

岩沼市水道事業経営戦略

(令和3年度～令和12年度)

(案)

令和3年2月

岩沼市水道事業所

目次

1. 事業概要	1
(1) 事業の現況	1
(2) これまでの主な経営健全化の取組	3
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析	3
2. 将来の事業環境	5
(1) 推計方法	5
(2) 給水人口の予測	6
(3) 給水量の予測	6
(4) 料金収入等の見通し	8
(5) 施設の見通し（アセットマネジメント更新需要の見通し）	9
(6) 組織の見通し	18
3. 経営の基本方針	18
(1) 基本理念	18
(2) 基本方針と施策目標	18
4. 投資・財政計画（収支計画）	19
(1) 投資・財政計画（収支計画様式第2号：法適用企業・収益的収支）の算定状況	19
(2) 投資・財政計画（法適用企業・資本的収支）の算定状況	20
(3) 収益的収支（損益収支）の状況	23
(4) 資本的収支の状況	23
(5) 資金収支の状況	24
(6) 財政の収支均衡に係る検討	25
5. 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要	26
(1) 施設・設備の統廃合及び合理化の検討と実施	26
(2) 施設・設備の長寿命化等と投資の平準化	26
(3) 広域連携・官民連携の検討	26
(4) 民間の資金・ノウハウ等の活用（PFI・DBO・DBの導入等）	27
6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	28
(1) 経営戦略の事後検証	28
(2) 経営戦略の見直し	28

岩沼市水道事業経営戦略

1. 事業概要

(1) 事業の現況

ア. 給水

供用開始年月日	1958(S33)年3月1日
法適(全部・財務)・非適の区分	適
計画給水人口	55,740 人
現在給水人口	43,853 人
有収水量密度	0.771 千 m^3 /ha

イ. 施設

水	源	表流水(16,600 m^3 /日)、受水(10,000 m^3 /日)
施 設	数	浄水場設置数 1
		配水池設置数 4
施 設	能 力	26,050 m^3 /日
管 路	延 長	289 千m
施 設	利 用 率	56.2 %

ウ. 料金

① 水道料金表(消費税等抜き)

給水管の口径	基本料金	従量料金		
		給水管の口径	使用水量(m^3)	単価(円/ m^3)
13mm	740 円	25mm 以下	1~8	90 円
20mm	1,460 円		9~20	135 円
25mm	2,200 円		21~30	195 円
30mm	3,300 円		31~50	220 円
40mm	6,500 円		51 以上	265 円
50mm	12,500 円	30mm 以上	1~50	195 円
75mm	31,000 円		51~100	235 円
100mm	63,000 円		101~200	295 円
150mm	128,000 円		201 以上	330 円

② 算定例

給水管の口径が 20 mm で、使用水量が月 15 m^3 の場合

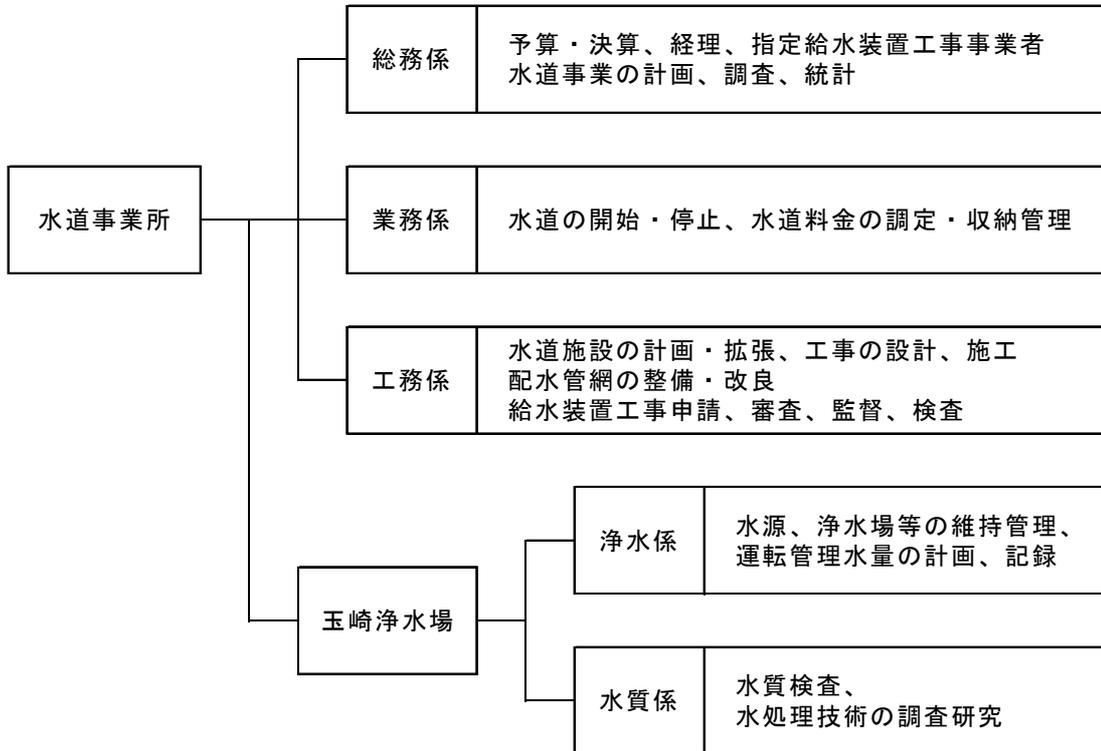
基本料金 1,460 円 . . . ①

従量料金 90 円 \times 8 m^3 + 135 円 \times 7 m^3 = 1,665 円 . . . ②

水道料金 = ① + ② + 消費税及び地方消費税 312 円 = 3,437 円

工. 組織(令和元年度末)

① 組織図



② 職種別人数

区 分		職員数
損益勘定職員	事務職員	4 人
	技術職員	5 人
	計	9 人
資本勘定職員	事務職員	0 人
	技術職員	2 人
	計	2 人
合 計	事務職員	4 人
	技術職員	7 人
	計	11 人

③ 平均年齢、平均勤続年数

平均年齢	43 歳
平均勤続年数	22 年

(2) これまでの主な経営健全化の取組

ア. 岩沼市水道事業ビジョンの策定

2016 (H28) 年 3 月

・ 計画期間 2016 (H28) 年度～2025 (H37) 年度

イ. 岩沼市水道事業アセットマネジメント策定

① 2016 (H28) 年 3 月

計画期間 2016 (H28) 年度～2055 (R37) 年度

② 2021 (R3) 年 3 月

計画期間 2020 (R2) 年度～2059 (R41) 年度

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

ア. 経営比較分析表 : 2018 (H30) 年度決算 (表 1-1)

【表 1-1. 経営比較分析表】

経営比較分析表（平成30年度決算）

宮城県 岩沼市

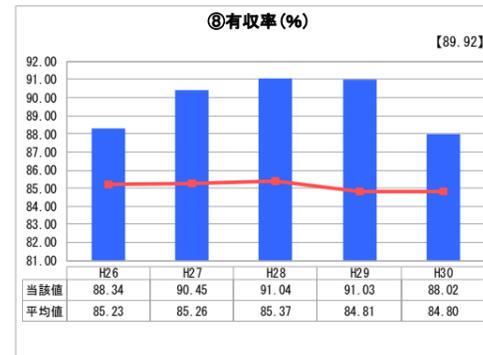
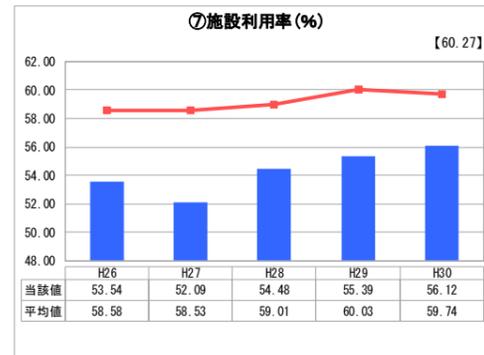
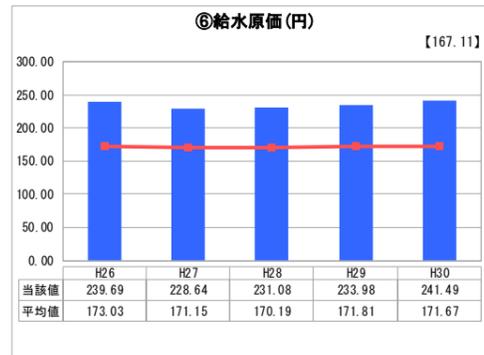
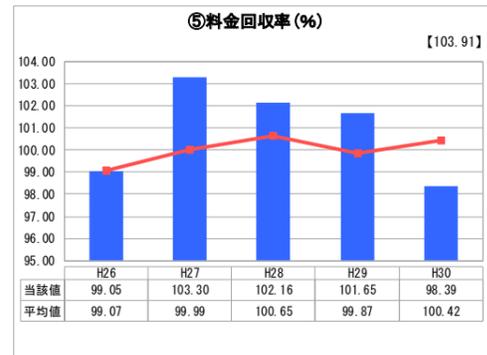
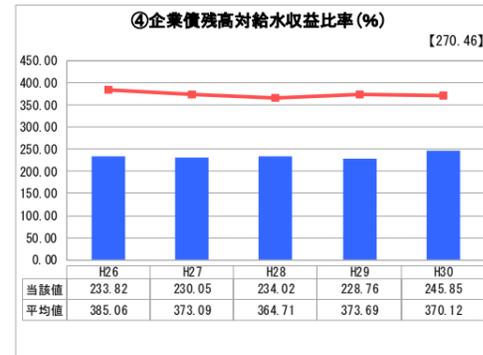
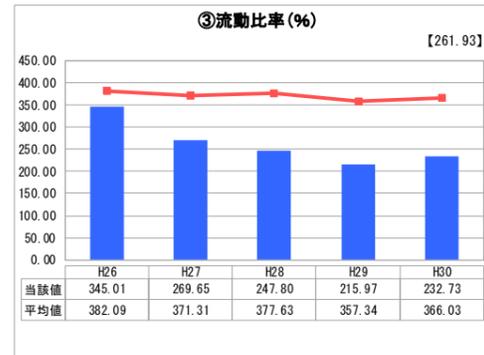
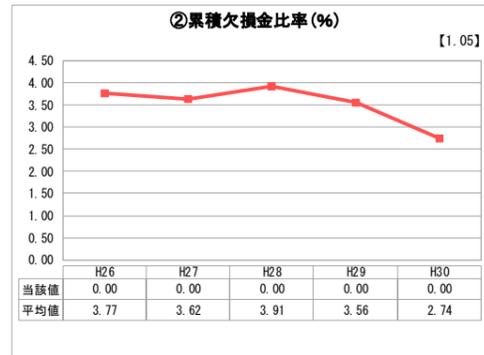
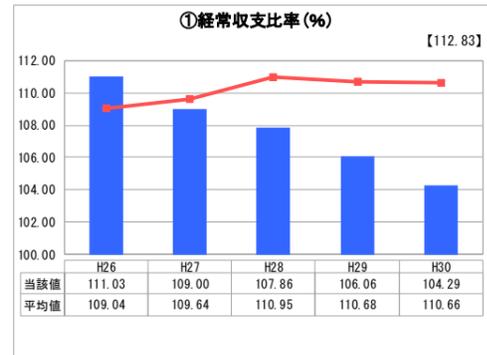
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A5	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	62.42	99.95	3,326	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
44,308	60.45	732.97
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
43,989	60.45	727.69

