

## 第3編 水道業務課の業務



## 第3編 水道業務課の業務

### 1 水道お客様センターの概要

生活に直結した水道水と市民の皆様との窓口として、平成27年12月1日に水道お客様センターを開設しました。水道お客様センターは民間会社であるヴェオリア・ジェネッツ㈱に包括委託し、引越しの伴う使用開始申込み、使用中止の届出、検針、料金等に関するお問い合わせを一括して受け付けています。

お客様センターの設置により、水道事業の窓口を一元化し、お客様にとってわかりやすい窓口サービスを提供しています。

#### 【平成30年度委託】

《委託先》ヴェオリア・ジェネッツ㈱

《人 員》社員10名，嘱託2名，検針員9名

- (1) 窓口業務（インターネット・FAX・電話等受付を含む。）
- (2) 閉栓清算業務
- (3) 工事用臨時水栓開・閉栓業務（2週間以内の解体のみ）
- (4) 滞納徴収業務（給水停止業務を含む。）
- (5) 収納業務
- (6) 水道メーター計量業務
- (7) 奥池地区開・閉栓業務
- (8) 水道メーター管理業務
- (9) その他関連業務

## 2 使用水量と水道料金

年度	口径 13mm			口径 20mm			口径 25mm			口径 40mm		
	戸数	使用水量	水道料金	戸数	使用水量	水道料金	戸数	使用水量	水道料金	戸数	使用水量	水道料金
平成28年度	30,879	703,989	114,430,787	186,712	6,500,755	1,020,226,022	44,297	1,761,118	333,912,286	3,076	371,391	109,665,836
平成29年度	30,560	683,406	112,875,727	188,553	6,483,079	1,017,134,330	44,911	1,761,032	334,422,810	3,101	376,543	114,427,315
<b>平成30年度</b>	30,000	658,713	108,971,345	190,035	6,421,837	1,009,122,221	45,484	1,754,878	332,128,281	3,122	362,231	108,195,418
<b>H30年</b>												
4月	2,877	60,041	9,818,579	15,473	510,726	78,388,551	3,159	112,557	21,215,285	251	29,870	8,797,317
5月	2,169	45,088	7,796,309	16,178	499,186	79,577,919	4,399	162,250	30,616,504	272	28,593	8,668,042
6月	2,876	64,344	10,264,684	15,401	551,067	84,644,746	3,156	118,520	22,137,481	248	28,618	8,459,321
7月	2,154	46,143	7,858,038	16,147	517,984	82,706,559	4,404	171,511	32,425,915	268	27,958	8,368,169
8月	2,880	66,460	10,781,328	15,400	555,058	85,390,798	3,178	121,716	22,925,074	250	33,676	10,838,213
9月	2,131	46,022	7,762,855	16,130	524,942	84,545,715	4,395	175,308	33,561,051	271	33,249	10,080,940
10月	2,945	69,377	11,351,577	15,528	575,273	88,839,409	3,199	135,377	26,192,023	247	33,680	9,654,717
11月	2,171	45,939	7,711,928	16,188	510,846	82,807,552	4,404	167,297	31,727,704	271	33,953	10,260,141
12月	2,796	59,876	9,761,817	15,592	534,432	82,157,922	3,174	117,745	22,234,471	245	25,543	7,221,987
<b>H31年</b>												
1月	2,102	45,854	7,698,797	16,118	526,518	84,406,350	4,405	174,928	32,990,890	274	31,651	9,606,364
2月	2,765	64,097	10,405,222	15,691	589,425	91,322,060	3,174	125,402	23,595,997	245	27,919	7,951,862
3月	2,134	45,472	7,760,211	16,189	526,380	84,334,640	4,437	172,267	32,505,886	280	27,521	8,288,345

