

北中城村水道事業経営戦略  
持続可能な水道事業の実現に向けて

令和2年3月  
北 中 城 村

# 目 次

第1章 水道事業経営戦略の策定に当たって .....	1
1. 策定趣旨 .....	1
2. 位置づけ .....	1
3. 計画期間 .....	1
第2章 水道事業の現状と課題 .....	2
1. 水道事業の概要 .....	2
2. 水道施設の概要 .....	4
3. 水道事業の経営状況 .....	10
第3章 経営の基本方針・経営目標 .....	17
1. 経営の基本方針 .....	17
2. 経営目標 .....	18
第4章 経営の基本方針に基づく取組み .....	20
1. 基本方針と取組み事項 .....	20
2. 基本方針に基づく取組み内容 .....	20
第5章 投資・財政計画 .....	22
1. 投資について .....	22
2. 財源について .....	23
3. 企業債残高について .....	26
4. 投資以外の経費等について .....	27
5. 投資・財政計画 .....	29
6. 投資財政計画の総括 .....	33
第6章 経営戦略の進行管理 .....	34
第7章 経営戦略の総括 .....	35

# 第1章 水道事業経営戦略の策定に当たって

## 1. 策定趣旨

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、将来にわたり安全で安心な水道水の安定的な供給に努めていくことが必要です。

今後、水道施設の老朽化に伴う施設の更新のために多額の費用が見込まれており、経営環境の変化に適切に対応していかなければなりません。

このため、中長期的な視野に基づく計画的な経営に取り組み、持続可能な水道事業の実現に向けて、「北中城村水道事業経営戦略」を策定しました。

## 2. 位置づけ

本計画は平成 27 年 12 月に策定した「北中城村第四次総合計画」に基づき、水道ビジョンとの整合を図りながら水道事業における経営指針を取りまとめたものです。

また、平成 26 年 8 月 29 日付けの総務省通知「公営企業の経営に当たっての留意事項について」においては、水道事業を取り巻く経営環境の変化に対応するための「経営戦略」を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことを求めています。

今後は、本計画に基づき経営の健全化に取り組むとともに、必要に応じて取組み内容の検証及び見直しを行います。

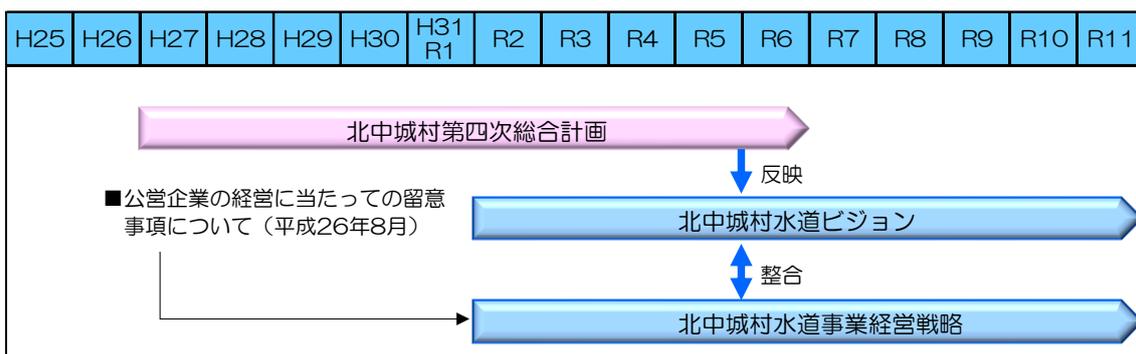


図 1-1 北中城村水道事業経営戦略の位置づけ

## 3. 計画期間

計画期間は令和 2 年度から令和 11 年度までの 10 年間とします。

## 第2章 水道事業の現状と課題

### 1. 水道事業の概要

#### (1) 水道事業の沿革

本村の水道事業は、昭和 39 年 12 月に上水道事業経営の創設認可（給水人口 2,900 人、一日最大給水量 1,087 m<sup>3</sup>/日）を受けました。島袋地区、瑞慶覧地区、安谷屋地区、喜舎場地区、渡口地区等の外国人住宅地内の水道施設を買い上げ、本村の水道事業が開始しました。第 1 回事業変更では、給水区域を菟道、大城、熱田、和仁屋地区に拡張し、給水人口 8,050 人、一日最大給水量 2,415 m<sup>3</sup>/日の認可を受けました。第 2 回事業変更では、給水区域を喜舎場、仲順、屋宜原地区に拡張し、給水人口 15,400 人、一日最大給水量 4,620 m<sup>3</sup>/日の認可を受けました。第 3 回事業変更では、給水区域を瑞慶覧地区一部への拡張により村全域に給水し、給水人口 15,400 人、一日最大給水量 8,000 m<sup>3</sup>/日の認可を受けました。第 4 回事業変更では、給水人口 15,780 人、一日最大給水量 10,430 m<sup>3</sup>/日の認可を受けました。第 5 回事業変更では、給水区域を熱田および和仁屋地先（海面埋立地）に拡張し、給水人口 16,400 人、一日最大給水量 10,500 m<sup>3</sup>/日の認可を受けました。その後、平成 31 年 3 月に第 5 回拡張第 2 回変更（給水人口 18,400 人、一日最大給水量 10,500 m<sup>3</sup>/日）の認可を受け、現在、水道普及率 100%にて水道事業運営を行っております。

本村の水道事業の沿革を、以下に示します。

表 2-1 本村水道事業の沿革

年月	水道事業の沿革	給水人口 (人)	一日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)
昭和10年3月	字仲順にて湧水池を水源とし、簡易水道を開始する。	400	—
昭和36年7月	字石平が琉球水道公社より給水を受ける。		
昭和39年6月	北中城村上水道条例を可決し、特別会計を設定する。		
昭和39年12月	琉球政府行政主席より、上水道事業経営の創設認可を受ける。	2,900	1,087
昭和43年7月	琉球政府行政主席より、第1回事業変更の認可を受ける。	8,050	2,415
昭和47年3月	琉球政府行政主席より、第2回事業変更の認可を受ける。	15,400	4,620
昭和47年5月	本土復帰により水道法を適用する。		
昭和50年12月	沖縄県知事より、第3回事業変更の認可を受ける。	15,400	8,000
昭和59年3月	喜舎場・仲順配水池（1,400m <sup>3</sup> ）が竣工する。		
昭和61年5月	沖縄県知事より、第4回事業変更の認可を受ける。	15,780	10,430
平成元年2月	島袋ポンプ場が竣工する。		
平成3年3月	沖縄県知事より、第5回事業変更の認可を受ける。 大城配水池（1,000m <sup>3</sup> ）が竣工する。	16,400	10,500
平成24年11月	沖縄県知事より、第5回拡張第1回変更の認可を受ける。	17,170	10,500
平成31年3月	沖縄県知事より、第5回拡張第2回変更の認可を受ける。	18,400	10,500

## (2) 給水人口

本村においては水道の普及率は100%に達しているため、給水人口と行政区域内人口は同じ数値となります。給水人口は平成21年度の16,344人から平成30年度には17,360人となり、1,016人増加しています。

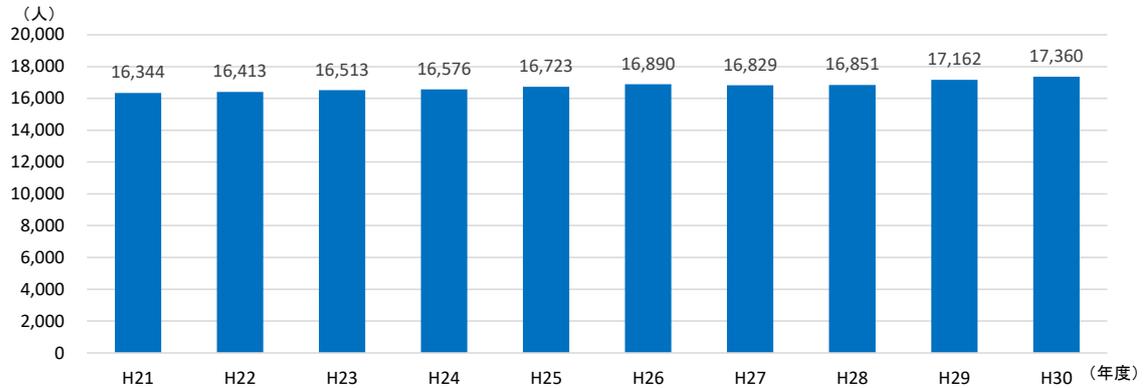


図 2-1 給水人口の推移

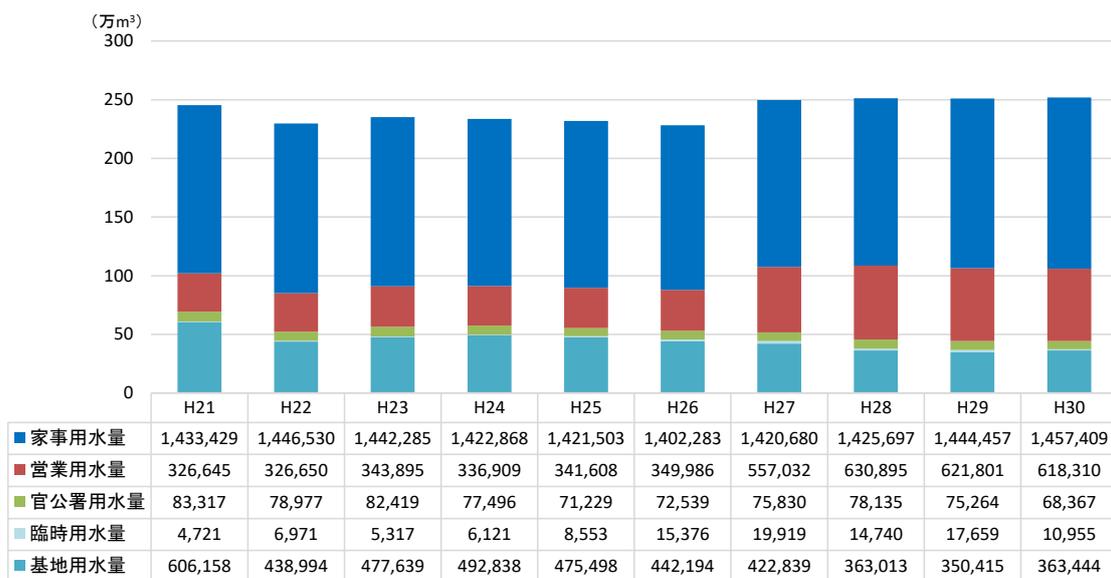
## (3) 用途別有収水量

本村の水道事業の特徴としては、家事用水量のみならず、営業用水量や基地用水量が全体の有収水量に占める割合が高いことが上げられます。

営業用水量はアワセ土地区画整理事業の影響により平成27年度には前年度と比較して約20万m<sup>3</sup>増加しています。

一方、基地用水量については概ね減少傾向にあり、平成21年度の約60万m<sup>3</sup>から平成30年度には約36万m<sup>3</sup>へと減少しています。

