネルギーの導入検討 ・省エネルギー型設備の導入推進 ・海水淡水化施設・管理運転の効率化
	省エネルギーに関する調査研究、実践				
	高効率ポンプなど省エネルギー型設備の導入				
	海水淡水化施設の管理運転の効率化				
㉑建設副産物等リサイクルの推進	建設・浄水発生土の有効利用				<ul style="list-style-type: none"> ・建設発生土利用率:90%以上 ・建設廃棄物再資源化率: コンクリート95%以上 アスコン95%以上 木材100%以上 ・浄水発生土の有効利用 ・生成ペレットの有効利用 ・建設リサイクル材(ゆいくる材)の利用促進
	建設廃棄物の再資源化				
	生成ペレットの有効利用				
	建設リサイクル材(ゆいくる材)の利用促進				

※詳細は別表参照

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を示します。



〔※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ある。〕

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

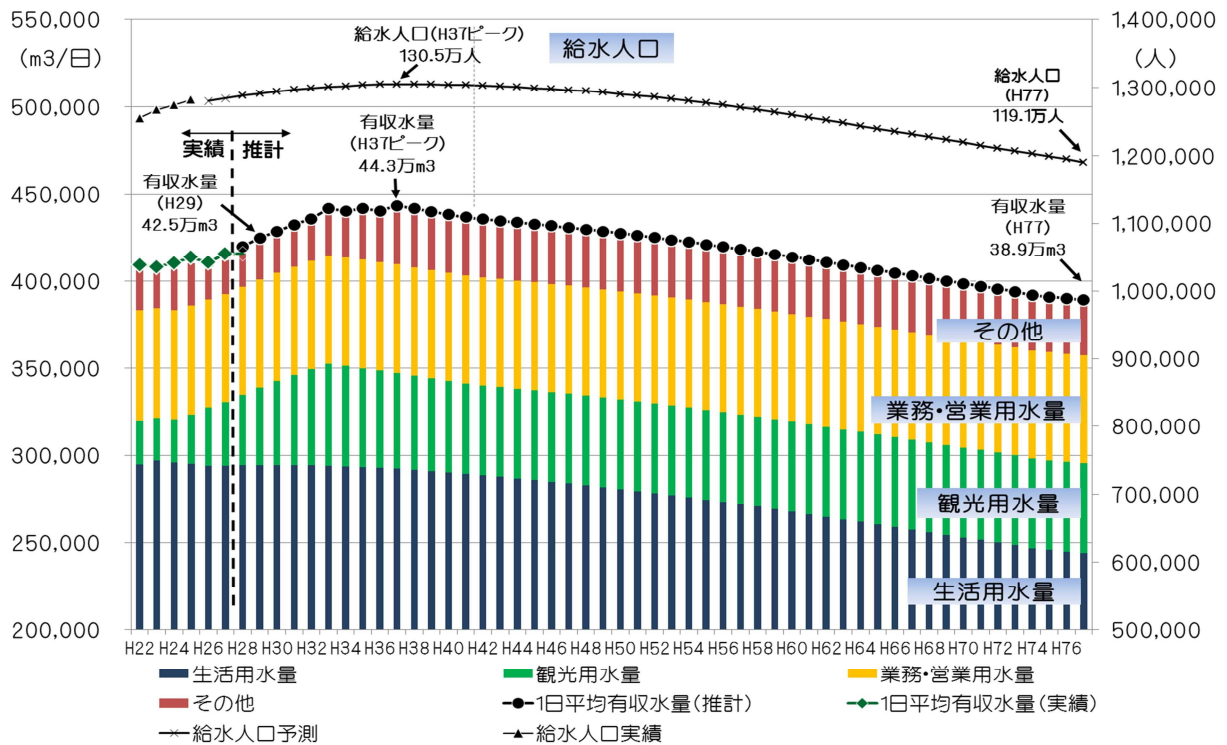
水需要の予測の推計期間は、施設・設備投資の見通しを長期的な視点で計画する必要があることから、平成77年度までの50年間としました。

(イ) 給水人口の予測

県企画部による県全域の行政区域内人口の予測結果等を基に、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。



グラフ1. 有収水量及び給水人口(沖縄本島の給水対象のみ)

(工) 推計結果(沖縄本島の給水対象のみ)

a 給水人口の推移

給水人口は、平成37年の130.5万人をピークに減少し、平成77年度に119.1万人となるものと見込みました。

	H29(2017)	H37(2025)	H49(2037)	H77(2065)
給水人口(人)	1,291,419人	1,305,372人	1,293,064人	1,191,076人
H29年度比(%)	－	+1.1%	+0.1%	－7.8%

b 有収水量の推移

有収水量は平成37年の44.3万m³/日をピークに減少し、平成77年度に38.9万m³/日となるものと見込みました。

	H29(2017)	H37(2025)	H49(2037)	H77(2065)
有収水量(m ³ /日)	424,800m ³ /日	443,480m ³ /日	428,660m ³ /日	389,280m ³ /日
H29年度比(%)	－	+4.4%	+0.9%	－8.4%

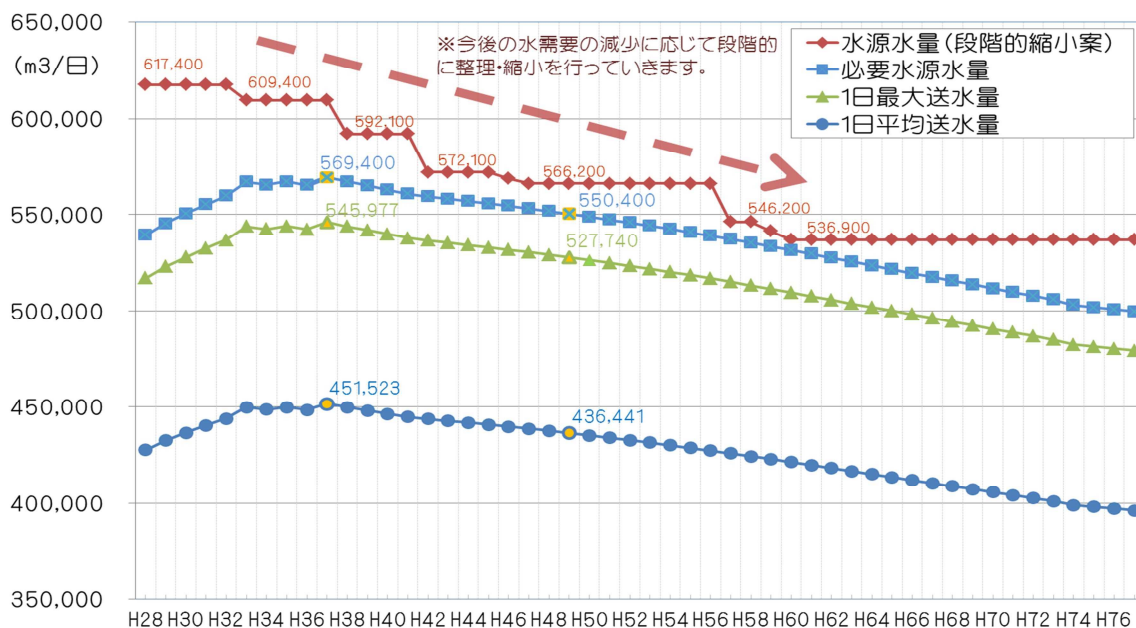
c 1日最大送水量の推移

1日最大送水量は、平成37年の54.6万m³をピークに減少し、平成77年度に47.9万m³となるものと見込みました。

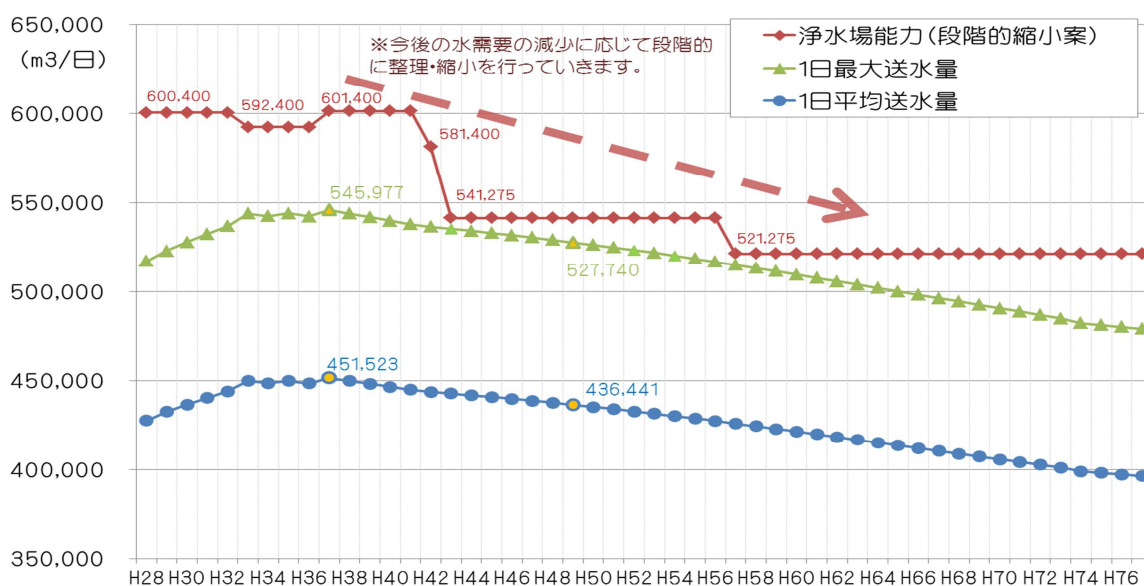
	H29(2017)	H37(2025)	H49(2037)	H77(2065)
1日最大送水量(m ³)	522,982m ³	545,977m ³	527,740m ³	479,248m ³

ウ 水源計画及び施設整備計画

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、水需要に応じた供給能力を維持するものとし、施設の更新時期に合わせて段階的に整理・縮小する考えとします。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。



グラフ2. 水源計画 (沖縄本島の給水対象のみ)



グラフ3. 供給能力 (沖縄本島の給水対象のみ)

エ 施設・設備投資費用の算出

施設・設備投資費用は、アセットマネジメントの手法により算定した現有資産の更新需要額をベースに、「ウ 水源計画及び施設整備計画」で示した整理・縮小により見込まれる事業費の縮減額、水道広域化に伴う本島周辺離島8村の設備投資額を反映させ、計上しました。

これらを反映させることにより、試算期間(H30~H77)の設備投資費用は6,741億円(年間平均約140億円)と見込みました。

アセットマネジメント現有資産の更新需要額	(ベース: 6,800億円)
－ 水源計画及び施設整備計画の縮減額	(減 : 524億円)
＋ 広域化に関する設備投資費用	(増 : 465億円)
投資・財政計画の施設・設備投資費用	(6,741億円)

(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に現行の料金(102.24円/m³)を乗じて見込みました。

(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、設備投資に必要な国庫補助金の所要額を確保するものとして見込みました。(ケース1)

しかしながら、国庫補助金は国の財政状況等の影響を受けることが考えられるため、経営リスク管理の観点から、近年の実績額(100億円)が継続した条件についても試算しました。

(ケース2)

(ウ) 内部留保資金及び企業債発行額

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80億円を維持することを基本としました。企業債の発行額については、ケース1においては、給水人口1人あたりの企業債残高が現在と同じ水準を維持できる範囲内としました。(ケース1)

なお、ケース2の場合、国庫補助金の上限額を100億円として設定したため、100億円を超える部分の事業費の財源を企業債の発行で対応することとしました。(ケース2)

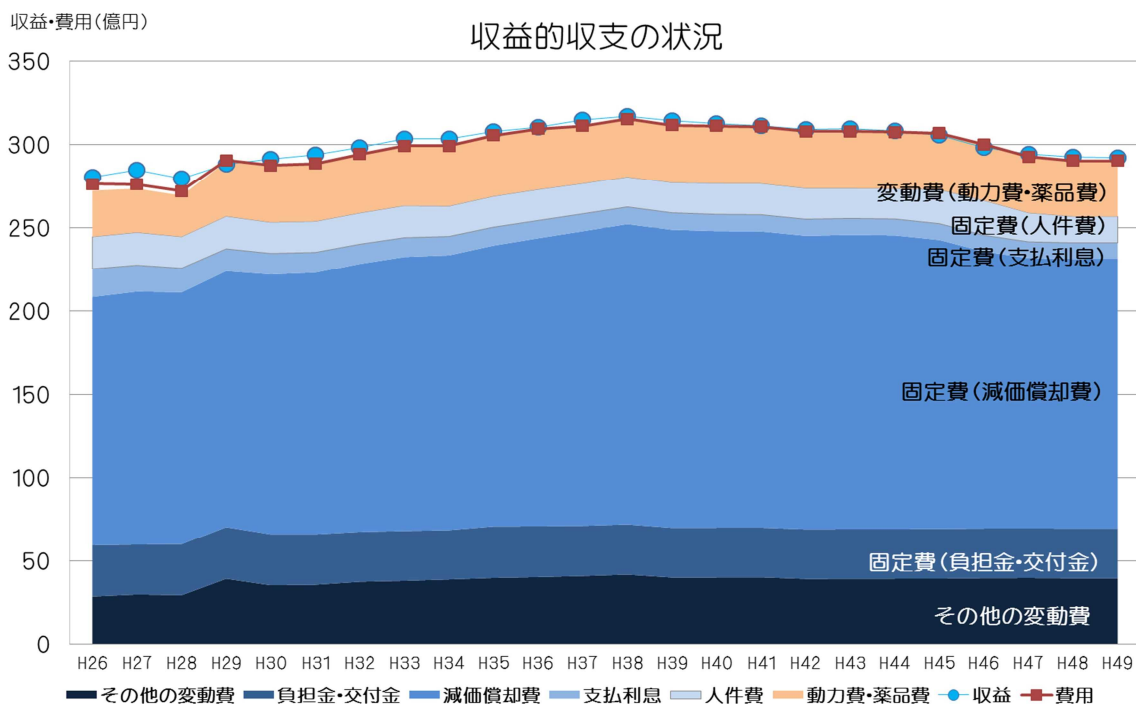
(3) 試算の結果

ア 国庫補助金について所要額が確保される場合(ケース1)

収益的収支は、施設整備の進展に伴う減価償却費や施設の老朽化等に伴う修繕費に加え、広域化実施による維持管理費が増加するものの、給水収益の増加などにより概ね黒字で推移します。

