

津軽広域水道企業団 西北事業部

# 水道事業経営戦略

令和5年3月

津軽広域水道企業団 西北事業部

# 目 次

<b>第1章</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>- 1 -</b>
1.1.	目的.....	- 1 -
1.2.	位置づけと計画期間.....	- 1 -
<b>第2章</b>	<b>水道事業の概要</b> .....	<b>- 2 -</b>
2.1.	現況.....	- 2 -
2.2.	歴史.....	- 3 -
2.3.	給水区域と施設 .....	- 4 -
2.4.	経営分析結果 .....	- 5 -
<b>第3章</b>	<b>経営方針</b> .....	<b>- 12 -</b>
3.1.	人口及び水需要の見通し.....	- 12 -
3.2.	経営の基本方針 .....	- 13 -
<b>第4章</b>	<b>投資・財政計画</b> .....	<b>- 14 -</b>
4.1.	投資計画.....	- 14 -
4.2.	財源計画.....	- 16 -
4.3.	投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要 .....	- 19 -
4.4.	投資・財政計画の概要.....	- 24 -
4.5.	計画の運用 .....	- 29 -
4.6.	経営比較分析表（令和2年度決算） .....	- 33 -
4.7.	投資・財政計画 .....	- 34 -
4.8.	原価計算表.....	- 36 -



# 第 1 章 はじめに

## 1.1. 目的

---

水道事業は、料金収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としながら、水道施設という住民生活に身近な社会資本を整備し、給水サービスを提供する役割を果たしており、公共の福祉を増進していくことが求められています。

平成 25 年 3 月に厚生労働省が策定した「新水道ビジョン」が示すように、わが国の水道事業は今後、施設等の老朽化に伴う更新投資の増大、人口減少に伴う料金収入等により、厳しい経営環境を迎えることが見込まれています。これからの水道事業は、自らの経営等についての的確な現状把握を行った上で、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、効率化と経営健全化を進めることが求められます。

こうした水道事業のおかれた経営環境を鑑み、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に向けた中長期的な経営の基本計画とするため、平成 29 年 3 月に経営戦略を策定しました。

その後、西北事業部では、令和 3 年 4 月より水道料金の改定を実施、及び津軽事業部からの受水を開始しました。また、国では、令和元年 10 月には改正水道法が施行されるなど、西北事業部をめぐる状況は変化し続けています。これらを背景に、これまでの経営戦略における投資・財政計画の検証と今後の計画の見直し、諸条件の変更などを踏まえ、経営戦略を改定するものです。

## 1.2. 位置づけと計画期間

---

### (1) 経営戦略の位置づけ

経営戦略は、水道事業ビジョンの下位計画として、ビジョンが示す将来像を実現するために必要な財源見通しを具体的に示すものです。具体的には、施設・設備投資の見通しである「投資計画」と、支出の財源見通しである「財源計画」を均衡させる「投資・財源計画」を定めることで、経営基盤の強化と財政マネジメントを推進します。

### (2) 計画期間

経営戦略は、令和 5 年度から令和 14 年度までを計画期間とします。

## 第2章 水道事業の概要

### 2.1. 現況

#### ア) 給水

事業名	津軽広域水道企業団（西北事業部）末端給水事業〔法適用事業〕
供用開始年月日	平成6年4月1日
計画給水人口	37,400人
現在給水人口	28,304人（令和4年4月1日）
有収水量密度	0.073千m <sup>3</sup> /ha

#### イ) 施設

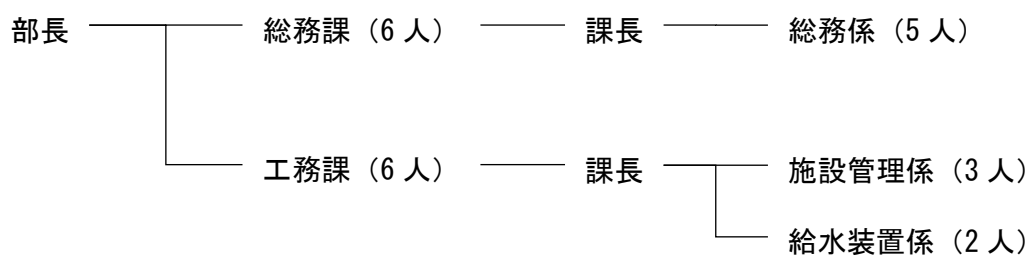
水源	津軽広域水道企業団津軽事業部（浄水受水）
施設数	配水池6箇所
配水能力	13,000m <sup>3</sup> /日
導送配水管延長	464千m

#### ウ) 料金

料金体系	用途別料金体系
基本料金（税抜）	1,870円/月（家庭用）〔基本水量8m <sup>3</sup> 〕
超過料金（税抜）	270円/m <sup>3</sup> （家庭用）

#### エ) 組織

図表 2-1 西北事業部組織図（令和4年4月現在）



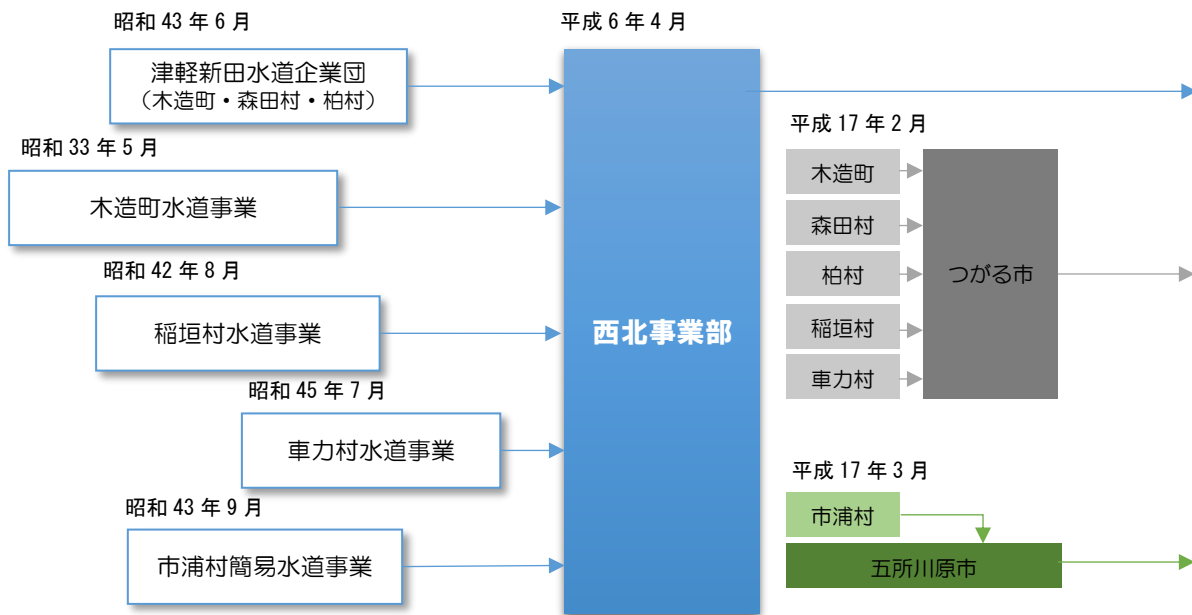
（注）再任用職員を総務係に2名、給水装置係に1名含む

## 2.2. 歴史

西北事業部は、平成 6 年 4 月に津軽新田水道企業団、木造町水道事業、稲垣村水道事業、車力村水道事業、市浦村簡易水道事業の 5 水道事業を承継して設立されました。

その後、平成 17 年に構成市町村であった木造町、森田村、柏村、稲垣村、車力村が合併してつがる市となり、また市浦村が五所川原市と合併したため、現在の構成市は 2 市となっています。

図表 2-2 西北事業部の沿革



## 2.3. 給水区域と施設

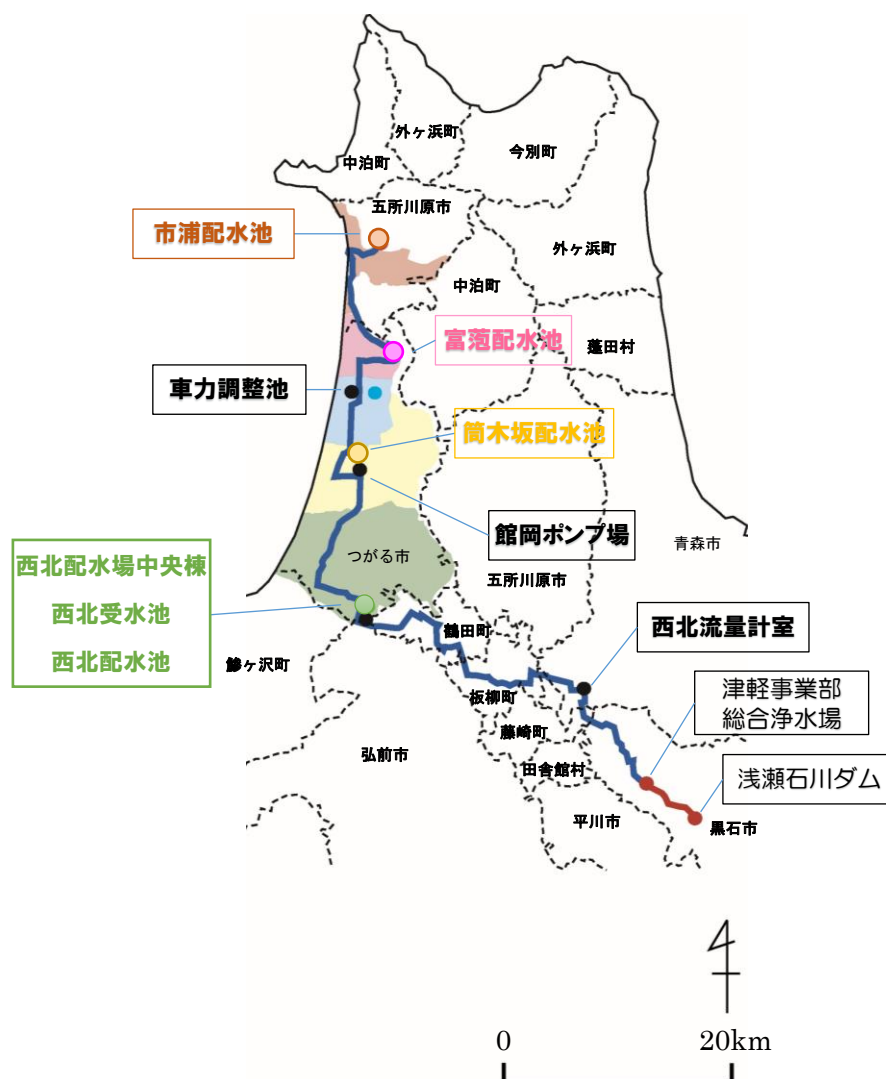
西北事業部は、つがる市の全域と五所川原市の市浦地域に水道水を供給しています。

西北事業部は、生活様式や社会環境の変化などの影響により、水源である河川の水質汚濁や地下水の水量不足に悩まされてきました。そこで、浅瀬石川ダムを水源とする津軽事業部からの受水に、全面的に水源を求めることとしました。

令和3年4月の受水後は、以下のように西北流量計室から送水管で水を送り、各配水池から、5つの給水区域内に水道水を供給しています。また、未普及地域の水道管の整備を行いました。

各施設の配置状況を以下に示します。

図表 2-3 受水後の施設配置



## 2.4. 経営分析結果

経営戦略の策定に当たって、これまでの西北事業部の経営状況を分析しました。

今後の経営を考えるに当たって踏まえておくべき課題として、以下のようなものが挙げられます。

また別紙、経営比較分析表(令和2年度)を活用した現状分析も添付します。

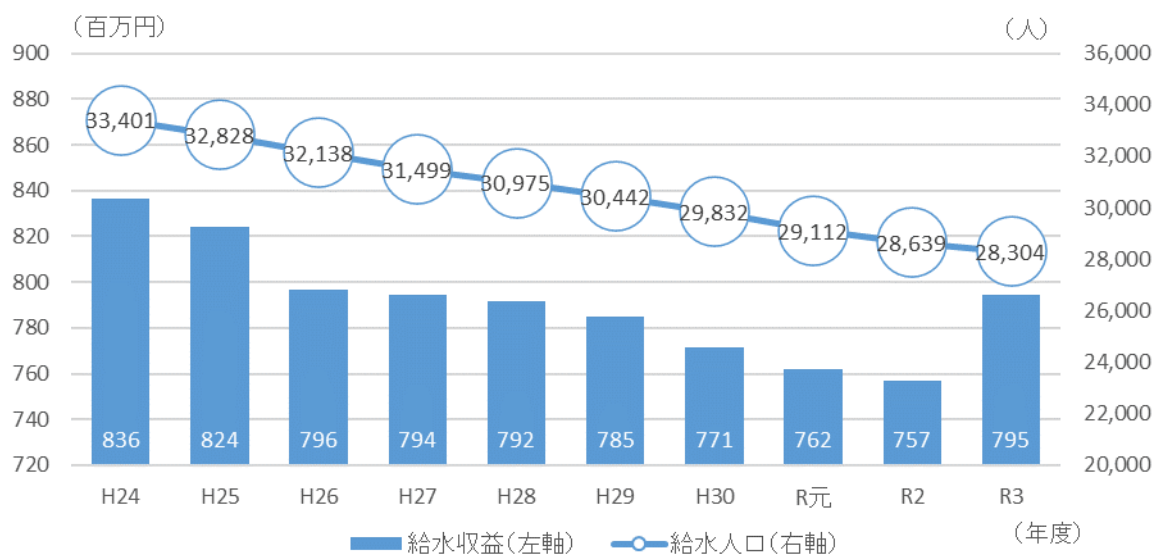
### (1) 給水収益の減少

西北事業部の給水区域では、給水人口の減少に伴い、給水収益も減少を続けています。

こうした中で、平成30年度に水道料金検討審議会を開催し、その答申に基づいて、令和3年度には水道料金の改定を行い、料金の適正化を図りました。なお、料金算定期間は令和3年度から令和7年度までの5年間としています。