このように、本村の有収水量は外部環境に拠るところが大きい点が特徴であり、この点については経営リスクとして認識する必要があると考えています。



※表中の単位はm<sup>3</sup>とします

図 2-2 用途別有収水量の推移

## 2. 水道施設の概要

### (1) 給水区域

本村の給水区域は本村全域であり、7つの配水系（瑞慶覧配水系、島袋配水池系、基地配水系、安谷屋配水系、喜舎場・仲順配水池系、大城配水池系、熱田配水池系）に分かれています。

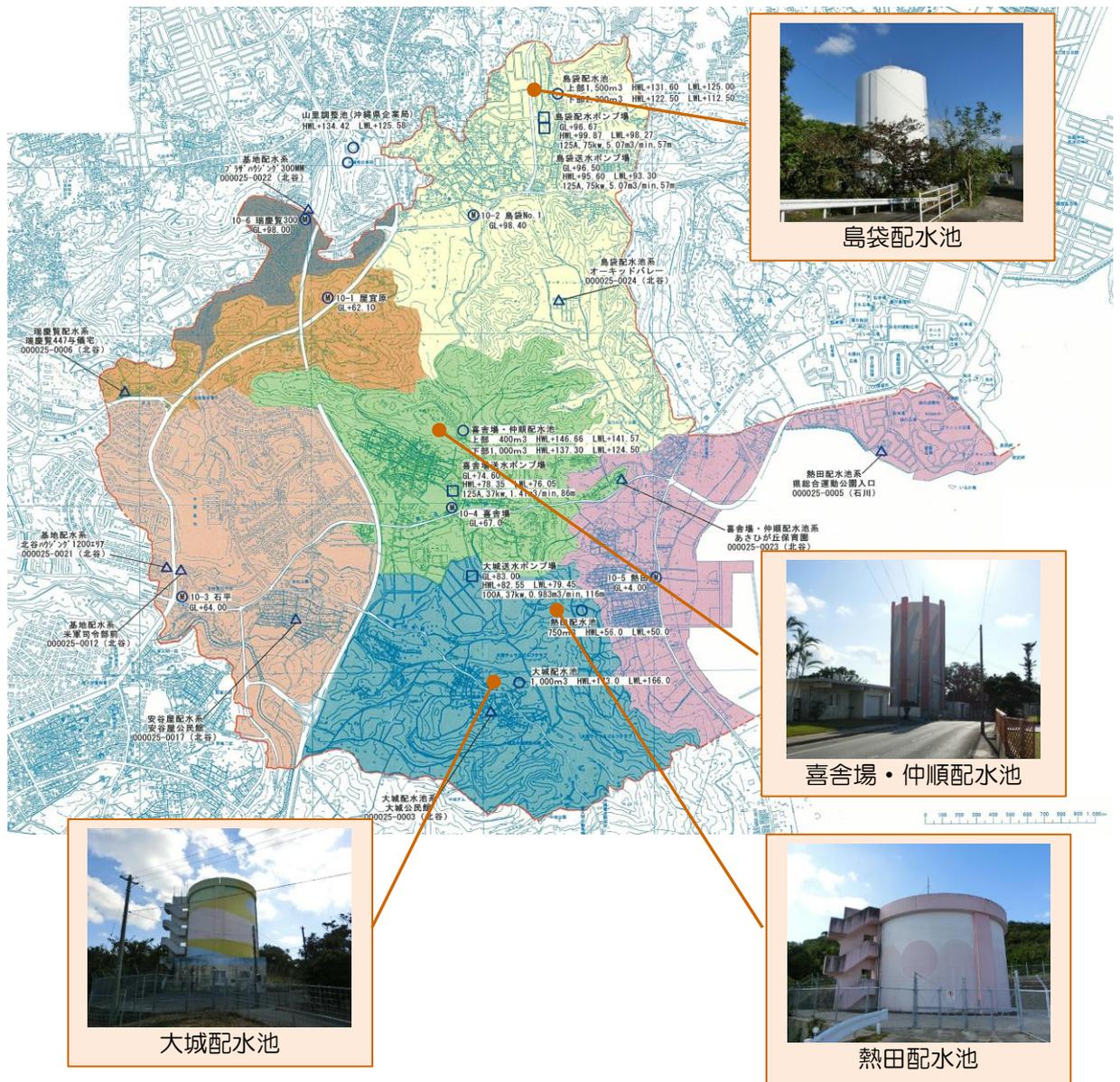


図 2-3 本村の給水区域

## (2) 水源

本村は、水道水の全量を水道用水供給事業者である沖縄県企業局より受水し、水道用水として配水しています。

沖縄県企業局より受水する受水点は令和元年度時点では6箇所（喜舎場受水点、熱田受水点、石平受水点、屋宜原受水点、瑞慶覧300受水点、島袋No.1受水点）ですが、3箇所の受水点（熱田受水点、石平受水点、山里受水点）、3箇所の中間計量点（瑞慶覧中間計量点、屋宜原中間計量点、島袋中間計量点）に変更する計画です。

## (3) ポンプ場

本村では、4箇所のポンプ場を有しています。

表 2-2 本村のポンプ場

(平成31年3月現在)

施設名	構造形式	竣工年	配水地容量 (m <sup>3</sup> )
島袋配水ポンプ場	鉄筋コンクリート	平成元年	送水ポンプ、電気計装 自家発電装置
大城送水ポンプ場	鉄筋コンクリート	平成3年	送水ポンプ、電気計装
喜舎場送水ポンプ場	鉄筋コンクリート	平成13年	送水ポンプ、電気計装 自家発電装置
島袋送水ポンプ場	鉄筋コンクリート	平成19年	送水ポンプ、電気計装 自家発電装置

## (4) 配水池

本村では、4箇所の配水池（配水池容量 合計6,950 m<sup>3</sup>）を有しています。

表 2-3 本村の配水池

(平成31年3月現在)

施設名	構造形式	竣工年	配水地容量 (m <sup>3</sup> )
喜舎場・仲順配水池	プレストレスコンクリート	昭和59年	上部 400 下部 1,000
大城配水池	プレストレスコンクリート	平成3年	1,000
熱田配水池	プレストレスコンクリート	平成12年	750
島袋配水池	プレストレスコンクリート	平成19年	上部 1,500 下部 2,300
合計			6,950

(5) 管路施設

本村では、平成 30 年度時点で送水管 4.4km、配水管 104.8km、総延長 109.2km の管路施設を有しております。管種別では、ダクトイル鋳鉄管が最も多く、次いで硬質塩化ビニル管を多く使用しています。布設替えにともなう更新管は、ダクトイル鋳鉄管 (GX)、ポリエチレン管を採用しています。

経過年数別では、標準耐用年数及び処分制限期間 40 年を経過している管きよを、約 5.6 km (5.1%) 有しています。

表 2-4 本村の管路施設

(平成 31 年 3 月現在)

浄水場名	送水管 (km)	配水管 (km)	合計 (km)
ダクトイル鋳鉄管	4.4	57.3	61.7
鋼管	0.0	3.5	3.5
硬質塩化ビニル管	0.0	36.0	36.0
ポリエチレン管	0.0	7.5	7.5
その他	0.0	0.5	0.5
合計 (km)	4.4	104.8	109.2