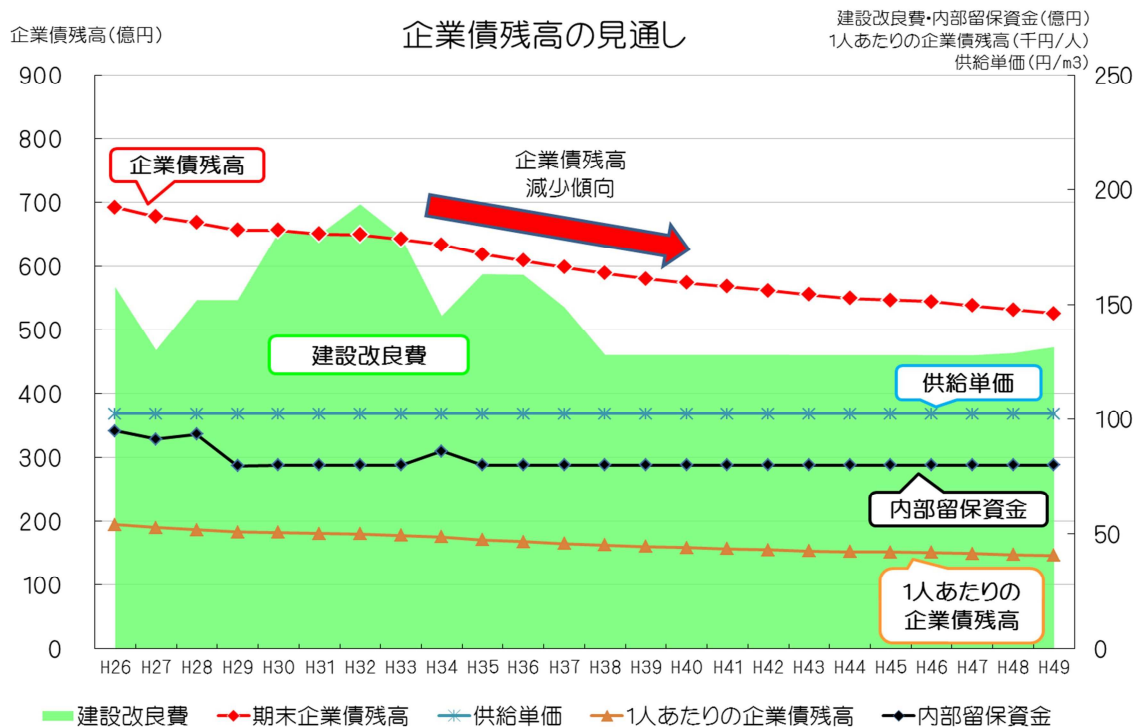
企業債残高は、平成28年度の約668億円から平成49年度には約526億円に減少し、1人あたりの企業債残高も減少傾向で推移します。

内部留保資金については、設備投資費用及び運転資金等に影響のない80億円を維持する見通しです。



○収益的収支の状況

	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
収 益	279.8億円	314.4億円	292.3億円
費 用	272.0億円	311.1億円	290.2億円
損 益	7.8億円	3.3億円	2.1億円



○企業債残高等の見通し

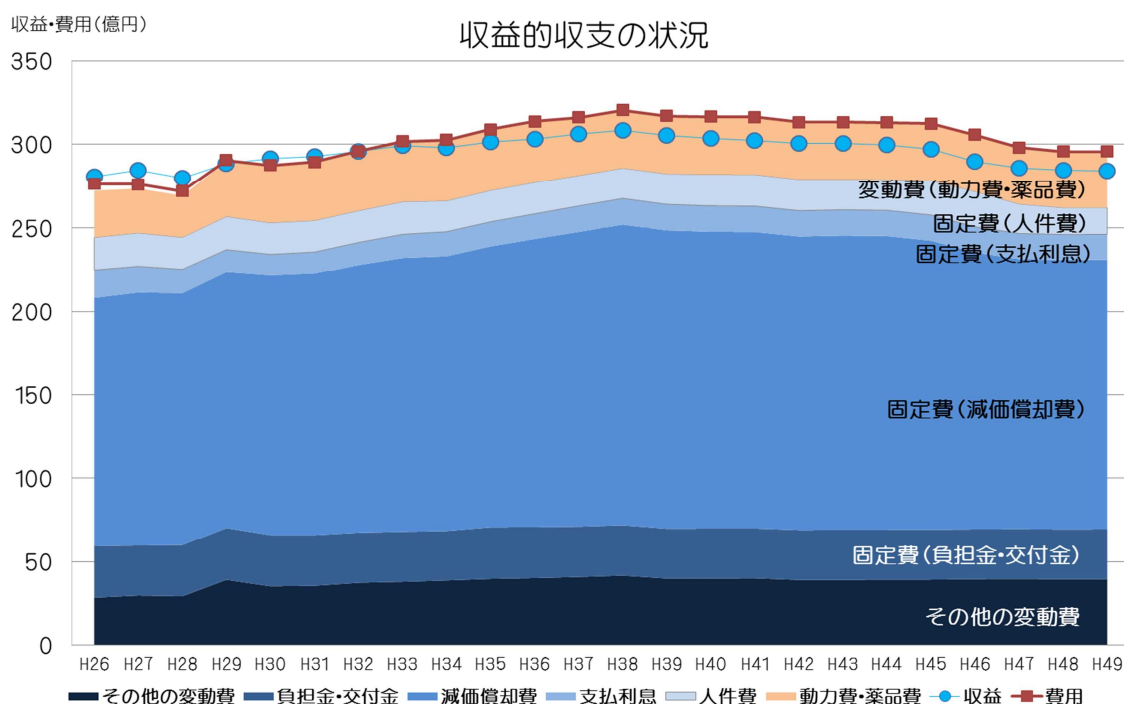
	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
企業債残高	668億円	598億円	526億円
1人あたりの企業債残高	51(千円/人)	46(千円/人)	41(千円/人)
建設改良費	152億円	149億円	131億円
内部留保資金	93.4億円	80.0億円	80.0億円

イ 国庫補助金について近年の実績額(100億円)が継続した場合(ケース2)

収益的収支は、企業債発行の増加に伴う支払利息の増加等により、平成32年度以降、費用が収益を上回り、赤字で推移する見通しです。

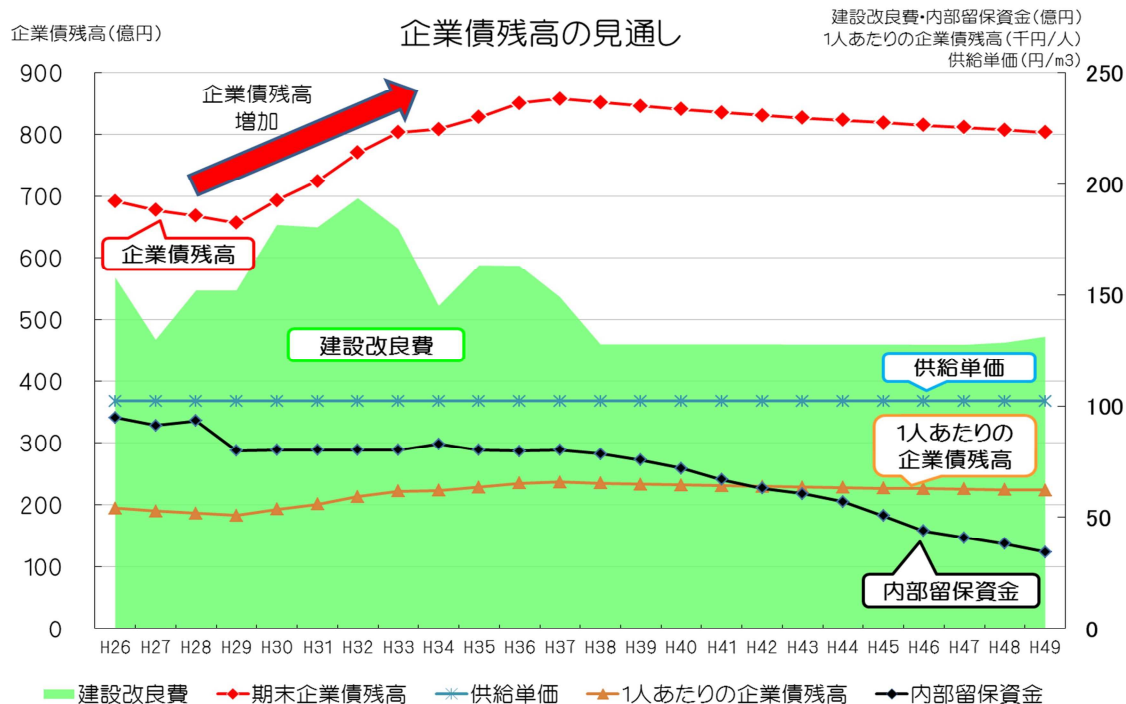
企業債残高は、平成28年度の約668億円から平成49年度には約803億円に増加し、1人あたりの企業債残高も増加傾向で推移します。

内部留保資金については、平成38年度以降80億円を維持できず、平成49年度の内部留保資金は約34億円となる見通しです。



○収益的収支の状況

	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
収 益	279.8億円	306.2億円	284.3億円
費 用	272.0億円	315.9億円	295.7億円
損 益	7.8億円	-9.7億円	-11.4億円



○企業債残高等の見通し

	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
企業債残高	668億円	857億円	803億円
1人あたりの企業債残高	51(千円/人)	66(千円/人)	62(千円/人)
建設改良費	152億円	149億円	131億円
内部留保資金	93.4億円	80.0億円	34.4億円

(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が、ケース2の場合のように国庫補助金が所要額を確保できない場合には、投資試算と財源試算にギャップが生じる結果となりました。ギャップを解消する方策としては、以下が考えられ、今後の状況を見ながら検討、対応していきます。

ア 国庫補助金の所要額の確保

ケース1とケース2の試算結果から、施設・設備投資費用の財源となる国庫補助金の所要額を確保することが最も重要であることがわかります。特に離島の水道広域化に係る施設・設備投資費用等が、平成37年度までの費用全体を押し上げていることから、この期間における事業の緊急性、重要性等について国等関係機関に対し理解を求め、所要額の確保に努めます。

イ 更なる事業費の圧縮及び平準化の検討

今後の国庫補助金の予算措置の状況を見ながら、更なる事業費の圧縮や、平成37年度までの事業費の偏りを後年度へ繰り延べるなど事業費の平準化を検討します。

2 工業用水道事業

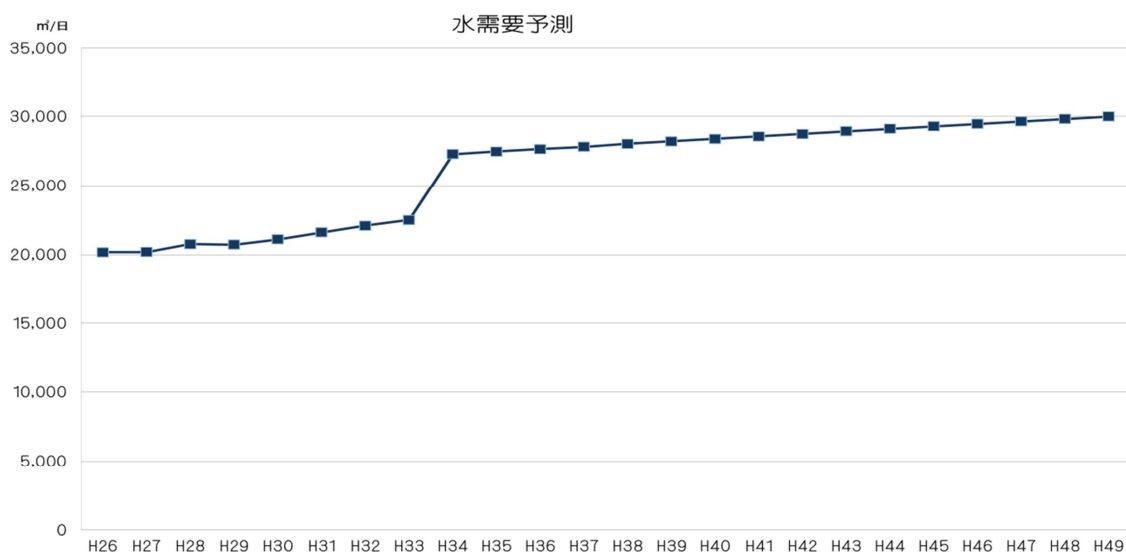
(1) 投資試算(施設・設備投資の見通し)

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1.5万 m^3 /日程度まで減少していましたが、徐々に増加し、現在は約2.1万 m^3 /日となっています。

今後は、大規模な企業立地が見込まれることや需要開拓に取り組むことにより平成49年度には、3万 m^3 /日に達すると見込みました。(ケース1)

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、契約水量が約2.1万 m^3 /日程度で推移していく条件についても試算しました。(ケース2)



	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
契約水量	20,758 m^3 /日	27,814 m^3 /日	30,000 m^3 /日

イ 施設整備計画

現在の供給能力(3万 m^3 /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 ○喜仲調整池	平成27～36年度 (沖縄工業用水道改築事業)
	○久志浄水場 ○久志～石川送水管 ○石川～西原送水管	平成37～49年度
専用施設	工業用水配水管 等	平成31～49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

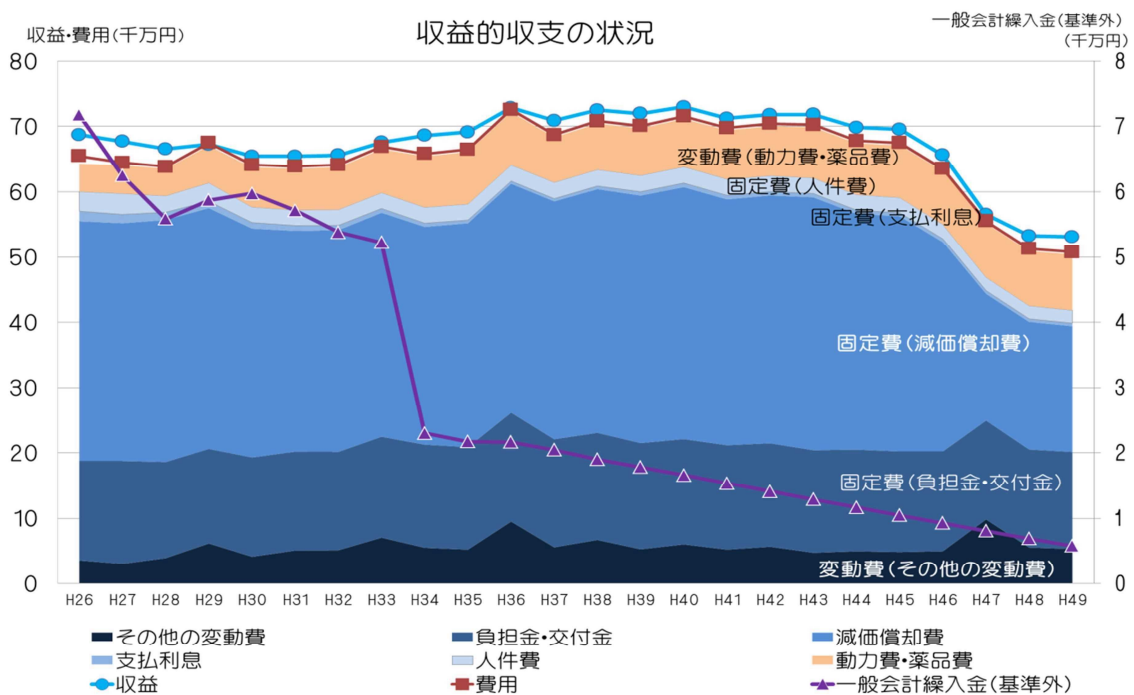
内部留保資金は、設備投資費用や運転資金等を勘案し、概ね2億円を維持するものと設定し、不足する財源について企業債を充てることとしました。