なお、受水に伴い、水道未普及地域に対する水道管整備を実施しており、一部地域については普及が進む予定ですが、長期的には給水人口の減少に伴い、給水収益も減少していく見込みです。

図表 2-4 給水収益と給水人口の推移

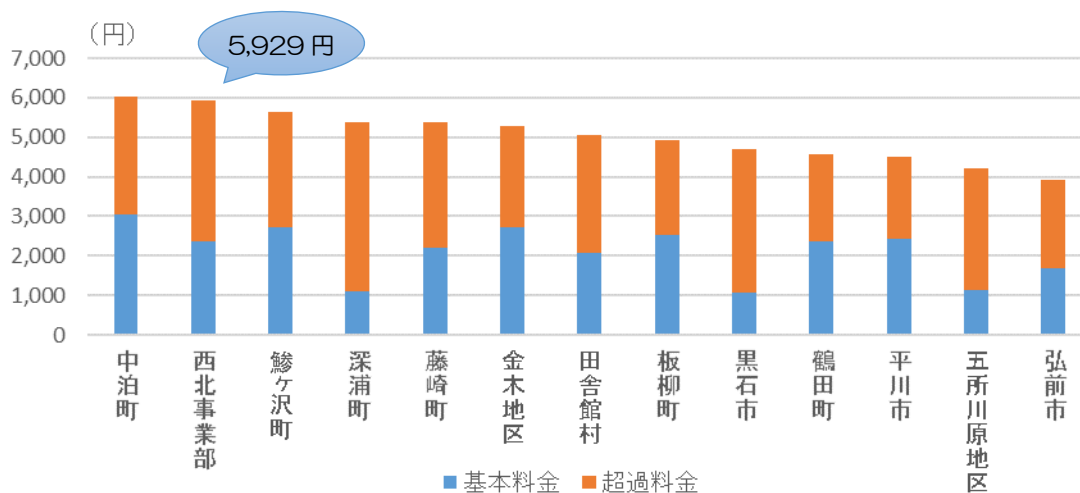




## 近隣事業体との水道料金の比較

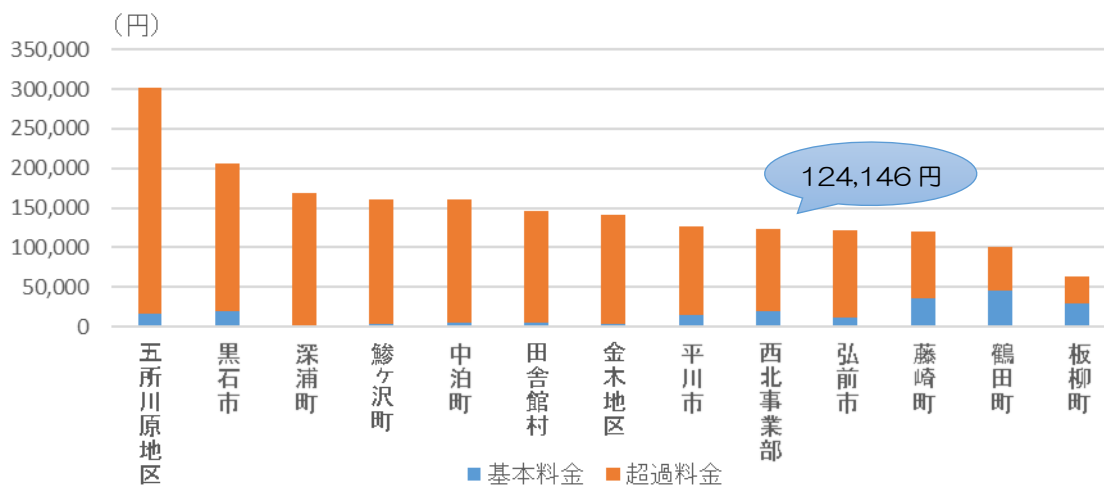
令和 3 年度の改定後の水道料金を近隣の水道事業体と比較すると、西北事業部は、小口需要家（家庭用・月 20 m<sup>3</sup>使用）において、中泊町に次いで 2 番目に高い水準になります。

図表 2-5 使用水量 20 m<sup>3</sup>の水道料金の比較（月額、税込）



一方、大口需要家（工業用・月 450 m<sup>3</sup>使用）で比較すると、西北事業部は弘前市に次いで 5 番目に低い水準になります。

図表 2-6 使用水量 450 m<sup>3</sup>の水道料金の比較（月額、税込）

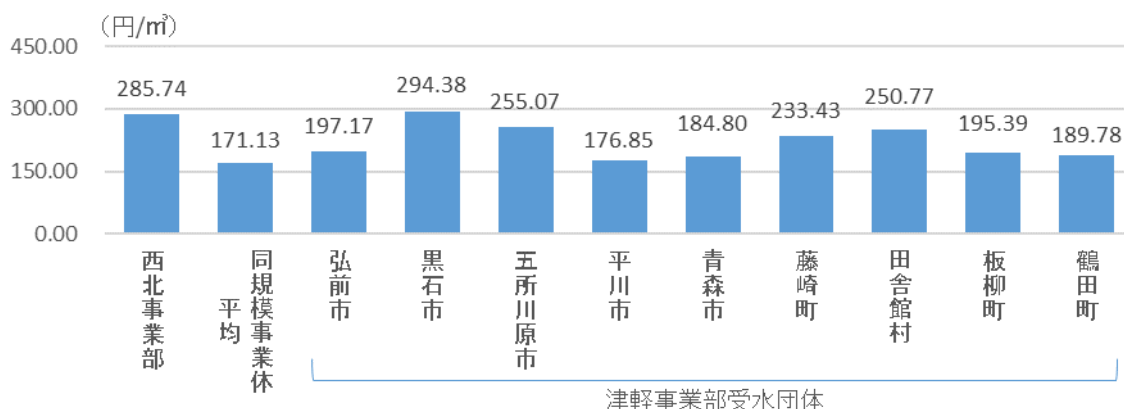


水需要の減少が進む中、安定経営の観点からは小口需要家に負担いただくことが必要ですが、近隣事業体との比較も鑑み、今後も水道料金のあり方を考えることが必要です。

## (2) 維持管理費用の抑制

西北事業部の給水原価は、全国と同規模事業体<sup>1</sup>平均に比べて高い水準にあります。近隣事業体の給水原価を見ても、地理的な条件から維持管理費用が高くならざるを得ない傾向にあります。

図表 2-7 給水原価の比較（令和2年度）

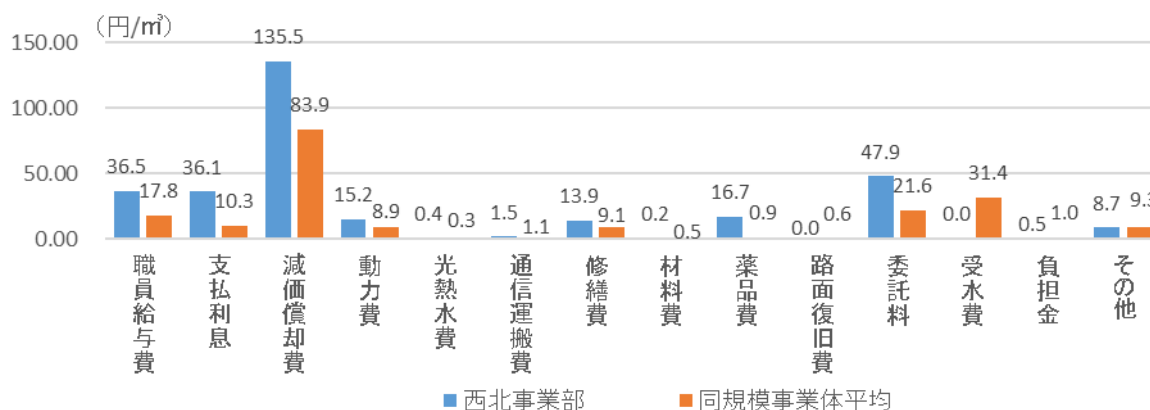


（出典）地方公営企業年鑑令和2年度版より作成

同規模事業体平均と費用の内訳を比較すると、西北事業部は職員給与費、支払利息、減価償却費、動力費、修繕費、薬品費、委託料といった項目が高くなっています。支払利息や減価償却費、受水費は、固定費としての性格が強いため、短期的な経営努力で削減することが難しい項目です。

こうした中で、受水への移行、及び令和4年度からの水道料金徴収事務等包括業務委託の実施により、職員給与費、動力費、修繕費、薬品費などの変動費や委託料の削減を図ってきました。しかし、今後は資材・エネルギー価格等の上昇が見込まれており、さらなる経営改善が必要な状況にあります。

図表 2-8 費用構成の比較（令和2年度）



（出典）地方公営企業年鑑令和2年度版より作成

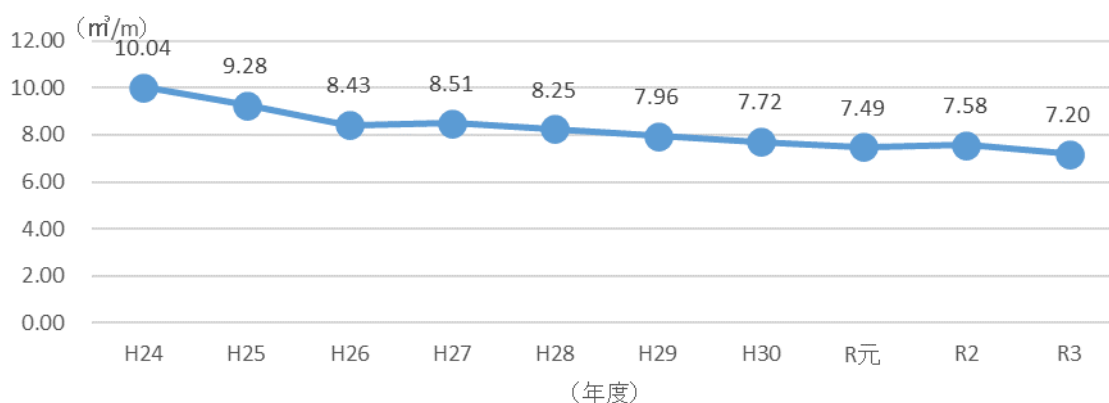
<sup>1</sup> 給水人口3万人以上5万人未満の末端給水事業。

### (3) 効率的な施設運用

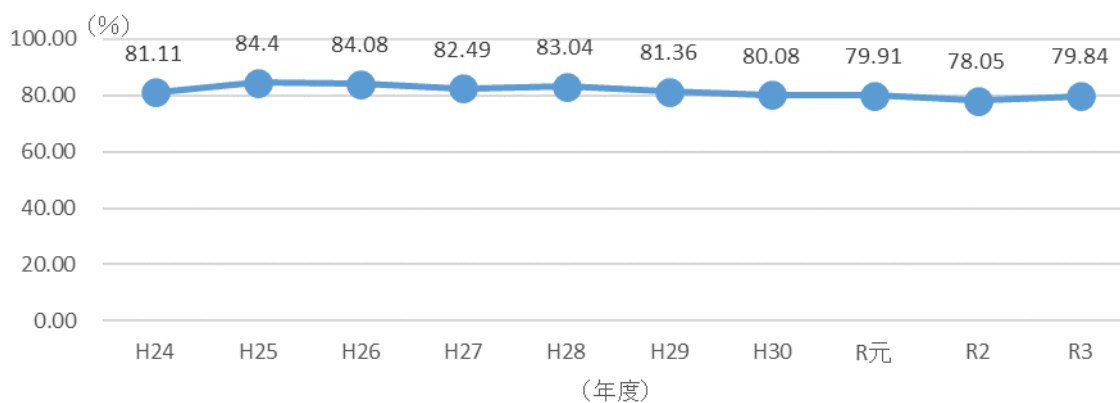
水需要の減少、そして受水に伴う管路延長の増加に伴い、水を配る配水管の利用効率は、低下傾向にあります。また、管路の老朽化に伴い、漏水が発生し、有収率も徐々に低下傾向にあります。

管路は徐々に老朽化が進んでいくことから、漏水調査を実施して、漏水が多い地区等を把握し、重要度などの優先順位を考慮しつつ、効率的な更新を実施していくことが必要です。

図表 2-9 配水管使用効率の推移



図表 2-10 有収率の推移

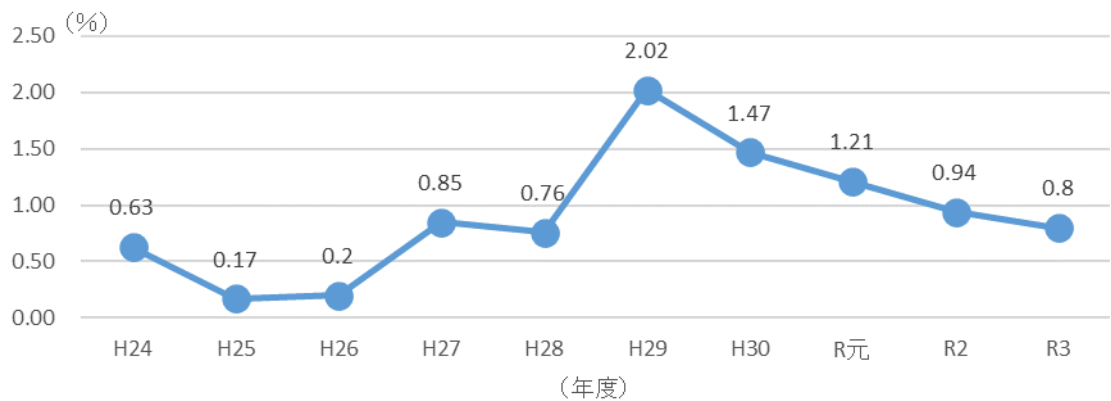


こうした中、西北事業部では平成 27 年度より本格的なアセットマネジメントの導入を進め、年度当たり約 5 億円の費用を確保して管路の更新・耐震化を進めてきました。

