

第 5 章

財政収支の見通し

- 1 水道事業の投資・財政計画
- 2 下水道事業の投資・財政計画
- 3 工業用水道事業の投資・財政計画

第5章 財政収支の見通し

1 水道事業の投資・財政計画

(1) 投資・財政計画の方針

水道事業の健全性を確保するためには、耐震診断やアセットマネジメントの結果などを踏まえ、施設の耐震性能や老朽化の度合いを詳細に分析した施設整備計画の策定と、計画に基づいた事業の着実な実施が求められます。

一方で、投資事業には多大な資金が必要となるため、その「投資試算」（投資事業にかかる費用の見通し）と「財源試算」（水道料金収入など財源の見通し）を均衡させることが、持続可能な水道事業を実現するうえで非常に重要になります。

(2) 投資・財源確保の検討事項

投資事業に必要な財源を確保し、「投資試算」と「財源試算」を均衡させるためには、アセットマネジメントによって将来の収支予測のシミュレーションを行い、これに基づいて、水道施設や管路のダウンサイジングなど「投資の合理化」を進めることで投資費用の圧縮を図るとともに、「経営の効率化」を進めることで事業運営にかかる経常的なコストの削減を図ることが必要となります。

しかし、「投資の合理化」や「経営の効率化」を進めても、なお不足する財源を確保するためには、「料金制度の見直し」や「企業債の発行」を検討する必要があります。

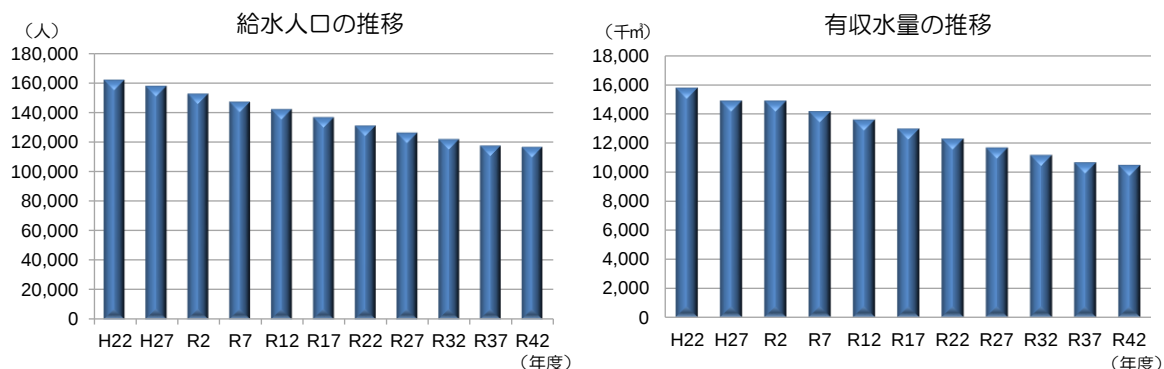
企業債については、基本的に料金収入を原資として償還するものであることから、人口減少に伴い料金収入の減少が見込まれるなかで、将来世代に過重な負担を強いることがないように、企業債残高や毎年度の償還額等を踏まえて、適正な水準とする必要があります。

(3) 投資・財政計画の策定条件

① 給水人口・有収水量の推移

高岡市総合計画基本構想による将来人口推計に基づき試算した「給水人口の推移」では、本市の人口減少に伴い給水人口も減少していく見通しです。

また、給水人口の減少や節水機器の普及に伴い有収水量も減少していく見通しです。



【有収水量等の推移】（～R2 実績・R3～予測）

（単位：千㎡）

区 分	年 度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
総配水量 (A)		16,737	16,331	16,136	16,553	16,291	15,958	15,841	15,723	15,605	15,488
有効水量 (B)		15,680	15,417	15,184	15,557	15,395	15,096	15,001	14,905	14,809	14,714
有収水量 (C)		14,905	14,732	14,539	14,839	14,711	14,410	14,320	14,229	14,138	14,048
無収水量		775	685	645	718	684	686	681	676	671	666
無効水量		1,057	914	952	996	896	862	840	818	796	774
有効率 (B)/(A)		93.7%	94.4%	94.1%	94.0%	94.5%	94.6%	94.7%	94.8%	94.9%	95.0%
有収率 (C)/(A)		89.1%	90.2%	90.1%	89.6%	90.3%	90.3%	90.4%	90.5%	90.6%	90.7%

② 算定条件

前提条件		
人口動態		高岡市総合計画における将来人口推計に基づく。
消費税率		10%及び軽減税率8%とする。
有収率		目標として令和8年度末までに1.1%の上昇（令和2年度比）を見込む。
試算条件		
収益的収入	給水収益	用途区分ごとに傾向分析により算定。
	長期前受金戻入	固定資産の減価償却に見合う額を計上。
	その他	過去の実績値をベースに個別に変動要素を考慮して算定。
収益的支出	人件費	令和3年度給与費をベースに定期昇給分を考慮して算定。
	受水費	和田川受水費は令和4年度概算単価を基準に毎年0.1円の上昇を見込む。子撫川受水費は受水量の減少を見込む。
	委託料	委託料は過去実績値に新規委託による増加分を合算。
	漏水修理費	過去の実績をベースに老朽ビニル管の更新などの施策効果を考慮して算定。
	研修厚生費・旅費	過去の実績値をベースに人材育成に伴う研修費及び資格取得などの費用を考慮して算定。
	減価償却費	令和2年度までの既得資産の減価償却費は固定資産システムより算定。これに、令和3年度以降に取得予定資産の減価償却費推計値を合算。
	支払利息	令和2年度までの借入実績分の支払利息額に令和3年度以降の借入予定額分の支払利息額を合算。新規発行分については、年利率0.4%で算定。
	その他費用	過去の実績値をベースに個別に算定。
資本的収入	企業債	水道施設整備計画に基づいた事業に必要な資金を確保するため、内部留保資金残高の推移をみて設定。
	その他収入	国の交付要綱などに基づき算定。
資本的支出	水道施設整備事業費	水道施設整備計画に基づき算定。
	固定資産購入費	水道施設整備計画に基づき算定。
	企業債元金償還	令和2年度までの借入実績分の元金償還額に令和3年度以降の借入予定額分の元金償還額を合算。
	その他支出	過去の実績値をベースに算定。

各種条件の設定

●収益性確保

収益性確保の条件としては、経常収支比率100%を目安とし当年度純利益が発生すること、当年度純損失が発生する場合であっても繰越利益剰余金がプラスであることとする。（ただし、特別な費用が見込まれる等、赤字が一過性であると判断される場合は除く。）この条件を確保できない場合は、料金改定を行うものとする。

●資金残高の目安

資金残高に対する給水収益の割合をもとに判断する。判断の目安として、大型投資事業や災害及び事故等に伴う緊急対応の運転資金として、給水収益の6ヶ月程度の資金残高確保を目安にする。

●企業債の発行水準（企業債残高の目安）

企業債の発行水準については企業債残高及び内部留保資金残高をもとに判断する。判断の目安として、給水収益に対する企業債残高の割合が全国類似事業体の平均値程度に収まるようにする。

（参考：類似事業体平均 2.9倍（R元） 本市 2.4倍（R2））

※ 総務省編「地方公営企業年鑑」の給水人口15万人以上30万人未満の事業体から計算した値を類似事業体の平均値としている。

●建設事業

アセットマネジメントの結果を踏まえ、基幹施設の整備や管路の更新に必要な事業費を積算している。

浄水場、配水場等の施設については、過去の修繕や老朽度の状況を踏まえ、優先度の高いものから更新や耐震化を行うものとし、管路については基幹管路をはじめとする老朽管の更新を進める。

現在、大口徑の管路更新を優先的に進めていることから令和2年度の管路更新率は0.64%となっているが、将来的には1.0%以上を目標とする。

（4）財政の見通し

収益的収支において、給水収益の減少等により純利益は年々減少していきますが、ビジョン計画期間中は黒字を確保する見通しです。

今後も施設の更新や耐震化などに投資を行っていく必要があり、当面の間は内部留保資金の活用と企業債発行により資金を確保できる見込みですが、将来的には厳しい状況になることが予測されます。