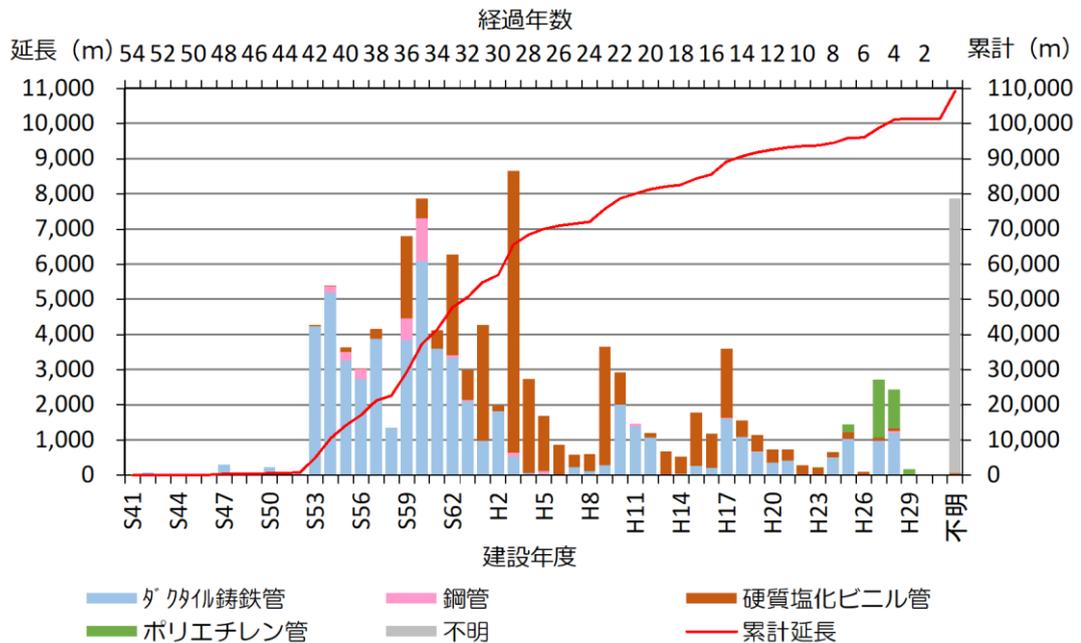


図 2-4 建設年度別・管種別整備延長

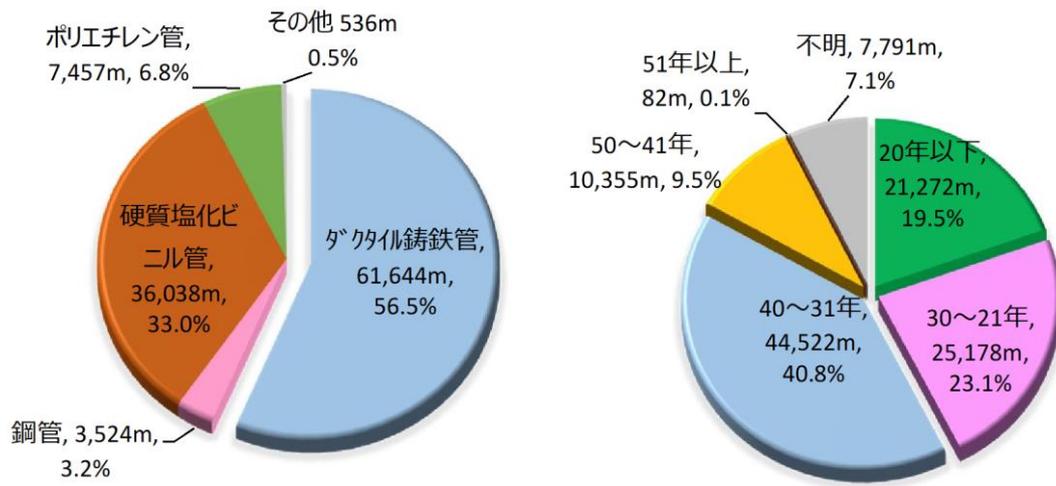
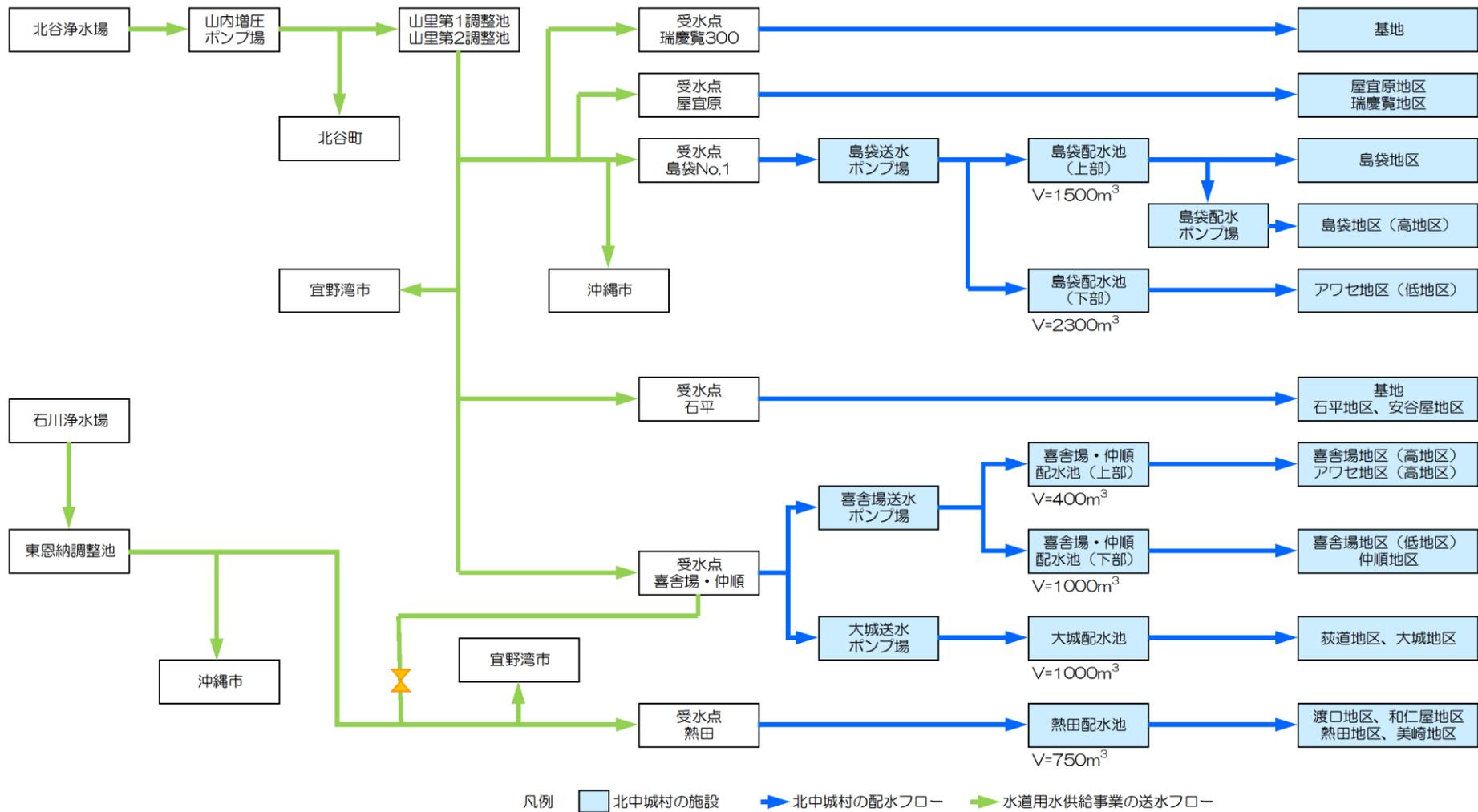


図 2-5 管材質別管きょ延長割合及び経過年数別管きょ延長割合

(6) 配水フロー

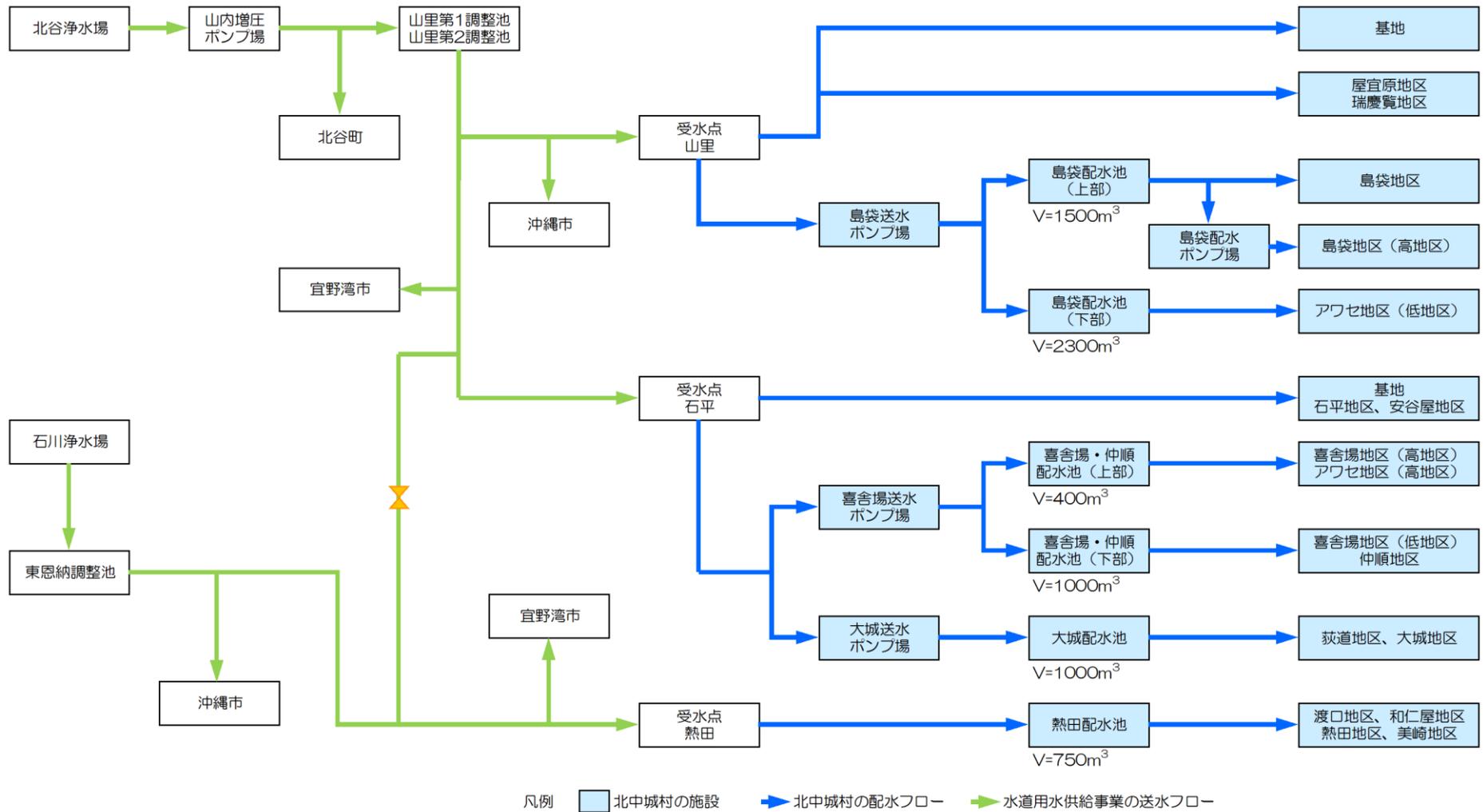
本村における配水フローを次頁に示します。



出典：北中城村水道事業変更計画書（第5次拡張事業第2回変更計画）平成30年度

図 2-6 本村の配水フロー図（現状）

G



出典：北中城村水道事業変更計画書（第5次拡張事業第2回変更計画）平成30年度

図 2-7 本村の配水フロー図（計画）

### 3. 水道事業の経営状況

本村における水道事業の経営状況を類似団体<sup>1</sup>と比較しつつ、①経営の健全性、②財政状態の安全性、③施設の安全性の3つの視点から整理します。

#### (1) 経営の健全性

##### ① 有収水量及び給水収益

給水収益は、平成21年度の4.9億円から平成22年度には4.4億円へと減少していますが、これは米軍基地からの有収水量が減少したことによります。その後平成27年度においてはアワセ地区の開発に伴い有収水量は増加し、給水収益は前年度と比べて0.5億円程度増加しています。

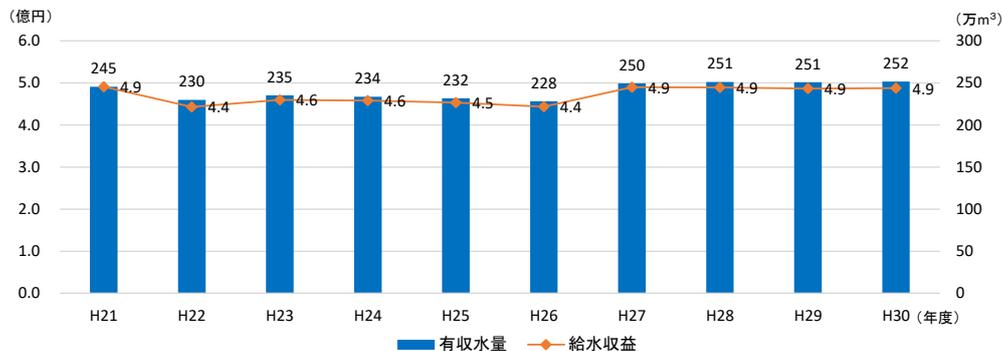
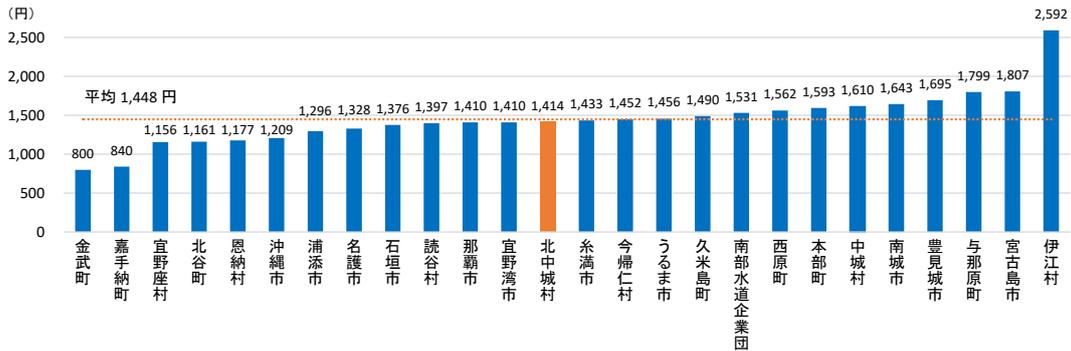


