

下水道事業 財政収支計画

(中期計画：平成29年度～31年度)
(長期計画：平成29年度～38年度)

<目次>

財政収支計画の概要

(1) 諏訪市の下水道事業	.....	1
(2) 下水道事業の経営状況	.....	2
(3) 下水道事業の建設投資状況	.....	4
(4) 中期計画期間(平成29年度～31年度)	.....	6
(5) 長期計画期間(平成29年度～38年度)	.....	7
(6) 収支計画(収益的収支)	.....	8
(7) 収支計画(資本的収支)	.....	9
(8) 資金収支計画	.....	10

計画期間(平成29年度～38年度)の主な状況

(1) 下水道使用料	.....	12
(2) 補助金(交付金)	.....	13
(3) 企業債(借金)	.....	14
(4) 受益者負担金(分担金)	.....	15
(5) 職員給与費等	.....	16
(6) 下水道管等の維持管理費	.....	17
(7) 流域下水道関連事業費	.....	18
(8) 未普及地区解消事業	.....	19
(9) 老朽化対策事業	.....	20
(10) 耐震化対策事業	.....	21
(11) 消費税(および地方消費税)	.....	22

【補足資料】

(1) 地方公営企業会計の仕組み	.....	23
(2) 下水道事業の実績(平成27年度末)	.....	24
(3) 下水道使用料の水準	.....	25
(4) 用語の解説	.....	26



～ 安心して上下水道が利用できるまち ～

諏訪市 水道局 (平成29年3月策定)

財政収支計画の概要

(1) 諏訪市の下水道事業

諏訪市の下水道事業は、諏訪湖をはじめとした公共水域の汚濁防止と快適な生活環境の整備を図ることを目的に、昭和48年度から事業を開始しました。

公共下水道導入以前の諏訪地域においては昭和30年代後半、精密機械産業の著しい発展や家庭雑排水などの増加により、諏訪湖の水質汚濁が社会問題となっていました。

この状況の下、昭和40年「諏訪湖浄化対策研究会」が発足し、3年に渡る研究の結果、諏訪湖浄化の一環としてまず流入河川の浄化を図ることが必要であり、それには下水道の整備が急務であるとの報告がなされました。

報告を受けた長野県は、直ちに関連市町村と協議を始め、昭和46年度に諏訪湖流域下水道(P26 用語の解説)事業に着手しました。この計画に基づき、前述のとおり本市も昭和48年度より事業を開始しました。

昭和54年10月には下水道の使用が市内の一部地域で開始され、以降、急ピッチで整備を推進してきました。

平成27年度末現在の下水道計画区域内普及率(P24 下水道事業の実績)は99.1%で、市内のほぼ全域で下水道が使用できる状態になっています。

下水道管の老朽化対策は平成22年度から、耐震化対策は平成25年度から、いずれも国の交付金を活用し事業に着手しています。

また、平成22年度より地方公営企業法の適用を受け、以降、地方公営企業(P26 用語の解説)として将来にわたって安定的な事業継続を図るべく各事業に取り組んでいます。

(2) 下水道事業の経営状況（平成22年度～27年度）

公営企業となってからは、毎年3億円程度の純利益（収益的収支）を確保してきました。民間企業であれば、利益は株主配当金等の原資として使用されますが、公営企業では借金の元金返済や下水道管の新設費用等（資本的収支）の財源不足額に対する補てん財源として使用されます。

これは、公営企業会計は、収益的収支と資本的収支を分けて経理するように法令で定められていて、一般的に資本的収支は毎年赤字となるので、収益的収支の黒字でこの赤字を穴埋めする仕組みになっているからです。(P23 地方公営企業会計の仕組み)

収益的収支のうち主たる収入（収益的収入、以下収入）は下水道使用料で、収入の半分以上を占め、13億円前後（税抜）、減少傾向で推移しています。その他、約3割が市一般会計からの補助金（以下補助金）になり、また、平成26年度より会計基準の見直しにより設けられた長期前受金戻入(P26 用語の解説)が約1割強を占めています。

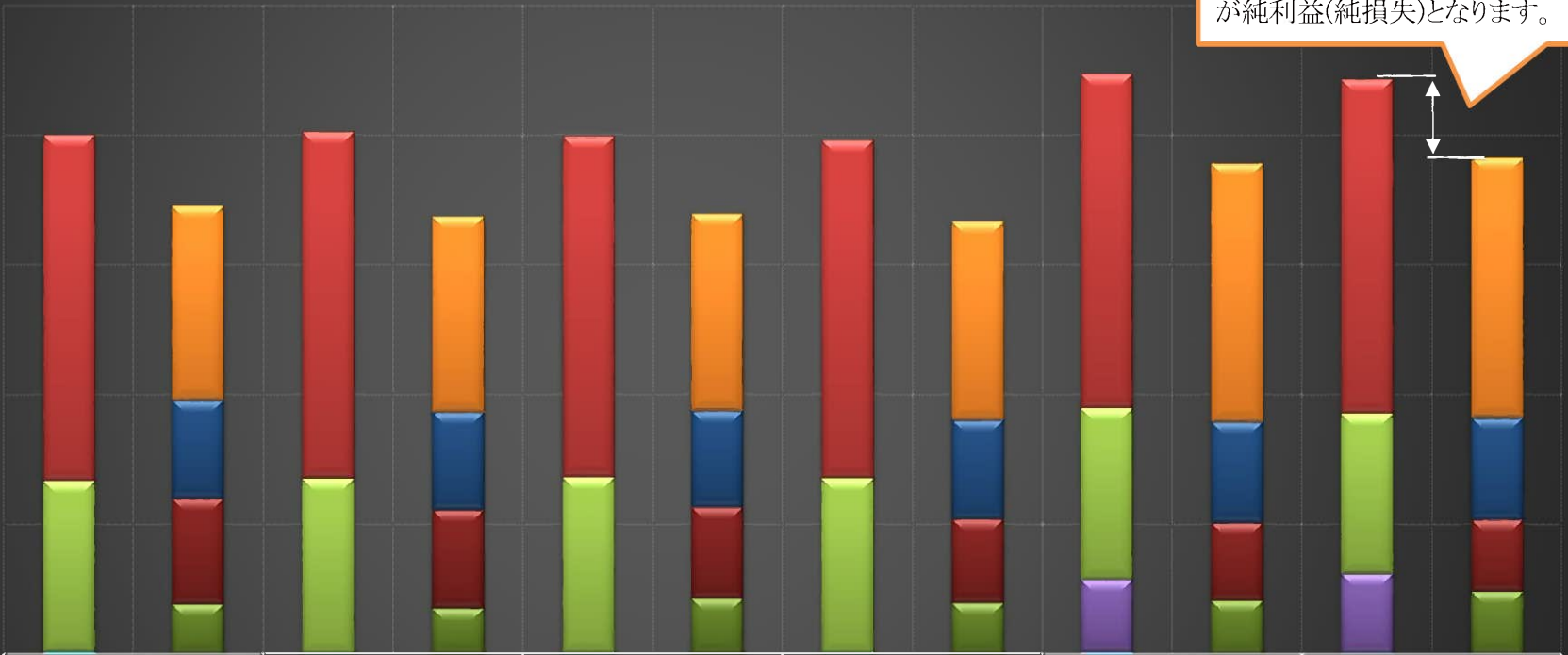
収益的収支のうち主たる支出（収益的支出、以下支出）は減価償却費(P27 用語の解説)で、支出の半分程度を占めています。その他約2割が県（クリーンレイク諏訪）に支払う流域下水道維持管理費負担金（以下負担金）で、これは総体として増加傾向にあります。企業債の支払利息は、平成22年度は約24%を占めていましたが、平成27年度は約15%程度まで低下してきています。

相応の利益が確保され、おおむね堅実な経営状況と言えますが、収入のうち使用料および補助金が減少傾向にあるのに対し、支出の大部分が自主的に費用縮減することの困難な減価償却費と負担金であることに留意が必要です。

収益的収支の推移 (平成22年度～27年度)

(単位:千円, 税抜)
2,500,000

- 使用料
- 補助金
- 長期前受金戻入
- その他
- 減価償却費
- 維持管理費負担金
- 支払利息
- その他



収益的収入と収益的支出の差額が純利益(純損失)となります。

	H22		H23		H24		H25		H26		H27	
	収益的収入	収益的支出	収益的収入	収益的支出	収益的収入	収益的支出	収益的収入	収益的支出	収益的収入	収益的支出	収益的収入	収益的支出
収益的収入(A)	2,001,625		2,012,435		1,995,004		1,979,958		2,235,656		2,214,839	
使用料	1,333,755		1,334,277		1,312,139		1,302,335		1,286,922		1,286,881	
補助金	660,483		675,711		678,253		674,624		661,584		618,324	
長期前受金戻入	0		0		0		0		279,379		306,360	
その他	7,387		2,447		4,612		2,999		7,771		3,274	
収益的支出(B)		1,727,652		1,687,093		1,696,646		1,666,580		1,890,647		1,911,991
減価償却費		748,687		754,151		760,185		763,981		996,015		1,000,198
維持管理費負担金		379,097		375,979		369,245		381,985		388,442		393,156
支払利息		407,269		380,583		352,731		323,768		299,374		277,051
その他		192,599		176,380		214,485		196,846		206,816		241,586
純利益(A)-(B)		273,973		325,342		298,358		313,378		345,009		302,848

※H26に会計基準の見直しがあり、長期前受金戻入の新設とこれに伴う減価償却費の増加分が概ね見合いとなっています。

(3) 下水道事業の建設投資状況（平成22年度～27年度）

公営企業では、下水道管の新設費用等の建設事業費のほか、企業債の元金返済を資本的支出として経理するため、資本的収支は慢性的な財源不足となる仕組みとなっています。^(P23 地方公営企業会計の仕組み)（借金の支払利息は、収益的収支で経理します。）

資本的収支は、毎年10億円程度の財源不足を生じています。

この財源不足を解消するための現金は、積み立てた純利益（減債積立金など）や減価償却費などの内部留保資金^(P27 用語の解説)を使用することになります。

資本的支出のうち、10億円余は企業債の元金返済分（償還元金）になります。
建設事業費は3～4億円で推移していますが、近年は下水道普及率が100%に近づき減少傾向となっています。

資本的収入の大部分は、新たな企業債の借入、国からの交付金および市一般会計からの補助金で構成されています。

国からの交付金は、交付対象となる建設事業費のおおむね50%が収入となりますが、要望額どおりの内示とならない場合も多々あります。市一般会計からの補助金は、企業債の元金返済分として毎年約1.3億円を収入しています。

