

山田町水道事業経営戦略

団 体 名 : 岩手県山田町

事 業 名 : 山田町水道事業

策 定 日 : 2021年(令和3年)3月

期 間 : 2021年度(令和3年度)～2030年度(令和12年度)

※1 年度表記について
西暦及び和暦を併記しております。例. 2021(R3)年度

※2 本経営戦略は総務省の「経営戦略策定ガイドライン」を基本としております。

目次

1. 事業概要	1
1.1. 事業の現況	1
1.2. これまでの主な経営健全化の取組	3
1.3. 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
2.1. 給水人口の予測（別添「水需要予測」より）	5
2.2. 水需要の予測（別添「水需要予測」より）	6
2.3. 水需要予測による将来の事業環境	7
2.4. 料金収入の見通し	10
2.5. 施設の見通し（アセットマネジメントの実施結果）	11
2.6. 組織の見通し	19
3. 経営の基本方針	19
4. 投資・財政計画（収支計画）	20
4.1. 投資・財政計画（収支計画：現行料金）の策定と検討	20
4.2. 投資・財政計画（収支計画：現行料金）の算定結果	21
4.3. 投資・財政計画（収支計画：収支均衡）の試算と検討	25
4.4. 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	32
5. 国で進める官民連携、広域連携への取組み	34
5.1. 広域連携の検討	34
5.2. 官民連携の検討	34
6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項	35
6.1. 経営戦略の検証	35
6.2. 経営戦略の更新	35

別添資料

- (1) 水需要予測
- (2) アセットマネジメント

1. 事業概要

1.1. 事業の現況

1.1.1. 給 水

供用開始年月日	1950 (S25) 年 4 月 1 日	計画給水人口	15,270 人
法適 (全部・財務) ・非適の区分	全部	現在給水人口 2019 (R1) 年度	14,431 人
		有収水量密度 2019 (R1) 年度	0.51 千 m ³ /ha

1.1.2. 施 設

水 源	地下水、表流水			
施 設 数	浄水場設置数	1	管 路 延 長 2019 (R1) 年度	170 千 m
	配水池設置数	2		
施設能力	6,380m ³ /日		施設利用率 2019 (R1) 年度	68.2%

1.1.3. 料 金

(1) 料金改定

ア. 改定年月日 2013 (H25) 年 4 月 1 日

イ. 料金算定期間

2013 (H25) 年度から 2015 (H27) 年度まで 3 年間

ウ. 平均改定率 10%

エ. 総括原価主義 (資産維持費を含まない)

(2) 料金体系

ア. 上水道

用途別、基本水量付基本料金、単一超過料金体系

イ. 飲料水供給施設

定額制専用

(3) 料金表

給水料金表

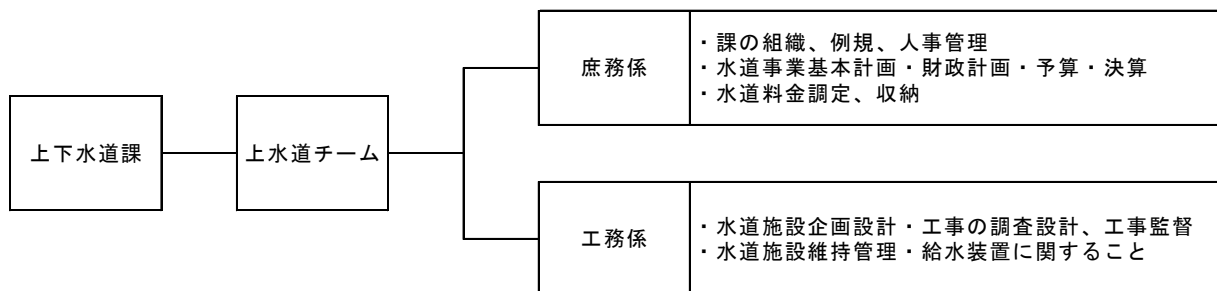
用途	区分	1月基本料金		超過料金	
		水量	料金	水量	料金
計量制 専用栓	家庭用	10立方メートルまで	1,430円	1立方メートルにつき	165円
	営業用	15立方メートルまで	3,520円	〃	210円
	団体用	20立方メートルまで	4,510円	〃	255円
	工業用	200立方メートルまで	33,920円	〃	265円
	湯屋用	200立方メートルまで	16,120円	〃	155円
	船舶用	1立方メートルまで	550円	〃	440円
	臨時用	1立方メートルまで	550円	〃	440円
飲料水供給施設(定額制専用栓)	1月基本料金		加算料金		
	1世帯5人まで	920円	1世帯5人を超えて1人増すごと	110円	
			浴槽に使用する場合	200円	

備考

- 1 家庭用とは、一般家庭、アパート等家事用に使用する場合をいう。
- 2 営業用とは、醸造、染色、加工業、理容美容、料理店、旅館、製造小売業、その他営業に使用する場合をいう。
- 3 団体用とは、官公庁、学校、病院、事務所、寮、寄宿舎、その他の団体で使用する場合をいう。
- 4 工業用とは、製氷用、その他工業用に使用する場合をいう。
- 5 湯屋用とは、公衆浴場用に使用する場合をいう。
- 6 船舶給水用とは、船舶に給水する場合をいう。
- 7 臨時用とは、工事その他臨時に使用する場合をいう。

1.1.4. 組織

(1) 組織体制：2019 (R1) 年度末の状況



(2) 職員数等：2020 (R2) 年度末の状況

水道事業会計職員数	7名
うち損益勘定職員	7名
うち資本勘定職員	0名
平均年齢	43歳
平均勤続年数	5.5年

1.2. これまでの主な経営健全化の取組

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1.2.1. 水道料金の改定 | 2013（H25）年4月 |
| 1.2.2. アセットマネジメントの策定 | 2021（R3）年3月 |

1.3. 経営比較分析表を活用した現状分析

1.3.1. 経営の健全性・効率性について

2011（H23）年3月の東日本大震災により給水区域が被災をしたことから、2011（H23）年度は給水収益が激減し、各経営指標が悪化しました。その後、応急仮設住宅が建設され、住宅等の復旧が進み、2013（H25）年度に料金改定をしたことから、経営指標は回復してきています。また、2015（H27）年度に簡易水道を上水道に統合したことにより、数値が変動しています。

- （1）経常収支比率は、2012（H24）年から100%を超えており、単年度収支は黒字であり経営は健全です。
- （2）累積欠損金は発生しておらず、経営は健全です。
- （3）流動比率は2018（H30）年度は152.47%と100%を優に超えており、支払い能力は十分です。
- （4）企業債残高対給水収益比率は、年々減少しており、順調に企業債の償還が進んでいます。
- （5）料金回収率は、2012（H24）年から100%を超えており、適切に料金収入が確保されています。
- （6）給水原価は、2015（H27）年、2016（H28）年は平均値を超えていたが2017（H29）年、2018（H30）年は平均値以下となっています。
- （7）施設利用率は、平均値を超えて稼働しており、適切な施設規模です。
- （8）有収率は、平均値に達していないが、2018（H30）年度から漏水調査、修理を行い漏水量の減少に努めています。

1.3.2. 老朽化の状況について

- （1）有形固定資産減価償却率は、平均的な数値です。
- （2）管路経年化率は1%未満と低率である。現在は復旧事業を中心に進めており、その後に、老朽化した施設を計画的に更新していきます。

1.3.3. 全体総括

全体的には、経営は健全です。

しかし、今後、人口減による給水収益の減少が見込まれることから、適切な料金収入及び経営改善を検討する必要があります。

表 1 経営比較分析表 (H30 年度)
経営比較分析表 (平成30年度決算)

岩手県 山田町

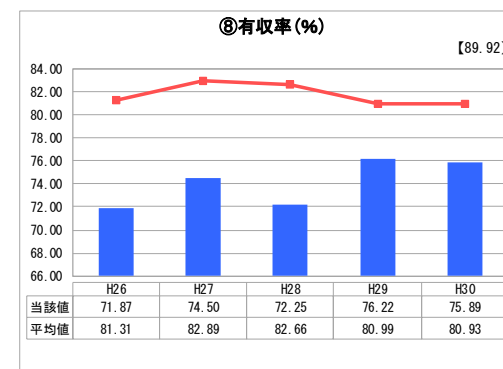
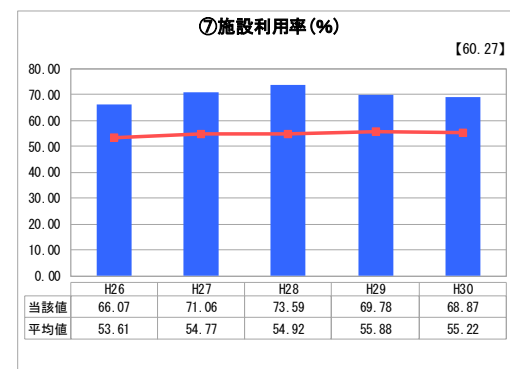
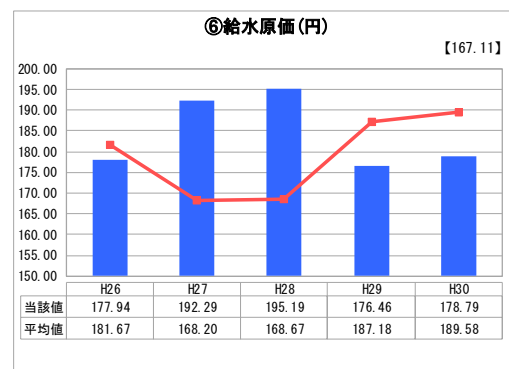
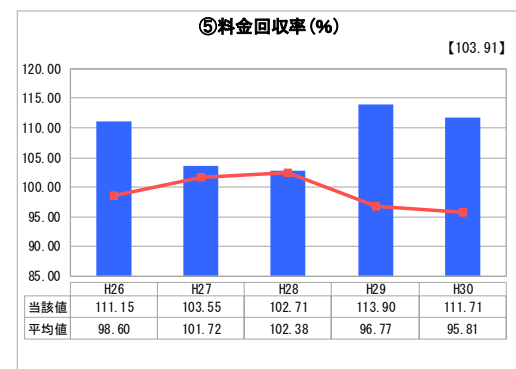
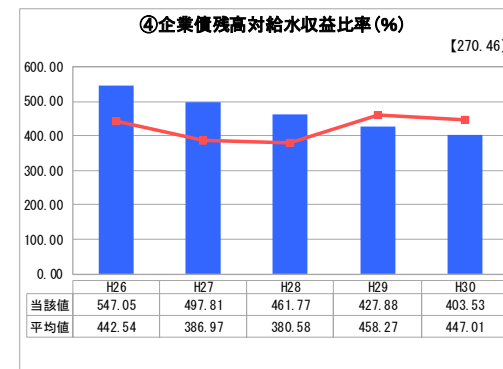
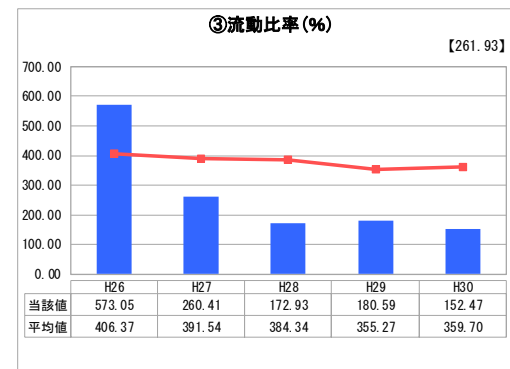
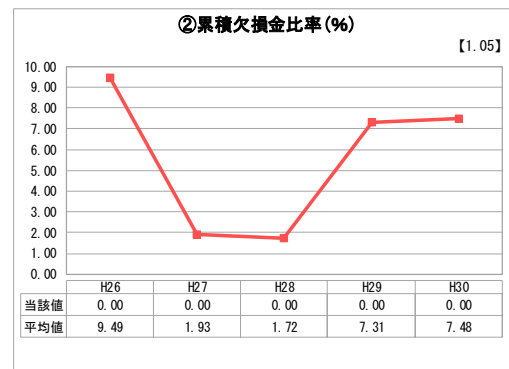
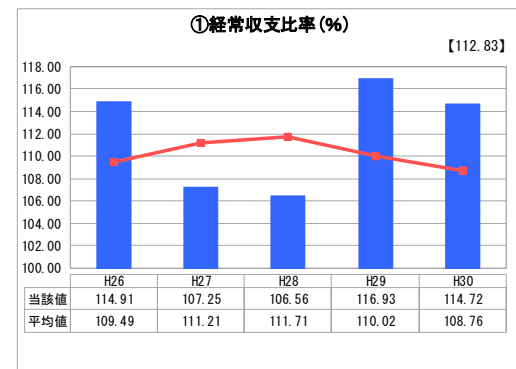
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A7	非設置
資金不足比率 (%)	自己資本構成比率 (%)	普及率 (%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金 (円)	
-	67.55	95.47	3,326	