図 2-8 有収水量及び給水収益の推移

<sup>1</sup> 類似団体とは、給水形態、給水人口規模について、一定の条件に基づいて抽出した団体のことであり、総務省が公表している経営比較分析表の区分と同一のものを採用しています。本村の区分は、給水形態が末端給水事業、給水人口規模が1.5万人以上3万人未満の「A6」に該当し、計262団体が含まれています。

## ② 料金単価

県内団体における1ヶ月10m<sup>3</sup>当たりの料金（一般家庭用）と比較すると、県内平均値は1,448円であるのに対し、本村は1,414円となっており標準的な水準にあります。

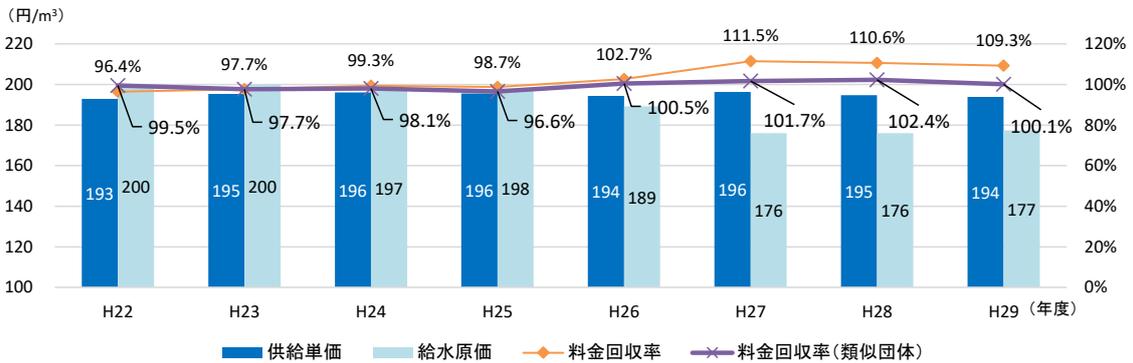


出典：平成29年度地方公営企業年鑑（総務省）

図 2-9 県内団体における1ヶ月10m<sup>3</sup>当たりの料金（一般家庭用）

## ③ 料金回収率

料金回収率は給水に係る費用を、給水収益でどの程度賄えているかを表した指標であり、供給単価を給水原価で除することで算定します。供給単価については概ね横ばい、給水原価については減少傾向にあり、料金回収率としては平成26年度以降において100%以上を維持しています。このことから、本村においては給水に係る費用を給水収益で賄えている状態にあると言えます。



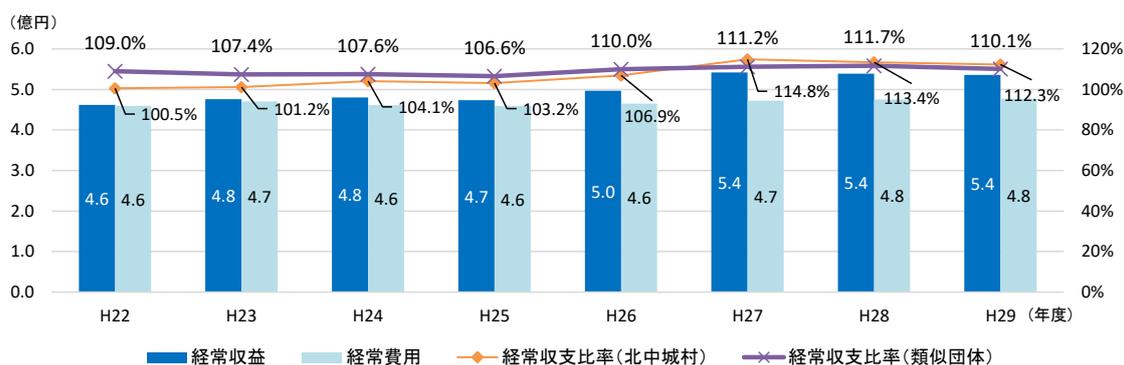
出典：経営比較分析表（総務省）

図 2-10 料金回収率の推移

#### ④ 経常収支比率

経常収支比率は給水収益や一般会計からの繰入金等の経常収益で、維持管理費や支払利息等の経常費用をどの程度賄えているかを表す指標です。

経常費用については概ね横ばいの傾向にありますが、経常収益は給水収益の推移や、平成 26 年度からの地方公営企業会計制度の見直しに伴う長期前受金戻入の計上により変動が見られます。経常収支比率としては 100%以上を維持しています。



出典：地方公営企業年鑑（総務省）

図 2-11 経常収支比率の推移

以上より、給水収益に変動は見られますが、直近については料金回収率、経常収支比率ともに 100%以上を維持しており、経営の健全性は良好な状況にあると言えます。

## (2) 財政状態の安全性

### ① 企業債残高

企業債残高についてはアワセ土地区画整理事業に伴う水道整備の影響により、平成25年度及び26年度において増加傾向にありましたが、平成27年度以降は減少傾向にあります。一方、今後は施設の更新や耐震化による投資が見込まれることから、将来的には企業債残高の増加が想定されます。

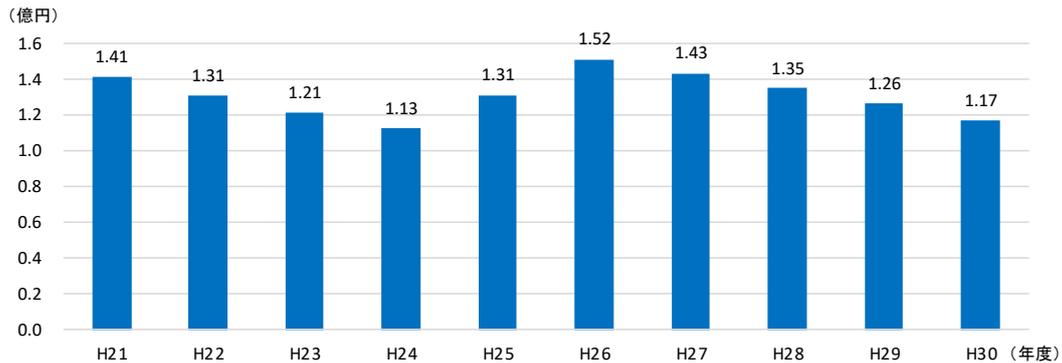
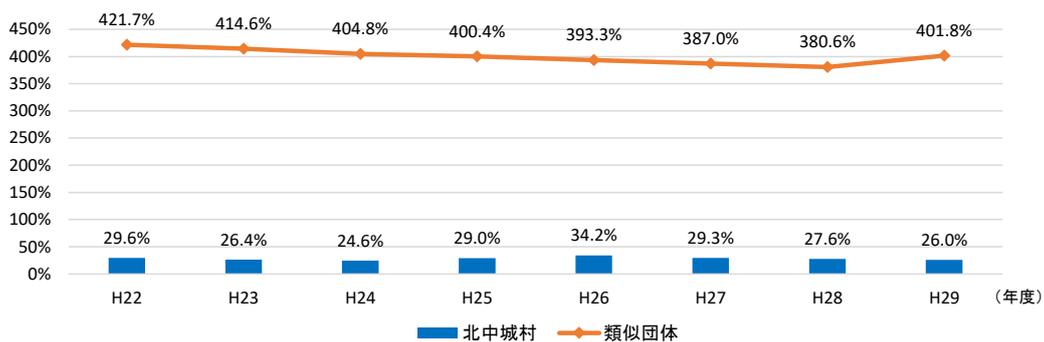


図 2-12 企業債残高の推移

### ② 企業債残高対給水収益比率

企業債残高対給水収益比率は給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標です。本村においては概ね横ばいで推移しています。

類似団体平均値と比較すると本村は非常に低い水準にあり、良好な状況にあると言えます。一方、今後は企業債残高の増加に伴い当該数値も上昇することが想定されます。



出典：経営比較分析表（総務省）

図 2-13 企業債残高対給水収益比率の推移

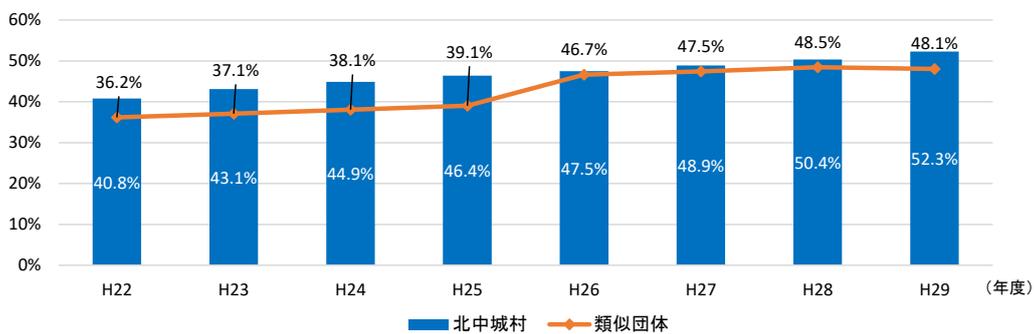
以上より、企業債残高は極端に増加することなく、企業債残高対給水収益比率についても概ね横ばいで推移していることから、企業債残高という側面において財政状態は安全な状況にあると言えます。

### (3) 施設の安全性

#### ① 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率は有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。

本村における有形固定資産減価償却率は直近8年間で11.5%程度増加しており、平成29年度においては52.3%となっています。これは概ね類似団体平均値と同等又はやや高い水準となっており、本村においても他団体と同様に施設の老朽化が進んでいると言えます。