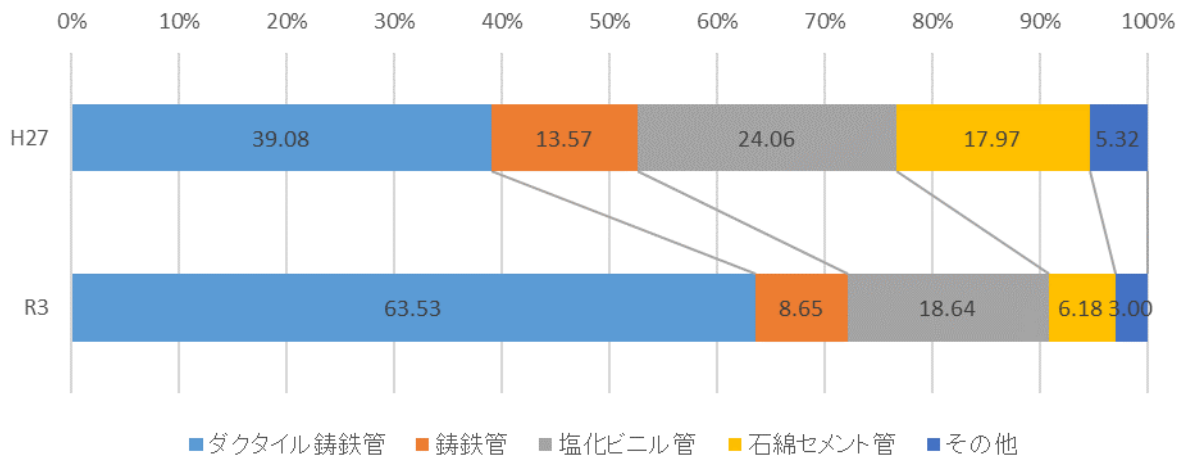
直近の 5 年間では、管路の更新率は約 1～2%で推移しています。その結果、管路の種別内訳をみると、平成 27 年度と令和 3 年度では、耐震性の低い石綿セメント管や铸铁管の全体に占める割合が低下していることがわかります。

しかし、前述したように、配水管使用効率や有収率が低下しており、さらに効率的な施設運用が必要となっています。

図表 2-1 1 管路の更新率



図表 2-1 2 管路の種別内訳

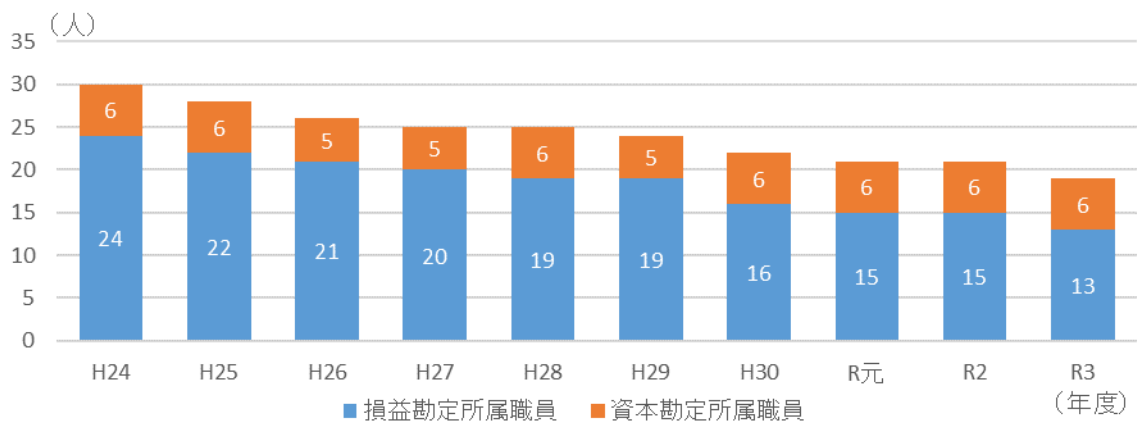


#### (4) 職員の減少と高齢化

西北事業部の職員数は、年々減少傾向にあります。平成 24 年度から令和 3 年度にかけて、11 名減少しています。

特に令和 2 年度から令和 3 年度にかけては、受水に伴い、工務部門及び浄配水部門に係る職員が減少しています。

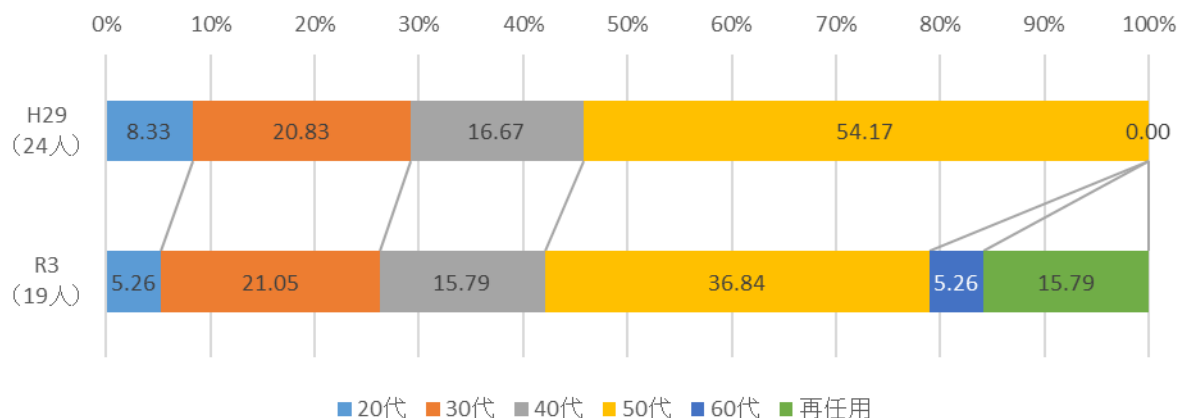
図表 2-13 職員数の推移



年代別にみると 50 代の職員が最も多く、次いで 30 代の職員が多くなっています。平成 29 年度の経営戦略策定時と比べ、40 代以下の職員の割合は低下しており、組織の高齢化が進んでいます。

こうした中で、再任用職員の活用やマッピングシステムの導入による技術継承、経営面・技術面の講習会を利用した専門的知識の習得など、人材の育成に努めてきました。引き続き、知識や技術の蓄積を図る必要があります。

図表 2-14 年代別職員構成



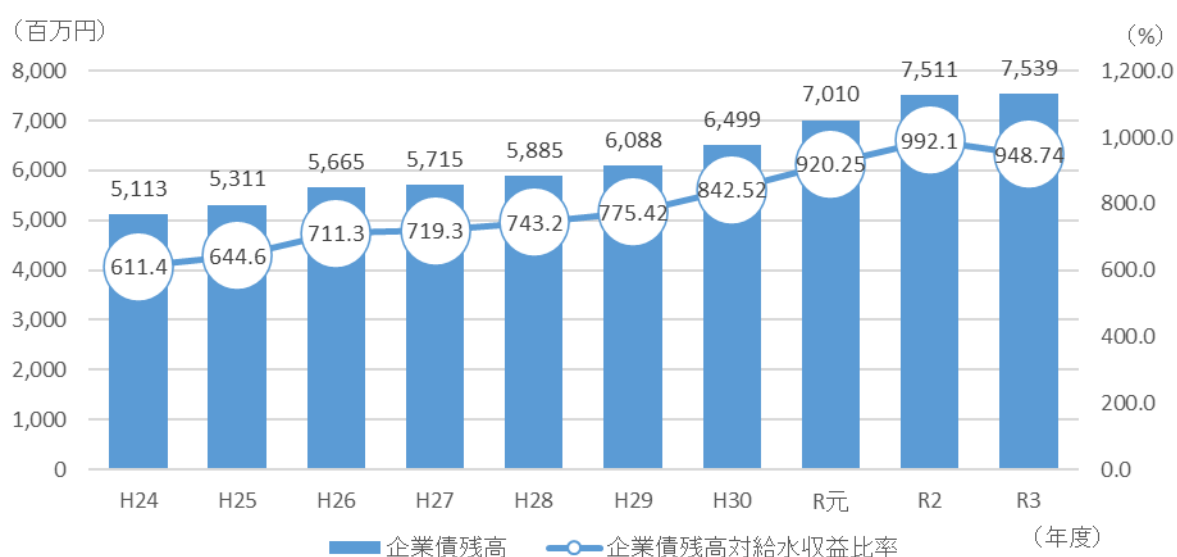
## (5) 企業債償還負担の上昇

西北事業部は令和3年4月から受水を開始するため、送水管の布設といった設備投資を進め、その財源として企業債を借り入れてきました。

そのため、平成24年度から令和3年度にかけて企業債残高は約1.5倍に増加、毎年度の給水収益に対する企業債残高の比率（企業債残高対給水収益比率）も上昇しており、令和3年度の企業債残高対給水収益比率は、948.74%となっています。

企業債の償還に当っては、将来世代に過度な負担を残さないよう、健全財政の維持に努める必要があります。

図表 2-15 企業債残高及び企業債残高対給水収益比率の推移



(出典) 地方公営企業年鑑平成各年度版より作成

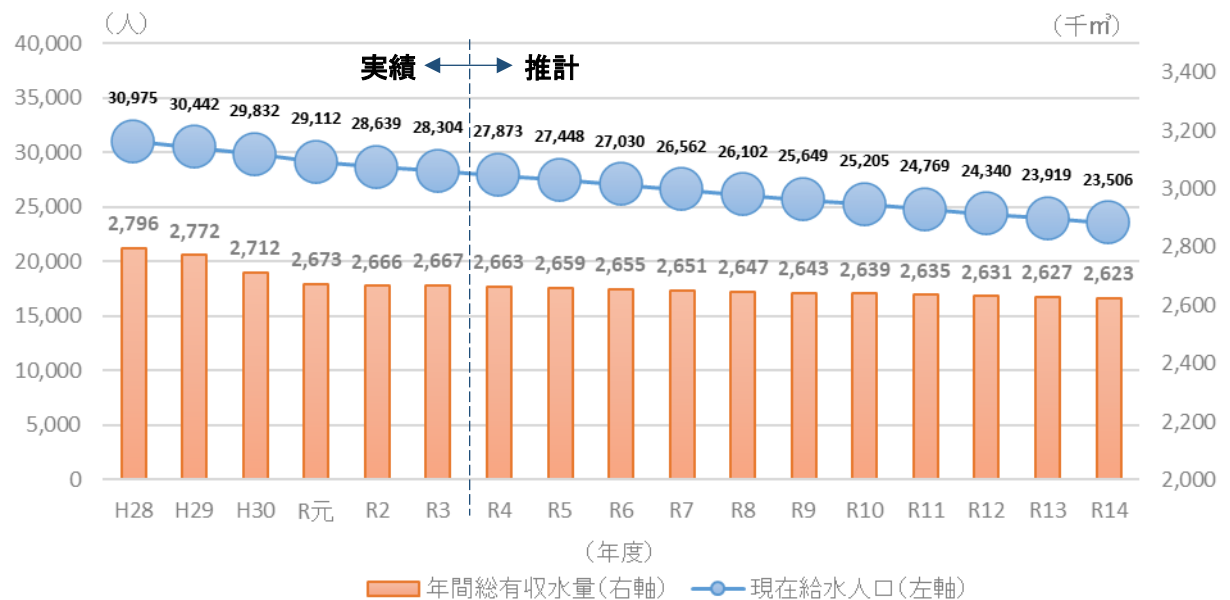
## 第3章 経営方針

### 3.1. 人口及び水需要の見通し

すでに触れたように、西北事業部の給水区域内人口及び水需要は減少を続けており、今後も人口、水需要ともに減少が見込まれています。

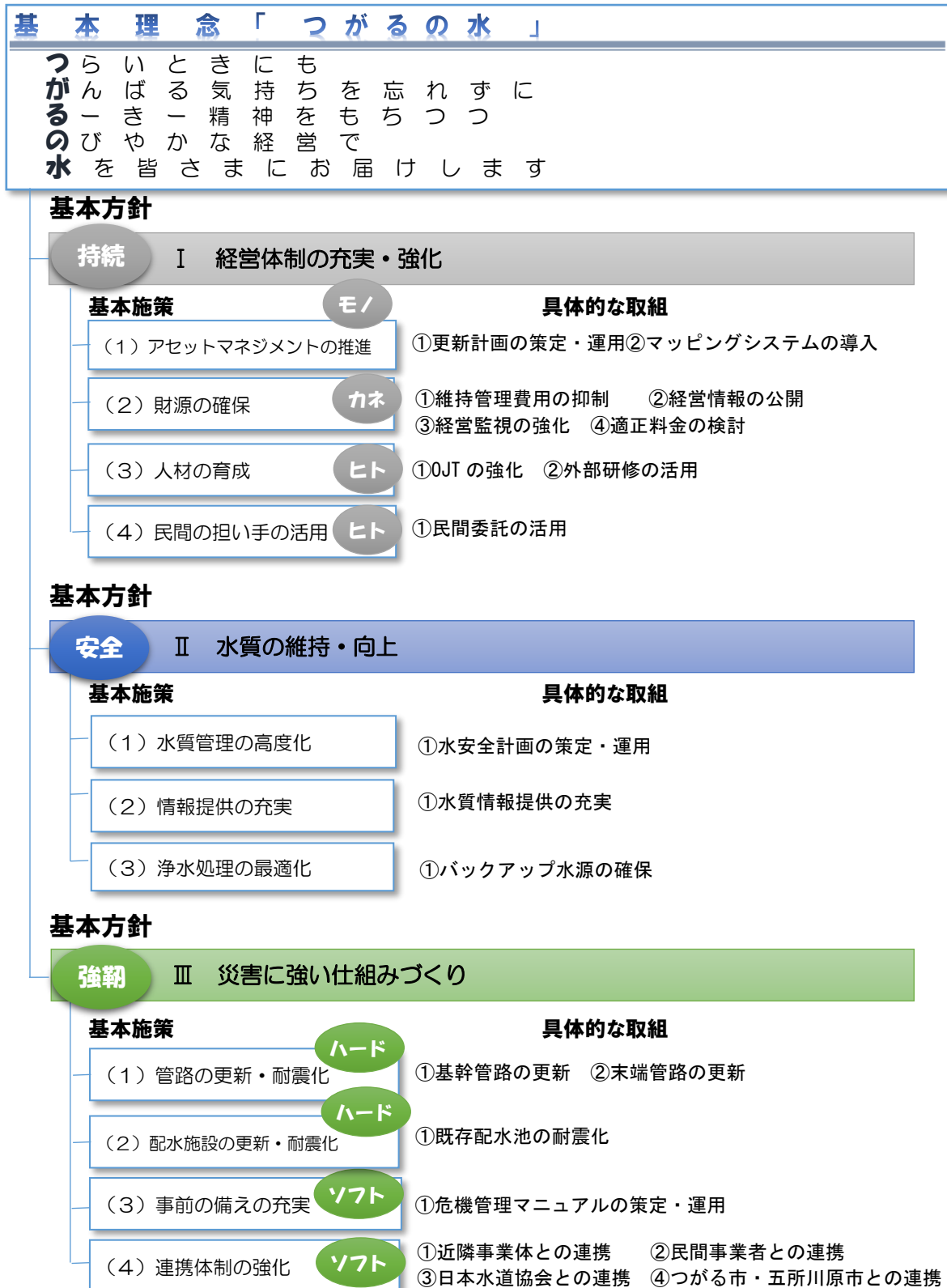
水需要の減少は給水収益の減少に直結します。今後、施設の維持・更新に多額の費用が見込まれる中で、必要な財源を確保できるかが懸念されます。