人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/km ²)
15,665	262.81	59.61
現在給水人口 (人)	給水区域面積 (km ²)	給水人口密度 (人/km ²)
14,639	27.41	534.08

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



分析欄

1. 経営の健全性・効率性について

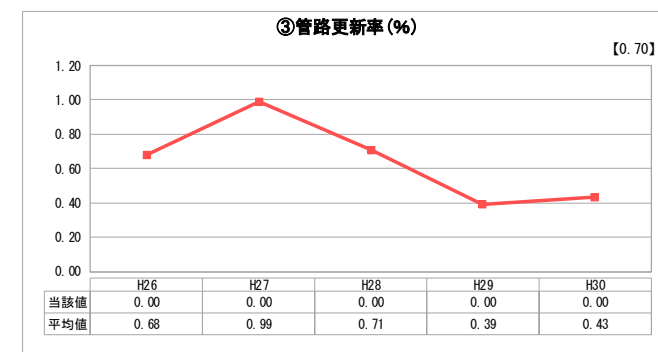
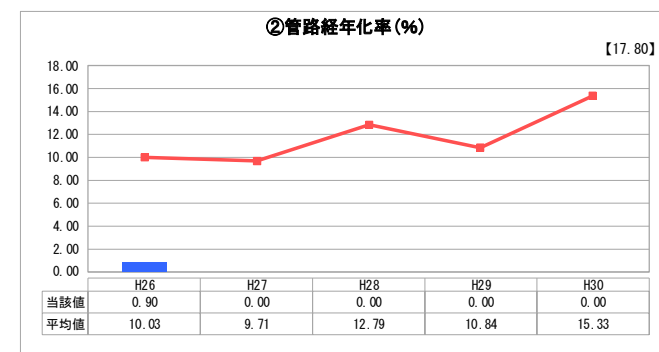
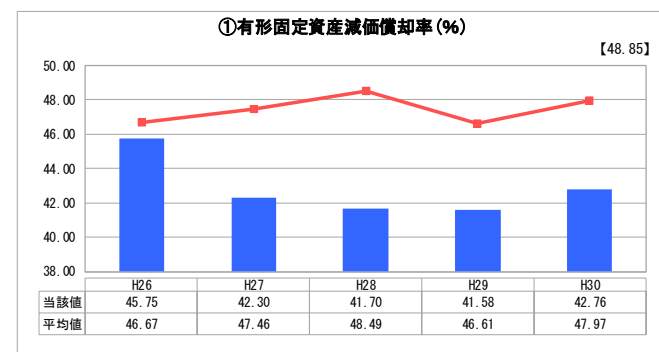
平成23年3月の東日本大震災により給水区域が被災を受けたことから、23年度は給水収益が激減し、各経営指標が悪化した。その後、応急仮設住宅が建設され、住宅等の復旧が進み、25年度に料金改定をしたことから、経営指標は回復してきている。また、27年度に簡易水道を上水道に統合したことにより、数値が変動している。

① 経常収支比率は、24年から100%を超えており、単年度収支は黒字であり経営は健全である。
 ② 累積欠損金は発生しておらず、経営は健全である。
 ③ 流動比率は30年度は152.47%と100%を優に超えており、支払い能力は十分である。
 ④ 企業債残高対給水収益比率は、年々減少しており、順調に企業債の償還が進んでいる。
 ⑤ 料金回収率は、24年から100%を超えており、適切に料金収入が確保されている。
 ⑥ 給水原価は、27年28年は平均値を超えていたが29年30年は平均値以下となっている。
 ⑦ 施設利用率は、平均値を超えて稼働しており、適切な施設規模である。
 ⑧ 有収率は、平均値に達していないが、30年度から漏水調査、修理を行い漏水量の減少に努めている。

2. 老朽化の状況について

① 有形固定資産減価償却率は、平均的な数値である。
 ② 管路経年化率は1%未満と低率である。現在は復旧事業を中心に進めており、その後に、老朽化した施設を計画的に更新していく。

2. 老朽化の状況



全体総括

全体的には、経営は健全である。しかし、今後、人口減による給水収益の減少が見込まれることから、適切な料金収入及び経営改善を検討する必要がある。

2. 将来の事業環境

2.1. 給水人口の予測（別添「水需要予測」より）

2.1.1. 推計の方法

（1）行政区域内人口

行政区域内人口は、国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研）の「日本の地域別将来推計人口（平成 30（2018）年推計）」による山田町推計値を基に推計しました。

（2）給水区域内人口

給水区域内人口の推計は、行政区域内人口より給水区域外人口を減じて算出しました。算定式は次のとおりです。

ア. 給水区域外人口 = 前年の給水区域外人口 × 行政区域内人口の減少率

イ. 行政区域内人口の減少率 = 行政区域内人口 ÷ 前年の行政区域内人口

ウ. 給水区域人口 = 行政区域内人口 - 給水区域外人口

（3）給水人口

ア. 給水普及率の設定

20年後の2039（R21）年度に普及率が100%（給水区域内人口＝給水人口）となるよう設定しました。

イ. 給水人口の算定式は次のとおりです。

給水人口 = 給水区域内人口 × 普及率

2.1.2. 推計の結果

（1）行政区域内人口

2019（R1）年度の行政区域内人口は15,229人ですが、計画最終年度の2030（R12）年度には12,135人（2019年度比79.7%）となる見込みとなりました。

（2）給水区域内人口

給水区域内人口も行政区域内人口と同様に減少して、計画最終年度の2030（R12）年度には12,024人となる見込みとなりました。

（3）給水人口

2019（R1）年度の給水人口は14,431人（給水普及率94.8%）、計画最終年度の2030（R12）年度には11,784人（給水普及率98.0%）となり、2019年度と比較しますと普及率は向上しますが人口は減少する見込みとなりました。

2.2. 水需要の予測（別添「水需要予測」より）

2.2.1. 推計の方法

給水量の推計は、通常過去10年間の実績値を基に推計を行いますが、東日本大震災の直接の影響がある2010（H22）、2011（H23）年度の実績値は異常な値を示しているものもあることから、この2年間を除いた2012（H24）～2019（R01）年度の8年間の実績値を用いて、有収水量（用途別使用水量）の推計を時系列傾向分析にて行いました。

判定は、統計的評価（相関係数）により行うことを基本としますが、評価基準外の値が推計された場合には、地域特性を踏まえた最も現実的な値を採用しました。

算定した有収水量を基に、有収率、有効率、負荷率の設定を行って、給水量の算定を行いました。

2.2.2. 推計結果

（1）一日平均有収水量

給水収益の基礎となる有収水量は、2019（R1）年度の実績が3,792m³/日ですが、計画最終年度の2030（R12）年度には3,518m³/日（2019年度比92.8%）、となる見込みとなりました。

（2）一日平均給水量

一日平均給水量は、2019（R1）年度の実績が5,027m³/日ですが、2030（R12）年度には4,327m³/日（2019年度比86.1%）となる見込みとなりました。

（4）有収率（%） = 一日平均有収水量 / 一日平均給水量 × 100

有収率は、2019（R1）年度の実績が75.4%ですが、老朽管更新や漏水調査などにより2030（R12）年度には81.3%とする計画です。

（3）施設利用率（%） = 一日平均給水量 / 施設能力 × 100

施設能力（計画一日最大給水量）に対する一日平均給水量である施設利用率は、2019（R1）年度では68.0%、2030（R12）年度58.6%となります。

（4）一日最大給水量

一日最大給水量は、2019（R1）年度の実績が5,834m³/日ですが、2030（R12）年度には5,226m³/日となる見込みとなりました。

（5）最大稼働率（%） = 一日最大給水量 / 施設能力 × 100

施設能力に対する一日最大給水量を表す最大稼働率は、施設能力の検証をする指標ですが、2019（R1）年度では78.9%、2030（R12）年度には70.7%、となります。

表 2 水需要予測結果

列	項目	実績値	← 計画値 →										
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1	行政区域内人口 (人)	15,229	14,950	14,669	14,387	14,106	13,824	13,543	13,261	12,980	12,698	12,417	12,135
2	給水区域内人口 (人)	15,085	14,809	14,531	14,252	13,974	13,695	13,417	13,138	12,860	12,581	12,303	12,024
3	計画給水人口 (人)	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800	15,800
4	給水人口 (人)	14,431	14,202	13,964	13,725	13,485	13,243	13,014	12,770	12,526	12,279	12,032	11,784
5	給水普及率 (=4/2×100) (%)	95.7	95.9	96.1	96.3	96.5	96.7	97.0	97.2	97.4	97.6	97.8	98.0
6	対計画給水人口率 (=4/3×100) (%)	91.3	89.9	88.4	86.9	85.3	83.8	82.4	80.8	79.3	77.7	76.2	74.6
7	施設能力(計画一日最大給水量) (m ³ /日)	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390	7,390
8	一日平均給水量 (m ³ /日)	5,027	5,065	4,978	4,917	4,848	4,785	4,709	4,639	4,558	4,488	4,407	4,327
9	施設利用率 (=5/4×100) (%)	68.0	68.5	67.4	66.5	65.6	64.7	63.7	62.8	61.7	60.7	59.6	58.6
10	一日最大給水量 (m ³ /日)	5,834	6,117	6,012	5,938	5,855	5,779	5,687	5,603	5,505	5,420	5,322	5,226
11	最大稼働率 (=7/4×100) (%)	78.9	82.8	81.4	80.4	79.2	78.2	77.0	75.8	74.5	73.3	72.0	70.7

2.3. 水需要予測による将来の事業環境

人口や水量の減少により、施設利用率や最大稼働率も減少傾向にあります。計画期間中には大きく減少しないものの、この状況が継続することによって将来的には施設が過大となる恐れがあります。

今後は、需要増加の対策（需要減少の抑制）が必要であるとともに、適正な施設能力の設定により、施設の更新にあたっては現状施設能力をそのまま更新することではなく、ダウンサイジングやスペックダウンを行うこととなります。