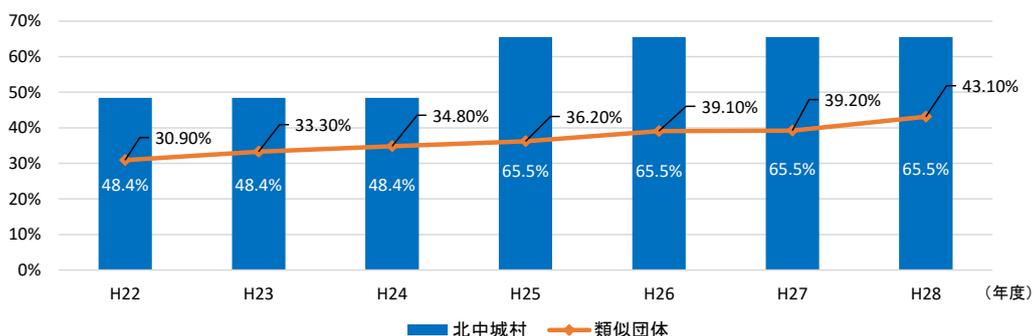
出典：経営比較分析表（総務省）

図 2-14 有形固定資産減価償却率の推移

#### ② 耐震化率

耐震化率は管路施設や配水池のうち、耐震対策が施されている割合を表す指標で、地震災害に対する水道システムの安全性や危機対応性を示しています。

配水池の耐震化率については平成25年度時点で65.5%に達しており、類似団体<sup>2</sup>と比較しても高い水準にあると言えます。

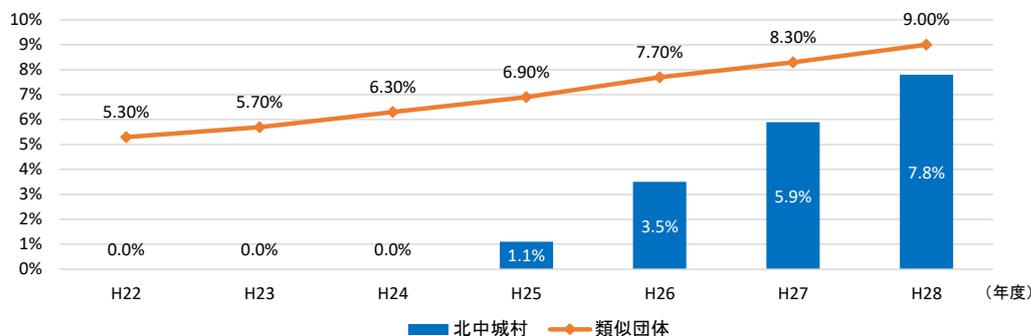


出典：「水道事業の業務評価等に係る研究」水道事業ガイドライン（PI）を活用した現状分析ツール（公益財団法人 水道技術研究センター）

図 2-15 耐震化率（配水池）の推移

<sup>2</sup> 耐震化率で用いる類似団体は、経営比較分析表とは出典が異なるため、給水人口規模が1.5万人以上3万人未満の計270団体を対象とします。

一方、管路の耐震化率については更新時期を迎えた資産が少ないこともあり、類似団体と比較してもやや低い水準にあります。



出典：「水道事業の業務評価等に係る研究」水道事業ガイドライン（PI）を活用した現状分析ツール  
（公益財団法人 水道技術研究センター）

図 2-16 耐震化率（管路）の推移

以上より、資産の老朽化が確実に進行していることや管路の耐震化率がやや低い水準にあることから、施設の安全性を確保していくために、今後計画的に更新投資・耐震化を進めていくことが重要です。

(4) 経営上の課題及び必要な対応の整理

先に示した本村の水道事業における現状を踏まえ、経営上の課題及び必要な対応について整理します。

表 2-5 経営上の課題及び必要な対応の整理

分析の視点	経営上の課題・必要な対応
1.事業の概要	<ul style="list-style-type: none"><li>給水人口はやや増加傾向にありますが、有収水量が比例関係にない要因としては、家事用水量以外に、営業用水量や基地用水量の影響が大きいことが理由として挙げられます。このような外部環境によって料金収入が変動する可能性があることは経営上のリスクであると考えられます。</li><li>外部環境の状況が現段階の見通しと異なるような場合には、財源確保に向けた、柔軟な対応が必要と考えます。</li></ul>
2.経営の健全性	<ul style="list-style-type: none"><li>給水収益に変動は見られますが、直近については料金回収率、経常収支比率ともに100%以上を維持しており、経営の健全性は良好な状況にあると言えます。</li><li>今後、更新投資等を進めていく中で、引き続き経営の健全性が担保されていくよう、注視していく必要があります。</li></ul>
3.財政状態の安全性	<ul style="list-style-type: none"><li>企業債残高、企業債残高対給水収益比率は概ね横ばい傾向であり、他団体と比較しても低い水準にあるため、財政状態は概ね良好な状況にあります。</li><li>今後、更新投資等を進めていく中で、企業債残高は増加していくことが見込まれますが、将来の経営状況の中で償還が可能となるよう、資金管理をしていく必要があります。</li></ul>
4.施設の安全性	<ul style="list-style-type: none"><li>有形固定資産減価償却率から、施設の老朽化は他団体と同等の水準で進んでいると言えます。また、管路の耐震化率についてはまだ低い水準にあります。</li><li>将来的な改築更新・耐震化等を見据え、計画的に事業の計画・運営に取り組む必要があります。</li></ul>

### 1. 経営の基本方針

水道ビジョンで掲げている基本理念「暮らしを支える持続可能な水道」の実現に向け、本経営戦略においては経営的な観点から、大きく以下2つの基本方針に基づいて取組みを進めていきます。

#### 基本方針1：計画的・効率的な更新投資の推進

老朽化した資産を計画的・効率的に更新していくため、アセットマネジメントによる計画的な投資や、管路更新の時期と合わせた耐震化工事等を進めていきます。

#### 基本方針2：経営基盤の強化

現在は良好な経営状況にありますが、外部環境の変化による影響も視野に入れ、中長期的な視点に立った資金管理に努めていきます。

また、事務の共同化に向けた検討、民間資金・ノウハウ等の活用の検討及び適正な料金設定に向けた検討等、経営基盤の強化に向けた取組みを進めていきます。

## 2. 経営目標

### 基本方針1：計画的・効率的な更新投資の推進

基本方針1については、有形固定資産減価償却率及び耐震化率を経営指標として設定します。

有形固定資産減価償却率<sup>3</sup>については、更新投資を全く行わなかった場合には令和11年度において約70%となることが見込まれていますが、計画的に更新投資を進め、60%以内に抑えることを目標とします。

配水池の耐震化率<sup>4</sup>については、現在65.5%にまで達しており、さらに経営戦略の計画期間内において、未耐震の施設を対象に順次耐震化工事を完了させることで100%にすることを目標とします。

一方、管路の耐震化率<sup>5</sup>については、現在73.1%<sup>6</sup>にまで達していますが、今後はさらに更新と合わせた耐震化を進めることで令和11年度には90%にまで増加させることを目標とします。

基本方針1	計画的・効率的な更新投資の推進			
No.	経営指標	平成30年度 (実績値)	令和6年度 (中間目標)	令和11年度 (最終目標)
1-1	有形固定資産減価償却率	52.6%	55%	60%
1-2	耐震化率（配水池）	65.5%	80%	100%
1-3	耐震化率（管路）	73.1%	85%	90%

<sup>3</sup> 有形固定資産減価償却率とは、有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示しています。

<sup>4</sup> 耐震化率（配水池）とは、配水池の有効容量の観点から、耐震対策が施されている割合を示した指標です。

<sup>5</sup> 耐震化率（管路）とは、耐震性のある管路延長の総管路延長に対する割合を示す指標です。

<sup>6</sup> 耐震化率（管路）の実績値については、令和元年度における耐震化計画に基づいて設定しています。耐震化計画においては耐震適合地盤かどうかを踏まえて耐震化率を算定しているため、過年度における実績値からは大きく数値が改善しています。

## 基本方針2：経営基盤の強化

基本方針2については経常収支比率及び料金回収率を経営指標として設定します。

経常収支比率については、単年度の経営成績が黒字であることを示す100%以上を引き続き維持することを目標とします。

料金回収率については、給水に係る費用を給水収益で賄えている状態にあることを示す100%以上を引き続き維持することを目標とします。

基本方針2 経営基盤の強化		平成30年度 (実績値)	令和6年度 (中間目標)	令和11年度 (最終目標)
No.	経営指標			
2-1	経常収支比率	100%以上	100%以上	100%以上
2-2	料金回収率	100%以上	100%以上	100%以上

## 第4章 経営の基本方針に基づく取組み

### 1. 基本方針と取組み事項

経営の基本方針に基づいて以下の取組みを行います。

表 4-1 基本方針と取組み事項

基本方針	取組み事項
(1) 計画的・効率的な更新投資の推進	① アセットマネジメントによる計画的な投資の推進
	② 効率的な耐震化工事の推進
(2) 経営基盤の強化	① 中長期的な資金管理
	② 事務の共同化に向けた検討
	③ 民間資金・ノウハウ等の活用に向けた検討
	④ 適正な料金設定に向けた検討

### 2. 基本方針に基づく取組み内容

#### (1) 計画的・効率的な更新投資の推進

##### ① アセットマネジメントによる計画的な投資の推進

水道事業を持続的に経営していくため、更新投資費用の平準化により財源の確保に努めることで、計画的に更新投資を進めていきます。

##### ② 効率的な耐震化工事の推進

配水池については、未耐震の施設を対象に順次耐震化工事を実施します。

管路施設については、今後、耐用年数を超える資産が増加する傾向にあります。限られた予算の中で老朽化した管路や非耐震管路の耐震化を計画的に進めるため、基幹管路（配水管等）や、重要給水施設（医療機関、避難所、福祉施設、防災拠点等）への管路の更新・耐震化を優先して取り組みます。

また、耐震化工事は管路更新の時期に合わせて進める等、効率的な取組みを進めます。

## (2) 経営基盤の強化

### ① 中長期的な資金管理

現在の経営見込みであれば引き続き健全な経営状況を維持することができる予定ですが、基地用水量や営業用水量等、外部環境の変化があった際には、随時財政シミュレーションを更新し、財源確保に向けた資金管理（投資に対する企業債発行割合や自己財源充当割合の見直し等）を行っていきます。

### ② 事務の共同化に向けた検討

より効率的な経営を実現していくために、近隣団体と事務の共同処理を実施することの必要性や有効性について、国や県、近隣団体の動向を踏まえた上で適宜検討していきます。また、災害時における水供給については、県内水道事業者との相互応援協定に基づき、連携して対応を行います。

