

# 八千代町水道事業経営戦略

(計画期間:2020年度～2029年度)

2020年(令和2年)3月

八千代町産業建設部上下水道課

## 目 次

1.経営戦略策定の趣旨	1
2.国の施策と八千代町水道事業の取組	2
3.事業概要	3
(1)事業の現況(平成30年3月31日現在)	3
(2)これまでの主な経営健全化の取組	13
(3)経営比較分析表を用いた現状分析	14
4.将来の事業環境	20
(1)給水人口の予測	20
(2)給水量の予測	20
(3)料金収入の見通し	20
(4)施設の見通し	21
(5)組織の見通し	28
5.経営の基本方針	29
6.投資・財政計画(収支計画)	31
7.経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	34
投資・財政計画(収支計画)	35
工事費の予定総額及びその予定財源	36
8.用語解説	37

団体名	: 八千代町
事業名	: 水道事業
策定日	: 令和2年3月
計画期間	: 令和2年度～令和11年度

## 1. 経営戦略策定の趣旨

八千代町の水道事業は、昭和55年度に認可を取得し、昭和60年8月に一部給水を開始して以来、効率的かつ計画的な事業執行による経営基盤の強化及び経営環境の変化に対応した事業の推進を図ってまいりました。

しかしながら、人口減少、普及率の頭打ち、節水型社会の到来により、今後大きな収入増は見込めないなか、水道施設が一斉に更新を迎えますが、施設の更新・再構築事業に対する資金確保が困難となってきました。それに加え、頻発する地震等、自然災害への対応が急務となっています。

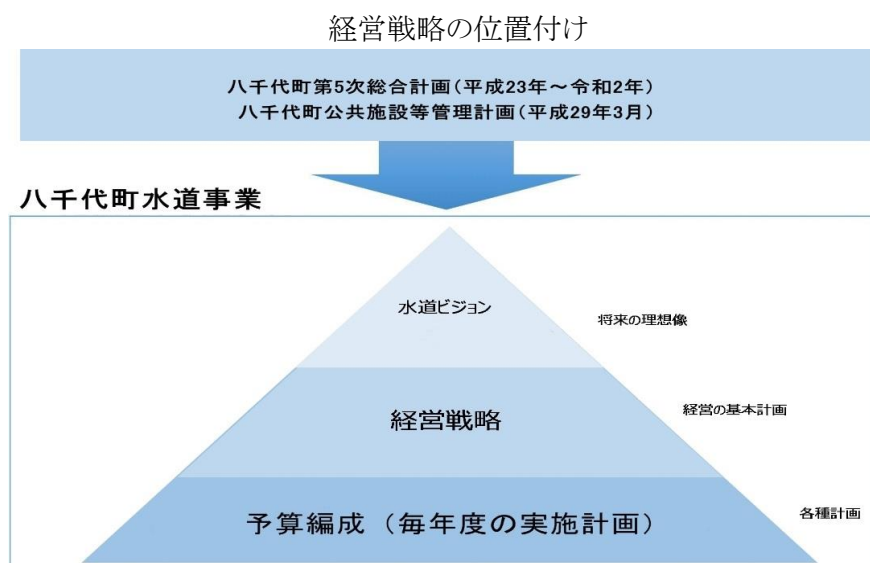
このような環境のなか八千代町水道事業は、平成22年度には「八千代町水道ビジョン」を策定し、実行することで、安定的な経営を行ってまいりました。今後も、将来の人口減少の見通しや施設の更新投資増大を見据え、引き続き計画的な経営を行っていく必要があります。

そこで、町の「総合計画」や「公共施設等総合管理計画」を上位計画としながら、八千代町水道事業の経営の基本計画となる「経営戦略」を策定しました。

経営戦略は、経営状況等の現状や将来の見通しを踏まえた上で、施設や設備に関する投資とその財源見通しを試算した後、投資以外の経費も含め収入と支出を均衡させた投資・財政計画を策定し、計画的に経営に取り組むことで、将来にわたって安定的に事業を継続していくことを目的とした中長期的な経営の基本計画です。

### 1) 経営戦略の位置付け

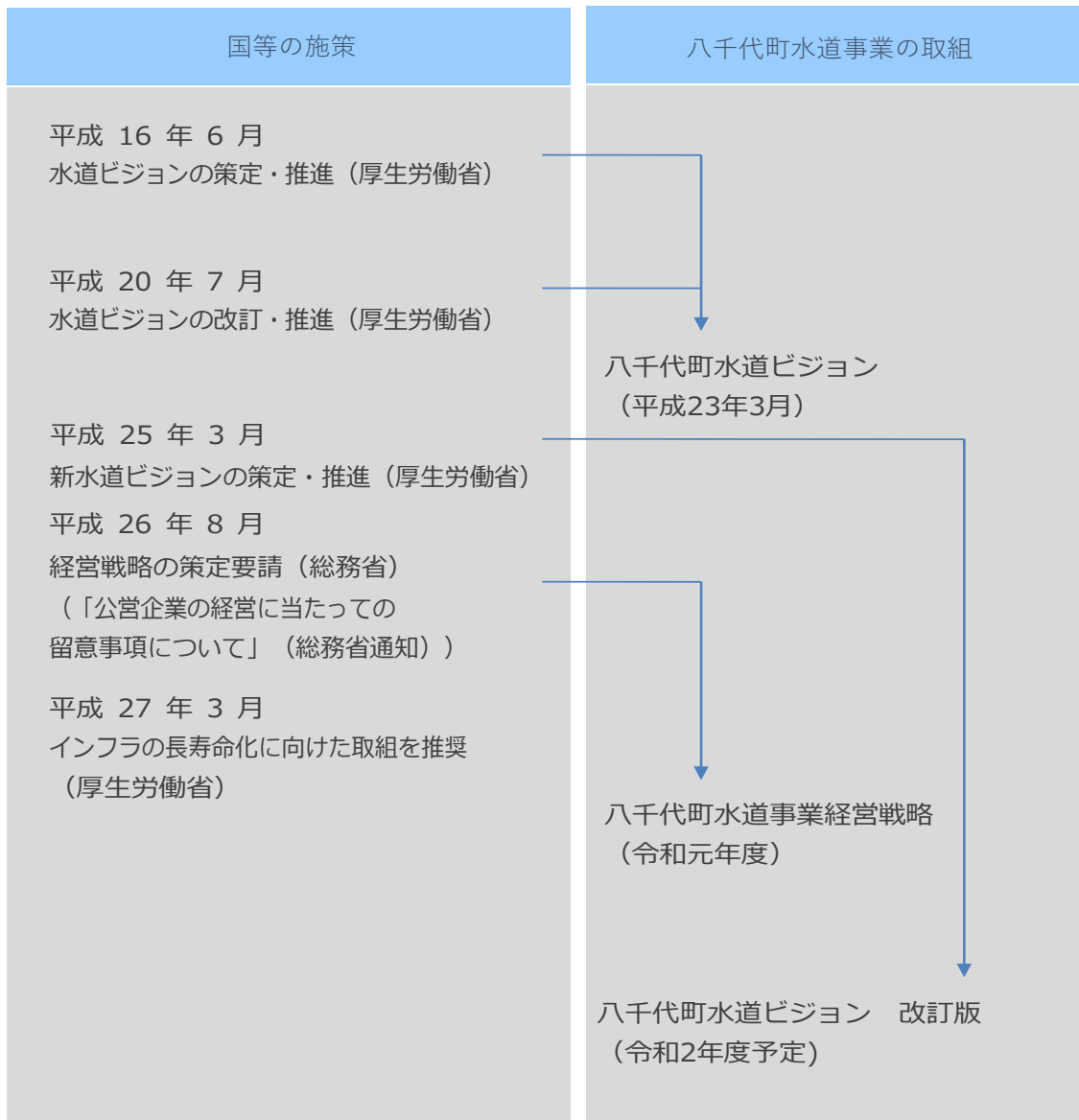
経営戦略は、「新水道ビジョン(厚生労働省)」の基本理念を新しい時代の中に於いて実現させるための計画であり、経営戦略を踏まえ、毎年度予算編成を行います。



## 2.国の施策と八千代町水道事業の取組

総務省からは、「公営企業の経営に当たっての留意事項について」(平成26年8月29日付け)において経営戦略の策定が要請されています。

その他の国等の施策を受けた本町水道事業の取組は以下のとおりです。



### 3.事業概要

八千代町水道事業の沿革は、下記に示す通りです。

昭和56年3月に事業認可を受け、昭和60年8月に一部給水開始して以来今日に至っています。平成30(2018)年度末における給水人口は20,805人、一日最大給水量は5,330m<sup>3</sup>/日です。

事業名	事業年月日	計画給水人口(人)	計画一日最大給水量(m <sup>3</sup> /日)	計画給水区域
創設	昭和56年3月31日	25,700	6,800	八千代町全域

#### (1)事業の現況

##### ①給水(H30.3月末現在)

認可年月日	昭和56年3月31日	計画給水人口	25,700人
法適(全部・財務)・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	20,805人
		有収水量密度	0.281千m <sup>3</sup> /ha

##### ②施設(H30.3月末現在)

水源 表流水 ダム 伏流水 地下水 受水 その他

施設数	浄水場設置数	1	配水管管路延長	243.0千m
	配水池設置数	2		
施設能力	6,800m <sup>3</sup> /日		施設利用率	67%

#### i 施設概要

八千代町水道事業は、自己水源として深井戸4本から取水する地下水5,100/日 m<sup>3</sup>(暫定取水量1,700m<sup>3</sup>/日を含む)と県西広域用水供給事業から受水1,700m<sup>3</sup>/日を水源としています。

水道施設は場外に取水場3箇所、浄配水場1箇所(取水井1箇所含む)です。

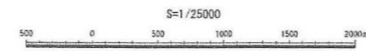
その配置概要等は別紙図面のとおりでです。

水道施設位置図 別紙の通りです。

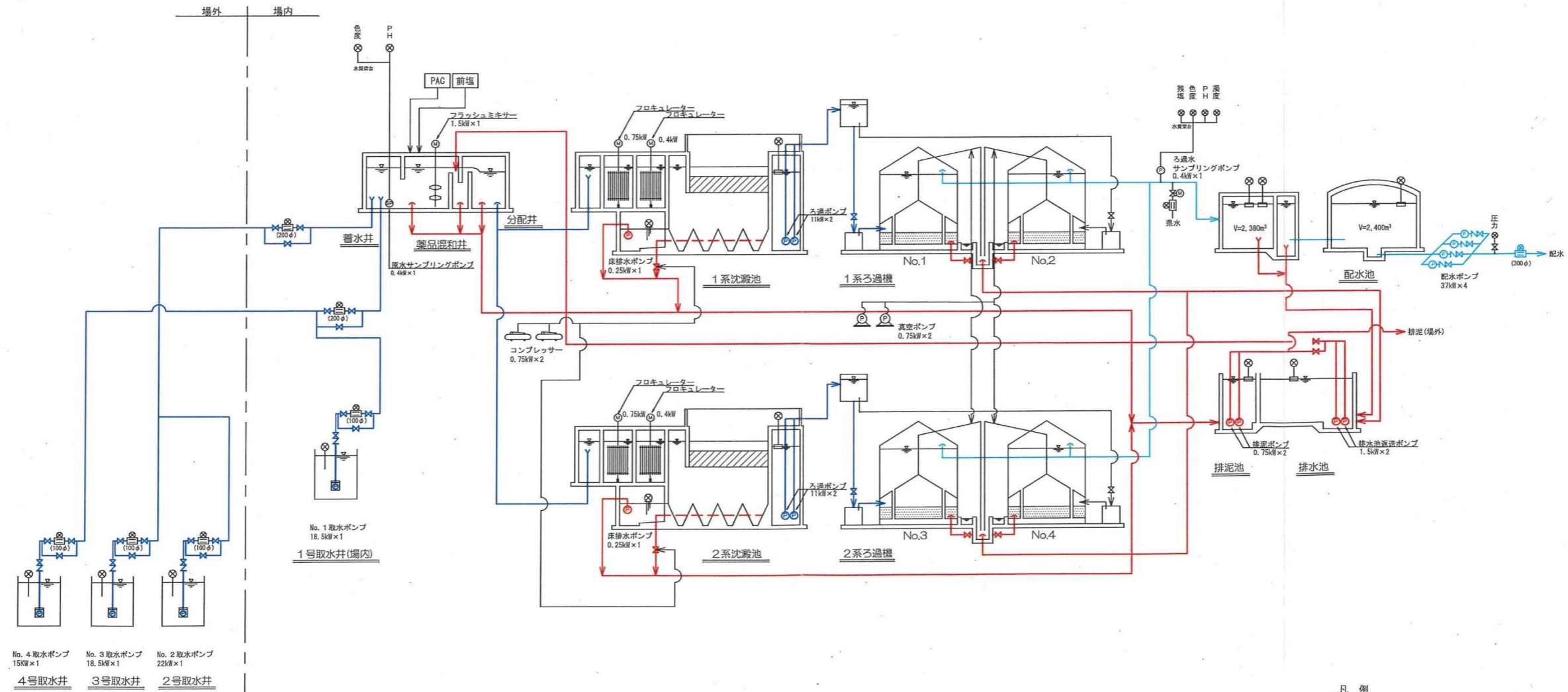
フローシート図 別紙の通りです。

施設名等 別紙の通りです。

水道施設位置図 S=1/25,000



# フローシート図



凡例

— (Blue line)	原水	流量計
— (Light blue line)	処理水	水位計 (接込式)
— (Red line)	排水	水位計 (静電容量式)
⊙ (Circle with P)		ポンプ