(3) 試算の結果

ア 契約水量が3万m³/日に達する場合(ケース1)

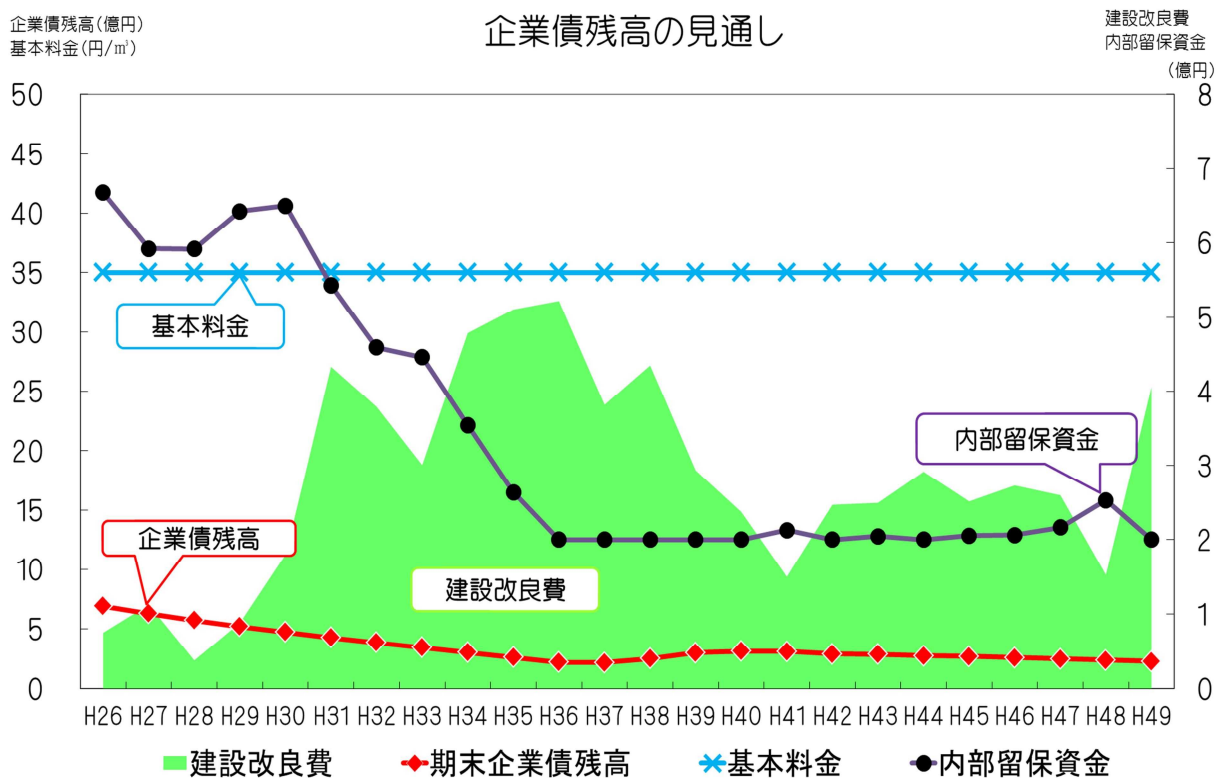
収益的収支は、水需要の増加に伴いダムに係る交付金や動力費などの費用が増加するものの給水収益も増加し、黒字で推移する見通しです。また、一般会計繰入金(基準外)も減少し、料金収入で経営が成り立つ状況になります。

企業債残高は、平成28年度の約5.2億円から平成49年度には約2.3億円に減少し、内部留保資金については、2億円程度を維持する見通しです。



○収益的収支の状況

	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
収益	6.7億円	7.1億円	5.3億円
費用	6.4億円	6.9億円	5.1億円
一般会計繰入金(基準外)	5.6千万円	2千万円	0.6千万円
損益	2.7千万円	2.1千万円	2.4千万円



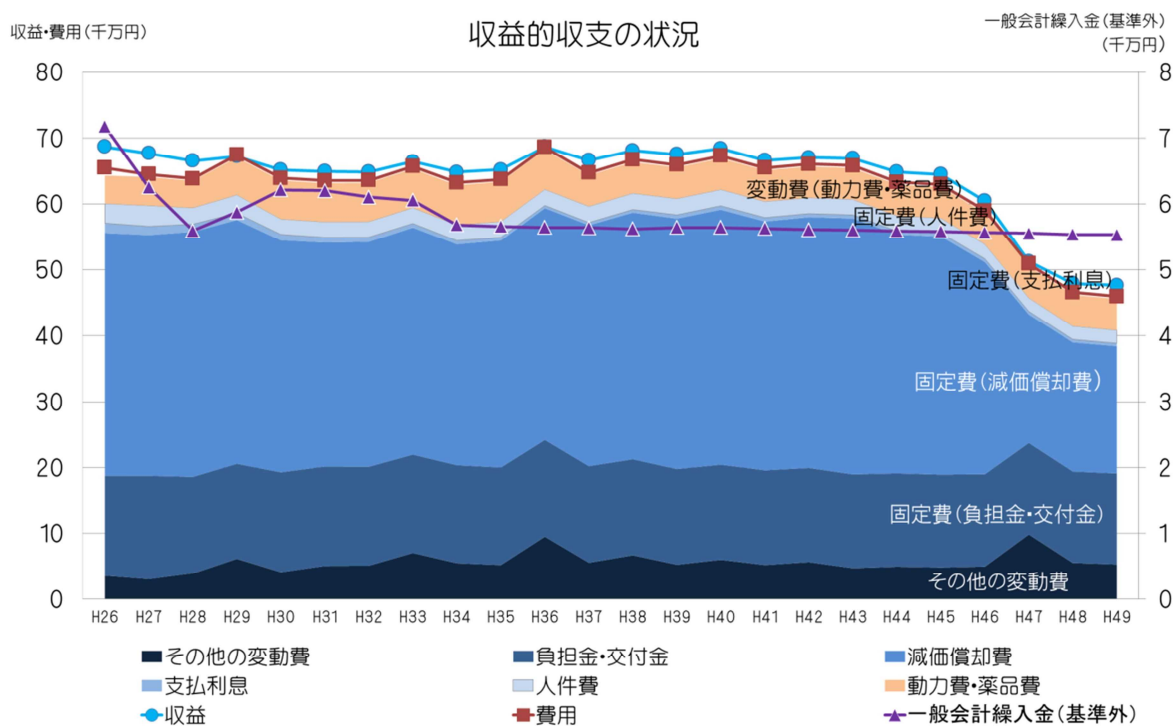
○企業債残高の見通し及び内部留保資金

	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
企業債残高	5.2億円	2.5億円	2.3億円
内部留保資金	6億円	2億円	2億円

イ 契約水量が約2.1万m³/日を継続する場合(ケース2)

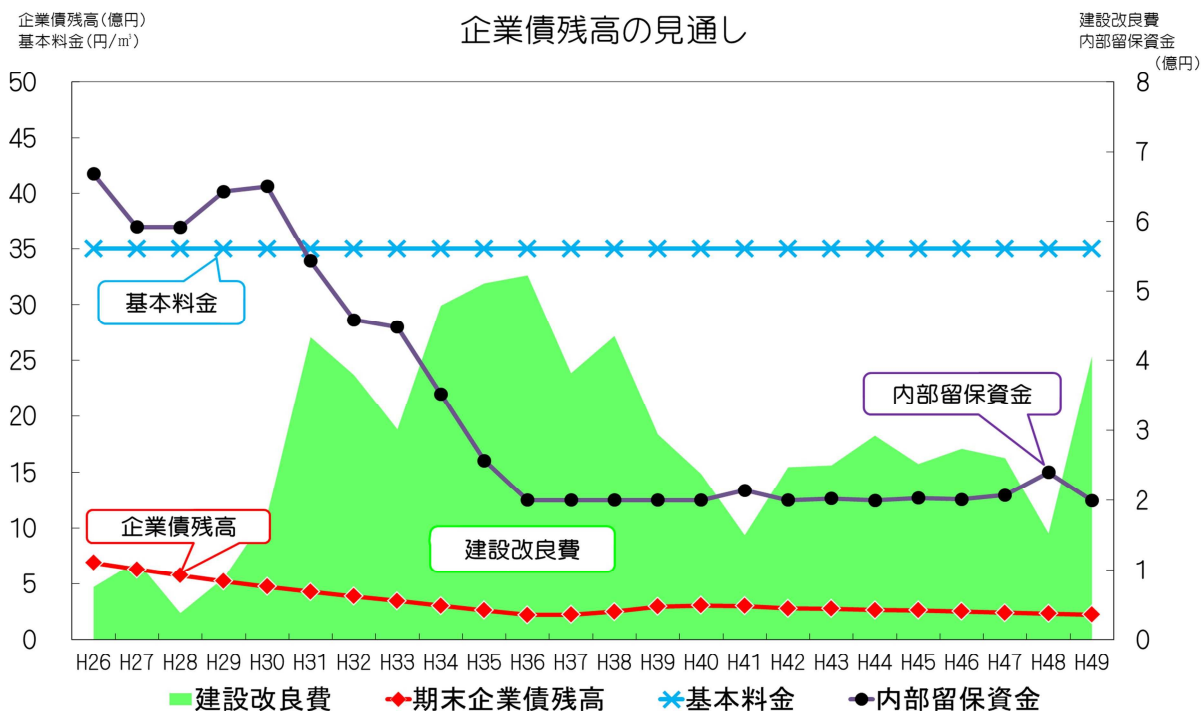
収益的収支は、水量は伸び悩むものの、一般会計繰入金(基準外)が現状と同程度維持されることにより、黒字で推移する見通しです。

企業債残高は、平成28年度の約5.2億円から平成49年度には約2.4億円に減少し、内部留保資金については2億円程度を維持します。



○収益的収支の状況

	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
収益	6.7億円	6.7億円	4.8億円
費用	6.4億円	6.5億円	4.6億円
一般会計繰入金(基準外)	5.6千万円	5.6千万円	5.5千万円
損益	2.7千万円	1.9千万円	1.7千万円



○企業債残高の見通し及び内部留保資金

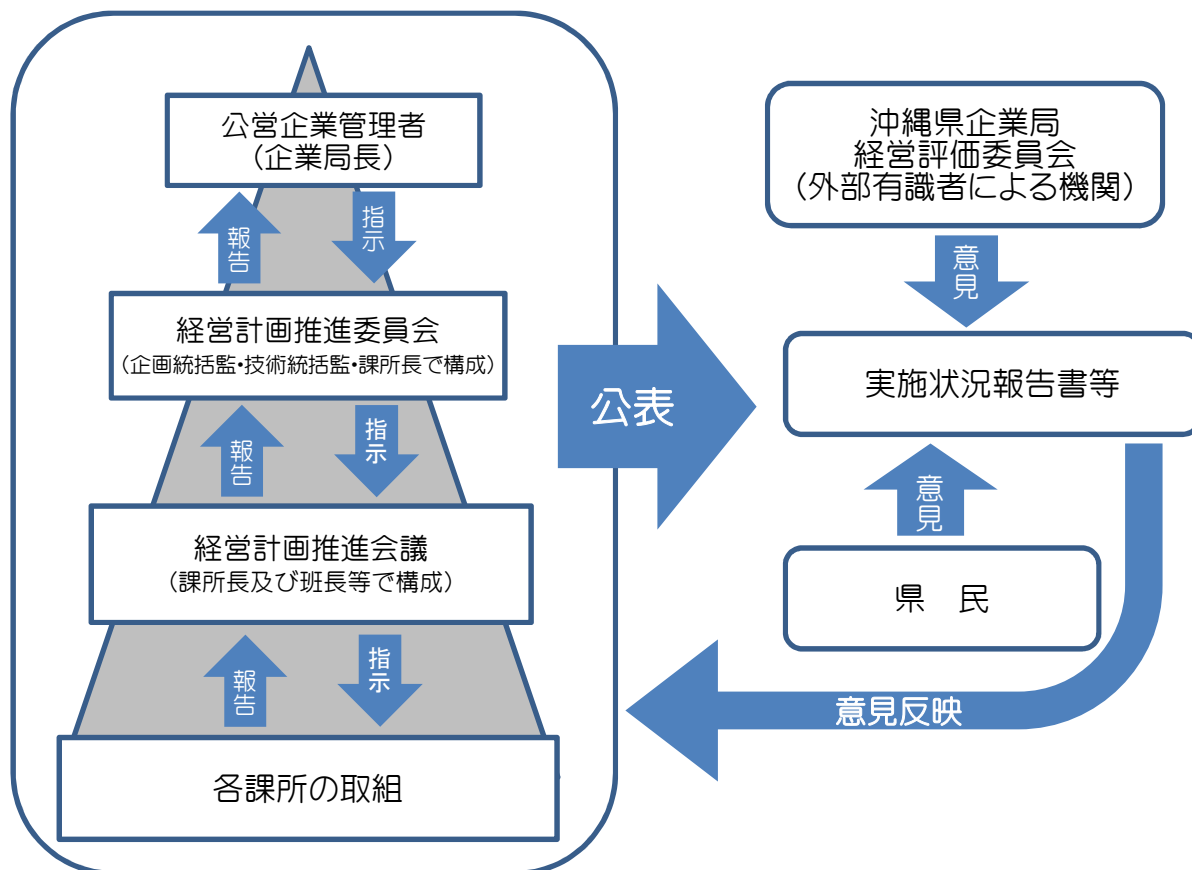
	H28(2016)	H37(2025)	H49(2037)
企業債残高	5.2億円	2.5億円	2.4億円
内部留保資金	6億円	2億円	2億円

(4)まとめ

ケース1及びケース2においても投資試算と財源試算は均衡する見通しですが、ケース2は一般会計繰入金(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した。今後も経営の健全化に向けて、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。