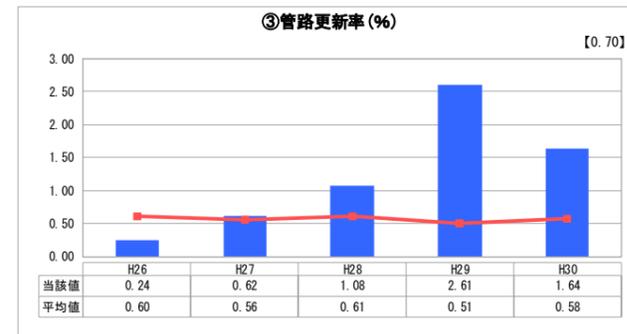
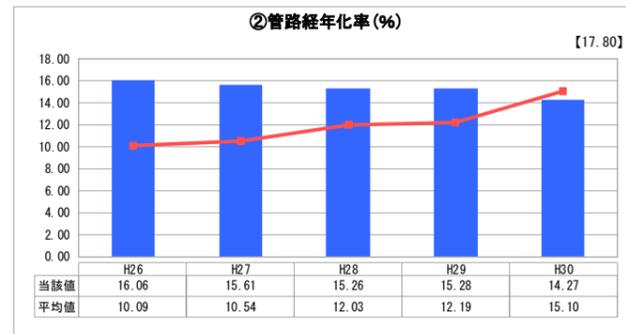
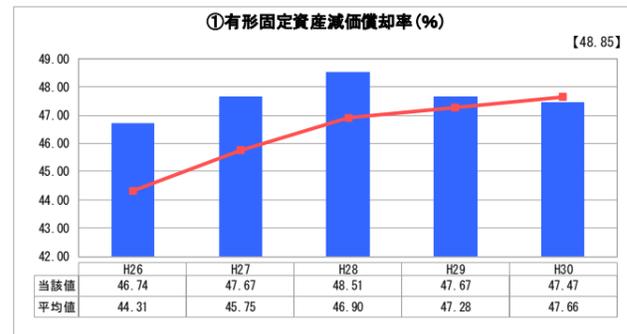
グラフ凡例

- 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

経常収支比率は100%を越えており経営状態は健全であることを示しているが、当該比率は年々減少しており類似団体と比較して低い状況である。経常収支比率が減少している要因としては、東日本大震災の被災者の生活再建が進んだことにより水道加入金が減少していること、及び老朽化した浄水場施設の修繕費が増加傾向にあることが挙げられる。また、給水原価についても、類似団体と比較して高い状況となっているため、さらに経費削減や経営の効率化などに努めていく必要がある。

企業債残高対給水収益比率は、前年度と比べ微増となっており、今後の施設更新のための企業債発行が増加していく状況に備え、施設更新計画及び収益見込みに基づいた計画的な事業運営に努めていく必要がある。

料金回収率は、前年度と比較して減少したが、災害復旧工事の完了による減価償却費の増加に伴い給水原価が増加したことが主な要因である。

施設の利用率は、類似団体平均値と比較して低い状況となっているものの、年々増加の傾向にある。市内の水需要を仙南・仙塩広域水道及び自己水源（両者の割合は概ね6対4）で賄っており、仙南・仙塩広域水道からの受水量は宮城県及び受水市町との覚書で定めているものであるため、自己水源を優先させて施設利用率を向上させることが難しい状況であるが、受水量の見直しを今後も検討していくこととしている。

有収率は、配水池の工事における洗浄水などの無収水量が増加したことにより前年度と比較して減少したが、類似団体平均値と比較して高い状態を維持している。今後も継続した漏水調査等により有収率の維持・改善を図っていく。

2. 老朽化の状況について

管路の更新投資を強化したところ全国平均と比較しても高い管路更新率となり、管路経年化率が全国平均値及び類似団体平均値より下回った。今後についても、財政収支の見直しに基づき適切な管路更新を実施するよう努めていく。

全体総括

経営の健全性は維持されているものの、より一層経営の効率化を進め、必要に応じて財政収支の見直しに基づくアセットマネジメント等の見直しを行い、中長期的に安定した事業運営に努めていく必要がある。また、水道事業の広域化についても併せて検討していく必要がある。

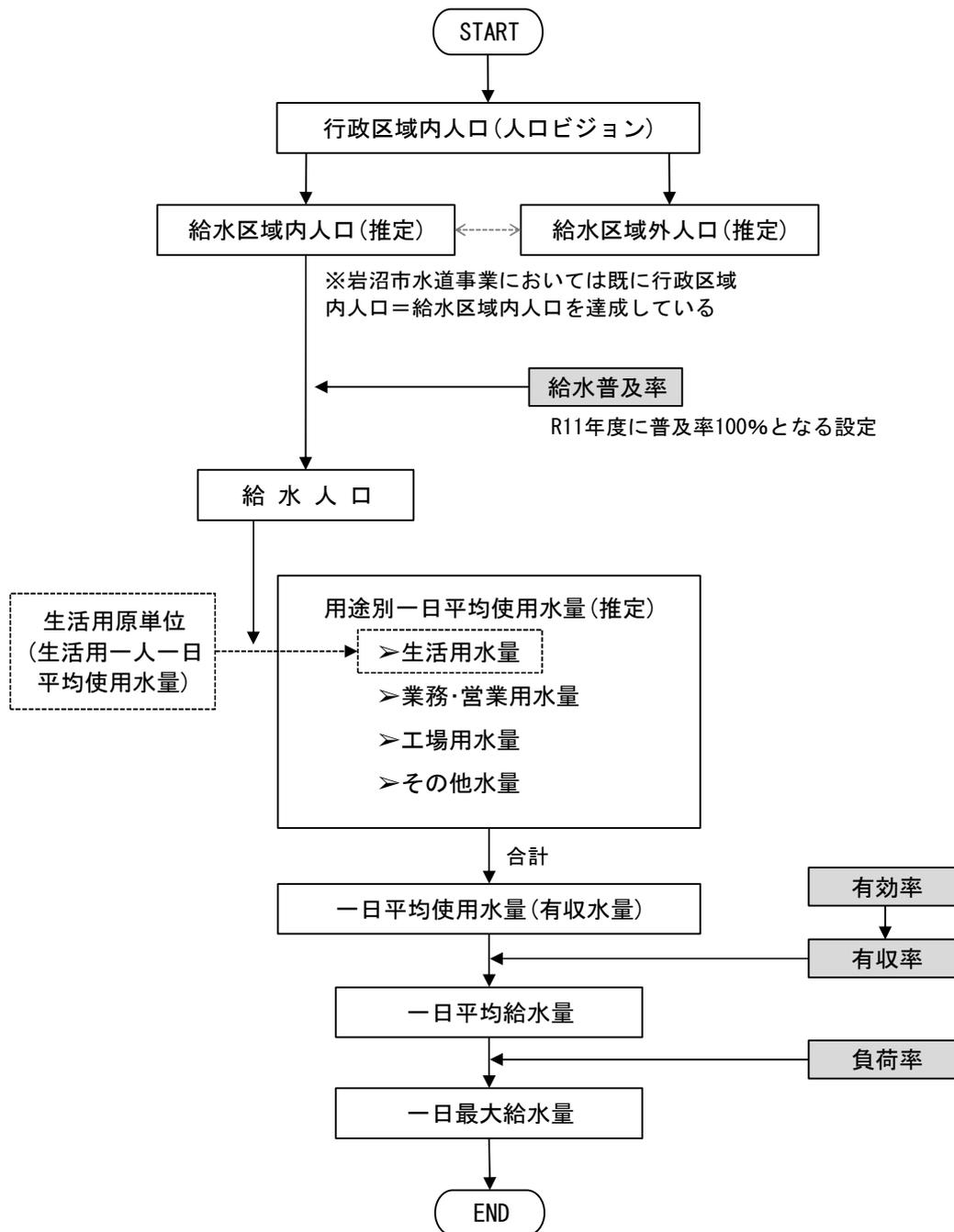
2. 将来の事業環境

(1) 推計方法

行政区域内人口は、「第2期岩沼市まち・ひと・しごと創生総合戦略」（令和2年3月策定）の人口ビジョンを基に設定している。

給水量は、用途別使用水量の実績値を基に時系列傾向分析により推計し算出している。

推計期間は、2020(R2)年度から2040(R22)年度とした。



【図 2-1. 水需要予測手順】

(2) 給水人口の予測

ア. 行政区域内人口

「第2期岩沼市まち・ひと・しごと創生総合戦略」(令和2年3月策定)の人口ビジョンにおいて、具体的な目標人口と設定されている「ケースⅡ 岩沼市独自推計」の値を基に設定する。人口ビジョンは国勢調査を基にした推計であることから、10月1日時点の人口であるため、年度末人口を補正により算出している。人口ビジョンの推計は5年間隔の推計値であるため、途中年度は直線補間して算出している。

イ. 給水区域内人口

当市水道事業においては既に行政区域内人口＝給水区域内人口を達成しているため、今後もこれを継続するものと設定している。

ウ. 給水人口

2019(R1)年度末の給水区域内人口における普及率は99.95%となっている。

将来の給水人口は、10年後の2029(R11)年度に普及率が100%となるよう設定している。

実績値との間の数値は直線補間し、以下の算定式により推計している。

$$\text{給水人口} = \text{給水区域内人口} \times \text{給水普及率}$$

(3) 給水量の予測

給水量の推計は、東日本大震災の直接の影響を受けた2010(H22)、2011(H23)年度を除いた2012(H24)～2019(R1)年度の8年間の実績値を用いて、用途別使用水量の推計を時系列傾向分析にて行う。

