

# 須恵町 水道事業経営戦略

団 体 名 : 須恵町

事 業 名 : 須恵町水道事業

策 定 日 : 令和 4 年 3 月

計 画 期 間 : 令和 3 年度 ~ 令和 12 年度

## 1. 事業概要

### 1.1. 事業の現況

#### 1.1.1 給水

供用開始年月日	昭和40年4月1日	計画給水人口	27,600	人
法適(全部・財務) ・非適の区分	法適(全部)	現在給水人口	28,812	人
		有収水量密度	1.61	千m <sup>3</sup> /ha

#### 1.1.2 施設

水 源	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水、 <input checked="" type="checkbox"/> ダム、 <input type="checkbox"/> 伏流水、 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水、 <input checked="" type="checkbox"/> 受水、 <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)			
施 設 数	浄水場設置数	2	管 路 延 長	192.73
	配水池設置数	8 佐谷浄水場(5) 第2浄水場(1) 場 外(2)		
施 設 能 力	12,300	m <sup>3</sup> /日	施 設 利 用 率	58.70 %

#### 1.1.3. 料金

料 金 体 系 の 概 要 ・ 考 え 方	口径別料金体系																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>使用水量 用途</th> <th>家庭・公共用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0~ 5m<sup>3</sup>まで</td><td>700円</td></tr> <tr><td>6~10m<sup>3</sup>まで</td><td>1m<sup>3</sup>につき 160円</td></tr> <tr><td>11~20m<sup>3</sup>まで</td><td>200円</td></tr> <tr><td>21~30m<sup>3</sup>まで</td><td>250円</td></tr> <tr><td>31~40m<sup>3</sup>まで</td><td>310円</td></tr> <tr><td>41~50m<sup>3</sup>まで</td><td>370円</td></tr> <tr><td>51m<sup>3</sup>~</td><td>430円</td></tr> </tbody> </table>		使用水量 用途	家庭・公共用	0~ 5m <sup>3</sup> まで	700円	6~10m <sup>3</sup> まで	1m <sup>3</sup> につき 160円	11~20m <sup>3</sup> まで	200円	21~30m <sup>3</sup> まで	250円	31~40m <sup>3</sup> まで	310円	41~50m <sup>3</sup> まで	370円	51m <sup>3</sup> ~	430円	<table border="1"> <thead> <tr> <th>使用水量 用途</th> <th>営 業 用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0~ 5m<sup>3</sup>まで</td><td>720円</td></tr> <tr><td>6~ 10m<sup>3</sup>まで</td><td>1m<sup>3</sup>につき 170円</td></tr> <tr><td>11~ 20m<sup>3</sup>まで</td><td>210円</td></tr> <tr><td>21~ 30m<sup>3</sup>まで</td><td>270円</td></tr> <tr><td>31~ 40m<sup>3</sup>まで</td><td>340円</td></tr> <tr><td>41~ 50m<sup>3</sup>まで</td><td>420円</td></tr> <tr><td>51~100m<sup>3</sup>まで</td><td>500円</td></tr> <tr><td>101m<sup>3</sup>~</td><td>570円</td></tr> </tbody> </table>		使用水量 用途	営 業 用	0~ 5m <sup>3</sup> まで	720円	6~ 10m <sup>3</sup> まで	1m <sup>3</sup> につき 170円	11~ 20m <sup>3</sup> まで	210円	21~ 30m <sup>3</sup> まで	270円	31~ 40m <sup>3</sup> まで	340円	41~ 50m <sup>3</sup> まで	420円	51~100m <sup>3</sup> まで	500円	101m <sup>3</sup> ~	570円
	使用水量 用途	家庭・公共用																																				
	0~ 5m <sup>3</sup> まで	700円																																				
6~10m <sup>3</sup> まで	1m <sup>3</sup> につき 160円																																					
11~20m <sup>3</sup> まで	200円																																					
21~30m <sup>3</sup> まで	250円																																					
31~40m <sup>3</sup> まで	310円																																					
41~50m <sup>3</sup> まで	370円																																					
51m <sup>3</sup> ~	430円																																					
使用水量 用途	営 業 用																																					
0~ 5m <sup>3</sup> まで	720円																																					
6~ 10m <sup>3</sup> まで	1m <sup>3</sup> につき 170円																																					
11~ 20m <sup>3</sup> まで	210円																																					
21~ 30m <sup>3</sup> まで	270円																																					
31~ 40m <sup>3</sup> まで	340円																																					
41~ 50m <sup>3</sup> まで	420円																																					
51~100m <sup>3</sup> まで	500円																																					
101m <sup>3</sup> ~	570円																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">一 時 用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1m<sup>3</sup>につき</td> <td>650円</td> </tr> </tbody> </table>		一 時 用		1m <sup>3</sup> につき	650円																																	
一 時 用																																						
1m <sup>3</sup> につき	650円																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">量水器使用料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>口径</th> <th>料金</th> </tr> <tr><td>13ミリ</td><td>70円</td></tr> <tr><td>20ミリ</td><td>150円</td></tr> <tr><td>25ミリ</td><td>150円</td></tr> <tr><td>40ミリ</td><td>300円</td></tr> <tr><td>50ミリ</td><td>1000円</td></tr> </tbody> </table>		量水器使用料		口径	料金	13ミリ	70円	20ミリ	150円	25ミリ	150円	40ミリ	300円	50ミリ	1000円																							
量水器使用料																																						
口径	料金																																					
13ミリ	70円																																					
20ミリ	150円																																					
25ミリ	150円																																					
40ミリ	300円																																					
50ミリ	1000円																																					
料金改定年月日 (消費税のみの改定は含まない)	平成22年6月1日																																					

#### 1.1.4 組織

須恵町上下水道課水道事業の組織体系は、課長以下 14 人で構成しています。

水道事業では、水源施設、浄水施設、配水施設の管理を始めとした各種設備管理、水道の開始・休止・廃止の受付、指定事業者の認定、水道使用料の賦課・徴収、新規加入金・手数料等の徴収、水道事業の新規計画及び見直し、水道関連施設の維持管理・改修等を行っています。

表 1 組織構成 令和 4 年 3 月末

	課長	事務職	技術職	合計
61 歳～	人	4 (4)人	人	4 (4)人
51～60 歳	1 人	1 (1)人	人	2 (1)人
41～50 歳	人	2 人	1 人	3 人
31～40 歳	人	人	2 人	2 人
～30 歳	人	2 (1)人	1 人	3 (1)人
合計	1 人	9 (6)人	4 人	14 (6)人

※ 括弧書きは会計年度任用職員数

## 1.2 経営健全化の取組

水道事業の厳しい経営環境の中で給水サービスを持続的に行うためには、高度な技術水準に基づく運転維持管理を実現する人員体制や健全な財政基盤が不可欠となります。須恵町では、限られた財源の中で、効率的な事業経営を行ってきました。今後は、更に水道事業に求められる役割を果たし、事業を将来にわたり継続的に運営していくため、次のような点を重視して経営戦略を立案し、合理的な経営を推進します。

- ・公営企業に関する現状分析・将来予測や、経営環境の全国平均との比較分析に基づき、経営戦略を立案します。
- ・水道事業における管路施設の状況を踏まえた「投資試算」と、企業債・料金収入などの「財政試算」を行い、双方の均衡を図り実現可能な戦略を立案します。
- ・投資(支出)と財源(収入)を均衡させた安定的な経営を実現するため、新しい業務効率化の形態を導入し、適宜コスト削減を図ることとします。

### 1.3 経営分析

総務省の公営企業の見える化の推進の一環として、経営指標による全国平均との経営状況を示した経営比較分析表の公表が求められています。本町の水道事業における過去5年間の経営指標の推移は次のとおりです。

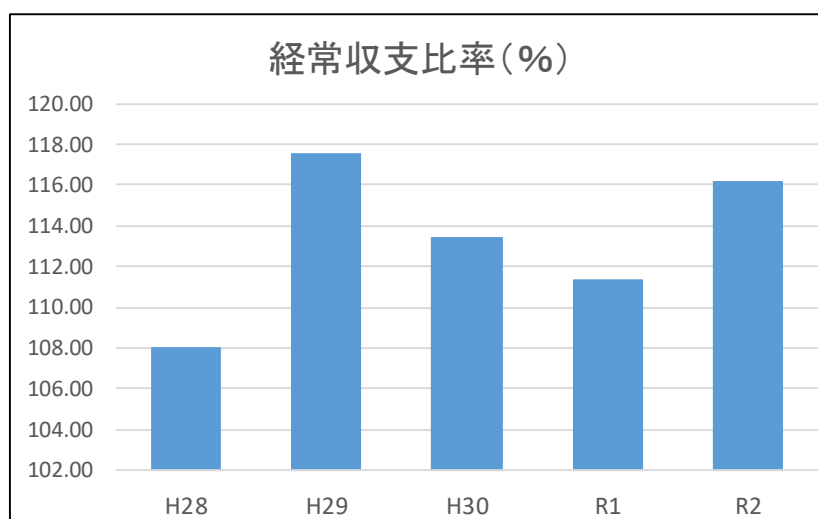
#### ① 経常収支比率

経常収支比率は、料金収入等の収益で、維持管理費、支払利息及び減価償却等の費用をどの程度賄えているかを表す指標であり、収支が黒字であることを示す。100%以上であることが望まれます。

本町においては、常に100%を上回っており、平成29年度以降は更に改善し、全国平均を上回っています。

図 1-1 経常収支比率(%)

R2 全国平均[110.27]