年度	口径 50mm			口径 75mm			口径 100mm			口径 150mm			合計		
	戸数	使用水量	水道料金	戸数	使用水量	水道料金	戸数	使用水量	水道料金	戸数	使用水量	水道料金	戸数	使用水量	水道料金
平成28年度	1,290	359,306	115,118,307	411	372,314	122,058,105	48	46,607	15,463,548	6	13,485	5,023,620	266,719	10,128,965	1,835,898,511
平成29年度	1,320	358,302	115,080,026	412	370,267	121,448,856	51	54,045	19,011,510	6	12,276	4,631,904	268,914	10,098,950	1,839,032,478
<b>平成30年度</b>	1,373	372,547	120,873,070	417	343,595	112,946,481	58	250,788	81,761,832	6	11,376	4,340,304	270,495	10,175,965	1,878,338,952
<b>H30年</b>															
4月	108	23,353	7,520,346	26	26,551	8,716,701	3	11,573	3,779,892	1	1,338	542,592	21,898	776,009	138,779,263
5月	114	28,257	9,061,818	43	25,981	8,554,528	5	5,106	1,684,584	0	0	0	23,180	794,461	145,959,704
6月	109	25,473	8,186,974	24	20,143	6,625,314	5	34,616	11,268,504	1	1,766	681,264	21,820	844,547	152,268,288
7月	120	34,794	11,133,217	45	33,607	11,036,994	5	5,335	1,758,780	0	0	0	23,143	837,332	155,287,672
8月	108	29,893	9,564,486	24	28,373	9,293,940	5	37,809	12,310,596	1	1,842	705,888	21,846	874,827	161,810,323
9月	118	39,890	12,777,841	46	40,128	13,178,051	5	5,248	1,730,592	0	0	0	23,096	864,787	163,637,045
10月	109	31,088	9,974,000	25	27,627	9,064,872	5	53,086	17,260,344	1	2,906	1,050,624	22,059	928,414	173,387,566
11月	121	36,879	11,798,431	44	31,719	10,420,077	5	5,383	1,774,332	0	0	0	23,204	832,016	156,500,165
12月	113	29,308	10,262,528	26	22,562	7,409,966	5	38,185	12,432,420	1	2,141	802,764	21,952	829,792	152,283,875
<b>H31年</b>															
1月	121	36,729	12,226,629	44	34,129	11,266,333	5	5,696	1,875,744	0	0	0	23,069	855,505	160,071,107
2月	110	26,004	8,411,876	25	21,632	7,109,856	5	43,675	14,211,180	1	1,383	557,172	22,016	899,537	163,565,225
3月	122	30,879	9,954,924	45	31,143	10,269,849	5	5,076	1,674,864	0	0	0	23,212	838,738	154,788,719

※水道料金は消費税込の金額です。

※各月末時点での統計です。

### 3 分担金収納と開閉栓受付状況

#### 分担金収納

区分		平成30年度		平成29年度	
		既得件数	金額	既得件数	金額
口 径 別 分 担 金	13mm	1	69,120	4	276,480
	20mm	98	18,522,000	83	15,687,000
	25mm	91	29,189,160	12	3,849,120
	40mm	0	0	0	0
	50mm	2	3,412,800	2	3,412,800
	75mm	0	0	0	0
	100mm	0	0	0	0
	150mm	0	0	0	0
	改造	160	30,403,080	224	37,446,840
小計		352	81,596,160	325	60,672,240
過年度調定		364	72,507,960	38	12,854,160
合計		716	154,104,120	363	73,526,400

注1) 消費税込み

#### 開閉栓受付状況

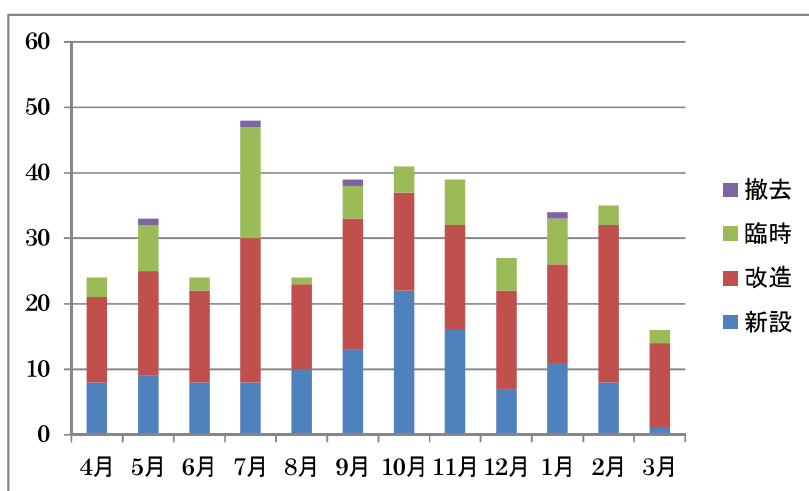
(単位：件)