(5) 水道事業投資・財政計画

① 収益的収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益		2,890,375	2,904,762	2,909,464	2,892,956	2,841,133
		(1) 料 金 収 入	2,803,121	2,798,197	2,817,792	2,787,017	2,749,674
		(2) 受託事業収益	6,788	5,329	5,837	9,416	11,176
		(3) そ の 他	80,466	101,236	85,835	96,523	80,283
		2. 営 業 外 収 益	438,135	431,613	433,972	434,013	437,615
		(1) 補 助 金					
		他会計補助金					
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	313,405	312,004	312,454	315,900	317,733
		(3) そ の 他	124,730	119,609	121,518	118,113	119,882
	収 入 計 (A)		3,328,510	3,336,375	3,343,436	3,326,969	3,278,748
	2. 営 業 費 用		2,657,407	2,518,407	2,566,966	2,582,055	2,576,896
		(1) 職 員 給 与 費	474,598	398,338	390,992	348,558	328,808
		基 本 給	210,195	175,147	168,332	148,411	139,685
		退 職 給 付 費	100,710	87,615	89,789	77,422	75,240
		そ の 他	163,693	135,576	132,871	122,725	113,883
		(2) 経 費	1,111,568	1,056,011	1,067,991	1,105,266	1,094,111
		受 水 費	736,784	704,094	715,951	671,443	667,264
		動 力 費	19,096	18,750	18,319	19,668	19,166
		維持管理費・物件費	328,083	311,192	301,473	373,648	368,187
		そ の 他	27,605	21,975	32,248	40,507	39,494
		(3) 減 価 償 却 費	1,071,241	1,064,058	1,107,983	1,128,231	1,153,977
		2. 営 業 外 費 用	190,741	178,370	166,744	154,062	142,404
		(1) 支 払 利 息	187,430	176,318	164,689	152,625	140,180
		(2) そ の 他	3,311	2,052	2,055	1,437	2,224
	支 出 計 (B)		2,848,148	2,696,777	2,733,710	2,736,117	2,719,300
	経 常 損 益 (A) - (B) (C)		480,362	639,598	609,726	590,852	559,448
特 別 利 益 (D)			45,408	46,640	159,352	40,642	77,159
特 別 損 失 (E)			944	254	76	29	580
特 別 損 益 (D) - (E) (F)			44,464	46,386	159,276	40,613	76,579
当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)			524,826	685,984	769,002	631,465	636,027
繰越利益剰余金又は累積欠損金			851,563	685,984	769,002	631,465	636,027
流 動 資 産			2,204,085	2,256,897	2,259,793	2,240,272	2,394,335
		う ち 未 収 金	353,398	334,541	350,755	336,884	326,815
流 動 負 債			772,310	987,347	901,050	850,927	849,290
		うち建設改良費分	475,093	491,428	518,675	537,244	568,378
		うち一時借入金					
		う ち 未 払 金	204,398	400,127	276,455	227,522	157,111

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	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
2,817,953	2,839,881	2,936,736	2,946,435	2,793,305	2,730,450	2,712,046
2,745,977	2,749,554	2,718,605	2,700,609	2,682,108	2,663,704	2,645,300
12,405	23,956	158,678	186,373	51,744	7,293	7,293
59,571	66,371	59,453	59,453	59,453	59,453	59,453
457,519	418,970	418,103	417,188	417,704	408,853	405,488
314,600	309,618	309,044	309,250	310,631	302,609	300,020
142,919	109,352	109,059	107,938	107,073	106,244	105,468
3,275,472	3,258,851	3,354,839	3,363,623	3,211,009	3,139,303	3,117,534
2,601,416	2,605,278	2,958,717	2,833,969	2,799,327	2,833,929	2,810,230
341,596	324,627	339,843	324,524	323,862	325,457	328,623
153,050	140,576	153,250	145,668	144,413	144,101	146,098
74,332	70,104	67,018	65,724	66,060	67,161	67,451
114,214	113,947	119,575	113,132	113,389	114,195	115,074
1,099,325	1,100,615	1,413,770	1,279,492	1,197,333	1,220,465	1,191,874
693,262	636,240	698,756	675,036	672,534	671,877	671,220
17,398	18,054	18,246	18,273	18,273	18,273	18,273
359,441	395,670	519,210	383,087	425,820	490,019	462,085
29,224	50,651	177,558	203,096	80,706	40,296	40,296
1,160,495	1,180,036	1,205,104	1,229,953	1,278,132	1,288,007	1,289,733
136,026	119,861	123,630	113,036	104,372	96,497	90,103
127,139	114,403	101,751	91,157	82,493	74,618	68,224
8,887	5,458	21,879	21,879	21,879	21,879	21,879
2,737,442	2,725,139	3,082,347	2,947,005	2,903,699	2,930,426	2,900,333
538,030	533,712	272,492	416,618	307,310	208,877	217,201
40,285	44,272	50,038	20,038	44,038	33,038	30,038
64	111	111	111	111	111	111
40,221	44,161	49,927	19,927	43,927	32,927	29,927
578,251	577,873	322,419	436,545	351,237	241,804	247,128
578,251	577,873	322,419	436,545	351,237	241,804	247,128
2,428,884	2,353,529	2,322,471	2,257,334	2,212,592	2,115,913	2,161,611
341,456	341,456	341,456	341,456	341,456	341,456	341,456
977,943	985,863	961,746	962,430	947,271	895,893	878,617
576,983	585,131	560,703	566,728	551,255	499,311	481,823
306,783	306,783	306,783	306,783	306,783	306,783	306,783

② 資本的収支（消費税込み）

区 分			年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
資 本 的 収 支	資 本 的 収 入	1. 企 業 債		264,000	209,000	200,000	250,000	230,000
		うち資本費平準化債						
		2. 他 会 計 出 資 金		30,095	31,229	52,372	35,227	36,576
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金		21,772	18,021	20,955	17,044	17,378
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国（県）補助金		86,023	21,853	52,835	12,000	17,000
		7. 固定資産売却代金		644	1,925	1,627	2,099	1,391
		8. 工 事 負 担 金		142,706	52,257	80,291	73,584	108,699
		9. そ の 他						
		計 (A)		545,240	334,285	408,080	389,954	411,044
		(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)		545,240	334,285	408,080	389,954	411,044
	資 本 的 支 出	1. 水道施設整備事業費		1,402,044	1,503,261	1,167,615	1,311,895	1,100,303
		うち職員給与と費		76,785	68,639	63,290	62,538	60,443
		2. 固 定 資 産 購 入 費		16,163	19,437	75,718	33,986	35,974
		3. 企 業 債 償 還 金		446,942	475,093	491,428	518,675	537,244
		4. そ の 他						
		計 (D)		1,865,149	1,997,791	1,734,761	1,864,556	1,673,521
	資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)－(C) (E)				1,319,909	1,663,506	1,326,681	1,474,602
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金		1,238,170	1,556,889	748,269	1,081,387	897,871	
	2. 利益剰余金処分額							
	3. 減 債 積 立 金				491,428	298,262	275,566	
	4. 繰 越 工 事 資 金							
	5. そ の 他		81,739	106,617	86,984	94,953	89,040	
	計 (F)		1,319,909	1,663,506	1,326,681	1,474,602	1,262,477	
補 填 財 源 不 足 額 (E)－(F)								
他会計借入金残高								
企 業 債 残 高			8,151,439	7,885,346	7,593,918	7,325,243	7,017,999	

③ 他会計繰入金

区 分	年 度	平成27年度 （決 算）	平成28年度 （決 算）	平成29年度 （決 算）	平成30年度 （決 算）	令和元年度 （決 算）
収 益 的 収 支 分		28,443	23,239	22,626	22,641	21,464
資 本 的 収 支 分		51,867	49,250	73,328	52,271	53,954
合 計		80,310	72,489	95,954	74,912	75,418