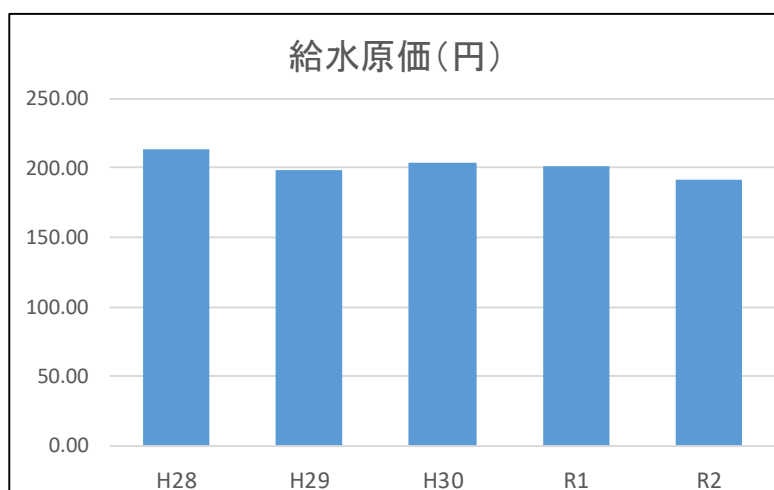
H28	H29	H30	R1	R2
108.08	117.55	113.44	111.37	116.19

## ② 給水原価

給水原価は、有収水量1m<sup>3</sup>あたりにどれだけの費用を要しているかを表す指標です。本町においては、自己水源による浄水と、福岡地区水道企業団からの受水で給水しており、全国平均に比較して高い傾向にあります。

図 1-2 給水原価(円)

R2 全国平均[166.40]



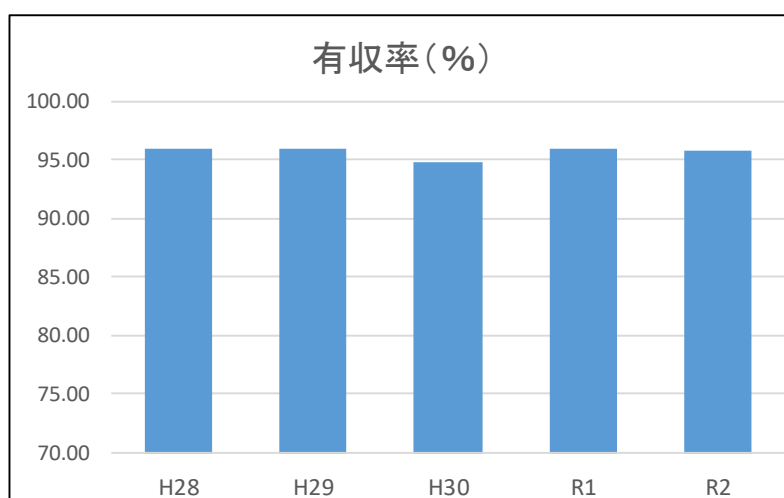
H28	H29	H30	R1	R2
213.67	198.01	204.65	201.44	192.11

## ③ 有収率

有収率は、施設の稼働状況に対する収益の割合を示すもので、水道事業を運営する上で、重要な指標であり、高い値が望まれます。本町においては、全国平均より高く推移しており、効率的な施設運営が図れています。

図 1-3 有収率(%)

R2 全国平均[89.82]



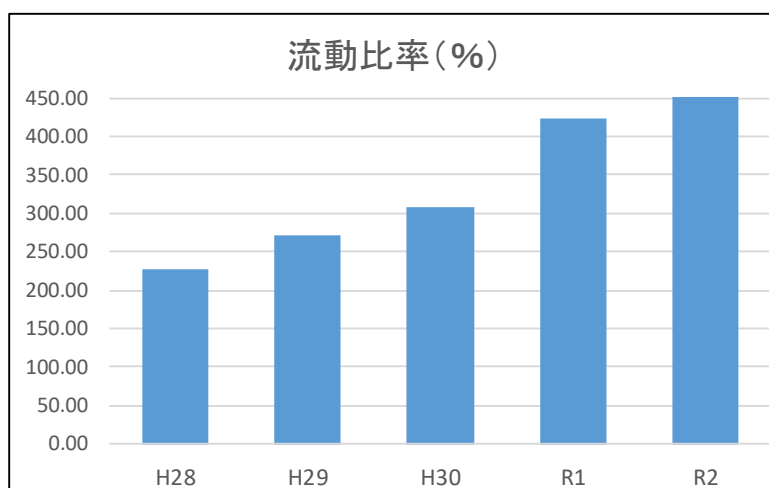
H28	H29	H30	R1	R2
95.98	95.97	94.85	95.99	95.85

#### ④ 流動比率

流動比率は、短期的な債務に対する支払能力を表す指標であり、100%以上であることが望まれます。本町においては、常に100%を上回っているため、良好な値で推移しています。

図 1-4 流動比率(%)

R2 全国平均[260.31]



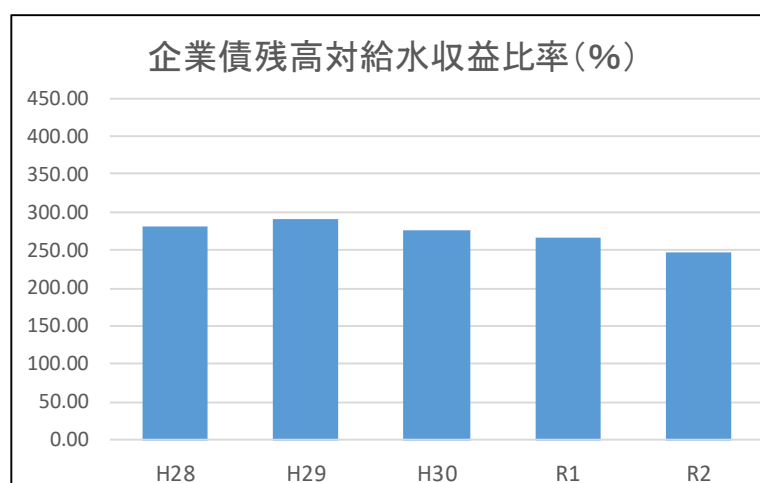
H28	H29	H30	R1	R2
227.68	272.10	307.99	424.60	493.31

#### ⑤ 企業債残高対給水収益比率

給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標です。本町においては、全国平均に近似した値となっており、現在の企業債依存度は特に問題ない状況です。

図 1-5 企業債残高対給水収益比率(%)

R2 全国平均[275.67]



H28	H29	H30	R1	R2
281.63	290.53	276.98	266.45	247.96

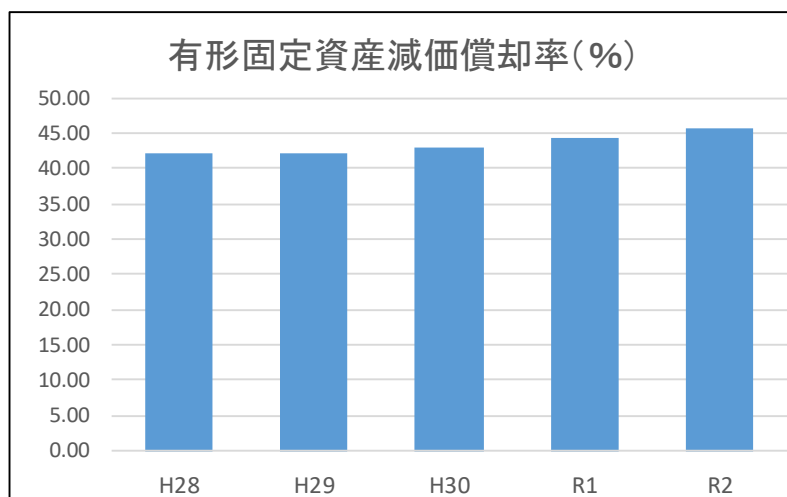
### ⑥ 有形固定資産減価償却率

有形固定資産減価償却率は、償却資産の減価償却がどの程度進んでいるかを示す指標で、高いほど老朽化が進んでいることを示します。

本町においては、全国平均値と比べ老朽化が進んでいないことが分かります。

図 1-6 有形固定資産減価償却率(%)

R2 全国平均[50.19]



H28	H29	H30	R1	R2
42.12	42.23	43.06	44.35	45.78

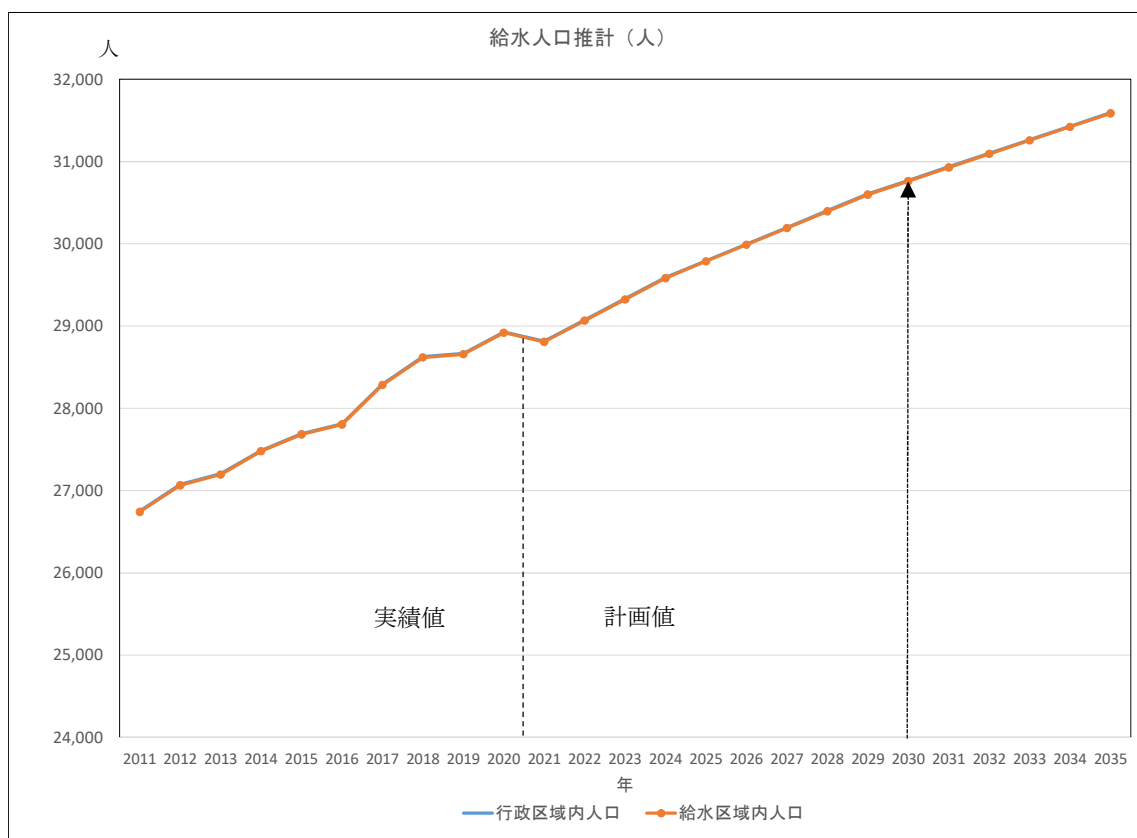
## 2.将来の事業環境

### 2.1 給水人口の予測

行政区域内人口については、将来人口推定により検討した結果、今後も近年程度の人口増加が推計されました。給水人口は、普及率が高いことから、行政区域内人口の推移に近似するものとなりました。