年 度	開 栓	閉 栓
平成26年度	4,165	4,050
平成27年度	4,244	3,844
平成28年度	4,529	4,410
平成29年度	5,294	4,652
平成30年度	5,383	4,784
H30 4月	514	521
5月	449	474
6月	404	358
7月	454	397
8月	469	363
9月	380	315
10月	536	501
11月	444	397
12月	396	367
H31 1月	367	312
2月	410	340
3月	560	439

#### 4 給水装置工事申請受付状況

平成 30 年度申請件数一覧

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	小計
新設	8	9	8	8	10	13	22	16	7	11	8	1	121
改造	13	16	14	22	13	20	15	16	15	15	24	13	196
臨時	3	7	2	17	1	5	4	7	5	7	3	2	63
撤去	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4
小計	24	33	24	48	24	39	41	39	27	34	35	16	



新設	121	件
改造	196	件
臨時	63	件
撤去	4	件
合計	384	件

5 水道メーター取替状況

項目	小口径			大口径						戸数扱い				
	13mm	20mm	25mm	40mm(平型)	40mm(電子)	50mm(電子)	75mm(電子)	100mm(電子)	150mm(電子)	13mm	20mm	25mm	40mm	
平成28年度	1,340	2,237	471	120	30	47	7			2	383	216		
平成29年度	1,195	2,891	577	30	62	33	18	2		1	335	295	2	
H30	4月	67	71	49		6	8	2				54	1	
	5月	49	96	49	4	3	8	2				77	45	
	6月	51	109	14	3	4	8	1				80		
	7月	68	82	7	4	1	9	1		11	133	5		
	8月	19	127	15	12	1	4	2				0		
	9月	39	87	28	11	2	3	1				1		
	10月	44	118	69	5	7	4	0	1			1		
	11月	43	198	41	8	3	5	1						
	12月	54	140	33	3	1	10	1	1					
	1月	57	166	18										
	2月	65	131	26										
3月	60	150	52											
平成30年度 計	616	1475	401	50	28	59	11	2	0	11	346	51	0	

項目	集合住宅(直読)			集合住宅(電子)			芦屋浜高層住宅(直読)				芦屋浜高層住宅(電子)					合計
	13mm	20mm	25mm	13mm(電子)	20mm(電子)	25mm(電子)	13mm	20mm	25mm	40mm	13mm(電子)	20mm(電子)	25mm(電子)	40mm(電子)	50mm(電子)	
平成28年度	53	2,498	523	7	185	52										8,171
平成29年度	130	1,881	469	1	15	1										7,938
H30	4月	1	57	79									1			396
	5月		59	122												514
	6月		164	58									2			494
	7月		81	9												411
	8月	2	74	3												259
	9月		124	1												297
	10月		141	2												392
	11月		174	8									1			482
	12月	2	44	108												397
	1月		90	31												362
	2月	2	89	16			10									339
3月		100	93												455	
平成30年度 計	7	1,197	530	0	0	10	0	0	0	0	0	4	0	0	4,798	

平成30年度 集計

直読式水道メーター				電子式水道メーター								合計
13mm	20mm	25mm	40mm	13mm	20mm	25mm	40mm	50mm	75mm	100mm	150mm	
634	3,018	982	50	0	4	10	28	59	11	2	0	4,798

※ 戸数扱いとは、個別検針・個別徴収を行っていない集合住宅の量水器

## 6 水道料金体系

### 給水料金（2か月）

※平成26年4月から消費税8%適用。

表1 (金額は消費税込み)