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回程度開催し、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	H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	4年後の達成水準	実施主体
1	水質の管理	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画の策定 水道GLPIに基づく精度の高い水質検査の実施 研修参加及び情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画の策定 水道GLPIに基づく精度の高い水質検査の実施 研修参加及び情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画の策定 水道GLPIに基づく精度の高い水質検査の実施 研修参加及び情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画の策定 水道GLPIに基づく精度の高い水質検査の実施 研修参加及び情報収集 	<ul style="list-style-type: none"> 的確な水質管理の実施 水質基準不適合率0% 	水質管理事務所
2	トリハロメタン低減対策	<ul style="list-style-type: none"> 凝集剤注入適正化によるトリハロメタン低減化対策の実施 広域化に伴う離島のトリハロメタンの状況調査 	<ul style="list-style-type: none"> 凝集剤注入適正化によるトリハロメタン低減化対策の実施 広域化に伴う離島のトリハロメタンの状況調査及び対策の考案 	<ul style="list-style-type: none"> 凝集剤注入適正化によるトリハロメタン低減化対策の実施 広域化に伴う離島のトリハロメタンの状況調査及び対策の考案 	<ul style="list-style-type: none"> 凝集剤注入適正化によるトリハロメタン低減化対策の実施 広域化に伴う離島のトリハロメタンの状況調査及び対策の考案 	<ul style="list-style-type: none"> 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%以下である 	水質管理事務所
3	クリプトスポリジウム対策	<ul style="list-style-type: none"> ろ過水等濁度を0.1度以下に維持 浄水場原水及び水源のクランプ検査の実施 検査体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ろ過水等濁度を0.1度以下に維持 浄水場原水及び水源のクランプ検査の実施 検査体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ろ過水等濁度を0.1度以下に維持 浄水場原水及び水源のクランプ検査の実施 検査体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ろ過水等濁度を0.1度以下に維持 浄水場原水及び水源のクランプ検査の実施 検査体制の確保 	<ul style="list-style-type: none"> 全期間、浄水場のろ過水等濁度を0.1度以下に維持する 	水質管理事務所
4	かび臭低減化対策	<ul style="list-style-type: none"> 浄水場出口等の定期的な検査 水源の調査 かび臭物質上昇時の適切な対応 	<ul style="list-style-type: none"> 浄水場出口等の定期的な検査 水源の調査 かび臭物質上昇時の適切な対応 	<ul style="list-style-type: none"> 浄水場出口等の定期的な検査 水源の調査 かび臭物質上昇時の適切な対応 	<ul style="list-style-type: none"> 浄水場出口等の定期的な検査 水源の調査 かび臭物質上昇時の適切な対応 	<ul style="list-style-type: none"> 全期間、ジエオスミンおよび2-メチルイソボルネオール濃度が各3ng/L以下である 	水質管理事務所
5	硬度適正化対策	<ul style="list-style-type: none"> 北谷浄水場浄水硬度100mg/L以下 	<ul style="list-style-type: none"> 北谷浄水場浄水硬度100mg/L以下 	<ul style="list-style-type: none"> 北谷浄水場浄水硬度100mg/L以下 	<ul style="list-style-type: none"> 北谷浄水場浄水硬度100mg/L以下 	<ul style="list-style-type: none"> 北谷浄水場浄水硬度100mg/L以下 	配水管理課
6	受水事業者との連携強化	<ul style="list-style-type: none"> 市町村との水質担当者会議の開催 水質データ(トリハロメタンや残留塩素など)の収集 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村との水質担当者会議の開催 水質データ(トリハロメタンや残留塩素など)の収集 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村との水質担当者会議の開催 水質データ(トリハロメタンや残留塩素など)の収集 	<ul style="list-style-type: none"> 市町村との水質担当者会議の開催 水質データ(トリハロメタンや残留塩素など)の収集 	<ul style="list-style-type: none"> 受水事業者との連携強化の達成 	水質管理事務所
		<ul style="list-style-type: none"> 水質管理に関する連絡体制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 水質管理に関する連絡体制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 水質管理に関する連絡体制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 水質管理に関する連絡体制の強化 	<ul style="list-style-type: none"> 受水事業者との連携強化の達成 	配水管理課

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	
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)		
7	取水施設の適切な管理	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画に基づく水質検査 水道水源の汚染源調査 比謝川支流水質のモニタ―監視 	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画に基づく水質検査 水道水源の汚染源調査 比謝川支流水質のモニタ―監視 	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画に基づく水質検査 水道水源の汚染源調査 比謝川支流水質のモニタ―監視 	<ul style="list-style-type: none"> 水質検査計画に基づく水質検査 水道水源の汚染源調査 比謝川支流水質のモニタ―監視 	水質管理事務所	
		<ul style="list-style-type: none"> 中系及び西系列河川維持流量測定実施 取水施設堆積土砂除去 	<ul style="list-style-type: none"> 中系及び西系列河川維持流量測定実施 取水施設堆積土砂除去 	<ul style="list-style-type: none"> 中系及び西系列河川維持流量測定実施 取水施設堆積土砂除去 	<ul style="list-style-type: none"> 中系及び西系列河川維持流量測定実施 取水施設堆積土砂除去 	久志浄水管理事務所	
8	PFOS等未規制物質の対策	<ul style="list-style-type: none"> 山城ダム湖面管理 	<ul style="list-style-type: none"> 山城ダム湖面管理 	<ul style="list-style-type: none"> 山城ダム湖面管理 	<ul style="list-style-type: none"> 山城ダム湖面管理 	石川浄水管理事務所	
		<ul style="list-style-type: none"> 長田川浮き草除去 比謝川取水ポンプ場堆積土砂除去 	<ul style="list-style-type: none"> 比謝川下流堰浚渫 長田川浮き草除去 比謝川取水ポンプ場堆積土砂除去 	<ul style="list-style-type: none"> 長田川浮き草除去 比謝川取水ポンプ場堆積土砂除去 	<ul style="list-style-type: none"> 長田川浮き草除去 比謝川取水ポンプ場堆積土砂除去 	北谷浄水管理事務所	
		<ul style="list-style-type: none"> 水源地域の環境保全活動の促進 	<ul style="list-style-type: none"> 水源地域の環境保全活動の促進 	<ul style="list-style-type: none"> 水源地域の環境保全活動の促進 	<ul style="list-style-type: none"> 水源地域の環境保全活動の促進 	配水管理課	
		<ul style="list-style-type: none"> 情報収集及び対応策の検討 該当する項目の検査体制整備及び監視 関係機関との調整 	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集及び対応策の検討 該当する項目の検査体制整備及び監視 関係機関との調整 	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集及び対応策の検討 該当する項目の検査体制整備及び監視 関係機関との調整 	<ul style="list-style-type: none"> 情報収集及び対応策の検討 該当する項目の検査体制整備及び監視 関係機関との調整 	<ul style="list-style-type: none"> 的確な未規制物質等の対策実施 情報の収集及び対応策の検討 検査体制整備及び監視 	水質管理事務所 配水管理課

3 計画的な施設整備と維持管理

管理番号	取組	年次計画				実施主体
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
9	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	<p>【修繕計画の運用、見直し】</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の保全・維持管理方策及び長期修繕計画の見直し 計画的点検・修繕等の実施 関連システムによる保全履歴等のデータベースの充実 	<p>【修繕計画の運用、見直し】</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の保全・維持管理方策及び長期修繕計画の見直し 計画的点検・修繕等の実施 関連システムによる保全履歴等のデータベースの充実 	<p>【修繕計画の運用、見直し】</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設の保全・維持管理方策及び長期修繕計画の見直し 計画的点検・修繕等の実施 関連システムによる保全履歴等のデータベースの充実 	<p>【修繕計画に基づいた適切な施設管理の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> 修繕計画に基づいた適切な施設管理の実施 	配水管理課 各浄水管理事務所
10	工事に関する総合的なコスト削減	<p>【施設整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 東系列導水トンネル改築 北台浄水場の更新 名護浄水場の更新 羽地～名護浄水場導水管の更新 石川～上間送水管の更新 西原～糸満送水管の更新 佐敷～玉城送水管の更新 離島8村の導・送水管の更新 <p>【施設規模の適正化等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 海水淡化センターの再構築 西原浄水場施設規模の見直し 方針、計画の策定 施設統廃合を踏まえた導・送水管路再構築検討 	<p>【施設整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 東系列導水トンネル改築 北台浄水場の更新 名護浄水場の更新 石川～上間送水管の更新 久志～石川導水管の更新 西原浄水場更新(基本設計) 離島8村の導・送水管の更新 <p>【施設規模の適正化等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 西原浄水場施設規模の見直し 方針、計画の策定 施設の統廃合を踏まえた導・送水管路の再構築検討 	<p>【施設整備】</p> <ul style="list-style-type: none"> 東系列導水トンネル改築 北台浄水場の更新 名護浄水場の更新 石川～上間送水管の更新 久志～石川導水管の更新 西原浄水場更新(基本設計) 離島8村の導・送水管の更新 <p>【施設規模の適正化等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 施設規模の適正化等 施設の統廃合を踏まえた導・送水管路の再構築検討 	<p>【計画的な施設整備の実施】</p> <ul style="list-style-type: none"> アセットマネジメントによる各施設の必要情報共有し、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。 施設規模の適正化、統廃合の検討及び実施 有効率:98% 管路整備進捗率:34% 	建設課 配水管理課

3 計画的な施設整備と維持管理

管理番号	取組	年次計画				実施主体
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
11	設備仕様の汎用化、標準化の検討	<ul style="list-style-type: none"> 設備仕様の汎用化、標準化に係る各種検討 	<ul style="list-style-type: none"> 設備仕様の汎用化、標準化に係る標準仕様書作成(設備ごと) 	<ul style="list-style-type: none"> 設備仕様の汎用化、標準化に係る標準仕様書作成(設備ごと) 	<ul style="list-style-type: none"> 設備使用の汎用化、標準化に係る標準仕様書の作成 	配水管理課
12	水源の確保・整理	<ul style="list-style-type: none"> 水道広域化に伴う離島分の水源確保。 海水淡水化施設再構築(中央制御設備の更新) 山城ダムの今後の取扱い方針、計画の策定 天願川(みなし)水利権の処分、川崎取水ポンプ場の更新 長田川取水ポンプ場(取水堰の整備) 	<ul style="list-style-type: none"> 水道広域化に伴う離島分の水源確保。 海水淡水化施設再構築(中央制御設備の更新) 山城ダムの取扱い方針に基づき対策 天願川(みなし)水利権の処分、川崎取水ポンプ場の更新 長田川取水ポンプ場(取水堰の整備) 比叡川下流堰の撤去 	<ul style="list-style-type: none"> 水道広域化に伴う離島分の水源確保。 山城ダムの取扱い方針に基づき対策 天願川(みなし)水利権の処分、川崎取水ポンプ場の更新 比叡川下流堰の撤去 	<ul style="list-style-type: none"> 水需要に応じた水源の確保 課題のある水源の整理 水源利用率:74.4% 	配水管理課
13	供給施設の適正化	<ul style="list-style-type: none"> 供給施設の適正配置の検討及び推進 供給施設以降の企業局施設の譲渡 	<ul style="list-style-type: none"> 供給施設の適正配置の検討及び推進 供給施設以降の企業局施設の譲渡 	<ul style="list-style-type: none"> 供給施設の適正配置の検討及び推進 供給施設以降の企業局施設の譲渡 	<ul style="list-style-type: none"> 供給施設の適正配置の検討及び推進 供給施設以降の企業局施設の譲渡 	配水管理課

4 災害・事故に強い水道の構築

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				実施主体	
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)		
14	危機管理体制の拡充強化	<ul style="list-style-type: none"> 教育訓練の実施・参加 危機管理マニュアルの継続的な見直し 事業継続計画の運用・見直し 受水事業体及び民間機関との連携強化 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 調整池運用状況の改善 中央監視・遠方監視制御装置セキコリテイ対策強化 	<ul style="list-style-type: none"> 教育訓練の実施・参加 危機管理マニュアルの継続的な見直し 事業継続計画の運用・見直し 受水事業体及び民間機関との連携強化 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 調整池運用状況の改善 中央監視・遠方監視制御装置セキコリテイ対策強化 	<ul style="list-style-type: none"> 教育訓練の実施・参加 危機管理マニュアルの継続的な見直し 事業継続計画の運用・見直し 受水事業体及び民間機関との連携強化 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 調整池運用状況の改善 中央監視・遠方監視制御装置セキコリテイ対策強化 	<ul style="list-style-type: none"> 教育訓練の実施・参加 危機管理マニュアルの継続的な見直し 事業継続計画の運用・見直し 受水事業体及び民間機関との連携強化 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 調整池運用状況の改善 中央監視・遠方監視制御装置セキコリテイ対策強化 	<ul style="list-style-type: none"> 配水管理課 各浄水管理事務所 水質管理事務所 	
15	施設の減災対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> 耐震化計画の検証・拡充 基幹施設の津波による浸水対策 北谷浄水場の更新及び耐震化 名護浄水場の更新及び耐震化 羽地～名護浄水場導水管の更新及び耐震化 石川～上間送水管の更新及び耐震化 西原～糸満送水管の更新及び耐震化 佐敷～玉城送水管の更新及び耐震化 離島8村の導・送水管の更新及び耐震化 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震化計画の検証・拡充 基幹施設の津波による浸水対策 北谷浄水場の更新及び耐震化 名護浄水場の更新及び耐震化 羽地～名護浄水場導水管の更新及び耐震化 石川～上間送水管の更新及び耐震化 西原～糸満送水管の更新及び耐震化 佐敷～玉城送水管の更新及び耐震化 離島8村の導・送水管の更新及び耐震化 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震化計画の検証・拡充 基幹施設の津波による浸水対策 北谷浄水場の更新及び耐震化 名護浄水場の更新及び耐震化 石川～上間送水管の更新及び耐震化 久志～石川導水管の更新及び耐震化 離島8村の導・送水管の更新及び耐震化 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震化計画の検証・拡充 基幹施設の津波による浸水対策 北谷浄水場の更新及び耐震化 名護浄水場の更新及び耐震化 石川～上間送水管の更新及び耐震化 久志～石川導水管の更新及び耐震化 離島8村の導・送水管の更新及び耐震化 	<ul style="list-style-type: none"> 耐震化計画の検証・拡充 年次計画に基づき耐震化の推進 浄水施設の耐震化率：68.8% 北谷浄水場の更新(H33) 管路の耐震適合率：44.0% 	<ul style="list-style-type: none"> 配水管理課 建設課

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				実施主体		
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)			
16	経営管理の強化	<ul style="list-style-type: none"> ・動力費、薬品費等変動費の月次管理及び分析 ・職員のコストに対する意識啓発 ・上半期決算による経営管理及び分析 ・中長期投資・財政計画の管理及び課題対応 ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・動力費、薬品費等変動費の月次管理及び分析 ・職員のコストに対する意識啓発 ・上半期決算による経営管理及び分析 ・中長期投資・財政計画の管理及び課題対応 ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・動力費、薬品費等変動費の月次管理及び分析 ・職員のコストに対する意識啓発 ・上半期決算による経営管理及び分析 ・中長期投資・財政計画の管理及び課題対応 ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・動力費、薬品費等変動費の月次管理及び分析 ・職員のコストに対する意識啓発 ・上半期決算による経営管理及び分析 ・中長期投資・財政計画の管理及び課題対応 ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・変動費の月次管理を実施する事による効率的な施設運用 ・上半期決算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:100%以上 ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 ・給水人口あたりの企業債残高:H2T水準を維持 	総務企画課 各浄水管理事務所 経理課 総務企画課 総務企画課 総務企画課 総務企画課 経理課 総務企画課	
17	企業債残高の抑制	<ul style="list-style-type: none"> ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	<ul style="list-style-type: none"> ・給与適正化の実施 ・企業債残高の抑制 	総務企画課 総務企画課	
18	遊休施設(遊休地)の活用、処分	<ul style="list-style-type: none"> ・遊休施設(遊休地)の活用、処分 	<ul style="list-style-type: none"> ・遊休施設(遊休地)の活用、処分 	<ul style="list-style-type: none"> ・遊休施設(遊休地)の活用、処分 	<ul style="list-style-type: none"> ・遊休施設(遊休地)の活用、処分 	<ul style="list-style-type: none"> ・新たな遊休地が発生した場合は、速やかに対応 	経理課	
19	ICTによる業務の効率化推進	<ul style="list-style-type: none"> ・次期情報化推進計画の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・次期情報化推進計画の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・次期情報化推進計画の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・次期情報化推進計画の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・ICTによる事務効率化の推進 	総務企画課	
20	システムによる施設管理の効率化推進	<ul style="list-style-type: none"> ・マッピングシステム・設備安全管理システムの活用強化、運用改善 ・データベースの整備・充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・マッピングシステム・設備安全管理システムの活用強化、運用改善 ・データベースの整備・充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・マッピングシステム・設備安全管理システムの活用強化、運用改善 ・データベースの整備・充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・マッピングシステム・設備安全管理システムの活用強化、運用改善 ・データベースの整備・充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・マッピングシステム・設備安全管理システムの活用強化、運用改善 ・データベースの整備・充実 	<ul style="list-style-type: none"> ・システムによる施設管理の効率化の推進 ・マッピングシステム・設備安全管理システムの活用強化、改善 ・データベースの整備・充実 	配水管理課