図表 3-1 現在給水人口と年間総有収水量の推移



## 3.2. 経営の基本方針

これからの経営において、水道事業ビジョンで掲げている経営方針（基本理念と経営方針）は以下のとおりです。





## 第4章 投資・財政計画

### 4.1. 投資計画

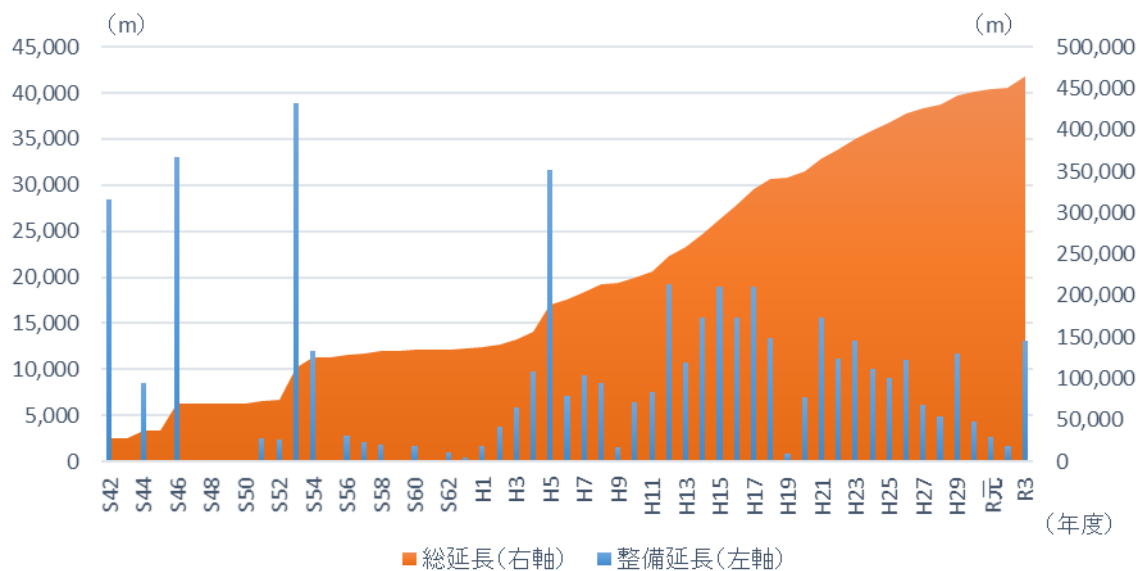
#### (1) 管路について

西北事業部が保有する水道施設の約3分の1を占める水道管は、統合以前の昭和40年代後半以降における拡張期、平成初期の西北事業部設立期、平成12年以降の幹線配水管の布設時期に集中して整備が進められてきました。

管路（配水管）の法定耐用年数は40年です。昭和40年代に布設された管路が法定耐用年数を迎えることから、今後、これら管路の更新を進めていく必要があります。

今後、管路更新に関し多額の費用が見込まれます。費用の増加に対しては、補助金等の活用を図るほか、木造取水塔、稲垣取水塔などのように老朽化が進行しているものの受水により不要となった施設は、撤去することで更新費用を抑える予定です。その他、マッピングシステムの本格稼働により、効率的な管路の更新を図ります。

図表 4-1 管路整備時期の推移



## (2) 配水施設について

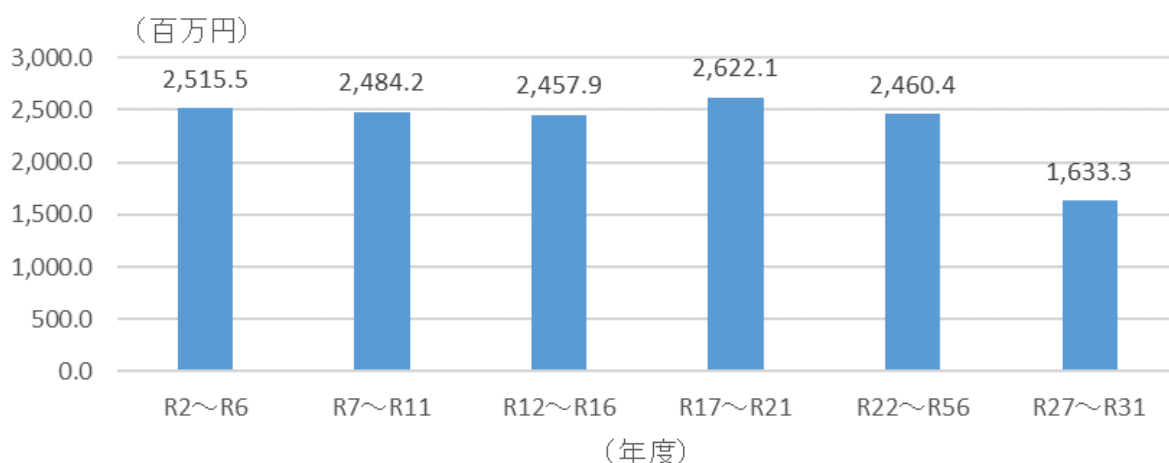
西北事業部が保有する配水池のうち、建設時期の古い車力配水池（昭和 51 年度建設）及び富泡配水池（昭和 53 年度建設）については、耐震計画を策定する予定です。

さらに、車力配水池については、令和 14 年度に耐震化工事を行う予定です。

今後、耐震性の低い石綿セメント管及び法定耐用年数を迎えた硬質塩化ビニール管から優先して更新していく場合、令和 31 年度までの期間において、年間約 5 億円の更新事業費が見込まれます。資材等の単価上昇による整備費の増加を抑制するため、工事規模や発注時期の見直しなどの対策を行います。

なお、現時点での更新需要の見通しは、平成 29 年度の経営戦略策定時に試算したものです。当面は年間約 5 億円の更新事業費で進め、マッピングシステムの本格稼働後、アセットマネジメント計画を見直す中で、更新需要の見直しも見直すことを予定しています。

図表 4-2 更新需要の見通し



## 4.2. 財源計画

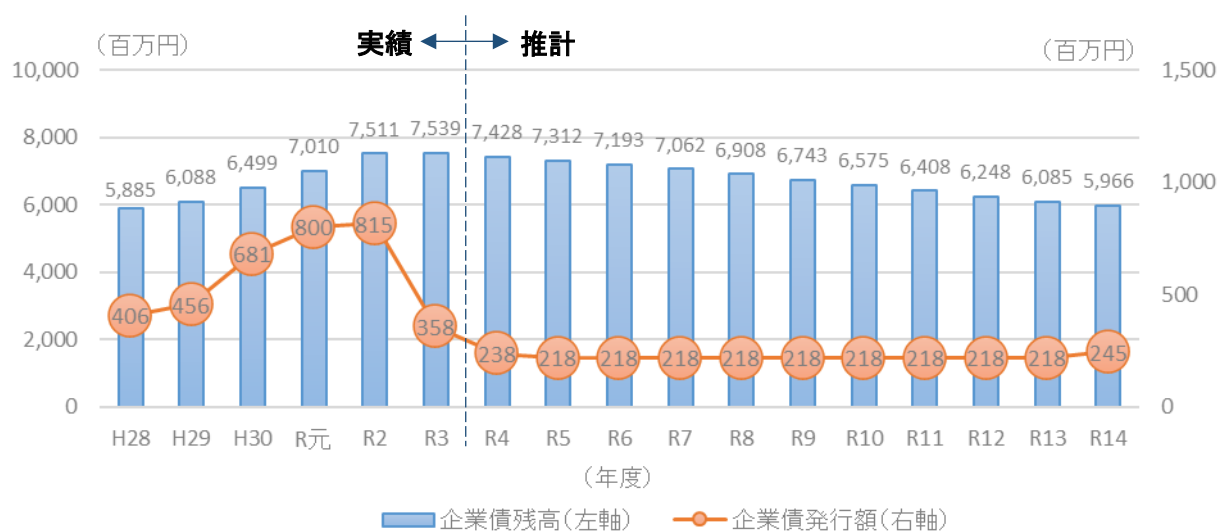
### (1) 財源の考え方

#### ア) 企業債

石綿セメント管等の更新財源としては、4分の1を国庫補助、残りの2分の1を企業債で賄います。

今後の企業債発行額及び残高の見通しは以下のとおりです。

図表 4-3 企業債発行額及び企業債残高の見通し



## イ) 補助金

構成市の開発行為等による企業債借入利息分(構成団体立替分)と高料金対策に要する経費があります。

上水道の高料金対策に要する経費については、一定の基準を満たす場合、一般会計から公営企業会計への繰出しが認められています。全面受水後は受水費と減価償却費の大幅な負担増が見込まれることから、住民負担を最大限に軽減できるよう、高料金対策繰入金を活用します。

要件に該当する令和 5 年度以降、令和 4 年度の繰出し基準に基づいて試算される繰出金を補助金として見込みます。

なお、今回は最新の繰出し基準が続くものとして補助金を見込みましたが、資本費、給水原価などの繰出しの基準は毎年度総務省から出される通知の中で示され、年度により変更の可能性があることに留意が必要です。

**図表 4-4 上水道の高料金対策に係る繰出し基準（令和 4 年度）**

### 6 上水道の高料金対策に要する経費

#### (2) 繰出しの基準

ア 繰出しの対象となる上水道事業は、末端給水事業のうち前々年度における当該事業の有収水量 1 m<sup>3</sup>当たりの資本費及び給水原価がそれぞれ次の要件を満たすもので、経営健全化に十分な努力をしていると認められる事業とする。

①資本費 148 円以上

②給水原価 261 円以上

イ 繰出しの基準額は、前々年度における資本費のうちアに定める基準を超える額に、前々年度における当該事業の年間有収水量を乗じて得られる額とする。

出典：「令和 4 年度の地方公営企業繰出金について」（令和 4 年 4 月 1 日総財公第 60 号）より抜粋

## ウ) 給水収益

令和3年度の料金改定により、給水収益は増加したものの、給水人口及び水需要の減少に伴い、給水収益も減少を続けていく見通しです。

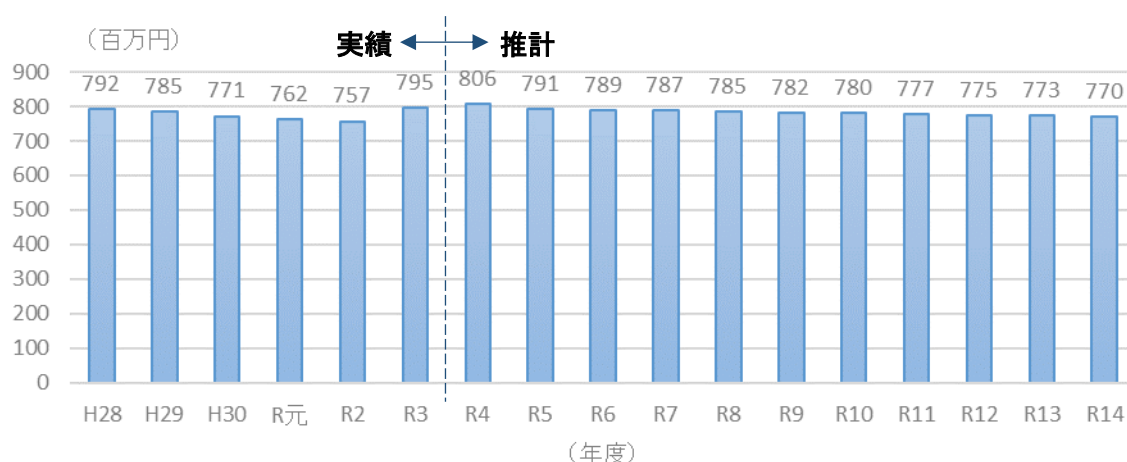
具体的には、現在の料金体系を維持した場合、令和14年度の給水収益は約770百万円と、令和3年度から約3%減少が見込まれます。

令和5年度からは、高料金対策繰入金が見込まれ、当面は給水収益の減少を賄うことが可能と見込まれます。一方で、独立採算制の原則からは過度に繰入金に依存した経営は好ましくないことや、繰入金の基準は年度ごとに見直され、必ずしも推計した金額が繰入れられるとは限らないこと、受益者負担の観点なども総合的に勘案して、定期的に水道料金のあり方を検討していく必要があります。