施設名等

施設名		建設年度		備考
2号取水場	取水井・流量計室	1983	昭和58年度	
〃	電気室	1983	昭和58年度	
3号取水場	取水井・流量計室	1985	昭和60年度	
〃	電気室	1985	昭和60年度	
4号取水場	取水井・流量計室	1987	昭和62年度	
〃	電気室	1987	昭和62年度	
1号取水場・ 浄配水場	取水井・流量計室	1982	昭和57年度	
〃	着水井・混和池・量水井	1982	昭和57年度	
〃	1系沈澱池	1982	昭和57年度	
〃	2系沈澱池	1983	昭和58年度	
〃	急速ろ過機 No.1	1983	昭和58年度	
〃	急速ろ過機 No.2	1983	昭和58年度	
〃	急速ろ過機 No.3	1985	昭和60年度	
〃	急速ろ過機 No.4	1985	昭和60年度	
〃	排水・排泥池	1982	昭和57年度	
〃	No.1配水池	1982	昭和57年度	
〃	機械室	1983	昭和58年度	
〃	管理棟	1984	昭和59年度	
〃	No.2配水池	2000	平成12年度	
〃	ポンプ室・電気室	2000	平成12年度	
〃	配水流量計室	2000	平成12年度	



## ii 管路

### ① 布設延長割合

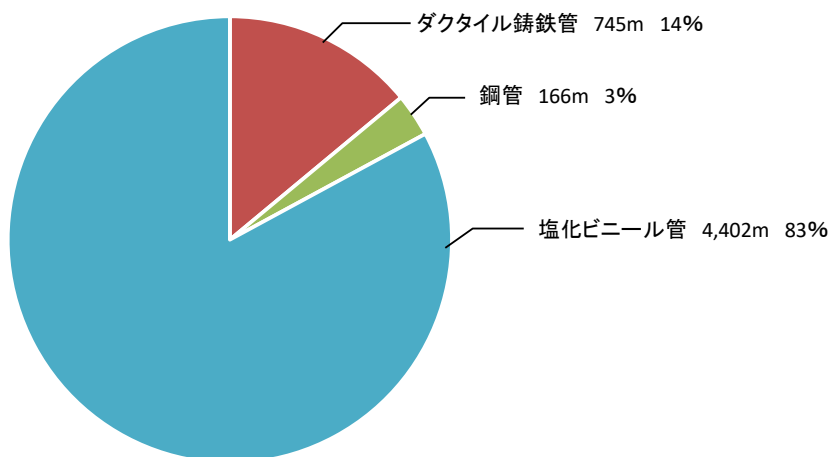
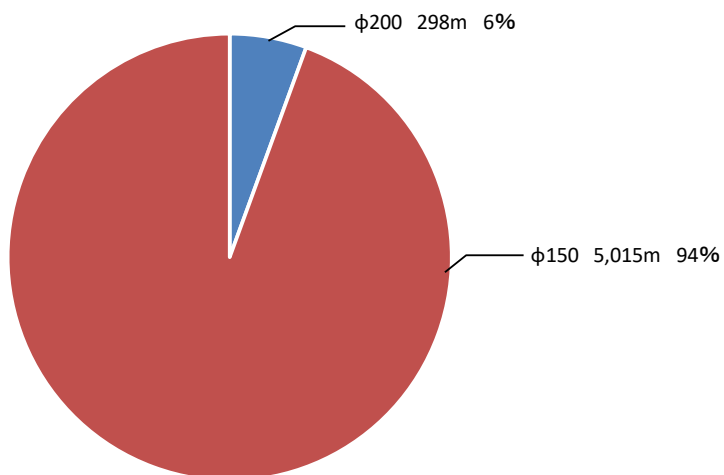
#### 導水管

##### ・管延長

導水管の総延長 $L=5,313\text{m} \div 5,300\text{m}$ 布設してあります。

##### ・管種別延長

管種別は、割合が多い方から塩化ビニール管(RR形)・ダクタイル鋳鉄管(A・T形)・鋼管(塗覆装鋼管・塩ビライニング鋼管)となっております。



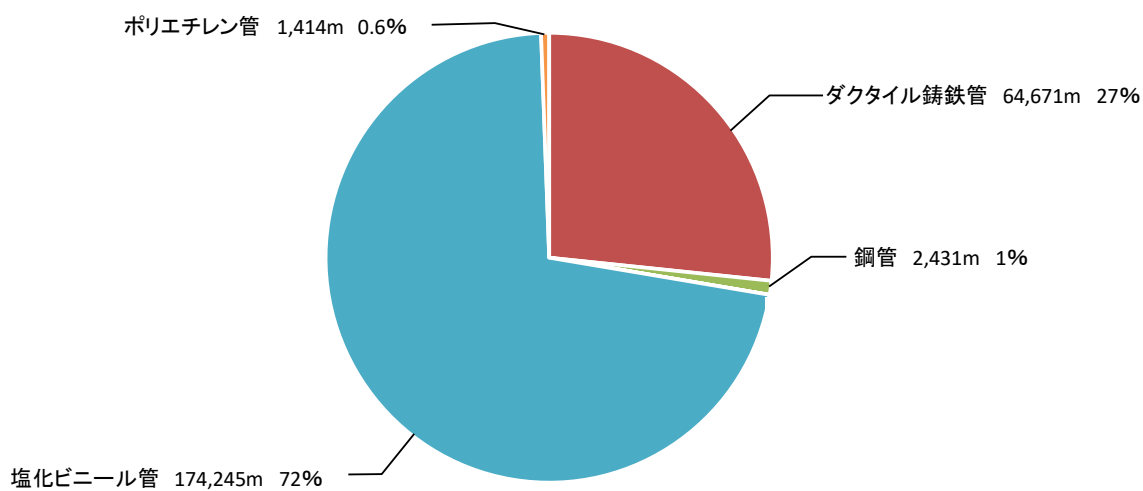
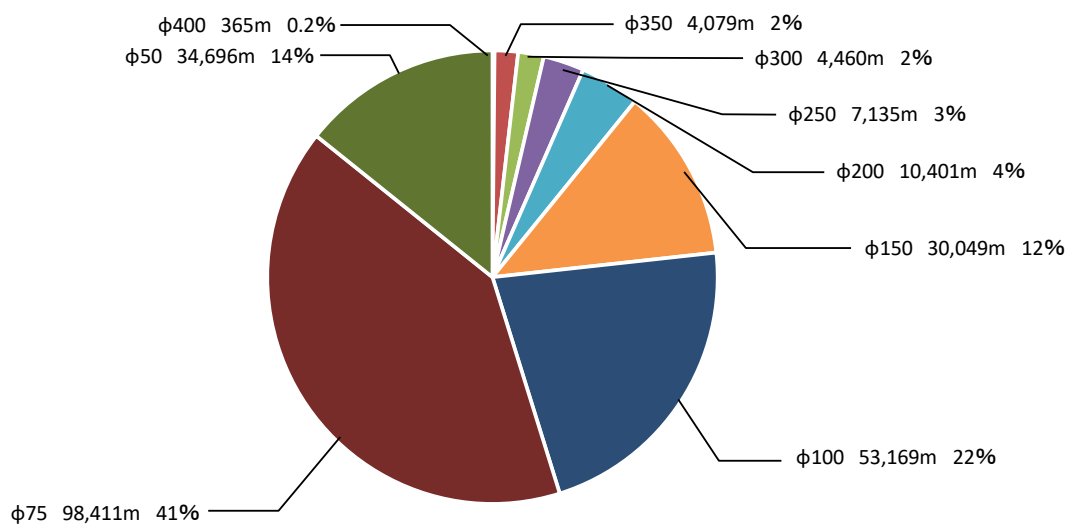
## 配水管

### ・管延長

配水管の総延長L=242,765m≒243,000m布設してあります。

### ・管種別延長

管種別は、割合が多い方から塩化ビニール管(RR形)・ダクタイル鋳鉄管(A・T形)・鋼管(塗覆装鋼管・塩ビライニング鋼管)・ポリエチレン管などとなっております。



## ②管路耐震化率

耐震管率については、これまで耐震管による更新事業を行っていませんので耐震化率はほぼゼロであります。近年は、他の事業(区画整理事業・道路改良事業等)で同時施工する場合において、ポリエチレン管等を布設し、耐震化率が上がるようになっていきます。

今後はこの計画に於いて、手始めに「重要給水施設管路」設定し、耐震管による更新事業を行い、その他の管路も耐震管で更新していきます。

### iii 料金

#### ◆料金体系の概要

水道料金は、水道法・地方公営企業法で原価主義を採るよう規定され、事業に必要な経費は水道料金収入をもって充てるという独立採算性を基本に経営を行うことが求められています。

本町では、基本料金・従量料金・メーター使用料からなる料金体系を採用し、従量料金については、使用量に応じて負担していただく逦増性の段階式従量制を採用しています。

#### ◆料金改定最終年月日(消費税のみの改定は含まない)

平成9年4月1日

水道料金表(税抜き)

加入金(消費税抜き)

単位:円

口径	加入金	備考
13mm	150,000	一般家庭用
20mm	200,000	〃
25mm	300,000	業務用
40mm	600,000	〃
50mm	1,000,000	〃
75mm	2,000,000	〃

口径変更(消費税抜き)

単位:円

口径	口径変更金	備考
13mm⇒20mm	50,000	増径の場合加入金の差額が必要
20mm⇒25mm	100,000	
25mm⇒40mm	300,000	
40mm⇒50mm	400,000	
50mm⇒75mm	1,000,000	

水道料金(消費税抜き)

単位:円

給水管の口径	基本料金		従量料金
	水量	金額(円)	(1立方メートルにつき)
13mm	10 m <sup>3</sup>	1,750	250円
20mm	10 m <sup>3</sup>	2,250	
25mm	10 m <sup>3</sup>	2,800	
40mm	10 m <sup>3</sup>	4,400	
50mm	10 m <sup>3</sup>	8,100	
75mm	10 m <sup>3</sup>	19,000	

メーター使用量(消費税抜き)

単位:円

口径	加入金	備考
13mm	100	
20mm	200	
25mm	210	
40mm	400	
50mm	950	
75mm	2,600	

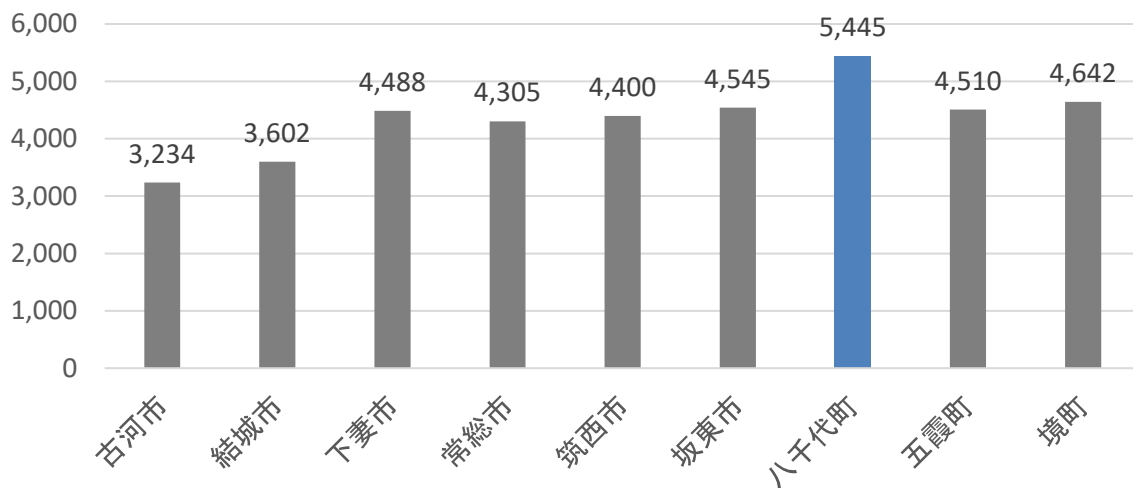
◆水道料金の考え方

八千代町の水道料金は、基本料金(水道メーターの口径別に設定された料金)に従量料金(使用水量に応じた料金)の二部料金制になっています。

◆近隣自治体との水道料金の比較

・口径20mm、使用水量20m<sup>3</sup>使用した場合の1ヶ月の水道料金  
(出典:各自治体ホームページより)