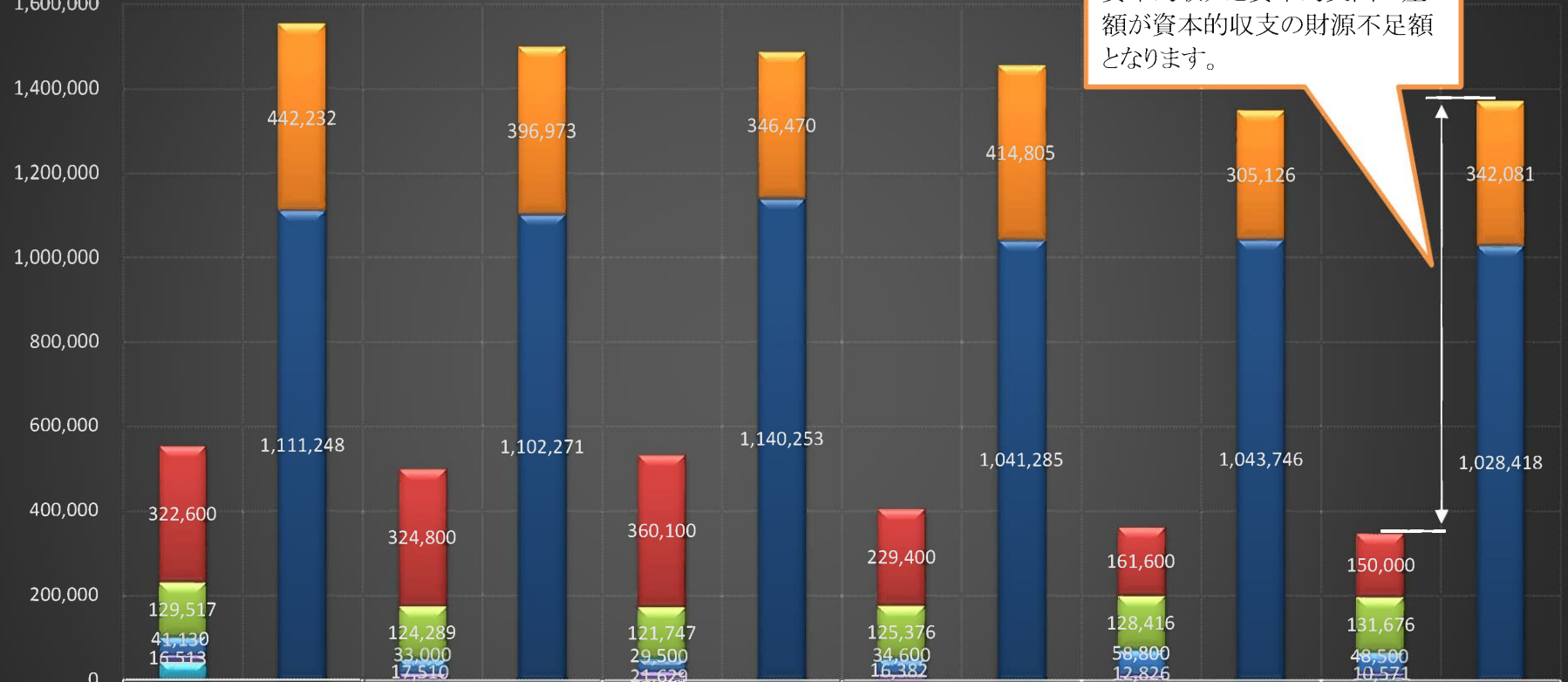
また、建設事業費の財源不足を補うために企業債の借入を毎年行っています。

なお、企業債の借入によって支払利息が生じてくること、また、このことが後年の純利益を減少させる要因となるため、借入は必要最小限にとどめています。

資本的収支の推移 (平成22年度～27年度)

(単位:千円, 税込)
1,600,000

- 企業債
- 補助金
- 交付金
- 負担金
- その他
- 建設事業費
- 償還元金



	H22		H23		H24		H25		H26		H27	
	資本的収入	資本的支出	資本的収入	資本的支出	資本的収入	資本的支出	資本的収入	資本的支出	資本的収入	資本的支出	資本的収入	資本的支出
資本的収入(A)	554,256	499,642	499,642	532,991	405,758	361,642	347,343					
企業債	322,600	324,800	360,100	229,400	161,600	150,000						
補助金	129,517	124,289	121,747	125,376	128,416	131,676						
交付金	41,130	33,000	29,500	34,600	58,800	48,500						
負担金	16,513	17,510	21,629	16,382	12,826	10,571						
その他	44,496	43	15	0	0	6,596						
資本的支出(B)	1,553,480	1,499,244	1,486,723	1,456,090	1,348,872	1,370,499						
建設事業費	442,232	396,973	346,470	414,805	305,126	342,081						
償還元金	1,111,248	1,102,271	1,140,253	1,041,285	1,043,746	1,028,418						
財源不足額(A)-(B)	-999,224	-999,602	-953,732	-1,050,332	-987,230	-1,023,156						

(4) 中期計画期間（平成29年度～31年度）

中期計画の策定にあたっては、各種事業を行うための予算を確実に確保しながら、中長期的な財政状況も勘案して計画しました。

主な事業としては、老朽管の更生工事^(P27 用語の解説)を実施するとともに、次期計画に向けストックマネジメント^(P28 用語の解説)手法を踏まえた長寿命化計画の策定や管内調査を実施します。耐震化対策として、緊急輸送路のマンホール浮上防止等を実施するとともに、避難所周辺にマンホールトイレ設備の設置を計画しています。また、次期中期計画を平成31年度に策定する予定です。

未普及地区解消に向けた下水道管の新設については、下水道普及率が100%に近づく中で、ピッチを落としながらではありますが着実な事業実施を図っていきます。

財源については、収益的収入では一般会計からの補助金の繰入や長期前受金戻入^(P26 用語の解説)を算入することにより、使用料は消費税増税分（8%→10%）の改定のみで、収益的支出を賄える見通しとなりました。

資本的収入では、国の交付金対象事業については交付金を最大限活用し、一般会計からの補助金は国の繰出基準^(P28 用語の解説)額の繰入を、企業債は必要最低限の借入を行うこととしています。

結果、純利益は3箇年合計で約11.8億円確保でき、資金的には平成31年度末に約5.2億円の現金が確保できる見通しとなりました。

しかし、下水道事業は300億円を超える下水道管などの資産を抱えており、この資産の老朽化に伴う更生工事の需要の増加が今後見込まれるため、長期的視点で見ると資金繰りは厳しい状況にあります。

(5) 長期計画期間（平成29年度～38年度）

長期計画の策定にあたっては、将来的にかかる事業費を過去の実績等から推計し、超長期的な財政状況も勘案して計画しました。

主な事業としては、長寿命化計画およびストックマネジメント^(P28 用語の解説)手法を踏まえた老朽管の更生・更新工事を実施するとともに、管内調査とこの結果に基づく次期計画の策定を行います。

耐震化対策として、下水道総合地震対策計画に基づき着実な事業の実施を図っていきます。なお、平成31年度に中期計画、平成37年度に長期計画の策定を予定しています。

財源については、収益的収入では一般会計からの補助金の繰入や長期前受金戻入^(P26 用語の解説)を算入することにより、使用料は「改定なし」（平成31年度予定の消費税増税に伴う使用料改定は実施予定）で、収益的支出を賄える見込みとなりました。

資本的収入では、国の交付金を最大限活用し、一般会計からの補助金は国の繰出基準^(P28 用語の解説)額の繰入を、企業債は必要最低限の借入を行うこととしています。

結果、純利益は10箇年合計で約46.1億円確保でき、資金的には平成38年度末に約8.0億円の現金が確保できる見通しとなりました。

使用料は「改定なし」としましたが、下水道管の老朽化状況や流域下水道に掛かる負担金の増加状況、有収水量(使用料を徴収できる汚水)の減少等によっては、計画期間中に使用料の改定が必要となる可能性があります。

また、平成31年度策定予定の「下水道事業ビジョン」の中で、将来の投資計画がより明確化されるため、これに基づいた財政収支計画の見直しを並行して進める予定です。

(6) 収支計画 (収益的収支) (平成22年度～38年度)

(単位：千円 税抜)