推計方法については、未普及地域を含め、調定件数、有収水量を推計し、それぞれ基本料金単価、超過料金単価を乗じて算出しています。

また、調定件数の推計にあたっては過去5年間の年間総配水量の増減を、それぞれ加味して推計しています。

図表 4-5 給水収益の見通し



## 4.3. 投資・財政計画に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

---

### (1) 投資について

#### ア) 民間の資金・ノウハウ等の活用

令和4年度より実施している水道料金徴収事務等包括業務委託の状況を勘案しながら、更なる委託範囲の拡大の可能性を検討し、委託料の圧縮を進めます。

#### イ) 施設・設備のマネジメントについて

すでに漏水が増加し、有収率が低下しつつあることから、漏水調査を実施し、漏水箇所を特定します。その結果をマッピングシステムに記録し、更新計画に反映していきます。

また、毎戸のメータ水量データをマッピングシステムに反映させることにより、管網計算が可能となります。管網計算により、減口径の検討を実施し、更新計画の口径決定に利用する予定です。

その他、マッピングシステムについては、以下のような活用方法を予定しています。

<マッピングシステムの活用方法(予定)>

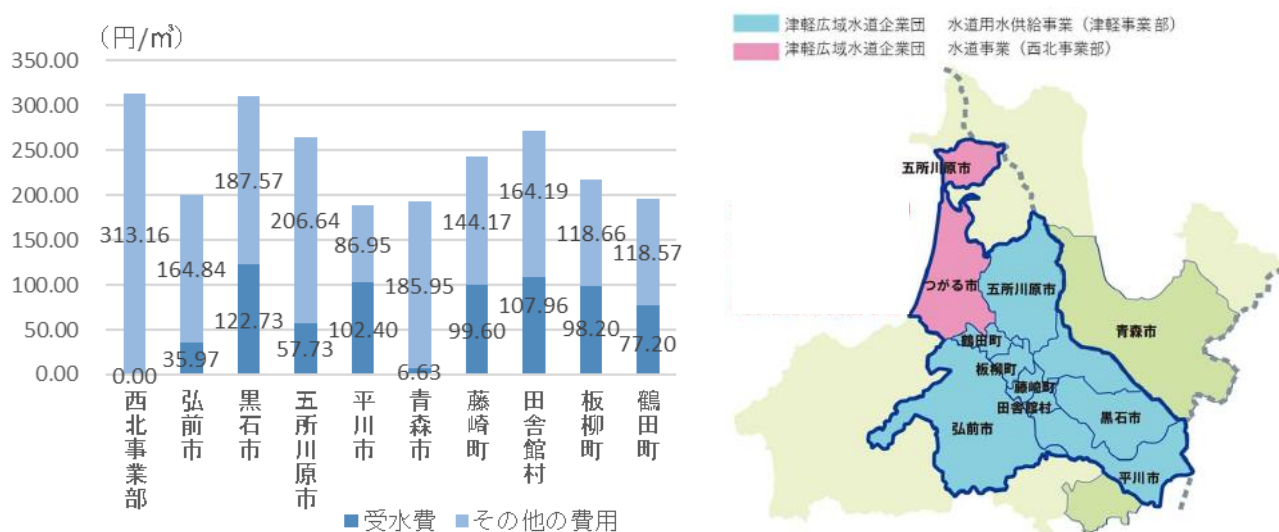
- 施設検索
- 漏水箇所検索
- 各種データ集計(水道統計、固定資産台帳への反映)
- 管網計算(毎戸のメータ水量データをマッピングシステムに反映、管網計算により更新計画の口径を決定)
- 水流の把握(残塩管理、断水時の水流及び影響範囲の特定)

## ウ) 広域化の推進

### ① 受水費負担の軽減

令和3年度から西北事業部が用水供給を受けている津軽事業部は、弘前市、黒石市、五所川原市、平川市の一部、青森市の一部、藤崎町、田舎館村、板柳町、鶴田町にも水道用水を供給しています。これら受水団体においても受水費負担は少なくないことから、津軽事業部及び受水団体と連携し、津軽圏域水道事業の広域的なあり方について検討することで、将来的な受水費負担の抑制に努めます。

図表 4-6 1 m<sup>3</sup>当たり費用に占める受水費の割合（左図、令和2年度）及び津軽事業部の用水供給範囲（右図）



(出典) (左図) 地方公営企業年鑑令和2年度版より作成 (右図) 津軽事業部資料より引用

(注) 右図の濃い青の太線内が令和3年度以降の津軽事業部による用水供給範囲

受水費は、現在の料金単価を見込みます。

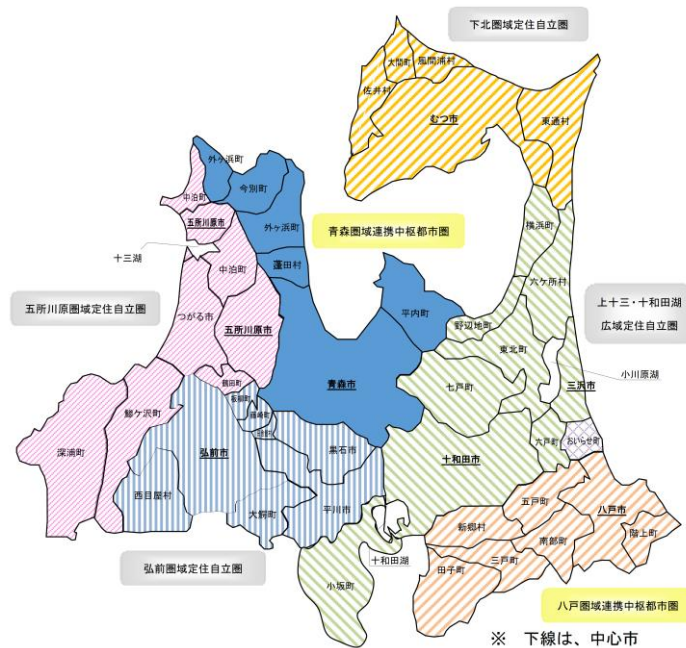
図表 4-7 受水費の考え方

項目	単価 (税抜)	計算方法
基本料金	52.97 円/m <sup>3</sup>	単価 × 365 日 × 責任水量 (11,200 m <sup>3</sup> /日)
使用料金	20.37 円/m <sup>3</sup>	単価 × 年間給水量

## ② 災害時における連携強化

青森県水道事業広域連携に基づき、五所川原圏域定住自立圏を構成する西北地区（五所川原市、鱒ヶ沢町、深浦町、鶴田町、中泊町、西北事業部）の水道事業体間で組織を編成し、災害時における応援体制などを確立しています。

図表 4-8 定住自立圏形成の状況（令和3年年4月1日現在）



（出典）青森県資料より引用



## (2) 財源について

### ア) 料金

受水開始に合わせて、水道未普及地域の水道管整備を実施しています。料金収入の増加を図るため、水道利用促進に向けた有効策を検討します。

### イ) 企業債

更新財源としては、4分の1を国庫補助、残りの2分の1を企業債で賄うことを基本とします。その上で、給水収益に対する企業債残高の割合（企業債残高対給水収益比率）の推移や、現金預金残高を勘案しつつ、更新財源における企業債残高の割合を2分の1から3分の1に引き下げること検討し、企業債残高対給水収益比率の抑制と将来世代に過度な負担を残さないよう努めます。

### ウ) 資産の有効活用

受水に伴い、廃止した浄水場や配水池の跡地については、収入と負担費用のバランスを考慮しながら、除却した施設用地などの遊休資産の活用を考えます。

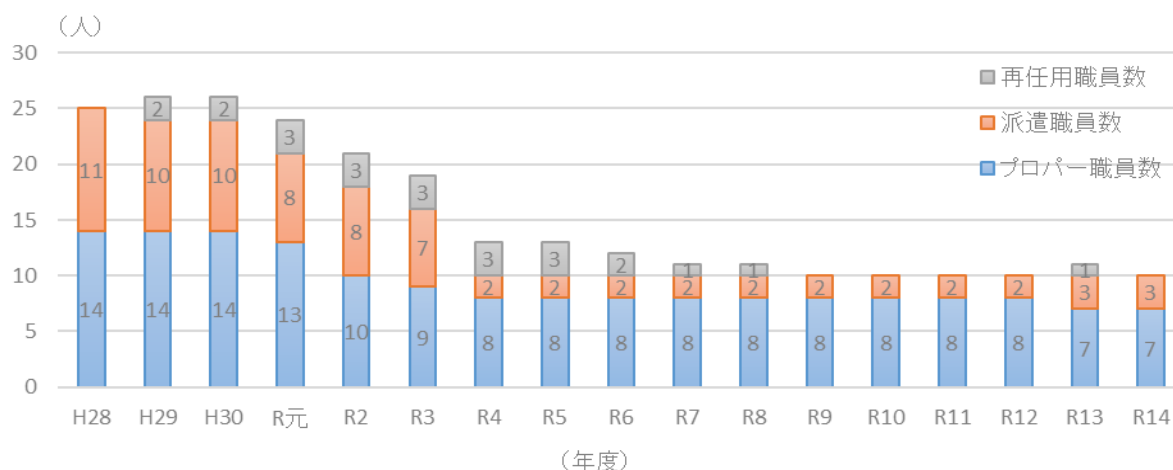
## (3) 投資以外の経費について

### ア) 職員給与費

令和3年度の全面受水への移行に伴い、浄配水部門を工務部門に統合したため、職員が減少し、職員数は受水前の半分以下となりました。

急激な職員の減少による技術力の喪失を避けるため、定年退職を迎えた職員を再任用で活用するなどして、円滑な技術継承に努めます。また、マッピングシステムの整備と合わせて業務の効率化を図り、部門別の人員体制を再度検討します。

図表 4-9 将来の職員配置見通し



## イ) 委託料

令和4年度より実施している水道料金徴収事務等包括業務委託を継続します。

その上で、業務委託の状況を勘案しながら、更なる委託範囲の拡大の可能性を検討し、委託料の圧縮を進めます。

## ウ) 修繕費

令和4年度の予算を参考に、一部修繕に用いる資材価格の上昇を見込んで推計しています。

## エ) 動力費

令和4年度の予算を参考に、総配水量1m<sup>3</sup>当たりの動力費単価を算出し、動力費単価に総配水量を乗じて推計しています。過去10年間の実績をもとに、動力費単価は10年間で約2割の増加を見込んでいます。

## オ) 薬品費

受水により西北事業部では浄水は行っていませんが、受水から配水までの距離が長いことから、安心・安全な水供給のために残留塩素濃度を安定化させる必要があり、各配水池で使用する薬品分を見込んでいます。

## カ) 減価償却費

令和3年度からの受水開始に伴い、新規に布設した送水管の減価償却費が大幅に増加しています。減価償却費負担を軽減するため、受水に伴い休止する取水塔や浄水場を除却することで、保有資産のダウンサイジング（縮小）を図り、減価償却費を抑制します。

## キ) 資産減耗費

令和4年度の予算を参考に、一定額を見込みます。

## ク) その他の費用

令和4年度の予算を参考に見込みます。

## ケ) 特別損失

受水に伴い休止する取水塔や浄水場の撤去費用及び資産の除却による資産減耗費を見込みます。具体的には、令和5年度に月見野浄水場及び取水場の除却、令和7年度に木造取水塔の撤去費用及び資産除却、令和9年度に稲垣取水塔の撤去費及び資産除却を予定しています。

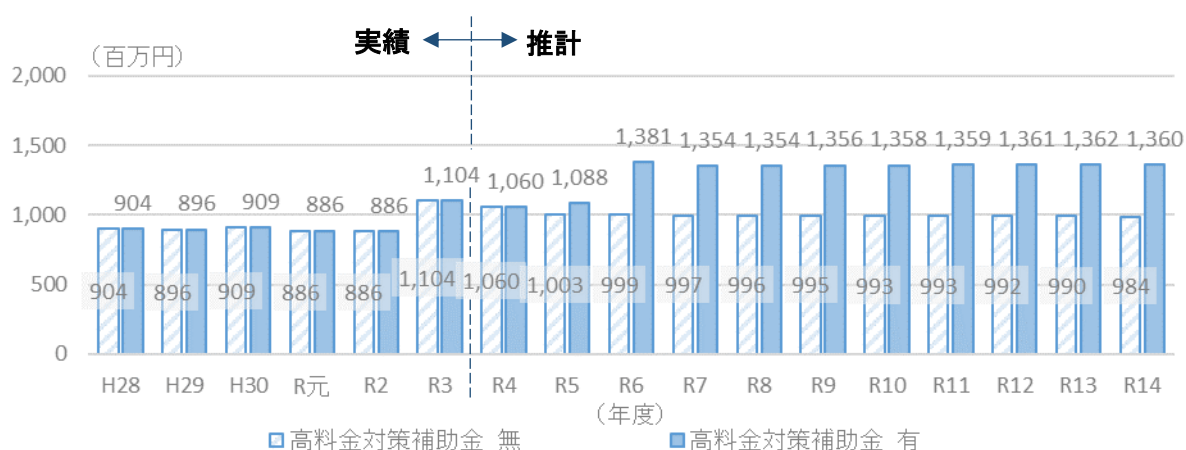
## 4.4. 投資・財政計画の概要

### (1) 収益的収支

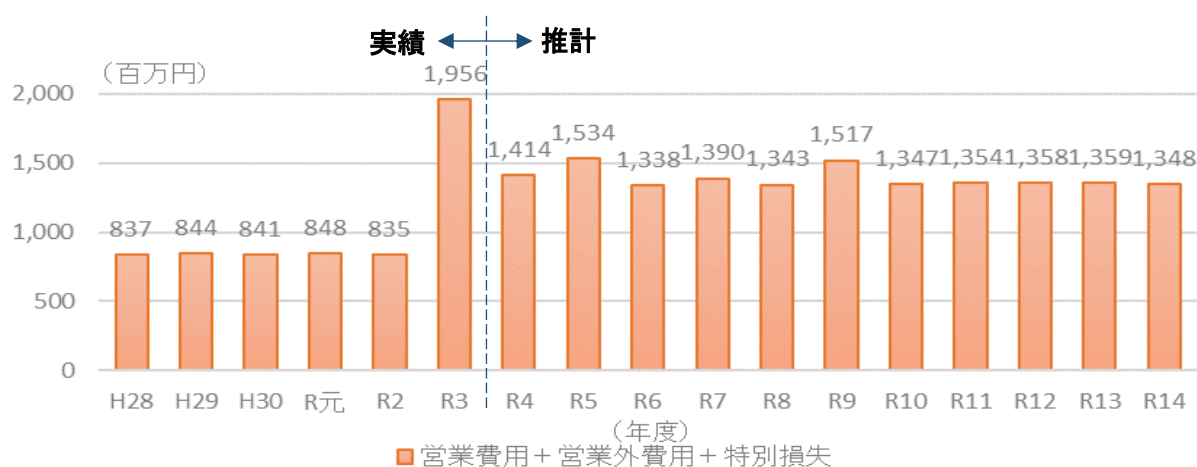
収益的収支のうち、収入（営業収益、営業外収益、特別利益の合計額）は、料金改定のため令和2年度から令和3年度にかけて増加しています。また令和5、6年度以降は高料金対策に係る繰出金に該当するため、令和5年度から令和6年度にかけて増加する見込みです。