判定は、統計的評価(相関係数)により行うことを基本とするが、最終的には地域特性を踏まえた最も現実的な値を採用する。

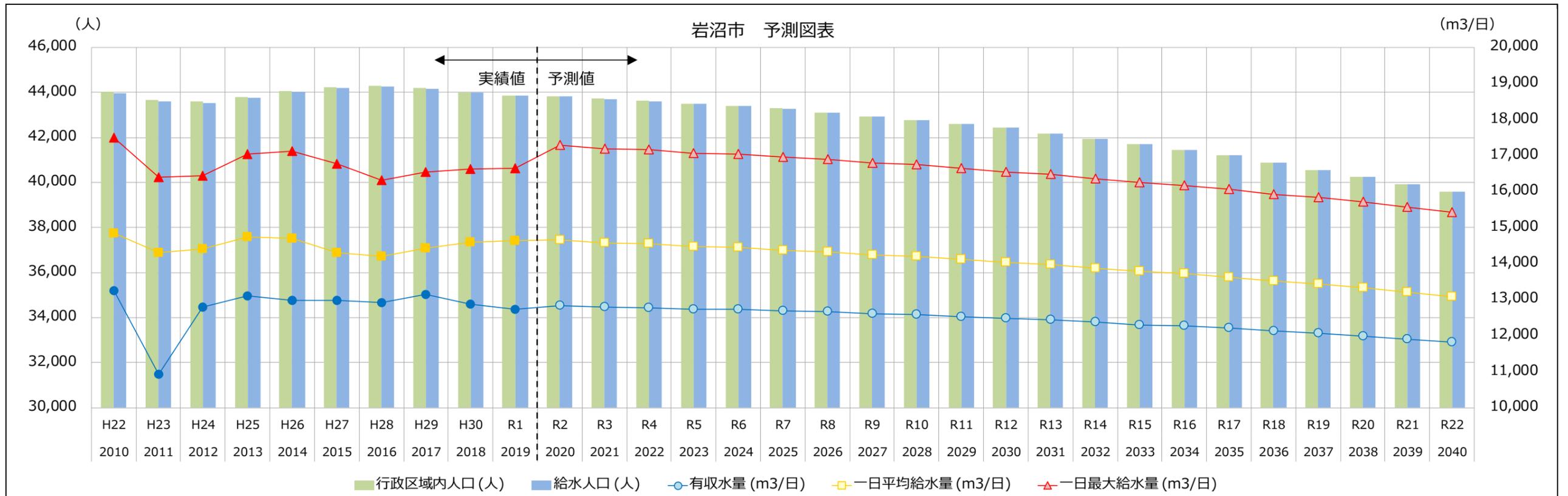
給水量は減少傾向で推移する。

$$\text{ア. 有収水量} = \text{生活用水量} + \text{業務営業用} + \text{工場用水量} + \text{その他水量}$$

$$\text{イ. 一日平均給水量} = \text{有収水量} \div \text{有収率}$$

$$\text{ウ. 一日最大給水量} = \text{一日平均給水量} \div \text{負荷率}$$

【表 2-1. 需要予測図表】



項目		年度	2010	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	2036	2037	2038	2039	2040					
			H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22					
1	行政区域内人口	(人)	44,028	43,655	43,597	43,811	44,059	44,242	44,289	44,196	44,013	43,877	43,841	43,731	43,621	43,511	43,401	43,292	43,119	42,947	42,774	42,602	42,429	42,186	41,942	41,698	41,454	41,211	40,887	40,564	40,242	39,919	39,596					
2	給水区域内人口	(人)	44,028	43,655	43,597	43,811	44,059	44,242	44,289	44,196	44,013	43,877	43,841	43,731	43,621	43,511	43,401	43,292	43,119	42,947	42,774	42,602	42,429	42,186	41,942	41,698	41,454	41,211	40,887	40,564	40,242	39,919	39,596					
3	給水人口	(人)	43,960	43,607	43,544	43,767	44,018	44,203	44,252	44,159	43,989	43,853	43,819	43,714	43,604	43,498	43,388	43,283	43,110	42,943	42,770	42,602	42,429	42,186	41,942	41,698	41,454	41,211	40,887	40,564	40,242	39,919	39,596					
4	普及率	(%)	99.85	99.89	99.88	99.90	99.91	99.91	99.92	99.92	99.95	99.95	99.95	99.96	99.96	99.97	99.97	99.98	99.98	99.99	99.99	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0						
5	用途別水量	有収水量	生活用	一人一日平均使用水量	(ℓ/人/日)	213.0	183.0	208.0	208.0	207.0	210.0	211.0	212.0	212.0	211.0	213.0	213.0	214.0	214.0	215.0	215.0	216.0	216.0	217.0	217.0	217.0	218.0	218.0	218.0	219.0	219.0	219.0	220.0	220.0	220.0	220.0		
6				一日平均使用水量	(m3/日)	9,351	7,965	9,041	9,122	9,118	9,292	9,316	9,373	9,328	9,266	9,333	9,311	9,331	9,309	9,328	9,306	9,312	9,276	9,281	9,245	9,207	9,197	9,143	9,090	9,078	9,025	8,954	8,924	8,853	8,782	8,711		
7				業務営業用	一日平均使用水量	(m3/日)	2,559	1,949	2,444	2,448	2,395	2,335	2,228	2,299	2,233	2,177	2,152	2,119	2,088	2,057	2,028	2,000	1,974	1,948	1,923	1,899	1,876	1,854	1,833	1,812	1,793	1,774	1,756	1,738	1,722	1,705	1,690	
8				工場用	一日平均使用水量	(m3/日)	631	607	748	892	804	674	667	757	640	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643	643
9				その他	一日平均使用水量	(m3/日)	709	414	551	637	667	709	705	669	634	702	709	714	719	724	729	733	737	741	744	748	751	754	757	760	762	765	767	770	772	774		
10				計	(m3/日)	13,250	10,935	12,784	13,099	12,984	12,968	12,920	13,134	12,870	12,720	12,830	12,782	12,776	12,728	12,723	12,678	12,662	12,604	12,588	12,531	12,474	12,445	12,373	12,302	12,274	12,204	12,118	12,072	11,988	11,902	11,818		
11				無収水量	(m3/日)	728	666	729	762	688	645	645	660	660	759	689	685	684	680	679	675	674	670	668	663	659	656	652	647	645	641	634	631	626	620	615		
12				計	(m3/日)	13,978	11,601	13,513	13,861	13,672	13,613	13,565	13,794	13,530	13,479	13,519	13,467	13,460	13,408	13,402	13,353	13,336	13,274	13,256	13,194	13,133	13,101	13,025	12,949	12,919	12,845	12,752	12,703	12,614	12,522	12,433		
13				無効水量	(m3/日)	857	2,711	904	874	1,026	685	626	634	1,062	1,152	1,144	1,108	1,091	1,056	1,040	1,021	988	968	952	917	898	866	846	827	795	776	757	725	706	673	654		
14				一日平均給水量	(m3/日)	14,835	14,312	14,417	14,735	14,698	14,298	14,191	14,428	14,592	14,631	14,663	14,575	14,551	14,464	14,442	14,374	14,324	14,242	14,208	14,111	14,031	13,967	13,871	13,776	13,714	13,621	13,509	13,428	13,320	13,195	13,087		
15	一人一日平均給水量	(ℓ/人/日)	337	328	331	337	334	323	321	327	332	334	335	333	334	333	332	332	332	332	332	331	331	331	331	330	331	331	330	331	331	331	331	331				
16	一日最大給水量	(m3/日)	17,502	16,389	16,433	17,047	17,128	16,766	16,308	16,548	16,622	16,640	17,291	17,188	17,159	17,057	17,031	16,950	16,892	16,795	16,755	16,640	16,546	16,471	16,357	16,245	16,172	16,063	15,930	15,835	15,708	15,560	15,433					
17	一人一日最大給水量	(ℓ/人/日)	398	376	377	389	389	379	369	375	378	379	395	393	394	392	393	392	392	391	392	391	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390				
18	有収率	(%)	89.3	76.4	88.7	88.9	88.3	90.7	91.0	91.0	88.2	86.9	87.5	87.7	87.8	88.0	88.1	88.2	88.4	88.5	88.6	88.8	88.9	89.1	89.2	89.3	89.5	89.6	89.7	89.9	90.0	90.2	90.3					
19	有効率	(%)	94.2	81.1	93.7	94.1	93.0	95.2	95.6	95.6	92.7	92.1	92.2	92.4	92.5	92.7	92.8	92.9	93.1	93.2	93.3	93.5	93.6	93.8	93.9	94.0	94.2	94.3	94.4	94.6	94.7	94.9	95.0					
20	負荷率	(%)	84.8	87.3	87.7	86.4	85.8	85.3	87.0	87.2	87.8	87.9	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8	84.8					
21	参考	計画一日最大給水量 (配水能力)	(m3/日)	26,350	26,750	27,450	27,450	27,450	27,450	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050	26,050					
22	施設利用率	(%)	56.3	53.5	52.5	53.7	53.5	52.1	54.5	55.4	56.0	56.2	56.3	56.0	55.9	55.5	55.4	55.2	55.0	54.7	54.5	54.2	53.9	53.6	53.2	52.9	52.6	52.3	51.9	51.5	51.1	50.7	50.2					
23	最大稼働率	(%)	66.4	61.3	59.9	62.1	62.4	61.1	62.6	63.5	63.8	63.9	66.4	66.0	65.9	65.5	65.4	65.1	64.8	64.5	64.3	63.9	63.5	63.2	62.8	62.4	62.1	61.7	61.2	60.8	60.3	59.7	59.2					

(4) 料金収入等の見通し

現行料金の収入見通しは次のように算定した。

ア. 給水収益は現行料金体系を基準として以下の式で求めている。

$$\text{年間給水収益} = \text{年間有収水量予測値} \times \text{供給単価}$$

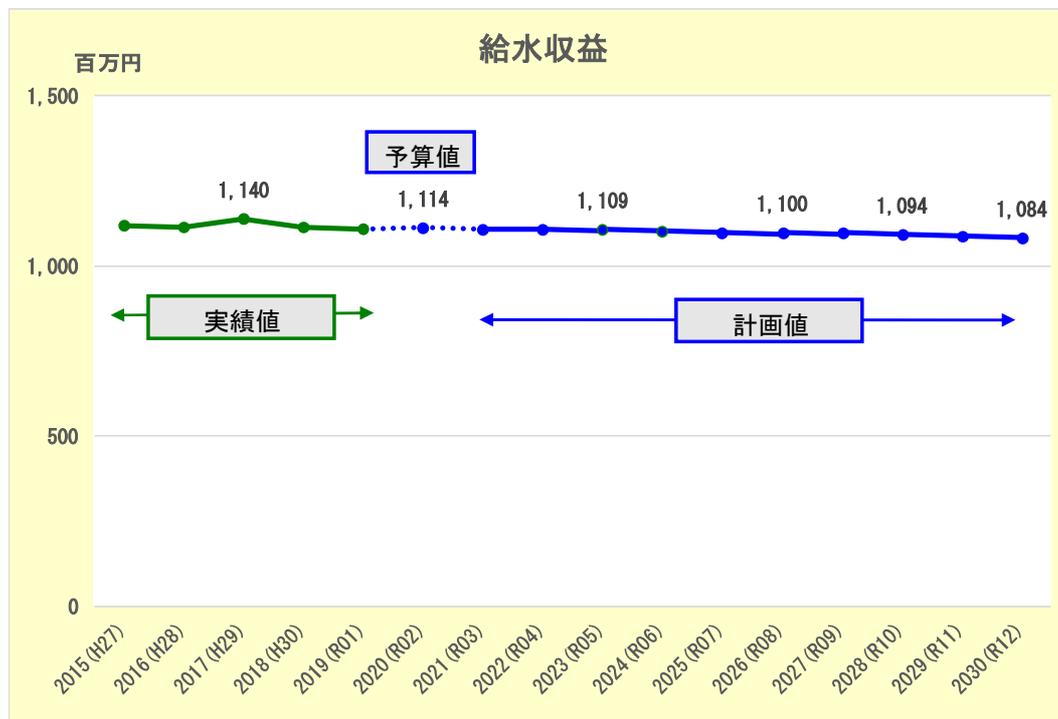
イ. 年間有収水量予測値は水需要予測値を使用する。

ウ. 供給単価は次のように求めている。

① 実績値の供給単価調べ

項目	円・銭/m ³
1. 近10年間の平均供給単価	236.17
2. 近8年間の平均供給単価	236.83
3. 近5年間の平均供給単価	237.09
4. 近3年間の平均供給単価	237.94