円:税込



### iii 組織

#### ◆概要

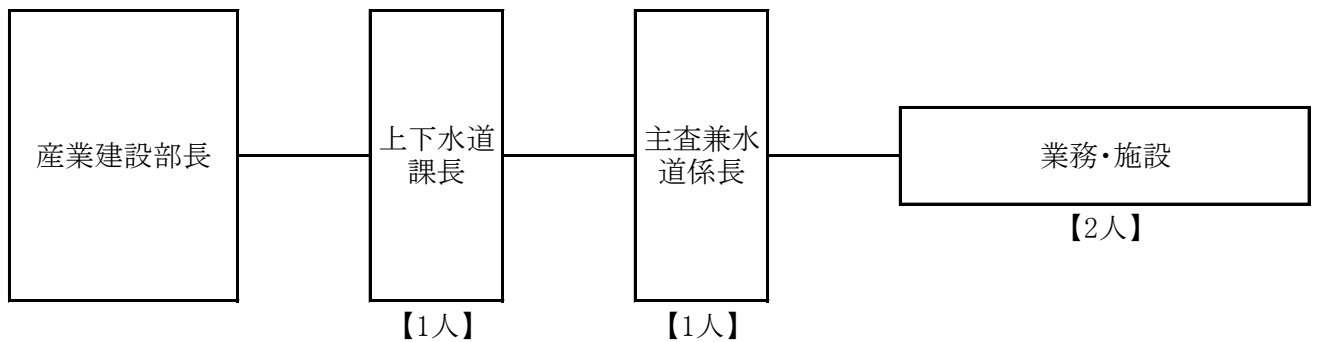
上下水道課長の下、業務行う職員として4人配置しています。

上下水道課では、少人数のため水道事業に必要な業務(財政計画や資金計画の策定、予算編成とその執行及び決算・事業計画の策定や認可、水道施設の維持管理や水道の水質管理)など必要に応じ業務を行っています。その他業務については事務分掌に基づき業務を行っています。

職員数は、現在上下水道課上水道係職員4名で構成されています。

#### ◆組織図

平成31年4月1日現在の八千代町水道事業の組織構成は下図に示す通りであります。



#### ◆年齢構成

項目	平成31年度	
	人員	平均年齢
課長	1	58
係長	1	41
業務係	1	20
施設係	1	39
計	4	39.5

(2)これまでの主な経営健全化の取組

i 外部委託による経費削減

量水器交換・検針業務や料金徴収関連業務・配水管等管理業務等の民間委託により、経費削減を図りました。

### (3) 経営分析表を活用した状況分析

総務省様式による「経営比較分析(平成30年度決算)分析結果は別紙の通りです。



# 経営比較分析表 (平成30年度決算)

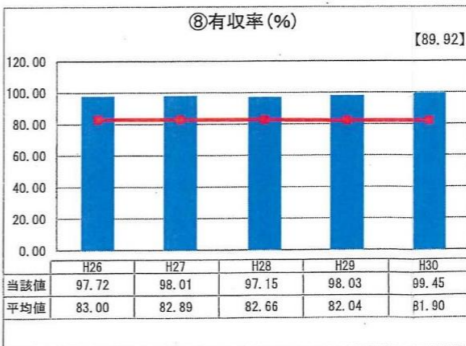
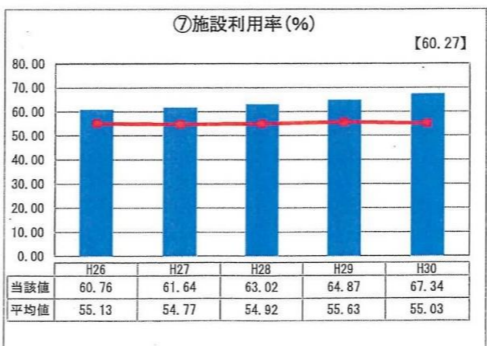
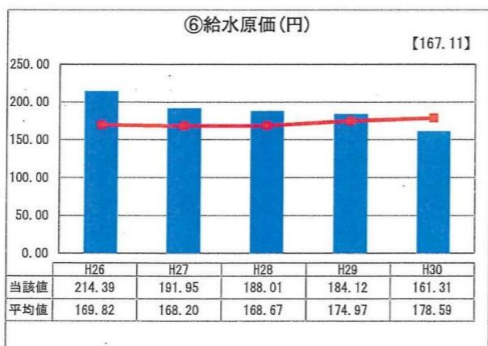
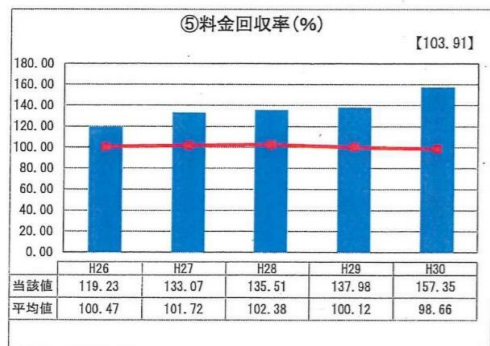
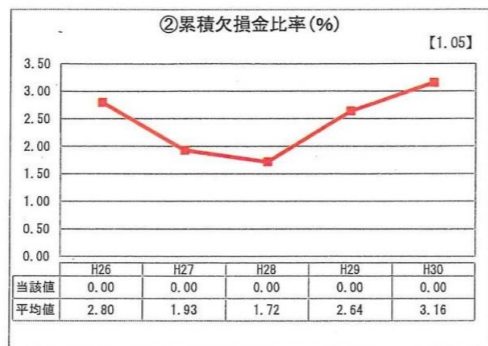
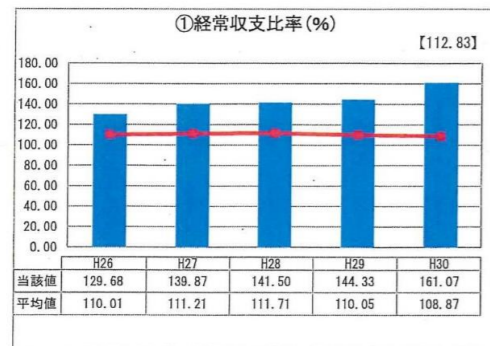
茨城県 八千代町

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	非設置
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)	
-	93.52	97.92	4,698	

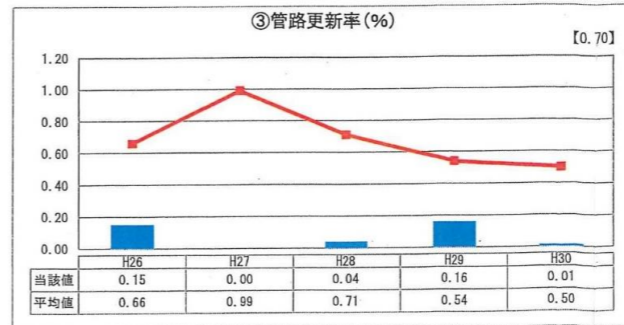
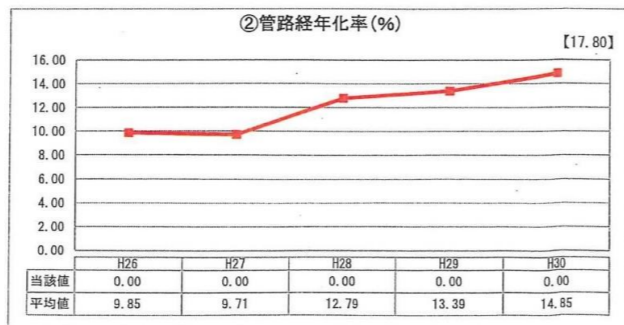
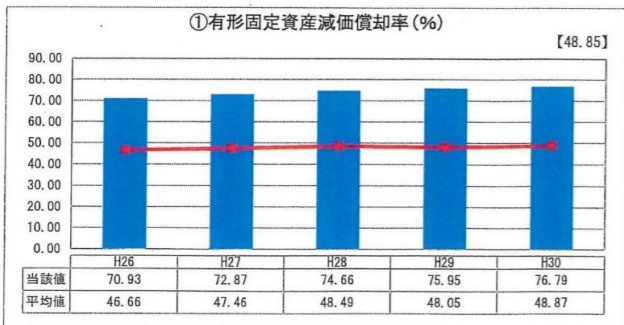
人口 (人)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
22,286	58.99	377.79
現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km <sup>2</sup> )	給水人口密度 (人/km <sup>2</sup> )
21,692	58.89	368.35

グラフ凡例	
■	当該団体値 (当該値)
—	類似団体平均値 (平均値)
□	平成30年度全国平均

## 1. 経営の健全性・効率性



## 2. 老朽化の状況



## 分析欄

### 1. 経営の健全性・効率性について

①経常収支比率は、類似団体平均値と比較しても良好である。その要因としてH29年度に引き続き企業債の減少、料金回収率・施設利用率・有収率等が高水準に推移していることが考えられる。今後の更新投資等に充てる財源を確保することが必要である。

②累積欠損金比率は、類似団体平均値と比較しても低い傾向にある。H26年度まで200円台だったものがH29年度に引き続き100円台となった。下がった要因として修繕費の減少や有収率の伸び等が挙げられる。今後も、投資・維持管理費の効率化を図っていくものとする。

③流動比率は、毎年伸びており類似団体平均値と比較しても高い数値である。要因として水道加入率の増加が考えられる。今後は、季節による変動を読み、適切な施設規模を把握する必要がある。

④企業債残高対給水収益比率はH29年度39.06%に対してH30年度は34.31%であり、類似団体平均値と比較しても比率は少ない。その要因として、近年大規模な設備投資のないことや企業債の減少が考えられる。今後は、投資規模を分析し経営改善を図っていく必要があると考える。

⑤料金回収率は、毎年伸びており類似団体平均値と比較しても高い数値である。要因として水道加入率の増加が考えられる。今後は、季節による変動を読み、適切な施設規模を把握する必要がある。

⑥給水原価は、類似団体平均値と比較すると低い傾向にあるが、H26年度まで200円台だったものがH29年度に引き続き100円台となった。下がった要因として修繕費の減少や有収率の伸び等が挙げられる。今後は、投資・維持管理費の効率化を図っていくものとする。

⑦施設利用率は、毎年伸びており類似団体平均値と比較しても高い数値である。要因として水道加入率の増加が考えられる。今後は、季節による変動を読み、適切な施設規模を把握する必要がある。

⑧有収率は、98～99%台で推移しており類似団体平均値と比較しても高い数値である。要因として、法定耐用年数を超えた管路がなく漏水箇所が少ないことが考えられる。

### 2. 老朽化の状況について

①有形固定資産減価償却率は、増加傾向にあり、類似団体平均値と比較しても高い傾向にある。企業債の支払い負担がピークを迎え、設備投資を控えたことが影響していると考えられる。今後の管路経年過率や管路更新率を踏まえた分析を行い、施設全体の法定耐用年数を考慮し設備投資を行う必要があると考える。

②管路経年率は、現在管路経年率が0%であるが、法定耐用年数(40年)を経過した時点で一斉に更新時期を迎えることから、今後計画的に設備投資をしていく必要があると考える。

③管路更新率は、1%未満であり類似団体平均値と比較しても低い傾向にある。現在管路経年率が0%であるが、法定耐用年数(40年)を経過した時点で一斉に更新時期を迎えることから、今後計画的に設備投資をしていく必要があると考える。