目標年の計画給水人口は30,762人を予測しておりますが、将来の給水人口については、中長期的な観点で推計しつつ、実績を踏まえて短期的に見直すことで、より実態に見合った推計を把握することが重要となります。

図 2-1 給水人口推計図





## 2.2 水需要の予測

給水量については、節水型水道機器の普及や市民の節水意識の高まり等により、一人使用水量は緩やかに減少すると想定されます。このため、1日平均給水量及び1日最大給水量についても減少すると想定されます。

給水量の減少は給水収益の減少に繋がることから、今後とも、より効率的に水道事業を運用し、健全な経営を維持する必要があります。さらには、施設能力が需要水量に対して適切であるよう、最適な施設能力やその運用について検討を行う必要があります。一方で、渇水や地震等の非常時に対して備えておくべき施設も必要であることから、常時、非常時に対するバランスを考慮する必要があります。

目標年の計画1日平均給水量は7,754 m<sup>3</sup>/日、計画1日最大給水量は9,591 m<sup>3</sup>を設定しています。

図 2-2 給水量推計図

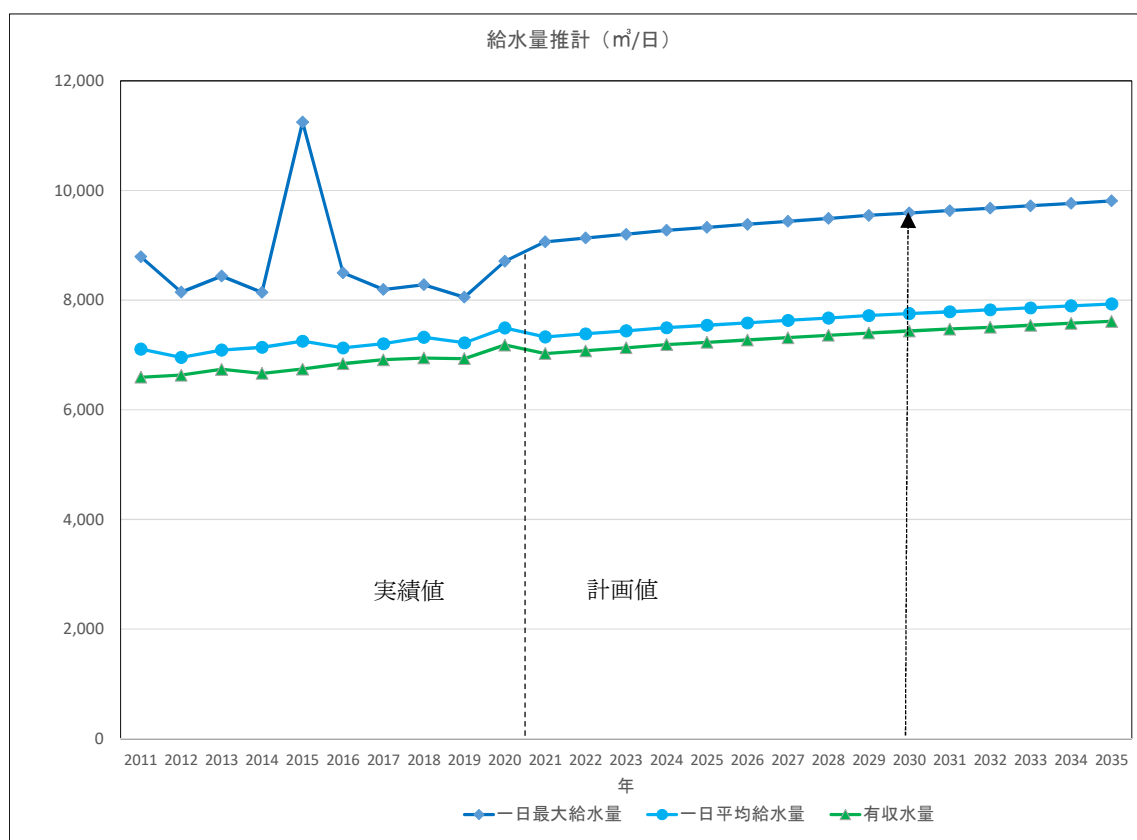


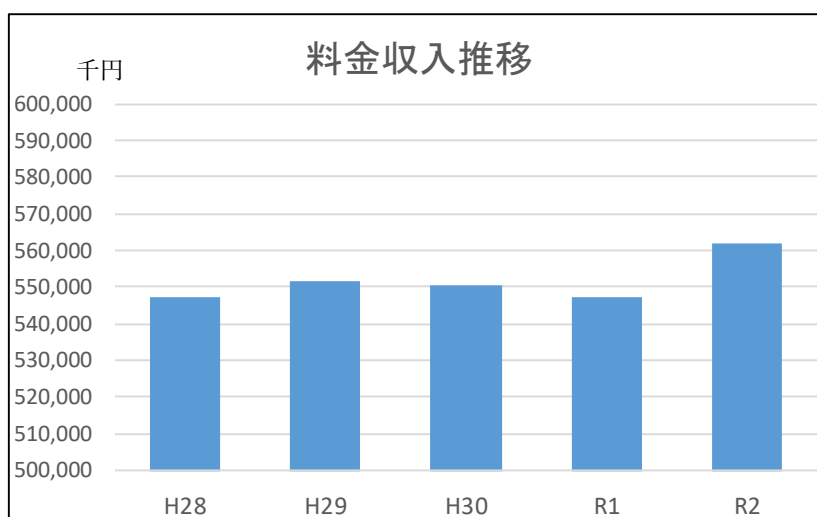
表1 須恵町水需要予測表

項目	年度											実績値 ←	推計値 →														
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
行政区域内人口(人)	26,751	27,074	27,205	27,487	27,692	27,812	28,294	28,628	28,686	28,929	28,816	29,074	29,333	29,591	29,794	29,997	30,200	30,403	30,606	30,771	30,936	31,101	31,266	31,430	31,595	計画値 31,600人	
給水区域内人口(人)	26,742	27,065	27,196	27,478	27,683	27,803	28,285	28,619	28,657	28,920	28,807	29,065	29,324	29,582	29,785	29,988	30,191	30,394	30,597	30,762	30,927	31,092	31,257	31,421	31,586	計画値 31,600人	
給水人口(人)	26,559	26,891	27,038	27,321	27,534	27,655	28,148	28,482	28,548	28,812	28,700	28,960	29,218	29,478	29,681	29,886	30,088	30,294	30,496	30,664	30,828	30,996	31,160	31,327	31,491	計画値 31,500人	
給水普及率(%)	99.32	99.36	99.42	99.43	99.46	99.47	99.52	99.52	99.62	99.63	99.63	99.64	99.64	99.65	99.65	99.66	99.66	99.67	99.67	99.68	99.68	99.69	99.69	99.70	99.70	目標99.70%	
有効水量	一人一日平均給水量(L/人)	212	212	214	209	212	210	209	209	218	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	実績の平均	
	生活用一日平均給水量(L/人)	5,642	5,701	5,783	5,703	5,762	5,851	5,914	5,952	5,974	6,056	6,111	6,165	6,220	6,263	6,306	6,349	6,392	6,435	6,470	6,505	6,540	6,575	6,610	6,645		
	営業用一日平均給水量(m³/日)	758	750	776	782	796	801	804	797	765	772	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	780	実績の平均	
	工場用一日平均給水量(m³/日)																										
	官公署・学校・その他一日平均給水量(m³/日)	193	180	178	181	186	191	196	196	194	137	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	188	実績の平均 (2020年度を除く)
計	6,593	6,631	6,737	6,666	6,744	6,843	6,914	6,945	6,933	7,181	7,024	7,079	7,133	7,188	7,231	7,274	7,317	7,360	7,403	7,438	7,473	7,508	7,543	7,578	7,613		
無収水量(m³/日)	11	12	12	14	14	14	14	75	73	76	75	76	77	77	77	78	78	79	79	79	80	80	81	81	81	実績の平均 (2017年度以降)	
計	6,604	6,643	6,749	6,680	6,758	6,857	6,989	7,022	7,006	7,257	7,099	7,155	7,210	7,265	7,309	7,352	7,396	7,439	7,482	7,518	7,553	7,589	7,624	7,659	7,695		
無効水量(m³/日)	504	312	341	459	483	273	215	301	217	235	230	230	231	233	233	234	234	235	236	236	236	236	237	237	238		
一日平均給水量(m³/日)	7,108	6,955	7,090	7,139	7,251	7,130	7,204	7,323	7,223	7,482	7,329	7,385	7,441	7,498	7,542	7,586	7,630	7,674	7,718	7,754	7,789	7,825	7,861	7,896	7,933	計画値 8,000m³/日	
一人一日平均給水量(L/人)	268	259	262	261	263	258	256	257	253	260	255	255	255	254	254	254	254	253	253	253	253	252	252	252	252		
一日最大給水量(m³/日)	8,792	8,149	8,438	8,141	11,247	8,497	8,195	8,284	8,052	8,712	9,065	9,134	9,203	9,274	9,328	9,383	9,437	9,492	9,546	9,591	9,634	9,678	9,723	9,766	9,812	計画値 9,900m³/日	
一人一日最大給水量(L/人)	331	303	312	298	408	307	291	291	282	302	316	315	315	315	314	314	314	313	313	313	313	312	312	312	312		
施設能力(m³/日)	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300		
有収率(%)	92.75	95.34	95.02	93.37	93.01	95.97	95.97	94.84	95.99	95.85	95.84	95.85	95.86	95.87	95.88	95.89	95.90	95.91	95.92	95.93	95.94	95.95	95.96	95.97	95.97		
有効率(%)	92.91	95.51	95.19	93.57	93.20	96.17	97.02	95.89	97.00	96.86	96.87	96.88	96.89	96.90	96.91	96.92	96.93	96.94	96.95	96.96	96.97	96.98	96.99	97.00	97.00	目標97.00%	
負荷率(%)	80.85	85.35	84.02	87.69	64.47	83.91	87.91	88.40	89.70	86.00	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	80.85	実績の最低 (2015年度を除く)	