② 実績値のうち最も高い237.94円を基礎とし、将来の供給単価を238円/m³と設定した。



【図 2-2. 給水収益予測】

エ. 収入の見通し

給水収益の実績は、2017 (H29) 年度の 11 億 4 千万円から減少傾向にある。今後は有収水量の減少に伴い、給水収益についても減少傾向となる。

(5)施設の見通し（アセットマネジメント更新需要の見通し）

ア. アセットマネジメント

- ① 当市が保有する水道施設について、中長期的な更新需要の見通し及びその財政負担の平準化と将来の財政収支の見通しを明らかにするため、厚生労働省『水道事業におけるアセットマネジメント(資産管理)に関する手引き』（以下「アセットマネジメントの手引き」）に基づき、厚生労働省『アセットマネジメント「簡易支援ツール」(Ver.2.1)』（以下「簡易支援ツール」）を使用し、標準タイプの3C（更新需要見通しの検討手法並びに財政収支の検討手法が標準型であるもの）を固定資産台帳を用い実施した。
- ② 簡易支援ツールを使用したアセットマネジメントは、マクロマネジメントであり施設を大きく分類しその更新について検討するものである。
- ③ 本アセットマネジメントは、2019(R1)年度の施設を、そのままの能力で更新した場合のものであり、今後予定している施設の更新やダウンサイジングやスペックダウンを見込まないものである。

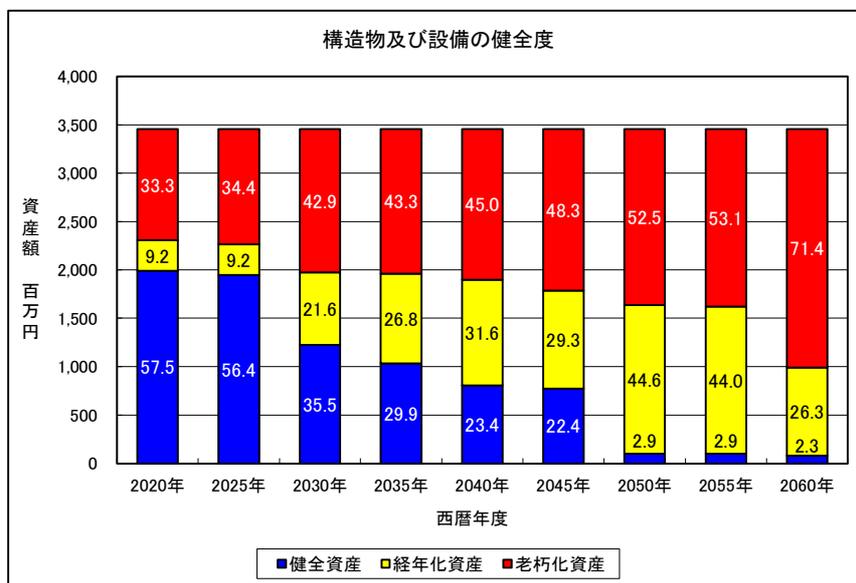
イ. 健全度

健全度の検討は、①更新を実施しない場合の構造物及び設備の健全度、②更新を実施しない場合の管路の健全度、③更新基準を考慮して更新をした場合の構造物及び設備の健全度、④更新基準を考慮して更新をした場合の管路の健全度について行った。

注1 法定耐用年数：地方公営企業法施行規則別表第2号有形固定資産の耐用年数(第14条及び第15条関係)に定める耐用年数

① 更新を実施しない場合の構造物及び設備の健全度

構造物及び設備の老朽化資産の割合は、2030(R12)年度には42.9%、2060(R42)年度には71.4%まで増加する。



【図2-3. 構造物及び設備の健全度(更新しない場合)】

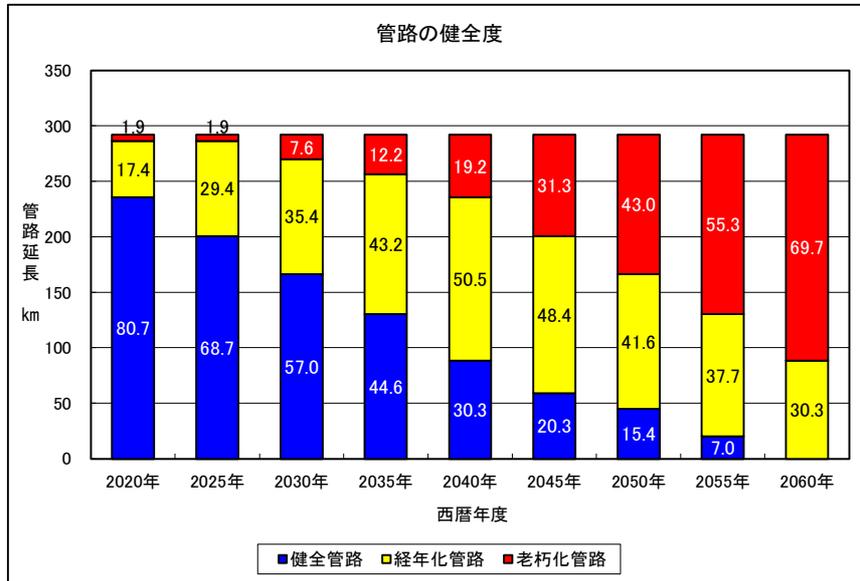
注2 健全資産：供用開始等からの経過年数が法定耐用年数以内の資産

経年化資産：供用開始等からの経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の資産

老朽化資産：供用開始等からの経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた資産

② 更新を実施しない場合の管路の健全度

老朽化管路は2030 (R12) 年度には7.6%、2060 (R42) 年度には69.7%まで増加する。

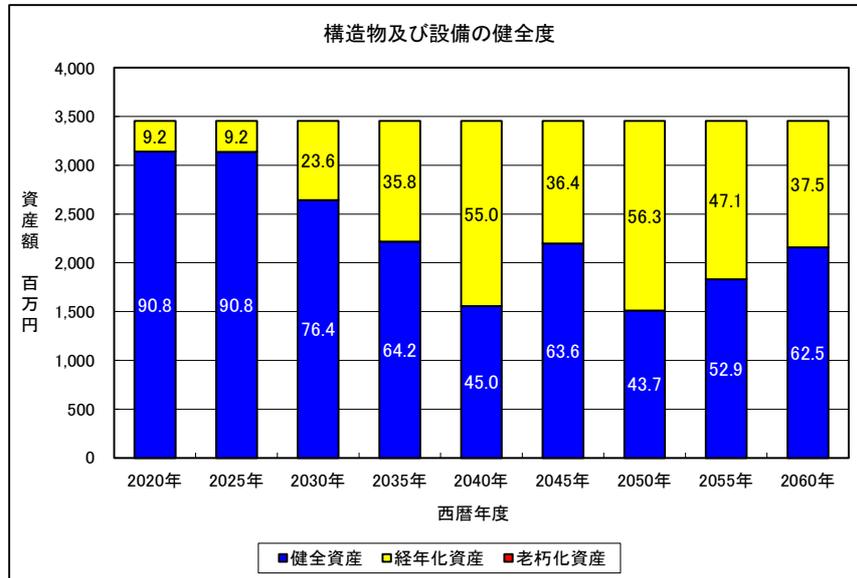


【図 2-4. 管路の健全度(更新しない場合)】

- 注 3 健全管路：供用開始等からの経過年数が法定耐用年数以内の管路
 経年化管路：供用開始等からの経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の管路
 老朽化管路：供用開始等からの経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超えた管路

③ 更新基準を考慮して更新する場合の構造物及び設備の健全度

更新基準を考慮して更新する場合の構造物及び設備の健全度では、老朽化資産は発生しないこととなった。



【図 2-5. 構造物及び設備の健全度 (更新基準適用)】

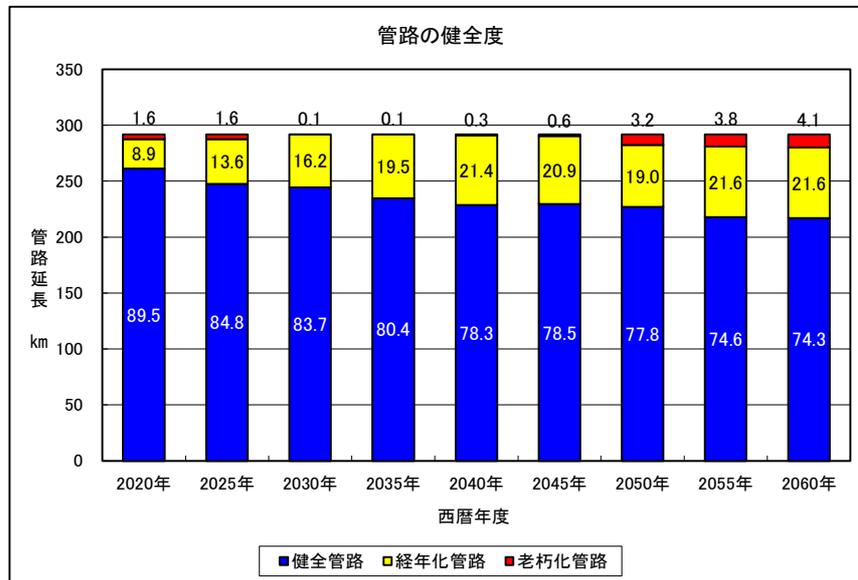
構造物及び設備の更新基準については、固定資産は法定耐用年数が定められているが、実際には法定耐用年数を超えても安全に使用しているものがある。できる限り既存施設を活用し、実態に即した更新を行うため法定耐用年数の1.5倍を目安と考え、これを更新基準とした。