### 全体総括

経営の健全性・効率性から見ると、類似団体平均値と比較しても良好である。しかし、水道事業の供用開始から30年以上が経過しており施設の老朽化が進んでいる状況にある。企業債の償還時期のピークが過ぎ、今後は、老朽化対策を進めながら、現状の経常収支比率・有収率等の水準を維持するとともに、運営体制のあり方や投資のあり方を見直す必要があると考えられる。

## 業務指標による分析

業務指標による分析項目は別紙の通りです。

業務指標に基づく経営分析項目

分類	業務指標	定義	計算式	単位	経営比較分析表対応項目			
					健全性・効率性	老朽化の状況		
安定:いつでもどこでも安定的に生活用水を確保	b) 将来への備え	2103 法定耐用年数超過管路率(経年化管路率)	法定耐用年数を超えた管路延長とは、管路(鉄管)の法定耐用年数は地方公営企業法により40年であるため、これを超えた管路の延長をいう。管路総延長とは、実際に供用している導水管、送水管、配水管の総延長のことをいう。管理していても廃止管は含まない。	$(\text{法定耐用年数を超えた管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	%		②	
		2104 管路の更新率	更新とは、布設替え及び管路内配管(PIP)等のことをいう。更新された管路とは、年間に更新された導・送・配水管をいう。管路総延長とは、実際に供用している導水管、送水管、配水管の総延長のことをいう。管理していても廃止管は含まない。	$(\text{更新された管路延長} / \text{管路総延長}) \times 100$	%		③	
持続:いつでも安心できる水を安定して供給	a) 地域特性にあった運営基盤の強化	3002 経常収支比率	営業収益とは、年間の主たる営業活動として行い財貨・サービスの提供の対価としての収入(具体的には給水収益、受託工事収益、その他営業収益の合計)をいう。ただし、水道事業以外の事業に係るものは除く。営業外収益とは、年間の主たる営業活動以外の財務活動から生じる収入(受取利息及び配当金、国庫(県)補助金、他会計補助金など)をいう。ただし、水道事業以外の事業に係るものは除く。営業費用とは、年間の主たる営業活動から生じる費用(人件費、修繕費、動力費、薬品費、受水費、減価償却費など)をいう。ただし、水道事業以外の事業に係るものは除く。営業外費用とは、年間の金融財務活動に要する費用及び主たる営業活動以外の活動から生じる費用(支払利息、繰延勘定償却など)をいう。ただし、水道事業以外の事業に係るものは除く。	$[(\text{営業収益} + \text{営業外収益}) / (\text{営業費用} + \text{営業外費用})] \times 100$	%	①		
		3004 累積欠損金比率	累積欠損金とは、営業活動の結果生じた欠損金が当該年度で処理できずに、多年度にわたって累積したものをいう。営業収益とは、年間の主たる営業活動として行い財貨・サービスの提供の対価としての収入をいう。具体的には給水収益、受託工事収益、その他営業収益の合計である。受託工事収益とは、年間の給水装置の新設又は修繕など、法で定められた水道施設以外の工事を行った際の対価として受け取る収入をいう。	$[\text{累積欠損金} / (\text{営業収益} - \text{受託工事収益})] \times 100$	%	②		
		3012 給水収益に対する企業債残高の割合	企業債残高とは、建設改良に充てるために発行した企業債の未償還残高をいう。給水収益とは、年間の営業収益のひとつで、公の施設としての水道施設の使用について徴収する年間の使用料(料金)の合計をいう。	$(\text{企業債現在高} / \text{給水収益}) \times 100$	%	④		
		3013 料金回収率	供給単価とは、年間の有収水量1m3当たり得ている収益をいう。給水原価とは、年間の有収水量1m3当たりの生産に発生する費用をいう。	$(\text{供給単価} / \text{給水原価}) \times 100$	%	⑤		
		3015 給水原価	経常費用とは、年間の営業費用と営業外費用の合計をいう。営業費用とは、年間の主たる営業活動から生じる経費をいう。ただし水道事業以外の事業に係るものは除く。営業外費用とは、年間の金融財務活動に要する費用及び主たる営業活動以外の活動から生じる費用をいう。ただし水道事業以外の事業に係るものは除く。受託工事費とは、給水装置の新設または修繕等の受託工事に要する費用をいう。材料及び不用品売却原価とは、工事材料等を水道事業体自身の工事に使用せず、売却した場合の材料及び不用品の原価をいう。附帯事業費とは、水道事業の経営に相当因果関係を持ちつつ水道事業に附帯して経営される事業に係る費用をいう。有収水量とは、年間の料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量をいう。	$(\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}) / \text{年間総有収水量}$	円/m <sup>3</sup>	⑥		
		3018 有収率	有収水量とは、年間の料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量をいう。給水量とは、年間に当該給水区域に対して給水した実績水量をいう。	$(\text{有収水量} / \text{給水量}) \times 100$	%	⑧		
		3019 施設利用率	一日平均給水量とは、年間の給水区域に対して給水した実績水量を年間日数で除したものをいう。一日給水能力とは、浄水施設の一日当たりの給水能力をいう。水道事業単位では全浄水施設の給水能力の合計である。	$(\text{一日平均給水量} / \text{一日給水能力}) \times 100$	%	⑦		
		3022 流動比率	流動資産とは、現金・預金のほか、原則として1年以内に現金化される債権などをいう。流動負債とは、事業の通常の取引において1年以内に償還しなければならない短期の債務をいう。	$(\text{流動資産} / \text{流動負債}) \times 100$	%	③		
			有形固定資産減価償却率	有形固定資産(施設・設備)の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標。100%に近い程保有財産が耐用年数に近いに近づいていることを示す。管路経年化率や管路更新率とあわせて活用することが望ましい。	$(\text{有形固定資産減価償却累計額} / \text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿価額}) \times 100$	%		①

## 業務指標による分析

業務指標による分析結果は別紙の通りです。

業務指標に基づく分析結果(平成30年度実績)・・・(財)水道技術研究センターによる算定(全国)中央値との比較

分類	業務指標	計算式	単位	業務指標(PI)			PIの判断基準	評価		
				八千代町上水道	(財)水道技術研究センターによる算定(全国)					
				平成30年度	H28全国中央値	H25全国中央値				
安定	将来への備え	2103	法定耐用年数超過管路率(経年化管路率)	$(\text{法定耐用年数を越えた管路延長}/\text{管路総延長}) \times 100$	%	0.00	9.90	3.80	・「管路の耐用年数に対する経年度」を示す指標。 ・この値の逆数が、管路を全て更新しなければならない比率である。	・全国中央値より限りなく小さい。 ・ある一定の時期より経年度が高まって行くことが予測される。
		2104	管路の更新率	$(\text{更新された管路延長}/\text{前年度末における管路延長}) \times 100$	%	0.01	0.46	0.50	・「管路の信頼性確保に対する執行度合い」を示す指標。 ・この値の逆数が、管路を全て更新するのに必要な年数である。	・全国中央値よりかなり低い。 ・今後、耐用年数(40年)を超える時期から年々増加すると考えられるため計画的に管路更新事業を進めていく必要がある。
持続	地域特性にあった運営基盤の強化	3002	経常収支比率	$(\text{営業収益}+\text{営業外収益})/(\text{営業費用}+\text{営業外費用}) \times 100$	%	161.07	112.30	107.00	・収益性を見る際の最も代表的な指標。 ・100%を一定以上上回っている必要がある。 ・100%未満の場合、営業損失を生じている。	・100%を超え、収益性は保たれているが、管路更新事業等が控えているので、より一層の経営基盤の改善が必要である。 ・経常収支比率の改善には、支払利息の削減が有効である。 ・支払利息を削減するには、建設改良事業の財源としての新発債の発行を抑制し、企業債残高を削減すること及び公営企業債換償制度を利用した高利債の低利債への借換等が考えられる。
		3004	累積欠損金比率	$\text{累積欠損金}/(\text{営業収益}-\text{受託工事収益}) \times 100$	%	0.00	0.00	0.00	・経営状況が健全な状態かを、累積欠損金の有無で把握するための指標。 ・累積欠損金とは、営業活動の結果生じた欠損金が処理できずに、複数年度に渡って累積したものである。 ・累積欠損金があると、経営状況が健全ではない。	・累積欠損金はない。
		3012	給水収益に対する企業債残高の割合	$(\text{企業債残高}/\text{給水収益}) \times 100$	%	34.31	309.90	319.50	・企業債償還金が経営に与える影響を分析するための指標。 ・数値は小さい方が望ましい。	・全国中央値を大きく下回っている。 ・この値の改善方法は、企業債償還金を減少させることのみである。
		3013	料金回収率	$\text{供給単価}/\text{給水原価} \times 100$	%	157.36	105.90	100.00	・「事業の経営状況の健全性」を示す指標。 ・100%を下回っている場合は、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われていることを意味する。	・全国中央値を大きく下回っている。 ・料金回収率を上昇させるためには、企業努力により費用の削減を図り、給水原価を下げる必要がある。
		3015	給水原価	$(\text{経常費用}-(\text{受託工事費}+\text{材料及び不要品売却原価}+\text{附帯事業費}))/\text{有収水量}$	円/m <sup>3</sup>	161.31	165.90	175.10	・有収水量1m <sup>3</sup> 当たりどれだけの費用がかかっているかを示す。 ・低額であるほうが望ましいが、水源や原水水質等の水道事業環境に影響を受けるため、経営の優劣の判断は難しい。	・全国中央値にほぼ近い。 ・事業経営の効率化により費用の削減を図り、尚一層給水原価を下げるのが望ましい。
持続	地域特性にあった運営基盤の強化(つづき)	3018	有収率	$(\text{有収水量}/\text{給水量}) \times 100$	%	99.45	0.00	86.70	・給水がどの程度収益につながっているかを示す。 ・数値が高い方がよい。 ・無収水量のほとんどは漏水量である。	・全国中央値よりかなり高い。 ・今後も漏水防止施策を計画的に実施し、無収水量の削減を継続する必要がある。
		3019	施設利用率	$(\text{一日平均給水量}/\text{一日給水能力}) \times 100$	%	67.34	0.00	58.80	・「水道施設の経済性」を示す指標。 ・数値が高いほうがよい(施設が効率的である)。 ・施設更新等に対応できる一定の余裕は必要。	・全国中央値より高い。 ・施設は効率的に利用されている。一定の余裕はあるものと判断できる。
		3022	流動比率	$(\text{流動資産}/\text{流動負債}) \times 100$	%	3437.23	371.00	1001.90	・「短期(単年度)の事業の財務安全性」をみる指標。 ・流動資産とは、現金・貯金のほか、1年以内に現金化できる債権のことである。 ・流動負債とは、通常の取引において1年以内に償還しなければならない短期の債務である。 ・100%以上であることが必要である。	・100%を十分超えており、通常の短期の取引に関しては財務安全性が確保されているといえる。
			有形固定資産減価償却率	$(\text{有形固定資産減価償却累計額}/\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿価格}) \times 100$	%	76.79	0.00	0.00	・有形固定資産(施設・設備)の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標。 ・100%に近い程保有資産が耐用年数に近づいていることを示す。	・他事業体よりも短期間で整備を進めてきた背景があり、耐用年数を迎える施設および管路の更新が集中的に訪れることとなる。今後一定の時期から老朽化に対して不安要素を抱えている。

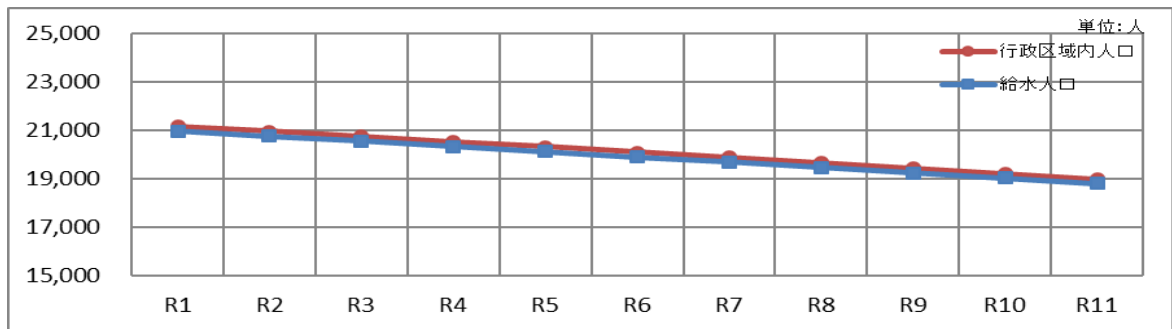
## 4. 将来の事業環境

### (1) 給水人口の予測

八千代町水道事業での人口予測は、国立社会保障・人口問題研究所が推計した値に基づき策定しました。本経営戦略における給水人口の予測は、その値に給水普及率を乗じて算出しました。