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	
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)		
21	効率的な組織の整備	<ul style="list-style-type: none"> 浄水場運転管理業務の効果、課題及び対応策の整理 広域化に伴う管理体制の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 北谷浄水場運転管理委託の検討 広域化事業の進捗に合わせた組織見直し 業務改善の取組(随時見直し) 	<ul style="list-style-type: none"> 北谷浄水場運転管理委託の検討 広域化事業の進捗に合わせた組織見直し 業務改善の取組(随時見直し) 	<ul style="list-style-type: none"> 業務改善の取組(随時見直し) 	<ul style="list-style-type: none"> 効率的な組織の整備に関する継続的な検討、対応 継続的な定員管理の推進 	総務企画課
22	人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> 職場研修の推進・拡大 職員提案制度の検討 	<ul style="list-style-type: none"> 職場研修の推進・拡大 職員提案制度の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 職場研修の拡大 職員提案制度の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 職場研修の拡大 水道技術に関する資格取得度:3.6件/人 	<ul style="list-style-type: none"> 職場研修の拡大 水道技術に関する資格取得度:3.6件/人 	総務企画課
23	国際協力の推進	<ul style="list-style-type: none"> 【国際協力を通じた局職員の人材育成】 局内講師等の派遣 研修生の受入 				<ul style="list-style-type: none"> 研修の実施による海外研修員の水道技術の移転 研修を通しての職員の技術力の向上 	総務企画課

※「23国際協力の推進」の平成31年以降の計画については関係機関と調整中。

7 工業用水の需要開拓

施策

3 健全な経営の持続

施策目標

管理番号	取組	年次計画				実施主体
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
24	工業用水の需要開拓	<ul style="list-style-type: none"> 効果的な開拓手法の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 効果的な開拓手法の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 効果的な開拓手法の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 効果的な開拓手法の実施 	総務企画課
				4年後の達成水準	<ul style="list-style-type: none"> 効果的な開拓手法の実施 契約水量22,500m³/日 	

管理番号	取組	年次計画				実施主体	
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)		
25	広域化の推進	<ul style="list-style-type: none"> 本島周辺離島8村への広域化に向けた作業実施 「沖縄県水道整備基本構想」等を踏まえた広域化の検討・対応 県内市町村への技術支援等、連携強化に係る多様な施策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 本島周辺離島8村への広域化に向けた作業実施 「沖縄県水道整備基本構想」等を踏まえた広域化の検討・対応 県内市町村への技術支援等、連携強化に係る多様な施策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 本島周辺離島8村への広域化に向けた作業実施 「沖縄県水道整備基本構想」等を踏まえた広域化の検討・対応 県内市町村への技術支援等、連携強化に係る多様な施策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 本島周辺離島8村への広域化に向けた作業実施 「沖縄県水道整備基本構想」等を踏まえた広域化の検討・対応 県内市町村への技術支援等、連携強化に係る多様な施策の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 受水事業体数 30 本島周辺離島8村への用水供給 「沖縄県水道整備基本構想」等を踏まえた広域化の検討・対応 県内市町村への技術支援等、連携強化に係る多様な施策の実施 	配水管理課 建設課

※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	
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)		4年後の達成水準
26	広報活動の充実	<ul style="list-style-type: none"> ホームページ及びパンフレット等による広報 広報のあり方検討、取組反映 	<ul style="list-style-type: none"> ホームページ及びパンフレット等による広報 広報のあり方検討、取組反映 	<ul style="list-style-type: none"> ホームページ及びパンフレット等による広報 広報のあり方検討、取組反映 	<ul style="list-style-type: none"> ホームページ及びパンフレット等による広報 広報のあり方検討、取組反映 	<ul style="list-style-type: none"> ホームページ及びパンフレット等により県民にわかりやすい広報の実施 	総務企画課
27	歴史的資料の集積	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的資料の集積、情報収集(資料等の保管、退職者への聞き取り等) 	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的資料の集積、情報収集(資料等の保管、退職者への聞き取り等) 	<ul style="list-style-type: none"> 資料の活用方法についての検討 	<ul style="list-style-type: none"> 資料の活用方法の検討、決定 	<ul style="list-style-type: none"> 歴史的資料の保管 歴史的資料の活用方針決定 	総務企画課

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
		H30(2018)	H31(2019)	H32(2020)	H33(2021)	
28	省エネルギー対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー推進計画に基づく取り組みの検証、見直し 省エネルギーに関する調査研究及び実践 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー推進計画に基づく取り組みの検証、見直し 省エネルギーに関する調査研究及び実践 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー推進計画に基づく取り組みの検証、見直し 省エネルギーに関する調査研究及び実践 	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー推進計画に基づく取り組みの検証、見直し 省エネルギーに関する調査研究及び実践 	配水管理課
29	建設副産物等リサイクルの推進	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土利用率:90%以上 建設廃棄物再資源化率:コンクリート95%以上 アスコン95%以上 木材96%以上 浄水発生土の有効利用 生成ペレットの有効利用 建設リサイクル材(ゆいぐる材)の利用促進 	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土利用率:90%以上 建設廃棄物再資源化率:コンクリート95%以上 アスコン95%以上 木材97%以上 浄水発生土の有効利用 生成ペレットの有効利用 建設リサイクル材(ゆいぐる材)の利用促進 	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土利用率:90%以上 建設廃棄物再資源化率:コンクリート95%以上 アスコン95%以上 木材98%以上 浄水発生土の有効利用 生成ペレットの有効利用 建設リサイクル材(ゆいぐる材)の利用促進 	<ul style="list-style-type: none"> 建設発生土利用率:90%以上 建設廃棄物再資源化率:コンクリート95%以上 アスコン95%以上 木材100%以上 浄水発生土の有効利用 生成ペレットの有効利用 建設リサイクル材(ゆいぐる材)の利用促進 	配水管理課 建設課 各浄水管理事務所 北谷浄水管理事務所

【資料編】

1 投資・財政計画(水道用水供給事業)

(1) 国庫補助金について所要額を確保する場合(ケース1)

収益的収支

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
収益的収入												
給水収入	A	28,471,684	27,983,760	28,828,573	29,131,874	29,380,924	29,819,978	30,318,664	30,350,446	30,758,084	31,013,572	31,442,994
長期前受金戻入		15,553,993	15,515,761	15,678,956	16,009,700	16,205,689	16,325,959	16,573,999	16,576,248	16,665,680	16,568,876	16,683,339
その他		12,408,762	12,160,674	12,793,260	12,791,025	12,823,920	13,225,153	13,487,840	13,528,030	13,854,020	14,213,146	14,534,413
収益的支出	B	327,963	307,325	356,357	331,149	351,315	268,866	256,825	246,168	238,384	231,550	225,242
変動費(動力費)		27,638,177	27,202,620	29,056,167	28,757,417	28,863,790	29,427,813	29,924,586	29,926,499	30,535,913	30,925,817	31,109,568
変動費(薬品費)		2,404,675	2,132,461	2,854,578	2,953,579	2,998,994	3,053,199	3,106,648	3,130,307	3,143,349	3,127,889	2,946,258
固定費(人件費)		372,025	342,092	437,461	413,425	417,818	421,173	428,077	431,327	433,161	430,852	433,503
固定費(支払利息)		1,938,312	1,900,507	1,963,282	1,874,727	1,871,984	1,883,787	1,928,820	1,828,060	1,862,899	1,865,799	1,825,801
固定費(減価償却費)		1,692,038	1,451,748	1,358,195	1,276,389	1,231,638	1,187,784	1,162,244	1,133,774	1,108,220	1,074,533	1,055,476
固定費(負担金)		14,901,391	15,118,513	15,342,668	15,573,683	15,681,506	16,073,285	16,431,292	16,486,690	16,852,602	17,277,456	17,671,156
固定費(交付金)		1,616,349	1,599,772	1,708,525	1,514,432	1,514,432	1,514,713	1,515,610	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778
その他の変動費		1,433,515	1,400,768	1,387,182	1,542,524	1,508,542	1,475,436	1,477,585	1,445,232	1,574,174	1,538,944	1,504,614
修繕費等		3,279,873	3,252,230	4,004,276	3,608,658	3,638,876	3,818,436	3,874,311	3,955,332	4,045,730	4,094,566	4,156,982
資産減耗費		793,533	1,090,540	1,092,983	1,096,694	1,140,760	1,179,378	1,238,105	1,295,483	1,336,298	1,363,541	1,392,455
その他		755,824	647,180	1,171,704	716,840	661,645	747,905	685,632	647,062	683,780	692,377	712,755
純利益・純損失	C=A-B	1,730,515	1,514,509	1,739,609	1,795,124	1,836,472	1,891,153	1,950,573	2,012,786	2,025,652	2,038,647	2,051,772
前年度繰越利益剰余金	D	424,529	862,003	781,140	374,457	517,134	392,165	394,078	423,947	222,172	87,755	333,426
その他未処分利益剰余金変動額	E	1	0	0	△ 227,594	0	0	0	0	0	0	0
当年度未処分利益剰余金	F=C+D+E	3,645,800	862,003	△ 227,594	146,863	517,134	392,165	394,078	423,947	222,172	87,755	333,426
剰余金処分額	G	4,070,329	862,003	0	146,863	517,134	392,165	394,078	423,947	222,172	87,755	333,426
翌年度繰越利益剰余金	F-G	0	0	△ 227,594	0	0	0	0	0	0	0	0

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
給水原価 (m ³ /円)	98.90	98.11	97.35	105.57	101.56	100.79	101.07	101.00	100.75	101.95	102.74	101.19
供給単価 (m ³ /円)	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24
有収水量 (千m ³)	149,902	152,132	151,758	153,384	156,589	158,506	159,683	162,109	162,131	163,005	162,059	163,178
日平均有収水量 (m ³ /日)	410,690	415,662	415,776	420,149	429,013	433,078	437,486	444,134	444,194	445,370	443,997	447,064

※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)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
資本的収入												
企業債	a 14,623,564	12,178,362	14,843,803	14,351,921	18,299,805	17,815,559	19,071,887	17,566,305	14,705,024	15,377,174	15,974,935	14,178,243
他会計補助金等	2,732,000	2,573,000	3,143,000	3,093,000	4,222,700	3,488,200	3,930,200	3,171,100	3,036,000	2,320,500	2,828,000	2,689,000
国庫補助金	399,995	412,438	545,911	430,283	404,105	368,983	364,209	330,205	296,024	275,674	256,935	263,243
その他	11,489,834	9,192,804	10,476,166	10,792,238	13,673,000	13,679,000	14,478,000	13,765,000	11,373,000	12,781,000	12,890,000	11,226,000
	1,735	120	678,726	36,400	0	299,376	299,478	300,000	0	0	0	0
資本的支出	b 19,950,367	17,378,216	19,642,496	19,453,119	22,390,434	22,106,973	23,372,330	21,874,989	18,397,198	20,171,027	20,107,384	18,642,994
建設改良費	15,763,623	13,002,157	15,194,358	15,198,786	18,152,553	18,045,141	19,356,221	17,971,004	14,507,168	16,330,702	16,303,721	14,892,358
企業債償還金	3,845,520	4,015,678	4,119,155	4,218,581	4,237,881	4,061,832	4,016,109	3,903,985	3,890,030	3,840,326	3,803,663	3,750,636
その他	341,224	360,381	328,983	35,752	0	0	0	0	0	0	0	0
過不足額	c=a-b Δ 5,326,804	Δ 5,199,854	Δ 4,798,694	Δ 5,101,197	Δ 4,090,630	Δ 4,291,414	Δ 4,300,443	Δ 4,308,684	Δ 3,692,174	Δ 4,793,853	Δ 4,132,449	Δ 4,464,751

企業債残高

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
期首企業債残高	d 70,337,994	69,224,474	67,781,796	66,805,641	65,680,060	65,664,879	65,071,247	64,985,338	64,252,453	63,398,423	61,878,598	60,902,994
企業債借入額	e 2,732,000	2,573,000	3,143,000	3,093,000	4,222,700	3,488,200	3,930,200	3,171,100	3,036,000	2,320,500	2,828,000	2,689,000
企業債償還額	f 3,845,520	4,015,678	4,119,155	4,218,581	4,237,881	4,061,832	4,016,109	3,903,985	3,890,030	3,840,326	3,803,663	3,750,636
期末企業債残高	d+e-f 69,224,474	67,781,796	66,805,641	65,680,060	65,664,879	65,071,247	64,985,338	64,252,453	63,398,423	61,878,598	60,902,994	59,841,299

内部留保資金

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
期首内部留保資金	g 10,358,991	9,473,550	9,119,569	9,336,139	7,981,766	8,000,088	8,000,080	8,000,038	8,000,098	8,604,700	8,000,068	8,000,023
内部留保資金発生額	h 4,441,363	4,845,873	5,015,263	3,746,825	4,108,952	4,291,405	4,300,401	4,308,744	4,296,777	4,189,221	4,132,404	4,464,763
資本的収支補填額	i 5,326,804	5,199,854	4,798,694	5,101,197	4,090,630	4,291,414	4,300,443	4,308,684	3,692,174	4,793,853	4,132,449	4,464,751
期末内部留保資金	g+h-i 9,473,550	9,119,569	9,336,139	7,981,766	8,000,088	8,000,080	8,000,038	8,000,098	8,604,700	8,000,068	8,000,023	8,000,035

※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 投資・財政計画(水道用水供給事業)

(1) 国庫補助金について所要額を確保する場合(ケース1)