【表 2-2. 法定耐用年数と更新基準 (構造物及び設備)】

	法定耐用年数 (年)	更新基準
建築	7～60	法定耐用年数の1.5倍
土木	10～60	
電気	15～16	
機械	5～60	
計装	9～20	
水質検査機器	5～15	
工具器具備品	2～15	

④ 更新基準を考慮して更新する場合の管路の健全度

健全管路は 2045 (R27) 年度を除き減少傾向にあり、老朽化管路は 2035 (R17) 年度以降増加傾向にある。



【図 2-6. 管路の健全度 (更新基準適用)】

管路の更新基準については、簡易支援ツールの手引き「管路の更新基準 (実使用年数) の設定例」表 2-4 を基に、表 2-3 のように設定する。

【表 2-3. 管路の更新基準】

管種(マッピングシステム)	継手	管種設定	更新基準年数(年)	備考
CIP … 鑄鉄管		CIP (耐震)	50	
VP … 硬質塩化ビニール管		VP (非耐震)	40	
HVP … 耐衝撃性硬質塩化ビニール管		VP (非耐震)	40	
PE … 高密度ポリエチレン管		PE (耐震)	60	
PP … ポリエチレン管		PP (耐震)	60	
SUS … ステンレス鋼管		SUS (耐震)	60	
CSP … 塗覆装鋼管		CSP (耐震)	70	
GP … 亜鉛鍍鋼管		GP (耐震)	40	
VLGP … 硬質塩化ビニールライニング鋼管 (一次防せい塗装)		VLGP (耐震)	70	
DCIP … ダクタイル鑄鉄管	A (DIP)	DIP (非耐震)	60	
	K (DIP)	DIP (非耐震)	60	
	T (DIP)	DIP (非耐震)	60	
	K (DIP)	DIP (耐震)	70	地盤良
	GX (DIP)	DIP (耐震)	80	
	KF (DIP)	DIP (耐震)	80	
	NS (DIP)	DIP (耐震)	80	
	S II (DIP)	DIP (耐震)	80	
NECS … 耐震型ダクタイル鉄管	NS (DIP)	DIP (耐震)	80	

【表 2-4. 管路の更新基準(実使用年数)の設定例(簡易支援ツールの手引き)】

水道統計の管種区分	更新基準の初期設定値 (法定耐用年数)	実使用年数の設定値例		耐震性能*		
		事故率、耐震性能 を考慮した更新基準 としての一案**	レベル 1	レベル 2		
鑄鉄管 (ダクタイル鑄鉄管は含まない)	40年	40年～50年	50年	×	×	
ダクタイル鑄鉄管 耐震型継手を有する		60年～80年		80年	○	○
ダクタイル鑄鉄管 K型継手等を有するもののうち 良い地盤に布設されている				70年	○	注1)
ダクタイル鑄鉄管(上記以外・不明なものを含む)				60年	○	×
鋼管 (溶接継手を有する)		40年～70年		70年	○	○
鋼管 (上記以外・不明なものを含む)				40年	—	—
石綿セメント管 (m)			40年	40年	×	×
硬質塩化ビニール管 (RRロング継手等を有する)		40年～60年		60年	○	注2)
硬質塩化ビニール管 (RR継手等を有する)				50年	○	×
硬質塩化ビニール管 (上記以外・不明なものを含む)				40年	×	×
コンクリート管			40年	40年	—	—
鉛管			40年	40年	—	—
ポリエチレン管 (高密度、熱融着継手を有する)		40年～60年		60年	○	注3)
ポリエチレン管 (上記以外・不明なものを含む)				40年	○	×
ステンレス管 耐震型継手を有する		40年～60年		60年	○	○
ステンレス管 (上記以外・不明なものを含む)				40年	—	—
その他 (管種が不明なものを含む)		40年	40年	—	—	

