

第7章 安定した事業運営に向けて

1 水道事業

(1) 投資計画

計画期間内の施設整備の内容は、水源、浄水場、配水池、基幹管路の整備更新のほか、配水池の耐震化、老朽配水管の更新や消火栓整備、温泉供給施設の更新などであり、計画期間10年間の投資額の合計は約223億円となっています。

【建設改良費の内訳】

(税込単位：百万円)

区 分	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	計画期間計	
建設改良費	原水及び浄水施設事業費	200	530	1,920	2,275	649	453	427	323	580	819	8,176
	配水施設事業費	779	1,109	1,069	1,341	1,047	1,056	1,085	1,305	1,041	1,066	10,898
	簡易水道施設事業費	110	103	50	38	100	86	134	282	439	79	1,421
	消火栓事業費	20	20	21	21	21	21	21	21	21	21	208
	温泉供給設備事業費	19	16	66	18	16	23	15	17	17	17	224
	その他固定資産取得費等	217	144	154	153	130	126	108	103	122	135	1,392
合 計	1,345	1,922	3,280	3,846	1,963	1,765	1,790	2,051	2,220	2,137	22,319	

(注) 四捨五入の関係で、計と内訳とは必ずしも一致しません。

○計画期間内の主な施設整備の内容

①原水および浄水施設事業費

水源・浄水場の設備や施設、導水管などの整備更新事業費

赤川高区浄水場ろ過池更新

旭岡浄水場ろ過池耐震化

②配水施設事業費

配水池、送配水管などの整備更新事業費

配水池更新（元町高区，赤川低区第1）

配水池耐震化（赤川高区第1，旭岡）

中の沢配水池・送水管整備

管路更新（旭岡・赤川高区系配水本管，配水管）

配水管整備

③簡易水道施設事業費

簡易水道の施設，設備，管路などの整備更新事業費

尾札部浄水場水源，ろ過池，配水池整備

古部浄水場ろ過設備整備

配水管更新

④消火栓事業費

消火栓の整備事業費

⑤温泉供給設備事業費

温泉供給本管などの更新事業費

⑥その他固定資産取得費

庁舎整備費のほか，水道メーター，水質検査機器などの固定資産取得費

(2) 財政計画

区 分		H29	H30	H31	H32
収 益 的 収 支	水 道 料 金	4,374	4,285	4,234	4,213
	温 泉 供 給 料 金	99	86	82	83
	売 電 収 入	54	55	56	56
	一 般 会 計 繰 入 金	43	44	43	42
	長 期 前 受 金 戻 入	202	185	175	180
	そ の 他	337	295	296	297
	収 入 計	5,110	4,950	4,886	4,872
	人 件 費	856	846	842	838
	退 職 給 付 費	135	88	89	77
	物 件 費	1,782	1,764	1,780	1,784
	支 払 利 息	293	273	255	245
	そ の 他	1,734	1,571	1,539	1,466
	支 出 計	4,801	4,542	4,506	4,410
損 益	309	408	380	461	
資 本 的 収 支	企 業 債	714	1,231	2,249	2,989
	国 庫 補 助 金	8	5	5	
	一 般 会 計 繰 入 金	65	67	53	46
	そ の 他	221	220	410	54
	収 入 計	1,008	1,522	2,717	3,088
	建 設 改 良 費	1,345	1,922	3,280	3,846
	企 業 債 償 還 金	1,289	1,254	1,096	1,113
	そ の 他				
	支 出 計	2,634	3,176	4,376	4,959
	資 本 的 収 支 不 足 額	△ 1,625	△ 1,654	△ 1,660	△ 1,871
補 て ん 財 源	1,456	1,347	1,416	1,349	
当 年 度 財 源 過 不 足 額	139	101	137	△ 61	
当 年 度 累 積 財 源 残 額	2,575	2,676	2,812	2,752	
当 年 度 末 企 業 債 残 高	17,843	17,820	18,972	20,848	

(注) 四捨五入の関係で、計と内訳とは必ずしも一致しません。

・水道料金

過去 10 年の人口と有収水量の実績値を基に、函館市人口ビジョンによる推計人口から将来の有収水量を求め、現在の水道料金を乗じて算出しています。

・温泉供給料金

資源保護の取組による供給量の抑制を見込み、現在の温泉供給単価を乗じて算出しています。

・売電収入

再生可能エネルギー固定価格買取制度を利用した、小水力発電設備による売電収入を見込んでいます。

・一般会計繰入金

主に消火栓に係る費用についての繰入金を見込んでいます。

(税込単位：百万円)