区 分	年 度	(実績)						(決算見込)	(中期計画)			(長期計画)						
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収 益 的 収 入	1. 営 業 収 益 (A)	1,339,760	1,335,275	1,313,062	1,303,328	1,288,827	1,287,737	1,279,183	1,269,547	1,260,035	1,254,307	1,241,043	1,232,072	1,225,498	1,219,451	1,208,513	1,198,796	1,190,427
	(1) 料 金 収 入	1,333,755	1,334,277	1,312,139	1,302,335	1,286,922	1,286,881	1,278,233	1,268,607	1,259,115	1,252,517	1,240,163	1,231,212	1,224,658	1,218,631	1,206,873	1,198,016	1,189,657
	(2) 受託工事収益 (B)	4,883																
	(3) そ の 他	1,122	998	923	993	1,905	856	950	940	920	1,790	880	860	840	820	1,640	780	770
	2. 営 業 外 収 益	661,865	677,160	681,942	676,630	946,829	927,102	983,158	965,412	992,234	1,025,036	1,080,617	1,110,131	1,123,934	1,165,004	1,133,499	1,139,797	1,110,204
	(1) 補 助 金	660,483	675,711	678,253	674,624	661,584	618,324	646,503	596,070	596,402	596,609	617,896	618,897	588,222	591,610	518,706	481,412	417,487
	他会計補助金	660,483	675,711	678,253	674,624	661,584	618,324	646,503	596,070	596,402	596,609	617,896	618,897	588,222	591,610	518,706	481,412	417,487
	その他補助金																	
	(2) 長期前受金戻入					279,379	306,360	334,454	367,142	393,632	426,227	460,521	489,033	533,512	571,195	612,593	656,135	690,517
	(3) そ の 他	1,382	1,449	3,689	2,006	5,866	2,418	2,201	2,200	2,200	2,200	2,200	2,201	2,200	2,199	2,200	2,200	2,200
収 入 計 (C)	2,001,625	2,012,435	1,995,004	1,979,958	2,235,656	2,214,839	2,262,341	2,234,959	2,252,269	2,279,343	2,321,660	2,342,203	2,349,432	2,384,455	2,342,012	2,338,593	2,300,631	
支 出	1. 営 業 費 用	1,316,810	1,302,197	1,337,532	1,340,497	1,577,736	1,629,848	1,751,087	1,708,906	1,653,841	1,704,638	1,678,340	1,699,900	1,723,429	1,743,013	1,730,260	1,787,682	1,767,666
	(1) 職 員 給 与 費	50,971	43,682	84,752	68,643	96,678	90,677	136,583	82,993	61,126	83,257	61,390	83,523	61,657	83,792	61,927	84,062	62,199
	基 本 給 与	26,479	22,627	27,464	30,222	29,698	29,920	28,382	28,449	28,519	28,588	28,657	28,726	28,795	28,864	28,935	29,005	29,076
	退 職 給 付 費			35,739	14,402	36,463	28,946	75,721	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000	22,000
	そ の 他	24,492	21,055	21,549	24,019	30,517	31,811	32,480	32,544	32,607	32,669	32,733	32,797	32,862	32,928	32,992	33,057	33,123
	(2) 経 費	517,152	504,364	492,595	507,873	485,043	538,973	608,276	614,019	573,727	598,469	592,786	589,966	634,864	632,462	642,829	679,372	680,185
	動 力 費	2,792	2,768	2,932	3,113	3,288	3,159	3,265	3,375	3,489	3,573	3,660	3,784	3,911	4,043	4,179	4,320	4,465
	修 繕 費	20,096	61,852	60,644	67,369	22,177	18,961	24,625	25,920	27,512	29,161	31,290	33,576	35,344	39,004	42,603	44,626	46,678
	材 料 費	418	648	666														
	そ の 他	493,846	439,096	428,353	437,391	459,578	516,853	580,386	584,724	542,726	565,735	557,836	552,606	595,609	589,415	596,047	630,426	629,042
(3) 減 価 償 却 費	748,687	754,151	760,185	763,981	996,015	1,000,198	1,006,228	1,011,894	1,018,988	1,022,912	1,024,164	1,026,411	1,026,908	1,026,759	1,025,504	1,024,248	1,025,282	
2. 営 業 外 費 用	407,809	380,842	353,029	324,002	301,130	277,379	251,177	229,380	208,286	187,702	167,795	147,917	128,400	109,853	93,497	79,282	66,372	
(1) 支 払 利 息	407,269	380,583	352,731	323,768	299,374	277,051	250,677	228,880	207,786	187,202	167,295	147,417	127,900	109,353	92,997	78,782	65,872	
(2) そ の 他	540	259	298	234	1,756	328	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	
支 出 計 (D)	1,724,619	1,683,039	1,690,561	1,664,499	1,878,866	1,907,227	2,002,264	1,938,286	1,862,127	1,892,340	1,846,135	1,847,817	1,851,829	1,852,866	1,823,757	1,866,964	1,834,038	
経 常 損 益 (C)-(D) (E)	277,006	329,396	304,443	315,459	356,790	307,612	260,077	296,673	390,142	387,003	475,525	494,386	497,603	531,589	518,255	471,629	466,593	
特 別 利 益 (F)							174,234											
特 別 損 失 (G)	3,033	4,054	6,085	2,081	11,781	4,764	4,726	3,444	4,070	4,049	4,009	3,980	3,959	3,939	3,901	3,873	3,846	
特 別 損 益 (F)-(G) (H)	-3,033	-4,054	-6,085	-2,081	-11,781	-4,764	169,508	-3,444	-4,070	-4,049	-4,009	-3,980	-3,959	-3,939	-3,901	-3,873	-3,846	
当 年 度 純 利 益 (又 は 純 損 失) (E)+(H) (I)	273,973	325,342	298,358	313,378	345,009	302,848	429,585	293,229	386,072	382,954	471,516	490,406	493,644	527,650	514,354	467,756	462,747	
繰 越 利 益 剰 余 金 又 は 累 積 欠 損 金 (J)																		
流 動 資 産 (J)	264,609	418,794	629,489	700,416	777,325	858,207	721,733	595,332	587,321	567,134	637,823	700,614	725,921	798,775	861,473	790,442	825,594	
う ち 未 収 金	133,964	129,912	129,058	143,174	160,782	147,874	141,999	142,887	128,283	123,586	130,341	111,924	118,257	109,054	112,709	92,780	100,780	
流 動 負 債 (K)	36,041	55,073	96,723	83,632	1,065,496	1,122,992	1,111,487	1,141,323	1,127,060	1,065,000	1,035,015	1,007,642	966,995	916,877	1,009,847	825,684	769,199	
う ち 建 設 改 良 分					1,028,416	1,034,032	1,042,834	1,040,635	1,026,396	1,000,845	970,692	943,150	902,333	852,044	914,844	760,509	703,851	
う ち 一 時 借 入 金																		
う ち 未 払 金	36,041	55,073	96,723	83,632	31,009	82,671	62,202	94,135	94,007	57,395	57,460	57,526	57,593	57,660	87,728	57,797	57,866	

(7) 収支計画 (資本的収支) (平成22年度～38年度)

(単位：千円 税込)

年 度		(実績)						(決算見込)	(中期計画)			(長期計画)							
		H22	H23	H24	H25	H26	H27		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
資本的 収 入	1. 企業債	322,600	324,800	360,100	229,400	161,600	150,000	130,000	150,000	120,000	111,000	100,000	60,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
	うち資本費平準化債																		
	2. 他会計出資金																		
	3. 他会計補助金	129,517	124,289	121,747	125,376	128,416	131,676	230,008	133,930	133,598	133,391	132,104	131,103	131,778	128,390	131,294	138,588	132,513	
	4. 他会計負担金																		
	5. 他会計借入金																		
	6. 国(都道府県)補助金	41,130	33,000	29,500	34,600	58,800	48,500	43,300	47,500	36,200	34,800	45,100	30,900	41,600	36,900	45,300	30,300	43,400	
	7. 固定資産売却代金																		
	8. 工事負担金	16,513	17,510	21,629	16,382	12,826	10,571	10,000	12,500	11,500	10,350	6,900	5,750	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600	
	9. その他	44,496	43	15			6,596	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	計 (A)	554,256	499,642	532,991	405,758	361,642	347,343	413,318	343,940	301,308	289,551	284,114	227,763	227,988	219,900	231,204	223,498	230,523	
	(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)	554,256	499,642	532,991	405,758	361,642	347,343	413,318	343,940	301,308	289,551	284,114	227,763	227,988	219,900	231,204	223,498	230,523	
	1. 建設改良費	442,232	396,973	346,470	414,805	305,126	342,081	447,907	398,256	319,779	296,031	280,170	237,427	263,992	257,516	276,842	249,637	267,634	
	うち職員給与費	34,453	34,067	26,620	25,677	21,331	23,226	24,313	24,390	24,478	24,567	24,656	24,745	24,835	24,927	25,018	25,110	25,203	
	2. 企業債償還金	1,111,248	1,102,271	1,140,253	1,041,285	1,043,746	1,028,418	1,035,879	1,042,834	1,040,635	1,026,396	1,000,845	970,692	943,150	902,333	852,044	914,844	760,509	
	3. 他会計長期借入返還金																		
	4. 他会計への支出金																		
	5. その他																		
計 (D)	1,553,480	1,499,244	1,486,723	1,456,090	1,348,872	1,370,499	1,483,786	1,441,090	1,360,414	1,322,427	1,281,015	1,208,119	1,207,142	1,159,849	1,128,886	1,164,481	1,028,143		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (D)-(C) (E)	999,224	999,602	953,732	1,050,332	987,230	1,023,156	1,070,468	1,097,150	1,059,106	1,032,876	996,901	980,356	979,154	939,949	897,682	940,983	797,620		
補填財源																			
1. 損益勘定留保資金	776,107	758,790	760,193	765,289	718,544	705,431	679,274	662,844	637,156	610,685	577,743	547,777	504,396	467,765	434,211	390,063	356,965		
2. 利益剰余金処分額	156,824	113,040																	
3. 繰越工事資金																			
4. その他	66,293	127,772	193,539	285,043	268,686	317,725	391,194	434,306	421,950	422,191	419,158	432,579	474,758	472,184	463,471	550,920	440,655		
計 (F)	999,224	999,602	953,732	1,050,332	987,230	1,023,156	1,070,468	1,097,150	1,059,106	1,032,876	996,901	980,356	979,154	939,949	897,682	940,983	797,620		
補填財源不足額 (E)-(F)																			
他会計借入金残高 (G)																			
企業債残高 (H)	18,858,454	18,080,983	17,300,830	16,488,945	15,606,799	14,728,381	13,822,502	12,929,668	12,009,033	11,093,637	10,192,792	9,282,100	8,388,950	7,536,617	6,734,573	5,869,729	5,159,220		

< 参考：一般会計からの補助金(繰入金) >

年 度		(実績)						(決算見込)	(中期計画)			(長期計画)						
		H22	H23	H24	H25	H26	H27		H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
収益的収支分		660,483	675,711	678,253	674,624	661,584	618,324	646,503	596,070	596,402	596,609	617,896	618,897	588,222	591,610	518,706	481,412	417,487
	うち基準内繰入金	324,602	312,056	285,639	260,463	245,953	238,102	254,129	235,526	233,250	227,726	204,658	188,522	174,559	172,645	171,164	216,354	164,697
	うち基準外繰入金	335,881	363,655	392,614	414,161	415,631	380,222	392,374	360,544	363,152	368,883	413,238	430,375	413,663	418,965	347,542	265,058	252,790
資本的収支分		129,517	124,289	121,747	125,376	128,416	131,676	230,008	133,930	133,598	133,391	132,104	131,103	131,778	128,390	131,294	138,588	132,513
	うち基準内繰入金	129,517	124,289	121,747	125,376	128,416	131,676	230,008	133,930	133,598	133,391	132,104	131,103	131,778	128,390	131,294	138,588	132,513
	うち基準外繰入金																	
合 計		790,000	800,000	800,000	800,000	790,000	750,000	876,511	730,000	730,000	730,000	750,000	750,000	720,000	720,000	650,000	620,000	550,000

(8) 資金収支計画 (平成26年度～38年度)

(単位：千円 税込)