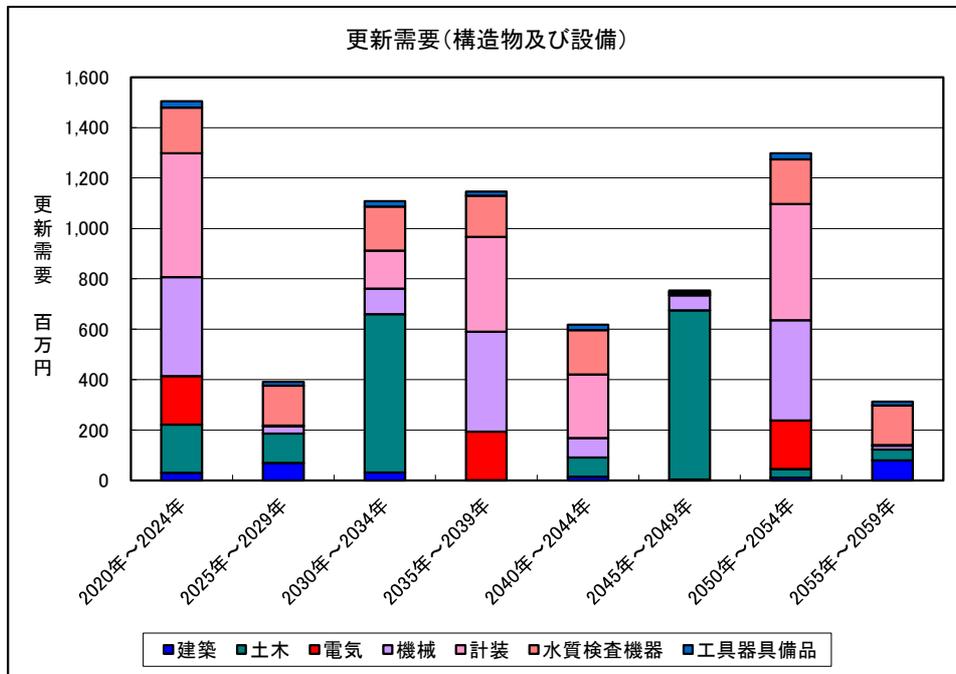
* 平成18年度管路の耐震化に関する検討会報告書、平成19年3月

注1)～注3)は、検討会報告書を参照

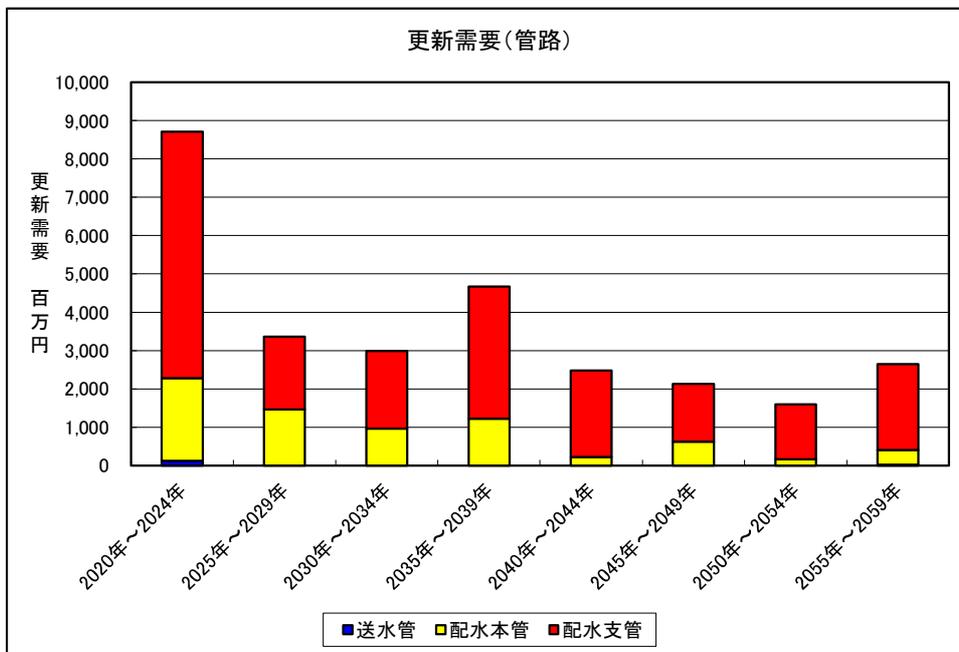
ウ. 更新需要額

① 法定耐用年数で更新した場合の更新需要額

構造物及び設備と管路について、法定耐用年数で更新した場合における 40 年間の更新需要額を試算した。



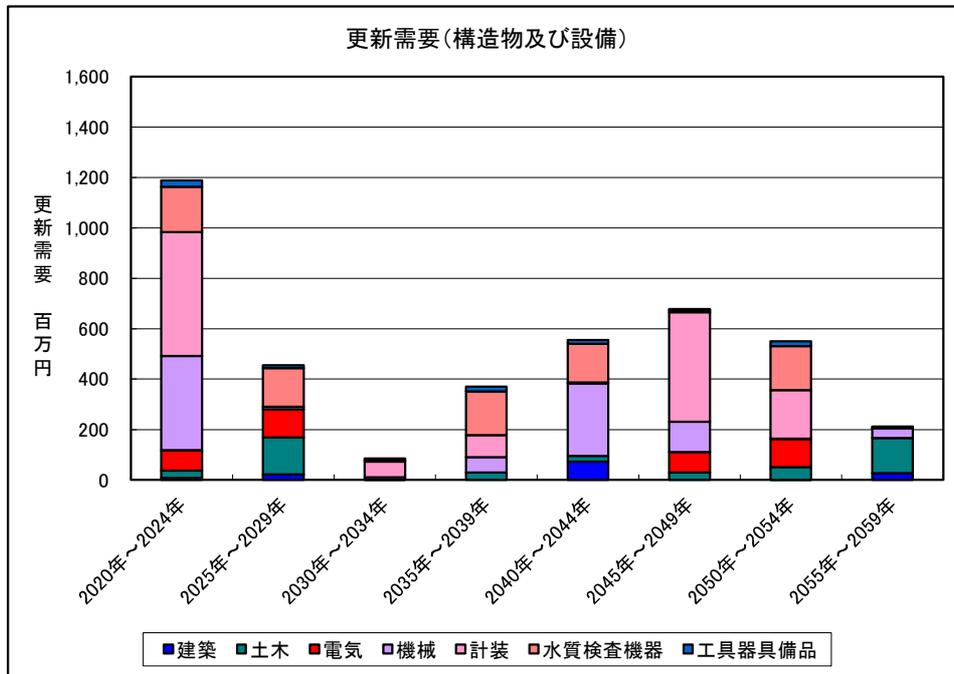
【図 2-7. 構造物及び設備の更新需要額(法定耐用年数)】



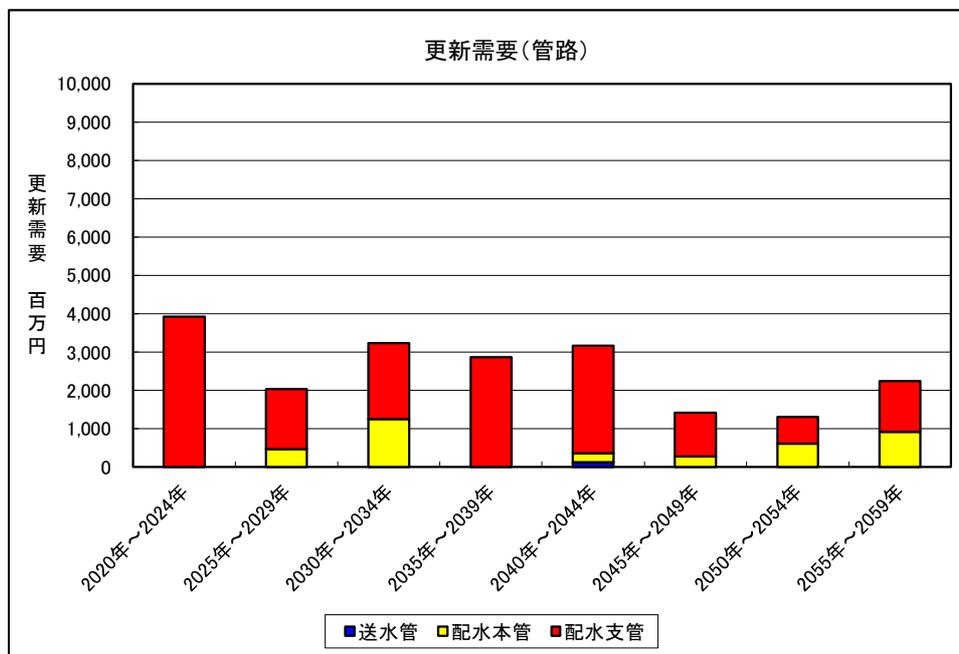
【図 2-8. 管路の更新需要額(法定耐用年数)】

② 更新基準を考慮して更新した場合の更新需要額

構造物及び設備と管路について、更新基準を考慮して更新した場合における 40 年間の更新需要額を試算した。



【図 2-9. 構造物及び設備の更新需要額(更新基準適用)】



【図 2-10. 管路の更新需要額(更新基準適用)】

エ. 更新需要の検討

更新基準を適用した場合、更新需要額は年次によって大きな差が生じることから、10年毎の更新需要額を算定し年平均を算出した。その結果を表2-5に示す。

【表2-5. 一定期間別更新需要額(更新基準適用)】

(単位:千円)

	10年間	20年間	40年間	60年間	80年間	100年間
	2020～ 2029年	2020～ 2039年	2020～ 2059年	2020～ 2079年	2020～ 2099年	2020～ 2119年
施設	1,643,169	2,098,689	4,095,979	7,266,781	9,180,822	10,899,996
建築	30,909	31,672	133,199	175,317	256,325	262,008
土木	175,163	204,619	445,489	1,739,447	1,949,412	2,120,371
電気	192,548	192,548	385,096	577,644	713,105	824,858
機械	383,608	453,984	902,962	1,472,672	1,945,570	2,341,543
計装	491,618	640,804	1,271,507	1,799,627	2,430,330	2,893,741
水質検査機器	332,642	514,096	852,555	1,346,966	1,687,810	2,201,065
工具器具備品	36,681	60,966	105,171	155,108	198,270	256,410
管路	5,962,054	12,058,164	20,200,729	26,802,082	37,424,935	44,263,841
合計	7,605,223	14,156,853	24,296,708	34,068,863	46,605,757	55,163,837
年平均	760,522	707,843	607,418	567,814	582,572	551,638

更新需要額の年平均額は、今後10年間で7億6千万円、また、20年間では7億1千万円、さらに100年間では5億5千万円となった。

上表2-5の更新需要額には玉崎浄水場の全面更新が含まれているが、玉崎浄水場の更新にあたっては、費用面において仙南・仙塩広域水道からの受水体制との比較を行うとともに、有事に備え複数の水源を保有することの重要性を十分考慮し、その更新の必要性について別途検討することとしている。これにより計画期間内の更新需要額は、今後の財政収支の推移を勘案しつつ、基幹管路の更新を優先的に行う観点から5億円と設定した。

(6) 組織の見直し

水道事業は、経営・経理、水道施設や配水管の整備・改良、浄水など様々な業務で構成されており、それぞれの分野において専門性の高い職員を適切に配置することが求められる。

しかし、当市のような小規模事業者は、充実した人員体制を確保することが困難であることから、広域連携による専門的職員の確保や、設計から施工まで一括発注とするDB方式の採用などを検討する必要がある。また、広域連携と官民連携の複合化についても検討していく必要がある。

3. 経営の基本方針

経営の「基本理念」及び「基本方針と施策目標」を次のように定める。

(1) 基本理念

『すべての市民に安心して良質な水道水を安定して供給する水道』

(2) 基本方針と施策目標

ア. 『安全』：安心・安全で良質な水を供給する水道

- ① 浄水施設の適切な更新
- ② 水質管理の維持
- ③ 給水水質の向上

イ. 『強靱』：災害に強く安定して供給する水道

- ① 安定した水源の維持
- ② 主要施設・基幹管路の耐震化
- ③ バックアップ機能の強化
- ④ 危機管理システムの強化

ウ. 『持続』：運営基盤を強化し、健全な財政と利用者満足度の高い水道

- ① 事業運営の効率化・強化
- ② 効率的な施設の整備
- ③ 利用者サービスの充実
- ④ 広域連携・官民連携の推進

4. 投資・財政計画(収支計画)

(1) 投資・財政計画(収支計画様式第2号：法適用企業・収益的収支)の算定状況

ア. 収益的収入の状況

① 営業収益

・ 料金収入(給水収益)

「2(4) 料金収入等の見通し」に示したように、実績供給単価を基に将来供給単価を設定し、年間有収水量予測値に乗じて求めている。

・ 受託工事収益(費用)は見込まない。

・ その他は、消火栓負担金・手数料を見込んでいる。

② 営業外収益

・ 長期前受金戻入は、既存分と新規分について見込んでいる。

・ 水道加入金は、2020(R2)年度予算値を計上している。

・ その他は、受取利息、雑収益を見込んでいる。

③ 特別利益

・ 実績値を見込んでいる。

イ. 収益的支出の状況

① 営業費用

・ 職員給与費(基本給・退職給付費・その他)は、実績値を基に算定している。退職給付費は見込まない。その他は、手当、法定福利費、賞与引当金等繰入額である。

・ 動力費は実績値を基に算定している。

・ 修繕費は償却資産に対する修繕費割合を求め、予定償却資産額に乗じて算定している。

・ 材料費は、2020(R2)予算額を基礎として、総合物価指数を勘案し算定している。

・ 受水費は予定受水量と実績値を基に算定している。

・ その他の経費は、2021(R1)年度実績値と2020(R2)予算額を基礎として、総合物価指数を勘案し算定している。

・ 減価償却費は既存施設と新規取得施設を合わせて算定している。

② 営業外費用

・ 支払利息は、既存借入分と新規借入分を合わせて計上している。新規借入は、元利均等30年償還、元金償還1年据置、利率1%で設定している。

・ その他は見込まない。

③ 特別損失

・ 見込まない。

(2) 投資・財政計画(法適用企業・資本的収支)の算定状況

ア. 資本的収入の状況

① 企業債

- ・建設改良費に対する企業債割合の近年の実績値である70%と設定し、建設改良費5億円に乗じた3億5千万円を計上している。

② 他会計出資金、他会計補助金、他会計負担金、他会計借入金

- ・該当する事業を特定できないことから見込まない。

③ 補助金

- ・現在策定している工事等計画の補助金額を計上している。

イ. 資本的支出の状況

① 建設改良費

- ・アセットマネジメントから5億円を設定した。うち職員給与費は収益的支出の人件費算定と同様の手法で算定している。

② 企業債償還金

- ・既存借入分と新規借入分を合わせて計上している。新規借入は、元利均等30年償還、元金償還1年据置、利率1%で設定している。

ウ. 資本的収入が資本的収支に不足する額の補てん

① 資本的収支の差額は2~3億円台で推移する。

② 差額の補てんは、利益剰余金(減債積立金、建設改良積立金)及び損益勘定留保資金で補てんする。

【表 4-1. 投資・財政計画(収益的収支)】

様式第2号(法適用企業・収益的収支)

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円, %)