基本料金	
口径	2か月分
13mm	1,944.0円
20mm	2,440.8円
25mm	3,240.0円
40mm	5,486.4円
50mm	11,448.0円
75mm	24,192.0円
100mm	46,008.0円
150mm	124,848.0円

表2

(金額は消費税込み)

用途・口径		従量料金（1m <sup>3</sup> あたりの単価）						
		1m <sup>3</sup> ～ 20m <sup>3</sup>	21m <sup>3</sup> ～ 40m <sup>3</sup>	41m <sup>3</sup> ～ 60m <sup>3</sup>	61m <sup>3</sup> ～ 80m <sup>3</sup>	81m <sup>3</sup> ～ 100m <sup>3</sup>	101m <sup>3</sup> ～ 200m <sup>3</sup>	201m <sup>3</sup> 以上
一般用	25mm以下	0円						
	40mm以上	151.2円	151.2円	194.4円	237.6円	259.2円	291.6円	324.0円
臨時用		561.6円						
公衆浴場用		151.2円						



## 第4編 水道工務課の業務



## 第4編 水道工務課の業務

### 1 施設整備計画について

老朽管の更新や施設の耐震化を計画的に実施するために、平成18年度から平成41年度までの24年間の施設整備計画を策定し、老朽化した水道施設の更新や耐震化に取り組んでいます。

阪神・淡路大震災及び東日本大震災をはじめとする大規模災害の教訓や各種の知見をもとに、今後発生が予測される南海トラフ巨大地震等の地震対策の必要性から、配水池や浄水施設についての耐震診断や補強工事等を行い、計画的に施設整備を行っていきます。

### 2 改良工事の概要

#### (1) 老朽管の更新について

水道施設の老朽化対策の一つとして、古くなった水道管の更新を行っています。老朽化が進むと、腐食などが原因で水道管から漏水する危険があります。

そのため上下水道部では、市内約250キロメートル布設されている水道管のうち、約70キロメートルの老朽管を年間約3キロメートルを目標に更新に取り組んでいます。

#### (2) 管路の耐震化について

大規模地震が発生すると、水道管から漏水し、各地で断水が発生するなどの被害が予想されます。地震で発生する漏水の原因の多くは、水道管のつなぎ目（継手部分）が外れる、また損傷するなどして起こるものです。

古い水道管を更新するときに、管の材質が強靱な上、接続部に伸縮性と抜出し防止機能を備えた耐震管に取り替えることで耐震化を図ります。

また、大規模な地震が起きたときに避難や復旧の拠点となる場所（公共施設、学校、集会所、病院など）につながる水道管を優先的に耐震化することで、災害時における効果的な水道水の供給に努めています。

(3) 平成30年度 導水管・送水管・配水管の延長

導送水管延長

口径 (mm)	導 送 水 管 延 長 数 (m)			現 在 延 長 数
	既 設 延 長	新 設	撤 去	
500	2,851			2,851
400	1,952	4		1,956
350	1,051	2	83	970
300	1,041	8	6	1,043
250	762	152	25	889
200	200			200
150	1,759			1,759
125	90			90
100	516			516
計	10,222	166	114	10,274

配水管延長

口径 (mm)	配 水 管 延 長 数 (m)			現 在 延 長 数
	既 設 延 長	新 設	撤 去	
700	2,939			2,939
500	1,135			1,135
450	2,945	12	27	2,930
400	2,899			2,899
350	435			435
300	3,990			3,990
250	5,430			5,430
200	14,744	6	5	14,745
	VP 1,136			1,136
150	44,865	809	475	45,199
125	3,979		80	3,899
	VP 2,560			2,560
100	71,161	1,010	859	71,312
	VP 8,826		13	8,813
75	73,863	932	171	74,624
計	240,907	2,769	1,630	242,046