本計画期間内において、将来の適正な施設能力と効果的な施設更新について検討を行います。

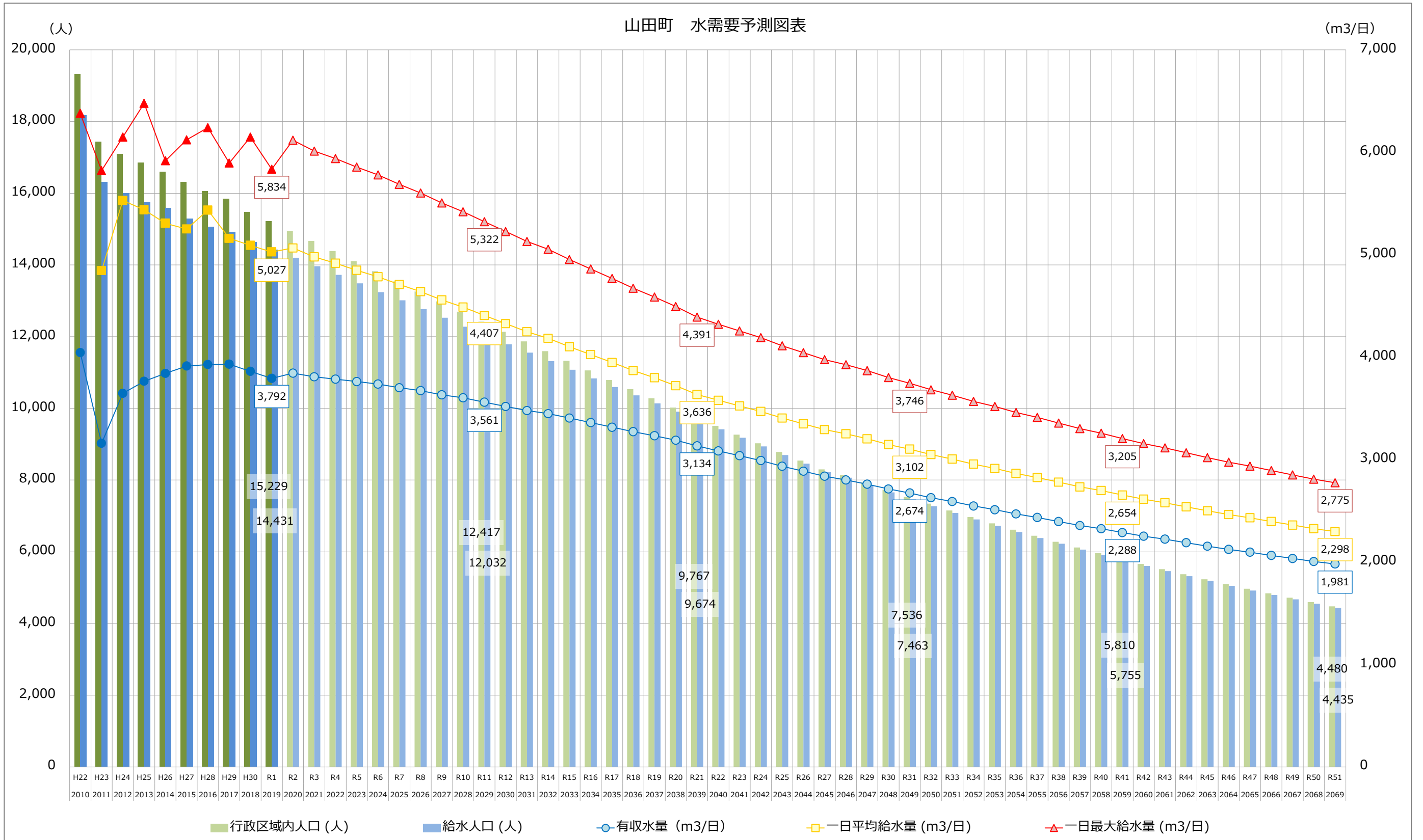


图 1 水需要予測図

表 3 水需要予測表

水需要予測		← 実績 →										推計⇒																							
列	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	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070				
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R17	R22	R27	R32	R37	R42	R47	R52					
1	行政区域内人口	(人)	19,328	17,440	17,099	16,854	16,592	16,315	16,057	15,846	15,481	15,229	14,950	14,669	14,387	14,106	13,824	13,543	13,261	12,980	12,698	12,417	12,135	10,792	9,511	8,301	7,342	6,447	5,661	4,971	4,365				
2	給水区域外人口	(人)	140	147	137	161	98	159	158	158	147	144	141	138	135	132	129	126	123	120	117	114	111	101	91	81	71	61	54	49	44				
3	給水区域内人口	(人)	19,188	17,293	16,962	16,693	16,494	16,156	15,899	15,688	15,334	15,085	14,809	14,531	14,252	13,974	13,695	13,417	13,138	12,860	12,581	12,303	12,024	10,691	9,420	8,220	7,271	6,386	5,607	4,922	4,321				
4	給水人口	(人)	18,171	16,317	16,006	15,745	15,587	15,291	15,059	14,926	14,639	14,431	14,202	13,964	13,725	13,485	13,243	13,014	12,770	12,526	12,279	12,032	11,784	10,595	9,420	8,220	7,271	6,386	5,607	4,922	4,321				
5	普及率	(%)	94.7	94.4	94.4	94.3	94.5	94.7	94.7	95.1	95.5	95.7	95.9	96.1	96.3	96.5	96.7	97.0	97.2	97.4	97.6	97.8	98.0	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0				
6	用途別水量	有効水量	有収水量	生活用	一人一日平均使用水量 (ℓ/人/日)	169.0	161.0	188.0	191.0	192.0	197.0	201.0	203.0	204.0	203.0	208.0	209.0	211.0	213.0	215.0	216.0	218.0	219.0	221.0	222.0	223.0	229.0	233.0	237.0	239.0	242.0	243.0	245.0	246.0	
7				生活用	一日平均使用水量 (m3/日)	3,068	2,619	3,012	3,008	2,998	3,013	3,021	3,031	2,986	2,927	2,954	2,918	2,896	2,872	2,847	2,811	2,784	2,743	2,714	2,671	2,628	2,426	2,195	1,948	1,738	1,545	1,363	1,206	1,063	
8				業務営業用	一日平均使用水量 (m3/日)	814	539	607	732	814	871	877	864	845	837	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859	859
9				工場用	一日平均使用水量 (m3/日)	154	0	25	24	28	27	25	33	26	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
10				その他	一日平均使用水量 (m3/日)	8	1	2	0	1	2	5	3	4	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11					計	(m3/日)	4,044	3,159	3,646	3,764	3,841	3,913	3,928	3,931	3,861	3,792	3,844	3,808	3,786	3,762	3,737	3,701	3,674	3,633	3,604	3,561	3,518	3,316	3,085	2,838	2,628	2,435	2,253	2,096	1,953
12					無収水量	(m3/日)		154	182	272	191	740	195	195	192	189	193	189	187	184	182	179	176	173	170	167	164	150	136	125	116	108	100	93	86
13					計	(m3/日)	4,044	3,313	3,828	4,036	4,032	4,653	4,123	4,126	4,053	3,981	4,037	3,997	3,973	3,946	3,919	3,880	3,850	3,806	3,774	3,728	3,682	3,466	3,221	2,963	2,744	2,543	2,353	2,189	2,039
14					無効水量	(m3/日)		1,532	1,701	1,403	1,275	598	1,312	1,033	1,038	1,046	1,028	981	944	902	866	829	789	752	714	679	645	482	358	329	305	282	261	243	227
15				一日平均給水量	(m3/日)		4,845	5,529	5,439	5,307	5,251	5,435	5,159	5,091	5,027	5,065	4,978	4,917	4,848	4,785	4,709	4,639	4,558	4,488	4,407	4,327	3,948	3,579	3,292	3,049	2,825	2,614	2,432	2,266	
16	一人一日平均給水量	(ℓ/人/日)		297	345	345	340	343	361	346	348	348	357	356	358	360	361	362	363	364	366	366	367	373	380	400	419	442	466	494	524				
17	一日最大給水量	(m3/日)	6,379	5,821	6,147	6,477	5,916	6,121	6,240	5,895	6,148	5,834	6,117	6,012	5,938	5,855	5,779	5,687	5,603	5,505	5,420	5,322	5,226	4,768	4,322	3,976	3,682	3,412	3,157	2,937	2,737				
18	一人一日最大給水量	(ℓ/人/日)	351	357	384	411	380	400	414	395	420	404	431	431	433	434	436	437	439	439	441	442	443	450	459	484	506	534	563	597	633				
19	有収率	(%)		65.2	65.9	69.2	72.4	74.5	72.3	76.2	75.8	75.4	75.9	76.5	77.0	77.6	78.1	78.6	79.2	79.7	80.3	80.8	81.3	84.0	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2	86.2			
20	有効率	(%)		68.4	69.2	74.2	76.0	88.6	75.9	80.0	79.6	79.2	79.7	80.3	80.8	81.4	81.9	82.4	83.0	83.5	84.1	84.6	85.1	87.8	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0			
21	負荷率	(%)		83.2	89.9	84.0	89.7	85.8	87.1	87.5	82.8	86.2	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8	82.8			

2.4. 料金収入の見通し

水需要予測で算定した有収水量に、直近5年間の供給単価の平均200円を乗じて、現行料金での今後10年間の料金収入（給水収益）を算定しました。

料金収入は、減少傾向で推移し、2030（R12）年度では2019（R1）年度実績値の2億7,673万円の約93%の2億5,680万円となる見込みとなりました。

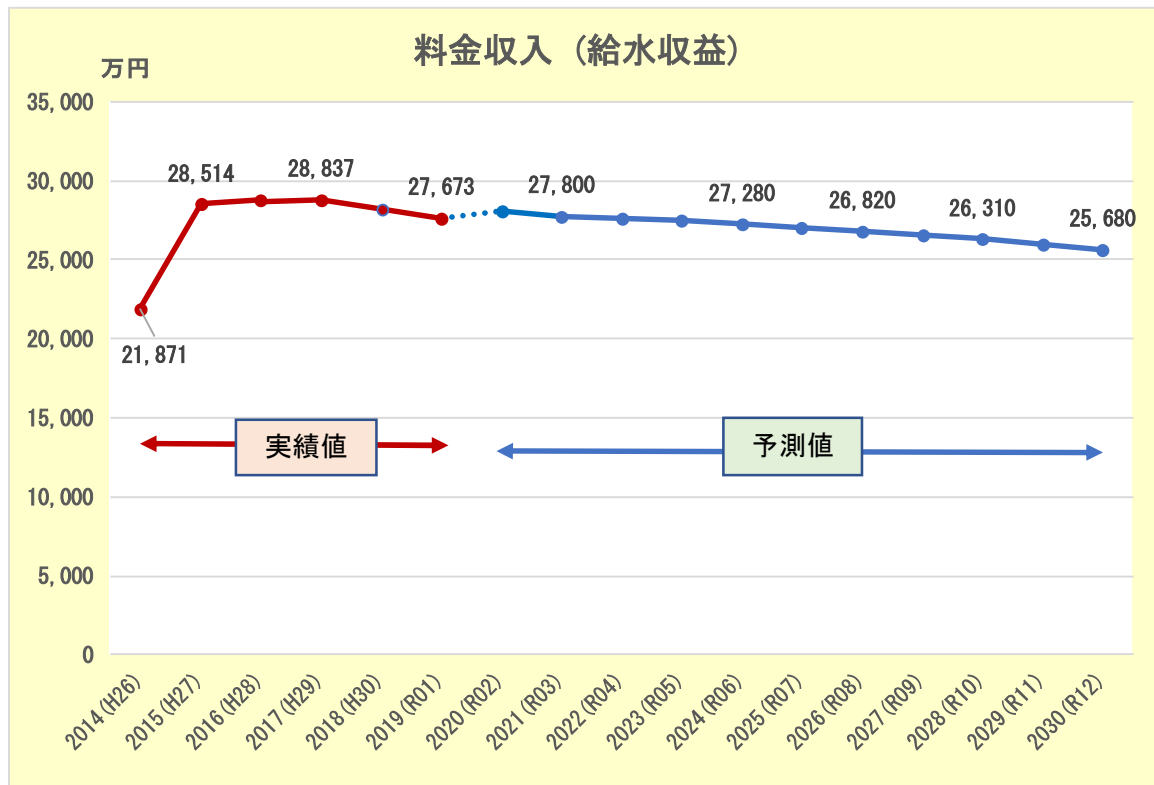


図 2 料金収入（給水収益）の見通し

2.5. 施設の見通し（アセットマネジメントの実施結果）

2.5.1. アセットマネジメントの目的

アセットマネジメントは、本町水道事業が保有する水道施設及び設備について、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ことです。