年 度	(実績)		(決算見込)	(中期計画)			(長期計画)						
	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38
受入資金	2,416,374	2,354,495	2,465,844	2,309,661	2,257,509	2,252,142	2,266,304	2,201,792	2,164,282	2,153,088	2,079,655	2,024,263	1,958,356
下水道使用料	1,385,364	1,385,808	1,374,540	1,366,611	1,356,679	1,361,992	1,361,214	1,352,072	1,345,032	1,338,558	1,325,905	1,316,373	1,307,376
現年度分	1,352,904	1,362,011	1,350,535	1,340,545	1,330,853	1,336,383	1,335,586	1,326,191	1,319,373	1,313,121	1,300,691	1,291,382	1,282,607
過年度分	32,460	23,797	24,004	26,066	25,826	25,610	25,629	25,881	25,659	25,436	25,214	24,992	24,770
補助金	848,800	798,500	919,811	777,400	766,200	764,800	795,100	780,900	761,600	756,900	695,300	650,300	593,400
一般会計補助金	790,000	750,000	876,511	730,000	730,000	730,000	750,000	750,000	720,000	720,000	650,000	620,000	550,000
社会資本整備総合交付金	58,800	48,500	43,300	47,400	36,200	34,800	45,100	30,900	41,600	36,900	45,300	30,300	43,400
企業債(新規借入額)	161,600	150,000	130,000	150,000	120,000	111,000	100,000	60,000	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
受益者負担金	12,826	10,571	10,000	12,500	11,500	10,350	6,900	5,750	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
その他	7,784	9,616	31,493	3,150	3,130	4,000	3,090	3,070	3,050	3,030	3,850	2,990	2,980
支払資金	2,277,168	2,322,575	2,526,914	2,428,066	2,274,845	2,273,316	2,196,010	2,127,925	2,127,683	2,079,958	2,009,960	2,090,015	1,917,915
職員給与費等	83,123	84,878	129,598	107,382	85,602	107,824	86,046	108,269	86,493	108,718	86,946	109,173	87,402
給料	41,602	42,575	41,310	41,413	41,552	41,692	41,833	41,973	42,114	42,256	42,400	42,544	42,690
手当	25,803	25,282	25,640	25,809	25,853	25,898	25,942	25,988	26,034	26,080	26,126	26,172	26,218
法定福利費	13,918	14,321	14,408	14,560	14,597	14,634	14,671	14,708	14,745	14,782	14,820	14,857	14,894
退職給付費			44,640	22,000		22,000		22,000		22,000		22,000	
報酬	1,800	2,700	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
維持管理費	515,790	565,743	641,587	637,037	600,359	625,664	620,402	621,459	669,378	665,483	667,014	705,665	706,449
修繕費	23,981	20,497	26,631	28,107	29,755	31,904	34,468	37,062	38,936	43,042	46,932	49,239	51,429
路面復旧費	10,379	200	45,000	45,000	6,366	6,888	7,572	8,221	8,747	9,800	10,867	11,477	12,118
委託料	41,382	103,506	74,683	64,117	67,716	63,946	55,811	57,173	66,607	60,116	61,703	63,374	65,130
流域維持管理費負担金	416,900	423,867	466,137	470,689	467,399	493,801	493,416	489,855	525,917	523,329	518,280	552,305	548,451
その他	23,148	17,673	29,136	29,124	29,123	29,125	29,135	29,148	29,171	29,196	29,232	29,270	29,321
建設費	283,794	318,855	423,594	373,866	295,301	271,464	255,514	212,682	239,156	232,590	251,824	224,526	242,431
工事費	193,393	252,373	237,927	265,310	177,472	153,612	117,256	118,191	119,911	124,434	164,680	121,686	111,098
委託料	67,565	36,126	28,516	65,893	42,986	45,557	67,842	25,809	47,085	37,228	18,049	33,634	59,584
補償費	4,191	5,498	15,445	15,756	13,668	12,463	10,192	8,505	8,692	8,774	8,856	8,938	8,250
用地費			96,511										
流域建設費負担金	17,473	23,752	44,019	25,678	59,900	58,537	58,972	58,972	62,231	60,907	58,972	58,972	62,231
その他	1,172	1,106	1,176	1,229	1,275	1,295	1,252	1,205	1,237	1,247	1,267	1,296	1,268
企業債(借金)	1,346,419	1,305,468	1,286,556	1,271,714	1,248,421	1,213,598	1,168,140	1,118,109	1,071,050	1,011,686	945,041	993,626	826,381
元金	1,043,747	1,028,417	1,035,879	1,042,834	1,040,635	1,026,396	1,000,845	970,692	943,150	902,333	852,044	914,844	760,509
支払利息	299,374	277,051	250,677	228,880	207,786	187,202	167,295	147,417	127,900	109,353	92,997	78,782	65,872
補償金	3,298												
消費税	47,203	47,050	45,079	37,567	44,662	54,266	65,408	66,906	61,106	60,981	58,635	56,525	54,752
特別損失等	839	581	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
(再掲)受入資金 a	2,416,374	2,354,495	2,465,844	2,309,661	2,257,509	2,252,142	2,266,304	2,201,792	2,164,282	2,153,088	2,079,655	2,024,263	1,958,356
(再掲)支払資金 b	2,277,168	2,322,575	2,526,914	2,428,066	2,274,845	2,273,316	2,196,010	2,127,925	2,127,683	2,079,958	2,009,960	2,090,015	1,917,915
未払金増減等 c	-77,595	-38,039	31,728	-9,541	23,929	5,683	-6,361	7,342	-17,625	8,927	-10,653	14,650	-13,290
資金増減 d =a-b+c	61,611	-6,119	-29,342	-127,946	6,593	-15,491	63,933	81,209	18,974	82,057	59,042	-51,102	27,151
資金期首残高 f 前年度g	537,242	598,853	592,734	563,392	435,446	442,039	426,548	490,481	571,690	590,664	672,721	731,763	680,661
資金期末残高 g =d+f	598,853	592,734	563,392	435,446	442,039	426,548	490,481	571,690	590,664	672,721	731,763	680,661	707,812

計画期間（平成29年度～38年度）の主な状況

- 各事業費は税込で算出しています。
算出条件についても、特に表記がない場合は税込（消費税率8%）で記載しています。
（事業費は、平成31年10月以降は10%で算出しています。）
- 一部事業において、平成29年度当初予算の内訳と異なる部分があります。
これは、地方公営企業会計は、経営の効率化に重点を置いていることから、官庁会計（市一般会計等）と異なり「予算で支出を縛る」という方法をとっていないためです。
- 国からの交付金については、平成28年度末時点の要望予定額を計上しています。
要望額どおりの内示が行われない場合、事業が先送りになることがあります。
- 平成29年度には、ストックマネジメント手法を踏まえた長寿命化計画の策定に着手します。この計画の策定が今後の国の交付金事業の交付金採択要件となり、また、これにより本市の将来にわたる下水道管の更新・更生費用の明確化が図られます。
この投資計画と、財源を試算した結果の均衡および投資の平準化等を図るためのアセットマネジメント（P28 用語の解説）を実施し、これらを内包した「下水道ビジョン」を平成31年度までに策定する予定です。
- アセットマネジメントを実施後、長期計画期間の事業については、使用料を含め大幅な見直しが行われる可能性があります。
- 表中の数値について、端数処理の関係上合計に一致しない場合があります。

(1) 下水道使用料

【収益的収入および収益的支出】

現状と今後に向けての課題等

使用料は、近年減少傾向にあります。今後も人口減や温泉給湯の減に伴い使用料収入は減少していく見込みです。
 月20m³あたりの使用料は県下19市中2番目に安い3,062円(税込)ですが、全国平均より約300円高くなっています。(P25 下水道使用料の水準)
 公平な使用料負担を確保するため、未納者に対する徴収の強化をするとともに債権管理の適正化を図ります。

算出条件

使用料は、H31.10月消費税率8%から10%への増税分の改定を見込んでいます。
 当年度使用料は、有収水量(使用料を徴収できる污水)に使用料単価170円/m³(税抜)を乗じ算出しています。
 当年度使用料に対する現金収入額は、H29当初97.85%、H30以降毎年度0.018%増で算出しています。(H38見込98.01%)
 過年度使用料に対する現金収入額および不納欠損額は、直近の実績を基に使用料の変動を加味し算出しています。

下水道使用料の内訳

	決算		見込			中期計画期間		長期計画最終年度	
	H27	H28	H29	H30	H31	計	H38	H27決算比	
当年度使用料 【収益的収入】	1,389,784	1,380,492	1,370,000	1,359,845	1,365,244	4,095,089	1,282,607	92.3%	
(うち現金収入額) (A)	1,362,011	1,350,535	1,340,545	1,330,853	1,336,383	4,007,781	1,256,591	92.3%	
過年度使用料	101,982	99,374	98,699	95,487	92,083	286,269	62,480	61.3%	
(うち現金収入額) (B)	23,797	24,004	26,066	25,826	25,610	77,502	24,547	103.2%	
不納欠損額 【収益的支出】	6,585	6,627	6,601	6,570	6,549	19,720	6,346	96.4%	
現金収入額 (A)+(B)	1,385,808	1,374,539	1,366,611	1,356,679	1,361,993	4,085,283	1,281,138	92.4%	

有収水量の実績と将来見込み



算出根拠

当年度使用料：H27実績 使用料単価1m³あたり 170円 に消費税を乗じたものを基礎とし、これに水道および温泉の将来推計を基に算出した有収水量を乗じたもの
 (うち現金収入額A)：当年度使用料に対する徴収額のH25-H27実績(平均) 97.85% 過年度使用料：前年度の未収金、過年度使用料とその他過年計算要素等を加味して各年度の額を算出
 (うち現金収入額B)：H27実績を基に、過年度使用料の変動率を乗じ各年度の額を算出 不納欠損額：H27実績を基に、当年度使用料の変動率を乗じ各年度の額を算出

(2) 補助金 (交付金)

【収益的収入、資本的収入】

現状と今後に向けての課題等

未普及地区解消事業、老朽化対策事業および耐震化対策事業に係る対象事業費の一部を国からの交付金として収入しています。

市一般会計からは、維持管理費および企業債(借金)返済費用の一部等を補助金として収入しています。

市一般会計からの補助金のうち、国が定めた基準(繰出基準)^(P28 用語の解説)から外れる部分については、縮減を図る必要があります。

算出条件

交付金(社会資本整備総合交付金)は、交付対象事業費を算定し、現行交付率の50% (一部40%)を乗じて算出しています。

補助金(一般会計補助金)は7.3億円を基礎とし、各年度の支出見込や繰出基準を参考に算出しています。

補助金(交付金)の内訳

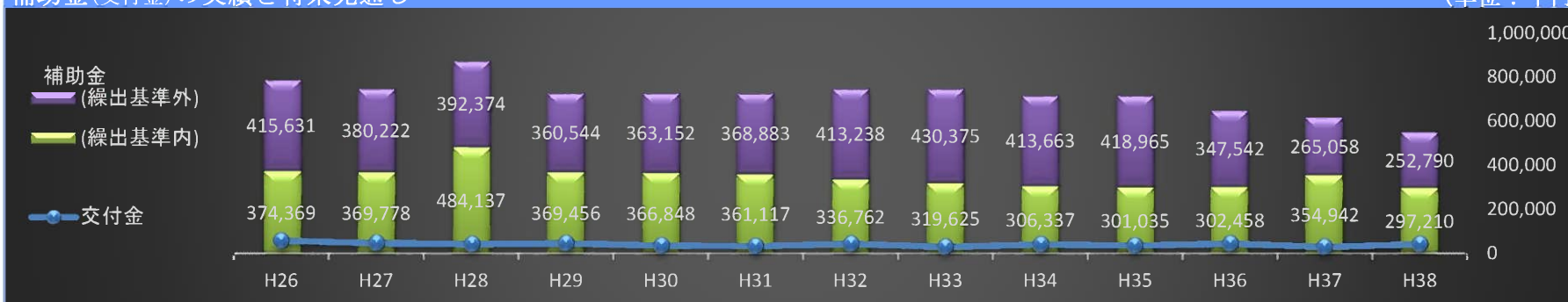
(単位：千円)