一方、費用（営業費用、営業外費用、特別損失の合計額）は、受水関係の管路や施設の償却の開始による減価償却費の増加により、令和2年度から令和3年度にかけて増加しています。また、令和5年度、令和7年度、令和9年度には取水塔の除却を予定していることから、資産減耗費や特別損失が発生し、単年度で費用が増加する見込みです。

図表 4-10 収益的収入の推移（高料金対策に係る繰出金の有無による比較）



図表 4-11 収益的支出の推移



## 経常損益及び当年度純利益と料金改定

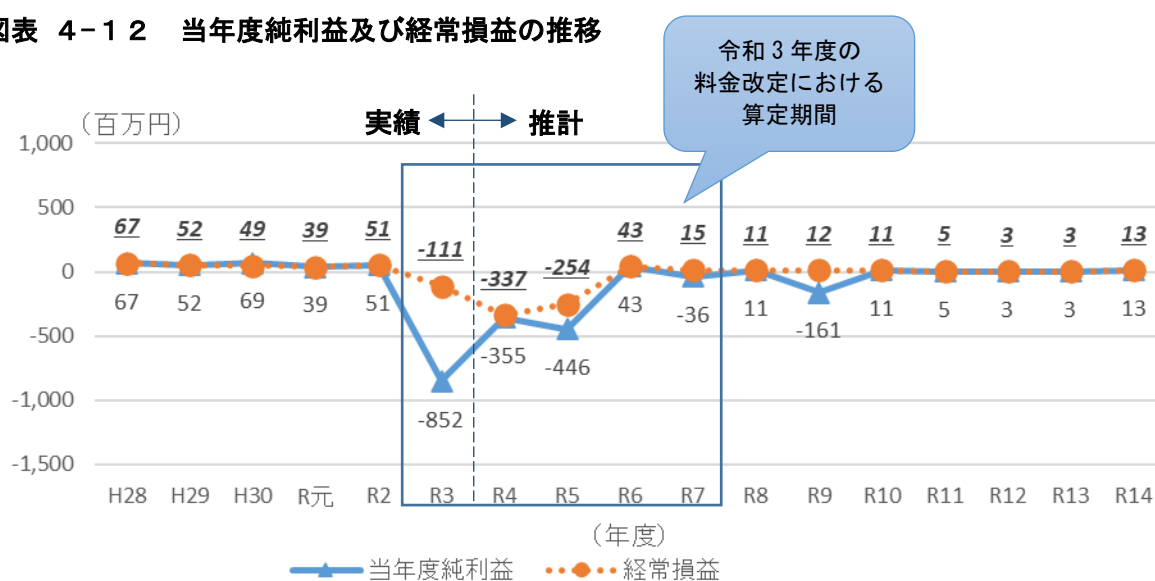
令和3年度の料金改定では、令和3年度から令和7年度の5年間で算定期間としています。そして、地方公営企業における料金の決定原則に従い、算定期間内における、公正妥当かつ適正な原価に、適正な利潤として資本報酬率0.1%相当の当年度純利益を含めて総括原価を算定（営業費用及び営業外費用を基礎に算定）し、給水収益水準及び水道料金の所要改定率を決定しました。

令和3年度から令和7年度の算定期間内のうち、令和3年度、令和4年度については、受水に係る施設の除却のため、令和3年度の料金改定時から当年度純利益及び経常損益は赤字を見込んでいました。実際、令和3年度の決算でも赤字、また令和4年度についても赤字となる見込みです。また、令和3年度の料金改定時には予定していなかったものの、維持費などを考慮した結果、月見野取水場の除却を実施することになりました。この除却費用のため、令和5年度についても当年度純利益及び経常損益は赤字となる見込みです。

一方で、令和6年度、令和7年度においては、総括原価の算定時に見込んでいなかった予定外の費用の増加はあるものの、総括原価に含めた利潤もあり、経常損益は黒字を維持できる見込みです。

また、令和8年度以降についても、受水に係る施設の除却を予定している令和9年度を除き、経常損益、当年度純利益ともに黒字を維持できる見込みです。しかし、今後も燃料・資材価格の高騰などの状況の変化が予想されることから、経営戦略を定期的に見直し、次期水道料金算定期間（令和8年度から令和12年度を予定）における水道料金水準についても検討していく予定です。

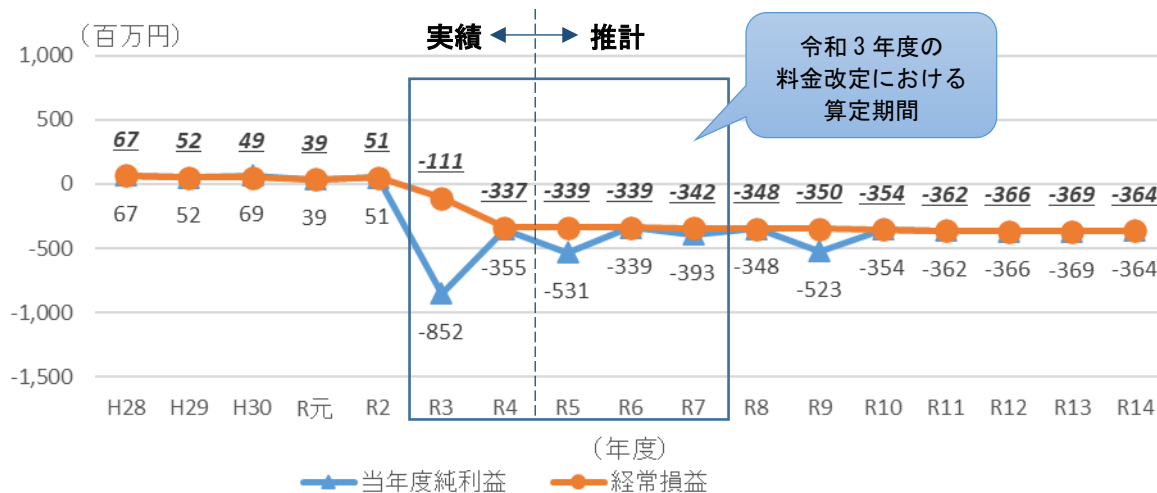
図表 4-12 当年度純利益及び経常損益の推移



(注1) 当年度純利益は、営業収益、営業外収益、特別利益の合計額から、営業費用、営業外費用、特別損失の合計額を引いて算出

(注2) 経常損益は、営業収益、営業外収益の合計額から、営業費用、営業外費用の合計額を引いて算出

※(参考) 当年度純利益及び経常損益の推移(高料金対策に係る繰出金の基準に該当しない場合)



（注1）当年度純利益は、営業収益、営業外収益、特別利益の合計額から、営業費用、営業外費用、特別損失の合計額を引いて算出

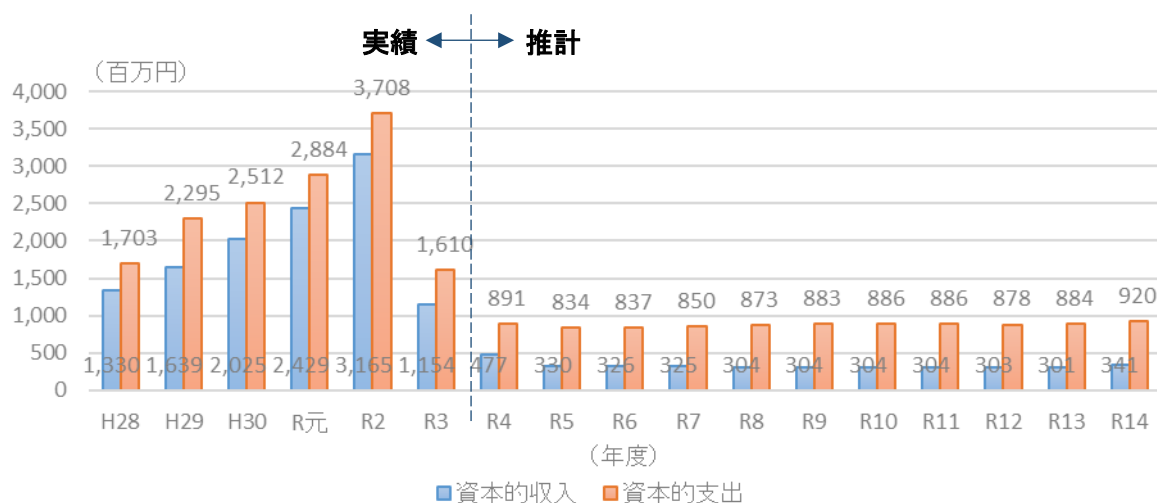
（注2）経常損益は、営業収益、営業外収益の合計額から、営業費用、営業外費用の合計額を引いて算出

上記参考図表のとおり、高料金対策に係る繰出金の基準に該当しない場合、令和6年度以降も多額の赤字となります。高料金対策に係る繰出金の基準は毎年度設定されるため、今回の推計で使用した令和4年度の繰出し基準よりも、今後厳しい基準が設定される可能性もあります。すでに料金が高額なため、一気に住民負担が上がらないよう、5年ごとに審議会で経営戦略の見直しをかけて料金適正化を図っていきます。

## (2) 資本的収支

受水開始に伴い、資本的収入及び資本的支出は、令和2年度から令和3年度にかけて大幅に減少しました。令和4年度以降は、老朽化した施設の更新や耐震化に係る事業が中心となり、資本的収入及び資本的支出は、一定金額で推移する見込みです。