### 3 漏水調査

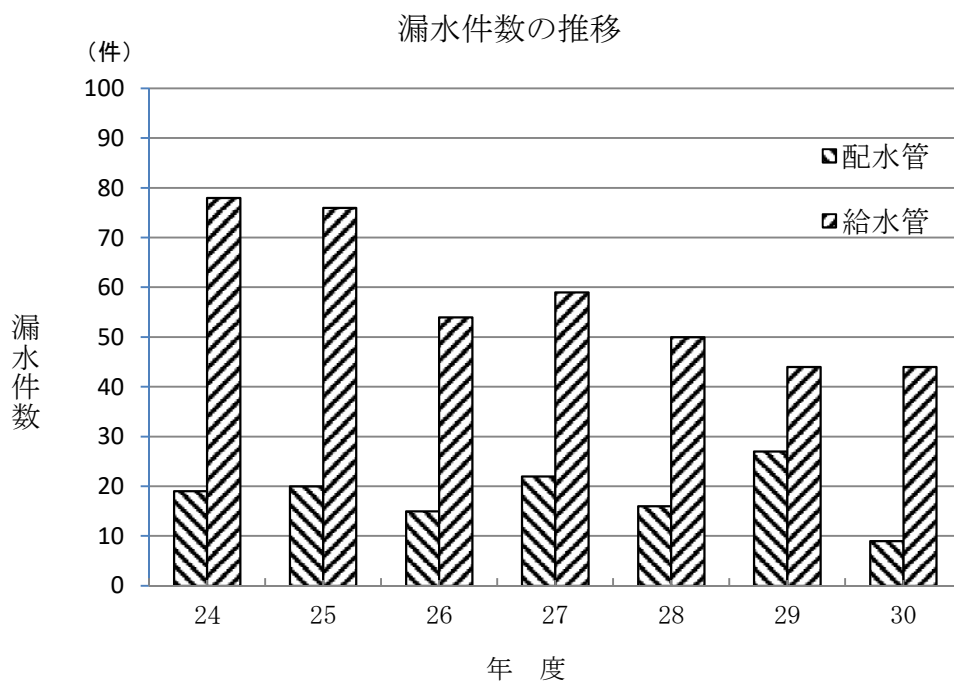
市街地を中心に随時調査実施

- ※除外区域 奥池地区（配水管改良事業実施）  
 芦屋浜地区（1層ポリエチレン管改良事業実施）  
 南芦屋浜地区（2層ポリエチレン管配管済）  
 震災復興区画整理事業区域

### 4 漏水対応

漏水緊急修繕工事件数

	配水管	給水管	合計
平成 24 年度	19	78	97
平成 25 年度	20	76	96
平成 26 年度	15	54	69
平成 27 年度	22	59	81
平成 28 年度	16	50	66
平成 29 年度	27	44	71
平成 30 年度	9	44	53



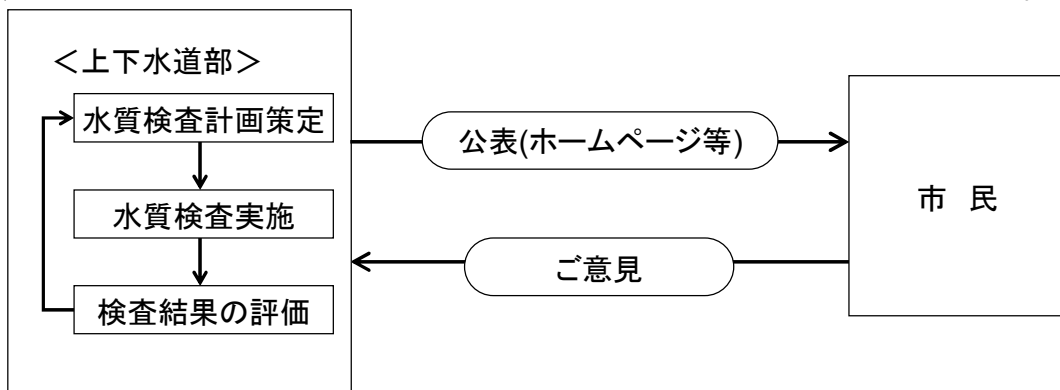
## 5 水質検査



### (1) 水質検査計画基本方針

水質検査計画は、水源の特性などを踏まえ、水源から蛇口までの水質検査を行う地点、項目、頻度及び方法、その他必要な事項を定めています。この水質検査計画に基づき水道水の水質検査を行います。