	決算	見込	中期計画期間			計	長期計画最終年度	
	H27	H28	H29	H30	H31		H38	H27決算比
交付金 【資本的収入】	48,500	43,300	47,500	36,200	34,800	118,500	43,400	89.5%
補助金	750,000	876,511	730,000	730,000	730,000	2,190,000	550,000	73.3%
（基準内繰入金）	(369,778)	(484,137)	(369,456)	(366,848)	(361,117)	(1,097,421)	(297,210)	80.4%
（基準外繰入金）	(380,222)	(392,374)	(360,544)	(363,152)	(368,883)	(1,092,579)	(252,790)	66.5%
維持管理費分 【収益的収入】	618,324	646,503	596,070	596,402	596,609	1,789,081	417,487	67.5%
借金の返済分 【資本的収入】	131,036	229,358	133,280	132,948	132,741	398,969	131,863	100.6%
その他 【資本的収入】	640	650	650	650	650	1,950	650	101.6%

※その他【資本的収入】は、児童手当支出に要する経費の繰入になります。なお、H28は用地取得に対する繰入が含まれています。

補助金(交付金)の実績と将来見通し

(単位：千円)



算出根拠

交付金：社会資本整備総合交付金の交付要件にあわせ対象事業を選定し、対象事業費に交付率を乗じた額を計上（交付率は基本50%、マンホールⅡの一部を40%で算出しています。）

補助金：繰出基準内の補助金を算出した後、下水道事業の性質上効率的な経営を行ってもなお収入不足をおこす金額について繰出基準外補助金として計上

(3) 企業債（借金）

【資本的収入および資本的支出、収益的支出】

現状と今後に向けての課題等

近年では、償還元金と支払利息をあわせて毎年約13億円の企業債を返済しています。返済額は使用料とほぼ同額となっています。補償金免除繰上償還等の制度をフル活用した結果、H27末現在、企業債残高(借金)はピーク時(H18)より約67億円減の約147億円となっています。金利負担軽減の工夫として、極力新たな借金をせず、かつH27からは制度変更に着目し元金均等償還の選択等を行っています。

算出条件

H28以降の借入分は、年利0.5%の30年元金均等償還で算出しています。
過去の借入のうち、利率見直し方式を選択しているものについては、現行の借入利率が継続する前提で算出しています。

企業債（借金）の内訳

(単位：千円)

	決算	見込	中期計画期間			計	長期計画最終年度	
	H27	H28	H29	H30	H31		H38	H27決算比
新規借入額 【資本的収入】	150,000	130,000	150,000	120,000	111,000	381,000	50,000	33.3%
返済額	1,305,469	1,286,556	1,271,714	1,248,421	1,213,598	3,733,733	826,381	63.3%
（うち償還元金）【資本的支出】	(1,028,418)	(1,035,879)	(1,042,834)	(1,040,635)	(1,026,396)	(3,109,865)	(760,509)	73.9%
（うち支払利息）【収益的支出】	(277,051)	(250,677)	(228,880)	(207,786)	(187,202)	(623,368)	(65,872)	23.8%
未償還元金の増減（借入－償還元金）	-878,418	-905,879	-892,834	-920,635	-915,396	-3,352,733	-710,509	80.9%
未償還元金（年度末の借金残高）	14,728,381	13,822,502	12,929,668	12,009,033	11,093,637		5,159,220	35.0%

企業債（借金）の推移と将来見通し

(単位：千円)



※新規借入額および償還元金には、繰上償還に伴う借換に要した額が含まれています。

算出根拠

新規借入分：地方公共団体金融機構(JFM)からの借入を想定。償還元金は元金均等償還30年据置期間なし、支払利息はH25およびH26JFM借入実績の平均金利0.50%で計上
過去の借入分：H17より一部の借入において利率見直しを適用。5～10年見直しで現行利率は0.20%～1.40%、未償還元金は約43億円。これについては現行利率で計上

(4) 受益者負担金 (分担金)

【資本的収入】

現状と今後に向けての課題等

下水道管が新設され、下水道に接続可能となった土地に対して1回のみ掛かる負担金 (分担金) です。
1㎡あたり230円、最長20回 (年4回×5年間)でお支払をいただいています。(まとめてお支払いただくと最高20%の報奨金が出ます。)
下水道計画区域内普及率^(P24 下水道事業の実績)が100%に近づき、新たな下水道管の新設が減ることにより、長期的には減少していく見込です。

算出条件

当該年度の前年に、下水道が使用できるようになった面積 (供用開始面積) に、230円を乗じて算出しています。

受益者負担金 (分担金) の内訳

(単位: 千円)

	決算	見込	中期計画期間			計	長期計画最終年度	
	H27	H28	H29	H30	H31		H38	H27決算比
負担金 (分担金)	10,571	10,000	12,500	11,500	10,350	34,350	4,600	43.5%

～ 受益者負担金 (分担金) 制度

下水道の整備により、水洗トイレの使用等が可能となり私たちの生活環境は向上します。一方で、地形状態などにより、下水道を市内全域に行き渡らせることは難しく、全ての住民が下水道の便益を受けることができません。この点が、誰でも利用できる道路や公園などの施設とは異なる部分です。

下水道の整備にかかる事業費は多額であり、一般会計からの補助金などによる税金の投入も行なわれます。しかし、前述のとおり全ての市民が便益を受けられないため、税金だけでその事業費全てを賄うのには公平性の点から問題が生じます。

そこで、下水道の整備により便益を受ける皆さまに事業費の一部を負担していただくことで公平負担を図るとともに、下水道整備を促進する目的で『受益者負担金 (分担金)』制度が設けられています。

(5) 職員給与費等

【収益的支出、資本的支出】

現状と今後に向けての課題等

職員数は、下水道管の新設がピークを越えたことおよびH22に下水道事業を公営企業化し水道局を再編したことにより減少傾向にあります。H26の一人当たりの給与費は6,000千円で、類似団体の平均6,190千円を下回っています。今後、老朽化対策や耐震対策等の事業を継続的に実施するにあたり、技術系職員数は最低限現状維持する必要があります。コストの縮減を目的に、庶務や料金徴収等の間接部門については、包括的民間委託等の活用を検討していきます。

算出条件

職員数は、H28の人員を維持するという前提で算出しています。
職員人件費は、平均昇給率0.25%で算出し、給与改定については近年実績により見込んでいません。
退職給付費は、2年に1人定年退職者がいるという前提で算出しています。

職員給与費の内訳（現金支出ベース）

（単位：人、千円 税込）

	決算	見込	中期計画期間			計	長期計画期間	
	H27	H28	H29	H30	H31		H38	H27決算比
職員数（内は非常勤職員数）	11(1.5)	11(2)	11(2)	11(2)	11(2)		11(2)	
給料	42,575	41,310	41,413	41,552	41,692	124,657	42,690	4,269
手当	25,282	25,640	25,809	25,853	25,898	77,560	26,218	2,622
法定福利費	14,321	14,408	14,560	14,597	14,634	43,791	14,894	1,489
退職給付費	0	44,640	22,000	0	22,000	44,000	0	0
報酬	2,700	3,600	3,600	3,600	3,600	10,800	3,600	360
計	84,878	129,598	107,382	85,602	107,824	300,808	87,402	8,740
うち【収益的支出】（損益勘定）	61,652	105,285	82,992	61,124	83,257	227,373	62,199	6,220
うち【資本的支出】（資本勘定）	23,226	24,313	24,390	24,478	24,567	73,435	25,203	2,520

※各種引当金について、費用計上(引当)時には現金支出がありませんので、引当金を計上しない前提での表記となっています。

職員数の推移(実績)

(単位：人)

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
(参考)水道局総職員数	44	44	43	42	42	42	41	41	40	40
正規職員	損益勘定	4	4	4	4	8	7	7	7	7
	資本勘定	9	9	9	8	5	4	4	4	4
非常勤職員	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.5
計	14	14	14	13	14	12	12	12	12	12.5

※H21以前(公営企業化前)については、当時の下水道課工事係及び管理普及係の職員を資本勘定に計上しています。

算出根拠

平均昇給率：H24-H28予算より平均0.25% → 0.25%
給与改定率：H24-H28予算より平均△0.10% → 0%

退職給付費：H28予算より(退職給付引当金を除く) 2人 44,640千円 → 22,000千円/1人 で算出
非常勤職員数：H28予算より 2人 → H29以降も2人で計上

(6) 下水道管等の維持管理費

【収益的支出】

現状と今後に向けての課題等

H27末現在の下水道管の総延長は約315kmあり、最も古い管はS48布設管で43年が経過しています。過去5年の修繕費(修繕引当金を除く)は20,000千円強で推移していますが、今後、下水道管の老朽化により修繕費は急増する見込みです。また、老朽化対策工事の増加に伴う路面復旧費の増加、下水道管の点検および清掃頻度が多くなることに伴う委託料の増加など、下水道管の老朽化の修繕に伴う費用はそれぞれ増加する見込みです。なお、電気料金については、値上げがあったとしても本市は処理場を保有していないため、その影響は比較的軽微であると認識しています。

算出条件

修繕費は、過去5年の実績(平均)に30年経過管の増加比率とデフレーターを乗じて算出しています。路面復旧費は、H26-H27の実績(平均)に30年経過管の増加比率とデフレーターを乗じて算出しています。(H28, H29は予定工事箇所から算出)(デフレーターは、H28比年1%増で見込んでいます。)点検清掃委託料は、年5%増で算出しています。動力費は、年3.4%増で算出しています。

修繕費等の内訳

	(単位：千円 税込)							
	決算	見込	中期計画期間			長期計画(H29-H38)		
	H27	H28	H29	H30	H31	計	総事業費	1年あたり
修繕費	20,414	26,585	27,954	29,703	31,745	89,402	389,675	38,968
路面復旧費	200	45,000	45,000	6,366	6,888	58,254	127,055	12,706
委託料(点検清掃)	22,011	23,112	24,268	25,481	26,755	76,504	305,230	30,523
動力費	3,411	3,526	3,645	3,768	3,895	11,308	42,506	4,251
計	46,036	98,223	100,867	65,318	69,283	235,468	864,466	86,448

下水道管の老朽化状況の実績と将来見通し

	(単位：km)					
	H27	H28	H29	H30	H31	H38
下水道管総延長	315	316	318	318	319	322
総延長中30年経過管比率	32.2%	33.2%	34.9%	36.8%	39.4%	60.3%
総延長中40年経過管比率	0.1%	1.4%	3.3%	6.1%	9.1%	32.6%
総延長中50年経過管比率	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.4%

※下水道管の法定耐用年数は50年

算出根拠

修繕費：H23-H27の修繕費(管渠費)の平均に、30年経過管の増加比率を乗じたもの
路面復旧費：H26-H27の実績(平均)に、30年経過管の増加比率を乗じたもの
デフレーター：国交省所管の建設工事費デフレーターを根拠に算出