## 2.3 料金収入の見込み

料金収益は、過去5か年間において微増傾向にあります。給水人口も増加傾向にあることから、今後も現状程度の料金収入増で推移すると予測します。

図 2-3 料金収入推移



H28	H29	H30	R1	R2
547,024	551,838	550,701	547,262	561,679

### 3.経営の基本方針

経営の基本方針として、以下の二つの施策を掲げます。

#### ①施設規模確保と維持管理を徹底します。

将来の需要水量増大見通しを踏まえ、現在の水道施設の適切な監視、調査を継続することで、安定かつ効率的な水道事業継続を目指します。

また、日常の整備及び保守点検の適切な継続実施により水道施設の長寿命化を図るとともに、技術開発等による維持管理・更新等に係る費用の縮減・平準化を進めます。

#### 【具体的な施策】

- 最適な施設監視や調査実施
- 日常の維持管理及び保守点検の適切な継続実施による水道施設の長寿命化
- 新技術等を活用した維持管理の効率化

#### ②事業運営の効率化を図ります。

既存の水道施設の老朽化対策や耐震化対策は必要不可欠な事業であることから、限られた財源・人材の中で効果的に各種事業を実施しなくてはなりません。このため、中長期的なアセットマネジメントの視点を取り入れた整備計画と戦略的な投資計画の策定、実践、見直しにより、過剰な投資を回避し投資の合理化に努め、事業運営の効率化を図ります。また、職員の人材育成と技術継承を可能とする仕組みを構築し、職員の技術レベルの向上・維持に努めていきます。さらに、一層の経営基盤の強化や事業運営の効率化を図るため、官民連携についての検討を行います。

#### 【具体的な施策】

- 中長期的な整備計画と戦略的な投資計画をふまえた事業運営
- 職員の人材育成と技術継承
- 官民連携についての検討

## 4.投資、財政計画(収支計画)

### 4.1 投資計画

投資計画は、将来にわたって安定的に事業を継続していくために必要となる施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画※です。

※「水道アセットマネジメント計画」による各施設の 40 年間の更新需要に基づき効率的な整備を実施します。

#### 投資目標

- ・経年劣化を考慮した上で予定されている水道施設の整備計画の反映と実使用年数での更新
- ・管路更新計画の反映(管路の重要度・優先度を考慮した更新計画)

#### 4.1.1 構造物及び設備の更新需要

##### 1) 更新基準

水道施設の整備計画については、令和 12 年度までの計画期間に基幹施設の整備を随時実施する予定です。なお、更新基準については、実使用年数を更新基準として設定します。

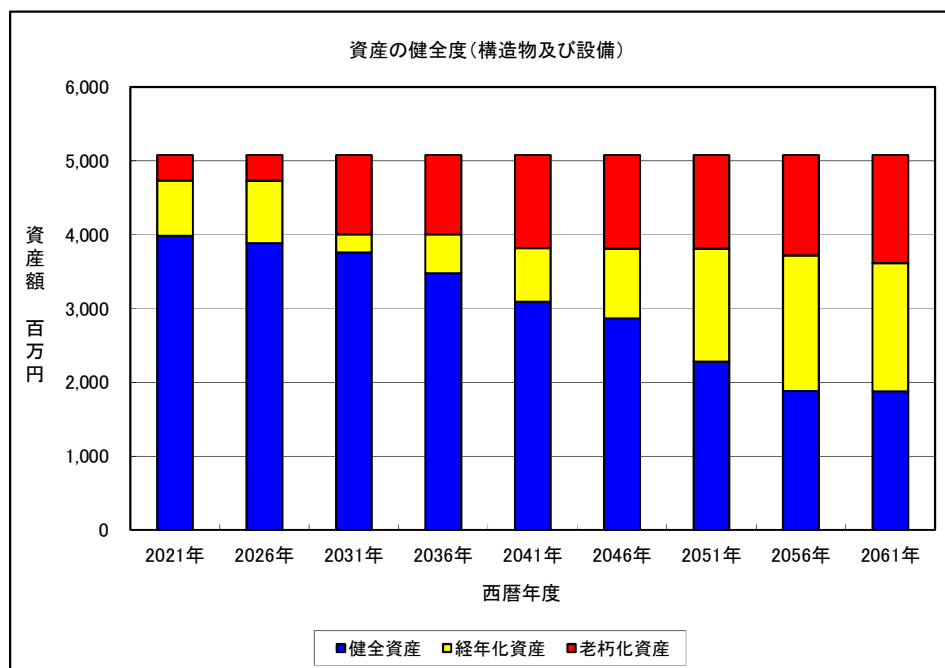
表 4-1 構造物・設備の更新基準(実使用年数)

工種(施設名)	法定耐用年数	更新基準年数
建 築	50	70
土 木	60	73
配水池	45	67
電 気	15	25
機 械	15	24
計 装	10	25

## 2) 更新需要の算定

更新基準を踏まえた構造物及び設備の資産の健全度及び更新需要を図 4-1、図 4-2 に示します。

図 4-1 構造物及び設備の資産の健全度



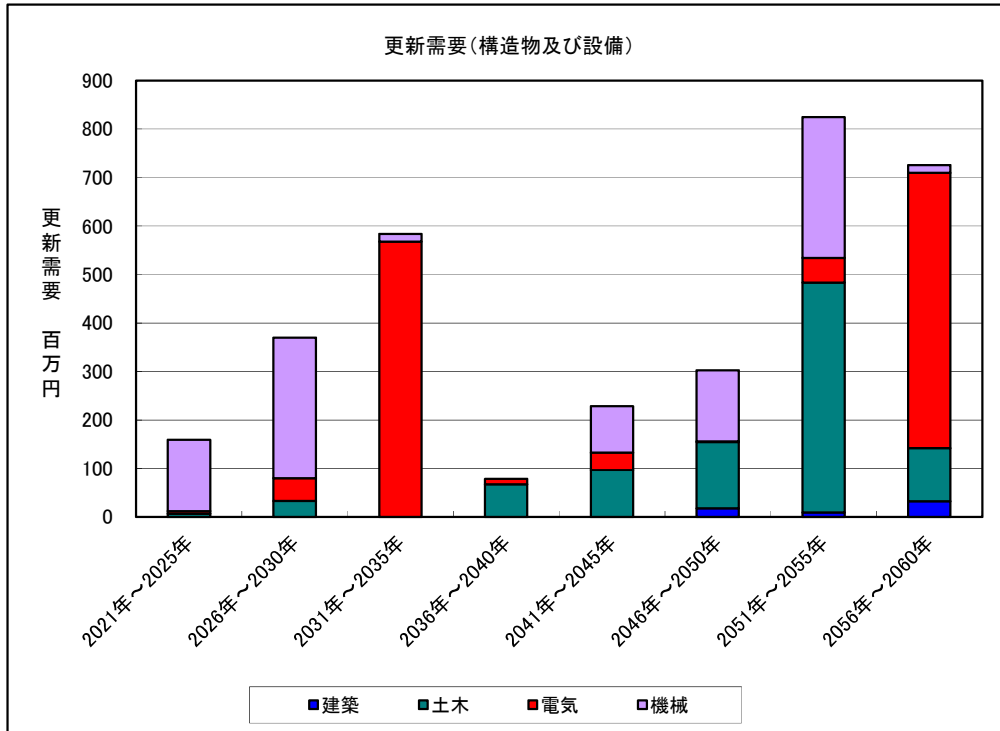
【比率】

単位：%

区分	2021年	2026年	2031年	2036年	2041年	2046年	2051年	2056年	2061年
健全資産	78.4	76.5	74.0	68.5	60.9	56.4	44.9	37.1	37.0
経年化資産	14.8	16.6	4.8	10.4	14.3	18.6	30.2	36.1	34.2
老朽化資産	6.8	6.8	21.2	21.2	24.8	25.0	25.0	26.8	28.8
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

更新を行わなかった場合の構造物及び設備の老朽化資産の割合は、2041年には24.8%、2061年には28.8%まで増加します。

図 4-2 構造物及び設備の更新需要



単位: 千円

区分	法定耐用年数による 更新工事費	更新基準による 更新工事費
	2021年~2060年	2021年~2060年
建築	375,064	59,325
土木	1,608,575	924,606
電気	1,951,685	1,286,903
機械	1,549,275	1,001,068
計	5,484,599	3,271,902

更新基準による40年間の更新需要は、約33億円(1年間当たり約8,180万円)となります。

法定耐用年数で更新した場合と比較して約40%の抑制となります。

## 4.1.2 管路の更新需要

### 1) 更新基準

管路の更新においては、実使用年数を下記と定め更新需要を算定します。

表 4-2 管路の更新基準(実使用年数)