H33	H34	H35	H36	H37	H38	計画期間計
4,158	4,102	4,047	3,991	3,936	3,881	41,221
83	83	83	83	83	83	848
56	56	56	56	56	56	559
41	41	40	40	39	39	412
179	199	193	190	188	183	1,873
297	297	297	297	297	297	3,011
4,815	4,778	4,717	4,657	4,599	4,539	47,923
796	796	795	797	793	793	8,154
99	65	96	143	60	97	949
1,818	1,818	1,818	1,818	1,818	1,818	18,018
238	224	209	197	188	182	2,305
1,643	1,642	1,647	1,623	1,619	1,433	15,918
4,595	4,545	4,565	4,578	4,479	4,323	45,343
220	234	152	79	121	215	2,580
1,441	1,283	1,337	1,567	1,696	1,612	16,117
						19
46	55	48	45	46	45	515
21	11					936
1,507	1,349	1,385	1,612	1,742	1,657	17,587
1,963	1,765	1,790	2,051	2,220	2,137	22,319
1,115	1,202	1,144	1,135	1,153	1,219	11,719
3,078	2,967	2,934	3,186	3,373	3,356	34,038
△ 1,570	△ 1,618	△ 1,549	△ 1,574	△ 1,632	△ 1,699	△ 16,452
1,375	1,299	1,198	1,440	1,256	1,212	13,348
24	△ 85	△ 199	△ 55	△ 255	△ 271	△ 524
2,776	2,691	2,492	2,437	2,183	1,911	
21,174	21,255	21,449	21,880	22,423	22,816	

- ・長期前受金戻入

過去に補助金などを財源として取得した固定資産の減価償却時に、減価償却費相当額が収益化されるもので、実際の現金の収入は伴いません。

- ・物件費

材料費、修繕費、動力費、燃料費、委託料などが含まれています。

- ・その他支出（収益的支出）

減価償却費^{*}、消費税額などが含まれています。

- ・企業債

施設整備を行うための財源としての借入金で、充当率を90%としています。

- ・建設改良費

投資計画に基づいて計上しています。

- ・補てん財源

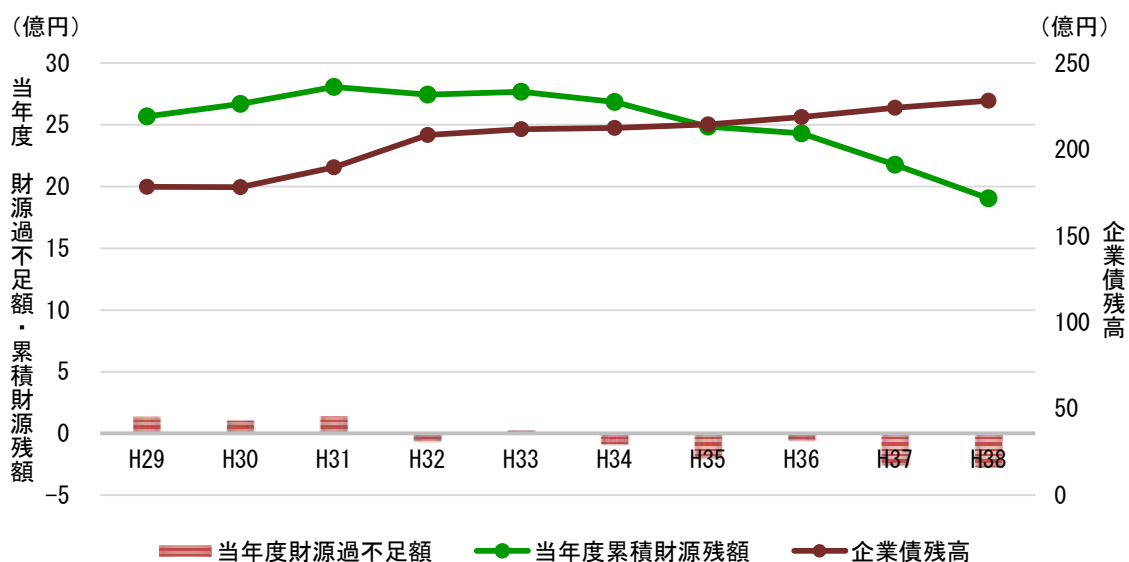
主に減価償却費などの現金支出を伴わない費用などです。

(3) 経営の見通し

水道料金収入は今後も減少が続く見込みですが、投資の平準化や効率的な事業の運営に向けた取組を進めることにより、老朽施設の更新や、基幹施設の耐震化など水道事業を将来にわたり継続的に運営していくために必要な投資を行います。企業債残高は、施設の更新や耐震化費用の増加により平成29年度の約178億円から平成38年度には約228億円に増加する見込みですが、当年度累積財源残額は平成38年度において約19億円を確保する見込みとなっています。