### ③ 民間資金・ノウハウ等の活用に向けた検討

水道事業における持続的な経営を確保するため、指定管理者制度や包括的民間委託、PPP/PFI等の民間活用に向けた検討を必要に応じて進めていきます。

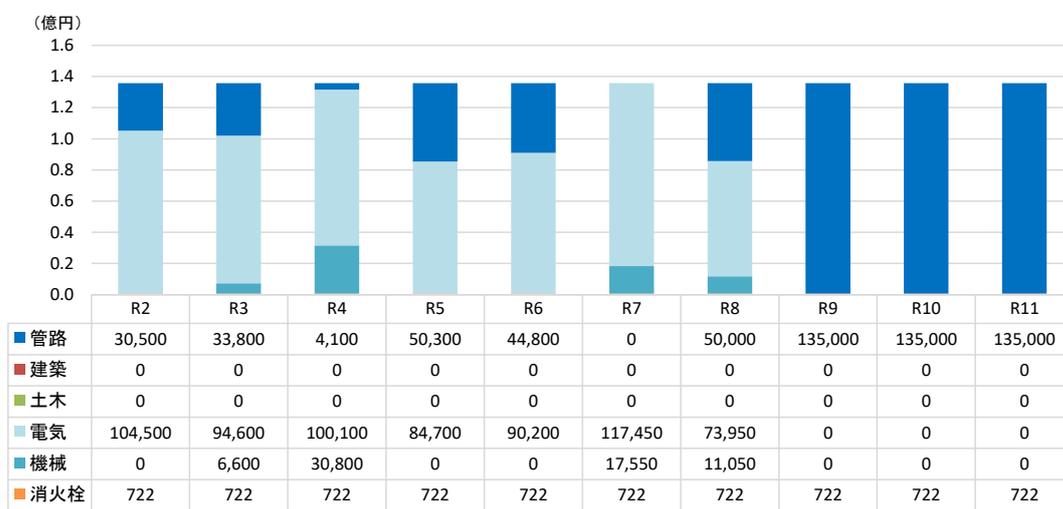
### ④ 適正な料金設定に向けた検討

本経営戦略の策定期間内においては料金改定の必要性は低いと考えられますが、今後の更新需要等を踏まえ、将来的な料金改定の必要性に関する検討等を進めていきます。

## 1. 投資について

更新投資についてはアセットマネジメントの考え方に則って設定します。具体的な事業費の算定にあたっては、まず施設の重要度に応じて更新基準を設定し、その後、事業費の平準化を行っており、計画期間内においては1年間に1.35億円程度の事業費が見込まれています。

なお、更新基準を設定するにあたっては、他団体における設定事例や、厚生労働省が実施した「水道事業におけるアセットマネジメント（資産管理）の取組状況調査」の平均使用年数を踏まえて設定しています。



※表中の単位は千円とします

図 5-1 更新投資計画

表 5-1 更新基準の設定

区分	法定耐用年数	更新基準	
建築	50年	70年	
土木	60年	80年	
管路	40年	40年 (送水管、配水本線)	60年 (配水支管)
電気計装	15年	25年	
機械	15年	25年	

## 2. 財源について

### (1) 投資に対応する財源について

投資に対応する財源としては、6割を企業債、4割を自己財源（料金収入等）とします。この程度の割合であれば現金残高についてもある程度の余裕を維持して経営することが可能となります。

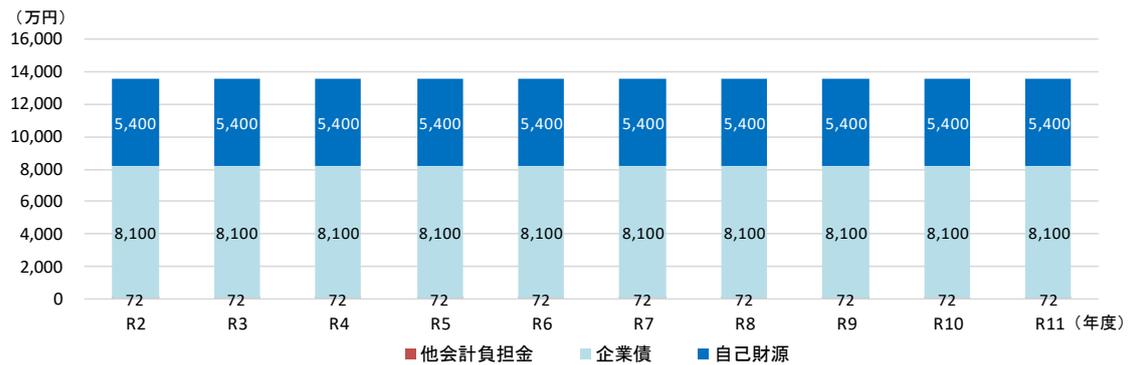


図 5-2 更新投資計画に対する財源見込み

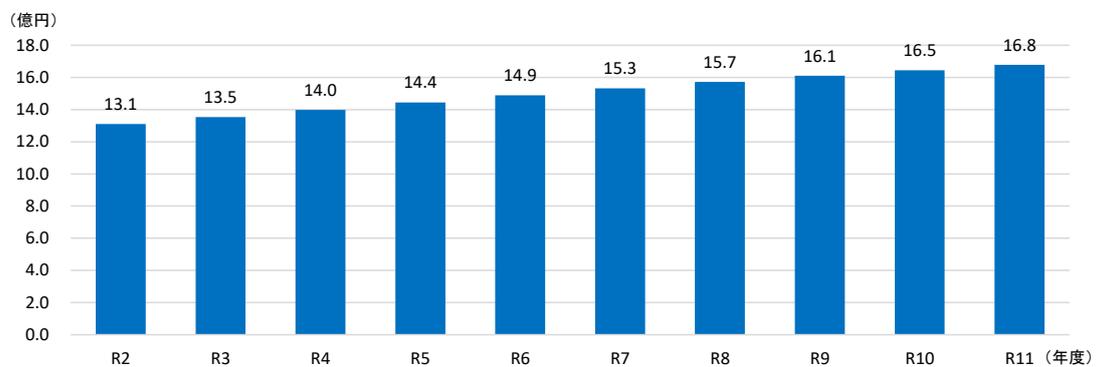


図 5-3 現金残高の将来推計

(2) 料金収入について

① 給水人口の見込み

給水人口については国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計に、アワセ地区の開発に伴う人口増加分を加味して推計したところ、今後もやや増加傾向にあり、令和11年度には18,217人となり、令和2年度と比較して656人の増加が見込まれています。

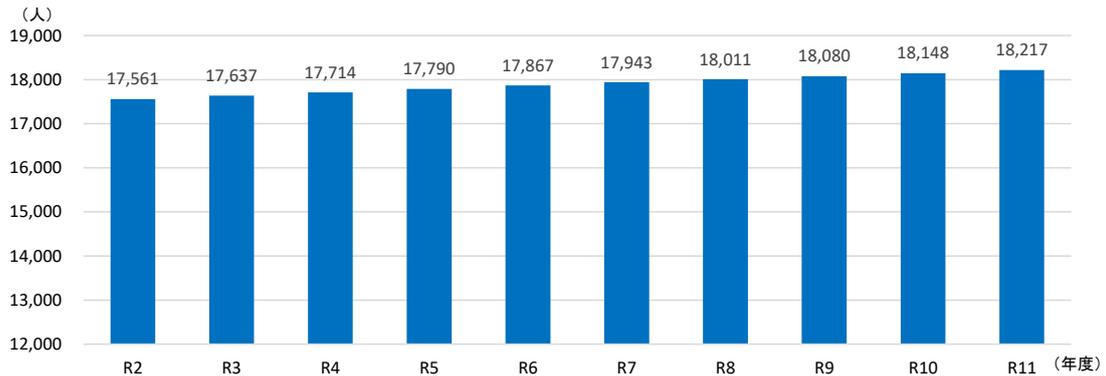


図 5-4 給水人口の将来推計

② 有収水量の見込み

家事用水量については給水人口の増加に伴い今後もやや増加傾向にありますが、その他の営業用水量、官公署用水量及び基地用水量については一定推移を見込んでいます。したがって有収水量全体としては大きな変動はなく若干の増加が見込まれる程度の推移となっています。

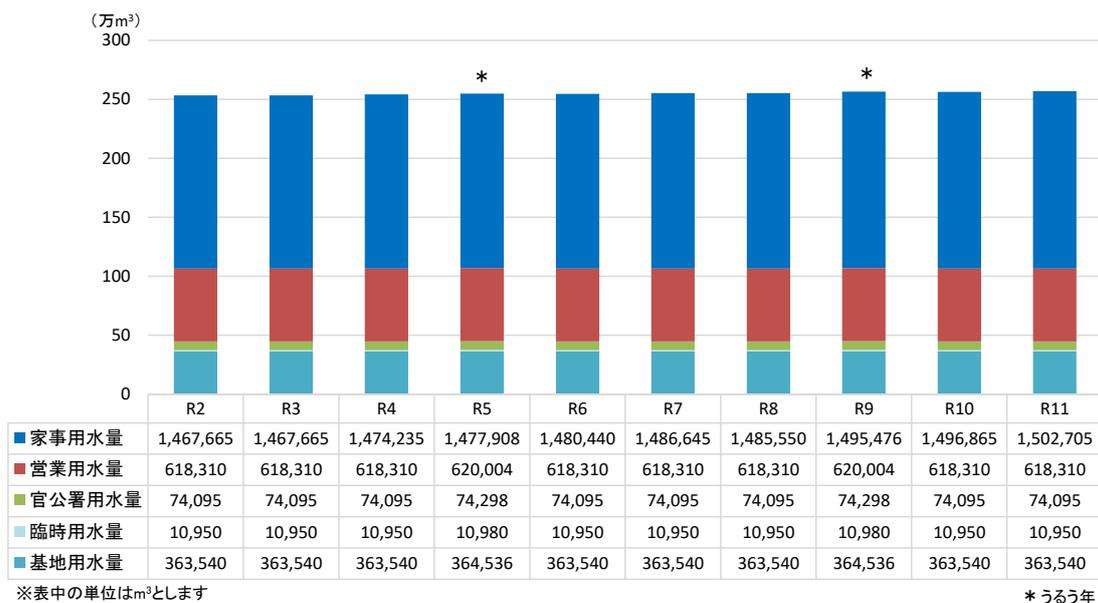


図 5-5 有収水量の将来推計

### ③ 料金収入の見込み

有収水量の若干の増加に伴い、料金収入は令和2年度と比較して、令和11年度には500万円程度の増加が見込まれています。

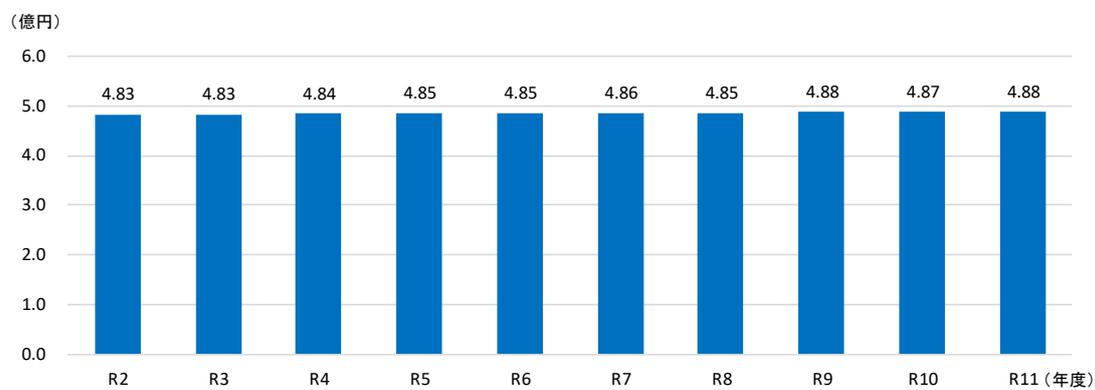


図 5-6 料金収入の将来推計

### 3. 企業債残高について

今後は更新投資に伴い企業債の新規発行が必要となるため、企業債残高及び企業債残高対給水収益比率の増加が見込まれます。企業債残高については令和2年度の2億円から令和11年度の8.4億円にまで増加する見込みです。