区 分	年 度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
		(決算)	(決算)	(決算)	(予 算)	(2021)	(2022)	(2023)	(2024)	(2025)	(2026)	(2027)	(2028)	(2029)	(2030)
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,195,175	1,191,763	1,155,718	1,209,405	1,151,400	1,150,900	1,149,700	1,146,200	1,142,300	1,140,900	1,138,900	1,134,500	1,129,600	1,124,600
	(1) 料 金 収 入	1,140,180	1,116,041	1,109,947	1,114,372	1,110,400	1,109,900	1,108,700	1,105,200	1,101,300	1,099,900	1,097,900	1,093,500	1,088,600	1,083,600
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	21,805	43,717	3,364	52,580	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) そ の 他	33,190	32,005	42,407	42,453	41,000	41,000	41,000	41,000	41,000	41,000	41,000	41,000	41,000	41,000
	2. 営 業 外 収 益	69,313	64,483	83,508	65,287	65,567	65,410	66,892	65,975	66,600	65,614	65,339	65,493	63,488	63,161
	(1) 補 助 金	508	234	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	他 会 計 補 助 金	508	234	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	そ の 他 補 助 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(2) 長 期 前 受 金 戻 入	37,999	44,342	44,343	45,681	45,955	45,798	47,290	46,373	46,998	46,012	45,737	45,901	43,906	43,579
	(3) 水 道 加 入 金	29,150	18,250	25,400	19,550	19,550	19,550	19,550	19,550	19,550	19,550	19,550	19,550	19,550	19,550
	(4) そ の 他	1,656	1,657	13,723	56	62	62	52	52	52	52	52	52	42	32
	収 入 計 (C)	1,264,488	1,256,246	1,239,226	1,274,692	1,216,967	1,216,310	1,216,592	1,212,175	1,208,900	1,206,514	1,204,239	1,199,993	1,193,088	1,187,761
	支 出	1. 営 業 費 用	1,133,954	1,147,108	1,136,939	1,133,698	1,146,498	1,155,648	1,161,952	1,165,679	1,171,053	1,179,740	1,191,010	1,201,365	1,209,322
(1) 職 員 給 与 費		51,996	57,322	53,651	65,949	71,395	71,530	71,670	71,810	71,950	72,090	72,230	72,370	72,510	72,650
基 本 給		23,835	27,205	25,205	28,718	32,124	32,190	32,250	32,310	32,370	32,430	32,490	32,550	32,610	32,670
退 職 給 付 費		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そ の 他		28,161	30,117	28,446	37,231	39,271	39,340	39,420	39,500	39,580	39,660	39,740	39,820	39,900	39,980
(2) 経 費		847,992	840,522	820,207	793,585	808,419	810,477	811,493	812,058	812,353	813,343	814,379	814,444	813,867	813,720
動 力 費		23,125	25,515	24,191	29,050	24,019	24,007	23,983	23,908	23,823	23,793	23,749	23,654	23,547	23,440
修 繕 費		40,154	40,564	37,743	35,580	28,960	30,190	31,090	31,980	32,850	33,710	34,530	35,310	36,050	36,760
材 料 費		5,744	8,306	8,078	14,200	14,200	14,270	14,340	14,410	14,480	14,550	14,620	14,690	14,760	14,830
そ の 他		778,969	766,137	750,195	714,755	741,240	742,010	742,080	741,760	741,200	741,290	741,480	740,790	739,510	738,690
(3) 減 価 償 却 費		233,966	249,264	263,081	274,164	266,684	273,641	278,789	281,811	286,750	294,307	304,401	314,551	322,945	330,689
2. 営 業 外 費 用		58,235	57,445	43,894	40,516	38,786	38,323	38,174	38,474	39,188	40,194	41,385	42,616	43,835	44,978
(1) 支 払 利 息		49,399	45,622	42,319	39,515	38,786	38,323	38,174	38,474	39,188	40,194	41,385	42,616	43,835	44,978
(2) そ の 他	8,836	11,823	1,575	1,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
支 出 計 (D)	1,192,189	1,204,553	1,180,833	1,174,214	1,185,284	1,193,971	1,200,126	1,204,153	1,210,241	1,219,934	1,232,395	1,243,981	1,253,157	1,262,037	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	72,299	51,693	58,393	100,478	31,683	22,339	16,466	8,022	△ 1,341	△ 13,420	△ 28,156	△ 43,988	△ 60,069	△ 74,276	
特 別 利 益 (F)	8,762	18,428	23,629	7,003	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	0	0	0	0	0	
特 別 損 失 (G)	20	23	111	201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	8,742	18,405	23,518	6,802	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000	0	0	0	0	0	
当 年 度 純 利 益 (E)+(H)	81,041	70,098	81,911	107,280	38,683	29,339	23,466	15,022	5,659	△ 13,420	△ 28,156	△ 43,988	△ 60,069	△ 74,276	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	317,180	247,146	266,290	211,904	250,586	279,925	303,391	318,413	324,072	310,652	282,496	238,508	178,439	104,163	
流 動 資 産 (J)	1,421,112	1,334,673	1,137,264	1,133,895	1,068,052	1,046,226	1,036,000	1,039,529	1,003,486	912,929	813,102	701,770	575,485	433,434	
う ち 未 収 金	386,586	239,486	175,953	204,121	195,738	195,653	195,449	194,854	194,191	193,953	193,613	192,865	192,032	191,182	
流 動 負 債 (K)	658,027	573,489	393,425	424,047	439,050	473,460	479,240	490,103	500,391	529,444	568,323	588,594	609,294	630,165	
う ち 建 設 改 良 費 分	183,731	190,863	183,019	187,759	190,258	188,451	184,211	185,464	185,572	191,065	196,634	206,265	215,955	225,756	
う ち 一 時 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
う ち 未 払 金	403,435	313,761	136,882	167,134	171,430	171,850	171,780	171,390	171,570	171,710	172,440	173,080	174,090	175,160	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	27.0	21.5	23.1	18.3	21.8	24.3	26.4	27.8	28.4	27.2	24.8	21.0	15.8	9.3	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 により 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (L)	△ 763,085	△ 761,184	△ 743,839	△ 709,848	△ 629,002	△ 572,766	△ 556,760	△ 549,426	△ 503,095	△ 383,485	△ 244,779	△ 113,176	33,809	196,731	
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	1,173,370	1,148,046	1,152,354	1,156,825	1,151,400	1,150,900	1,149,700	1,146,200	1,142,300	1,140,900	1,138,900	1,134,500	1,129,600	1,124,600	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	△ 65.03	△ 66.30	△ 64.55	△ 61.36	△ 54.63	△ 49.77	△ 48.43	△ 47.93	△ 44.04	△ 33.61	△ 21.49	△ 9.98	2.99	17.49	
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 により 算 定 し た 資 金 の 不 足 額 (N)	410,285	386,862	408,515	446,977	522,398	578,134	592,940	596,774	639,205	757,415	894,121	1,021,324	1,163,409	1,321,331	
健 全 化 法 施 行 規 則 第 6 条 に 規 定 す る 解 消 可 能 資 金 不 足 額 (O)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
健 全 化 法 施 行 令 第 17 条 により 算 定 し た 業 業 の 規 模 (P)	1,173,370	1,148,046	1,152,354	1,156,825	1,151,400	1,150,900	1,149,700	1,146,200	1,142,300	1,140,900	1,138,900	1,134,500	1,129,600	1,124,600	
健 全 化 法 第 22 条 により 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	34.97	33.70	35.45	38.64	45.37	50.23	51.57	52.07	55.96	66.39	78.51	90.02	102.99	117.49	

【表 4-2. 投資・財政計画(資本的収支)】

様式第2号(法適用企業・資本的収支)

投資・財政計画
(収支計画)

(単位:千円)

年 度		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
区 分		(決算)	(決算)	(決算)	(予算)	(2021)	(2022)	(2023)	(2024)	(2025)	(2026)	(2027)	(2028)	(2029)	(2030)
資 本 的 収 入	1. 企 業 債	185,000	321,300	313,600	344,200	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000
	うち資本費平準化債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 他 会 計 出 資 金	12,626	8,273	4,119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他 会 計 補 助 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他 会 計 負 担 金	11,363	19,182	2,046	11,001	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他 会 計 借 入 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国(都道府県)補助金	219,414	53,354	0	0	0	50,830	63,330	77,670	43,830	0	0	0	0	0
	7. 固定資産売却代金	0	0	33	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工 事 負 担 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9. そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (A)	428,403	402,109	319,798	355,202	350,000	400,830	413,330	427,670	393,830	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	
(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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
純計 (A)-(B) (C)	428,403	402,109	319,798	355,202	350,000	400,830	413,330	427,670	393,830	350,000	350,000	350,000	350,000	350,000	
資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	622,111	524,813	479,221	509,375	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
	うち職員給与費	15,788	16,580	16,694	17,578	17,870	17,900	17,930	17,960	17,990	18,020	18,050	18,080	18,110	18,140
	2. 企 業 債 償 還 金	182,006	185,789	192,167	182,947	188,619	190,258	188,451	184,211	185,464	185,572	191,065	196,634	206,265	215,955
	3. 他 会 計 長 期 借 入 返 還 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. 他 会 計 へ の 支 出 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計 (D)	804,117	710,602	671,388	692,322	688,619	690,258	688,451	684,211	685,464	685,572	691,065	696,634	706,265	715,955	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	375,714	308,493	351,590	337,120	338,619	289,428	275,121	256,541	291,634	335,572	341,065	346,634	356,265	365,955	
補 填 財 源	1. 損 益 勘 定 留 保 資 金	375,714	308,493	351,590	337,120	8,619	9,428	5,121	230,565	291,634	335,572	341,065	346,634	356,265	365,955
	2. 利 益 剰 余 金 処 分 額					330,000	280,000	270,000	25,976	0	0	0	0	0	0
	3. 繰 越 工 事 資 金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4. そ の 他														
計 (F)	375,714	308,493	351,590	337,120	338,619	289,428	275,121	256,541	291,634	335,572	341,065	346,634	356,265	365,955	
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
他 会 計 借 入 金 残 高 (G)															
企 業 債 残 高 (H)	2,608,290	2,743,802	2,865,235	3,041,289	3,203,530	3,363,272	3,524,821	3,690,610	3,855,146	4,019,574	4,178,509	4,331,875	4,475,610	4,609,655	
当年度末損益勘定留保資金	763,085	761,184	743,839	709,848	629,002	572,766	556,760	549,426	503,095	383,485	244,779	113,176	△ 33,809	△ 196,731	

○他会計繰入金

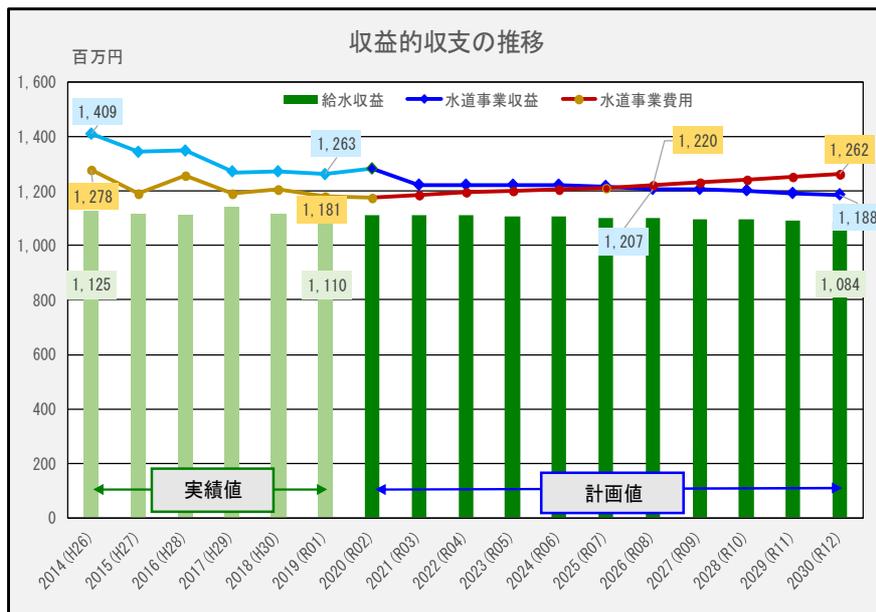
(単位:千円)

年 度		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度
区 分		(決算)	(決算)	(決算)	(予算)	(2021)	(2022)	(2023)	(2024)	(2025)	(2026)	(2027)	(2028)	(2029)	(2030)
収 益 的 収 支 分		2,940	1,204	10,229	11,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	うち基準内繰入金	2,940	1,204	10,229	11,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	うち基準外繰入金														
資 本 的 収 支 分		12,626	8,273	4,119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準内繰入金	12,626	8,273	4,119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金														
合 計	15,566	9,477	14,348	11,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000

(3) 収益的収支（損益収支）の状況

ア. 水道事業収益が減少傾向、水道事業費用が増加傾向であることから、2026 (R8) 年度には費用が収益を上回り、当年度純利益はマイナスとなり、当年度純損失が発生する。