給水普及率は、近年の実績(98~99%)ではほぼ100%に近くなっており、本経営戦略においては、将来永続的に99%で推移するものと仮定しました。

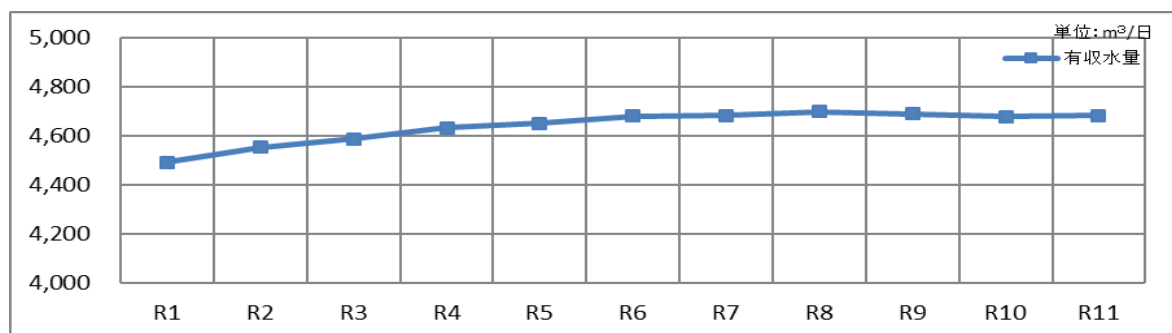
推計において、給水人口は減少傾向が続き、令和11(2029)年度には18,784人となります。



### (2) 給水量の予測

有収水量について、生活用、業務・営業用、工場用、その他の用途別に分けて推計した後、その合算で推計しています。

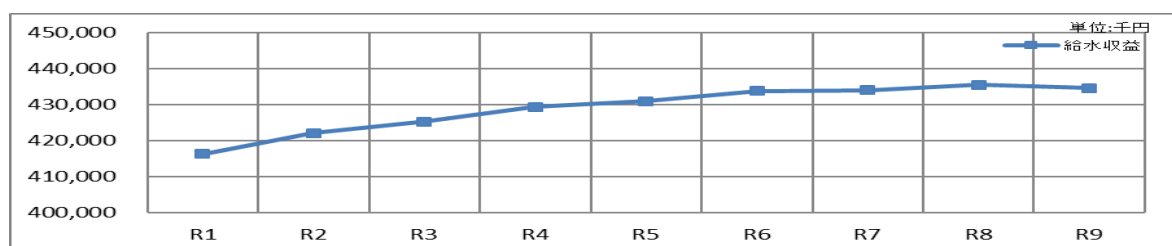
推計において、今後は給水人口の減少や節水機器の普及に伴いながらも、生活用原単位の微増と工業団地の計画が有ることから微増するものと推計しました。



### (3) 料金収入の見通し

料金収入(給水収益)は、有収水量の増減に比例すると仮定し、有収水量×供給単価にて推計しています。

そのため料金収入(給水収益)の見通しについては、微増傾向が続きます。



#### (4) 施設の見直し

##### ◆施設全体について

《対象施設:取水施設・導水施設・浄水施設・配水施設・配水管》

施設全体の整備状況は、施設の大半は、創設時の昭和56(1981)年度～平成元(1989)年度に整備され現在稼働中ではありますが、整備されてから約40年が経過し、今後施設全体の大量更新期になりますので、計画的な更新をしなければなりません。

今後の更新事業は、町の上位計画「八千代町公共施設等総合管理計画」と整合性を図り、水道施設全体の更新を行う予定です。

この計画では、【強靱】な水道を目指し「構築物」の耐震化に加え「重要給水施設管路」の耐震化を行う予定です。

##### ●取水施設について

《対象施設:取水井(深井戸)・・・4本等》

現在八千代町水道の水源は、県水と自己水(地下水)で賄っています。今後の対応として、県水については、これまで通り安定した水源確保が必要です。一方、自己水(地下水)については、【構築物】である深井戸については、能力低下時の対応としてこれまで同様浚渫工事等、更には掘り替え工事が必要になります。

【機械及び装置】については、法定耐用年数が超えているにも関わらず長寿命化で凌いできましたが、それも限界に近づいていますので更新を行っていきます。

近年は風水害により停電が頻繁に起こりますので、その対応として自家用発電機設備の検討が必要になります。

##### ●浄水施設について

《対象施設:着水井・沈澱池・急速ろ過機・排水池・排泥池・薬品注入設備(塩素・PAC)》

【構築物】は建設当時の耐震基準は大きな地震をきっかけに耐震基準が改訂されていますので、その基準をもとに現在耐震詳細診断を行っています。その結果次第では耐震補強工事が必要になると思われる。

【機械及び装置】については、法定耐用年数が超えているにも関わらず長寿命化で凌いできましたが、それも限界に近づいていますので更新を行っていきます。

一方、水質に於いて、国の定めている水質基準をクリアしつつも、水質管理目標項目内でアルミニウム及びその化合物の水質基準がぎりぎりのところまで来ているので、新たに浄水方法(PH調整装置)の検討が必要になります。

##### ●配水施設について

《対象施設:配水池・配水ポンプ》

【構築物】は建設当時の耐震基準は現在では耐震基準が改訂されていますので、その基準をもとに現在耐震詳細診断を行っています。その結果次第では耐震補強工事が必要になると思われる。

【機械及び装置】については、法定耐用年数が超えているにも関わらず長寿命化で凌いできましたが、それも限界に近づいていますので更新を行っていきます。

●管路について

《対象施設:導水管・配水管》

管路の延長は下表通りです。

導水管延長

(単位:m)

項目		延長	管種	備考
口径	φ200mm	298	ダクタイル鋳鉄管・鋼管	耐震化対象
口径	φ150mm	5,015	ダクタイル鋳鉄管・鋼管	耐震化対象
小計		5,313		

配水管延長

(単位:m)

項目		延長	管種	備考
口径	400mm	365	ダクタイル鋳鉄管	耐震化対象
口径	350mm	4,079	ダクタイル鋳鉄管・鋼管	耐震化対象
口径	300mm	4,460	ダクタイル鋳鉄管・鋼管	耐震化対象
口径	250mm	7,135	ダクタイル鋳鉄管・鋼管	耐震化対象
口径	200mm	10,401	ダクタイル鋳鉄管・鋼管	耐震化対象
口径	150mm	30,049	ダクタイル鋳鉄管・鋼管・硬質塩化ビニール管	耐震化対象
口径	100mm	53,169	ダクタイル鋳鉄管・鋼管・硬質塩化ビニール管・ポリエチレン管	耐震化対象
口径	75mm	98,411	ダクタイル鋳鉄管・鋼管・石綿管・硬質塩化ビニール管・ポリエチレン管	耐震化対象
口径	50mm	34,696	ダクタイル鋳鉄管・鋼管・硬質塩化ビニール管・ポリエチレン管	
口径	40mm	46	ポリエチレン管	
口径	30mm	61	ポリエチレン管	
小計		242,872		
計		248,185	≒248,000	

管路の延長については表-1・2の通りです。今後、更新の目安となる耐用年数の40年に達していませんが、創設事業の昭和56(1981)年度に布設したものは、令和4(2022)年度には更新時期となりますが、この計画では令和9(2027)年度より更新事業を行います。