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	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
230,000	286,000	665,000	732,000	704,000	655,000	548,000
37,759	38,233	35,866	33,414	34,043	34,682	35,333
21,139	17,543	21,936	17,341	16,293	14,681	13,754
15,835	59,500	136,513	156,207	95,731	86,256	109,852
1,487	1,636	20	20	20	20	20
89,390	140,099	104,895	115,502	115,502	115,502	115,502
395,610	543,011	964,230	1,054,484	965,589	906,141	822,461
395,610	543,011	964,230	1,054,484	965,589	906,141	822,461
1,295,446	1,377,581	1,709,462	1,860,581	1,741,504	1,663,458	1,502,645
52,144	52,628	56,511	57,290	58,462	59,597	60,044
121,885	96,834	48,151	109,240	41,960	36,490	36,360
568,378	576,983	585,131	560,703	566,728	551,255	499,311
1,985,709	2,051,398	2,342,744	2,530,524	2,350,192	2,251,203	2,038,316
1,590,099	1,508,387	1,378,514	1,476,040	1,384,603	1,345,062	1,215,855
1,243,828	1,171,346	1,022,554	1,323,196	1,137,037	1,211,680	1,098,794
241,135	223,580	224,255		107,295		
105,136	113,461	131,705	152,844	140,271	133,382	117,061
1,590,099	1,508,387	1,378,514	1,476,040	1,384,603	1,345,062	1,215,855
6,679,621	6,388,638	6,468,507	6,639,804	6,777,076	6,880,821	6,929,510

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	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
72,537	15,084	19,515	18,394	17,529	16,700	15,924
58,898	55,776	57,802	50,755	50,336	49,363	49,087
131,435	70,860	77,317	69,149	67,865	66,063	65,011

(6) 水道施設整備計画

① 水道施設整備事業（消費税込み）

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
老朽管の更新		242,680	196,984	270,960	261,282	265,515
老朽基幹管路の更新		189,374	503,150	250,234	284,629	275,948
管路の整備		293,326	274,649	230,496	237,604	397,370
未普及地域の整備		37,954	12,976	18,628	16,300	30,526
基幹施設の整備（※ ¹ ）		122,293		2,090	33,869	13,398
給水管のステンレス化		198,228	244,375	252,751	386,033	326,761
うち鉛給水管の更新		144,717	181,662	181,620	325,414	236,357
消火栓の整備		12,570	6,968	5,742	10,505	8,860
事務費		71,190	72,793	69,402	65,224	59,203
計		1,167,615	1,311,895	1,100,303	1,295,446	1,377,581
当初ビジョン		1,292,172	1,264,016	1,292,268	1,182,548	1,140,762
差額		△124,557	47,879	△191,965	112,898	236,819

※¹ 基幹施設の整備内訳

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
伏木低区配水場（耐震化）						
中田配水場管理室（耐震化）						
国吉配水場配水池（耐震化）		117,288				
国吉配水場管理棟（耐震化）						
国吉配水場高架配管（更新）						13,398
上関浄水場配水池（更新検討）						
能町ポンプ場（耐震化）				2,090	6,380	
五位配水区（再編）					27,489	
福岡浄水場（更新検討）						
その他小規模施設（耐震診断等）		5,005				
計		122,293		2,090	33,869	13,398

② 固定資産購入事業

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
土地					90,541	90,541
機械及び装置		741	5,483	3,760	12,807	78,916
工具・器具及び備品		61,289	5,499	12,604	5,344	2,035
量水器		13,688	21,851	16,625	13,193	15,883
車両運搬具			1,153	2,985		
計		75,718	33,986	35,974	121,885	96,834

③ 施設補修事業

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
幹線仕切弁の整備						619
建物の外壁補修等						17,050
配水池の補修・塗装		77,816	49,973	86,488	28,182	
取水井の補修						
水管橋の補修・塗装						7,112
施設の管理						
フェンス設置等安全対策		7,355	13,762		24,552	3,135
計		85,171	63,735	86,488	52,734	27,916

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
269,475	267,600	267,600	267,600	267,600	1,339,875	2,577,296
546,055	717,345	513,895	363,615	440,655	2,581,565	4,084,900
407,993	378,700	378,700	378,700	378,700	1,922,793	3,356,238
33,882	32,000	32,000	32,000	32,000	161,882	278,266
58,080	95,000	175,000	249,300	11,000	588,380	760,030
318,054	297,030	297,030	297,030	297,030	1,506,174	2,914,322
213,796	210,000	210,000	210,000	210,000	1,053,796	2,123,566
12,668	9,281	9,281	9,281	9,281	49,792	94,437
63,255	63,625	67,998	65,932	66,379	327,189	665,001
1,709,462	1,860,581	1,741,504	1,663,458	1,502,645	8,477,650	14,730,490
1,509,630	1,634,116	1,136,429	1,200,160	1,134,818	6,615,153	12,786,919
199,832	226,465	605,075	463,298	367,827	1,862,497	1,943,571

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
			13,000		13,000	13,000
			10,000	11,000	21,000	21,000
						117,288
		10,000	11,000		21,000	21,000
56,980	10,000	25,000			91,980	105,378
		10,000			10,000	10,000
						8,470
1,100	85,000	120,000	168,000		374,100	401,589
		10,000			10,000	10,000
			47,300		47,300	52,305
58,080	95,000	175,000	249,300	11,000	588,380	760,030

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
2,200					2,200	92,741
21,872	23,530	16,030	15,000	12,000	88,432	190,139
3,726	60,000	3,600	100		67,426	154,197
4,953	16,710	13,330	12,390	15,360	62,743	143,983
15,400	9,000	9,000	9,000	9,000	51,400	55,538
48,151	109,240	41,960	36,490	36,360	272,201	636,598

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
1,870	1,870	1,870	1,870	1,870	9,350	9,969
						17,050
88,000	15,000	32,200	112,000		247,200	489,659
			1,200	20,000	21,200	21,200
20,000	20,000				40,000	47,112
11,694					11,694	11,694
6,987	5,000	7,000	18,700	5,000	42,687	91,491
128,551	41,870	41,070	133,770	26,870	372,131	688,175

(7) 水道事業原価構成

① 部門別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
営 業 費 用	2,591,590	2,752,652
原水及び浄水費	785,101	812,915
配水及び給水費	279,613	289,519
業 務 費	174,344	180,521
総 係 費	175,292	181,502
減価償却費	1,160,495	1,258,186
資産減耗費	16,745	30,009
営業外費用	135,852	105,528
支払利息	127,139	83,649
雑支出	8,713	21,879
合 計	2,727,442	2,858,180

② 目的別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
給 料	153,050	146,706
手 当 等	52,763	55,019
賞与引当金繰入額	21,578	21,494
法定福利費	39,873	38,561
退職給付費	74,332	66,683
人件費計	341,596	328,463
受 水 費	693,262	677,885
動 力 費	17,398	18,268
掛倒引当金繰入額	2,652	3,298
減価償却費	1,160,495	1,258,186
支払利息	127,139	83,649
委 託 料	209,113	240,971
資産減耗費	16,745	30,009
修 繕 費	34,917	71,234
漏水修理費	27,581	43,025
鉛給水管整備費	5,779	8,474
給水管整備費	5,262	6,423
量水器補修費	8,210	6,808
燃 料 費	1,788	2,193
薬 品 費	996	1,022
印刷製本費	1,711	2,002
通信運搬費	5,374	6,008
備 消 品 費	7,432	7,017
手 数 料	8,000	9,045
光 熱 費	1,572	1,811
賃 借 料	577	206
そ の 他	49,843	52,183
合 計	2,727,442	2,858,180

③ 回収率の算定

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平 均)
給 水 収 益 (千円)	2,745,977	2,682,065
有 収 水 量 (㎡)	14,838,759	14,229,122
供 給 単 価 (円/㎡) A	185.05	188.49
給 水 原 価 (円/㎡) B	162.60	179.34
回 収 率 (%) A/B	113.8	105.1

※ 費用 = 経常費用 - (受託事業費 + 不用品売却原価 + 附帯事業費)

※ 給水原価の算出では、減価償却費から長期前受金戻入分を除く。

2 下水道事業の投資・財政計画

(1) 投資・財政計画の方針

下水道事業の健全性を確保しつつ安定的に事業を運営するには、テレビカメラを用いた管内調査やストックマネジメントにより、施設の耐震性能や老朽化の度合いを詳細に分析することで、投資水準の抑制・平準化を図りながら施設整備計画を策定し、計画に基づいた事業の着実な実施が求められます。