収益的収支

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
収益的収入												
給水収入	31,693,889	31,413,996	31,232,227	31,098,163	30,901,038	30,934,505	30,827,598	30,569,610	29,835,557	29,432,819	29,271,270	29,227,838
長期前受金戻入	16,619,051	16,603,154	16,494,680	16,435,345	16,392,870	16,403,774	16,323,460	16,287,057	16,249,366	16,255,183	16,170,795	16,129,372
その他	14,855,559	14,595,730	14,525,247	14,452,568	14,299,295	14,322,417	14,296,027	14,074,442	13,378,080	12,969,525	12,892,364	12,890,355
収益的支出												
変動費(動力費)	2,939,931	2,937,870	2,920,567	2,911,321	2,904,750	2,906,850	2,893,934	2,888,294	2,882,421	2,883,759	2,870,209	2,863,755
変動費(薬品費)	431,373	431,106	428,974	427,828	427,014	427,263	425,674	424,975	424,247	424,402	422,734	421,934
固定費(人件費)	1,813,774	1,823,774	1,871,722	1,882,389	1,866,357	1,816,392	1,832,334	2,053,276	2,093,714	1,745,882	1,587,558	1,583,649
固定費(支払利息)	1,037,914	1,025,145	1,014,728	1,007,686	1,003,231	997,682	989,452	982,971	981,285	980,970	973,817	965,298
固定費(減価償却費)	18,021,872	17,885,057	17,798,988	17,774,859	17,606,886	17,653,789	17,618,799	17,336,822	16,612,356	16,205,642	16,171,566	16,174,707
固定費(負担金)	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778
固定費(交付金)	1,500,967	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528
その他の変動費	4,242,021	4,067,482	4,074,176	4,080,869	3,983,795	3,990,486	3,997,268	4,004,069	4,032,546	4,043,836	4,024,291	4,031,255
修繕費等	1,424,334	1,448,934	1,448,934	1,448,934	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191
資産減耗費	759,287	553,486	553,486	553,451	553,358	553,253	553,207	553,144	574,723	579,081	552,568	552,530
その他	2,058,400	2,065,062	2,071,756	2,078,484	2,085,246	2,092,041	2,098,871	2,105,734	2,112,632	2,119,565	2,126,532	2,133,533
純利益・純損失	190,259	260,255	139,766	29,906	125,700	158,739	86,831	△ 104,103	△ 174,318	165,022	237,790	203,936
前年度繰越利益剰余金	0	0	0	0	0	0	0	0	△ 104,103	△ 278,421	△ 113,399	0
その他未処分利益剰余金変動額	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
当年度未処分利益剰余金	190,259	260,255	139,766	29,906	125,700	158,739	86,831	△ 104,103	△ 278,421	△ 113,399	124,390	203,936
剰余金処分額	190,259	260,255	139,766	29,906	125,700	158,739	86,831	0	0	0	124,390	203,936
翌年度繰越利益剰余金	0	0	0	0	0	0	0	△ 104,103	△ 278,421	△ 113,399	0	0

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
給水原価	102.03	101.57	102.30	102.97	102.36	102.15	102.60	103.80	104.25	102.11	101.65	101.86
供給単価	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24
有収水量	162,549	162,394	161,333	160,753	160,337	160,444	159,658	159,302	158,934	158,990	158,165	157,760
日平均有収水量	445,342	443,700	442,008	440,417	439,281	438,370	437,419	436,444	435,434	434,400	433,330	432,220

※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)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
資本的収入												
a	12,181,279	12,080,124	12,088,171	12,075,901	11,774,635	11,539,459	11,591,900	11,819,400	11,834,700	11,416,200	11,438,433	11,714,733
企業債	2,834,000	2,786,800	2,833,900	2,848,900	2,595,700	2,384,700	2,449,400	2,676,900	2,692,200	2,273,700	2,216,600	2,288,900
他会計補助金等	204,779	150,824	111,771	84,501	36,435	12,259	0	0	0	0	0	0
国庫補助金	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,221,833	9,425,833
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的支出												
b	16,546,483	16,432,556	16,304,474	16,230,959	16,010,559	15,831,989	15,803,906	15,779,991	15,718,388	15,645,258	15,756,836	16,004,336
建設改良費	12,799,455	12,798,847	12,798,847	12,797,955	12,795,643	12,793,023	12,791,853	12,790,286	12,784,178	12,777,208	12,874,560	13,135,612
企業債償還金	3,747,028	3,633,709	3,505,627	3,433,004	3,214,917	3,038,966	3,012,053	2,989,705	2,934,190	2,868,049	2,882,276	2,868,725
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c=a-b	△ 4,365,204	△ 4,352,432	△ 4,216,303	△ 4,155,058	△ 4,235,924	△ 4,292,530	△ 4,212,006	△ 3,960,591	△ 3,883,668	△ 4,229,058	△ 4,318,403	△ 4,289,603

企業債残高

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
期首企業債残高	59,841,299	58,928,271	58,081,362	57,409,635	56,825,530	56,206,313	55,552,047	54,989,394	54,676,589	54,434,599	53,840,250	53,174,574
企業債借入額	2,834,000	2,786,800	2,833,900	2,848,900	2,595,700	2,384,700	2,449,400	2,676,900	2,692,200	2,273,700	2,216,600	2,288,900
企業債償還額	3,747,028	3,633,709	3,505,627	3,433,004	3,214,917	3,038,966	3,012,053	2,989,705	2,934,190	2,868,049	2,882,276	2,868,725
d+e-f	58,928,271	58,081,362	57,409,635	56,825,530	56,206,313	55,552,047	54,989,394	54,676,589	54,434,599	53,840,250	53,174,574	52,594,749

内部留保資金

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
期首内部留保資金	8,000,035	8,000,055	8,000,042	8,000,082	8,000,002	8,000,004	8,000,056	8,000,051	8,000,036	8,000,066	8,000,087	8,000,072
内部留保資金発生額	4,365,224	4,352,419	4,216,343	4,154,978	4,235,926	4,292,582	4,212,001	3,960,577	3,883,698	4,229,078	4,318,388	4,289,625
資本的収支補填額	4,365,204	4,352,432	4,216,303	4,155,058	4,235,924	4,292,530	4,212,006	3,960,591	3,883,668	4,229,058	4,318,403	4,289,603
g+h-i	8,000,055	8,000,042	8,000,082	8,000,002	8,000,004	8,000,056	8,000,051	8,000,036	8,000,066	8,000,087	8,000,072	8,000,093

※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 投資・財政計画(水道用水供給事業)

(2) 国庫補助金について近年の実績額(100億円)が継続した場合(ケース2)

収益的収支

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
収益的収入												
給水収益	28,062,706	28,471,684	27,983,760	28,828,573	29,131,874	29,256,662	29,573,689	29,926,870	29,798,638	30,136,376	30,287,204	30,615,994
長期前受金戻入	15,325,980	15,553,993	15,515,761	15,678,956	16,009,700	16,205,689	16,325,959	16,573,999	16,576,248	16,665,680	16,568,876	16,683,339
その他	12,408,762	12,429,463	12,160,674	12,793,260	12,791,025	12,699,658	12,978,864	13,096,046	12,976,222	13,232,312	13,486,778	13,707,413
	327,963	488,228	307,325	356,357	331,149	351,315	268,866	256,825	246,168	238,384	231,550	225,242
収益的支出												
変動費(動力費)	2,404,675	2,206,593	2,132,461	2,854,578	2,953,579	2,998,994	3,053,199	3,106,648	3,130,307	3,143,349	3,127,889	2,946,258
変動費(薬品費)	372,025	430,224	342,092	437,461	413,425	417,818	421,173	428,077	431,327	433,161	430,852	433,503
固定費(人件費)	1,938,312	1,977,674	1,900,507	1,963,282	1,874,727	1,871,984	1,883,787	1,928,820	1,828,060	1,862,899	1,865,799	1,825,801
固定費(支払利息)	1,692,038	1,589,767	1,451,748	1,358,195	1,276,389	1,305,098	1,336,292	1,403,284	1,454,934	1,456,840	1,491,600	1,537,218
固定費(減価償却費)	14,901,391	15,185,228	15,118,513	15,342,668	15,573,683	15,681,506	16,073,285	16,431,292	16,486,690	16,852,602	17,277,456	17,671,156
固定費(負担金)	1,616,349	1,567,198	1,599,772	1,708,525	1,514,432	1,514,432	1,514,713	1,515,610	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778
固定費(交付金)	1,433,515	1,400,768	1,434,653	1,387,182	1,542,524	1,508,542	1,475,436	1,477,585	1,445,232	1,574,174	1,538,944	1,504,614
その他の変動費	3,279,873	3,252,230	3,222,875	4,004,276	3,608,658	3,638,876	3,818,436	3,874,311	3,955,332	4,045,730	4,094,566	4,156,982
修繕費等	793,533	1,090,540	1,153,618	1,092,963	1,096,694	1,140,760	1,179,378	1,238,105	1,295,483	1,336,298	1,363,541	1,392,455
資産減耗費	755,824	647,180	467,281	1,171,704	716,840	661,645	747,905	685,632	647,062	683,780	692,377	712,755
その他	1,730,515	1,514,509	1,601,976	1,739,609	1,795,124	1,836,472	1,891,153	1,950,573	2,012,786	2,025,652	2,038,647	2,051,772
純利益・純損失	C=A-B	862,003	781,140	Δ 227,594	374,457	319,412	Δ 2,631	Δ 238,756	Δ 449,021	Δ 748,156	Δ 1,055,679	Δ 975,316
前年度繰越利益剰余金	D	1	0	0	Δ 227,594	0	0	Δ 2,631	Δ 241,388	Δ 690,408	Δ 2,494,244	Δ 3,469,560
その他未処分利益剰余金変動額	E	3,645,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
当年度未処分利益剰余金	F=C+D+E	4,070,329	862,003	781,140	Δ 227,594	146,863	Δ 2,631	Δ 241,388	Δ 690,408	Δ 1,438,565	Δ 2,494,244	Δ 3,469,560
剰余金処分額	G	4,070,329	862,003	781,140	0	146,863	0	0	0	0	0	0
翌年度繰越利益剰余金	F-G	0	0	Δ 227,594	0	0	Δ 2,631	Δ 241,388	Δ 690,408	Δ 1,438,565	Δ 2,494,244	Δ 3,469,560

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
給水原価 (m ³ /円)	98.90	98.11	97.35	105.57	101.56	102.04	103.54	104.91	106.14	107.90	109.79	109.21
供給単価 (m ³ /円)	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24
有収水量 (千m ³)	149,902	152,132	151,758	153,354	156,589	158,506	159,683	162,109	162,131	163,005	162,059	163,178
日平均有収水量 (m ³ /日)	410,690	415,662	415,776	420,149	429,013	433,078	437,486	444,134	444,194	445,370	443,997	447,064

※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)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
資本的収入												
企業債	a	14,623,564	12,178,362	14,351,921	18,299,805	17,888,959	19,220,487	17,807,305	14,705,024	16,046,974	16,462,935	14,937,443
他会計補助金等		2,732,000	2,573,000	3,093,000	7,895,700	7,220,600	8,556,800	7,177,100	4,409,000	5,771,300	6,206,000	4,674,200
国庫補助金		399,995	412,438	430,283	404,105	368,983	364,209	330,205	296,024	275,674	256,935	263,243
その他		1,489,834	9,192,804	10,792,238	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000	10,000,000
		1,735	120	36,400	0	299,376	299,478	300,000	0	0	0	0
資本的支出	b	19,950,367	17,378,216	19,453,119	22,390,434	22,106,973	23,372,330	21,874,989	18,397,198	20,171,027	20,221,911	18,876,825
建設改良費		15,763,623	13,002,157	15,194,358	18,152,553	18,045,141	19,356,221	17,971,004	14,507,168	16,330,702	16,303,721	14,892,358
企業債償還金		3,845,520	4,015,678	4,218,581	4,237,881	4,061,832	4,016,109	3,903,985	3,890,030	3,840,326	3,918,190	3,984,466
その他		341,224	360,381	35,752	0	0	0	0	0	0	0	0
過不足額	a-b	△ 5,326,804	△ 5,199,854	△ 5,101,197	△ 4,090,630	△ 4,218,014	△ 4,151,843	△ 4,067,684	△ 3,692,174	△ 4,124,053	△ 3,758,976	△ 3,939,382

企業債残高

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
期首企業債残高	d	70,337,994	69,224,474	67,781,796	65,680,060	69,337,879	72,496,647	77,037,338	80,310,453	80,829,423	82,760,398	85,048,208
企業債借入額	e	2,732,000	2,573,000	3,143,000	7,895,700	7,220,600	8,556,800	7,177,100	4,409,000	5,771,300	6,206,000	4,674,200
企業債償還額	f	3,845,520	4,015,678	4,218,581	4,237,881	4,061,832	4,016,109	3,903,985	3,890,030	3,840,326	3,918,190	3,984,466
期末企業債残高	d+e-f	69,224,474	67,781,796	66,805,641	69,337,879	72,496,647	77,037,338	80,310,453	80,829,423	82,760,398	85,048,208	85,737,942

内部留保資金

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
期首内部留保資金	g	10,358,991	9,473,550	9,336,139	7,981,766	8,000,088	8,000,020	8,000,070	8,000,090	8,283,532	8,000,080	7,956,442
内部留保資金発生額	h	4,441,363	4,845,873	3,746,825	4,108,952	4,217,945	4,151,893	4,067,704	3,975,617	3,840,601	3,715,338	3,983,021
資本的収支補填額	i	5,326,804	5,199,854	4,798,694	4,090,630	4,218,014	4,151,843	4,067,684	3,692,174	4,124,053	3,758,976	3,939,382
期末内部留保資金	g+h-i	9,473,550	9,119,569	9,336,139	8,000,088	8,000,020	8,000,070	8,000,090	8,283,532	8,000,080	7,956,442	8,000,082

※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 投資・財政計画(水道用水供給事業)

(2) 国庫補助金について近年の実績額(100億円)が継続した場合(ケース2)

収益的収支

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
収益的収入												
給水収益	30,819,350	30,539,456	30,357,688	30,223,624	30,026,499	30,059,966	29,953,059	29,695,071	28,961,107	28,571,778	28,436,192	28,429,776
長期前受金戻入	16,619,051	16,603,154	16,494,680	16,435,345	16,392,870	16,403,774	16,323,460	16,287,057	16,249,366	16,255,183	16,170,795	16,129,372
その他	13,981,020	13,721,191	13,650,708	13,578,029	13,424,756	13,447,878	13,421,488	13,199,903	12,503,630	12,108,484	12,057,286	12,092,293
収益的支出	219,279	215,111	212,300	210,250	208,873	208,314	208,111	208,111	208,111	208,111	208,111	208,111
変動費(動力費)	32,019,658	31,675,923	31,619,486	31,597,790	31,304,699	31,307,840	31,278,398	31,214,790	30,548,998	29,803,819	29,573,879	29,569,146
変動費(薬品費)	2,939,931	2,937,870	2,920,567	2,911,321	2,904,750	2,906,850	2,893,934	2,888,294	2,882,421	2,883,759	2,870,209	2,863,755
固定費(人件費)	431,373	431,106	428,974	427,828	427,014	427,263	425,674	424,975	424,247	424,402	422,734	421,934
固定費(支払利息)	1,813,774	1,823,774	1,871,722	1,882,389	1,866,357	1,816,392	1,832,334	2,053,276	2,093,714	1,745,882	1,587,558	1,583,649
固定費(減価償却費)	1,553,942	1,547,328	1,541,753	1,537,219	1,532,591	1,529,755	1,527,084	1,524,048	1,520,409	1,516,992	1,514,216	1,510,541
固定費(負担金)	18,021,872	17,885,057	17,798,988	17,774,859	17,606,886	17,653,789	17,618,799	17,336,822	16,612,356	16,205,642	16,171,566	16,174,707
固定費(交付金)	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778	1,515,778
その他の変動費	1,500,967	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528	1,467,528
修繕費等	4,242,021	4,067,482	4,074,176	4,080,869	3,983,795	3,990,486	3,997,268	4,004,069	4,032,546	4,043,836	4,024,291	4,031,255
資産減耗費	1,424,334	1,448,934	1,448,934	1,448,934	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191	1,345,191
その他	759,287	553,486	553,486	553,451	553,358	553,253	553,207	553,144	574,723	579,081	552,568	552,530
純利益・純損失	2,058,400	2,065,062	2,071,756	2,078,484	2,085,246	2,092,041	2,098,871	2,105,734	2,112,632	2,119,565	2,126,532	2,133,533
前年度繰越利益剰余金	C=A-B	△ 1,200,308	△ 1,136,467	△ 1,374,166	△ 1,278,200	△ 1,247,874	△ 1,325,339	△ 1,519,719	△ 1,587,891	△ 1,232,041	△ 1,137,687	△ 1,139,369
その他未処分利益剰余金変動額	D	△ 3,469,560	△ 4,669,868	△ 5,806,335	△ 7,068,133	△ 8,442,299	△ 10,968,372	△ 12,293,711	△ 13,813,431	△ 15,401,321	△ 16,633,362	△ 17,771,050
当年度未処分利益剰余金	F=C+D+E	△ 4,669,868	△ 5,806,335	△ 7,068,133	△ 8,442,299	△ 9,720,498	△ 12,293,711	△ 13,813,431	△ 15,401,321	△ 16,633,362	△ 17,771,050	△ 18,910,419
剰余金処分額	G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
翌年度繰越利益剰余金	F-G	△ 4,669,868	△ 5,806,335	△ 7,068,133	△ 8,442,299	△ 9,720,498	△ 12,293,711	△ 13,813,431	△ 15,401,321	△ 16,633,362	△ 17,771,050	△ 18,910,419