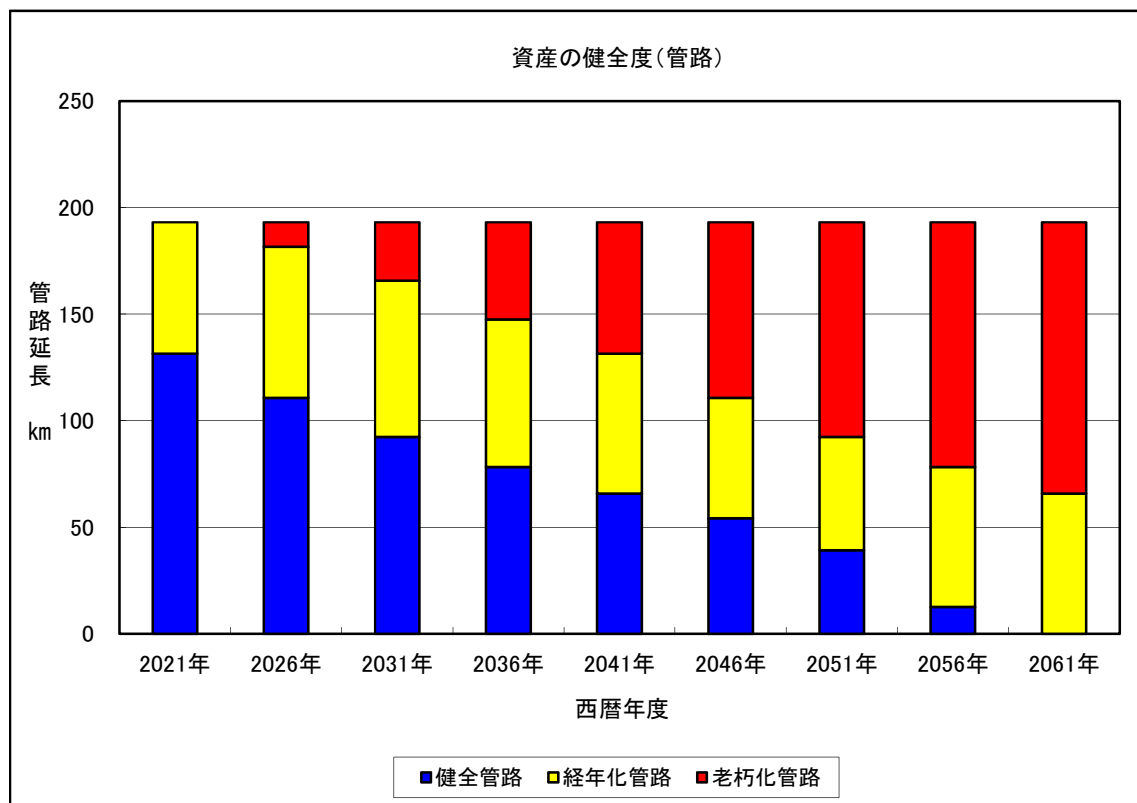
管種区分	法定耐用年数	更新基準年数
铸铁管（ダクタイル铸铁管は含まない）（m）	40	50
ダクタイル铸铁管 耐震型継手を有する（m）	40	80
ダクタイル铸铁管 K形継手等を有するものうち良い地盤に布設されている（m）	40	70
鋼管（溶接継手を有する）（m）	40	70
石綿セメント管（m）	40	40
硬質塩化ビニル管（RRロング継手等を有する）（m）	40	60
硬質塩化ビニル管（RR継手等を有する）（m）	40	50
硬質塩化ビニル管（上記以外・不明なものを含む）（m）	40	40
ポリエチレン管（高密度、熱融着継手を有する）（m）	40	60
ポリエチレン管（上記以外・不明なものを含む）（m）	40	40
ステンレス管 耐震型継手を有する（m）	40	60
ステンレス管（上記以外・不明なものを含む）（m）	40	40



## 2) 更新需要の算定

更新基準を踏まえた管路の資産の健全度及び更新需要を図4-3、図4-4に示します。

図4-3 管路の健全度



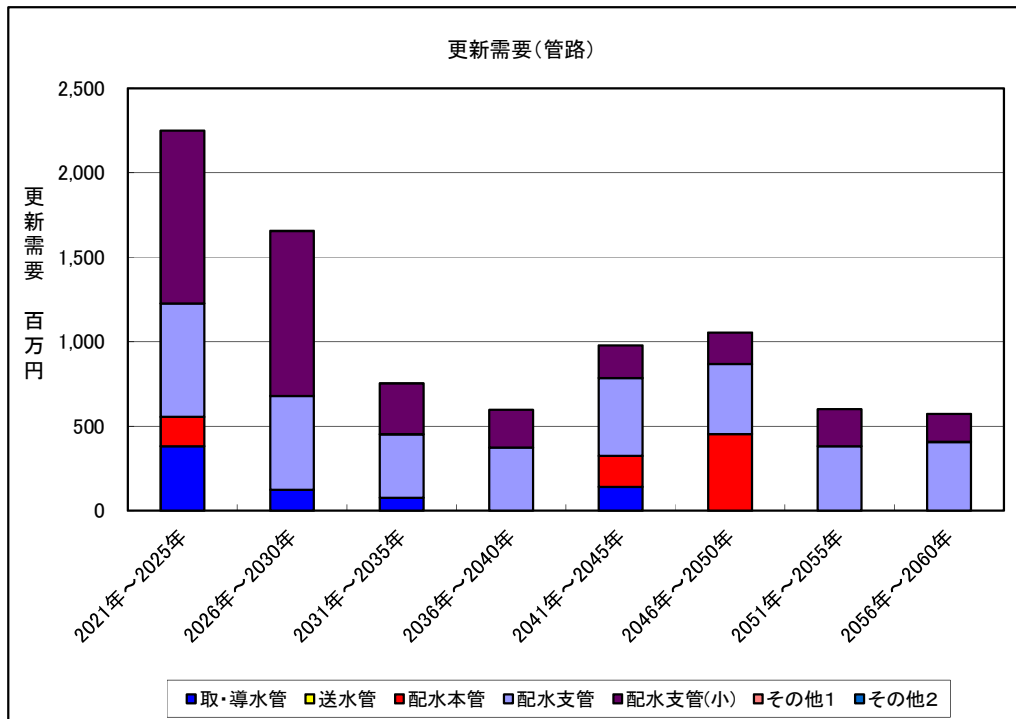
【比率】

単位：%

区分	2021年	2026年	2031年	2036年	2041年	2046年	2051年	2056年	2061年
健全管路	68.0	57.3	47.9	40.5	34.1	28.1	20.3	6.6	0.0
経年化管路	32.0	36.8	37.9	35.9	34.0	29.2	27.6	33.9	34.1
老朽化管路	0.0	5.9	14.3	23.6	32.0	42.7	52.1	59.5	65.9
計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

現有管路では老朽管路はありませんが、将来更新を行わなかった場合、2041年には32.0%、2061年には65.9%まで増加します。

図 4-4 管路の更新需要



単位: 千円

区分	法定耐用年数による 更新工事費	更新基準による工事費	構成比率 (%)
	2021年~2060年	2021年~2060年	
取・導水管	948,090	722,590	8.5
送水管	160,344	0	0.0
配水本管	812,175	812,175	9.6
配水支管	5,472,918	3,640,230	43.0
配水支管(小)	3,827,040	3,286,416	38.9
計	11,220,567	8,461,411	100.0

40年間の更新需要は、85億円(1年間当たり約2億1,200万円)となります。  
法定耐用年数で更新した場合と比較して約25%の抑制となります。

#### 4.1.3 更新基準で更新した場合の更新需要

構造物及び設備並びに管路施設を更新基準で更新した場合の更新需要は、2059年までに117億3,300万円と見込まれ、検討期間(40年間)で平均すると1年間当たり2億9,300万円となります。

構造物及び設備の更新需要	3,272,000 千円
管路の更新需要	8,461,000 千円
計	11,733,000 千円

## 4.2 財政計画

財政計画は、投資計画等の支出を賄うための財源の見通しを試算した計画です。

### 4.2.1 支出・収入の検討条件

#### 1) 財源(収益的収入)

- ・給水収益は、実績から供給単価を求め、有収水量推計値を乗じて算出します。また、有収水量は、水需要予測に基づく推計値とします。
- ・長期前受金戻入は、既往の予定額に、新たに建設される水道施設の減価償却費のうち、財源が補助金等を収益化したものを加えて算出します。
- ・その他の財源は、今後も現状と同額を見込みます。

#### 2) 経費(収益的支出)

- ・人件費は、今後も現状の職員数として同額を見込みます。
- ・維持管理費は、将来水需要の増大を見込みますが既施設を運用することになるので、配水量によらず現状と同等であるとして同額を見込みます。
- ・修繕費・材料費は、配水量によらず一定に必要であると判断し、今後も現状と同額を見込みます。
- ・その他の経費は、今後も現状と同額を見込みます。
- ・減価償却費は、既往の予定額に、新たに更新される水道施設の減価償却費を加えて算出します。新規の減価償却費は、今後の各年度の更新費用を、法定耐用年数である建築 50 年、土木 60 年、電気 20 年、機械 15 年、計装 10 年、管路 40 年と設定し、定額法により全額償還で試算します。
- ・支払利息は、旧起債の支払予定額に新起債の利息を加算します。なお、新起債がある場合には利率を 2.5% と見込み、償還期間 30 年(うち 5 年据え置き)で計算します。

#### 3) 財源(資本的収入)

- ・計画期間最終年度に内部留保資金を確保できるよう、更新費用を超えない範囲で起債額を設定します。計画期間以降は、企業債残高が横ばいを維持できる範囲で起債額を設定します。
- ・補助金は、現時点で把握しているものを計上します。
- ・他会計出資金、他会計負担金及び工事負担金は、今後も現状と同額を見込みます。