また水質検査計画は、毎年度前に公表します。公表した水質検査計画に基づき水質検査を行い、水質検査結果についてもホームページ等で公表します。また、皆様のご意見を今後の計画に反映させるプロセスが組み込まれています。



### (2) 検査地点

各浄水場の原水 2 地点、および浄水 8 地点、参考地点（浄水）10 地点の合計 20 地点で検査しています。

配水系統	原水	浄水	参考地点 (浄水)
奥池浄水場系統	奥池浄水場 (奥山貯水池)	奥池第 3 工区	奥池第 1 工区 奥池第 2 工区 奥池第 4 工区
奥山浄水場系統	奥山浄水場 (芦屋川表流水)	落合橋調整池 奥山浄水場事務所 三条北緑地	山麓公園 岩ヶ平公園
阪神水道系統	— (浄水受水のため)	翠ヶ丘公園 三条公園 芦屋公園 南芦屋浜下水処理場	松ノ内公園 津知公園 宮川小学校 南宮公園 潮見集会所
地点数	2 地点	8 地点	10 地点

※浄水の参考地点…浄水の補足として、配水の水質を確認する地点

(3) 検査項目及び水質基準

水質検査は、水質基準 51 項目の検査が法律で義務付けられています。これらの項目には、安全性や利便性を確保するための基準や目標が設けられています。

項目 No	水質項目	基準値	区分
1	一般細菌	100集落/mL以下	病原生物
2	大腸菌	検出されないこと	
3	カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	重金属
4	水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	
5	セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	
6	鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	
7	ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	
8	六価クロム化合物	0.05mg/L以下	無機物質
9	亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	
10	シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	
11	硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	
12	フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	
13	ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	一般有機化学物質
14	四塩化炭素	0.002mg/L以下	
15	1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	
16	シス-1,2-ジクロロエチレン 及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	
17	ジクロロメタン	0.02mg/L以下	
18	テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	
19	トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	
20	ベンゼン	0.01mg/L以下	消毒副生成物
21	塩素酸	0.6mg/L以下	
22	クロロ酢酸	0.02mg/L以下	
23	クロロホルム	0.06mg/L以下	
24	ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	
25	ジブromokロロメタン	0.1mg/L以下	
26	臭素酸	0.01mg/L以下	
27	総トリハロメタン	0.1mg/L以下	
28	トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	
29	ブromोजクロロメタン	0.03mg/L以下	
30	ブromホルム	0.09mg/L以下	
31	ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	色
32	亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	
33	アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	
34	鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	
35	銅及びその化合物	1.0mg/L以下	味覚
36	ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	
37	マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	色
38	塩化物イオン	200mg/L以下	味覚
39	カルシウム, マグネシウム等 (硬度)	300mg/L以下	
40	蒸発残留物	500mg/L以下	発泡
41	陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	
42	ジェオスミン	0.00001mg/L以下	におい
43	2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	
44	非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	発泡
45	フェノール類	0.005mg/L以下	におい
46	有機物 (全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	味覚
47	pH値	5.8以上8.6以下	基礎的性状
48	味	異常でないこと	
49	臭気	異常でないこと	
50	色度	5度以下	
51	濁度	2度以下	

#### (4) 水質検査結果 平成 30 年度水質状況 概況

浄水に関する水質基準 51 項目について、平成 30 年度の水質試験結果を次ページ以降に示しました。

これらは、(2) で示す検査地点で測定した水質データを、奥山浄水場系統、奥池浄水場系統、阪神水道系統の 3 つの配水系統別に集計し、月別及び年間の最大値・平均値を示したものです。

平成 30 年度水道水の水質検査について、水質基準項目 (51 項目) の全てについて水質基準に適合していました。



(奥山浄水場系統) 浄水の水質検査結果 (平成 30 年度)