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
給水原価 (m ³ /円)	110.58	110.17	110.98	111.70	111.12	110.92	111.45	112.69	113.14	110.90	110.35	110.38
供給単価 (m ³ /円)	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24	102.24
有収水量 (千m ³)	162,549	162,394	161,333	160,753	160,337	160,444	159,658	159,302	158,934	158,990	158,165	157,760
日平均有収水量 (m ³ /日)	445,342	443,700	442,008	440,417	439,281	438,370	437,419	436,444	435,434	434,400	433,330	432,220

※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)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
資本的収入												
a	12,904,779	12,850,824	12,811,771	12,784,501	12,736,435	12,712,259	12,700,000	12,700,000	12,700,000	12,700,000	12,798,633	13,060,633
企業債	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,576,800	3,634,800
他会計補助金等	204,779	150,824	111,771	84,501	36,435	12,259	0	0	0	0	0	0
国庫補助金	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,142,500	9,221,833	9,425,833
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的支出												
b	16,929,273	16,947,950	16,873,038	16,918,549	16,817,299	16,716,843	16,729,105	16,747,817	16,728,210	16,697,492	16,860,210	17,166,456
建設改良費	12,799,455	12,798,847	12,798,847	12,797,955	12,795,643	12,793,023	12,791,853	12,790,286	12,784,178	12,777,208	12,874,560	13,135,612
企業債償還金	4,129,818	4,149,103	4,074,192	4,120,595	4,021,656	3,923,821	3,937,252	3,957,531	3,944,032	3,920,283	3,985,650	4,030,845
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
過不足額	a-b	△ 4,024,494	△ 4,097,126	△ 4,134,048	△ 4,080,864	△ 4,004,584	△ 4,029,105	△ 4,047,817	△ 4,028,210	△ 3,997,492	△ 4,061,577	△ 4,105,823

企業債残高

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
期首企業債残高	d	85,737,942	85,165,624	84,574,021	84,057,329	83,494,234	82,663,758	82,284,006	81,883,975	81,497,443	81,134,660	80,725,810
企業借入額	e	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,557,500	3,576,800	3,634,800
企業債償還額	f	4,129,818	4,149,103	4,074,192	4,120,595	4,021,656	3,937,252	3,957,531	3,944,032	3,920,283	3,985,650	4,030,845
期末企業債残高	d+e-f	85,165,624	84,574,021	84,057,329	83,494,234	83,030,079	82,663,758	81,883,975	81,497,443	81,134,660	80,725,810	80,329,765

内部留保資金

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
期首内部留保資金	g	8,000,082	7,824,783	7,557,893	7,185,945	6,677,341	6,058,968	5,704,233	5,075,915	4,392,279	4,087,843	3,804,256
内部留保資金発生額	h	3,849,195	3,830,236	3,689,319	3,625,445	3,706,566	3,674,369	3,419,499	3,344,574	3,693,056	3,777,989	3,744,382
資本的収支補填額	i	4,024,494	4,097,126	4,061,267	4,134,048	4,080,864	4,029,105	4,047,817	4,028,210	3,997,492	4,061,577	4,105,823
期末内部留保資金	g+h-i	7,824,783	7,557,893	7,185,945	6,677,341	6,303,043	5,704,233	5,075,915	4,392,279	4,087,843	3,804,256	3,442,815

※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 投資・財政計画(工業用水道事業)
 (1) 契約水量が3万m³/日に達する場合(ケース1)
 収益的収支

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
収益的収入												
給水収益	687,154	677,105	665,731	672,474	654,413	654,558	656,208	675,525	686,061	691,276	728,169	708,653
他会計補助金	273,271	274,325	279,652	279,288	281,443	288,397	293,773	298,878	358,185	361,472	362,758	364,728
うち基準外繰入(一般会計)	71,875	62,630	56,264	59,308	60,312	57,766	54,410	52,860	23,562	22,274	22,208	21,040
長期前受金戻入	71,755	62,510	55,904	58,732	59,736	57,190	53,834	52,284	22,986	21,698	21,632	20,464
その他	334,977	337,462	327,665	332,293	311,143	307,070	306,803	322,565	303,268	306,484	342,157	321,839
	7,030	2,688	2,150	1,585	1,515	1,325	1,222	1,222	1,046	1,046	1,046	1,046
収益的支出	654,869	644,878	638,584	674,926	641,149	638,960	641,339	668,969	658,379	664,836	725,453	687,213
変動費(動力費)	39,025	38,453	37,073	53,054	55,839	57,915	59,738	61,518	71,972	73,461	74,630	62,860
変動費(薬品費)	3,895	5,022	4,192	4,096	4,826	4,954	5,053	5,148	6,243	6,303	6,327	6,364
固定費(人件費)	29,681	31,759	24,907	27,979	23,506	23,667	23,830	23,995	24,159	24,327	24,494	24,662
固定費(支払利息)	15,266	13,322	11,692	10,295	9,111	8,093	7,206	6,389	5,572	4,796	4,024	4,050
固定費(減価償却費)	367,663	364,709	371,275	369,439	351,243	338,923	340,424	343,825	334,369	343,596	351,287	365,042
固定費(負担金)	131,374	137,020	127,218	125,396	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584
固定費(交付金)	20,637	20,080	19,532	18,998	22,997	22,283	21,570	25,465	28,835	27,851	37,639	36,247
その他の変動費	47,327	34,512	42,696	65,669	45,043	54,541	54,933	74,046	58,645	55,919	98,468	59,404
修繕費	13,522	13,976	20,365	21,991	16,082	16,504	16,886	17,292	18,015	18,883	19,784	19,971
資産減耗費	98	6,499	46	14,216	0	9,076	9,086	27,793	11,669	8,075	49,723	10,472
その他	33,707	14,037	22,284	29,462	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961
純利益・純損失	32,286	32,227	27,147	Δ 2,452	13,264	15,598	14,869	6,556	27,682	26,440	2,716	21,440
前年度繰越利益剰余金	0	0	0	0	Δ 2,452	0	0	0	0	0	0	0
その他未処分利益剰余金変動額	591,903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
当年度未処分利益剰余金	F=C+D+E	624,189	27,147	Δ 2,452	10,812	15,598	14,869	6,556	27,682	26,440	2,716	21,440
剰余金処分額	G	624,189	27,147	0	10,812	15,598	14,869	6,556	27,682	26,440	2,716	21,440
翌年度繰越利益剰余金	F-G	0	0	Δ 2,452	0	0	0	0	0	0	0	0

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
給水原価(m ³ /円)	50.02	50.88	50.48	53.97	51.63	50.58	49.98	50.81	42.95	42.92	45.74	43.35
供給単価(m ³ /円)	43.70	45.40	45.41	44.06	44.03	43.95	43.89	43.84	43.32	43.30	43.29	43.27
年間実給水量(m ³)	6,253,405	6,042,041	6,158,745	6,339,127	6,391,841	6,561,892	6,693,357	6,818,206	8,268,515	8,348,902	8,380,333	8,428,515
年度末契約水量(m ³)	20,169	20,180	20,758	20,712	21,093	21,595	22,088	22,500	27,286	27,476	27,655	27,814

※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)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
資本的収入	72,921	69,573	67,022	137,032	216,818	323,898	295,061	247,911	314,490	343,411	390,599	310,967
企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39,690	72,430
他会計補助金等	22,991	15,958	17,148	16,092	14,137	12,908	11,766	11,441	4,819	4,527	4,374	3,909
国庫補助金	0	3,712	0	70,965	102,780	261,094	233,382	186,470	309,671	338,884	346,535	234,629
その他	49,930	49,903	49,874	49,975	99,901	49,896	49,913	50,000	0	0	0	0
資本的支出	186,480	218,647	139,869	135,916	224,968	475,778	420,016	342,974	519,620	551,192	563,356	420,385
建設改良費	75,129	112,424	37,858	88,195	179,478	433,001	378,849	300,990	478,693	510,633	522,025	381,558
企業債償還金	61,455	56,310	52,011	47,720	45,490	42,777	41,167	41,984	40,927	40,559	41,331	38,827
その他	49,896	49,913	50,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
過不足額	△ 113,560	△ 149,074	△ 72,847	1,116	△ 8,150	△ 151,881	△ 124,956	△ 95,063	△ 205,129	△ 207,781	△ 172,757	△ 109,418

企業債残高

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
期首企業債残高	691,126	629,670	573,360	521,349	473,629	428,140	385,363	344,198	302,214	261,287	220,728	219,087
企業債借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39,690	72,430
企業債償還金	61,455	56,310	52,011	47,720	45,490	42,777	41,167	41,984	40,927	40,559	41,331	38,827
期末企業債残高	629,670	573,360	521,349	473,629	428,140	385,363	344,198	302,214	261,287	220,728	219,087	252,690

内部留保資金

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
期首内部留保資金	711,359	667,695	592,056	591,489	642,551	650,012	542,952	459,030	445,900	354,301	264,157	200,027
内部留保資金発生額	69,896	73,435	72,280	51,062	15,611	44,821	41,034	81,932	113,531	117,637	108,628	109,447
資本的収支補填額	113,560	149,074	72,847	0	8,150	151,881	124,956	95,063	205,129	207,781	172,757	109,418
期末内部留保資金	667,695	592,056	591,489	642,551	650,012	542,952	459,030	445,900	354,301	264,157	200,027	200,057

※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 投資・財政計画(工業用水道事業)
 (1) 契約水量が3万m³/日に達する場合(ケース1)
 収益的収支

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
収益的収入												
給水収益	724,553	719,638	729,437	712,356	717,671	717,954	698,210	695,406	656,085	565,417	532,898	531,594
他会計補助金	367,454	370,630	371,890	374,109	376,327	379,527	380,763	382,981	385,199	388,424	389,635	391,816
うち基準外繰入(一般会計)	19,551	18,393	17,168	15,910	14,654	13,435	12,221	11,020	9,830	8,652	7,479	6,354
長期前受金戻入	18,975	17,817	16,592	15,334	14,078	12,859	11,645	10,444	9,254	8,076	6,903	5,778
その他収益	336,502	329,569	339,333	321,291	325,644	323,946	304,180	300,359	260,010	167,295	134,738	132,378
	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046
収益的支出	708,019	700,755	715,202	697,723	704,171	702,437	678,106	675,091	635,520	555,629	513,137	507,708
変動費(動力費)	64,259	65,731	66,895	68,213	69,531	71,006	72,167	73,485	74,803	76,282	77,439	78,751
変動費(薬品費)	6,414	6,473	6,496	6,537	6,578	6,637	6,660	6,701	6,741	6,801	6,823	6,864
固定費(人件費)	24,831	24,752	24,796	24,644	24,196	23,657	23,440	23,089	21,751	20,229	19,948	19,749
固定費(支払利息)	4,800	5,808	6,136	6,117	5,721	5,683	5,453	5,333	5,120	4,914	4,730	4,544
固定費(減価償却費)	373,699	379,559	386,429	377,025	380,019	387,841	361,975	360,630	321,289	194,713	195,600	192,799
固定費(負担金)	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584
固定費(交付金)	34,855	33,464	32,072	30,680	29,288	27,896	26,505	25,113	23,721	22,329	20,937	19,546
その他の変動費	70,577	56,386	63,793	55,923	60,255	51,132	53,322	52,156	53,510	101,777	59,075	56,871
修繕費	20,135	20,643	21,053	21,312	21,740	22,171	22,676	23,111	23,583	24,033	24,296	24,997
資産減耗費	21,481	6,782	13,779	5,650	9,554	0	1,685	84	966	48,783	5,818	2,913
その他	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961
純利益・純損失	C=A-B	16,534	14,236	14,633	13,500	15,517	20,104	20,315	20,565	9,787	19,762	23,887
前年度繰越利益剰余金	D	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他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	16,534	14,236	14,633	13,500	15,517	20,104	20,315	20,565	9,787	19,762	23,887
剰余金処分額	G	16,534	14,236	14,633	13,500	15,517	20,104	20,315	20,565	9,787	19,762	23,887
翌年度繰越利益剰余金	F-G	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
給水原価(㎡/円)	43.73	43.30	43.69	43.48	43.45	43.06	42.39	42.22	42.05	43.11	41.87	41.29
供給単価(㎡/円)	43.25	43.23	43.22	43.21	43.20	43.18	43.17	43.15	43.14	43.12	43.11	43.10
年間実給水量(㎡)	8,495,182	8,572,848	8,603,667	8,657,910	8,712,153	8,790,413	8,820,638	8,874,880	8,929,123	9,007,978	9,037,608	9,090,942
年度末契約水量(㎡)	28,034	28,213	28,392	28,571	28,750	28,929	29,108	29,287	29,466	29,645	29,824	30,000

※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)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
資本的収入	352,864	219,372	166,868	95,333	148,226	163,855	193,237	165,086	177,215	169,895	98,514	237,535
企業債	80,203	42,047	23,242	0	10,608	0	5,736	0	0	0	0	7,291
他会計補助金等	3,052	2,429	2,109	1,689	944	751	681	591	501	380	333	278
国庫補助金	269,609	174,896	141,518	93,644	136,674	163,104	186,820	164,495	176,714	169,515	98,181	229,966
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的支出	467,324	321,509	263,378	172,110	260,790	261,612	303,631	263,068	284,102	269,389	161,912	414,913
建設改良費	434,712	293,843	237,659	149,940	247,382	249,999	292,056	251,922	273,504	260,235	152,572	405,657
企業債償還金	32,612	27,666	25,719	22,170	13,408	11,613	11,575	11,146	10,599	9,154	9,340	9,256
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
過不足額	△ 114,460	△ 102,137	△ 96,510	△ 76,777	△ 112,564	△ 97,757	△ 110,394	△ 97,982	△ 106,888	△ 99,494	△ 63,397	△ 177,378