料金収入の減少などにより、平成34年度以降は当年度累積財源残額の減少が続く見通しとなることから、水道事業が将来にわたり持続可能となる資金の確保に向けた料金体系に関する調査研究を進めます。

【水道事業の経営の見通し】



2 下水道事業

(1) 投資計画

計画期間内の施設整備の内容は、管渠、ポンプ場、処理場の整備のほか、流域下水道の施設整備に係る負担金や水質検査機器などであり、計画期間10年間の投資額の合計は約193億円となっています。

【建設改良費の内訳】

(税込単位：百万円)

区 分	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	計画期間計	
建設改良費	管渠事業費	1,060	1,061	1,005	930	897	920	844	1,004	969	970	9,660
	ポンプ場事業費	40	59	323	464	173	177	82	553	576	104	2,551
	処理場事業費	710	847	498	266	678	756	850	145	236	715	5,701
	特定環境事業費	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
	流域下水道事業費	118	119	154	160	79	128	160	96	112	112	1,238
	その他固定資産取得費	53	8	7	5	5	2	5	2	4	2	93
合 計	1,982	2,095	1,987	1,826	1,833	1,984	1,942	1,801	1,897	1,905	19,252	

(注) 四捨五入の関係で、計と内訳とは必ずしも一致しません。

○計画期間内の主な施設整備の内容

①管渠事業費

汚水管や雨水管の新設および更新費用のほか、公共柵新設費用および街路事業などに伴う管渠の移設工事の事業費

②ポンプ場事業費

各ポンプ場の機械・電気設備の更新のほか、マンホールポンプ所の新設工事の事業費

③処理場事業費

南部下水終末処理場の汚水処理施設と汚泥処理施設における機械・電気設備の更新事業費

④特定環境事業費

戸井地区における公共柵新設工事の事業費

⑤流域下水道事業費

函館湾浄化センターの機械・電気設備の更新事業費に係る本市の負担分

⑥その他固定資産費

庁舎整備費のほか、水質検査機器などの固定資産取得費

(2) 財政計画

区 分		H29	H30	H31	H32
収 益 的 収 支	下 水 道 使 用 料	4,626	4,548	4,512	4,497
	一 般 会 計 繰 入 金	1,154	1,173	1,177	1,173
	長 期 前 受 金 戻 入	2,126	1,996	2,021	2,068
	そ の 他	82	77	78	78
	収 入 計	7,988	7,794	7,788	7,817
	人 件 費	338	334	333	337
	退 職 給 付 費	43	33	50	47
	物 件 費	1,850	1,850	1,890	1,888
	支 払 利 息	986	929	861	790
	そ の 他	3,747	3,738	3,754	3,813
	支 出 計	6,965	6,884	6,888	6,874
	損 益	1,023	910	900	942
	資 本 的 収 支	企 業 債	2,619	2,433	2,390
国 庫 補 助 金		324	692	585	515
一 般 会 計 繰 入 金		570	611	647	737
そ の 他		101	30	53	53
収 入 計		3,614	3,767	3,676	3,506
建 設 改 良 費		1,982	2,095	1,987	1,826
企 業 債 償 還 金		4,169	4,173	4,200	4,251
そ の 他		13	15	14	13
支 出 計		6,164	6,283	6,201	6,090
資 本 的 収 支 不 足 額		△ 2,550	△ 2,517	△ 2,526	△ 2,584
補 て ん 財 源	1,520	1,599	1,553	1,591	
当 年 度 財 源 過 不 足 額	△ 7	△ 7	△ 73	△ 51	
当 年 度 累 積 財 源 残 額	1,943	1,936	1,862	1,811	
当 年 度 末 企 業 債 残 高	54,270	52,530	50,720	48,670	

(注) 四捨五入の関係で、計と内訳とは必ずしも一致しません。

・ 下水道使用料

過去 10 年の水道と下水道の有収水量の実績値と、水道の推計有収水量を基に下水の有収水量を求め、現在の下水道使用料を乗じて算出しています。

・ 一般会計繰入金

主に雨水処理経費のほか、使用料減免補てん金などの繰入金を見込んでいます。

・ 長期前受金戻入

過去に補助金などを財源として取得した固定資産の減価償却時に、減価償却費相当額が収益化されるもので、実際の現金の収入は伴いません。

・ 物件費

材料費、修繕費、動力費、燃料費、委託料などが含まれています。

・ その他支出（収益的支出）

減価償却費、消費税額などが含まれています。

(税込単位：百万円)