企業債については残高や毎年度の償還額を踏まえて適正な水準となるように努めることが重要です。これについては、現在計画している発行額であれば、図5-3で整理した現金残高の推移に示すとおり、現金残高を減少させることなく、料金収入を原資として償還することが可能となる見込みであり、適正な水準の範囲内と言えます。



図 5-7 起債額及び元金償還額の将来推計

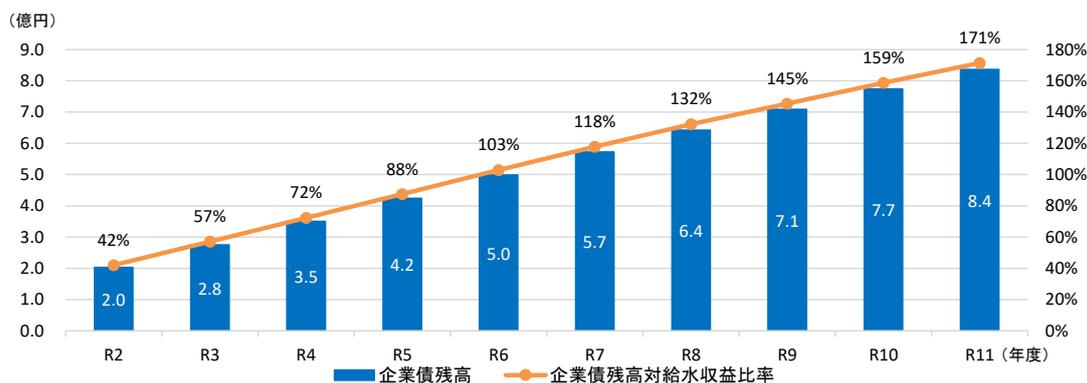


図 5-8 企業債残高及び企業債残高対事業規模比率の将来推計

## 4. 投資以外の経費等について

### (1) 減価償却費について

減価償却とは、適切な期間損益計算を行うために、固定資産の取得価額を耐用年数に応じて各年度の費用として配分する会計処理です。

計画期間内に減価償却が終了する資産もあるため、減価償却費が減少する年度もありますが、基本的には更新投資を進め、新規に資産を取得していくことになるため、増加傾向が見込まれています。

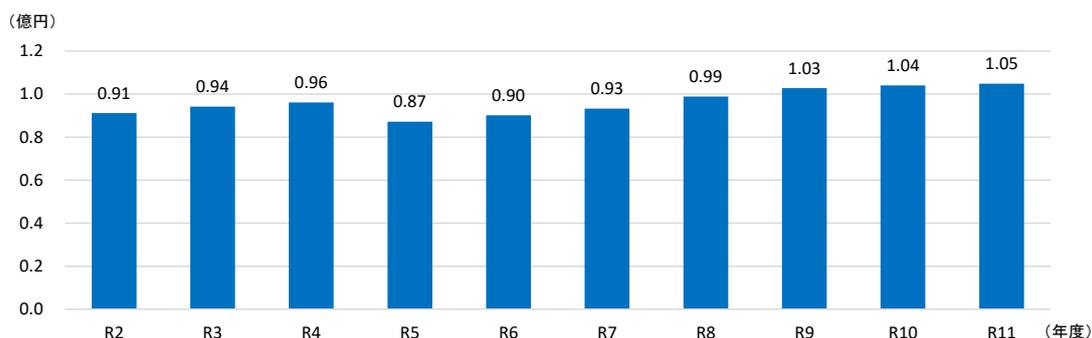


図 5-9 減価償却費の将来推計

### (2) 支払利息について

支払利息は、既に発行済みの企業債に係る利息及び新規に発行予定の企業債に係る利息を見込んでいます。新規に発行予定の企業債に係る利息は、財政融資資金の償還方法（元利均等半年賦、30年償還、金利0.4%<sup>7</sup>、5年据置）に基づいて推計しています。

新規に発行する企業債に係る利息が大幅に増加傾向にあるため、支払利息全体としても増加傾向にあります。

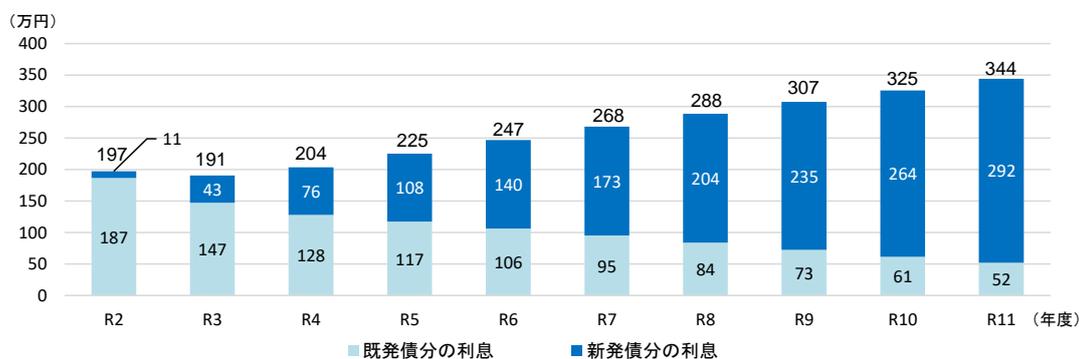


図 5-10 支払利息の将来推計

<sup>7</sup> 金利については財政融資資金貸付金利（令和元年6月1日以降適用）に基づいて設定しています。

### (3) その他の経費

職員給与費は平成 30 年度の実績値とし、動力費や修繕費、材料費、光熱水費、通信運搬費及び委託料等その他経費については過年度の実績を勘案し、過年度平均値や直近実績値を見込んでいます。貸倒引当金繰入額については、現在と同様の算定方法で推計しています。

表 5-2 その他の経費の設定方法

項目	設定方法
職員給与費	平成 30 年度実績値で一定推移とします。
動力費	有収水量 (m <sup>3</sup> ) × 有収水量あたりの動力費 (円/m <sup>3</sup> ) で算定します。 有収水量あたりの動力費は平成 30 年度における有収水量と動力費から算出します。
修繕費	直近 3 カ年平均値で一定推移とします。
材料費	直近 5 カ年平均値で一定推移とします。
光熱水費	直近 5 カ年平均値で一定推移とします。
通信運搬費	直近 5 カ年で減少傾向にあるため、平成 30 年度実績値で一定推移とします。
委託料	直近 5 カ年で増加傾向にあるため、平成 30 年度実績値で一定推移とします。
その他	直近 3 カ年平均値で一定推移とします。
貸倒引当金繰入額	料金収入の不納欠損による損失に備えるため、過年度における貸倒実績率を用いて回収不能見込額を計上しています。



## 5. 投資・財政計画

### (1) 収益的収支

区 分		年 度	2020年 令和2年	2021年 令和3年	2022年 令和4年	2023年 令和5年
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)		497,922	497,922	498,938	500,206
	(1) 料 金 収 入		482,727	482,727	483,743	485,011
	(2) 受 託 工 事 収 益		0	0	0	0
	(3) そ の 他		15,195	15,195	15,195	15,195
	① 他 会 計 負 担 金		1,362	1,362	1,362	1,362
	② そ の 他		13,833	13,833	13,833	13,833
	2. 営 業 外 収 益 (B)		31,140	29,499	27,797	25,571
	(1) 補 助 金		0	0	0	0
	① 他 会 計 補 助 金		0	0	0	0
	② そ の 他 補 助 金		0	0	0	0
	(2) 受 取 利 息		99	99	99	99
	(3) 長 期 前 受 金 戻 入		28,143	26,502	24,800	22,574
	(4) そ の 他		2,898	2,898	2,898	2,898
	収 入 計 (C)		529,062	527,421	526,735	525,777
収 益 的 支 出	1. 営 業 費 用 (D)		489,691	492,700	495,371	487,180
	(1) 職 員 給 与 費		49,544	49,544	49,544	49,544
	① 基 本 給		22,779	22,779	22,779	22,779
	② 退 職 給 付 費		0	0	0	0
	③ そ の 他		26,765	26,765	26,765	26,765
	(2) 経 費		348,948	348,948	349,678	350,412
	① 動 力 費		9,089	9,089	9,112	9,136
	② 修 繕 費		21,611	21,611	21,611	21,611
	③ 材 料 費		128	128	128	128
	④ そ の 他		318,120	318,120	318,827	319,537
(3) 減 価 償 却 費		91,199	94,208	96,149	87,224	
2. 営 業 外 費 用 (E)		2,445	2,377	2,507	2,724	
(1) 支 払 利 息		1,974	1,906	2,036	2,253	
(2) そ の 他		471	471	471	471	
支 出 計 (F)		492,136	495,077	497,878	489,904	
経 常 損 益 (C)-(F) (G)		36,926	32,344	28,857	35,873	
特 別 利 益 (H)		0	0	0	0	
特 別 損 失 (I)		0	0	0	0	
特 別 損 益 (H)-(I) (J)		0	0	0	0	
当 年 度 純 利 益 ( 又 は 純 損 失 ) (G)+(J)		36,926	32,344	28,857	35,873	

(単位:千円)