更新(耐震化)計画は、総延長のうち、耐震化が必要な延長213,400mから「重要給水施設管路」53,500mを約10年掛けて更新します。

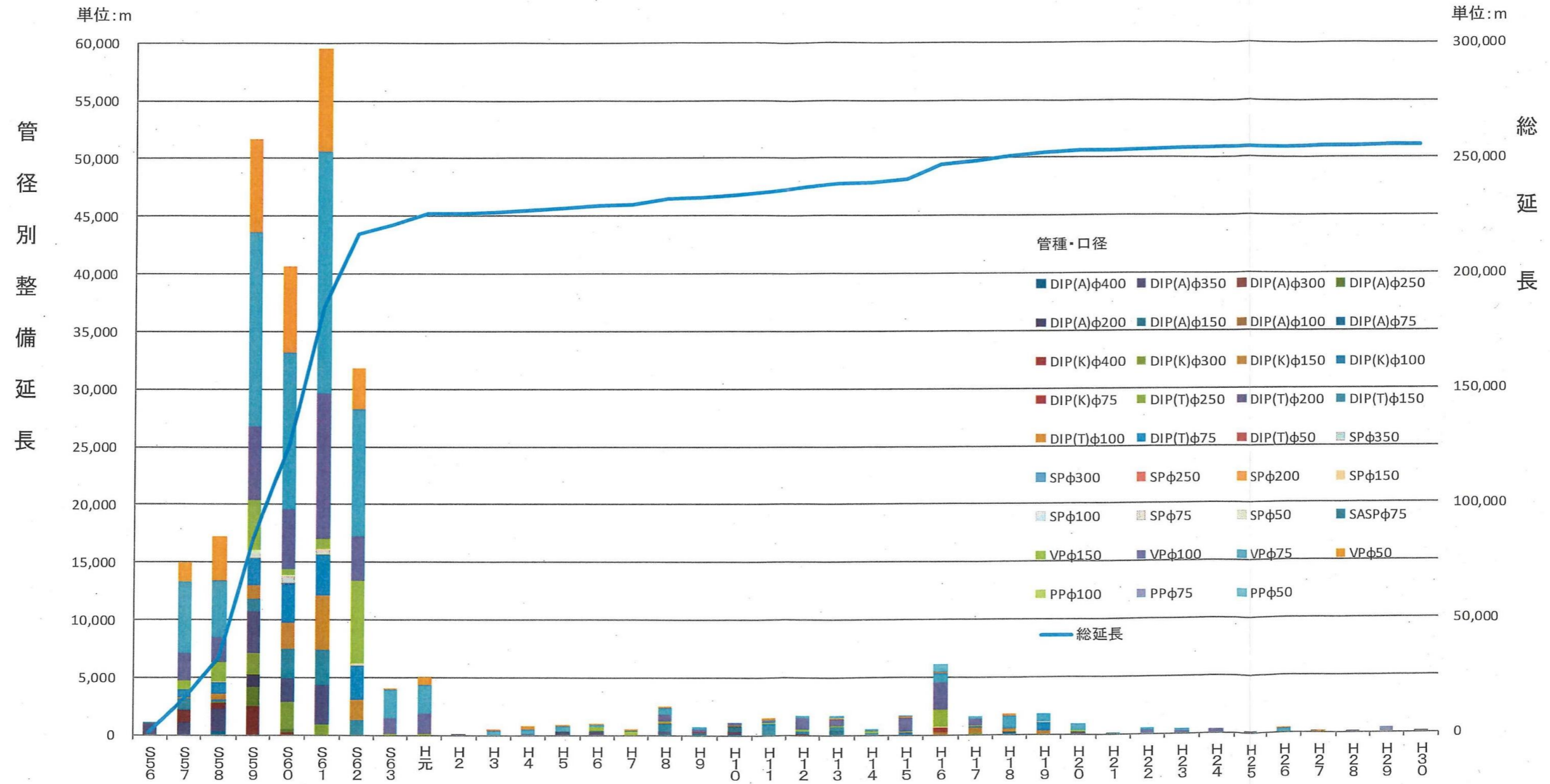
その後、管路更新事業として、159,900mを約15年掛けて更新する計画です。



■令和元年度末時点の布設年度別管路延長

別紙グラフの通りです。

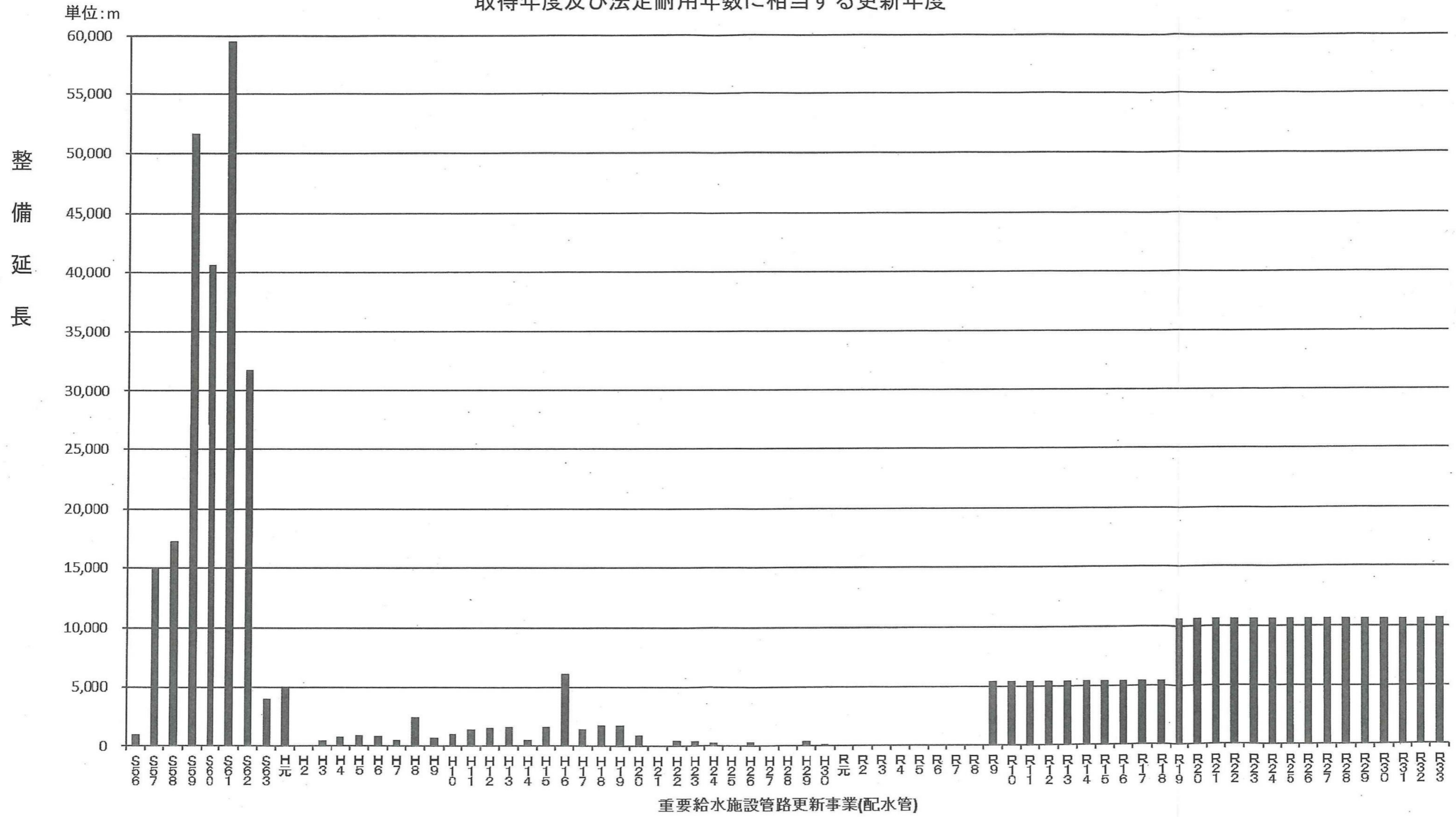
平成30年度末時点の布設年度別管路延長



■取得年度及び法定耐用年数に相当する更新年度

別紙グラフの通りです。

取得年度及び法定耐用年数に相当する更新年度



## ■将来の更新事業について

過去の実績では、昭和56(1981)年度～平成元(1989)年度に整備が集中しているため、更新時には人口減による給水区域の見直しや更新整備費の圧縮を検討しつつ更新整備の平準化を図る必要があります。

## ◆耐震化について

### ●【構築物】について

主要構造物については、現在耐震詳細診断を行っています。その結果次第では耐震補強工事耐震補強工事を行う予定です。

### ●【機械及び装置】について

機械・電気設備については、今後機器等の耐震診断を行い、耐震対策を行う予定です。

### ●管路について

今後は前項で示した通り全体的に耐震管路に更新する予定です。

## (5)組織の見直し

### ◆総論について

現在人員は、町一般会計総務部の定員計画に基づいて配置されていますが、令和2年度から下水道事業が法適用される予定であるため、上下水道の窓口業務が一元化された場合、申請手続き等が簡素化され町民や業者へのサービス向上が期待されます。それと同時に、人件費削減を目標とした人員配置の再検討が可能になるため、経営の効率化に向け町と一体となり、組織体制の見直しを進めていきます。

### ◆現状について

茨城県の上水道における職員数

平成29年度 茨城県の水道より

事業主体(団体)	給水人口(人)	事業主体の職員数(人)	給水人口当り職員数(人)
43	3,019,739	774	3,901

○本町における職員の実績は、

- ・本町給水人口25,700(人)
- ・本町職員数4(人)

上記より職員数を算定すると 6.6(人)となり、本町の場合やや下回っています。

以上の結果より本町上下水道課上水道係の人員は県全体と比較して小数の人員で構成されております。利用者に不便をもたらさないようにするため、業務、財政のバランスをとりながら適正人員を検討していきます。

### ◆将来について

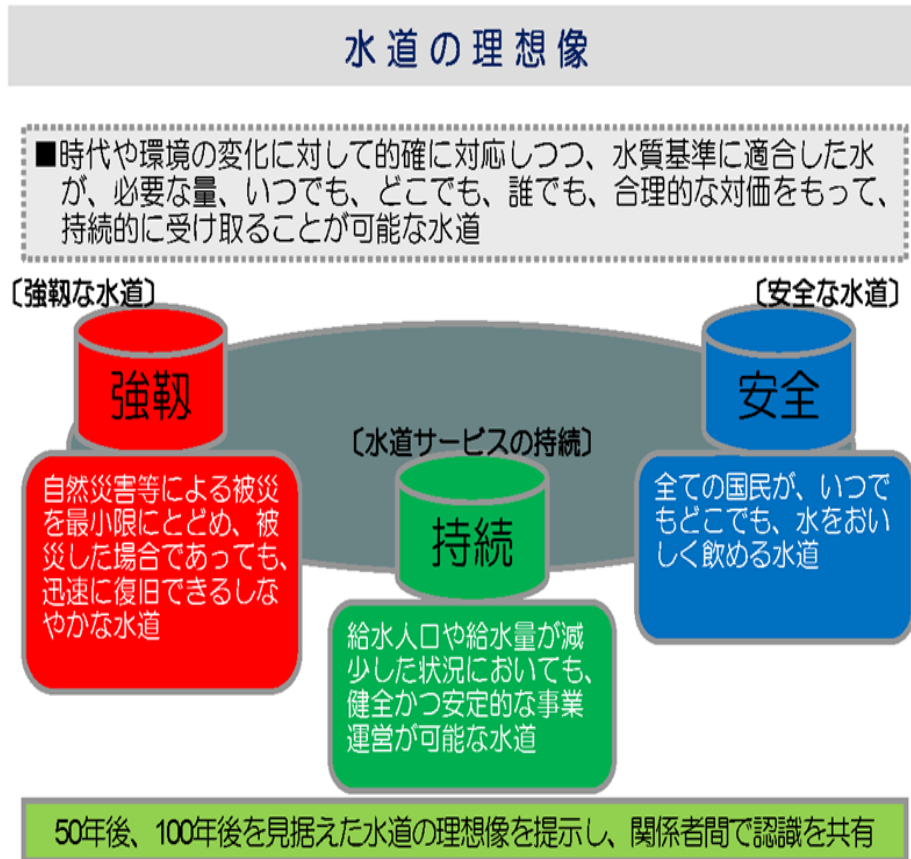
今後は、上下水道事業の地方公営企業法全部適用(企業会計制度・管理者制度の採用)及び第三者委託を視野に入れ、業務を監督・指導する職員の知識や技術力の維持向上を図り、水道事業に精通する職員が配置されるように取り組みます。

第三者委託の内容としては、施設一括管理委託・上下水道料金、経理事務等委託を目指しています。また、複数の団体と委託業務を研究し、スケールメリットによる委託料の削減を図ります。

## 5. 経営の基本方針

本町水道事業は、厚生労働省が示す「新水道ビジョン」による水道の理想像に基づき施策の推進を図っていきます。

水道の理想像については、下図に示す通りであります。



本町水道事業の《安全》《強靱》《持続》の具体的な取り組みは、次の通りであります。

### 《安全》

- ◆水源から給水栓末端に到るまで十分な管理体制を確保し、安全で信頼される水の安定供給の継続
- ◆原水水質に応じた必要な水準の浄水処理を実施し、水道水の安全性の確保
- ◆適切な水質検査機関への委託継続、検査結果の確認及び情報公開
- ◆効果的、効率的な管路網を構築して、各戸直接給水方式の普及促進
- ◆給水装置に対する認識の向上による給水装置に関する事故の減少

### 《強靱》

- ◆基幹管路設定に基づく基幹管路(重要給水施設管路)・浄配水場(機械・電気・配管)の耐震化の実施。  
基幹管路以外の配水管や給水管の適切な材質や仕様による耐震化の推進
- ◆大規模地震が発生しても水道水の供給が可能となる重要給水施設などへ至る導水・送水・配水管の耐震性の確保

- ◆災害時や緊急時に於ける応急給水設備、給水車の確保、必要最低限の飲料水や生活用水を供給できる体制の構築
- ◆他事業者や企業との応援協定など、災害時や緊急時の給水体制の構築
- ◆町民とのコミュニケーションの充実により、災害時や緊急時の応急給水拠点や給水方法、耐震化事業の必要性の認識向上、市民との効果的な共同防災訓練の実施

#### 《持続》

- ◆経営計画等に基づく安定した事業経営の継続
- ◆近隣水道事業者との連携による発展的な広域化の実現、業務の共同化や人事交流による人材育成など、経営的、技術的に持続可能な運営体制の構築
- ◆水道事業に精通する職員の適正配置、強い事業運営体制を確立するため官民連携のより一層の進展、ベテラン職員から若い世代への技術の継承・人材育成と人員の確保の計画的な実施
- ◆地域の状況や水需要の動向などの見通しを踏まえ、多様な形態で水が供給される体制の構築
- ◆経営効率を高めるために新たな視点でのコスト縮減を目標とし、ポンプ等の機械・電気設備のより一層の省エネルギー化を推進
- ◆水道事業の広報・情報公開、町民とのコミュニケーションを展開し、そこで得た新しい知見や収集した情報を水道サービスに生かす仕組みの構築



## 6. 投資・財政計画(収支計画)

### (1) 投資・財政計画(収支計画)

【投資・財政計画(収支計画)】は別紙の通りです。

収入と支出を均衡(毎期純利益を確保)させた投資・財政計画を策定しました。

計画の内容は、これまでの3条予算(収益的収支)主体の予算内容に加え、この計画では4条予算(資本的収支)で法定耐用年数が過ぎた【機械及び装置】の更新・【構築物(構造物・管路)】の耐震化事業を加えました。また、4条予算(資本的収支)で発生する資金不足金額については、これまで同様補填財源で補填します。

新たに加わる事業の財源については、補助金(交付金)及び企業債等で賄います。

このことにより、財源との均衡を図った、計画的で確実な施設更新等を進めることができます。

したがって、計画期間内の毎期純利益が確保できていることから、料金値上げは発生しません。

### (2) 投資・財政計画(収支計画)の策定内容の説明

#### i 収支計画のうち投資についての説明

##### ① 目標

当面の目標は「茨城県の水道」に示す実績を目標にします。

茨城県の水道 平成29年度より抜粋

耐震適合率	単位:%	
	茨城県の平均	八千代町
基幹管路	37.0	0.0
浄水施設	21.7	0.0
配水施設	40.1	0

##### ② 説明

この計画のなかでは、配水施設(No.1配水池)の耐震化を実施します。また、基幹管路として「重要給水施設管路」を設定し、管路を更新していきます。また、防災・安全対策としても老朽管の更新と管路の耐震化に注力するため、水道施設長寿命化計画などを策定し、管路の更新率や耐震管率の目標値の達成も目指します。

#### ii 収支計画の財源についての説明

##### ① 目標

- ・ 毎期、純利益を確保します。
- ・ 企業債の発行に伴う将来への負担や、支払利息の発生による財政負担を、できる限り抑制します。

## ②説明

### ・給水収益

給水収益(料金収入)は、有収水量の増減に比例すると仮定し、年間総有収水量×供給単価にて推計しました。

供給単価は、過去の実績から平成30年度の平均値で推計したところ、毎期、純利益が確保できる見込みであることから、計画期間内の水道料金の改定は有りません。(将来、純利益が確保できなくなった場合は、水道料金の改定や料金体系のあり方の検討が必要と考えます。)