点検清掃委託料：H27実績を基準に、年5%増で算出
動力費：H24-H26の3箇年実績とH25-H27の3箇年実績の比から、年増加3.4%で算出

(7) 流域下水道関連事業費

【収益的支出、資本的支出】

現状と今後に向けての課題等

本市の汚水は、市下水道管から流域下水道幹線(県管理)を経て豊田終末処理場で高度処理^(P28 用語の解説)をした後、諏訪湖へ放水されています。諏訪湖流域下水道の維持管理費については、汚水1m³あたり62.64円(税込)を維持管理費負担金として県に支払っています。なお、維持管理費負担金は、3年に1度改定を行っています。流域下水道幹線および豊田終末処理場(以下、流域下水道という)の建設費については、県(50%)と関連7市町村(50%)とで負担しています。負担割合については、諏訪湖流域下水道の建設費に係る関係市町村の負担割に関する要綱により決定されています。流域下水道は供用開始から約40年が経過し、施設および設備の老朽化が進んでおり、今後、改築更新に係る費用が増加していく見込みです。

算出条件

流域下水道建設費負担金は、長野県「水循環・資源循環のみち2015」構想に基づき算出しています。流域下水道維持管理費負担金は、3年に1度5.4円増で算出しています。

流域下水道事業関連事業費の内訳

(単位：千円 税込)

	決算	見込	中期計画期間			長期計画(H29-H38)		
	H27	H28	H29	H30	H31	計	総事業費	1年あたり
維持管理費負担金【収益的収支】	423,867	466,137	470,689	467,399	493,801	1,431,889	5,083,442	508,344
建設費負担金【資本的収支】	23,752	44,019	25,678	59,900	58,537	144,115	565,372	56,537
計	447,619	510,156	496,367	527,299	552,338	1,576,004	5,648,814	564,881

維持管理費負担金の実績と将来見込み

(1m³あたり 税込)

	H27	H28	H29	H30	H31	H38
維持管理費負担金単価	57.24円	62.64円	62.64円	62.64円	68.04円	80.30円

※H31.10月から、消費税8%から10%への増税に伴い69.30円

建設費負担金の負担割合(処理場)

団体名	長野県	岡谷市	諏訪市	茅野市	下諏訪町	富士見町	原村	立科町	計
割合	50.00%	10.05%	13.00%	17.45%	4.65%	2.45%	1.85%	0.55%	100.00%

※H28現在。流域下水道管は幹線単位で、負担割合が別途設定されています。

算出根拠

維持管理費負担金：H27改定(H28より適用) 57.24円 → 62.64円(5.4円増) 今後は汚水量の減と維持管理費の増加が見込まれるため、3年ごと5.4円増で算出
建設費負担金：県が中心となっており、まとめた長野県「水循環・資源循環のみち2015」構想中の、諏訪湖流域下水道「経営プラン2015」に基づき算出

(8) 未普及地区解消事業（下水道管新設事業）

【資本的支出】

現状と今後に向けての課題等

H27末現在の下水道計画区域内普及率は99.1%、面整備率は88.0%で、ほぼ市内全域で下水道が使用できる状況になっています。
 下水道管の新設は将来的な汚水量を勘案し、不採算路線の新設は行わないようにします。
 国の交付金対象路線については、最大限交付金を活用します。

算出条件

下水道管の新設単価は、130千円/mで算出しています。
 汚水樹の設置工事単価は、1,980千円/haで算出しています。
 下水道管の新設に掛かる設計委託料の単価は、13千円/mで算出しています。
 下水道管の新設時に発生する既埋設管(水道管、ガス管等)の移転補償費は、9千円/mで算出しています。
 全ての事業費について、デフレーターをH28比年1%増で見込んでいます。

未普及解消事業の内訳

(単位：千円 税込)

	決算	見込	中期計画期間			長期計画(H29-H38)	
	H27	H28	H29	H30	H31	計	総事業費 1年あたり
工事費	197,293	176,051	151,930	123,377	105,766	381,073	871,979 87,198
委託料	15,066	17,392	15,393	12,386	10,562	38,341	74,570 7,457
移転補償費	962	12,100	10,706	8,568	7,313	26,587	51,344 5,134
計	213,321	205,543	178,029	144,331	123,641	446,001	997,893 99,789

下水道整備実績と目標

(単位：ha)

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H38
下水道計画面積(A)	1,813	1,813	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815	1,815
供用開始面積(B)	1,571	1,580	1,587	1,591	1,597	1,603	1,608	1,612	1,615	1,629
面整備率(B/A)	86.7%	87.1%	87.4%	87.6%	88.0%	88.3%	88.6%	88.8%	89.0%	89.7%
下水道計画区域内普及率	99.0%	99.2%	99.0%	99.0%	99.1%	99.1%	99.2%	99.3%	99.4%	100.0%

※下水道計画区域内普及率について、人口減少局面においては新設を実施しても数値が低下する場合があります。

算出根拠

工事費(新設)：H23-H27の市道および県道下埋設工事費を当該工事距離で除し 130千円/m これに当該年度の新設予定距離を乗じたもの
 工事費(汚水樹設置)：H22-H26総工事費をH23-H27総供用開始面積で除し 1,980千円/ha これに前年度の供用(予定)開始面積を乗じたもの
 委託料：H23-H27新設に掛かる設計委託料を総新設距離で除し 13千円/m これに当該年度の新設予定距離を乗じたもの
 移転補償費：H23-H27新設に掛かる移転補償費を総新設距離で除し 9千円/m これに当該年度の新設予定距離を乗じたもの
 デフレーター：国交省所管の建設工事費デフレーター(下水道) H17比 H27 109.4%、H18-H27の平均 105.9%より、この傾向が継続すると予測し、H28比 H38 110% 年1%増で各費目を算出

(9) 老朽化対策事業（旧下水道長寿命化事業）

【資本的支出】

現状と今後に向けての課題等

H27末現在の下水道管の総延長は約315kmあり、最も古い管はS48布設管で43年が経過しています。
 H22より国の交付金を活用し下水道管の管内調査を行い、H27末現在で約51km、総延長に対し約16%の調査が完了しています。
 管内調査の結果、ひび割れや腐食等のある下水道管については、管更生工事等により計画的な保全を図ります。
 交付金の要件変更に伴い「ストックマネジメント」^(用語の説明P28)手法を踏まえた長寿命化計画を早急に策定する必要があります。

算出条件

管更生工事の予定距離は、長寿命化計画および要更生管路率の実績1.1%(51kmに対し558.6m)により算出しています。
 管布設替工事の予定距離は、30年経過管の増加比率を基準に算出しています。(H29は一部緊急工事路線があります。)
 管内調査の予定距離は、総延長315kmを下水道管の法定耐用年数50年で除し、単年約6kmを基準とし、単価は2千円/mで算出しています。
 スtockマネジメント計画策定については、見積等を根拠に委託料を計上しています。
 その他の事業費については、実績があるものは実績ベース、実績がないものは長寿命化計画により算出しています。
 全ての事業費について、デフレーターをH28比年1%増で見込んでいます。

老朽化対策事業の内訳

(単位：千円 税込)

	決算	見込	中期計画期間			計	長期計画(H29-H38)	
	H27	H28	H29	H30	H31		総事業費	1年あたり
工事費	30,877	3,876	53,380	41,855	47,846	143,081	488,973	48,897
委託料	21,060	11,124	50,500	30,600	20,600	101,700	257,156	25,716
移転補償費	4,536	3,345	5,050	5,100	5,150	15,300	52,750	5,275
計	56,473	18,345	108,930	77,555	73,596	260,081	798,879	79,888

老朽化対策事業の実績と将来見通し

(単位：km)

	H27	H28	H29	H30	H31	H38
下水道管総延長	315	316	318	318	319	322
計画総延長	51	51	51	51	51(10)	91(28)
計画策定割合	16.2%	16.1%	16.1%	16.0%	16.0%	28.3%
総延長中30年経過管比率	32.2%	33.2%	34.9%	36.8%	39.4%	60.3%

事業目標（基準）

管内調査	6km/年
計画策定	5年に1度
MH蓋交換	20箇所/年

※MH = マンホール

※表中の計画総延長の()内は、計画未策定の管内調査済距離延長

算出根拠

管更生工事費：小口径(コンクリート管Φ250-350)の総工事費を更生工事の総延長で除し 130千円/m これに予定工事距離を乗じたもの
 管布設替工事費：H25-H27実績を布設替工事の延長で除し 190千円/m これに予定工事距離を乗じたもの
 移転補償費：H27実績を基準に算出 5,000千円/年
 設計委託料：実績を管更生工事および管布設替工事の延長で除し 23千円/m これに管更生工事および管布設替工事の予定工事距離を乗じたもの
 MH蓋交換工事費：長寿命化計画の予定工事費340千円/箇所 これに予定交換箇所数を乗じたもの
 デフレーター：国交省所管の建設工事費デフレーターを根拠に算出

(10) 耐震化対策事業

【資本的支出】

現状と今後に向けての課題等

H13よりMH(マンホール)と新設管の接続部分に可とう継手を用い、下水道管の耐震性を向上させる措置を講じています。
 H25に総合地震対策計画を策定しました。H27より緊急輸送路のMH浮上対策およびH12以前に埋設された下水道管の可とう化工事を実施しています。
 H30には避難所である諏訪市文化センター付近にMHトイレシステムの設置工事を実施予定です。
 H31には中期計画を策定予定です。優先順位が中程度の輸送路のMH浮上対策および下水道管の可とう化を実施予定です。

算出条件

耐震化工事の対象距離は、予定路線延長(要耐震化路線の総延長)の75%で算出しています。
 耐震化工事の単価は、19千円/mで算出しています。
 計画策定委託料の単価は、1.7千円/mで算出しています。
 詳細診断および詳細設計の委託料単価は、それぞれ 2.6千円/m 48千円/箇所 で算出しています。
 MHトイレシステムの設置工事費は、耐震化計画に計上された金額を基準に算出しています。
 全ての事業費について、デフレーターをH28比年1%増で見込んでいます。

耐震化対策事業の内訳

(単位：千円 税込)

	決算	見込	中期計画期間			長期計画(H29-H38)		
	H27	H28	H29	H30	H31	計	総事業費	1年あたり
工事費	24,203	58,000	60,000	12,240	0	72,240	238,612	23,861
委託料	0	0	0	0	14,395	14,395	111,941	11,194
計	24,203	58,000	60,000	12,240	14,395	86,635	350,553	35,055

耐震化対策事業の実績と将来予測

	H27	H28	H29	H30	H31	H38
耐震化進捗率	24.0%	24.7%	25.4%	25.7%	26.0%	28.3%

※耐震化進捗率は、可とう化済み延長/下水道管総延長で算出しています。

計画策定予定

計画年次	対象距離	予定路線延長
短期計画(H25)	約7.7km	約10.6km
中期計画(H31)	約8.2km	約11.0km
長期計画(H37)	約8.3km	約11.1km

算出根拠

耐震化工事対象距離：短期計画(H25)の予定路線延長を対象距離で除し 約75% これに予定路線延長距離を乗じたもの
 耐震化工事費：H27工事費を対象距離で除し 19千円/m これに予定対象距離を乗じたもの(工事実績はH27のみ)
 計画策定委託料：短期計画(H25)実績を対象距離で除し 1.7千円/m これに予定対象距離を乗じたもの
 詳細診断委託料：短期計画(H25)に基づく実績(H26)を対象距離で除し 2.6千円/m これに予定対象距離を乗じたもの
 詳細設計委託料：短期計画(H25)に基づく実績(H26)を対象箇所数(327箇所)で除し 48千円/箇所 これに予定対象箇所を乗じたもの
 中期計画および長期計画の予定対象箇所は、短期計画の実績(327箇所)に対象距離の比(中期 107.2% 長期 108.2%)を乗じたもの