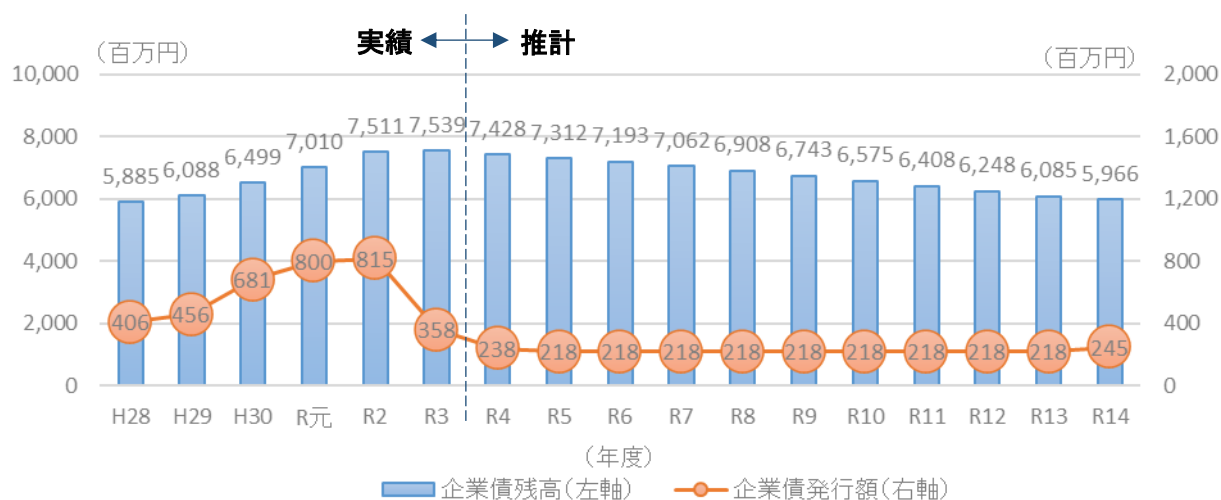
図表 4-13 資本的収支の推移



## (3) 企業債

受水開始に伴い、企業債発行額は令和2年度に、企業債残高は令和3年度にピークを迎え、その後は徐々に減少していく見込みです。

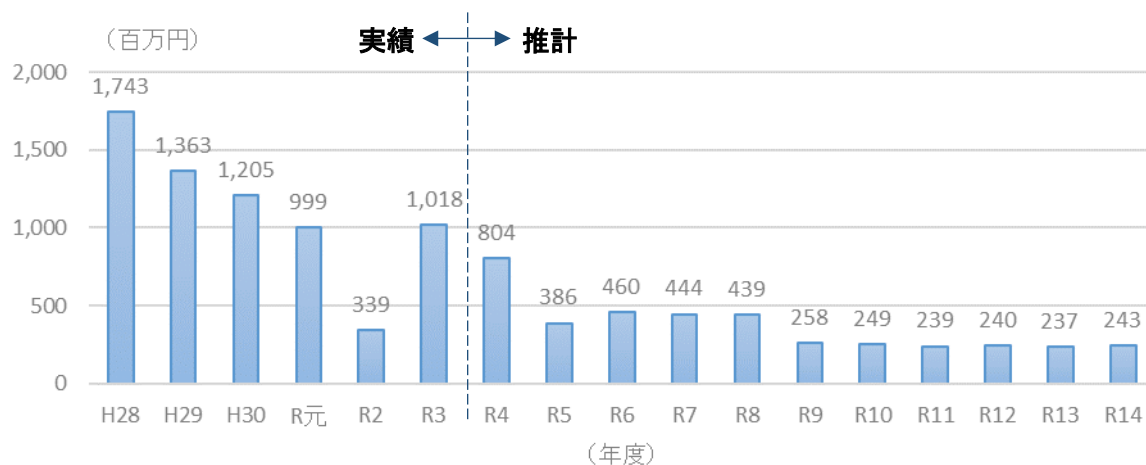
図表 4-14 企業債残高及び企業債発行額の推移



#### (4) 現預金残高

現預金残高は、料金収入の減少や、燃料費・資材の高騰などから、徐々に減少していく見込みです。

図表 4-15 現預金残高の推移



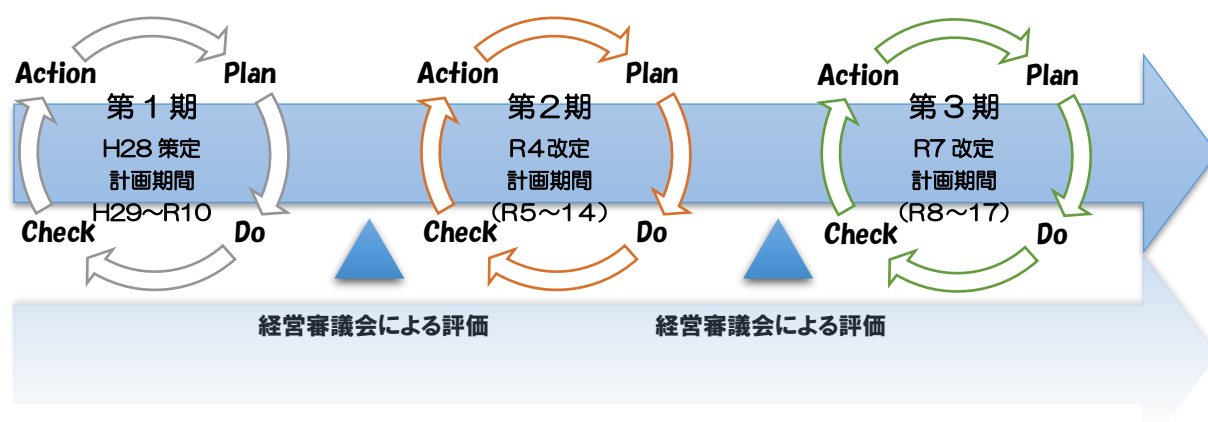
## 4.5. 計画の運用

### (1) 定期的な見直し

経営戦略は、水道事業ビジョンの進捗や料金算定期間にあわせて、定期的に見直しを行います。

第2期は、受水後の経営状況を踏まえた上での見直しを行いました。令和3年度に実施した料金改定の算定期間が令和7年度に終了することから、料金算定期間に合わせた見直しを行い、第3期は令和8年度から令和17年度を計画期間に、令和7年度に見直しを行う予定です。

図表 4-16 PDCAによる見直し



### (2) 進捗管理

経営戦略では、水道ビジョンの基本方針（Ⅰ 経営体制の充実・強化、Ⅱ 水質の維持・向上、Ⅲ 災害に強い仕組みづくり）に沿って以下を管理指標として定め、達成状況に基づく進捗管理を行います。

#### Ⅰ 経営体制の充実・強化

**世代間の負担の公平に配慮した、持続的な財源の確保に努めます。**

- **企業債残高対給水収益比率**…給水収益（収入）に対する企業債（借金）の割合を抑制し、将来世代の負担を軽減します。

指標	算出方法	H28	R3	R7	R12
		(実績)	(実績)	(目標)	(目標)
企業債残高対給水収益比率	(企業債残高/給水収益)×100	<b>740.2%</b>	<b>948.7%</b>	<b>888.0%</b>	<b>780.0%</b>



- **外部研修時間**…職員の技術力向上や人材育成のため、研修等を通じた外部からのノウハウ習得の機会を確保します。
- **技術職員率**…全面受水後は、浄水場の廃止により技術職員が減少する見通しですが、維持管理に必要な技術力を維持するため、一定の技術職員を確保します。

指標	算出方法	H28	R3	R7	R12
		(実績)	(実績)	(目標)	(目標)
外部研修時間 (時間/人)	外部研修時間＝(職員が外部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数	0.3時間/人	1.2時間/人	1.3時間/人	1.5時間/人
技術職員率 (%)	技術職員率＝技術職員数 / 全職員数	64.0%	63.2%	50.0%	50.0%

## Ⅱ 水質の維持・向上

### 塩素濃度の調整を通じ、蛇口部分における水質の維持・向上に努めます。

- **平均残留塩素濃度**…受水に伴い水源から蛇口の距離が長くなることを踏まえ、水道水中における残留塩素濃度の適正管理に努めます。

指標	算出方法	H28	R3	R7	R12
		(実績)	(実績)	(目標)	(目標)
平均残留塩素濃度 (mg/L)	平均残留塩素濃度＝残留塩素濃度合計 / 残留塩素測定回数	0.50mg/L	0.49mg/L	0.30mg/L	0.20mg/L

## Ⅲ 災害に強い仕組みづくり

### 災害に強い管路への更新と耐震化率向上に努めます。

- **管路の更新率（累計）**…計画的な管路更新により、地震等の災害に強い管路への置き換えを推進します。
- **有収率**…マッピングシステムの本格稼働により、予防保全による漏水防止対策を進めます。

指標	算出方法	H28	R3	R7	R12
		(実績)	(実績)	(目標)	(目標)
管路の更新率 (累計) (%)	(当該年度までに更新された管路延長(累計) / 管路延長) × 100	1.8%	8.2%	15.0%	20.0%
有収率 (%)	年間総有収水量 / 年間総配水量 × 100	83.0%	78.1%	83.0%	85.0%

### (3) 情報公開

西北事業部の経営状況を広く水道利用者の皆様にご理解いただくため、経営戦略のほか水道事業経営に係る情報を、ホームページを活用して公開していきます。

あわせて、経営審議会等を活用し、ビジョンとあわせて第三者の立場から定期的に戦略の実行状況を評価してもらうことで、客観的で透明性の高い経営監視体制を整備します。



## 4.6. 経営比較分析表（令和2年度決算）

### 経営比較分析表（令和2年度決算）

青森県 津軽広域水道企業団

業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A6	その他
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m <sup>3</sup> 当たり家庭料金(円)	
-	71.43	86.62	5,643	

人口(人)	面積(km <sup>2</sup> )	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
-	-	-
現在給水人口(人)	給水区域面積(km <sup>2</sup> )	給水人口密度(人/km <sup>2</sup> )
28,639	365.66	78.32

#### グラフ凡例

- 当該団体値（当該値）
- 類似団体平均値（平均値）
- 【】 令和2年度全国平均

#### 分析欄

##### 1. 経営の健全性・効率性について

経常収支比率、料金回収率、共に前年度と比べ増加しているがまだ十分な数値とは言えない。今年度より料金改定を行っているのと、未普及地域の新規使用者の増加により給水収益の増加を見込んでいる。

また、有収率減少も老朽化による自然漏水や水道管洗浄作業の増加が主な原因である。老朽管更新事業等で順次布設替しているため、徐々に増加していくものと思われるが、目に見えない漏水に関しては調査等で発見、修繕も視野に入れて考えていく。有収率の増加は給水収益の増加にも繋がるため、収益の確保により一層努めていかなければならない。

##### 2. 老朽化の状況について

老朽管更新事業等により2017年(平成29年)より2049年(令和31年)までに年間5億円程度の事業費をもって順次更新している。管路経年化率を見て年々右肩下がりでの推移しているためこのまま計画通り進めていく。

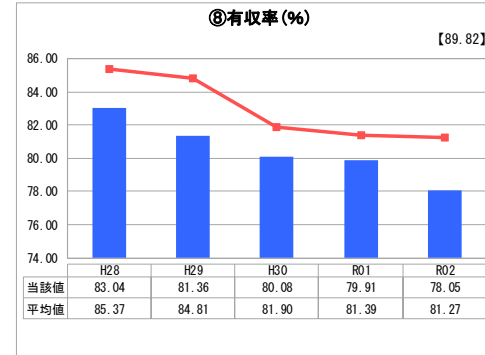
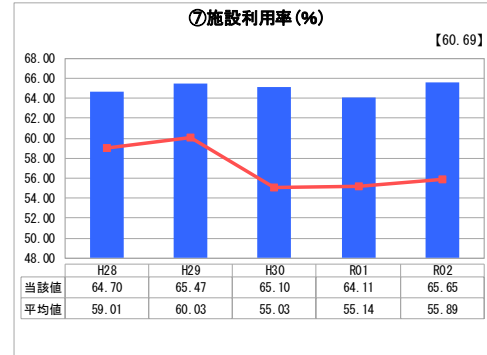
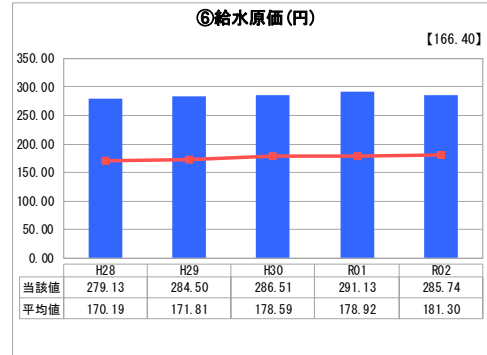
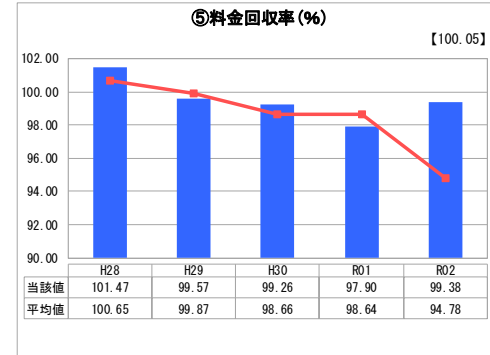
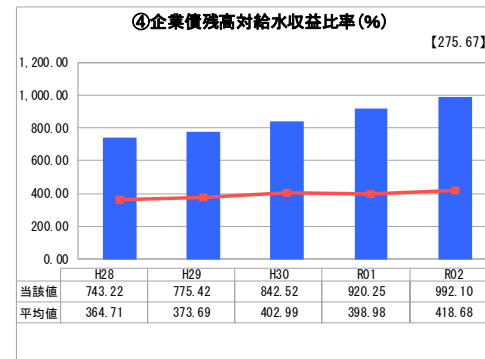
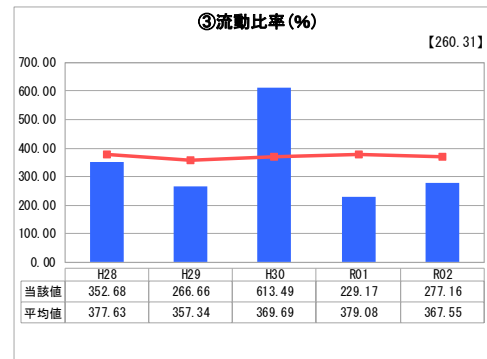
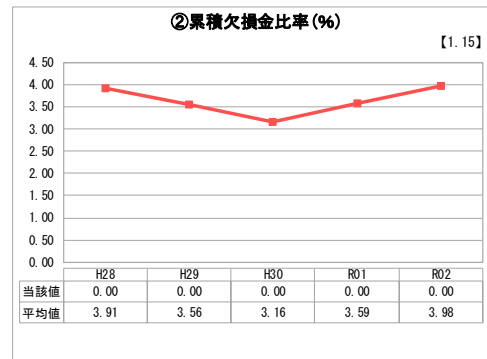
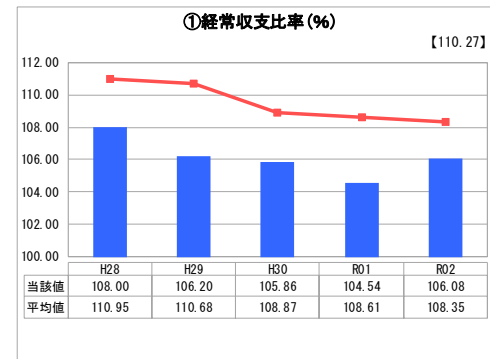
##### 全体総括

令和3年度より水道料金改定の実施、未普及地域からの新規使用者の増加により給水収益は増加しているが、用水供給による受水費やそれに伴う新規施設の減価償却費の増加、使用しなくなった資産の除却費などもあり、数年は非常に厳しい経営状況が続く。

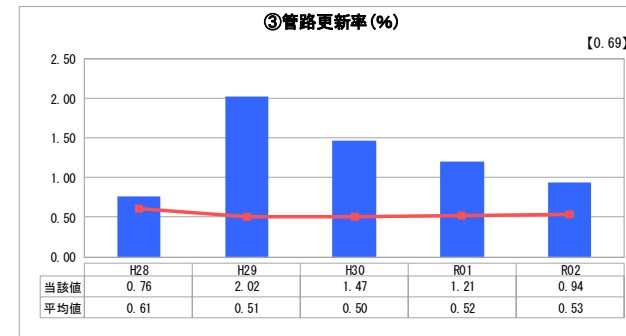
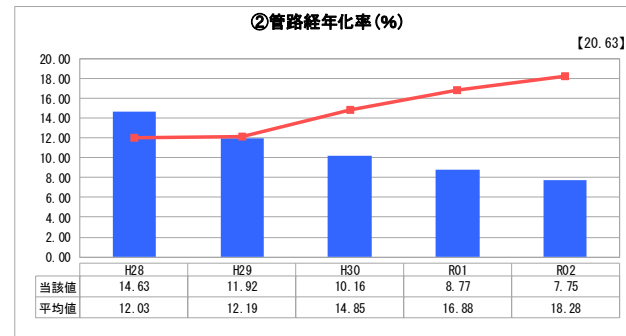
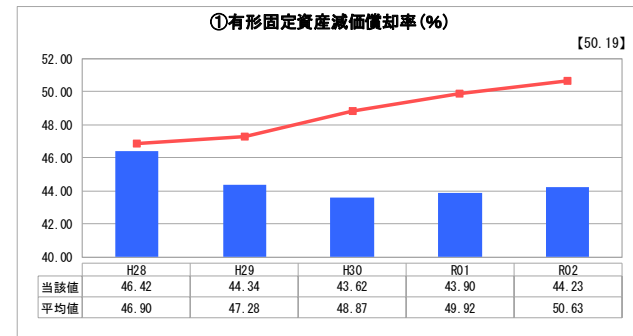
令和6年度からは高料金対策に要する経費等の繰出金を活用することで収入の確保は出来るものの、厳しい経営状況は続くと思われるので経費削減に努めて運営していかなければならない。