一方で、投資事業には多大な資金が必要となるため、その「投資試算」（投資事業にかかる費用の見通し）と「財源試算」（使用料収入など財源の見通し）を均衡させることが、持続可能な下水道事業を実現するうえで非常に重要になります。

(2) 投資・財源確保の検討事項

投資事業に必要な財源を確保し、「投資試算」と「財源試算」を均衡させるためには、合併処理浄化槽を含めた未普及地区整備における地域に最も適した汚水処理の実施や、ストックマネジメントに基づく将来の収支予測のシミュレーションを行うなど「投資の合理化」を進めることで投資費用の圧縮を図るとともに、「経営の効率化」を進めることで事業運営にかかる経常的なコストの削減を図ることが必要となります。

しかし、「投資の合理化」や「経営の効率化」を進めても、なお不足する財源を確保するためには、「使用料の見直し」や「企業債の発行」を検討する必要があります。

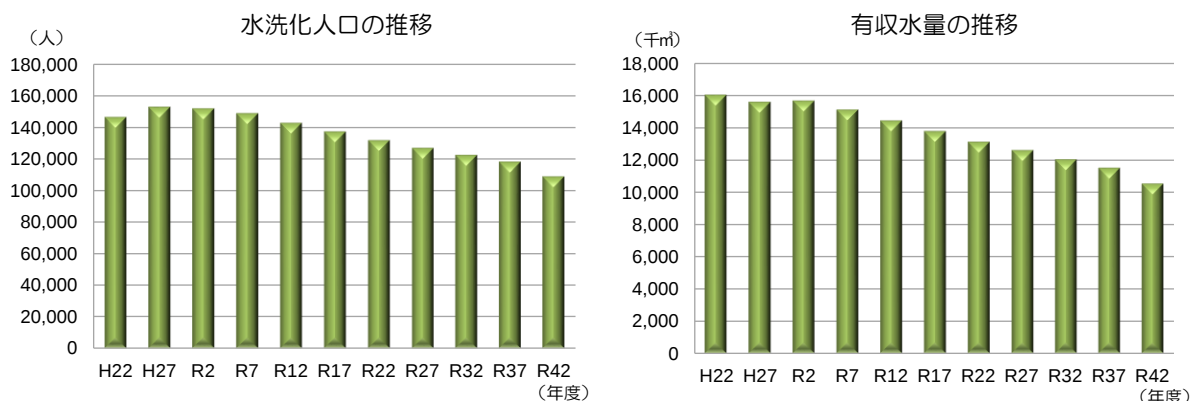
企業債については、基本的に料金収入を原資として償還するものであることから、人口減少に伴い料金収入の減少が見込まれるなかで、将来世代に過重な負担を強いることがないように、企業債残高や毎年度の償還額等を踏まえて、適正な水準とする必要があります。

(3) 投資・財政計画の策定条件

① 水洗化人口・有収水量の推移

高岡市総合計画基本構想による将来人口推計に基づき試算した「水洗化人口の推移」では、本市の人口減少に伴い水洗化人口も減少する見通しです。

下水道未普及整備計画終了後は、さらに水洗化人口の減少が加速していくと予想されます。また、水洗化人口の減少に伴い有収水量も同様に減少していく見通しです。



【有収水量等の推移】（～R2実績・R3～予測）

（単位：千m³）

区 分 \ 年 度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
総処理水量	33,013	30,439	28,817	32,807	31,576	30,762	30,433	30,068	29,722	29,376
汚水処理水量（A）	26,758	25,650	25,235	26,606	26,662	25,848	25,519	25,154	24,808	24,462
有効水量	17,787	16,482	15,903	17,521	17,266	16,765	16,680	16,594	16,515	16,432
有収水量（B）	15,707	15,572	15,469	15,676	15,784	15,302	15,235	15,168	15,108	15,044
無収水量	2,080	910	434	1,845	1,482	1,463	1,445	1,426	1,407	1,388
地下水	3,141	3,114	3,094	3,135	3,157	3,060	3,047	3,034	3,022	3,009
その他不明水	5,830	6,054	6,238	5,950	6,239	6,023	5,792	5,526	5,271	5,021
雨水水量	6,255	4,789	3,582	6,201	4,914	4,914	4,914	4,914	4,914	4,914
有収率（B）/（A）	58.7%	60.7%	61.3%	58.9%	59.2%	59.2%	59.7%	60.3%	60.9%	61.5%

② 算定条件

前提条件		
水洗化人口		高岡市総合計画における将来人口推計に基づく。その上で下水道普及事業による処理区域内人口拡大などを加味し、水洗化人口を推計。
消費税率		10%及び軽減税率8%とする。
有収率		目標として令和8年度末までに2.8%の上昇（令和2年度比）を見込む。
試算条件		
収益的収入	下水道使用料	水洗化人口から、現行料金水準での下水道使用料を算定。
	長期前受金戻入	固定資産の減価償却に見合う額を計上。
	その他	過去の実績値をベースに個別に変動要素を考慮して算定。
収益的支出	人件費	令和3年度給与費をベースに定期昇給分を考慮して算定。
	委託料	委託料は過去実績値に新規委託による増加分を合算。
	研修厚生費・旅費	過去の実績値をベースに人材育成に伴う研修費及び資格取得などの費用を考慮して算定。
	減価償却費	令和2年度までの既得資産の減価償却費は固定資産システムより算定。これに、令和3年度以降に取得予定資産の減価償却費推計値を合算。
	支払利息	令和2年度までの借入実績分の支払利息額に令和3年度以降の借入予定額分の支払利息額を合算。新規発行分については、年利率0.7%で算定。
	その他費用	過去の実績値をベースに個別に算定。
資本的収入	企業債	下水道施設整備計画に基づいた事業に必要な資金を確保するため、内部留保資金残高の推移をみて設定。
	その他収入	国の交付要綱などに基づき算定。
資本的支出	建設改良費	下水道施設整備計画に基づき算定。
	固定資産購入費	下水道施設整備計画に基づき算定。
	企業債元金償還	令和2年度までの借入実績分の元金償還額に令和3年度以降の借入予定額分の元金償還額を合算。
	その他支出	過去の実績値をベースに算定。

各種条件の設定

●収益性確保

収益性確保の条件としては、経常収支比率100%を目安とし当年度純利益が発生すること、当年度純損失が発生する場合であっても繰越利益剰余金がプラスであることとする。（ただし、特別な費用が見込まれる等、赤字が一過性であると判断される場合は除く。）この条件を確保できない場合は、料金改定を行うものとする。

●資金残高の目安

資金残高に対する下水道使用料の割合をもとに判断する。判断の目安として、大型投資事業や災害及び事故等に伴う緊急対応の運転資金として、下水道使用料の6ヶ月程度の資金残高確保を目安にする。

●企業債の発行水準（企業債残高の目安）

企業債の発行水準については企業債残高及び内部留保資金残高をもとに判断する。判断の目安として、使用料収入に対する企業債残高の割合が全国類似事業体の平均値程度に収まるようにする。令和2年度末時点の企業債残高は類似事業体に比べて高い水準にあるが、長期的にはこの範囲に収まるように企業債の発行額を設定する。

（参考：類似事業体平均 12.7倍（R元） 本市 15.4倍（R2））

※ 総務省編「地方公営企業年鑑」における下水道事業「公共下水道」から計算した値を類似団体の平均値としている。

●建設事業

ストックマネジメントの結果を踏まえ、基幹施設整備や管路更新に必要な事業費を積算している。また、下水道未普及地域の整備や浸水対策を目的とした雨水幹線整備についても必要な事業費を積算している。

下水道施設、管渠の更新については、過去の修繕や老朽度の状況を踏まえ、優先度の高いものから行うものとする。

(4) 財政の見通し

収益的収支において、使用料収入の減少等により純利益は年々減少していきますが、ビジョン計画期間中は黒字を確保する見通しです。

今後も施設の更新や耐震化などに投資を行っていく必要があり、当面の間は内部留保資金の活用と企業債発行により資金を確保できる見込みですが、将来的には厳しい状況になることが予測されます。