2.5.2. アセットマネジメントの手法

本町のアセットマネジメントは、固定資産台帳と管路のマッピングデータを基礎として、資産の取得年度や耐用年数を基に、将来の更新需要を想定し財政シミュレーションを策定する方法「マクロマネジメントの標準型（3C）」で行いました。

また、本調査における「健全度」「更新需要」「財政シミュレーション」の算出は、厚生労働省『アセットマネジメント「簡易支援ツール」（Ver2.1）』（令和2年3月版）（以下、「簡易支援ツール」といいます。）を用いて行いました。

2.5.3. 構造物及び設備の健全度の検討について（更新をしない場合）

（1）健全度の設定

アセットマネジメント検討の対象期間（40年）内に施設の更新をしない設定で、構造物及び設備の健全度の試算を行い、施設の健全度を次のように分類しました。

- ア. 健全資産 : 経過年数が法定耐用年数以内の資産
- イ. 経年化資産 : 経過年数が法定耐用年数の1.0～1.5倍の資産
- ウ. 老朽化資産 : 経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超える資産

（2）健全度の推移

2020（R2）年度では、法定耐用年数を過ぎて使用している資産（経年化資産25.3%、老朽化資産6.5%）が31.8%存在しています。このまま更新しなかった場合の老朽化資産は、10年後の2030（R12）年度には31.1%となり、20年後の2040（R22）年度には51.9%になります。

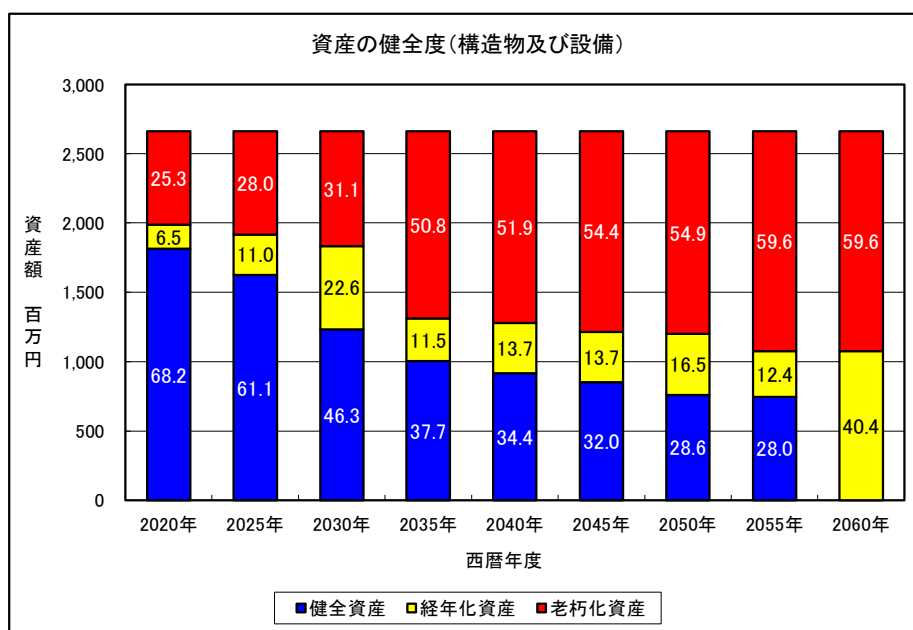


図 3 構造物及び設備の健全度（更新をしない場合）

2.5.4. 管路の健全度の検討について（更新をしない場合）

（1）健全度の設定

構造物・設備の健全度と同様に、次の通り設定しました。

- ア. 健全管路 : 経過年数が法定耐用年数以内の管路
- イ. 経年化管路 : 経過年数が法定耐用年数の1.0~1.5倍の管路
- ウ. 老朽化管路 : 経過年数が法定耐用年数の1.5倍を超える管路

（2）健全度の推移

2020（R2）年度における管路の状態は、87.2%が健全管路です。

経年化管路・老朽化管路は徐々に増加し、2030（R12）年度には健全管路は75.7%となり法定耐用年数を超える管路（経年化管路19.6%、老朽化管路4.7%）は24.3%となります。2040（R22）年度には経年化管路が12.8%、老朽化管路が34.2%となります。

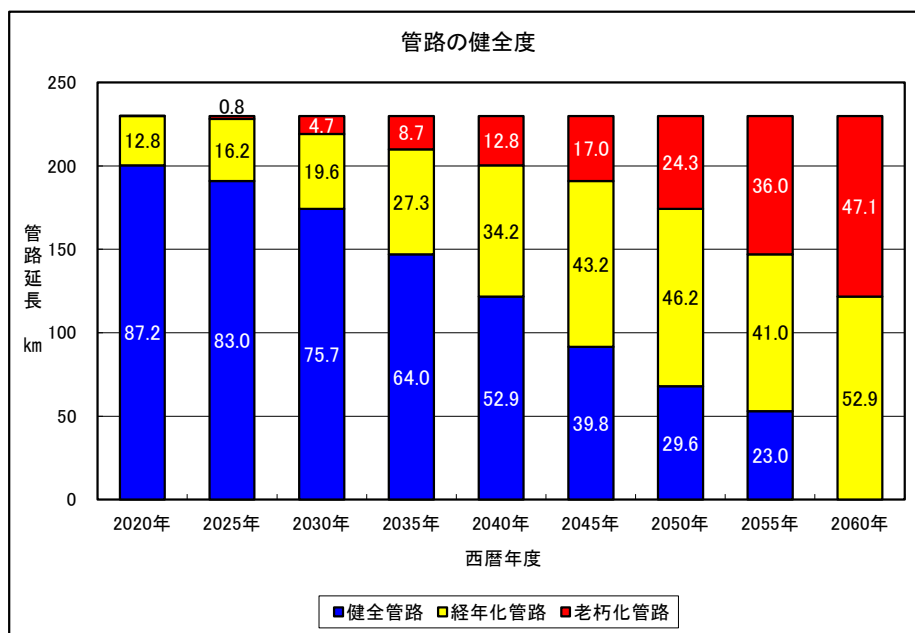


図 4 管路の健全度（更新をしない場合）

2.5.5. 更新基準の設定

水道施設や管路の更新にあたっては『法定耐用年数は減価償却の償却年数を設定するための会計上の設定値で、更新時期についてはそれぞれの水道事業の実情に応じた更新基準を設定することが望ましい。』とされていることから、簡易支援ツールに基づき、施設は法定耐用年数の1.5倍を更新基準とし、管路はそれぞれの管種ごとに更新基準を設定し、その基準に基づき更新を行うことを検討しました。

2.5.6. 構造物及び設備の健全度の検討について（更新基準を適用した場合）

更新基準を適用すると、2020（R2）年度では、法定耐用年数を過ぎて使用している資産（経年化資産6.5%、老朽化資産0%）が6.5%存在していますが、その後、老朽化資産は発生せず、健全化資産と経年化資産で推移していきます。

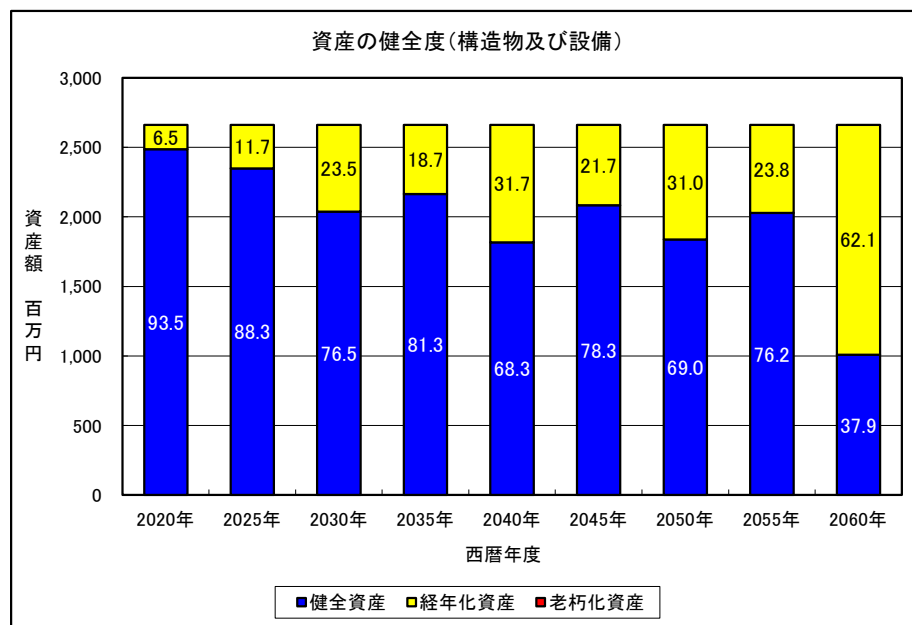


図 5 構造物及び設備の健全度（更新基準を適用した場合）

2.5.7. 管路の健全度の検討について（更新基準を適用した場合）

更新基準を適用すると、2020（R2）年度では、法定耐用年数を過ぎて使用している資産（経年化資産 0.7%、老朽化資産 0%）は 0.7%存在しています。その後、老朽化資産は 2035（R17）に 0.3%発生し、経年化管路と合わせて徐々に増加していきます。