#### 4) 投資(資本的支出)

- 更新費用は、平準化した更新需要を計上します。
- 企業債償還金は、旧企業債及び新規起債に係る元金償還額とし、旧企業債は企業債償還計画を用い、新規起債分は各年度の企業債借入額をもとに計算します。

#### 4.2.2 財政収支の基本条件

表 4-3 支出・収入の基本条件

種 別	区 分	項 目		計 算 方 法	
行政人口		行政区域内人口	人	初期設定どおり	
業務量		年間有収水量	千 m <sup>3</sup>	行政人口の将来値にスライド	
収益的収支	収入の部	給水収益(料金収入)	千円	年間有収水量×供給単価	
		供給単価	円/m <sup>3</sup>	計画期間内は据置として算定	
		その他営業収益	千円	最新年度の値で一定	
		長期前受金戻入	千円	(既設) 予定額+(新設) 償却計算による	
		その他営業外収益	千円	最新年度の値で一定	
			特別利益	千円	見込まない
	支出の部	人件費	千円	最新年度の値で一定	
		損益勘定職員数	人		
		人件費単価	千円		
		維持管理費	千円	最新年度の値で一定	
		維持管理費(単価)	円/m <sup>3</sup>		
		引当金	千円	最新年度の値で一定	
		支払い利息	千円	(旧債、リース債) 予定額+(新債) 償還計算による	
		減価償却費	千円	既設+リース資産+新規分(法定耐用年数 40 年、全額償還)	
受水費		千円	計画による算定値		
		その他費	千円	最新年度の値で一定	
資本的収支	収入の部	企業債	千円	起債依存率を設定	
		一般会計出資金・補助金	千円	見込まない	
		他会計借入金	千円	見込まない	
		国庫(県)補助金	千円	見込まない	
		工事負担金	千円	最新年度の値で一定	
		その他	千円	見込まない	
	支出の部	事業費	千円	改良費+更新事業費(更新需要)+リース債務	
		企業債償還金	千円	償還計算による	
		他会計長期借入金返還金	千円	見込まない	
		その他	千円	見込まない	

#### 4.2.3 収支の見通し

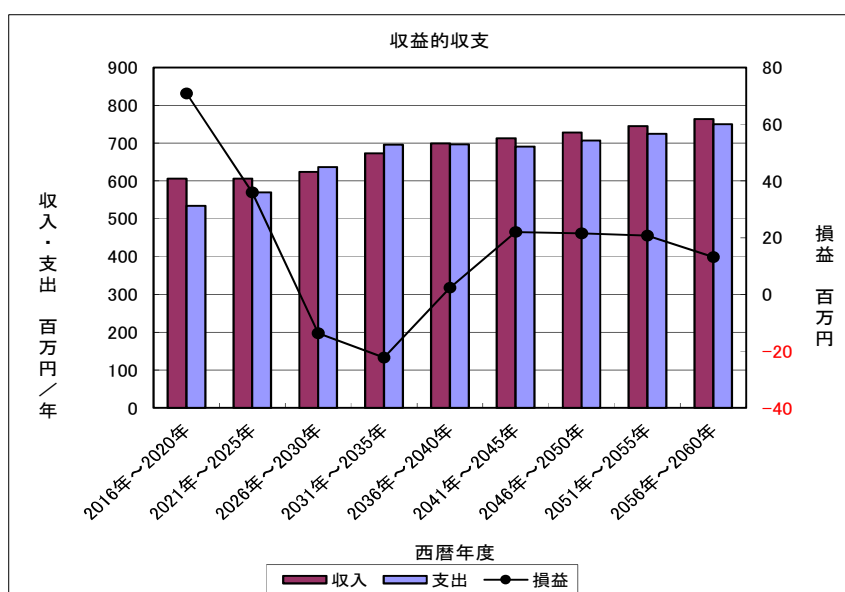
財政収支の算定に当たっては、「4.2.2 財政収支の基本条件」に基づいて見通しを示します。

##### 1) 収益的収支

収益的収支とは、年間に水道水を作るのにいくらかかり、その水道水を売っていくらの収入があったかによって、その年の純利益または欠損を知るための収支を表したものです。(グラフは5年ごとの平均値を表します。)

##### ① 収益的収支

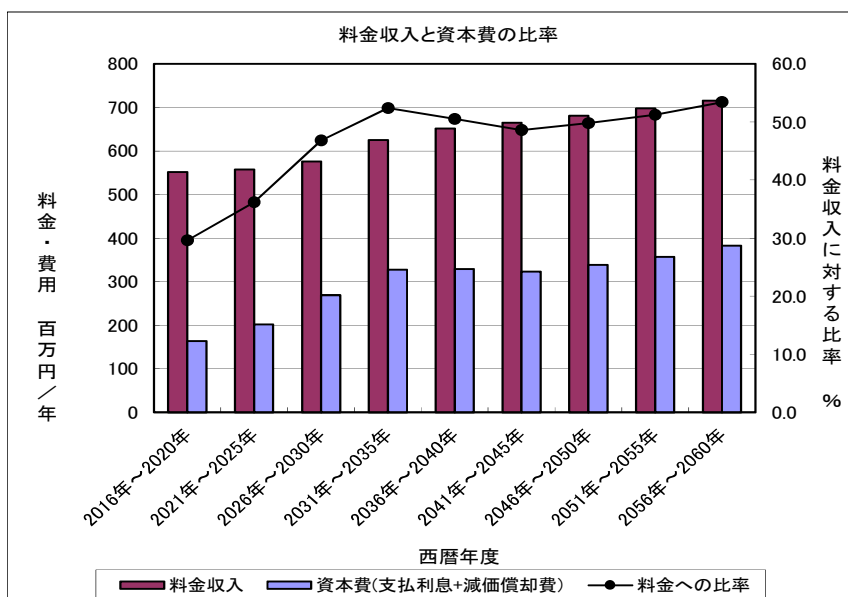
図 4-5 収益的収支



将来見通しでは、損益は2032年の料金改定により改善する予定です。

##### ② 料金収入と資本費の比率

図 4-6 料金収入と資本費の比率

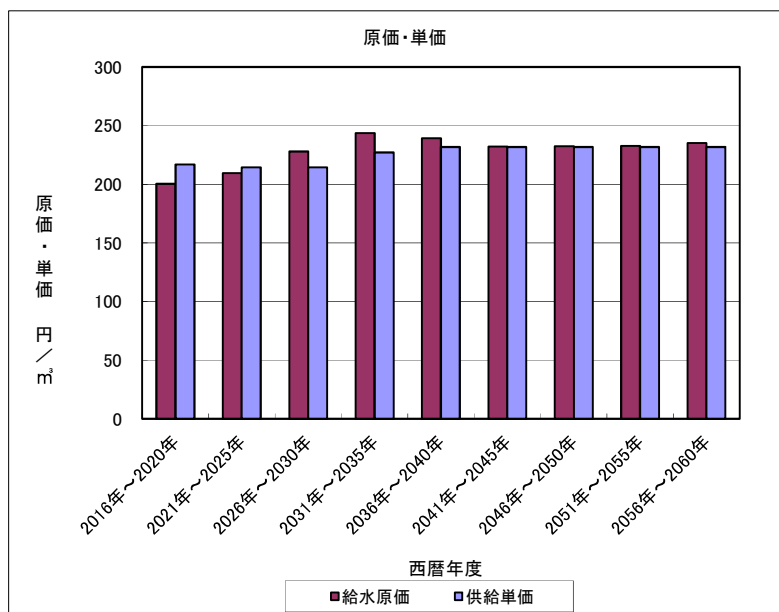


## 2) 給水原価と供給単価

給水原価は1 m<sup>3</sup>の水道水を作るのにかかった費用、供給単価は1 m<sup>3</sup>の水道水を売って得られる収益です。

給水原価は更新事業費により、今後上昇することから、将来的に水道料金改定を検討する必要があります。

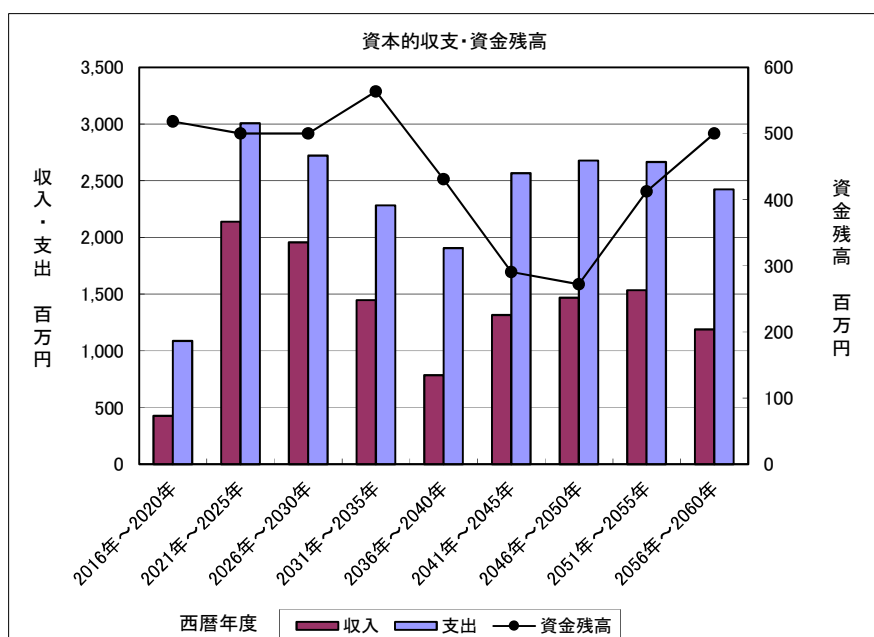
図 4-7 給水原価・供給単価



## 3) 資本的収支と資金残高

資本的収支とは、老朽化した施設や配水管等の整備に使用するための収支を表したものです。計画的に水道施設を整備するとともに、そのための資金(内部留保資金等)を適正に確保する必要があります。