◎下水道事業のロードマップについて

下表のとおり、下水道事業の効率化・経営健全化の取り組みを推進するなかで、下水道使用料をはじめとする下水道経営の在り方を必要に応じて検討することとします。

経営戦略(ビジョン)の見直しと関連する計画

取り組み内容			前期計画					後期計画				
			H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
投資	新規整備	未整備地区										
	下水道施設改築更新											
財源	償還額に対する起債発行額の抑制											
効率化・健全化の 取り組み	ストックマネジメント計画の活用											
	広域化・共同化計画の検討											
	包括的民間委託業務											
	体制・人員構成の検討											

計画の見直し

計画の最終確認
次期計画策定

(5) 下水道事業投資・財政計画

① 収益的収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入 収 益 的 収 支	収 入	1. 営 業 収 益	3,325,544	3,315,525	3,327,876	3,302,585	3,281,804
		(1) 料 金 収 入	3,040,263	3,040,767	3,059,257	3,030,545	3,008,935
		(2) 受託事業収益					
		(3) そ の 他	285,281	274,758	268,619	272,040	272,869
		2. 営 業 外 収 益	2,421,180	2,334,025	2,327,710	2,313,714	2,360,500
		(1) 補 助 金	1,309,910	1,245,157	1,246,020	1,228,611	1,274,393
		他会計補助金	1,309,910	1,245,157	1,246,020	1,228,611	1,274,393
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	1,111,168	1,088,118	1,080,864	1,083,638	1,085,889
		(3) そ の 他	102	750	826	1,465	218
		収 入 計 (A)	5,746,724	5,649,550	5,655,586	5,616,299	5,642,304
	収 支	1. 営 業 費 用	4,357,178	4,255,155	4,276,581	4,324,242	4,348,650
		(1) 職 員 給 与 費	150,536	127,990	118,419	119,507	123,067
		基 本 給	67,937	62,044	53,935	46,229	41,510
		退 職 給 付 費	29,979	21,061	26,693	35,899	47,004
		そ の 他	52,620	44,885	37,791	37,379	34,553
		(2) 経 費	1,373,467	1,283,647	1,306,006	1,346,303	1,365,113
		流域下水道維持管理負担金	705,321	670,886	714,459	706,894	699,214
		動 力 費	78,561	77,232	81,549	83,545	84,677
		維持管理費・物件費	503,266	507,726	490,280	535,641	555,210
		そ の 他	86,319	27,803	19,718	20,223	26,012
		(3) 減 価 償 却 費	2,833,175	2,843,518	2,852,156	2,858,432	2,860,470
		2. 営 業 外 費 用	1,153,159	1,063,449	971,966	884,087	795,584
		(1) 支 払 利 息	1,136,138	1,045,828	953,144	863,511	772,973
		(2) そ の 他	17,021	17,621	18,822	20,576	22,611
		支 出 計 (B)	5,510,337	5,318,604	5,248,547	5,208,329	5,144,234
		経 常 損 益 (A) - (B) (C)	236,387	330,946	407,039	407,970	498,070
		特 別 利 益 (D)	62,190	80,841	18,409	82,822	35,419
		特 別 損 失 (E)	86,643	86,607	76,155	1,122	272
		特 別 損 益 (D) - (E) (F)	△24,453	△5,766	△57,746	81,700	35,147
		当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)	211,934	325,180	349,293	489,670	533,217
		繰越利益剰余金又は累積欠損金	218,935	544,114	349,293	489,670	533,217
		流 動 資 産	1,428,347	1,309,634	2,503,508	2,596,601	1,855,809
		う ち 未 収 金	420,397	413,854	446,213	433,320	476,155
		流 動 負 債	4,960,306	4,771,205	5,676,367	5,742,347	4,828,166
		うち建設改良費分	3,892,389	4,019,420	4,081,398	4,144,226	4,173,139
		うち一時借入金					
		う ち 未 払 金	970,701	679,988	1,582,158	1,584,921	639,841

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	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
3,292,046	3,297,688	3,265,503	3,239,305	3,213,665	3,191,509	3,168,205
3,021,546	2,995,867	2,982,002	2,961,892	2,941,774	2,922,957	2,903,074
270,500	301,821	283,501	277,413	271,891	268,552	265,131
2,388,844	2,342,221	2,384,498	2,454,227	2,468,940	2,460,139	2,432,315
1,302,710	1,246,198	1,282,796	1,345,455	1,348,357	1,326,636	1,291,517
1,276,756	1,234,735	1,275,596	1,340,755	1,343,657	1,321,936	1,286,817
25,954	11,463	7,200	4,700	4,700	4,700	4,700
1,085,736	1,091,792	1,101,515	1,108,585	1,120,396	1,133,316	1,140,611
398	4,231	187	187	187	187	187
5,680,890	5,639,909	5,650,001	5,693,532	5,682,605	5,651,648	5,600,520
4,482,813	4,450,757	4,675,301	4,691,959	4,722,973	4,762,172	4,793,058
121,389	113,893	115,690	115,181	116,517	117,964	117,486
51,193	48,530	49,464	48,728	49,534	50,406	49,840
33,966	29,481	27,030	27,181	27,310	27,449	27,598
36,230	35,882	39,196	39,272	39,673	40,109	40,048
1,478,129	1,425,005	1,625,984	1,616,665	1,616,065	1,621,733	1,630,289
744,838	715,874	798,586	805,867	813,158	820,354	827,664
723,546	684,019	802,417	785,817	777,926	776,398	777,644
9,745	25,112	24,981	24,981	24,981	24,981	24,981
2,883,295	2,911,859	2,933,627	2,960,113	2,990,391	3,022,475	3,045,283
718,279	636,828	585,620	534,507	487,542	448,370	414,307
687,746	607,637	544,562	493,449	446,484	407,312	373,249
30,533	29,191	41,058	41,058	41,058	41,058	41,058
5,201,092	5,087,585	5,260,921	5,226,466	5,210,515	5,210,542	5,207,365
479,798	552,324	389,080	467,066	472,090	441,106	393,155
71,084	52,035	35,910	32,910	43,910	50,910	44,910
454	708	273	273	273	273	273
70,630	51,327	35,637	32,637	43,637	50,637	44,637
550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743	437,792
550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743	437,792
1,847,425	2,026,990	1,843,042	1,780,295	1,635,459	1,492,008	1,305,264
437,876	437,876	437,876	437,876	437,876	437,876	437,876
4,700,760	4,603,029	4,263,601	4,127,146	4,018,821	3,880,884	3,740,137
3,974,144	3,771,646	3,535,870	3,401,991	3,293,462	3,155,299	3,014,326
711,239	711,239	711,239	711,239	711,239	711,239	711,239

② 資本的収支（消費税込み）

区 分		年 度	平成27年度 （決 算）	平成28年度 （決 算）	平成29年度 （決 算）	平成30年度 （決 算）	令和元年度 （決 算）
資 本 的 収 支	資 本 的 収 入	1. 企 業 債	2,916,700	2,696,400	2,594,600	2,228,200	2,406,200
		うち資本費平準化債	1,550,000	1,532,000	1,511,000	1,435,000	1,370,000
		（ 借 換 債 差 引 後 ）					
		2. 他 会 計 出 資 金	259,979	385,308	440,531	504,475	507,835
		3. 他 会 計 補 助 金					
		4. 他 会 計 負 担 金					
		5. 他 会 計 借 入 金					
		6. 国（県）補助金	909,480	650,393	581,838	460,350	623,860
		7. 固定資産売却代金					
		8. 工 事 負 担 金	163,703	124,885	246,652	185,996	262,519
		9. そ の 他					
		計 (A)	4,249,862	3,856,986	3,863,621	3,379,021	3,800,414
		(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)	4,249,862	3,856,986	3,863,621	3,379,021	3,800,414
	資 本 的 支 出	1. 建 設 改 良 費	2,561,569	2,032,183	1,761,091	1,452,773	1,992,781
		うち職員給与費	94,173	85,946	88,657	83,476	82,228
		2. 固定資産購入費	1,176	1,158	4,376	17,015	4,403
		3. 企業債償還金	3,788,919	3,891,768	4,019,419	4,081,391	4,142,528
		（ 借 換 債 差 引 後 ）					
		4. そ の 他					
		計 (D)	6,351,664	5,925,109	5,784,886	5,551,179	6,139,712
	資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)－(C) (E)		2,101,802	2,068,123	1,921,265	2,172,158	2,339,298
	補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金	1,936,137	1,925,423	1,431,686	1,768,243	1,758,928
		2. 利益剰余金処分別					
		3. 減 債 積 立 金			544,114	349,292	489,670
		4. 繰 越 工 事 資 金		△62,200	△118,100		
		5. そ の 他	165,665	204,900	63,565	54,623	90,700
		計 (F)	2,101,802	1,950,023	1,921,265	2,172,158	2,339,298
	補填財源不足額 (E)－(F)						
	他会計借入金残高						
	企業債残高		54,627,398	53,432,030	52,007,210	50,154,019	48,417,691