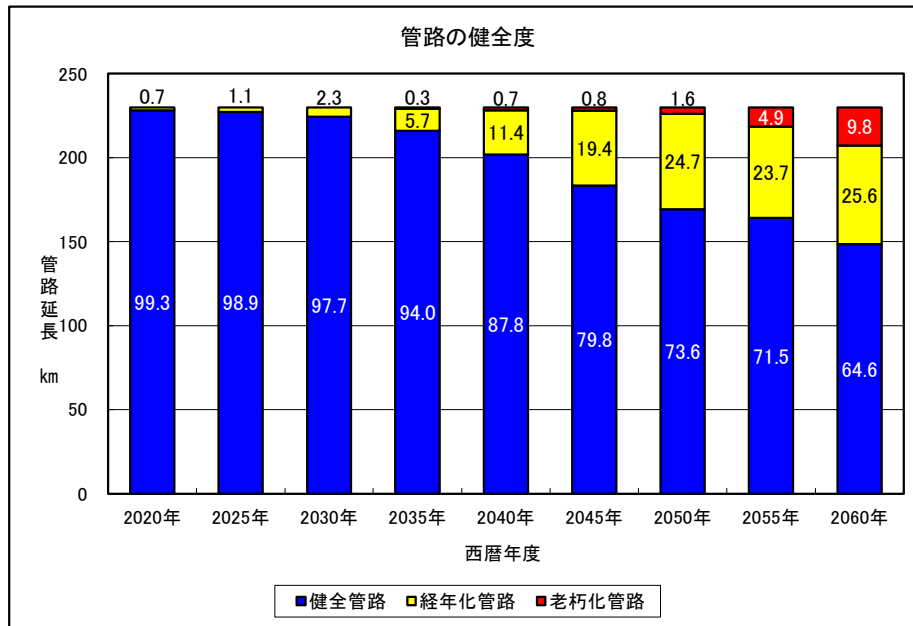


図 6 管路の健全度（更新基準を適用した場合）

2.5.8. 構造物及び設備の更新需要額の検討について（更新基準を適用）

更新基準を適用した場合の更新需要額を検討しました。

その結果、40年間では33億1,500万円で、年間平均額は8,288万円となりました。

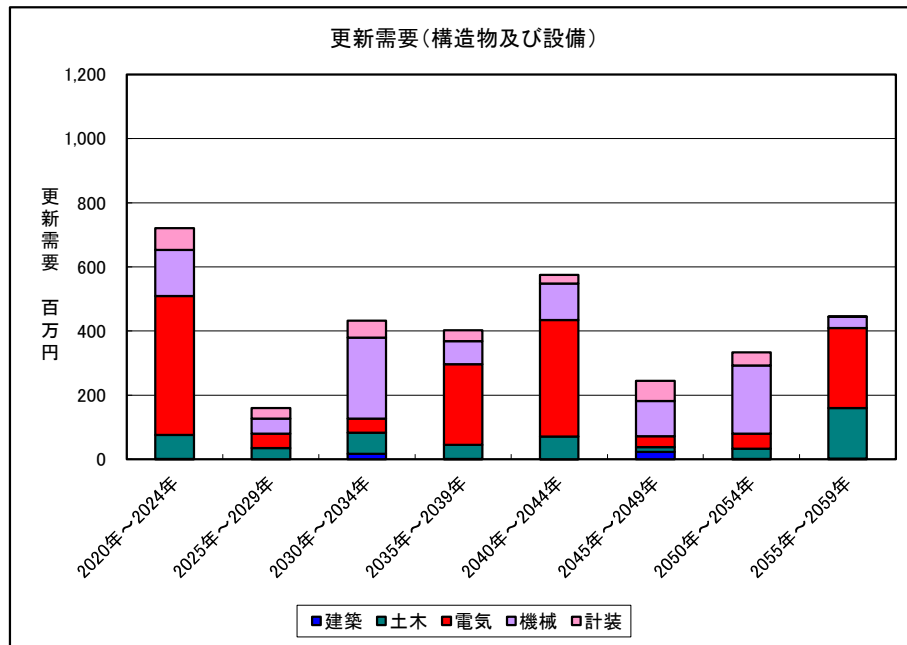


図 7 構造物及び設備の更新需要（更新基準を適用した場合）

表 4 構造物及び設備の更新需要（更新基準を適用した場合）

単位：千円

区 分	2020年～	2025年～	2030年～	2035年～	2040年～	2045年～	2050年～	2055年～	計
	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	2049年	2054年	2059年	2020年～ 2059年
建築	1,384	0	17,186	1,384	460	23,417	1,733	2,081	47,645
土木	75,250	35,798	65,761	44,364	70,159	15,210	31,369	158,293	496,204
電気	432,835	44,441	44,888	251,535	363,236	34,087	47,157	249,266	1,467,445
機械	142,635	47,412	251,547	71,450	114,085	108,830	212,674	34,619	983,252
計装	68,258	32,855	52,987	33,901	27,578	62,710	41,175	983	320,447
計	720,362	160,506	432,369	402,634	575,518	244,254	334,108	445,242	3,314,993
年平均	144,072	32,101	86,474	80,527	115,104	48,851	66,822	89,048	82,875

2.5.9. 管路の更新需要額の検討について（更新基準を適用）

管路の更新需要額について検討しました。その結果 40 年間では 114 億 7,018 万円で、年間平均額は 2 億 8,676 万円となりました。

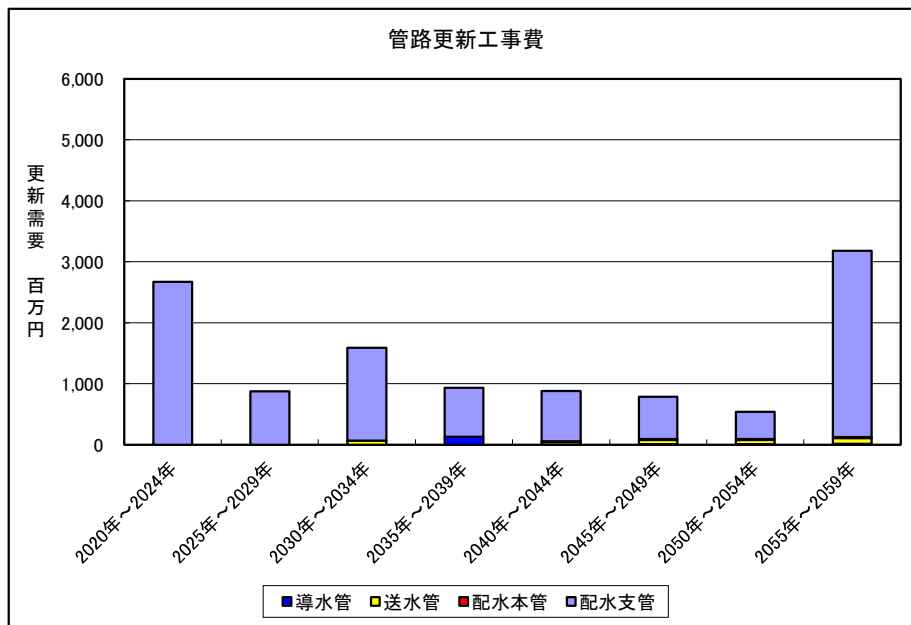


図 8 管路の更新需要（更新基準を適用した場合）

表 5 管路の更新需要（更新基準を適用した場合）

単位: 千円

区 分	2020年～	2025年～	2030年～	2035年～	2040年～	2045年～	2050年～	2055年～	計
	2024年	2029年	2034年	2039年	2044年	2049年	2054年	2059年	2020年～ 2059年
導水管	0	0	0	135,660	7,125	11,875	11,875	15,485	182,020
送水管	0	0	66,444	0	41,160	68,600	68,600	94,962	339,766
配水本管	0	0	0	0	8,892	14,820	14,820	14,820	53,352
配水支管	2,672,516	878,185	1,522,136	798,952	828,366	693,154	445,291	3,056,438	10,895,038
計	2,672,516	878,185	1,588,580	934,612	885,543	788,449	540,586	3,181,705	11,470,176
年平均	534,503	175,637	317,716	186,922	177,109	157,690	108,117	636,341	286,754

2.5.10. 総額の更新需要額の検討（更新基準を適用）

今後の更新需要額は、40年間では147億8,517万円、年間平均額は3億6,963万円で、100年間では388億5,635万円で、年間平均額は3億8,857万円となりました。

表 6 期間別更新需要（更新基準を適用した場合）

(単位:千円)

更新基準で更新		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	建築	1,384	19,954	47,645	186,407	486,492	502,463
	土木	111,048	221,173	496,204	868,793	1,442,142	1,715,738
	電気	477,276	773,699	1,467,445	1,990,943	2,682,908	3,423,089
	機械	190,047	513,044	983,252	1,456,269	1,952,203	2,454,506
	計装	101,113	188,001	320,447	499,031	655,091	833,755
	計	880,868	1,715,871	3,314,993	5,001,443	7,218,836	8,929,551
	(%)	19.9%	22.0%	22.4%	24.0%	22.7%	23.0%
管路		3,550,701	6,073,893	11,470,176	15,854,372	24,602,061	29,926,791
	(%)	80.1%	78.0%	77.6%	76.0%	77.3%	77.0%
合計		4,431,569	7,789,764	14,785,169	20,855,815	31,820,897	38,856,342
年平均		443,157	389,488	369,629	347,597	397,761	388,563

2.5.11. 財政収支見通しの検討

(1) 財政収支に関する各種費目・項目の実績値を整理し、中長期の財政収支計算の基礎資料を作成しました。

(2) 更新費用の算定

更新基準による更新をそのまま行くと、各年度において需要費が大きく増減することとなることから、100年間の平均更新需要額を比較し、今後40年間の平均更新需要額である3億6,963万円を整数化した、年間4億円を更新需要額と設定しました。

(3) 収支の検討

収益的収支、資本的収支、資金収支に関する算定方法を設定し、今後の財政収支見通しを作成したところ、現行の料金収入（給水収益）では収支均衡を保つことができないため、料金改定による財源確保を計算し、40年間の収支均衡を保つ財政収支見通しを算定しました。

算定の結果、2025（R7）年度には現行料金の70%増の改定、2039（R21）年度においては2025（R7）年度改定料金の64%増の改定が必要となりました。

2.6. 組織の見通し

現状の組織を継続していくこととしています。

3. 経営の基本方針

『いつまでも 安全で おいしい 山田の水を 届けます』

基本方針		施策の体系		主要施策
持続	いつまでも	1	水道施設台帳・マッピングデータ (管路情報)の整備	① 水道施設台帳・マッピングデータの整備充実 ② アセットマイクロマネジメントの実施
		2	水道施設更新計画の作成	① 水需要と施設能力の検討 ② 施設の再構築・再配置の検討 ③ 中央監視システムの更新
		3	経営戦略の実施と検証	① 財政計画の検証とローリング ② 水道料金の検討 ③ 企業債活用の検討
		4	人材確保と育成	① 水道事業職員の育成
		5	広域連携・官民連携の検討	① 広域連携の検討 ② 官民連携の検討
安全	安全で おいしい水	1	水源の保護、保全	① 水源の保護 ② 水源の適正な管理
		2	水安全計画の策定	① 水質検査計画・水質検査結果の公表の継続 ② 水安全計画の策定
強靱	届けます	1	耐震化計画の策定	① 耐震性調査の実施 ② 水道施設の耐震化の実施 ③ 耐震管への布設替えの実施
		2	危機管理対策マニュアルの作成	① 危機管理対策マニュアルの作成 ② 非常用資器材備蓄の検討 ③ 災害時を想定した飲料水・水源の確保の検討 ④ 緊急時協力体制の整備 ⑤ 災害訓練の実施

4. 投資・財政計画（収支計画）

4.1. 投資・財政計画（収支計画：現行料金）の策定と検討

4.1.1. 更新事業費（建設改良費）の設定

（1）アセットマネジメント財政計画においては、年間 4 億円の更新を計画して算定しましたが、40 年間に於いて 2 度も高率の料金改定が必要となりました。

（2）この算定は、現在の施設を同規模・同能力で更新を行うことでした。しかし、今後の水需要・料金収入は減少することが予測されており、現在と同規模・同能力の施設を維持していくには、水道事業の基本的財源である料金収入（給水収益）で支えていくことは困難です。

（3）このことから、今後の更新事業費は、アセットマネジメントの更新需要額 4 億円と、水需要・料金収入の推移そして職員数を勘案して、年間 2 億円と設定することとします。

4.1.2. 収支計画のうち財源の設定

（1）資本的収入

ア. 企業債については、建設改良費の財源と世代間公平の確保という観点から、建設改良費 2 億円の 70%である 1 億 4,000 万円を見込んでいます。

イ. 他会計補助金は、現在の計画に基づいて計上しています。

ウ. 今後実施する事業については、国庫補助金、一般会計繰入や工事負担金については収入を特定することができないため計上していません。

（2）収益的収入の設定

ア. 営業収益・水道料金

水需要予測で算定した有収水量に、直近 5 年間の供給単価の平均 200 円を乗じて、現行料金での今後 10 年間の料金収入（給水収益）を算定しました。

「2（4）料金収入の見通し」参照

イ. 営業収益・その他営業収益

各種手数料を見込んでいます。

ウ. 営業外収益・他会計補助金

現在の計画値を見込んでいます。

エ. 営業外収益・長期前受金戻入

既存の長期前受金については、シミュレーション数値を用い、その後については、該当長期前受金に基づき算定しています。

オ. 営業外収益・その他

事務委託料、業務委託料を見込んでいます。

4.1.3. 収支計画のうち投資以外の経費の設定

(1) 水道事業費用・営業費用

ア. 職員給与費

現行職員数により算定しています。

イ. 経費・動力費

近年の取水量 1m^3 あたりの動力費単価により単価を設定し予定有収水量に乗じて算定しています。

ウ. 経費・修繕費

近年の償却資産に対する修繕費の平均割合を 0.5% に、今後増加することが予測されるため、予定償却資産に 0.6% を乗じ算定しています。

エ. 経費・材料費

実績値を基に算定しています。

オ. 経費その他

実績値を基に算定しています。

カ. 減価償却費

既存施設分の減価償却費はシミュレーション数値を用い、新規取得分については、アセットマネジメントの結果から、その 80% を管路とし、20% を機械装置として算定しています。