(11) 消費税（および地方消費税）

現状と今後に向けての課題等

下水道使用料とともに支払っていただいた消費税および地方消費税(以下消費税)については、納付すべき消費税額を算出し国庫に納めています。納付すべき消費税額の算出については難解な部分がありますが、申告誤りによる延滞金支払等を起こさないよう、適正な事務執行に努めます。

算出条件

消費税は、H31.10月に8%から10%への増税がある前提で算出しています。
納付すべき消費税額については、下記「下水道事業の納付すべき消費税額の計算方式」により算出しています。

消費税額の内訳

(単位：千円)

	決算	見込	中期計画期間				長期計画最終年度	
	H27	H28	H29	H30	H31	計	H38	H27決算比
納付すべき消費税額	47,050	45,079	37,567	44,662	54,266	136,495	54,752	116.4%
当該年度現金支払額	59,214	47,356	43,008	31,933	49,983	124,924	54,942	

※消費税申告期限が6月であること、また、消費税中間申告もあることから、納付すべき消費税額と当該年度現金支払額には差が生じます。

下水道事業の納付すべき消費税額の計算方式

$$\text{納付すべき消費税額} = \text{仮受消費税} - \left[\text{仮払消費税} - \text{特定収入の控除税額} \right]$$

※実務上の計算方式とは一部異なる部分があります。

仮受消費税：下水道使用料に掛かる消費税等、一時的に下水道事業会計で預かる消費税

仮払消費税：工事費等の支払時に発生する消費税

特定収入の控除税額：国庫交付金、受益者負担金等の不課税収入について、その用途(何に使われたか)を特定し、課税(工事費等)分に充たった額

【補足資料】 (1) 地方公営企業会計の仕組み

地方公営企業会計の特徴

地方公営企業会計は、市の一般会計等の官庁会計とは異なり、発生主義による会計処理が行われます。よって、民間の株式会社会計と同様に複式簿記による記帳(仕訳)を日々行っています。予算制度があることや決算書類の一部が異なること等を除けば、公営企業は、官庁会計よりむしろ民間企業に近い会計処理をしているといえます。

一方で、公営企業会計独特のルールも存在しています。具体的には、予算段階から収益的収支(損益計算書系統)と資本的収支(貸借対照表系統)の取引が区分されていること、補助金等を財源として取得した資産について、補助金の額を差し引いて固定資産の取得価格とする圧縮記帳が認められていないため長期前受金勘定を用いて会計処理を行うこと等が挙げられます。

官庁会計、公営企業会計および株式会社会計の主な相違点

項目	官庁会計	公営企業会計	株式会社会計
承認	予算(事前)・決算(事後)の承認	予算(事前)・決算(事後)の承認	決算(事後)の承認
記帳方式	単式簿記	複式簿記	複式簿記
会計原則	現金主義	発生主義	発生主義
決算書類	歳入歳出決算書、 実質収支に関する調書 等	貸借対照表、損益計算書、CF計算書、 剰余金計算書	貸借対照表、損益計算書、CF計算書、 株主資本等変動計算書

収益的収支と資本的収支の関係 (H27決算数値を基にしたイメージ図)

(単位：百万円)

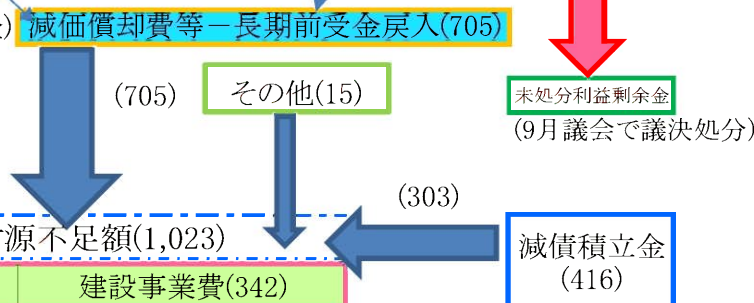
【収益的収支 (税抜)】

収益的収入(2,215)	営業収益(1,288)	営業外収益(927)
	下水道使用料(1,287)、手数料等(1)	補助金(618)、その他(3) 長期前受金戻入(306)
収益的支出(1,912)	営業費用(1,630)	営業外費用(277) 特別損失(5)
	維持管理費、人件費等(619) 減価償却費等(1,011)	支払利息等(277) 不納欠損等(5) 純利益(303)

〈図中〉

- : 現金の移動がある取引
- : 現金の移動がない取引
- : 補てん財源の動き

内部留保資金(損益勘定留保資金)



【資本的収支 (税込)】

資本的収入(347)	企業債(150) 補助金(180) 負担金等(17)	資本的収支財源不足額(1,023)
資本的支出(1,370)	企業債償還元金(借金の元金返済分) (1,028)	建設事業費(342)

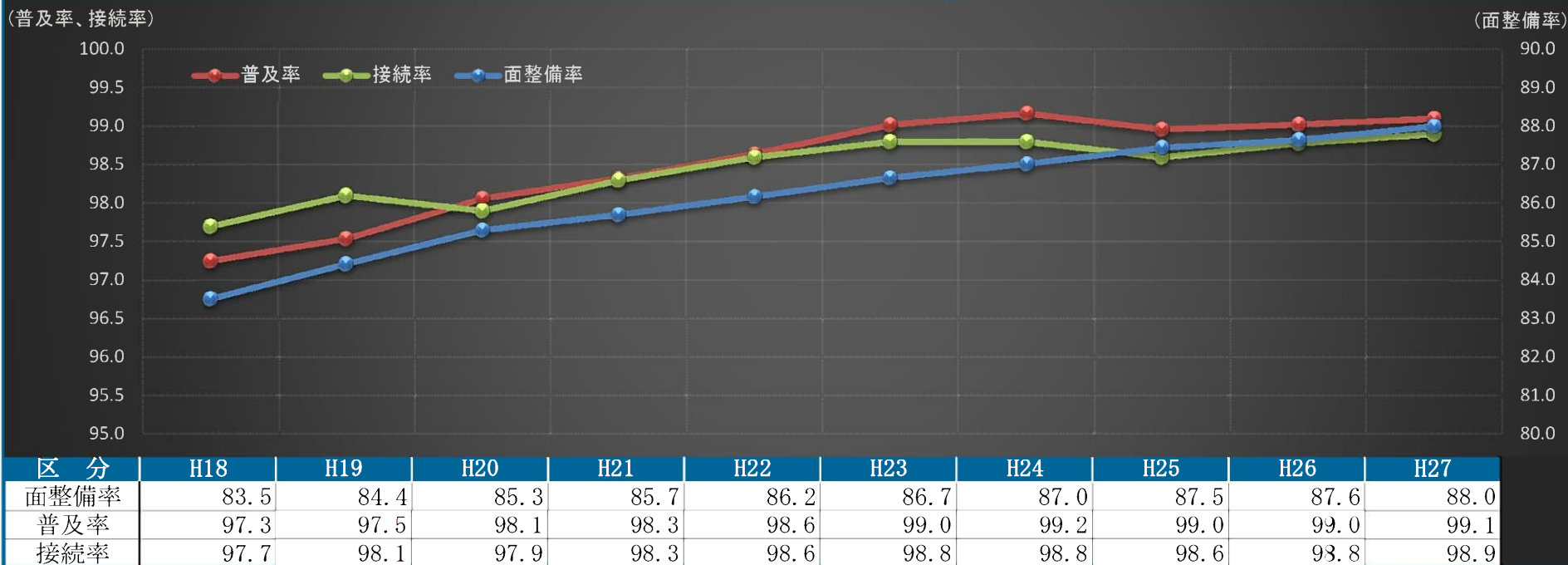
※収益的収支は、現金移動のない取引もあるため、赤字となっても直ちに資金不足が生じるということはありません。
資本的収支の赤字は、「資金の枯渇」を意味するため、収支不足額を何らかの財源で補てんしないと決算が打てません。

【補足資料】 (2) 下水道事業の実績 (平成27年度末現在)

下水道の整備状況

区 分			H27	
面積等	全体計画区域	(A) (ha)	1,815	・ 諏訪市が下水道整備を計画している区域です。
	事業認可計画区域	(ha)	1,770	・ 全体計画区域のうち下水道事業実施のための事業認可を受けている区域です。
	供用開始区域	(B) (ha)	1,597.1	・ 下水道整備済みとなり、下水道が利用可能となっている区域です。
	面整備率	(B)/(A) (%)	88.0	・ 全体計画区域のうち、下水道が利用可能となっている面積の割合です。
人口等	行政区域内人口	(C) (人)	50,503	・ 諏訪市の人口です。
	計画区域内人口	(D) (人)	50,325	・ 全体計画区域内に居住している人口です。
	供用開始区域内人口	(E) (人)	49,871	・ 下水道が利用可能となっている人口です。
	接続人口	(F) (人)	49,305	・ 下水道に接続している人口です。
	計画区域内普及率	(E)/(D) (%)	99.1	・ 事業認可区域内で、下水道が利用可能となっている人口の割合です。
	処理人口普及率	(E)/(C) (%)	98.7	・ 諏訪市で、下水道に接続している人口の割合です。
	接続率	(F)/(E) (%)	98.9	・ 供用開始区域内で、下水道に接続している人口の割合です。

面整備率、普及率および接続率の推移



※H25からは、外国人人口を含んだ数値になっています。

【補足資料】 (3) 下水道使用料の水準

下水道使用料の比較 (H26下水道事業経営指標・下水道使用料の概要(総務省)より)

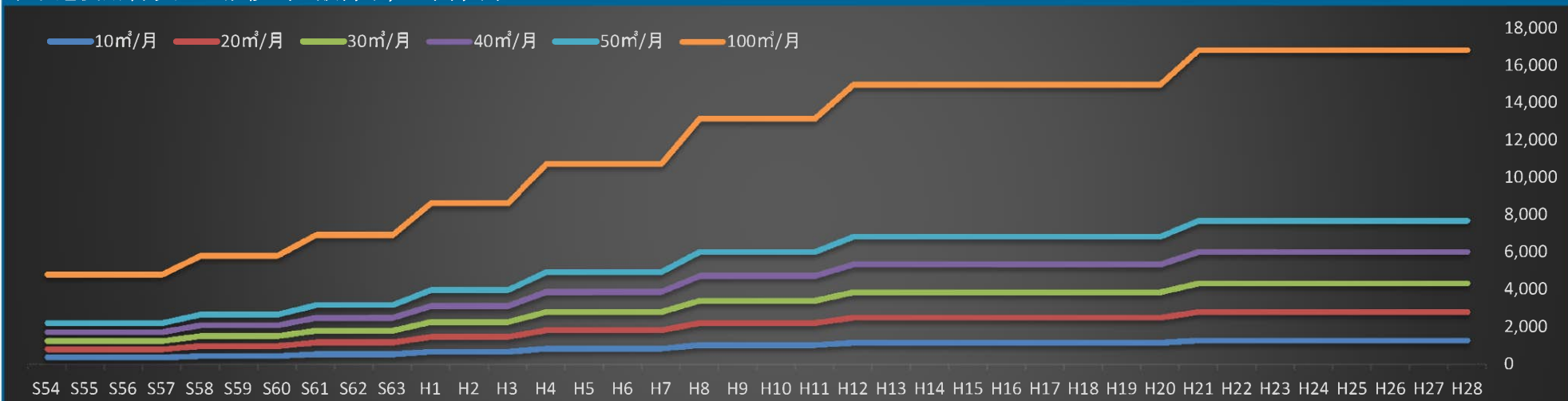
(単位：円 税込)