イ. 当年度純損失の補てんは、繰越利益剰余金を充てることとする。このことから、計画年度内において累積欠損金は発生せず、累積欠損金比率はプラス数値で推移するが、計画最終年度の2030 (R12) 年度においては9.3%となる。



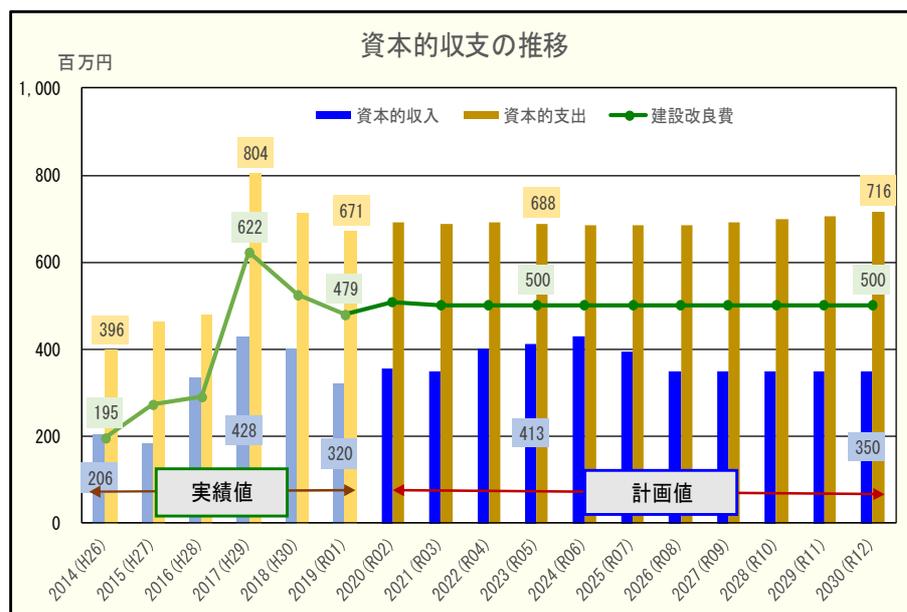
【図 4-1. 収益的収支の状況】

(4) 資本的収支の状況

ア. 水道施設を適正な状態に保つため、5 億円を建設改良費として投資し、その財源として企業債 3 億 5 千万円でまかなうこととしている。2022 (R4) 年度から 2025 (R7) 年度までには国庫補助金も財源としている。

イ. 企業債償還金は、2022 (R4) 年度から 2024 (R6) 年度までは減少するものの、その後は増加傾向となる。

ウ. 資本的収入が資本的支出に対して不足する額の補てんは、利益剰余金（減債積立金、建設改良積立金）並びに損益勘定留保資金により行う。



【図 4-2. 資本的収支の状況】

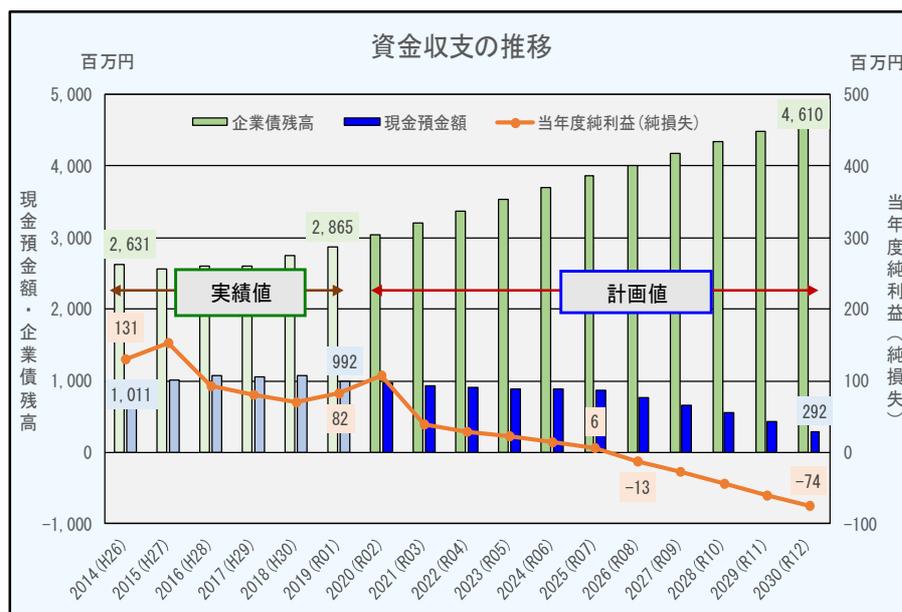
(5) 資金収支の状況

ア. 現在の資金の状況

2020 (R2) 年度予算では、年度末流動資産の予定額は 11 億 3 千万円で、うち現金預金は 9 億 8 千万円で 86% を占めている。また、流動負債は 4 億 2 千万円で、資金収支の状況を表す流動比率 (流動資産/流動負債) は 267.4% である。

イ. 今後の資金の状況

- ① 流動資産は減少傾向、流動負債は増加傾向であることから、地方財政法施行令第 15 条第 1 項により算定した資金の不足額 (流動負債 - 流動資産) が生じ、2029 (R11) 年度に 3 千万円となり、計画最終年度である 2030 (R12) 年度においては 2 億円となる。
- ② 現金預金額は、2020 (R2) 年度予算で 9 億 8 千万円を確保しているが、給水収益が減少傾向であること、建設改良費の財源として 30% を自己財源としていることから、計画最終年度の 2030 (R12) 年度においては 2 億 9 千万円となる。
- ③ 企業債残高は、借入が毎年 3 億 5 千万円で、償還金が 2 億円前後で推移することから、2030 (R12) 年度には 46 億 1 千万円に達する。



【図 4-3. 資金収支の状況】

【表 4-3. 現金預金額の推移】

単位：千円

	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)
現金預金額	991,960	978,542	922,014	900,273	890,251	894,375
	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)
	858,995	768,676	669,189	558,605	433,153	291,952

(6) 財政の収支均衡に係る検討

財政の収支均衡を図るため、財源の見直し、経営の効率化等による費用削減を図るとともに、水道料金の改定について検討を行う。

5. 投資・財政計画(収支計画)に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

(1) 施設・設備の統廃合及び合理化の検討と実施

ア. 適正施設能力の検討

2019(R1)年度の施設利用率は56.2%、最大稼働率は63.9%(表2-1参照)と、水需要が施設能力に対して少ない状況となっている。また、需要予測において今後減少していくと見込まれることから、適正施設能力の検討が必要である。

イ. ダウンサイジングとスペックダウンの検討

施設更新にあたっては、適正な施設能力とするため施設・設備の統廃合(ダウンサイジング)及び合理化(スペックダウン)の検討が必要である。

ウ. 県水受水費と玉崎浄水場更新費用の比較検討

宮城県からの受水費と玉崎浄水場の更新費用の比較を行い、玉崎浄水場の更新について検討する。

エ. 危機管理対策

施設更新にあたっては、危機管理対策についても併せて検討するものとする。

(2) 施設・設備の長寿命化等と投資の平準化

ア. 効果的な更新計画と保守点検の実施

アセットマネジメントに基づく将来の健全度(老朽化判断)と施設更新需要を基本として、保守点検業務の実施により、効果的な投資を行う。また投資は年度間の平準化を図る。

イ. 延命化対策による施設の長寿命化

施設更新に併せて施設の延命化対策を講じ、長寿命化を図る。

(3) 広域連携・官民連携の検討

ア. 広域連携による経営効率化、人材確保・育成、緊急時対応の向上、財源確保

① 水道法の一部を改正する法律が平成30年12月12日に公布され、令和元年10月1日より施行された。改正水道法においては、広域連携・官民連携の推進についても規定されている。このことから、国、県の動向を注視し、近隣事業者の意向を踏まえ、広域連携・広域化について検討を行うこととする。

② 当市水道事業においては、財源の確保や人材の確保・育成は困難な課題である。これらの課題の解決策としては、周辺水道事業者と連携を行い、共通する経費の縮減や人材の育成にあたることが有効と考えられる。

また、非常時における相互応援体制の確立や、施設の共同利用などによる緊急時対策の充実も必要な課題となっている。

イ. 共同発注(シェアードサービス)等

官民連携は、官民それぞれの特徴を生かして水道供給の安全性と安定性を高めるものであるが、広域連携と併せて、各種委託事業を共同発注することも考えられる。給水装置基準や料金収納サイクルの統一、料金収納取扱い金融機関の一元化など、共同発注による需要家サービスの向上についても検討すべき課題である。

中小規模水道事業単独では行えない事業も、広域連携と官民連携により実施し、水道事業の供給基盤と経営基盤を向上させることも検討する必要がある。

(4)民間の資金・ノウハウ等の活用(PFI・DBO・DBの導入等)

ア. 施設更新にかかる資金の確保(PFI)

施設更新にあたり、PFIによる資金確保の検討を行う。

イ. 更新事業に関するDBO、DB方式による委託の検討

更新実施にあたってDBO、DB等の委託について検討する。

ウ. 料金徴収システムの充実による需要家サービスの検討

需要家サービスの一層の充実を図るため、料金徴収システムの充実や、各種業務・事務に関する委託について検討する。

※1 PFI

正式名称をPrivate-Finance-Initiative(プライベート・ファイナンス・イニシアチブ)といい、頭文字をとってPFIと呼ばれる。

民間の資金と経営能力・技術力(ノウハウ)を活用し、公共施設等の設計・建設・改修・更新や維持管理・運営を行う公共事業の手法。

※2 DBO

正式名称をDesign Build and Operate(デザイン・ビルド・オペレート)といい、頭文字をとってDBOと呼ばれる。

民間事業者が対象施設の設計(Design)と建設(Build)及び運営(Operate)を一括して行う方式で、一般に既存施設の改築更新整備を行う場合に適用される。通常の公共工事発注は、設計と建設は分離発注され、工事完了後に管理運営を発注するが、こうした発注を分離せず、一括して一者に発注する方式。

※3 DB

正式名称をDesign Build(デザイン・ビルド)といい、頭文字をとってDBと呼ばれる。

民間事業者が対象施設の設計(Design)と建設(Build)を一括して行う方式で、一般に既存施設の改築更新整備を行う場合に適用される。

6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

(1) 経営戦略の事後検証

水道事業を取り巻く環境は日々変化している。これらの変化に対応する経営を実施するため、本経営戦略の検証を実施する。

経営戦略の検証は、毎決算時において達成度や進捗状況を把握し、本経営戦略と水道事業の経営環境に著しく隔たりが生じていないか検証する。

(2) 経営戦略の見直し

以下の場合、必要に応じて経営戦略の見直しを行う。

ア. 経営環境に大きな変化が生じた場合

イ. 「岩沼市水道事業ビジョン」の改定を行う場合

ウ. 経営戦略の進行状況と事業運営に大きな隔たりが生じた場合