図 4-8 資本的収支と資金残高



#### 4) 企業債残高

建設改良事業(更新需要)の増加に伴う資金収支不足額は、企業債で補うこととします。更新需要は令和12年(2030年)ころより多く見込まれるため、この期間の企業債残高が最も高くなります。

図 4-9 企業債残高

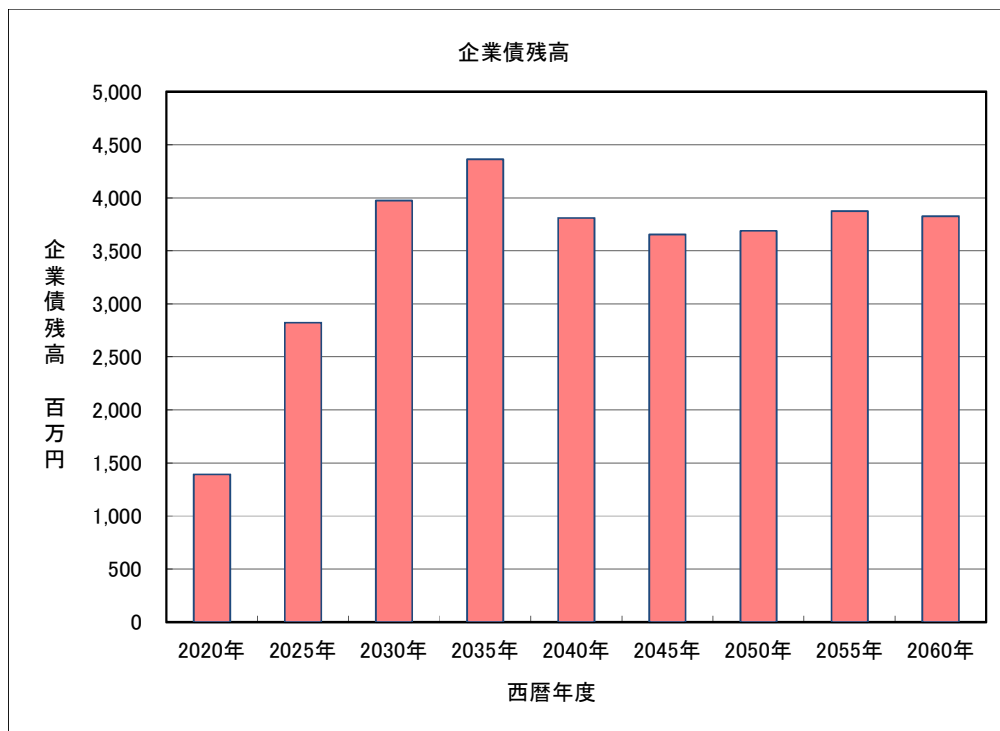
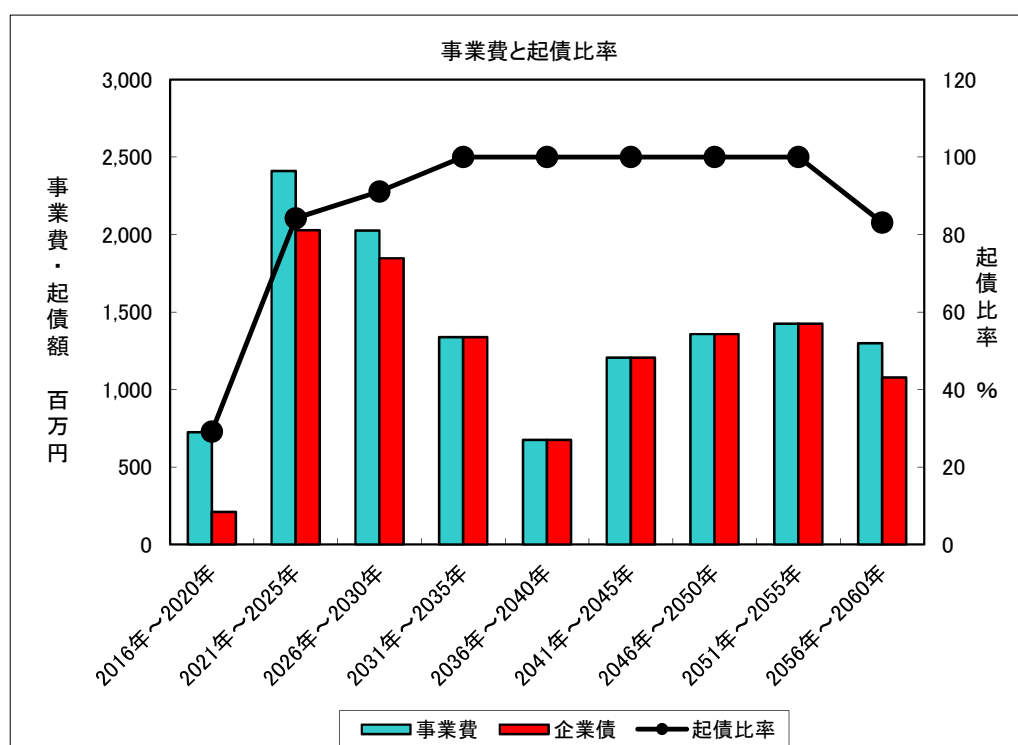


図 4-10 企業債比率





更新事業期間における収支総括表を示します。

表 4-4 収益的収支

●収益的収支(総括表) 単位: 千円/年

西暦年度		2016年～ 2020年	2021年～ 2025年	2026年～ 2030年	2031年～ 2035年	2036年～ 2040年	2041年～ 2045年	2046年～ 2050年	2051年～ 2055年	2056年～ 2060年
業務量	年間有収水量(千m <sup>3</sup> )	2,543	2,603	2,686	2,753	2,811	2,869	2,935	3,009	3,087
営業収益	給水収益(料金収入)	551,701	557,823	575,567	630,845	644,043	657,287	672,456	689,549	707,330
	その他営業収益	31,263	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823
	計	582,964	583,646	601,390	656,668	669,866	683,110	698,279	715,372	733,153
営業費用	人件費	79,425	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779
	維持管理費	97,232	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882
	引当金	8,076	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472
	減価償却費	138,261	155,256	188,250	218,097	224,420	229,951	246,657	263,168	284,572
	受水費	182,821	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	505,815	519,739	552,733	582,580	588,903	594,434	611,140	627,651	649,055
営業損益		77,149	63,907	48,658	74,089	80,964	88,676	87,139	87,720	84,098
営業外収益	長期前受金戻入	21,525	21,223	21,232	21,242	21,252	21,261	21,271	21,281	21,290
	その他営業外収益	1,284	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
	計	22,809	22,262	22,271	22,281	22,291	22,300	22,310	22,320	22,329
営業外費用	支払利息	25,297	46,491	80,922	109,343	105,144	93,406	92,492	93,944	101,195
	その他営業外費用	3,777	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706
	計	29,074	50,197	84,628	113,049	108,850	97,112	96,198	97,650	104,901
経常損益		70,884	35,972	(13,699)	(16,679)	(5,595)	13,864	13,251	12,390	1,526
	累計(2020年度基準)		136,040	158,875	62,899	(392)	37,163	109,831	173,417	206,223
原価・単価	供給単価(円/m <sup>3</sup> )	216.9	214.3	214.3	229.1	229.1	229.1	229.1	229.1	229.1
	給水原価(円/m <sup>3</sup> )	200.4	209.4	228.0	243.6	239.4	232.4	232.5	232.7	236.1

表 4-5 資本的収支

●資本的収支(総括表) 単位: 百万円

西暦年度		2016年～ 2020年	2021年～ 2025年	2026年～ 2030年	2031年～ 2035年	2036年～ 2040年	2041年～ 2045年	2046年～ 2050年	2051年～ 2055年	2056年～ 2060年
収入の部	企業債	211	2,028	1,846	1,337	675	1,205	1,357	1,425	1,079
	他会計出資補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	国庫(県)補助金	65	0	0	0	0	0	0	0	0
	工事負担金	149	109	109	109	109	109	109	109	109
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ①	425	2,138	1,956	1,446	785	1,314	1,466	1,534	1,188
支出の部	事業費	724	2,409	2,026	1,337	675	1,205	1,357	1,425	1,299
	企業債償還金	364	597	696	947	1,230	1,362	1,321	1,241	1,125
	他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計 ②	1,088	3,006	2,722	2,284	1,905	2,567	2,678	2,666	2,424
不足額	①-②	(663)	(868)	(767)	(837)	(1,121)	(1,253)	(1,212)	(1,131)	(1,236)
	累計(2020年度基準)	0	(868)	(1,635)	(2,472)	(3,593)	(4,846)	(6,057)	(7,236)	(8,425)

●資金残高・企業債残高(総括表)

西暦年度		2020年	2025年	2030年	2035年	2040年	2045年	2050年	2055年	2060年
資金収支	企業債残高	1,393	2,824	3,974	4,364	3,810	3,653	3,690	3,874	3,827
	資金残高	518	500	500	563	431	291	272	412	500

#### 4.3 計画期間内の投資・財政計画(収支計画)の取り組み

##### 4.3.1 投資・財政計画の収支不足

本投資・財政計画の条件下では、計画期間内(令和12年度(2030年))までは経常収支比率は100%を超えておりますが、将来、内部留保資金が保持できている間は運営が可能であるものの、将来にわたって安定的に運営するためには、収支不足の解消に取り組む必要があります。

##### 4.3.2 投資・財政計画の収支不足解消のための具体的な施策

投資・財政計画の収支不足解消のため、次の施策に取り組めます。

###### 1) 水道施設の適切な維持管理

給水人口増に伴う将来の水需要の増大に対しては、受水及び自己水源による浄水でまかなえると想定しておりますが、将来的には施設の老朽化は避けられないことから、日常の維持管理及び保守点検を適切に実施することで、予防保全に取り組み、突発的な事故や費用の発生リスクを軽減できるよう、施設、設備の状況把握に努めます。