企業債残高

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
期首企業債残高	252,690	300,281	314,663	312,185	290,015	287,216	275,603	269,764	258,618	248,019	238,866	229,526
企業債借入金	80,203	42,047	23,242	0	10,608	0	5,736	0	0	0	0	7,291
企業債償還金	32,612	27,666	25,719	22,170	13,408	11,613	11,575	11,146	10,599	9,154	9,340	9,256
期末企業債残高	300,281	314,663	312,185	290,015	287,216	275,603	269,764	258,618	248,019	238,866	229,526	227,560

内部留保資金

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
期首内部留保資金	200,057	200,051	200,061	200,076	212,793	200,062	204,376	200,055	205,591	206,332	216,449	253,334
内部留保資金発生額	114,454	102,147	96,525	89,494	99,832	102,071	106,073	103,518	107,628	109,611	100,282	124,074
資本的収支補填額	114,460	102,137	96,510	76,777	112,564	97,757	110,394	97,982	106,888	99,494	63,397	177,378
期末内部留保資金	200,051	200,061	200,076	212,793	200,062	204,376	200,055	205,591	206,332	216,449	253,334	200,030

※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 投資・財政計画(工業用水道事業)
 (2) 契約水量が約2.1万m³/日を継続する場合(ケース2)

収益的収支

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
収益的収入												
給水収益	687,154	677,105	665,731	672,474	651,938	649,622	648,798	664,334	648,351	652,206	686,997	666,416
他会計補助金	273,271	274,325	279,652	279,288	276,586	278,655	279,200	279,448	286,710	287,577	286,846	286,598
うち基準外繰入(一般会計)	71,875	62,630	56,264	59,308	62,694	62,572	61,573	61,099	57,327	57,099	56,948	56,933
長期前受金戻入	71,755	62,510	55,904	58,732	62,118	61,996	60,997	60,523	56,751	56,523	56,372	56,357
その他	334,977	337,462	327,665	332,293	311,143	307,070	306,803	322,565	303,268	306,484	342,157	321,839
	2,746	2,682	2,149	1,584	1,515	1,325	1,222	1,222	1,046	1,046	1,046	1,046
収益的支出	654,869	644,878	638,584	674,926	639,319	635,295	635,849	657,040	632,114	637,448	686,239	647,357
変動費(動力費)	39,025	38,453	37,073	53,054	54,099	54,430	54,517	54,557	55,719	55,858	55,741	42,653
変動費(薬品費)	3,895	5,022	4,192	4,096	4,736	4,774	4,784	4,789	4,923	4,939	4,926	4,921
固定費(人件費)	29,681	31,759	24,907	27,979	23,506	23,667	23,830	23,995	24,159	24,327	24,494	24,662
固定費(支払利息)	15,266	13,322	11,692	10,295	9,111	8,093	7,206	6,389	5,572	4,796	4,024	4,088
固定費(減価償却費)	367,663	364,709	371,275	369,439	351,243	338,923	340,424	343,825	334,369	343,596	351,287	365,042
固定費(負担金)	131,374	137,020	127,218	125,396	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584
固定費(交付金)	20,637	20,080	19,532	18,998	22,997	22,283	21,570	20,856	20,143	19,430	18,716	18,003
その他の変動費	47,327	34,512	42,696	65,669	45,043	54,541	54,933	74,046	58,645	55,919	98,468	59,404
修繕費	13,522	13,976	20,365	21,991	16,082	16,504	16,886	17,292	18,015	18,883	19,784	19,971
資産減耗費	98	6,499	46	14,216	0	9,076	9,086	27,793	11,669	8,075	49,723	10,472
その他	33,707	14,037	22,284	29,462	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961	28,961
純利益・純損失	32,286	32,227	27,147	△ 2,452	12,619	14,327	12,949	7,294	16,236	14,758	757	19,059
前年度繰越利益剰余金	0	0	0	0	△ 2,452	0	0	0	0	0	0	0
その他未処分利益剰余金変動額	591,903	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
当年度未処分利益剰余金F=C+D+E	624,189	32,227	27,147	△ 2,452	10,167	14,327	12,949	7,294	16,236	14,758	757	19,059
剰余金処分額	624,189	32,227	27,147	0	10,167	14,327	12,949	7,294	16,236	14,758	757	19,059
翌年度繰越利益剰余金	0	0	0	△ 2,452	0	0	0	0	0	0	0	0

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
給水原価(m ³ /円)	50.02	50.88	50.48	53.97	52.32	51.90	51.92	52.73	50.43	50.59	52.74	49.94
供給原価(m ³ /円)	43.70	45.40	45.41	44.06	44.09	44.07	44.06	44.06	43.97	43.96	43.97	43.97
年間実給水量(m ³)	6,253,405	6,042,041	6,158,745	6,339,127	6,273,053	6,323,664	6,336,993	6,343,053	6,520,630	6,541,837	6,523,963	6,517,902
年度末契約水量(m ³)	20,169	20,180	20,758	20,712	20,701	20,811	20,912	20,932	21,518	21,529	21,529	21,509

※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)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
資本的収入	72,921	69,573	67,022	137,032	217,381	324,983	296,627	250,039	322,123	351,210	400,685	313,982
企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,590	67,530
他会計補助金等	22,991	15,958	17,148	16,092	14,700	13,993	13,332	13,569	12,452	12,326	12,560	11,824
国庫補助金	0	3,712	0	70,965	102,780	261,094	233,382	186,470	309,671	338,884	346,535	234,629
その他	49,930	49,903	49,874	49,975	99,901	49,896	49,913	50,000	0	0	0	0
資本的支出	186,480	218,647	139,869	135,916	224,968	475,778	420,016	342,974	519,620	551,192	563,356	420,385
建設改良費	75,129	112,424	37,858	88,195	179,478	433,001	378,849	300,990	478,693	510,633	522,025	381,558
企業債償還金	61,455	56,310	52,011	47,720	45,490	42,777	41,167	41,984	40,927	40,559	41,331	38,827
その他	49,896	49,913	50,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
過不足額	△ 113,560	△ 149,074	△ 72,847	1,116	△ 7,587	△ 150,796	△ 123,390	△ 92,935	△ 197,496	△ 199,982	△ 162,671	△ 106,403

企業債残高

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
期首企業債残高	691,126	629,670	573,360	521,349	473,629	428,140	385,363	344,198	302,214	261,287	220,728	220,987
企業債借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41,590	67,530
企業債償還金	61,455	56,310	52,011	47,720	45,490	42,777	41,167	41,984	40,927	40,559	41,331	38,827
期末企業債残高	629,670	573,360	521,349	473,629	428,140	385,363	344,198	302,214	261,287	220,728	220,987	249,690

内部留保資金

(単位:千円)

区分	平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (予算+繰越)	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度
期首内部留保資金	711,359	667,695	592,056	591,489	642,551	649,888	542,545	458,127	447,668	351,564	256,828	200,082
内部留保資金発生額	69,896	73,435	72,280	51,062	14,925	43,452	38,972	82,476	101,392	105,246	105,925	106,346
資本的収支補填額	113,560	149,074	72,847	0	7,587	150,796	123,390	92,935	197,496	199,982	162,671	106,403
期末内部留保資金	667,695	592,056	591,489	642,551	649,888	542,545	458,127	447,668	351,564	256,828	200,082	200,025

※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 投資・財政計画(工業用水道事業)

(2) 契約水量が約2.1万³m³/日を継続する場合(ケース2)

収益的収支

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
収益的収入												
給水収益	681,378	675,413	684,449	666,257	670,416	669,364	648,749	644,842	604,372	512,263	478,792	476,396
他会計補助金	287,106	287,838	287,106	287,106	287,106	287,838	287,106	287,106	287,106	287,838	287,106	287,106
うち基準外繰入(一般会計)	56,724	56,960	56,994	56,814	56,620	56,534	56,417	56,331	56,210	56,084	55,902	55,866
長期前受金戻入	56,148	56,384	56,388	56,238	56,044	55,958	55,841	55,755	55,634	55,508	55,326	55,290
その他	336,502	329,569	339,333	321,291	325,644	323,946	304,180	300,359	260,010	167,295	134,738	132,378
	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046	1,046
収益的支出	667,384	659,327	673,079	654,874	660,641	658,172	633,207	629,586	589,342	508,729	465,613	459,517
変動費(動力費)	42,734	42,852	42,734	42,734	42,734	42,852	42,734	42,734	42,734	42,852	42,734	42,734
変動費(薬品費)	4,930	4,944	4,930	4,930	4,930	4,944	4,930	4,930	4,930	4,944	4,930	4,930
固定費(人件費)	24,831	24,752	24,796	24,644	24,196	23,657	23,440	23,089	21,751	20,229	19,948	19,749
固定費(支払利息)	4,740	5,676	5,950	5,885	5,488	5,440	5,213	5,167	4,960	4,762	4,586	4,408
固定費(減価償却費)	373,699	379,559	386,429	377,025	380,019	387,841	361,975	360,630	321,289	194,713	195,600	192,799
固定費(負担金)	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584	128,584
固定費(交付金)	17,289	16,576	15,862	15,149	14,435	13,722	13,009	12,295	11,582	10,868	10,155	9,441
その他の変動費	70,577	56,386	63,793	55,923	60,254	51,132	53,321	52,156	53,511	101,777	59,076	56,871
修繕費	20,135	20,643	21,053	21,312	21,740	22,171	22,676	23,111	23,583	24,033	24,296	24,997
資産減耗費	21,481	6,782	13,779	5,650	9,554	0	1,685	84	966	48,783	5,818	2,913
その他	28,961	28,961	28,961	28,961	28,960	28,961	28,960	28,961	28,962	28,961	28,962	28,961
純利益・純損失	13,994	16,085	11,370	11,383	9,775	11,191	15,542	15,256	15,031	3,534	13,179	16,879
前年度繰越利益剰余金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他未処分利益剰余金変動額	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
当年度未処分利益剰余金F=C+D+E					13,500	15,517	20,104	20,315	20,565	9,787	19,762	23,887
剰余金処分額	13,994	16,085	11,370	11,383	9,775	11,191	15,542	15,256	15,031	3,534	13,179	16,879
翌年度繰越利益剰余金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
給水原価(m ³ /円)	50.67	50.36	51.11	51.08	51.30	51.04	50.38	50.42	50.43	52.14	50.67	50.10
供給原価(m ³ /円)	43.97	43.96	43.97	43.97	43.97	43.96	43.97	43.97	43.97	43.96	43.97	43.97
年間実給水量(m ³)	6,530,327	6,548,218	6,530,327	6,530,327	6,530,327	6,548,218	6,530,327	6,530,327	6,530,327	6,548,218	6,530,327	6,530,327
年度末契約水量(m ³)	21,550	21,550	21,550	21,550	21,550	21,550	21,550	21,550	21,550	21,550	21,550	21,550

※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)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
資本的収入	356,101	222,632	170,274	100,366	150,882	166,597	199,503	167,785	179,815	172,175	100,891	257,139
企業債	76,603	39,347	20,941	0	10,108	0	9,236	0	0	0	0	24,491
他会計補助金等	9,889	8,389	7,815	6,722	4,100	3,493	3,447	3,290	3,101	2,660	2,710	2,682
国庫補助金	269,609	174,896	141,518	93,644	136,674	163,104	186,820	164,495	176,714	169,515	98,181	229,966
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的支出	467,324	321,509	263,433	172,110	260,904	261,520	303,425	262,773	283,730	269,009	161,508	414,502
建設改良費	434,712	293,843	237,659	149,940	247,382	249,999	292,056	251,922	273,504	260,235	152,572	405,657
企業債償還金	32,612	27,666	25,774	22,170	13,522	11,520	11,369	10,851	10,226	8,774	8,937	8,845
その他	0	△0	△0	0	△0	△0	△0	0	0	0	0	0
過不足額	△ 111,223	△ 98,877	△ 93,159	△ 71,744	△ 110,022	△ 94,922	△ 103,922	△ 94,988	△ 103,916	△ 96,834	△ 60,617	△ 157,363

企業債残高

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
期首企業債残高	249,690	293,681	305,363	300,530	278,360	274,947	263,426	261,294	250,443	240,216	231,442	222,506
企業債借入金	76,603	39,347	20,942	0	10,108	0	9,236	0	0	0	0	24,491
企業債償還金	32,612	27,666	25,774	22,170	13,522	11,520	11,369	10,851	10,226	8,774	8,937	8,845
期末企業債残高	293,681	305,363	300,530	278,360	274,947	263,426	261,294	250,443	240,216	231,442	222,506	238,152

内部留保資金

(単位:千円)

区分	平成38年度	平成39年度	平成40年度	平成41年度	平成42年度	平成43年度	平成44年度	平成45年度	平成46年度	平成47年度	平成48年度	平成49年度
期首内部留保資金	200,025	200,094	200,024	200,005	214,048	199,847	202,422	199,758	202,984	200,926	207,243	240,110
内部留保資金発生額	111,292	98,807	93,140	85,787	95,821	97,496	101,259	98,214	101,858	103,151	93,483	116,847
資本的収支補填額	111,223	98,877	93,159	71,744	110,022	94,922	103,922	94,988	103,916	96,834	60,617	157,363
期末内部留保資金	200,094	200,024	200,005	214,048	199,847	202,422	199,758	202,984	200,926	207,243	240,110	199,594

※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。〕

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行う。

【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。計画期間は10年。

OJT(オン・ザ・ジョブ・トレーニング)

職場の上司や先輩が、部下や後輩に対し具体的な仕事を与えて、その仕事を通して、仕事に必要な知識・技術・技能・態度などを意図的・計画的・継続的に指導し、修得させることによって全体的な業務処理能力や力量を育成する活動である。

【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エ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、ジエ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。

管路整備進捗率

計画期間内(H49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 形継手などのダクタイプル鋳鉄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】

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】

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】

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

厚生労働省が公表。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】

水源利用率

確保している水源水量に対する一日平均配水量の割合(%)を示す。利用率は高い方が水源の効率的利用になるが、渇水時は100%取水できないこともあるので、危険が大きくなる。

$$\text{水源利用率} = \frac{\text{1日平均配水量}}{\text{確保している水源水量}} \times 100 \quad (\%)$$

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。

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

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。

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

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】

生成ペレット

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】

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】

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romoジクロロメタン、ジブromoクロロメタン、ブromo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債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(ピーホス)

炭素-フッ素結合を持つ有機フッ素化合物のひとつである。環境中で分解されにくく、動物等への蓄積性が高いため問題となっている。過去には撥水剤やフッ素系樹脂の製造等で広く使用されたが、現在では特定用途を除いて製造や使用が禁止されている。

毒性や人体への影響については、まだ明確になっておらず、日本の水道では水質基準値は定められておらず、要検討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過している管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度、更新の取り組み状況を表す指標の一つである。

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

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過している機器数の割合を示すものであり、機器の老朽化度、更新の取り組み状況を表す指標の一つである。

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

【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。

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