### ・企業債

適正な耐震化・老朽化施設の更新のための投資の増加に伴い、建設改良費の財源として、令和9(2027)年度より、新たな企業債を発行します。

将来への負担をできる限り抑えるため、発行額を財源確保に最低限必要な額に抑えます。また、新たな企業債の償還方法は、支払利息額を抑えるため、元金均等償還とします。なお、企業の残高の上限は、給水収益の3倍程度(平成28年度の企業債残高対給水収益比率のH28全国中央値309.9%(水道技術研究センター)を参考)と考えています。

## iii 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

各費用は、下記のとおり将来の発生額を見積もっています。下記以外の費用は、基本的な考えとして、過去3年間(各費用は、下記のとおり将来の発生額を見積もっています。下記以外の費用は、過去3年間(平成29～30年度)の平均値で見込んでいます。)の平均値を基に算定しています。

### ・人件費

過去4年間(平成28～31年度)の平均値相当額を横ばいで算定しています。

### ・動力費

平成30年度実績をもとに、計画期間の年間配水量を考慮して算定しています。

### ・維持修繕費

過去4年間(平成28～31年度)の平均値相当額を横ばいで算定しています。

### ・薬品費

平成30年度実績をもとに、計画期間の年間配水量を考慮して算定しています。

### ・支払利息

過去に借り入れた支払利息と新規に借入する支払い利息の合計で算定しています。

### ・減価償却費

過去の償却金額と新規に発生する償却金額の合計で算定しています。

- ・受水費

令和元年度予算書内容をもとに、算定しています。

- ・その他

過去4年間(平成28～31年度)の平均値相当額を横ばいで算定しています。

- ・企業債償還金

過去に借り入れた償還金と新規に借入する償還金の合計で算定しますが、今回の借入は令和9(2027)年度になるため今回の計画では、過去借分のみになります。

### (3) 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後の検討予定の取組の概要

#### i 投資についての検討状況等

##### ①水道広域化の検討

厚生労働省の新水道ビジョンや水道事業基盤強化方策検討会、総務省による通知等では、水道事業の広域化を含む基盤強化に向けた取組方針が示されています。

引き続き、施設の統廃合等を含む茨城県主導の広域化に向けた検討会に参加していきます。

#### ii 投資以外の経費についての検討状況等

##### ①官民連携の検討

限られた職員数で今後の施設の老朽化に伴う大量更新事務に対応するため、将来的な工事施工における官民連携についての可能性を模索していきます。

## 7. 経営戦略の事後検証、更新に関する事項

### i 計画期間

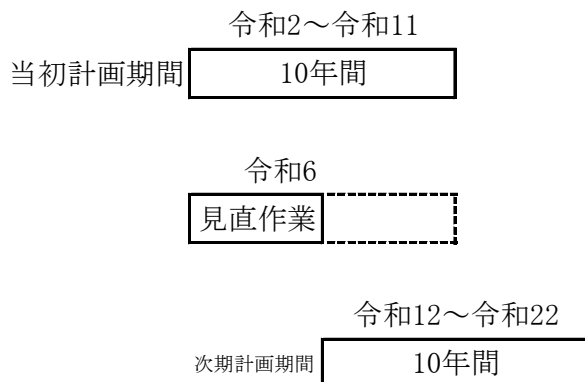
令和2(2020)年度～令和11(2029)年度までの10年間とします。

### ii 事後検証、更新について

計画と実態を定期的(5年毎)に検証し、適宜更新していくとともに、更新後の計画期間も10年間を維持する計画とします。また、経営状況やこの計画の点検・見直しについては、水道審議会に報告するほか、町のホームページなどに公表します。更に、水道事業のサービス向上のために、町民や事業者の皆さまから意見を募り、経営戦略や今後の事業運営に広く反映出来る仕組みを検討します。

#### 計画更新イメージ

投資・財政計画(収支計画)



【投資・財政計画(収支計画)】

単位:千円

項目\年度	決算書より→			← 計画期間 →										
	2017 29	2018 30	2019 元 (決算見込)	2020 2	2021 3	2022 4	2023 5	2024 6	2025 7	2026 8	2027 9	2028 10	2029 11	
収益的収支	1. 総収益	459,048	469,336	514,493	471,490	473,979	475,743	479,741	481,348	485,370	484,617	481,752	477,781	475,252
	(1) 営業収益	429,008	445,449	483,047	451,651	458,787	460,821	465,075	466,682	470,731	469,802	471,315	470,369	470,446
	(ア) 給水収益	400,972	421,925	460,960	424,651	431,787	433,821	438,075	439,682	443,731	442,802	444,315	443,369	443,446
	(イ) 受託工事収益	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(ウ) その他の営業収益	28,036	23,524	22,086	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
	(2) 営業外収益	30,040	23,887	31,444	19,839	15,192	14,922	14,666	14,666	14,639	14,815	10,437	7,412	4,806
	(ア) 他会計補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(イ) 受取利息	130	130	144	180	100	100	100	100	100	180	180	180	180
	(ウ) 雑収入	2,456	517	5,510	1,300	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,300	1,300	1,300	1,300
	(エ) 長期前受金戻入	27,454	23,240	25,790	18,359	13,892	13,622	13,366	13,366	13,339	13,335	8,957	5,932	3,326
	(オ) その他の営業外収益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) 特別利益	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 総費用	318,053	291,379	379,424	314,470	302,233	307,442	304,531	304,614	304,232	303,630	292,279	336,606	379,807
	(1) 営業費用	309,063	288,134	376,427	311,706	299,691	305,127	302,448	302,768	302,628	302,273	291,160	311,136	331,037
	(2) 営業外費用	3,615	3,245	2,997	2,764	2,542	2,315	2,083	1,846	1,604	1,357	1,119	25,470	48,770
	(3) 特別損出	5,375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1. 人件費	31,894	31,596	32,036	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500	32,500
	2. 動力費	22,112	24,276	27,599	25,518	25,639	25,891	25,984	26,226	26,171	26,258	26,203	26,204	26,165
	3. 修繕費	19,876	12,243	40,656	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
4. 薬品費	6,176	7,067	9,193	8,506	8,546	8,630	8,661	8,742	8,724	8,753	8,734	8,735	8,722	
5. 支払利息	3,615	3,245	2,997	2,764	2,542	2,315	2,083	1,846	1,604	1,357	1,119	25,470	48,770	
6. 減価償却費	110,255	98,174	97,226	82,082	69,906	75,006	72,203	72,200	72,133	71,662	60,623	80,597	100,550	
7. 受水費	70,567	71,458	79,978	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	80,000	
8. その他	50,963	41,726	88,211	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	56,000	
9. 資産減耗費	2,595	1,594	1,528	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	
計(1~9の計)	318,053	291,379	379,424	314,470	302,233	307,442	304,531	304,614	304,232	303,630	292,279	336,606	379,807	
受託工事費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合計	318,053	291,379	379,424	314,470	302,233	307,442	304,531	304,614	304,232	303,630	292,279	336,606	379,807	
当年度純利益	140,995	177,957	135,069	157,020	171,746	168,301	175,210	176,734	181,138	180,987	189,473	141,175	95,445	
資本的収支	1. 企業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	491,000	470,000	475,000
	2. 他会計出資金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 国・県補助金(交付金)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	5. 工事負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7. 計(1~6の計)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	491,000	470,000	475,000
	8. うち財源補充額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	9. 前年度許可債今年度収入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	純計(7-(8+9))	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	491,000	470,000	475,000
	1. 新設・拡張事業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1-1 人件費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 改良事業	48,232	65,788	37,066	36,000	174,000	29,000	26,000	40,000	27,000	19,000	532,255	510,109	511,320
	3. 企業債償還金	26,806	11,861	11,487	10,204	10,426	10,653	10,885	11,122	11,364	11,611	9,726	9,924	9,820
	4. 他会計長期借入金返還金	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(1~5の計)	75,038	77,649	48,553	46,204	184,426	39,653	36,885	51,122	38,364	30,611	541,981	520,033	521,140
収入-支出	-75,038	-77,649	-48,553	-46,204	-184,426	-39,653	-36,885	-51,122	-38,364	-30,611	-50,981	-50,033	-46,140	

【工事費の予定額及び予定財源】

単位:千円

	工種		事業量		年次										備考			
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029				
					令和2	令和3	令和4	令和5	令和6	令和7	令和8	令和9	令和10	令和11				
施工事業	更新事業	取水場	1号取水井(予備井)築造工事	1	式	22,000												
		浄水場	機械設備工事	1	式	0	10,000	15,000	18,000	17,000	15,000	9,000	6,000	6,000	4,000			
			電気計装設備工事	1	式	14,000	14,000	14,000	8,000	23,000	12,000	10,000	10,000	9,000	7,000			
	小計					36,000	24,000	29,000	26,000	40,000	27,000	19,000	16,000	15,000	11,000			
	耐震化事業	浄水場	配水池No.1耐震化工事	1	式		150,000											
		重要給水施設管路更新事業	導水管	導水管φ200mm布設工事	298	m								29,800				
	導水管φ150mm布設工事			5,015	m								486,455					
	配水管		配水管φ400mm布設工事	365	m										42,340			
			配水管φ350mm布設工事	4,079	m										452,769			
			配水管φ300mm布設工事	3,220	m											341,320		
			配水管φ250mm布設工事	4,740	m											159,000		
			配水管φ200mm布設工事	5,230	m													
			配水管φ150mm布設工事	12,090	m													
			配水管φ100mm布設工事	10,160	m													
			配水管φ75mm布設工事	8,270	m													
			管路更新事業	配水管φ300mm布設工事	1,240	m												
				配水管φ250mm布設工事	2,395	m												
				配水管φ200mm布設工事	5,171	m												
				配水管φ150mm布設工事	17,959	m												
	小計					0	150,000	0	0	0	0	0	516,255	495,109	500,320			
合計					36,000	174,000	29,000	26,000	40,000	27,000	19,000	532,255	510,109	511,320				
同上財源	交付金・国庫補助金		1	式	0	18,197	0	0	0	0	0	0	0	0				
	企業債		1	式	0	0	0	0	0	0	0	491,000	470,000	475,000				
	料金収入充当		1	式	36,000	155,803	29,000	26,000	40,000	27,000	19,000	41,255	40,109	36,320				
	一般会計繰入		1	式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	その他		1	式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
合計					36,000	174,000	29,000	26,000	40,000	27,000	19,000	532,255	510,109	511,320				

※補助金要望時金額

## 8. 用語解説

用語名	意味
あ	
アウトソーシング	業務を外部に委託することをいいます。
イニシャルコスト	新しく事業を始めたり、新しく機械や設備などを導入したり、新しく建築物を建築したりするときなどに必要となる費用のことをいいます。初期費用ともいい、新しく導入する機械・設備の商品価格のほか、設計費用、技術開発費用、運搬費用、工事代金、設置費用などがこれに含まれます。
応急給水	地震や濁水などの非常時に家庭で水道水が出なくなった場合に、給水車によって水を運搬したり、浄水場、配水池、公園などで臨時に水道水が使えるようにすることです。
か	
簡易耐震診断	水道施設の耐震性について、チェックシート等を用いて簡易に診断する方法です。
管種	<p>DIP:ダクタイル鋳鉄で鋳造された『水道用ダクタイル鋳鉄管』の呼称。</p> <p>DIP(A): 上記DIPのA形継手形式で接合される管種の呼称。</p> <p>DIP(T): 上記DIPのT形継手形式で接合される管種の呼称。</p> <p>DIP(K): 上記DIPのK形継手形式で接合される管種の呼称。</p> <p>SUS:ステンレス鋼(SUS)で成形された『水道用ステンレス鋼管』の呼称。</p> <p>SP:スチールパイプ(SP)の略称で『水道用鋼管』の呼称。</p> <p>NCP:配管用炭素鋼鋼管or配管用アーク溶接炭素鋼鋼管をナイロン紛体樹脂でコーティングした『ナイロンコーティング鋼管』の呼称。</p> <p>VP:ポリ塩化ビニルを主原料として成形された『水道用硬質塩化ビニル管』の呼称。</p> <p>VP(TS): 上記VPのTS接合で接続される管種の呼称。※TS接合とは、接合面に接着剤を塗布して接合する方法。</p> <p>VP(RR): 上記VPのRR接合で接続される管種の呼称。※RR接合とは、管端片側に予め成形された受け口部にゴム輪を装着して接合する方法。</p> <p>PE:高密度ポリエチレンで成形された『水道配水用ポリエチレン管』の呼称。水道協会規格品。</p> <p>WE: 上記PEと同様に高密度ポリエチレンで形成されている『高密度ポリエチレン管』の呼称。水道協会規格にはなっておらず、ISO規格に準拠。</p>
管路経年化率	管路総延長に対し、法定耐用年数を超えた管路の延長の割合をいいます。
管路の更新率	年間に更新された導・送・配水管の割合を表しており、管路の信頼性確保に対する執行度合いを示すものです。
基幹管路	水道管路網のうち、特に重要な部分をいいます。具体的には、水源から浄水場までをつなぐ「導水管」、浄水場と配水池をつなぐ「送水管」、配水池から各家庭などに分岐する「配水本管」の3つから構成される管路をいいます。
基幹施設	地震などの災害において、施設が破損すると、市民生活に重大な影響をもたらす可能性がある施設のことをいいます。具体的には、浄水場や配水池などが該当します。