区分	20m ³ /月
諏訪市	3,062
全国平均	2,730
類型平均	2,745
県内19市平均	3,519

・全国の公共下水道事業の平均
 ・全国の公共下水道事業のうち、供用開始後25年以上が経過し、処理区域内人口5～10万人かつ有収水密度区分2.5千m³/ha～5千m³/haの範疇にある75団体の平均

下水道使用料改定の推移 (一般汚水, 温泉汚水)

(単位：円 税抜)



適用年月日	一般汚水						温泉汚水 1升(1.80)契約/月			平均改定率
	10m ³ /月	20m ³ /月	30m ³ /月	40m ³ /月	50m ³ /月	100m ³ /月	家事用	営業用	公衆浴場	
S 54. 10. 1	400	840	1,280	1,760	2,240	4,840	1,060	2,000	850	—
S 58. 4. 1	480	1,010	1,540	2,120	2,700	5,850	1,275	2,410	1,100	20.00%
S 61. 4. 1	570	1,200	1,830	2,520	3,210	6,960	1,515	2,865	1,300	18.80%
H 1. 4. 1	715	1,505	2,295	3,155	4,015	8,665	1,900	3,585	1,650	25.45%
H 4. 4. 1	880	1,860	2,840	3,910	4,980	10,780	2,350	4,445	2,050	24.40%
H 8. 4. 1	1,060	2,250	3,440	4,750	6,060	13,210	2,845	5,405	2,500	23.14%
H12. 4. 1	1,190	2,540	3,890	5,380	6,870	15,020	3,215	6,125	2,850	13.97%
H21. 4. 1	1,306	2,836	4,366	6,046	7,726	16,876	3,601	6,886	2,950	9.84%

※水道メーターの検針にあわせて使用料をいただく仕組みのため、ご請求は2ヶ月毎になります。

【補足資料】 (4) 用語の解説 (その1)

諏訪湖流域下水道

流域下水道とは、2以上の市町村の区域における下水(汚水および雨水)を処理するもので、処理場を有し、その管理は原則として都道府県が行うものとされています。流域下水道の優位点として、処理施設が集約化されることにより、建設から下水処理までのトータルコストの抑制が図られることが挙げられます。

長野県では、諏訪湖流域下水道のほか、千曲川流域下水道、犀川流域下水道の事業を実施していて、処理場のほか流域下水道管等の整備や管理を行っています。このうち、諏訪湖流域下水道には、諏訪圏6市町村と立科町のあわせて7市町村が接続を行っています。

接続する市町村の役割は、流域下水道に接続する下水道管等からなる関連公共下水道を整備し、その管理を行うこととなります。

また、流域下水道事業にかかる費用について、県は住民の皆さまから直接いただくことができませんので、各市町村が負担金(原資は、下水道使用料等)として県に納めることとなります。

なお、諏訪湖流域下水道は、汚水のみでの処理を行う分流式下水道という処理方式を採用していますので、本市の雨水処理は、基本的に河川放流となっています。(これに対して、汚水と雨水を一緒に処理する方式を、合流式下水道と呼びます。)

地方公営企業

地方公営企業とは、地方公営企業法の適用(法第2条)を受けた企業であり、基本原則として常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営がなされるべきとされています。

このうち、自治体等が経営する水道や鉄道事業は、法第2条で地方公営企業の適用が当然(当然適用)とされているのに対し、下水道事業は条例等で定めることにより適用(任意適用)ができるとされています。

本市の下水道事業は、第3次諏訪市行政改革プログラムに「平成22年度から公営企業に移行する」と明記され、これを契機とし、組織再編も含めた任意適用を受けるための移行準備期間を経て、予定通り平成22年度から地方公営企業としての事業運営をスタートさせました。

地方公営企業では、経営に掛かる経費の財源として、主として営業に伴う収入(下水道使用料収入)を充てる独立採算制が原則とされています。

また、民間の株式会社に近い発生主義・複式簿記による会計処理を行っており、市の一般会計に代表される現金主義とは異なり、経営成績を表す利益が重要視されます。(P23 地方公営企業会計の仕組み)

なお、利益の中には現金の移動がない取引も含まれることから、利益イコール現金でないことに注意が必要です。

長期前受金戻入

右記のとおり算出されます。

$$\text{長期前受金戻入} = \frac{\text{長期前受金}}{\text{帳簿価格}} \times \text{減価償却費}$$

長期前受金は、資産を構成する財源(資本的収入)のうち、国からの交付金、市一般会計からの補助金、受益者負担金等これらに類するもので、貸借対照表では負債の部の繰延収益に計上されます。長期前受金戻入および長期前受金は、平成26年度会計制度見直しによるみなし償却(補助金等を財源とする部分については、減価償却をしなくてもよい)制度の廃止に伴い、新たに設けられた勘定科目です。前述の算出式のとおり、あくまで会計処理上の数字であり、長期前受金戻入の計上による現金収入はありません。

【補足資料】 (4) 用語の解説 (その2)

減価償却費 (減価償却)

下水道管の建設費(=下水道管という資産の取得が発生)を、現金支出があった年(単年)だけで費用計上すると、取得した年の費用が多額となり、地方公営企業の経営成績を示す利益が正しく計算されません。このため、建設費の9割を法定耐用年数(下水道管は50年)で除した額を、毎年減価償却費として分割計上していきます。多額の初期投資を後年の使用料で回収する下水道事業のビジネスモデルにおいて、収益的収支のバランスをとる側面から、減価償却は合理的な仕組みであるといえます。

また、下水道使用料改定の際にも、減価償却費による費用平準化の効果で使用料の公平負担が図られます。

なお、減価償却費は複数年にわたって計上されますが、現金支出は資産の完成時に発生します。よって、減価償却費は現金移動の伴わない帳簿上の費用(現金支出なし)となります。

内部留保資金 (損益勘定留保資金)

純利益は、収益的収入(税抜)から収益的支出(税抜)を減じた額「収益的収入－収益的支出」となりますが、この中には現金移動の伴わない帳簿上の取引がいくつかあります。

支出では、減価償却費や資産減耗費(残存価額のある資産を除却した際に発生する費用)が現金支出のない取引となります。減価償却費等を計上したからといって、その費用を誰かに支払う必要はないからです。よって、この費用分は結果として、内部に現金が留保されること(内部留保資金)になります。

収入では、長期前受金戻入が現金収入のない取引になります。費用分が内部留保資金になるのに対し、これは内部留保資金から控除すべきものになります。

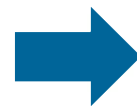
まとめると、内部留保資金は「減価償却費等－長期前受金戻入」で算出されます。本市の下水道事業における内部留保資金は、決算時に過年に繰り越すことなく、全て現年の資本的収支の不足額に補てん財源として使用されてきました。今後も厳しい財政状況から、毎年資本的収支の内部留保資金を不足額へ補てんしていく計画となっています。

更生工事

管内調査により下水道管の大きなひび割れなどが発見された場合、新しい管への取替(布設替)ができれば最善ですが、一方で多額の建設費がかかってしまいます。管の損傷状況や種類にもよりますが、本市では可能な限り布設替ではなく、古い管を生かしながら建設費の低減を図ることのできる更生工事を採用しています。(写真は、本市が実際にSPR工法で行った更生工事になります。)



工事前



工事後

【補足資料】 (4) 用語の解説 (その3)

ストックマネジメント (下水道)

国土交通省は、「ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き」により、従来の長寿命化計画を組み込みながら、より広い視点をもった計画の策定を促しています。なお、平成33年度以降、従来計画では国の交付金の対象事業とならない方針が打ち出されています。長寿命化計画、ストックマネジメント、アセットマネジメントを整理すると下記のとおりになります。

アセットマネジメント

ストックマネジメント

【全施設を対象とした施設管理】

- リスク評価
- 施設管理の目標設定
- 長期的な改築事業のシナリオ設定
- 長期的な点検・調査および修繕・改築計画の策定

長寿命化計画

【個別施設を対象とした施設管理】

- 施設・設備の点検および健全評価
- 劣化予測に基づく必要費用の予測 (ライフサイクルコストの最小化)
- 個別施設の維持補修・改築計画の策定
- 維持補修・改築の実施

経営管理

- 中長期財政計画の策定
(使用料, 減価償却費, 起債 等)

執行体制の確保

- 組織体制の整備
- 民間委託の活用 等

※下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドラインおよび下水道施設のストックマネジメント手法に関する検討委員会資料を基に作成

繰出基準

地方公営企業では独立採算が原則とされていますが、下水道使用料等で賄うのに相応しくない行政的性格をもった費用(例として雨水処理に要する経費等)については、市の一般会計が負担すべきとしていて、総務省はこの基準を毎年定めています。この繰出基準に沿った一般会計からの補助金を基準内繰出(地方公営企業側では基準内繰入金)といい、それ以外を基準外繰出(地方公営企業側では基準外繰入金)といいます。

また、市の一般会計がこの基準に沿って地方公営企業に繰出しを行った場合、国はその一部について地方交付税等によって考慮するものとしています。ただし、繰出基準の全額が現金として収入されるわけではないことに留意が必要です。

高度処理 (窒素やりん等の除去)

急速な下水道の普及や住民による水質改善活動の成果によって、諏訪湖のアオコはだいぶ少なくなってきました。アオコ発生メカニズムは、生活排水などに含まれる多量の窒素やりんが湖沼に流れ込み(富栄養化)、植物プランクトンが異常発生することによるものです。また、アオコは悪臭を放つだけでなく、水草や魚類等の死滅など水生生物の生態系にも影響を及ぼすといわれています。

諏訪湖の富栄養化対策として豊田終末処理場では、一般的である高濃度の微生物(活性汚泥)を用いた汚水処理に加え、窒素やりん等を高効率除去する高度処理を行っています。平成27年度末の除去率は、窒素が約70%、りんが約90%となっており、最も低かった平成元年の約20%と比較して除去率は飛躍的に向上しています。