H33	H34	H35	H36	H37	H38	計画期間計
4,446	4,394	4,343	4,290	4,237	4,182	44,075
1,168	1,158	1,168	1,089	1,060	1,029	11,351
2,091	2,095	2,126	2,168	2,183	2,199	21,073
78	78	78	78	78	78	784
7,784	7,726	7,715	7,625	7,557	7,489	77,283
332	337	340	342	344	346	3,382
36	30	29	71	25	32	397
1,906	1,902	1,911	1,893	1,891	1,895	18,876
718	639	561	493	432	384	6,793
3,786	3,783	3,870	3,823	3,804	3,799	37,917
6,779	6,690	6,710	6,623	6,496	6,456	67,365
1,005	1,035	1,005	1,002	1,061	1,033	9,918
2,138	2,068	1,812	1,478	1,383	1,308	19,829
559	639	657	531	579	611	5,690
786	880	1,018	1,211	1,276	1,284	9,020
51	62	14	12	11	11	398
3,533	3,648	3,500	3,231	3,249	3,214	34,937
1,833	1,984	1,942	1,801	1,897	1,905	19,252
4,261	4,258	4,136	3,983	3,739	3,494	40,664
13	11	11	11	11	10	121
6,106	6,254	6,088	5,794	5,647	5,409	60,037
△ 2,573	△ 2,605	△ 2,588	△ 2,563	△ 2,398	△ 2,195	△ 25,100
1,544	1,548	1,538	1,519	1,447	1,446	15,304
△ 23	△ 22	△ 46	△ 42	110	284	122
1,788	1,765	1,720	1,678	1,788	2,072	
46,546	44,356	42,032	39,527	37,171	34,985	

・ 企業債

施設整備を行うための財源としての借入金です。

・ 建設改良費

投資計画に基づいて計上しています。

・ 補てん財源

主に減価償却費などの現金支出を伴わない費用などです。

(事業別内訳)

○公共下水道

区 分		H29	H30	H31	H32
收 益 的 收 支	下 水 道 使 用 料	4,597	4,520	4,483	4,468
	一 般 会 計 繰 入 金	1,118	1,147	1,154	1,151
	長 期 前 受 金 戻 入	2,069	1,946	1,973	2,020
	そ の 他	82	77	78	78
	収 入 計	7,866	7,689	7,687	7,717
	人 件 費	338	334	333	337
	退 職 給 付 費	43	33	50	47
	物 件 費	1,836	1,839	1,879	1,877
	支 払 利 息	975	919	851	781
	そ の 他	3,666	3,656	3,671	3,729
支 出 計	6,857	6,780	6,785	6,771	
損 益	1,008	909	903	947	
資 本 的 收 支	企 業 債	2,611	2,426	2,386	2,199
	国 庫 補 助 金	324	692	585	515
	一 般 会 計 繰 入 金	570	611	647	737
	そ の 他	100	29	52	52
	収 入 計	3,605	3,759	3,670	3,502
	建 設 改 良 費	1,973	2,088	1,983	1,823
	企 業 債 償 還 金	4,116	4,133	4,164	4,216
	そ の 他	12	14	13	12
	支 出 計	6,101	6,235	6,159	6,051
	資 本 的 収 支 不 足 額	△ 2,496	△ 2,476	△ 2,489	△ 2,549
補 て ん 財 源	1,496	1,567	1,519	1,557	
当 年 度 財 源 過 不 足 額	9	0	△ 67	△ 45	
当 年 度 累 積 財 源 残 額	2,224	2,224	2,157	2,113	
当 年 度 末 企 業 債 残 高	53,681	51,975	50,197	48,179	