(2) 営業外費用

営業外費用は支払利息のみを計上しています。

既往債については、シミュレーション数値を用い、その後については、元利均等償還 30 年賦、利率 1% で算定しています。

4.1.4. 資本的支出・企業債償還金

支払利息と同様、既往債についてはシミュレーション数値を用い、その後については元利均等償還 30 年賦、利率 1% で算定しています。

4.2. 投資・財政計画（収支計画：現行料金）の算定結果

4.2.1. 収益的収支（損益収支）について

ア. 営業収支（営業収益－営業費用）は、2019（R1）年度決算より損失となっています。この傾向は計画値においても継続しています。

イ. 経常損益（営業損益＋営業外収益－営業外費用）並びに当年度純利益（経常損益＋特別利益－特別損失）は、長期前受金戻入額の影響により、営業損失が発生しても 2026（R8）年度まで利益を計上します。しかし、2027（R9）年度より損失に転じその後は損失が継続します。

ウ. 繰越利益剰余金又は累積欠損金は、2020（R2）年度より剰余金処分を行わないとした場合は、計画期間中には累積欠損金は発生しません。

4.2.2. 資本的収支について

- (1) 資本的収入は約 1 億 4,000 万円で、資本的支出は企業債償還金の減少に伴い、約 3 億円から 2 億 5,000 万円で推移します。企業債償還金は既往債の償還が減額となりますが、新規債の償還が 2027 (R9) 年度から開始されるため、徐々に増加します。
- (2) 資本的収入額が資本的支出額に不足する額は、約 1 億 5,000 万円から減少傾向で推移します。不足する額の補てんは、損益勘定留保資金と、利益剰余金（減債積立金、建設改良積立金）で行います。
- (3) 企業債残高は、2023 (R5) 年度まで減少傾向で推移しますが、新規借入額が増加することによって、以降は増加傾向となります。

4.2.3. 資金収支について

流動資産・現金預金額は、徐々に減少していきます。2019 (R1) 年度の 6 億 5,927 万円が、計画最終年度の 2030 (R12) 年度には 1 億 745 万円と 16%まで減少することとなりました。

表 7 投資・財政計画（収益の収支・現行料金）

様式第2号（法適用企業・収益の収支）

投資・財政計画（現行料金）
（収支計画）

区 分	年 度	<決算値>				<計画値>										(単位:千円,%)
		平成29年度 (2016)	平成30年度 (2017)	令和元年度 (2018)	令和2年度 (2019)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)	
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)	290,754	283,920	278,214	281,786	279,000	277,400	276,400	273,800	271,200	269,200	266,900	264,100	261,000	257,800	
	(1) 料金収入	288,366	281,560	276,732	280,600	278,000	276,400	275,400	272,800	270,200	268,200	265,900	263,100	260,000	256,800	
	(2) 受託工事収益 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(3) その他	2,388	2,360	1,482	1,186	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
	2. 営業外収益	51,347	57,528	65,693	73,286	75,913	76,687	76,475	76,103	76,173	76,290	76,352	71,730	57,885	55,725	
	(1) 補助金	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343	262	204	
	他会計補助金	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343	262	204	
	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	39,386	45,584	49,804	60,684	63,706	64,586	64,481	64,214	64,373	64,574	64,722	60,187	46,423	44,321	
	(3) その他	9,767	10,191	14,318	11,232	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	
収入計 (C)	342,101	341,448	343,907	355,072	354,913	354,087	352,875	349,903	347,373	345,490	343,252	335,830	318,885	313,525		
支 出 的 収 支	1. 営業費用	270,348	278,961	291,336	309,658	302,136	307,788	314,432	320,103	322,149	329,766	337,201	337,929	328,591	333,815	
	(1) 職員給与	56,234	58,084	52,745	54,200	50,850	52,250	53,670	55,130	56,640	58,190	59,800	61,460	63,150	64,870	
	基本給	25,819	26,345	24,420	25,110	25,810	26,540	27,280	28,040	28,830	29,630	30,460	31,320	32,200	33,090	
	退職給付費	7,886	8,467	8,117	8,340	8,570	8,810	9,060	9,310	9,570	9,840	10,120	10,400	10,690	10,990	
	その他	22,529	23,272	20,208	20,750	16,470	16,900	17,330	17,780	18,240	18,720	19,220	19,740	20,260	20,790	
	(2) 経費	87,874	86,672	103,893	110,110	110,290	110,700	111,070	111,370	111,730	112,010	112,290	112,540	112,850	113,210	
	動力費	16,826	18,236	17,596	17,760	17,450	17,240	17,040	16,780	16,510	16,260	16,020	15,730	15,450	15,170	
	繕修費	14,143	15,023	21,460	23,990	24,220	24,450	24,640	24,810	24,980	25,110	25,210	25,330	25,490	25,650	
	材料費	698	2,647	2,599	2,000	2,610	2,620	2,630	2,640	2,650	2,660	2,670	2,680	2,690	2,700	
	その他	56,207	50,766	62,238	66,360	66,010	66,390	66,760	67,140	67,590	67,980	68,390	68,800	69,220	69,690	
(3) 減価償却費	126,240	134,205	134,698	145,348	140,996	144,838	149,692	153,603	153,779	159,566	165,111	163,929	152,591	155,735		
2. 営業外費用	22,208	18,665	14,802	13,963	10,844	10,312	9,728	9,187	8,977	9,190	9,872	10,844	11,873	12,940		
(1) 支払利息	22,208	18,665	14,802	13,963	10,844	10,312	9,728	9,187	8,977	9,190	9,872	10,844	11,873	12,940		
(2) その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
支出計 (D)	292,556	297,626	306,138	323,621	312,980	318,100	324,160	329,290	331,126	338,956	347,073	348,773	340,464	346,755		
経常損益 (C)-(D) (E)	49,545	43,822	37,769	31,451	41,933	35,987	28,715	20,613	16,247	6,534	△ 3,821	△ 12,943	△ 21,579	△ 33,230		
特別利益 (F)	157	0	363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
特別損失 (G)	0	915	11,307	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
特別損益 (F)-(G) (H)	157	△ 915	△ 10,944	△ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
当年度純利益 (E)+(H)	49,702	42,907	26,825	31,251	41,933	35,987	28,715	20,613	16,247	6,534	△ 3,821	△ 12,943	△ 21,579	△ 33,230		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)	129,671	122,876	106,794	111,220	153,153	189,140	217,855	238,468	254,715	261,249	257,428	244,485	222,906	189,676		
流動資産 (J)	592,683	700,415	659,274	354,006	327,762	297,179	267,477	247,004	233,680	232,214	236,669	236,625	228,967	212,530		
うち現金・預金	309,701	291,105	614,676	309,303	281,242	250,819	218,396	189,932	168,584	158,996	155,349	147,268	131,702	107,446		
うち未収金	280,964	406,992	41,813	42,201	44,018	43,858	43,758	43,447	43,169	42,969	42,739	42,444	42,020	41,507		
流動負債 (K)	328,200	459,374	412,390	177,427	171,026	162,646	148,437	135,948	118,762	107,365	106,440	107,281	108,298	113,036		
うち建設改良費分	96,926	99,721	102,304	104,293	106,225	105,706	96,790	84,950	68,662	58,550	58,229	58,664	59,184	63,406		
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	227,051	355,262	305,693	46,778	46,628	46,949	47,017	46,248	45,230	43,805	43,051	43,307	43,654	44,020		
営業収支比率(営業収益/営業費用×100)	107.5	101.8	95.5	91.0	92.3	90.1	87.9	85.5	84.2	81.6	79.2	78.2	79.4	77.2		
経常収支比率(経常収益/経常費用×100)	116.9	114.7	112.3	109.7	113.4	111.3	108.9	106.3	104.9	101.9	98.9	96.3	93.7	90.4		
総収支比率(総収益/総費用×100)	117.0	114.4	108.5	109.7	113.4	111.3	108.9	106.3	104.9	101.9	98.9	96.3	93.7	90.4		
累積欠損金比率((I) / (A)-(B) × 100)	44.6	43.3	38.4	39.5	54.9	68.2	78.8	87.1	93.9	97.0	96.5	92.6	85.4	73.6		
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)	△ 264,483	△ 241,041	△ 246,884	△ 176,579	△ 156,736	△ 134,533	△ 119,040	△ 111,056	△ 114,918	△ 124,849	△ 130,229	△ 129,344	△ 120,669	△ 99,494		
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)	290,754	283,920	278,214	281,786	279,000	277,400	276,400	273,800	271,200	269,200	266,900	264,100	261,000	257,800		
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)	△ 90.96	△ 84.90	△ 88.74	△ 62.66	△ 56.18	△ 48.50	△ 43.07	△ 40.56	△ 42.37	△ 46.38	△ 48.79	△ 48.98	△ 46.23	△ 38.59		
健全化法施行令第16条により算定した資金の不足額 (N)	26,271	42,879	31,330	105,207	122,264	142,867	157,360	162,744	156,282	144,351	136,671	134,756	140,331	158,306		
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条により算定した事業の規模 (P)	290,754	283,920	278,214	281,786	279,000	277,400	276,400	273,800	271,200	269,200	266,900	264,100	261,000	257,800		
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)	9.04	15.10	11.26	37.34	43.82	51.50	56.93	59.44	57.63	53.62	51.21	51.02	53.77	61.41		

表 8 投資・財政計画（資本的収支・現行料金）

様式第2号（法適用企業・資本的収支）

投資・財政計画（現行料金）
（収支計画）

区 分	年 度	<決算値>			<計画値>										(単位:千円)
		平成29年度 (2016)	平成30年度 (2017)	令和元年度 (2018)	令和2年度 (2019)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	
資本的 収入	1. 企業債	0	0	0	0	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000	140,000
	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金	62,516	74,759	23,453	16,142	8,976	9,082	9,189	8,782	8,689	8,773	8,859	8,798	7,738	5,865
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国（都道府県）補助金	200,020	357,048	237,093	111,481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. 固定資産売却代金	0	477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工事負担金	0	0	42,395	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)	262,536	432,284	302,941	127,623	148,976	149,082	149,189	148,782	148,689	148,773	148,859	148,798	147,738	145,865	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)															
純計 (A)-(B) (C)	262,536	432,284	302,941	127,623	148,976	149,082	149,189	148,782	148,689	148,773	148,859	148,798	147,738	145,865	
資本的 支出	1. 建設改良費	350,335	495,320	320,559	201,002	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	うち職員給与費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 企業債償還金	93,855	97,670	100,465	103,305	104,293	106,225	105,706	96,790	84,950	68,662	58,550	58,229	58,664	59,184
	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)	444,190	592,990	421,024	304,307	304,293	306,225	305,706	296,790	284,950	268,662	258,550	258,229	258,664	259,184	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	181,654	160,706	118,083	176,684	155,317	157,143	156,517	148,008	136,261	119,889	109,691	109,431	110,926	113,319	
補填 財源	1. 損益勘定留保資金	181,654	160,706	118,083	176,684	4,667	19,213	156,517	148,008	136,261	119,889	109,691	109,431	110,926	113,319
	2. 利益剰余金処分量					150,650	137,930	0	0	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)	181,654	160,706	118,083	176,684	155,317	157,143	156,517	148,008	136,261	119,889	109,691	109,431	110,926	113,319	
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)	1,233,847	1,136,177	1,035,712	933,409	969,116	1,002,891	1,037,185	1,080,395	1,135,445	1,206,783	1,288,233	1,370,004	1,451,340	1,532,156	
当年度末損益勘定留保資金	264,483	241,041	246,884	176,579	156,736	134,533	119,040	111,056	114,918	124,849	130,229	129,344	120,669	99,494	