③ 他会計繰入金

区 分	年 度	平成27年度 （決 算）	平成28年度 （決 算）	平成29年度 （決 算）	平成30年度 （決 算）	令和元年度 （決 算）
収 益 的 収 支 分		1,594,611	1,519,282	1,514,059	1,500,115	1,546,755
資 本 的 収 支 分		259,979	385,308	440,531	504,475	507,835
合 計		1,854,590	1,904,590	1,954,590	2,004,590	2,054,590

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	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
2,231,300	2,835,200	2,820,900	2,614,400	2,399,200	2,398,200	2,108,100
1,314,000	1,150,000	900,000	683,000	474,000	359,000	230,000
	(2,130,400)	(2,074,600)	(1,821,700)	(1,624,000)	(1,515,400)	(1,371,600)
507,835	548,701	546,158	500,121	495,030	501,099	506,940
465,126	564,967	498,500	611,700	659,700	673,450	683,450
22						
101,732	118,409	75,375	70,000	70,000	70,000	70,000
3,306,015	4,067,277	3,940,933	3,796,221	3,623,930	3,642,749	3,368,490
3,306,015	4,067,277	3,940,933	3,796,221	3,623,930	3,642,749	3,368,490
1,619,839	1,703,121	1,872,654	1,937,544	2,020,295	2,024,309	2,042,629
82,809	83,199	87,335	88,833	90,079	91,162	92,159
1,334	15,057	9,344	3,100	3,100	3,100	3,100
4,173,139	4,679,213	4,518,088	4,328,828	4,177,413	4,176,566	3,892,004
	(3,974,144)	(3,771,646)	(3,535,870)	(3,401,991)	(3,293,462)	(3,155,299)
		100	100	100	100	100
5,794,312	6,397,391	6,400,186	6,269,572	6,200,908	6,204,075	5,937,833
2,488,297	2,330,114	2,459,253	2,473,351	2,576,978	2,561,326	2,569,343
1,867,856	1,680,752	1,748,660	1,932,172	1,953,405	1,921,463	1,951,888
533,217	550,428	603,651	424,717	499,703	515,727	491,743
87,224	98,934	106,942	116,462	123,870	124,136	125,712
2,488,297	2,330,114	2,459,253	2,473,351	2,576,978	2,561,326	2,569,343
46,475,852	44,631,839	42,934,651	41,220,223	39,442,010	37,663,644	35,879,740

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	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
1,546,755	1,535,889	1,558,432	1,617,501	1,614,881	1,589,821	1,551,281
507,835	548,701	546,158	500,121	495,030	501,099	506,940
2,054,590	2,084,590	2,104,590	2,117,622	2,109,911	2,090,920	2,058,221

(6) 下水道施設整備計画

① 下水道施設整備事業（消費税込み）

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
未普及地域の整備（公共）		304,032	209,784	146,981	140,550	111,714
未普及地域の整備（特環）		641,758	628,221	719,797	739,142	688,645
管渠の耐震化・改築		83,646	108,331	264,599	180,674	311,293
基幹施設の耐震化・耐水化・改築（浸水対策含む）（※¹）		448,158	234,921	313,550	125,959	236,410
雨水幹線・枝線の整備		12,989	73,356	44,845	23,533	12,081
広域化・共同化						
農業集落排水施設		1,944	864	708		770
事務費		100,457	95,988	94,642	93,426	88,072
計		1,592,984	1,351,465	1,585,122	1,303,284	1,448,985
当初ビジョン		1,767,714	1,707,629	1,708,507	1,709,967	1,706,453
差額		△174,730	△356,164	△123,385	△406,683	△257,468

※¹ 基幹施設の耐震化・耐水化・改築内訳

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
四屋浄化センター（耐震化・耐水化・改築）		278,521	171,720		20,583	200,157
伏木浄化センター（改築）		144,936	7,830			6,825
松太枝浜浄化センター（改築）		17,712	52,674	211,610		
住吉ポンプ場（耐水化・改築）				57,511	86,615	
大井ポンプ場（改築）						
汚水中継ポンプ場（耐震化・耐水化・改築）		1,805	483		13,646	25,573
マンホールポンプ（改築）		5,184	2,214	25,216	5,115	3,855
ストックマネジメント計画策定（改築）				19,213		
計		448,158	234,921	313,550	125,959	236,410

② 固定資産購入事業

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
土地						4,992
機械及び装置		362	1,793	1,493		
工具・器具及び備品		1,871	12,952	1,390		10,065
車両運搬具		2,143	2,270	1,520	1,334	
計		4,376	17,015	4,403	1,334	15,057

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
183,778	141,364	137,869	135,800	143,123	741,934	1,654,995
789,700	699,700	699,700	699,700	699,700	3,588,500	7,006,063
310,000	295,000	295,000	295,000	295,000	1,490,000	2,438,543
281,600	525,600	510,600	575,600	545,600	2,439,000	3,797,998
65,000	50,000	70,000	30,000	60,000	275,000	441,804
	20,000	80,000	80,000	100,000	280,000	280,000
3,000		30,000	30,000	30,000	93,000	97,286
99,576	95,880	97,126	98,209	99,206	489,997	962,582
1,732,654	1,827,544	1,920,295	1,944,309	1,972,629	9,397,431	16,679,271
1,714,001	1,715,541	1,710,586	1,712,176	1,711,283	8,563,587	17,163,857
18,653	112,003	209,709	232,133	261,346	833,844	△484,586

※ 流域下水道建設負担金を除く

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
55,000	345,000	420,000	455,000	385,000	1,660,000	2,330,981
85,000	50,000	50,000	70,000	70,000	325,000	484,591
						281,996
			10,000	50,000	60,000	204,126
80,000	80,000				160,000	160,000
55,000	44,000	3,4000	34,000	34,000	201,000	242,507
6,600	6,600	6,600	6,600	6,600	33,000	74,584
						19,213
281,600	525,600	510,600	575,600	545,600	2,439,000	3,797,998

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
						4,992
3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000	18,648
754	100	100	100	100	1,154	27,432
5,590					5,590	12,857
9,344	3,100	3,100	3,100	3,100	21,744	63,929

(7) 下水道事業原価構成

① 部門別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度		令和4年度～令和8年度 (平均)	
		うち汚水処理費		うち汚水処理費
営 業 費 用	4,482,813	2,189,145	4,729,093	2,318,371
管 渠 費	89,484	56,478	101,857	64,287
ポ ン プ 場 費	56,148	32,496	65,699	38,024
処 理 場 費	448,418	333,800	469,534	342,637
農業集落排水施設費	69,420	69,420	58,192	58,192
流域下水道維持管理負担金	744,838	744,814	813,126	813,100
業 務 費	121,276	103,247	145,704	124,044
総 係 費	67,275	56,141	64,593	53,903
減 価 償 却 費	2,883,295	791,520	2,990,378	814,935
資 産 減 耗 費	2,659	1,229	20,010	9,249
営 業 外 費 用	718,279	331,142	484,069	214,864
支 払 利 息	687,746	308,908	453,011	192,248
雑 支 出	30,533	22,234	31,058	22,616
合 計	5,201,092	2,520,287	5,213,162	2,533,235