###### 2) 広域連携や官民連携の検討

経営基盤の強化や経営の効率化を図ることを目的とした広域連携による福岡地区水道企業団からの受水を継続し、将来的には、水道施設管理の一体化、物品調達の共同化などを検討するとともに、サービス水準の維持向上と経費の削減を図るため、包括的民間委託、指定管理者の活用、PFIの導入など、官民連携について検討していきます。

###### 3) 水道料金適正化の検討

水道料金については、事業及び地域の現状と将来見通しを踏まえ、水道サービスの継続と健全な経営の維持が可能となる水準を確保する必要があります。

将来にわたって水道事業を安定的に運営するため、更なる経営の合理化に努めつつ、水道料金料金収入により運営が可能となるよう料金の適正化について検討していきます。

表 4-6 計画期間内の収益的収支

●収益的収支	最新実績														
	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
業務量	2,498	2,523	2,535	2,538	2,621	2,564	2,584	2,604	2,624	2,639	2,655	2,671	2,686	2,702	2,715
年間有収水量(千m <sup>3</sup> )															
営業収益	547,024	551,838	550,701	547,282	561,679	549,485	553,751	558,037	562,323	565,538	568,967	572,395	575,610	579,039	581,825
給水収益(料金収入)															
その他営業収益	302,53	37,629	39,410	23,200	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823	25,823
計	577,277	589,467	590,111	570,462	587,502	575,288	579,574	583,860	588,146	591,361	594,790	598,218	601,433	604,862	607,648
営業費用	85,504	76,909	86,869	85,066	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779	62,779
人件費															
維持管理費	80,910	97,741	97,423	107,205	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882	102,882
引当金	8,395	7,787	7,489	8,236	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472	8,472
減価償却費	165,854	122,365	132,576	135,591	134,918	131,545	152,115	158,651	164,124	169,843	174,902	181,687	187,725	196,330	200,604
受水費	182,211	182,374	188,493	170,675	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350	190,350
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	522,874	487,176	512,850	506,773	499,401	496,028	516,598	523,134	528,607	534,326	539,385	546,170	552,208	560,813	565,087
営業損益	54,403	102,291	77,261	63,689	88,101	79,260	62,976	60,726	59,539	57,035	55,405	52,048	49,225	44,049	42,561
長期前受金戻入	21,263	19,907	22,348	22,346	21,763	21,219	21,221	21,223	21,225	21,227	21,229	21,230	21,232	21,234	21,236
営業外収益	1,270	1,357	1,409	1,344	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
計	22,533	21,264	23,757	23,690	22,802	22,258	22,260	22,262	22,264	22,266	22,268	22,269	22,271	22,273	22,275
支払利息	28,779	26,915	25,174	23,452	22,167	22,167	42,668	49,828	55,832	61,959	67,333	74,316	80,475	89,109	93,375
営業外費用	3,314	5,468	3,119	3,278	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706	3,706
計	32,093	32,383	28,293	26,730	25,873	25,873	46,374	53,534	59,538	65,665	71,039	78,022	84,181	92,815	97,081
経常損益	44,843	91,172	72,725	60,649	85,030	75,645	38,862	29,454	22,265	13,636	6,634	(3,706)	(12,685)	(26,493)	(32,245)
累計(2020年度基準)															
供給単価(円/m <sup>3</sup> )	219.0	218.7	217.2	215.6	214.3	214.3	214.3	214.3	214.3	214.3	214.3	214.3	214.3	214.3	214.3
給水原価(円/m <sup>3</sup> )	212.3	195.9	203.4	200.1	190.7	193.8	208.2	211.9	214.6	217.9	220.5	224.4	227.6	232.7	234.7
料金水準の設定					214.3	-	-	-	214.3	-	-	-	214.3	-	-

表 4-7 計画期間内の資本的収支

●資本的収支	最新実績																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12																																																																																																																																																																																																																																																																			
収入の部																	企業債	71,900	138,900	0	0	0	864,344	330,775	284,493	289,413	259,314	323,656	333,912	449,446	288,976	450,338	他会計出資補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	国庫(県)補助金	24,100	41,106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	工事負担金	19,644	31,710	41,109	35,076	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	計①	115,644	211,716	41,109	35,076	21,841	886,185	352,616	306,334	311,254	281,155	345,497	355,753	471,287	310,817	472,179	支出の部																	事業費	191,934	246,740	140,734	89,209	55,033	957,712	396,361	353,838	363,672	337,293	406,322	376,438	479,121	305,853	457,896	企業債償還金	77,637	76,187	77,926	67,181	65,415	132,843	126,011	119,378	112,746	106,114	99,482	136,067	145,974	153,567	161,406	他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	計②	269,571	322,927	218,660	156,390	120,448	1,090,355	522,372	473,216	476,418	443,407	505,804	512,505	625,095	459,420	619,302	①-②	(153,927)	(111,211)	(177,551)	(121,314)	(98,607)	(204,170)	(169,756)	(166,882)	(165,164)	(162,252)	(160,307)	(156,752)	(153,808)	(148,603)	(147,123)	累計(2020年度基準)																					(121,314)	(98,607)	(204,170)	(373,926)	(540,808)	(705,972)	(868,224)	(1,028,531)	(1,185,283)	(1,339,091)	(1,487,694)	(1,634,817)
企業債	71,900	138,900	0	0	0	864,344	330,775	284,493	289,413	259,314	323,656	333,912	449,446	288,976	450,338																																																																																																																																																																																																																																																																			
他会計出資補助金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																			
他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																			
国庫(県)補助金	24,100	41,106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																			
工事負担金	19,644	31,710	41,109	35,076	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841	21,841																																																																																																																																																																																																																																																																			
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																			
計①	115,644	211,716	41,109	35,076	21,841	886,185	352,616	306,334	311,254	281,155	345,497	355,753	471,287	310,817	472,179																																																																																																																																																																																																																																																																			
支出の部																	事業費	191,934	246,740	140,734	89,209	55,033	957,712	396,361	353,838	363,672	337,293	406,322	376,438	479,121	305,853	457,896	企業債償還金	77,637	76,187	77,926	67,181	65,415	132,843	126,011	119,378	112,746	106,114	99,482	136,067	145,974	153,567	161,406	他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	計②	269,571	322,927	218,660	156,390	120,448	1,090,355	522,372	473,216	476,418	443,407	505,804	512,505	625,095	459,420	619,302	①-②	(153,927)	(111,211)	(177,551)	(121,314)	(98,607)	(204,170)	(169,756)	(166,882)	(165,164)	(162,252)	(160,307)	(156,752)	(153,808)	(148,603)	(147,123)	累計(2020年度基準)																					(121,314)	(98,607)	(204,170)	(373,926)	(540,808)	(705,972)	(868,224)	(1,028,531)	(1,185,283)	(1,339,091)	(1,487,694)	(1,634,817)																																																																																																																																	
事業費	191,934	246,740	140,734	89,209	55,033	957,712	396,361	353,838	363,672	337,293	406,322	376,438	479,121	305,853	457,896																																																																																																																																																																																																																																																																			
企業債償還金	77,637	76,187	77,926	67,181	65,415	132,843	126,011	119,378	112,746	106,114	99,482	136,067	145,974	153,567	161,406																																																																																																																																																																																																																																																																			
他会計長期借入金償還金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																			
その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																			
計②	269,571	322,927	218,660	156,390	120,448	1,090,355	522,372	473,216	476,418	443,407	505,804	512,505	625,095	459,420	619,302																																																																																																																																																																																																																																																																			
①-②	(153,927)	(111,211)	(177,551)	(121,314)	(98,607)	(204,170)	(169,756)	(166,882)	(165,164)	(162,252)	(160,307)	(156,752)	(153,808)	(148,603)	(147,123)																																																																																																																																																																																																																																																																			
累計(2020年度基準)																					(121,314)	(98,607)	(204,170)	(373,926)	(540,808)	(705,972)	(868,224)	(1,028,531)	(1,185,283)	(1,339,091)	(1,487,694)	(1,634,817)																																																																																																																																																																																																																																																		
				(121,314)	(98,607)	(204,170)	(373,926)	(540,808)	(705,972)	(868,224)	(1,028,531)	(1,185,283)	(1,339,091)	(1,487,694)	(1,634,817)																																																																																																																																																																																																																																																																			

●資金収支及び企業債残高	最新実績														
	2016 H28	2017 H29	2018 H30	2019 R1	2020 R2	2021 R3	2022 R4	2023 R5	2024 R6	2025 R7	2026 R8	2027 R9	2028 R10	2029 R11	2030 R12
損益勘定留保資金①	189,434	193,630	182,953	173,894	198,185	185,971	169,756	166,882	165,164	162,252	160,307	156,752	153,808	148,603	147,123
資本的収支不足額②	(153,927)	(111,211)	(177,551)	(121,314)	(98,607)	(204,170)	(169,756)	(166,882)	(165,164)	(162,252)	(160,307)	(156,752)	(153,808)	(148,603)	(147,123)
差し引き①+②	35,507	82,419	5,402	52,580	99,578	(18,199)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資金残高			最低確保資金残高(千円)	500,000	518,199	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
企業債残高	1,540,559	1,603,272	1,525,346	1,458,164	1,392,749	2,124,450	2,329,214	2,494,329	2,670,996	2,824,196	3,048,370	3,246,215	3,549,687	3,685,096	3,974,028

## 5.経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

将来の事業環境や財政計画の支出・収入の検討条件は、現時点での実績に基づいて算定していることから、今後の社会情勢によって大きく変化する可能性があります。

経営戦略の内容と事業の実施状況が乖離している場合には、その原因について分析・把握し、経営戦略の見直しを図ります。

経営戦略は、概ね5年毎に継続的に改善することで、健全な事業運営をしていけるように努めていきます。