料金改定の実施による収益や用水供給に切り替わることで発生する費用等、全体の経営の変化を精査し新たに経営戦略も改定する。

#### 1. 経営の健全性・効率性



#### 2. 老朽化の状況



#### 4.7. 投資・財政計画

収益的収支（千円）

（単位：千円，％）

区 分		年 度	前々年度 （決算）	前年度 〔決算〕 〔見込〕	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)		800,229	811,338	796,063	794,327	791,891	789,472	787,057	784,649	782,256	779,871	777,484	775,117
	(1) 料金収入		794,659	805,580	791,215	789,479	787,043	784,624	782,209	779,801	777,408	775,023	772,636	770,269
	(2) 受託工事収益 (B)		0	910	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) その他の		5,570	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848	4,848
	2. 営業外収益		121,945	248,334	288,316	586,560	562,039	564,522	569,277	573,515	577,125	580,647	584,888	585,363
	(1) 補助金		48,258	45,974	86,558	383,237	357,865	359,323	362,357	365,532	367,297	368,986	372,559	376,565
	他会計補助金		48,258	45,974	1,455	1,164	982	847	719	591	469	360	269	204
	その他補助金				85,103	382,073	356,883	358,476	361,638	364,941	366,828	368,626	372,290	376,361
	(2) 長期前受金戻入		72,664	201,527	200,925	202,490	203,341	204,366	206,087	207,150	208,995	210,828	211,496	207,965
	(3) その他の		1,023	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833
収入計 (C)		922,174	1,059,672	1,084,379	1,380,887	1,353,930	1,353,994	1,356,334	1,358,164	1,359,381	1,360,518	1,362,372	1,360,480	
収 益 的 支 出	1. 営業費用		939,122	1,306,429	1,255,336	1,259,193	1,263,955	1,271,604	1,275,471	1,280,898	1,290,926	1,297,208	1,300,913	1,291,874
	(1) 職員給与		105,327	87,504	73,000	70,000	67,000	67,000	64,000	64,000	66,000	64,000	64,000	64,000
	基本給		84,765	75,822	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000	64,000
	退職給付		15,120	5,368	0	0	0	0	0	0	2,000	0	0	0
	その他の		5,442	6,314	9,000	6,000	3,000	3,000	0	0	0	0	0	0
	(2) 経費		492,833	465,044	447,183	447,237	448,026	448,851	449,713	449,978	450,250	450,529	450,396	450,263
	動力費		36,139	22,887	16,028	16,369	16,716	17,070	17,431	17,798	18,172	18,554	18,523	18,492
	修繕費		32,317	23,464	23,954	24,470	25,014	25,587	26,191	26,191	26,191	26,191	26,191	26,191
	材料費		86	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184	184
	その他の		424,291	418,509	407,017	406,214	406,112	406,010	405,907	405,805	405,703	405,600	405,498	405,396
(3) 減価償却費		340,962	753,881	735,153	741,956	748,929	755,753	761,758	766,920	774,676	782,679	786,517	777,611	
2. 営業外費用		93,625	89,809	82,559	78,365	74,855	71,811	68,867	66,020	63,227	60,583	58,107	55,786	
(1) 支払利息		92,542	88,710	82,559	78,365	74,855	71,811	68,867	66,020	63,227	60,583	58,107	55,786	
(2) その他の		1,083	1,099	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
支出計 (D)		1,032,747	1,396,238	1,337,895	1,337,558	1,338,810	1,343,415	1,344,338	1,346,918	1,354,153	1,357,791	1,359,020	1,347,660	
経常損益 (C)-(D) (E)		△ 110,573	△ 336,566	△ 253,516	43,329	15,120	10,579	11,996	11,246	5,228	2,727	3,352	12,820	
特別利益 (F)		181,960	0	3,932	0	0	0	138	0	0	0	0	0	
特別損失 (G)		923,641	18,182	195,929	0	50,865	0	173,131	0	0	0	0	0	
特別損益 (F)-(G) (H)		△ 741,681	△ 18,182	△ 191,997	0	△ 50,865	0	△ 172,993	0	0	0	0	0	
当年度純利益（又は純損失） (E)+(H)		△ 852,254	△ 354,748	△ 445,513	43,329	△ 35,745	10,579	△ 160,997	11,246	5,228	2,727	3,352	12,820	
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)		△ 321,353	△ 676,101	△ 1,121,614	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
流動資産 (J)		1,199,300	894,408	448,895	492,224	456,479	467,058	306,061	317,307	322,535	325,262	328,614	341,434	
うち未収金		126,407	110,768	198,902	198,685	198,380	178,078	177,776	177,475	177,176	176,878	176,580	189,934	
流動負債 (K)		500,750	351,610	339,324	351,584	375,138	384,646	388,491	387,659	380,464	383,399	366,955	358,569	
うち建設改良費分		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
うち一時借入金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
うち未払金		144,278	10,956	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	
累積欠損金比率 ( $\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$ )		△ 40	△ 83	△ 141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金の不足額 (L)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)		800,229	810,428	796,063	794,327	791,891	789,472	787,057	784,649	782,256	779,871	777,484	775,117	

資本的収支（千円）

（単位：千円）

年 度		前々年度	前年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	令和13年度	令和14年度
区 分		（ 決 算 ）	〔 決 算 〕										
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	490,800	238,100	217,500	217,500	217,500	217,500	217,500	217,500	217,500	217,500	217,500	244,800
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	454,270	128,945	12,324	8,952	7,123	6,933	6,882	6,848	6,095	5,293	3,829	2,368
	4. 他 会 計 負 担 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国（都道府県）補助金	407,988	109,866	100,000	100,000	100,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	93,650
	7. 固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金	2,750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9. そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 (A)	1,355,808	476,911	329,824	326,452	324,623	304,433	304,382	304,348	303,595	302,793	301,329	340,818
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)	201,848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	純計 (A)-(B) (C)	1,153,960	476,911	329,824	326,452	324,623	304,433	304,382	304,348	303,595	302,793	301,329	340,818
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	1,279,920	540,804	501,000	501,000	501,000	501,000	501,000	501,000	501,000	501,000	504,000
うち職員給与費			16,014	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000	16,000
2. 企 業 債 償 還 金		329,867	349,795	332,928	336,324	348,584	372,138	381,646	385,491	384,659	377,464	380,399	363,955
3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. 他 会 計 へ の 支 出 金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5. そ の 他		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (D)	1,609,787	890,599	833,928	837,324	849,584	873,138	882,646	886,491	885,659	878,464	884,399	919,555	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	455,827	413,688	504,104	510,872	524,961	568,705	578,264	582,143	582,064	575,671	583,070	578,737	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	409,443	185,841	470,225	476,686	490,609	532,518	531,493	545,948	534,554	534,106	543,601	535,060
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額	0	0	0	0	0	0	10,579	0	11,246	5,228	2,727	3,352
	3. 繰 越 工 事 資 金	0	201,848	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. そ の 他	46,384	25,999	33,879	34,186	34,352	36,187	36,192	36,195	36,264	36,337	36,742	40,325
計 (F)	455,827	413,688	504,104	510,872	524,961	568,705	578,264	582,143	582,064	575,671	583,070	578,737	
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
企 業 債 残 高 (H)	7,539,243	7,427,548	7,312,120	7,193,296	7,062,212	6,907,574	6,743,428	6,575,437	6,408,278	6,248,314	6,085,415	5,966,260	

○他会計繰入金

（単位：千円）

年 度		前々年度	前年度	5年度	6年度	7年度	8年度	9年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度
区 分		（ 決 算 ）	〔 決 算 〕										
収 益 的 収 支 分		48,258	45,974	86,558	383,237	357,865	359,323	362,357	365,532	367,297	368,986	372,559	376,565
	うち基準内繰入金	0	0	85,103	382,073	356,883	358,476	361,638	364,941	366,828	368,626	372,290	376,361
	うち基準外繰入金	48,258	45,974	1,455	1,164	982	847	719	591	469	360	269	204
資 本 的 収 支 分		454,270	128,945	12,324	8,952	7,123	6,933	6,882	6,848	6,095	5,293	3,829	2,368
	うち基準内繰入金	251,100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金	203,170	128,945	12,324	8,952	7,123	6,933	6,882	6,848	6,095	5,293	3,829	2,368
合 計		502,528	174,919	98,882	392,189	364,988	366,256	369,239	372,380	373,392	374,279	376,388	378,933

## 4.8. 原価計算表

布設年月日 平成6年4月1日  
 給水人口 28,304人  
 計算期間 自 令和5年4月  
 至 令和9年3月  
 (4年間)

### 収入の部

項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A)-(B)
	千円	千円	千円	千円
料 金 (X)	794,659	788,090		788,090
給水装置工事費	0	0		0
その他	127,515	505,207		505,207
合 計	922,174	1,293,297	0	1,293,297

### 支出の部

項 目	金 額			
	最近1箇年間の実績	投資・財政計画計上額(A)	公費負担分(B)	料金対象収支(A)-(B)
浄水及び送水費	人件費			
	給料	13,169	0	0
	諸手当	4,982	0	0
	福利費	3,656	0	0
	退職給付費	0	0	0
	その他	1,362	0	0
	浄水用薬品費	17,848	1,700	1,700
	動力費	36,139	16,546	16,546
	修繕費	710	0	0
	委託料	70,118	38,023	38,023
	材料費	0	0	0
	備用品費	386	347	347
	通信運搬費	2,209	2,621	2,621
	光熱水費	277	138	138
公課費	20	0	0	
受水費	272,255	284,235	284,235	
減価償却費	0	0	0	
その他	3,038	648	648	
小 計	426,169	344,258	0	344,258
配水費	人件費			
	給料	16,054	13,907	13,907
	諸手当	6,799	7,200	7,200
	福利費	4,594	4,206	4,206
	退職給付費	0	0	0
	その他	1,266	2,152	2,152
	動力費	0	0	0
	修繕費	17,993	10,600	10,600
	委託料	677	1,526	1,526
	材料費	86	184	184
	備用品費	204	712	712
	通信運搬費	50	28	28
	光熱水費	0	0	0
	公課費	48	94	94
減価償却費	0	0	0	
その他	720	923	923	
小 計	48,490	41,533	0	41,533

給水装置工事費	人件費	給料	294	229		229
		諸手当	5	5		5
		福利費	0	0		0
		退職給付費	0	0		0
		その他	0	0		0
	修繕費	13,501	13,790		13,790	
	その他	0	0		0	
小計		13,800	14,024	0	14,024	
受託工事費		0	0	0	0	
小計		0	0	0	0	
一般管理費	人件費	給料	22,236	20,360		20,360
		諸手当	6,892	11,802		11,802
		福利費	6,084	6,290		6,290
		退職給付費	15,120	0		0
		その他	2,814	3,098		3,098
	委託料	31,245	54,512		54,512	
	備用品費	1,021	1,905		1,905	
	通信運搬費	2,144	1,755		1,755	
	光熱水費	755	2,712		2,712	
	修繕費	113	366		366	
	公課費	25	33		33	
	支払利息	92,542	76,898	1,112	75,786	
	減価償却費	340,962	745,448	498,414	247,033	
	資産減耗費	7,252	2,000		2,000	
その他	15,083	12,426	5,681	6,745		
小計		544,288	939,604	505,207	434,397	
合計 (Y)		1,032,747	1,339,419	505,207	834,212	

資産維持費 ( Z )

料金対象経費 ( Y ) + ( Z )

834,212

(X) / ((Y) + (Z)) \* 100 =

0.94

<料金水準についての説明>

令和5年度から令和8年度までの料金算定期間において、料金を料金対象経費で除した数字は、約94%となっています。なお、料金対象経費は、令和3年度の料金改定時と同様人件費、受水費、減価償却費などを含む営業費用と営業外費用の合計値から、補助金や長期前受金戻入などの控除項目を除いて算出しています。

令和3年度の料金改定では、令和3年度から令和7年度までを算定期間とし、公営企業料金の決定原則である総括原価方式に基づいて所要改定率を算出しました。総括原価の中には、資本報酬率0.1%相当の利潤を含めています。

原価計算表では計算期間を令和5年度から令和8年度まで、令和3年度の料金改定時では算定期間を令和3年度から令和7年度までとしており、期間が異なることに注意が必要ですが、料金が料金対象経費を下回っていることには注意が必要です。今後は人口減少により、有収水量も減少していく見通しであるため、さらなる経営改善に努めつつ、料金対象経費で料金を賄えるよう、算定期間ごとに使用料水準を検証していく必要があります。

1 投資・財政計画計上額(A)欄は、直近の料金算定期間内における平均値を記載すること。

2 起償償還額が減価償却額を超えるときは、当分の間、その差額を一般管理費のその他の欄に記載して差し支えないこと。

3 資産維持費は、将来の更新需要が新設当時と比較し、施工環境の悪化、高機能化(耐震化等)等により増大することが見込まれる場合に、使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、実体資本を維持し、サービスを継続していくために必要な費用(増大分に係るもの)を、適正かつ効率的、効果的な中長期的改築(更新)計画に基づいて算定し、計上するもの。そのため、資産維持費(Z)欄は、「水道料金算定要領」(公益社団法人日本水道協会)を参考に、所有している資産の規模、経営環境等の実情に応じ、料金算定に適切に反映すべき費用を記載すること。