○特定環境保全公共下水道

区 分		H29	H30	H31	H32
收 益 的 收 支	下 水 道 使 用 料	29	29	28	28
	一 般 会 計 繰 入 金	36	27	23	22
	長 期 前 受 金 戻 入	57	49	49	49
	そ の 他	0			
	収 入 計	122	105	101	99
	人 件 費				
	退 職 給 付 費				
	物 件 費	14	11	11	11
	支 払 利 息	11	10	10	9
	そ の 他	82	82	83	83
支 出 計	107	104	104	104	
損 益	15	1	△ 3	△ 4	
資 本 的 收 支	企 業 債	8	7	4	3
	国 庫 補 助 金				
	一 般 会 計 繰 入 金				
	そ の 他	1	1	1	1
	収 入 計	9	8	6	4
	建 設 改 良 費	9	7	5	3
	企 業 債 償 還 金	53	40	36	35
	そ の 他	2	1	1	1
	支 出 計	63	49	42	39
	資 本 的 収 支 不 足 額	△ 54	△ 41	△ 36	△ 35
補 て ん 財 源	24	32	33	33	
当 年 度 財 源 過 不 足 額	△ 15	△ 8	△ 6	△ 6	
当 年 度 累 積 財 源 残 額	△ 281	△ 289	△ 295	△ 302	
当 年 度 末 企 業 債 残 高	589	555	523	490	

(注) 四捨五入の関係で、計と内訳とは必ずしも一致しません。

(税込単位：百万円)

H33	H34	H35	H36	H37	H38	計画期間計
4,418	4,367	4,315	4,263	4,210	4,156	43,797
1,147	1,137	1,147	1,069	1,039	1,009	11,118
2,043	2,047	2,078	2,119	2,134	2,151	20,579
78	78	78	78	78	78	784
7,686	7,629	7,619	7,529	7,461	7,394	76,277
332	337	340	342	344	346	3,382
36	30	29	71	25	32	397
1,895	1,883	1,892	1,873	1,875	1,879	18,727
710	631	554	487	426	378	6,710
3,702	3,701	3,787	3,744	3,720	3,714	37,090
6,676	6,581	6,602	6,516	6,389	6,350	66,307
1,010	1,048	1,017	1,013	1,072	1,044	9,971
2,132	2,063	1,805	1,442	1,381	1,303	19,747
559	639	657	531	579	611	5,690
785	878	1,016	1,210	1,274	1,282	9,011
50	61	13	11	10	10	388
3,526	3,640	3,491	3,193	3,244	3,206	34,836
1,826	1,978	1,935	1,761	1,895	1,899	19,161
4,225	4,221	4,098	3,945	3,701	3,455	40,275
11	11	10	10	10	9	110
6,063	6,210	6,042	5,716	5,606	5,363	59,546
△ 2,537	△ 2,570	△ 2,551	△ 2,523	△ 2,361	△ 2,158	△ 24,710
1,511	1,514	1,504	1,485	1,411	1,410	14,975
△ 16	△ 8	△ 30	△ 25	122	296	236
2,096	2,089	2,058	2,033	2,155	2,451	
46,086	43,927	41,635	39,131	36,811	34,658	

(税込単位：百万円)

H33	H34	H35	H36	H37	H38	計画期間計
28	28	27	27	27	26	278
21	21	21	21	21	21	233
49	48	48	48	48	48	495
						0
98	97	97	96	96	95	1,006
11	19	19	21	16	16	149
9	8	7	7	6	6	83
83	82	82	79	85	85	827
103	109	109	107	107	106	1,058
△ 5	△ 12	△ 12	△ 10	△ 11	△ 11	△ 52
6	5	6	36	2	5	82
1	2	2	1	1	2	9
1	1	1	1	1	1	11
8	8	9	38	5	8	101
7	6	7	40	3	6	92
36	37	38	38	38	38	389
1	1	1	1	1	1	11
44	44	46	79	41	45	491
△ 36	△ 36	△ 37	△ 40	△ 37	△ 37	△ 390
33	33	34	34	36	36	328
△ 7	△ 15	△ 15	△ 17	△ 12	△ 12	△ 113
△ 309	△ 323	△ 339	△ 355	△ 367	△ 379	
460	429	397	395	360	327	

(3) 経営の見通し

下水道使用料収入は今後も減少が続く見込みですが、投資の平準化や効率的な事業の運営に向けた取組を進めることにより、老朽施設の更新、耐震化など下水道事業の継続的な運営に必要な整備を行います。

これまで生活環境の改善と公共用水域の水質保全のため、平成7年度をピークに污水管などの整備を集中的に行ってきたことから、平成29年度の企業債残高は約543億円となる見込みですが、事業量の減少や企業債の償還が進むことから、平成38年度には約350億円に減少し、当年度累積財源残額は平成38年度において約21億円を確保する見通しとなっています。

下水道使用料収入の減少などにより、平成36年度までは当年度累積財源残額の減少が続く見込ですが、平成37年度以降は、企業債償還金の減少などにより収支が改善する見通しとなることから、将来の更新需要や財政バランスなどを見通したうえで、適正な料金体系に関する調査研究を進めます。

【下水道事業の経営の見通し】