② 目的別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度		令和4年度～令和8年度 (平均)	
		うち汚水処理費		うち汚水処理費
給 料	51,193	30,606	49,595	29,651
手 当 等	16,871	9,052	19,394	10,406
賞与引当金繰入額	6,502	3,823	7,273	4,276
法 定 福 利 費	12,857	7,706	12,993	7,788
退 職 給 付 費	33,966	32,185	27,314	25,882
人 件 費 計	121,389	83,372	116,569	78,003
動 力 費	0	0	0	0
減 価 償 却 費	2,883,295	791,520	2,990,378	814,935
支 払 利 息	687,746	308,908	453,011	192,248
委 託 料	617,933	488,692	618,376	489,042
資 産 減 耗 費	2,659	1,229	20,010	9,249
修 繕 費	64,403	44,283	111,012	76,331
材 料 費	14,655	10,709	19,977	14,598
燃 料 費	346	243	757	532
薬 品 費	0	0	0	0
通 信 運 搬 費	795	559	396	278
備 消 品 費	1,619	1,166	1,581	1,139
手 数 料	130	121	186	173
光 熱 費	17	12	18	13
賃 借 料	377	272	378	273
流域下水道維持管理負担金	744,838	744,814	813,126	813,100
そ の 他	60,890	44,387	67,387	43,321
合 計	5,201,092	2,520,287	5,213,162	2,533,235

③ 回収率の算定

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平 均)
下水道使用料(千円)	3,021,546	2,942,340
有 収 水 量 (m)	15,676,448	15,609,730
使用料単価(円/m) A	192.74	188.49
汚水処理原価(円/m) B	160.77	162.29
回 収 率 (%) A/B	119.9	116.1

※ 費用 = 経常費用 - (受託事業費 + 不用品売却原価 + 附帯事業費)

※ 汚水処理原価の算出では、減価償却費から長期前受金戻入分を除く。

※ 令和2年度の処理場費は、各浄化センター費の合計額を記載。

3 工業用水道事業の投資・財政計画

(1) 投資・財政計画の方針

工業用水道事業の収支について、当面の期間は令和2年度末と同規模の需要があることを見込んでいますが、長期間の動向では契約水量の減少により厳しくなる見通しです。

工業用水道事業の健全性を確保するためには、「財源試算」（供給先からの料金収入）と「投資試算」（投資事業にかかる費用の見通し）を均衡させることが重要になります。

(2) 投資・財源確保の検討事項

投資事業に必要な財源を確保し、「投資試算」と「財源試算」を均衡させるためには、定期的に保守や補修などを行い、工業用水道施設の長寿命化を進め、投資費用を抑制するなど「投資の合理化」を図るとともに、「経営の効率化」を進めることで事業運営にかかる経常的なコストの削減を図ることが必要となります。

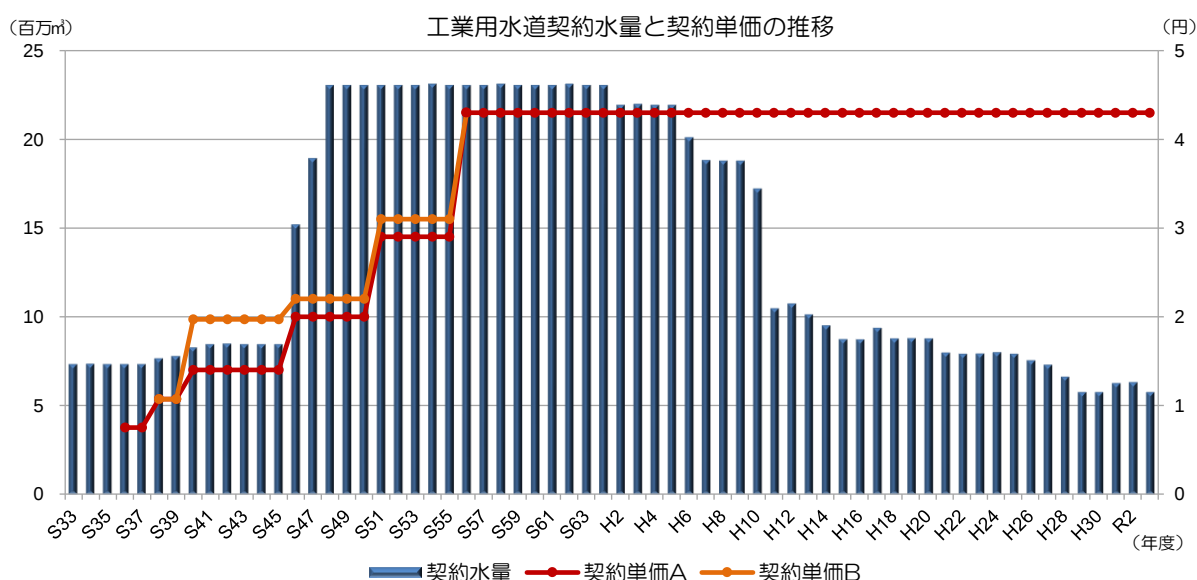
しかし、「投資の合理化」や「経営の効率化」を進めても、なお不足する財源を確保するため、料金改定を行う必要があります。

(3) 投資・財政計画の策定条件

① 契約単価・水量の推移

契約単価は、昭和56年4月の改定以降、同額（4.3円/㎡）で推移しています。

契約水量は、昭和48年度から平成元年度までの23,031,500㎡/年（63,100㎡/日）がピークで、その後は減少傾向が続き、令和3年度には5,730,500㎡/年（15,700㎡/日）とピーク時に比べて17,301,000㎡/年（47,400㎡/日）減少しています。



【契約水量の推移】（～R2実績・R3～予測）

区 分 \ 年 度	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
契約水量（㎡/日）	15,700	15,700	18,000	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700	15,700
対H28（㎡/日）	△1,900	△1,900	400	△1,900	△1,900	△1,900	△1,900	△1,900	△1,900	△1,900

② 算定条件

前提条件		
消費税率		10%及び軽減税率8%とする。
試算条件		
収益的収入	給水収益	契約水量は、令和4年度以降は15,700m ³ /日で算定。 契約単価は、令和4年度までは現行料金水準の4.3円/m ³ 、 令和5年度以降は7円/m ³ で算定。
	長期前受金戻入	固定資産の減価償却に見合う額を計上。
	その他	過去の実績値をベースに個別に算定。
収益的支出	人件費	令和3年度給与費をベースに定期昇給分を考慮して算定。
	動力費	契約水量の減少に伴い、ポンプ1台稼働で算定。
	委託料	委託料は過去実績値に新規委託による増加分を合算。
	減価償却費	令和2年度までの既得資産の減価償却費は固定資産システムより算定。これに、令和3年度以降に取得予定資産の減価償却費推計値を合算。
	その他費用	過去の実績値をベースに個別に算定。
資本的支出	建設改良事業費	工業用水道施設整備計画に基づき算定。
	固定資産購入費	契約水量の減少に伴い、ポンプ3台体制で算定。

各種条件の設定

●収益性確保

収益性確保の条件としては、経常収支比率100%を目安とし当年度純利益が発生すること、当年度純損失が発生する場合であっても繰越利益剰余金がプラスであることとする。（ただし、特別な費用が見込まれる等、赤字が一過性であると判断される場合は除く。）この条件を確保できない場合は、料金改定を行うものとする。

●資金残高の目安

大型投資事業や災害及び事故等に伴う緊急対応の運転資金として必要な資金残高確保を目安にする。

●企業債の発行水準

現在は企業債を発行していないが、今後の更新事業に伴い企業債を発行する場合は、企業債残高及び内部留保資金残高をもとに判断する。

●建設事業

施設の更新に必要な事業費を積算している。

(4) 財政の見通し

平成29年度から、契約水量の減少などにより赤字が続いており、利益積立金を取り崩して補填しています。

収支不足を改善するため、後期ビジョン計画中に料金改定を行うことを予定しています。また、その後も更新事業を行っていく資金を確保するために、段階的な料金改定が必要になります。