2024年 令和6年	2025年 令和7年	2026年 令和8年	2027年 令和9年	2028年 令和10年	2029年 令和11年
499,897	500,857	500,688	502,924	502,438	503,341
484,702	485,662	485,493	487,729	487,243	488,146
0	0	0	0	0	0
15,195	15,195	15,195	15,195	15,195	15,195
1,362	1,362	1,362	1,362	1,362	1,362
13,833	13,833	13,833	13,833	13,833	13,833
24,597	23,889	23,281	22,354	21,284	20,265
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
99	99	99	99	99	99
21,600	20,892	20,284	19,357	18,287	17,268
2,898	2,898	2,898	2,898	2,898	2,898
524,494	524,746	523,969	525,278	523,722	523,606
490,100	493,812	499,380	504,725	505,741	507,193
49,544	49,544	49,544	49,544	49,544	49,544
22,779	22,779	22,779	22,779	22,779	22,779
0	0	0	0	0	0
26,765	26,765	26,765	26,765	26,765	26,765
350,368	351,059	350,937	352,366	352,194	352,844
9,134	9,157	9,153	9,199	9,193	9,214
21,611	21,611	21,611	21,611	21,611	21,611
128	128	128	128	128	128
319,495	320,163	320,045	321,428	321,262	321,891
90,188	93,209	98,899	102,815	104,003	104,805
2,939	3,151	3,355	3,544	3,725	3,913
2,468	2,680	2,884	3,073	3,254	3,442
471	471	471	471	471	471
493,039	496,963	502,735	508,269	509,466	511,106
31,455	27,783	21,234	17,009	14,256	12,500
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
31,455	27,783	21,234	17,009	14,256	12,500

(2) 資本的収支

区 分		年 度	2020年 令和2年	2021年 令和3年	2022年 令和4年	2023年 令和5年
資本的 収入	1. 企 業 債		81,000	81,000	81,000	81,000
	2. 他 会 計 出 資 金		0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金		0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金		722	722	722	722
	5. 他 会 計 借 入 金		0	0	0	0
	6. 国 ( 都 道 府 県 ) 補 助 金		0	0	0	0
	7. 固 定 資 産 売 却 代 金		0	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金		0	0	0	0
	9. そ の 他		0	0	0	0
	収 入 計 (A)		81,722	81,722	81,722	81,722
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)		0	0	0	0	
純 収 入 計 (A)-(B) (C)		81,722	81,722	81,722	81,722	
資本的 支出	1. 建 設 改 良 費		142,594	142,594	142,594	142,594
	① うち 管路 更新 費		30,500	33,800	4,100	50,300
	② うち 構造物及び設備更新費		105,944	102,644	132,344	86,144
	③ うち 職員 給与 費		6,150	6,150	6,150	6,150
	④ うち 建設 利息		0	0	0	0
	2. 企 業 債 償 還 金		11,778	8,470	6,441	6,548
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金		0	0	0	0
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金		0	0	0	0
	5. そ の 他		0	0	0	0
	支 出 計 (D)		154,372	151,064	149,035	149,142
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)		72,650	69,342	67,313	67,420	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金		60,312	57,004	54,975	55,082
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額		0	0	0	0
	3. 積 立 金 取 り く ず し 額		0	0	0	0
	4. 繰 越 工 事 資 金		0	0	0	0
	5. そ の 他		12,338	12,338	12,338	12,338
計 (F)		72,650	69,342	67,313	67,420	
補填財源不足額 (E)-(F)		0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)		0	0	0	0	
企 業 債 残 高 (I)		203,065	275,595	350,154	424,606	

○他会計繰入金

区 分		年 度	2020年 令和2年	2021年 令和3年	2022年 令和4年	2023年 令和5年
収益的収支分			1,362	1,362	1,362	1,362
	うち 基準内繰入金		1,362	1,362	1,362	1,362
	うち 基準外繰入金		0	0	0	0
資本的収支分			722	722	722	722
	うち 基準内繰入金		722	722	722	722
	うち 基準外繰入金		0	0	0	0
合 計			2,084	2,084	2,084	2,084

(単位:千円)

2024年 令和6年	2025年 令和7年	2026年 令和8年	2027年 令和9年	2028年 令和10年	2029年 令和11年
81,000	81,000	81,000	81,000	81,000	81,000
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
722	722	722	722	722	722
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
81,722	81,722	81,722	81,722	81,722	81,722
0	0	0	0	0	0
81,722	81,722	81,722	81,722	81,722	81,722
142,594	142,594	142,594	142,594	142,594	142,594
44,800	0	50,000	135,000	135,000	135,000
91,644	136,444	86,444	1,444	1,444	1,444
6,150	6,150	6,150	6,150	6,150	6,150
0	0	0	0	0	0
6,658	7,796	11,000	14,218	16,357	18,402
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
149,252	150,390	153,594	156,812	158,951	160,996
67,530	68,668	71,872	75,090	77,229	79,274
55,192	56,330	59,534	62,752	64,891	66,936
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
12,338	12,338	12,338	12,338	12,338	12,338
67,530	68,668	71,872	75,090	77,229	79,274
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
498,948	572,152	642,152	708,934	773,577	836,175

(単位:千円)

2024年 令和6年	2025年 令和7年	2026年 令和8年	2027年 令和9年	2028年 令和10年	2029年 令和11年
1,362	1,362	1,362	1,362	1,362	1,362
1,362	1,362	1,362	1,362	1,362	1,362
0	0	0	0	0	0
722	722	722	722	722	722
722	722	722	722	722	722
0	0	0	0	0	0
2,084	2,084	2,084	2,084	2,084	2,084

## 6. 投資財政計画の総括

投資財政計画としては、経常収支比率を100%以上の水準で維持できる見込みとなっており、健全な経営状況であると言えます。

また、料金回収率についても概ね100%程度の水準を維持できる見込みとなっており、計画期間内における料金改定の必要性は低い状況にあります。

企業債残高については、更新投資に伴い増加傾向にあります。現在の発行額であれば償還は十分に可能な範囲に収まっています。引き続き、投資を平準化し、計画的な更新投資を推進していきます。

一方で、長期的には更新投資に伴い減価償却費も増加していくため、経常収支比率・料金回収率ともにやや減少傾向にはあります。引き続き、経営基盤の強化に向けた取組みを推進するとともに、適正な料金設定に向けた検討についても必要に応じて取組みます。

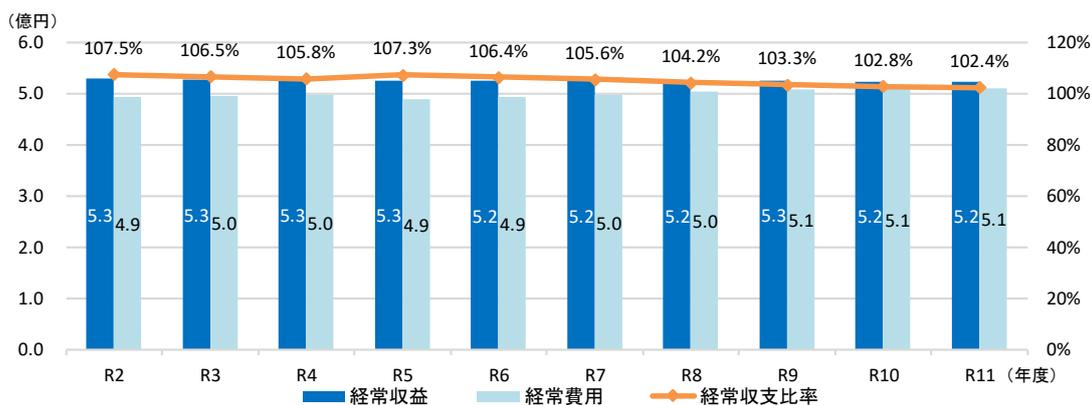


図 5-11 経常収支比率の将来推計

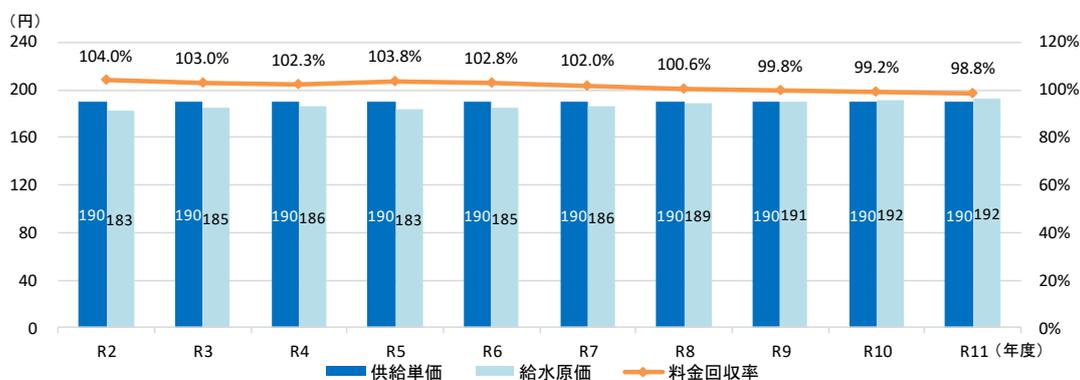


図 5-12 料金回収率の将来推計



## 第7章 経営戦略の総括

本計画は水道事業を持続的・安定的に経営していくため、今後10年間の財政的な見通しに基づき、経営の基本方針や取組みを定めるものとして策定しました。

現時点における本村の水道事業は比較的健全な経営状況にありますが、資産の老朽化が着実に迫る中で、計画的・効率的に更新投資を推進することが求められています。また、本村の特徴としては家事用水量以外に、営業用水量や基地用水量の全体に占める割合が高いことが挙げられます。このような外部環境によって、料金収入が変動する可能性があることは経営上のリスクであると認識しています。

こうした課題を踏まえ、本村における経営の基本方針は、「①計画的・効率的な更新投資の推進」、「②経営基盤の強化」とし、各基本方針について、経営目標及び取組み事項を整理しました。

投資財政計画については、投資を平準化し、年度あたり1.35億円程度の事業規模を見込んでいます。その結果、経常収支比率・料金回収率ともに概ね100%の水準を確保することができる見込みとなっています。

しかし、長期的には更新投資に伴い減価償却費も増加していくため、引き続き、経営基盤の強化に向けた取組みを推進するとともに、適正な料金設定に向けた検討についても必要に応じて取り組んでいきます。

今後は本計画の進行管理を行うことで、基本方針に基づく取組みを確実に実施していくとともに、外部環境に変化があった際には都度計画の見直しを行うことで迅速な対応に努めていきます。

---

## 北中城村 水道事業経営戦略

令和 2 年 3 月発刊

北中城村 上下水道課  
〒901-2392 沖縄県中頭郡北中城村字喜舎場 426-2  
TEL 098-935-2233  
FAX 098-982-0021  
<https://www.vill.kitanakagusuku.lg.jp/>

---