○他会計繰入金		<決算値>			<計画値>										(単位:千円)
区 分	年 度	平成29年度 (2016)	平成30年度 (2017)	令和元年度 (2018)	令和2年度 (2019)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	
収益的 収支分		0	336	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343
	うち基準内繰入金	0	336	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343
	うち基準外繰入金														
資本的 収支分		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準内繰入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	うち基準外繰入金														
合 計		0	336	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343

4.3. 投資・財政計画（収支計画：収支均衡）の試算と検討

4.3.1. 現行料金では、2027（R9）年度から当年度純損失が発生し、現金預金額も減少することから、収支均衡の投資・財政計画を試算し検討しました。

4.3.2. 収支均衡計画の試算にあたっては次のとおり設定しました。

（1）財源は、国庫補助金や一般会計からの繰入等を見込まず、水道料金の改定だけで収支均衡を図ること。

（2）建設改良費 2 億円/年と企業債 1 億 4,000 円/年を継続し、計画的な施設更新を行い、安全安定供給を維持すること。

（3）その他費用の削減は行わないこと。

4.3.3. 料金の算定方法

料金算定計算は水道料金算定要領（平成 27 年 2 月 公益社団法人 日本水道協会）（以下「算定要領」といいます。）に基づき、「総括原価主義」に基づいた簡易な方法で検討しました。

（1）料金算定期間の設定

料金算定期間は、収支均衡を表す指標の一つである『営業収支比率（営業収益/営業費用）』を基準として検討し、比率が 90%以下となる 2023（R5）年度からとし、料金算定期間は 4 年間（2023 から 2026 年度）とします。

（2）総括原価は次の式により求めます。

＝算定期間中の経常費用 － 算定期間中の料金収入以外の収益 ＋ 資産維持費

（3）資産維持費の検討と算定

資産維持費は、水道料金算定要領に次のように定められています。

『資産維持費は、給水サービス水準の維持向上及び施設実体の維持のために、事業内に再投資されるべき額であり、実体資本の維持及び使用者負担の期間的公平等を確保する観点から、総括原価に含める額は次により計算された範囲内とし、その内容は施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に必要な所要額とする。』

また、資産維持費は次の式により求めます。

対象資産（償却資産額の料金算定期間期首及び期末の平均残高）×資産維持率

この式に従って資産維持率を求めたのが次の表です。

表 9 資産維持率の算定

	資産維持率	資産維持費	
1	3% (標準)	12,400	万円
2	2%	8,300	万円
3	1%	4,100	万円

料金算定期間中の資本的収支の差（＝施設の建設、改良、再構築及び企業債の償還等に必要な額のうち不足する額）の平均額は1億4,000万円/年です、この額のうち半額を資産維持費（水道料金）でまかなうこととすると、7,000万円/年が必要な額となります。

このことを踏まえて7,000万円に近い8,300万円の資産維持費となった2%を資産維持率と設定します。

(4) 総括原価の算定

$$\begin{aligned}
 &= \text{算定期間中の経常費用} - \text{算定期間中の料金収入以外の収益} + \text{資産維持費} \\
 &= 1,323,532 \text{ 千円} - 309,041 \text{ 千円} + (83,000 \text{ 千円} \times 4 \text{ 年}) \\
 &= 1,346,491 \text{ 千円}
 \end{aligned}$$

4.3.4. 水道料金改定率

水道料金改定率は以下の式により求めます

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\text{総括原価}}{\text{算定期間中の現行料金収入}} \times 100 \\
 &= \frac{1,346,491 \text{ 千円}}{1,086,600 \text{ 千円}} \times 100 \\
 &= 23.9\%
 \end{aligned}$$

資本的収支の差の半額7,000万円を資産維持費とした場合の料金改定率は約19.1%であり、上記の結果では23.9%であったことから、水道料金の平均改定率を20%として試算します。

表 10 投資・財政計画（収益的収支・収支均衡）

様式第2号（法適用企業・収益的収支）

投資・財政計画（収支均衡）
（収支計画）

区 分	年 度	＜決算値＞			＜計画値＞										(単位:千円, %)
		平成29年度 (2016)	平成30年度 (2017)	令和元年度 (2018)	令和2年度 (2019)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	290,754	283,920	278,214	281,786	279,000	277,400	331,500	328,400	325,200	322,800	320,100	316,700	313,000	309,200
	(1) 料 金 収 入	288,366	281,560	276,732	280,600	278,000	276,400	330,500	327,400	324,200	321,800	319,100	315,700	312,000	308,200
	(2) 受 託 工 事 収 益 (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	(3) そ の 他	2,388	2,360	1,482	1,186	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	2. 営 業 外 収 益	51,347	57,528	65,693	73,286	75,913	76,687	76,475	76,103	76,173	76,290	76,352	71,730	57,885	55,725
	(1) 補 助 金	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343	262	204
	他 会 計 補 助 金	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343	262	204
	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	39,386	45,584	49,804	60,684	63,706	64,586	64,481	64,214	64,373	64,574	64,722	60,187	46,423	44,321
	(3) そ の 他	9,767	10,191	14,318	11,232	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200	11,200
収 入 計 (C)	342,101	341,448	343,907	355,072	354,913	354,087	407,975	404,503	401,373	399,090	396,452	388,430	370,885	364,925	
収 支 的 支 出	1. 営 業 費 用	270,348	278,961	291,336	309,658	302,136	307,788	314,432	320,103	322,149	329,766	337,201	337,929	328,591	333,815
	(1) 職 員 給 与 費	56,234	58,084	52,745	54,200	50,850	52,250	53,670	55,130	56,640	58,190	59,800	61,460	63,150	64,870
	基 本 給	25,819	26,345	24,420	25,110	25,810	26,540	27,280	28,040	28,830	29,630	30,460	31,320	32,200	33,090
	退 職 給 付 費	7,886	8,467	8,117	8,340	8,570	8,810	9,060	9,310	9,570	9,840	10,120	10,400	10,690	10,990
	そ の 他	22,529	23,272	20,208	20,750	16,470	16,900	17,330	17,780	18,240	18,720	19,220	19,740	20,260	20,790
	(2) 経 費	87,874	86,672	103,893	110,110	110,290	110,700	111,070	111,370	111,730	112,010	112,290	112,540	112,850	113,210
	動 力 費	16,826	18,236	17,596	17,760	17,450	17,240	17,040	16,780	16,510	16,260	16,020	15,730	15,450	15,170
	修 繕 費	14,143	15,023	21,460	23,990	24,220	24,450	24,640	24,810	24,980	25,110	25,210	25,330	25,490	25,650
	材 料 費	698	2,647	2,599	2,000	2,610	2,620	2,630	2,640	2,650	2,660	2,670	2,680	2,690	2,700
	そ の 他	56,207	50,766	62,238	66,360	66,010	66,390	66,760	67,140	67,590	67,980	68,390	68,800	69,220	69,690
(3) 減 価 償 却 費	126,240	134,205	134,698	145,348	140,996	144,838	149,692	153,603	153,779	159,566	165,111	163,929	152,591	155,735	
2. 営 業 外 費 用	22,208	18,665	14,802	13,963	10,844	10,312	9,728	8,787	8,177	7,990	8,272	8,844	9,473	10,155	
(1) 支 払 利 息	22,208	18,665	14,802	13,963	10,844	10,312	9,728	8,787	8,177	7,990	8,272	8,844	9,473	10,155	
(2) そ の 他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
支 出 計 (D)	292,556	297,626	306,138	323,621	312,980	318,100	324,160	328,890	330,326	337,756	345,473	346,773	338,064	343,970	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	49,545	43,822	37,769	31,451	41,933	35,987	83,815	75,613	71,047	61,334	50,979	41,657	32,821	20,955	
特 別 利 益 (F)	157	0	363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特 別 損 失 (G)	0	915	11,307	200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	157	△ 915	△ 10,944	△ 200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
当 年 度 純 利 益 (E)+(H)	49,702	42,907	26,825	31,251	41,933	35,987	83,815	75,613	71,047	61,334	50,979	41,657	32,821	20,955	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (I)	129,671	122,876	106,794	111,220	43,153	39,140	92,955	78,568	79,615	70,949	51,928	43,585	36,406	27,361	
流 動 資 産 (J)	592,683	700,415	659,274	354,006	327,762	297,179	282,577	277,064	278,500	291,794	311,009	325,525	333,501	333,915	
う ち 現 金 ・ 預 金	309,701	291,105	614,676	309,303	281,242	250,819	231,986	218,532	212,004	217,216	228,369	234,908	235,036	227,691	
う ち 未 収 金	280,964	406,992	41,813	42,201	44,018	43,858	45,268	44,907	44,569	44,329	44,059	43,704	43,220	42,647	
流 動 負 債 (K)	328,200	459,374	412,390	177,427	171,026	162,646	148,437	135,908	118,682	107,245	106,280	105,665	105,069	108,181	
う ち 建 設 改 良 費 分	96,926	99,721	102,304	104,293	106,225	105,706	96,790	84,950	68,662	58,550	58,229	57,248	56,337	59,114	
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	227,051	355,262	305,693	46,778	46,628	46,949	47,017	46,208	45,150	43,685	42,891	43,107	43,272	43,457	
営 業 収 支 比 率 (営 業 収 益 / 営 業 費 用 × 100)	107.5	101.8	95.5	91.0	92.3	90.1	105.4	102.6	100.9	97.9	94.9	93.7	95.3	92.6	
経 常 収 支 比 率 (経 常 収 益 / 経 常 費 用 × 100)	116.9	114.7	112.3	109.7	113.4	111.3	125.9	123.0	121.5	118.2	114.8	112.0	109.7	106.1	
総 収 費 比 率 (総 収 益 / 総 費 用 × 100)	117.0	114.4	108.5	109.7	113.4	111.3	125.9	123.0	121.5	118.2	114.8	112.0	109.7	106.1	
累 積 欠 損 金 比 率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)	44.6	43.3	38.4	39.5	15.5	14.1	28.0	23.9	24.5	22.0	16.2	13.8	11.6	8.8	
地 方 財 政 法 施 行 令 第 15 条 第 1 項 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 額 (L)	△ 264,483	△ 241,041	△ 246,884	△ 176,579	△ 156,736	△ 134,533	△ 134,140	△ 141,156	△ 159,818	△ 184,549	△ 204,729	△ 219,860	△ 228,432	△ 225,734	
営 業 収 益 - 受 託 工 事 収 益 (A)-(B) (M)	290,754	283,920	278,214	281,786	279,000	277,400	331,500	328,400	325,200	322,800	320,100	316,700	313,000	309,200	
地 方 財 政 法 に よ る 資 金 不 足 の 比 率 ((L)/(M) × 100)	△ 90.96	△ 84.90	△ 88.74	△ 62.66	△ 56.18	△ 48.50	△ 40.46	△ 42.98	△ 49.14	△ 57.17	△ 63.96	△ 69.42	△ 72.98	△ 73.01	
健 全 化 法 施 行 令 第 16 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 額 (N)	26,271	42,879	31,330	105,207	122,264	142,867	197,360	187,244	165,382	138,251	115,371	96,840	84,568	83,466	
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 事 業 の 規 模 (P)	290,754	283,920	278,214	281,786	279,000	277,400	331,500	328,400	325,200	322,800	320,100	316,700	313,000	309,200	
健 全 化 法 第 22 条 に よ り 算 定 し た 資 金 不 足 比 率 ((N)/(P) × 100)	9.04	15.10	11.26	37.34	43.82	51.50	59.54	57.02	50.86	42.83	36.04	30.58	27.02	26.99	