(5) 工業用水道事業投資・財政計画

① 収益的収支（消費税抜き）

区 分		年 度	平成27年度 (決 算)	平成28年度 (決 算)	平成29年度 (決 算)	平成30年度 (決 算)	令和元年度 (決 算)
収 益 的 収 入	収 益	1. 営 業 収 益	31,238	28,406	24,641	24,641	26,815
		(1) 料 金 収 入	31,238	28,406	24,641	24,641	26,815
		(2) 受託工事収益					
		(3) そ の 他					
		2. 営 業 外 収 益	2,147	1,912	1,859	1,844	1,785
		(1) 補 助 金					
		他会計補助金					
		その他補助金					
		(2) 長期前受金戻入	1,785	1,785	1,785	1,785	1,785
		(3) そ の 他	362	127	74	59	
		収 入 計 (A)	33,385	30,318	26,500	26,485	28,600
	収 支	1. 営 業 費 用	31,719	27,817	29,623	30,356	32,816
		(1) 職 員 給 与 費	9,312	7,070	9,768	10,341	11,072
		基 本 給	4,217	2,998	5,577	5,556	5,741
		退 職 給 付 費	1,461	1,474	551	1,108	1,120
		そ の 他	3,634	2,598	3,640	3,677	4,211
		(2) 経 費	14,017	12,435	10,586	9,744	12,923
		動 力 費	11,003	10,573	7,935	7,264	10,207
		維持管理費・物件費	3,014	1,686	2,651	2,480	2,716
		そ の 他		176			
		(3) 減 価 償 却 費	8,390	8,312	9,269	10,271	8,821
		2. 営 業 外 費 用					2
		(1) 支 払 利 息					
		(2) そ の 他					2
		支 出 計 (B)	31,719	27,817	29,623	30,356	32,818
	経 常 損 益 (A) - (B) (C)		1,666	2,501	△ 3,123	△ 3,871	△ 4,218
特 別 利 益 (D)							
特 別 損 失 (E)							40
特 別 損 益 (D) - (E) (F)							△ 40
当年度純利益（又は純損失）(C) + (F)			1,666	2,501	△ 3,123	△ 3,871	△ 4,258
繰越利益剰余金又は累積欠損金			11,433	12,269			
流 動 資 産			423,016	412,872	413,197	417,409	420,174
うち未収金			2,822	3,509	2,260	2,260	2,639
流 動 負 債			1,398	1,853	2,688	1,748	1,588
うち建設改良費分							
うち一時借入金							
うち未払金			1,001	1,253	2,059	1,016	824

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	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
27,054	24,641	24,640	40,223	40,114	40,114	40,114
27,054	24,641	24,640	40,223	40,114	40,114	40,114
1,969	1,795	1,801	1,801	1,801	1,801	1,801
1,785	1,784	1,784	1,784	1,784	1,784	1,784
184	11	17	17	17	17	17
29,023	26,436	26,441	42,024	41,915	41,915	41,915
35,090	32,493	37,953	37,828	38,453	40,251	40,472
11,248	11,269	11,921	11,889	11,959	12,083	12,191
5,880	5,961	6,281	6,356	6,426	6,500	6,564
950	1,140	1,191	1,044	1,006	1,018	1,028
4,418	4,168	4,449	4,489	4,527	4,565	4,599
15,237	12,866	17,731	17,602	18,165	18,202	18,315
12,158	8,383	9,091	9,091	9,091	9,091	9,091
3,079	4,483	8,447	8,511	8,760	9,111	9,224
		193		314		
8,605	8,358	8,301	8,337	8,329	9,966	9,966
162	0	310	310	310	310	310
		10	10	10	10	10
162		300	300	300	300	300
35,252	32,493	38,263	38,138	38,763	40,561	40,782
△ 6,229	△ 6,057	△ 11,822	3,886	3,152	1,354	1,133
		18	18	18	18	18
		20	20	20	20	20
		△ 2	△ 2	△ 2	△ 2	△ 2
△ 6,229	△ 6,057	△ 11,824	3,884	3,150	1,352	1,131
			3,884	3,150	1,352	1,131
419,150	416,197	409,191	418,248	399,784	407,727	417,531
2,302	2,302	2,302	3,641	3,641	3,641	3,641
5,190	1,138	1,150	1,160	1,172	1,182	1,190
4,413	382	382	382	382	382	382

② 資本的収支（消費税込み）

区 分			年 度	平成27年度 （決 算）	平成28年度 （決 算）	平成29年度 （決 算）	平成30年度 （決 算）	令和元年度 （決 算）
資 本 的 収 支	資 本 的 収 入	1. 企 業 債						
		うち資本費平準化債						
		2. 他 会 計 出 資 金						
		3. 他 会 計 補 助 金						
		4. 他 会 計 負 担 金						
		5. 他 会 計 借 入 金						
		6. 国（県）補助金						
		7. 固定資産売却代金						
		8. 工 事 負 担 金						
		9. そ の 他						
		計 (A)						
		(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)						
	資 本 的 支 出	1. 建設改良事業費			5,264			
		うち職員給与費						
		2. 固定資産購入費		20,336			421	
		3. 企業債償還金						
		4. そ の 他						
		計 (D)		20,336	5,264		421	
資本的収入額が資本的支出額に 不足する額 (D)－(C) (E)				20,336	5,264		421	
補 填 財 源	1. 損益勘定留保資金			4,874		390		
	2. 利益剰余金処分額							
	3. 建設改良積立金		18,830					
	4. 繰越工事資金							
	5. そ の 他		1,506	390		31		
	計 (F)		20,336	5,264		421		
補填財源不足額 (E)－(F)								
他会計借入金残高								
企業債残高								

③ 他会計繰入金

区 分	年 度	平成27年度 （決 算）	平成28年度 （決 算）	平成29年度 （決 算）	平成30年度 （決 算）	令和元年度 （決 算）
収 益 的 収 支 分						
資 本 的 収 支 分						
合 計						

(単位：千円)

[illegible]

(単位：千円)

令和2年度 (決 算)	令和3年度 (決算見込)	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

(6) 工業用水道施設整備計画

① 工業用水道施設整備事業（消費税込み）

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
水質計器の整備		5,264				5,264
ポンプの更新						
水位計の更新				421		421
高圧受電機器の更新						
計		5,264		421		5,685

② 施設補修事業

事業	年度	第 1 次（実績）				
		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（見込）
取水施設の塗替え					3,479	3,479
水位計修繕					855	855
配水管補強修繕					1,848	1,826
電気室補強						
小規模修理		424		218		642
計		424		218	6,182	8,650

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
						5,264
		30,000			30,000	30,000
						421
3,102					3,102	3,102
3,102		30,000			33,102	38,787

(単位：千円)

第 2 次 (予算・計画)						合 計
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	計	
			6,000		6,000	9,479
						855
2,200	2,200				4,400	8,074
				4,000	4,000	4,000
3,506	3,506	3,506	3,506	3,506	17,530	18,172
5,706	5,706	3,506	9,506	7,506	34,430	40,580

(7) 工業用水道事業原価構成

① 部門別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
営 業 費 用	35,090	38,992
原 水 費	26,146	29,512
総 係 費	339	399
減 価 償 却 費	8,605	8,980
資 産 減 耗 費	0	101
営 業 外 費 用	162	310
支 払 利 息	0	10
雑 支 出	162	300
合 計	35,252	39,302

② 目的別原価構成

(単位：千円)

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
給 料	5,880	6,425
手 当 等	2,194	2,256
賞与引当金繰入額	777	789
法 定 福 利 費	1,447	1,481
退 職 給 付 費	950	1,057
人 件 費 計	11,248	12,008
減 価 償 却 費	8,605	8,980
動 力 費	12,158	9,091
委 託 料	1,590	3,130
維 持 管 理 費	564	4,602
通 信 運 搬 費	159	190
そ の 他	929	1,301
合 計	35,253	39,302

③ 回収率の算定

	令和2年度	令和4年度～令和8年度 (平均)
給 水 収 益 (千円)	27,054	37,041
有 収 水 量 (m ³)	6,291,700	5,733,640
供 給 単 価 (円/m ³) A	4.30	6.46
給 水 原 価 (円/m ³) B	5.32	6.54
回 収 率 (%) A/B	80.8	98.8

※ 維持管理費 = 修繕費 + 漏水修理費 + 工事請負費

※ 費用 = 経常費用 - (受託事業費 + 不用品売却原価 + 附帯事業費)

※ 給水原価の算出では、減価償却費から長期前受金戻入分を除く。