企業債	地方公営企業が行う建設改良事業などに要する資金に充てるために起こす地方債（国などから長期で借り入れる借金）のことであり、
企業債残高対給水収益比率	給水収益に対する企業債残高の割合を示しており、企業債残高の規模と経営への影響を分析する指標です。
給水管	配水管から分岐して、個々の使用者の使用場所（私有地）に引き込むための水道管で、個人が布設し、維持・管理する給水装置の一部です。
給水区域	水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、一般の需要に応じて給水サービスを行うとした区域のことをいいます。
給水原価	有収水量（漏水など除く水道料金収入となった水量）1m <sup>3</sup> 当たりについて、どれだけ費用がかかったかを表しています。供給原価ともいい、計算は次式で表します。 $\{ \text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯工事費}) / \text{年間総有収水量} (\text{円} / \text{m}^3) \}$
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、水道事業収益のうち、最も重要な位置を占める収益です。通常、水道料金として収入となる収益がこれに当たります。
給水人口	給水区域（給水できる範囲）内に住んでおり、給水を受けている人口です。給水の範囲外からの通勤者や観光客は給水人口に含まれていません。
給水装置	配水管などから分岐して設けられた給水管、止水栓、量水器（水道メーター）及び給水栓（蛇口）などです。
供給単価	有収水量（漏水など除いた、水道料金となった水量）1m <sup>3</sup> 当たりについて、どれだけ収益を得ているかを表します。給水単価ともいい、計算は次式で算出します。 $\text{給水収益} / \text{年間総有収水量} (\text{円} / \text{m}^3)$
給水量	水道の利用者に給水する水量のことです。
経営戦略	各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画のことです。その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（投資試算）と、財源の見通しを試算した計画（財源試算）を構成要素とし、投資以外の経費も含めたうえで、収入と支出が均衡するよう調整した中長期の収支計画となっています。
経常収支比率	経常収支比率は、収益性を見る際のひとつの指標の事です。営業費用が営業収益によってどの程度賄われているかを示すもので、この比率が高い程営業利益率が高いことを表し、これが100%未満であることは営業損出が生じていることを意味します。
経常損益	収益的収支中、料金収入などの本来の営業活動から生じる営業収益と、他会計からの繰入金や預金利息などの本来の営業活動以外の活動によって得られる営業外収益の合計を経常収益といいます。また、同様の考え方で、職員給与費や材料費などの維持管理費・減価償却費などの本来の営業活動から発生する営業費用と企業債利息などの本来の営業活動以外の活動によって発生する営業外費用の合計を経常費用といいます。経常収益から経常費用を差し引いたものを経常損益（経常収支）といい、0以上の場合は経常利益（黒字）で、負数の場合は経常損失（赤字）となります。
減価償却費	固定資産（建物・水道管など）の減価（価値の減少）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を減価償却といい、この処理または手続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います。
さ	



財源試算	「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、財源の見通しを試算した計画のことをいいます。
事業認可	水道事業を経営しようとする際に、厚生労働大臣または都道府県知事から受ける認可（水道法6条場1項、26条、46条）をいいます。
資金不足比率	公営企業の各年度の経営状況を示す指標で、「公営企業の資金の不足額」が「企業の事業の規模（料金収入の規模）」に占める比率をあらわします。資金の不足額が無い場合は、比率は無しという意味で「－」と表示されます。計算は次式で算出します。 資金の不足額/事業の規模(%)
施設利用率	一日当たりの給水能力に対する一日平均給水量の割合を示したものです。水道施設の経済性を総括的に判断する指標であり、数値が大きい程効率的であるとされています。また、施設利用率＝施設最大稼働率×負荷率の関係式が成り立ちます。この指標の低い原因が、負荷率ではなく最大稼働率が低いことによる場合は、一部の施設が遊休状態にあり、投資が過大であることを示しています。
資本的収支	企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良及び建設改良にかかる企業債償還金などの支出とその財源となる収入をいいます。
収益的収支	一事業年度の企業の経営活動に伴い発生する全ての収益とそれに対応する全ての費用をいいます。
収納率	水道メーターで検針した水道料金の調定額に対し、実際に収入された金額の割合のことをいいます。
重要給水施設管路	災害拠点病院、避難所、防災拠点などの重要給水施設に供給する管路（重要給水施設に供給する導水管・送水管・配水本管・配水支管）です。
従量料金	水道料金のうち、水の使用量に応じて負担する料金のことをいいます。
受水	水道事業者が、水道用水供給事業から浄化した水（水道水用水）の供給を受けることをいいます。また、水道事業者から供給される水を利用者が水槽に受けることも「受水」といいます。
詳細耐震診断	水道施設の耐震性について、構造計算等を行って詳細に診断する方法をいいます。耐震性の有無・耐力等はこの詳細耐震診断により最終的に判定する必要があります。
浄水場	浄水処理に必要な設備がある施設のことです。原水の水質により浄水方法は異なります。
上水道事業	計画給水人口が5,000人を超える水道事業のことをいいます。
水源	水道として利用する水の供給源のことで、河川以外にもダム湖などを指すことがあります。
水質基準	水道水が備えなければならない水質上の要件のことをいいます。水道水質基準は水道法4条に規定されており、その具体的事項として「水質基準に関する省令」（平成15年厚生労働省令第101号）で項目、基準値が定められています。

水質基準項目	水道水には水道法により50の項目（平成20年度から51項目）とその基準値が設定されています。基準項目には「健康に関する項目」と「水道水が有すべき性状に関する項目」の二つに分けられます。
水道ビジョン	(新水道ビジョン) 平成25年3月に厚生労働省が策定したもので、「水道ビジョン」を全面的に見直し、50年後、100年後の将来を見据えた新しいビジョンです。  (水道ビジョン) 平成16年6月に厚生労働省が水道の目指すべき方向性について示したもので、水道のあるべき将来像について、その実現のための施策や工程が明示されています。
スケールメリット	事業の規模を大きくすることによって得られる効果や利益のことをいいます。
スペックダウン	給水人口の減少などにより必要以上の規模となっている施設を小規模化することで、負担を軽減することをいいます。
送水管	浄水場で浄水処理された「水道水」を、浄水場から配水池等、ポンプ施設などの配水施設に送る水道管です。
損益勘定	水道事業の財源のうち、水道料金などでまかなわれ、水道水に係る維持管理、利息の支払いなどに使われるものをいいます。
た	
第三者委託	水道事業における管理体制強化方策の一環として平成14年4月に施行された改正水道法により創設された、水道の管理に関する技術上の業務を水道事業者及び需要者以外の第三者に委託できる制度のことをいいます。
耐震化計画	地震対策について検討する計画。地震対策を中心として検討し、応急対策は体制確保に向けて必要な事項を検討することです。
耐震化、地震対策	地震による影響を最小限にするための対策です。発災前及び発災後の対策に分けることができます。水道では、発災前における対策として、施設の耐震設計や耐震管の採用、システム面では基幹施設の分散や水源間の相互融通を可能とする連絡管の整備、電源の異系統化や複数化、自家発電装置の設置、緊急時対応の無線の整備、また配水池につながる主配水管の破損が引き起こす貯留水流出による二次災害を防ぎ、非常用の飲料水を確保するための緊急遮断弁の設置などがあげられています。
耐震管	レベル2地震動において、地盤によって管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管、液状化による地盤変状に対しても、前項と同等の耐震性能を有する管の事です。
耐震継手	地震の時、地面がずれたり割れたりした場合、管路にもずれ幅がなければ抜けたり破損したりしてしまいます。耐震継手は継手部分で伸び縮みし、抜けたり破損したりしないようにする継手です。
耐震適合管	レベル2地震動において、地盤によって管路の破損や継手の離脱等の被害が軽微な管をいいます。
ダウンサイジング	水需要の減少や技術進歩に伴い、施設更新等の際に施設能力を縮小し、施設の効率化を図ることをいいます。
地下水	地表面下にある水をいいます。一般に地下水は、河川水に比べて水量、水質、水温が安定した良質の水源地です。

	長期前受金戻入	固定資産取得のために交付された補助金などについて、減価償却見合い分を収益化したものです。
	DBO	公共が資金調達を負担し、設計・建設、運営を民間に委託する方式のことをいいます。
	投資試算	「経営戦略」の中心となる「投資・財政計画」の構成要素のうち、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画のことをいいます。
	導水管	河川、井戸などの水源から取水した水を、浄水場に送る水道管です。
な		
	内部留保資金	減価償却費などの現金支出を伴わない支出や収益的収支における利益によって、企業内に留保される自己資金のことです。
は		
	配水管	配水池やポンプ施設などの配水施設から個々の使用者に給水する水道管のうち、上下水道課が布設し、維持・管理するものをいいます。
	配水池	浄水処理された水道水を貯留する施設のことをいいます。
	PFI	公共施設などの建設、維持管理、運営などを民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う方式の事業形態のことです。
	法定耐用年数	地方公営企業法施行規則で定められている耐用年数のことです。経理上の基準であり、実際に使用できる年数は実情に応じて変動します。
ま		
	水需要	水道水の使用見込量のことです。
や		
	有形固定資産減価償却率	償却資産における減価償却済の部分の割合を示す比率のことです。この比率により減価償却の進み具合や資産の経過年数を知ることが出来ます。 当比率の向上は、相対的に資本費(減価償却費)の減少を意味しますが、同時に施設の老朽化の度合いを示していることから、修繕費の発生や生産能力の低下を知らせるものでもあります。すなわち、償却資産の減価償却の進み具合を分析することによって、将来の施設更新の必要性や今後の修繕費のは発生見込みを推測し、今後の設備投資計画を立てる際の参考とすることが出来ます。 また、償却資産を電気設備・機械設備等の勘定科目ごとに分析することにより、緻密な投資計画を立てることが出来、費用についてもそれぞれ修繕費と比較することにより施設管理の一層効果的な運用を図ることが出来ます。尚、この比率は減価償却に伴う資金の内部留保がどの程度図られているかを示すものであり、資金計画を策定する上でも重要な判断材料の一つとなります。
	有収水量	水道メーターにより計量され、料金収入に結び付く水量のことです。

	有収率	この指標は、年間の配水量(給水量)に対する有収水量の割合を示すものです。
ら		
	ランニングコスト	機器やシステムの保守・管理に必要な費用のことをいいます。維持費用ともいい、消耗品の調達費用や保守サービスの料金などがこれに含まれます。
	流動比率	流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払能力を表しています。流動比率は、100%以上であることが必要であり、100%を下回っていれば不良債務が発生していることとなります。
	料金回収率	供給単価と給水原価の関係を表しており、事業の経営状況の健全性を示す指標の一つである。料金回収率が100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入で賄われている事を意味します。
	累積欠損金比率	水道事業体の経営状況が健全な状態にあるかどうかを、累積欠損金の有無により把握しようとするもので、営業収益(受託工事収益を除く)に対する累積欠損金の割合をいいます。事業の経営状況の健全性を示す指標のひとつで、累積欠損金が発生している以上、その企業の経営はすでに健全なものとはいえませんが、経営の悪化の状況を知ることが出来ます。
	レベル1地震動	当該施設の設置地点に於いて発生するものと想定される地震動のうち、当該施設の供用期間中に発生する可能性の高いものをいいます。
	レベル2地震動	当該施設の設置地点に於いて発生するものと想定される地震動のうち、最大規模の強さを有するものをいいます。

八千代町水道事業経営戦略

令和2年3月

八千代町 上下水道課

〒300-3572 茨城県結城郡八千代町大字菅谷725

TEL 0296-48-2037 FAX 0296-48-3064

URL <http://www.town.ibaraki-yachiyo.lg.jp/>