表 11 投資・財政計画（資本的収支・収支均衡）

様式第2号（法適用企業・資本的収支）

投資・財政計画（収支均衡）
（収支計画）

区 分		<決算値>			<計画値>										(単位:千円)
		平成29年度 (2016)	平成30年度 (2017)	令和元年度 (2018)	令和2年度 (2019)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)
資本的 収入	1. 企業債	0	0	0	0	140,000	140,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3. 他会計補助金	62,516	74,759	23,453	16,142	8,976	9,082	9,189	8,782	8,689	8,773	8,859	8,798	7,738	5,865
	4. 他会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	5. 他会計借入金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6. 国（都道府県）補助金	200,020	357,048	237,093	111,481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7. 固定資産売却代金	0	477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	8. 工事負担金	0	0	42,395	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)	262,536	432,284	302,941	127,623	148,976	149,082	109,189	108,782	108,689	108,773	108,859	108,798	107,738	105,865	
(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)															
純計 (A)-(B) (C)	262,536	432,284	302,941	127,623	148,976	149,082	109,189	108,782	108,689	108,773	108,859	108,798	107,738	105,865	
資本的 支出	1. 建設改良費	350,335	495,320	320,559	201,002	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
	うち職員給与費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. 企業債償還金	93,855	97,670	100,465	103,305	104,293	106,225	105,706	96,790	84,950	68,662	58,550	58,229	57,248	56,337
	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)	444,190	592,990	421,024	304,307	304,293	306,225	305,706	296,790	284,950	268,662	258,550	258,229	257,248	256,337	
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	181,654	160,706	118,083	176,684	155,317	157,143	196,517	188,008	176,261	159,889	149,691	149,431	149,510	150,472	
補填 財源	1. 損益勘定留保資金	181,654	160,706	118,083	176,684	4,667	19,213	196,517	188,008	176,261	159,889	149,691	149,431	149,510	150,472
	2. 利益剰余金処分量					150,650	137,930	0	0	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)	181,654	160,706	118,083	176,684	155,317	157,143	196,517	188,008	176,261	159,889	149,691	149,431	149,510	150,472	
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)	1,233,847	1,136,177	1,035,712	933,409	969,116	1,002,891	997,185	1,000,395	1,015,445	1,046,783	1,088,233	1,130,004	1,172,756	1,216,419	
当年度末損益勘定留保資金	264,483	241,041	246,884	176,579	156,736	134,533	134,140	141,156	159,818	184,549	204,729	219,860	228,432	225,734	

○他会計繰入金		<決算値>			<計画値>										(単位:千円)
区 分		平成29年度 (2016)	平成30年度 (2017)	令和元年度 (2018)	令和2年度 (2019)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)	令和8年度 (2026)	令和9年度 (2027)	令和10年度 (2028)	令和11年度 (2029)	令和12年度 (2030)
収益的収支分		0	336	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343
うち基準内繰入金		0	336	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343
うち基準外繰入金															
資本的収支分		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うち基準内繰入金		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
うち基準外繰入金															
合 計		0	336	2,194	1,753	1,571	1,370	1,007	901	794	689	600	516	430	343

4.3.5. 収支均衡財政計画案の試算結果

(1) 収益的収支（損益収支）について

給水収益並びに当年度純利益は、毎年約 5,400 万円程度の増となります。計画期間最終年の 2030（R12）年度までに純損失は発生することがなく推移します。

しかし、営業収支比率は 2026（R8）年度には 97.9% となり以後も 100% を切って推移します。総収支比率は 2030（R12）年度まで 100% 超で推移することとなります。

表 12 収益的収支（損益収支）の状況

列	年度		1. 給水収益(千円)			2. 当年度純利益(千円)		
			a. 現行料金	b. 改定料金	c = b - a	d. 現行料金	e. 改定料金	f = e - d
1	2023	R5	275,400	330,500	55,100	28,715	83,815	55,100
2	2024	R6	272,800	327,400	54,600	20,613	75,613	55,000
3	2025	R7	270,200	324,200	54,000	16,247	71,047	54,800
4	2026	R8	268,200	321,800	53,600	6,534	61,334	54,800

表 13 収支比率の状況

列	年度		3. 営業収支比率 (%)			4. 総収支比率（経常収支比率） (%)		
			① 現行料金	② 改定料金	③ =②-①	④ 現行料金	⑤ 改定料金	⑥ =⑤-④
5	2023	R5	87.9	105.4	17.5	108.9	125.86	17.0
6	2024	R6	85.5	102.6	17.1	106.3	122.99	16.7
7	2025	R7	84.2	101.0	16.8	104.9	121.51	16.6
8	2026	R8	81.6	97.9	16.3	101.9	118.16	16.2

(2) 資本的収支・資金収支について

損益状況が改善されることにより、資金収支も改善されます。この結果、企業債の借入額を1億4千万円から1億円に減額しても、資金（現金預金額）は確保されることとなります。

表 14 企業債借入額・現金預金の状況

列	年度		5. 企業債借入額(千円)			6. 現金預金(千円)		
			ア 現行料金	イ 改定料金	ウ =イ-ア	エ 現行料金	オ 改定料金	カ =オ-エ
8	2023	R5	140,000	100,000	△ 40,000	218,396	231,986	13,590
9	2024	R6	140,000	100,000	△ 40,000	189,932	218,532	28,600
10	2025	R7	140,000	100,000	△ 40,000	168,584	212,004	43,420
11	2026	R8	140,000	100,000	△ 40,000	158,996	217,216	58,220

(3) 料金改定試算の検証

ア. 平均改定率 20%と設定して試算した場合、損益収支、資金収支共に改善されます。特に資金収支は大きく改善されて企業債借入額を減額することができ、後年度の元利償還を軽減することが可能となりました。

イ. しかし、損益収支では料金算定期間の最終年度の 2026 (R8) 年度には営業損失が発生し営業収支比率が 100%以下となることとなりました。

ウ. この試算によると、料金改定は資金収支には長く好影響を及ぼしますが、損益収支、特に営業収支への好影響は短いことがわかりました。

これは、これまで国庫補助金など他会計からの繰入金を大きな財源として施設整備を進めてきたことによって、収益全体に占める営業外収益・長期前受金戻入額が多くなっていることによるものです。

今後、長期前受金戻入額が減少していくなかで、水道料金収入に係る割合が増加していくこととなることが予測されます。

4.3.6. 収支均衡財政計画の更なる検討の必要性

(1) 収支均衡財政計画案は、収支均衡の手段として水道料金の改定のみ求め、更に資本的支出の財源として資産維持費を総括原価に算入しましたので、改定率は高いものとなりました。

また、今後は営業外収益・長期前受金戻入額が減少していくことから、水道料金への負担が増加することが考えられます。

将来も、安全で安定した供給を継続するためには、今後も水道料金等の財源確保について継続して検討することが必要です。

(2) 本計画を基本として、今後次の検討を行います。

ア. 更なる財源の検討

建設改良費や水道事業費用の財源として、国庫補助金や一般会計繰入等其他の財源の検討を行います。

イ. 資産維持率の検討

適正な資産維持率について詳細に検討します。

ウ. 各種費用削減の検討

今回の試算では費用の削減化について検討していませんが、料金改定試算では企業債借入額を抑制することで、支払利息や企業債償還金を減額することができました。他の費用についても業務の効率化により削減することができれば総括原価を抑制（料金改定率の低減化）することができますので、費用の削減化について検討します。

4.4. 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

4.4.1. 投資について検討

（1）水需要予測と施設能力についての検討

水需要予測が減少傾向にあることから既存の施設能力は徐々に過大となり、その施設を維持していく費用を現行の料金収入では大きく不足することが考えられます。このことから今後の施設能力について研究を重ね、水需要（＝料金収入）に見合った施設への投資額を検討します。

（2）施設更新の詳細検討と実施

現在の投資・財政計画は、更新する施設、管路や事業年度を特定した事業計画を基礎としていませんので、今後は予定した建設改良費を基本として、施設更新計画の策定を行い、水道施設の更新や維持管理を計画的に行います。

（3）事業発注と施工管理の効率化

事業の発注にあたっては、DBO方式（※1）、DB方式（※2）など包括的な事業の推進を図ることによって、事業費を更に有効的に執行することを検討します。

※1 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。

※2 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。

4.4.2. 財源について検討

(1) 水道料金の検討

2019（R1）年度決算において営業損失を計上しています。これは、水道料金収入で賄うべき費用に対して水道料金収入が不足していることとなります。従いまして、今後は水道料金の検討を行う必要があります。今回策定した収支計画を参考に将来を見据えた水道料金体系について検討を行います。

(2) 企業債

企業債は、施設整備の財源として用いることと同様に、施設更新の世代間公平を保つ手段としても有効です。今後は給水人口一人当たりの企業債残高などを一つの指標として活用をする検討を行っていきます。

(3) 補助金・繰入金

今回の財政計画においては、個々の施設整備更新を積み上げての投資計画ではなく総体としての計画であることから、国庫補助金や繰入金については見込んでいませんが、今後事業計画を整備することによって、国庫補助事業や一般会計繰入対象の事業となることがありますので、その際には積極的な財源確保を行っていきます。

4.4.3. 投資以外の経費についての検討状況等

(1) 委託料

官民連携の推進は、官において技術の専門性を完全にカバーできないことから、その補完として民間の力の活用を行い、安全な水を安定的に供給することが目的であり、経費節減が主目的ではありません。

今後更に専門性が高度化し、各種業務が複雑に絡みあう社会となることから、官民連携については検討しなければならない事項となっています。

しかし、小規模事業体にあっては民間参入が厳しい状況にもあります。近隣事業体との共同発注などの手法を含めて、安全・安定供給に向けた官民連携を検討していきます。

(2) 動力費・薬品費

水需要の減少に合わせて、動力費・薬品費は減少することが見込まれますが、電気料金や薬品単価の動向を注視しながら、効率的な運用に努めていきます。

(3) 修繕費

施設の老朽化に伴い、修繕が増加することが考えられるため、今回の検討では償却資産の0.6%を目標として修繕費を設定しました。しかし修繕は年度ごとに執行率が変動することが考えられます。修繕が増加した場合は予定した利益が不足し修繕が少なれば利益が増加することとなり、水道料金の設定との差が生じることとなります。この解消のため、複数年において平均した執行額となるよう修繕引当金の設定を行うなど、修繕費の経年的な平準化と計画的な修繕の実施を行うことを検討します。

5. 国で進める官民連携、広域連携への取組み

5.1. 広域連携の検討

水道事業の広域連携は、経営の統合や施設の統合だけでなく、様々な形が考えられます。

今後は、業務や施設の共同委託管理、或いは施設更新に関する共同発注、更には災害時の協力体制など、市町村を超えた連携による経営の効率化などについて検討を行っていきます。

また、水道事業体の統合による広域化については、国や県の動向を注視しながら対応を図っていきます。

5.2. 官民連携の検討

官民連携についても多種多様化しています。本町の水道事業が安全・安定給水を継続して行うためには、民間との連携は必要不可欠です。

通常「民」は民間企業を指していますが、本町水道事業の官民連携は「町民」を加えての連携を行えるよう検討を行います。

6. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

6.1. 経営戦略の検証

- (1) 将来の事業計画を策定した場合は経営戦略に反映させます。
- (2) 財政計画へ決算値、予算値を反映させ、将来の状況について検討します。
- (3) 経営戦略の進捗状況管理には「水道事業ガイドライン（公益社団法人 日本水道協会）の業務指標（PI）の活用を行います。

6.2. 経営戦略の更新

- (1) 町の基本的計画である「総合計画」の更新が行われ、水道事業への影響が大きい場合。
- (2) 「水道事業ビジョン」の改訂を行う場合。
- (3) 経営戦略の進行状況と実際の業務に大きな隔たりが生じた場合。