項目名	水道水質基準	奥山浄水場系統 浄水			
		最大値 (基準値に対する割合)		平均値 (基準値に対する割合)	
1 一般細菌	100集落/mL以下	4.0	(4%)	0.1	(0%)
2 大腸菌	検出されないこと	不検出	—	不検出	—
3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	<0.0003	(0%)	<0.0003	(0%)
4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	<0.00005	(0%)	<0.00005	(0%)
5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	<0.004	(0%)	<0.004	(0%)
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.70	(7%)	0.60	(6%)
12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.38	(48%)	0.34	(43%)
13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.02	(2%)	<0.02	(0%)
14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	<0.0002	(0%)	<0.0002	(0%)
15 1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	<0.004	(0%)	<0.004	(0%)
17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	<0.002	(0%)	<0.002	(0%)
18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
20 ベンゼン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
21 塩素酸	0.6mg/L以下	0.06	(10%)	<0.06	(0%)
22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	<0.002	(0%)	<0.002	(0%)
23 クロロホルム	0.06mg/L以下	0.01	(17%)	0.005	(8%)
24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.005	(17%)	<0.003	(0%)
25 ジブromoklorometan	0.1mg/L以下	0.005	(5%)	0.003	(3%)
26 臭素酸	0.01mg/L以下	0.001	(10%)	<0.001	(0%)
27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.023	(23%)	0.014	(14%)
28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.005	(17%)	<0.003	(0%)
29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.008	(27%)	0.005	(17%)
30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	0.001	(1%)	<0.001	(0%)
31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	<0.008	(0%)	<0.008	(0%)
32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.01	(0%)	<0.01	(0%)
33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.02	(10%)	0.01	(5%)
34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	<0.03	(0%)	<0.03	(0%)
35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.01	(0%)	<0.01	(0%)
36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	12	(6%)	10	(5%)
37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
38 塩化物イオン	200mg/L以下	12.9	(6%)	9.5	(5%)
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	36	(12%)	33	(11%)
40 蒸発残留物	500mg/L以下	95	(19%)	79	(16%)
41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	<0.02	(0%)	<0.02	(0%)
42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	<0.000001	(0%)	<0.000001	(0%)
43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	<0.000001	(0%)	<0.000001	(0%)
44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
45 フェノール類	0.005mg/L以下	<0.0005	(0%)	<0.0005	(0%)
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	1.0	(33%)	0.7	(23%)
47 pH値	5.8以上8.6以下	7.9	—	7.7	—
48 味	異常でないこと	異常なし	—	異常なし	—
49 臭気	異常でないこと	異常なし	—	異常なし	—
50 色度	5度以下	0.5	(10%)	<0.5	(0%)
51 濁度	2度以下	<0.1	(0%)	<0.1	(0%)

## (阪神水道系統) 浄水の水質検査結果 (平成 30 年度)

項目名	水道水質基準	阪神水道系統 浄水			
		最大値(基準値に対する割合)		平均値(基準値に対する割合)	
1 一般細菌	100集落/mL以下	4.0	(4%)	0	(0%)
2 大腸菌	検出されないこと	不検出	—	不検出	—
3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	<0.0003	(0%)	<0.0003	(0%)
4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	<0.00005	(0%)	<0.00005	(0%)
5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	<0.004	(0%)	<0.004	(0%)
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	1.30	(13%)	1.04	(10%)
12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.08	(10%)	<0.08	(0%)
13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	0.02	(2%)	<0.02	(0%)
14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	<0.0002	(0%)	<0.0002	(0%)
15 1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	<0.004	(0%)	<0.004	(0%)
17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	<0.002	(0%)	<0.002	(0%)
18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
20 ベンゼン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
21 塩素酸	0.6mg/L以下	0.11	(18%)	<0.06	(0%)
22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	<0.002	(0%)	<0.002	(0%)
23 クロロホルム	0.06mg/L以下	0.008	(13%)	0.004	(7%)
24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.004	(13%)	<0.003	(0%)
25 ジブロモクロロメタン	0.1mg/L以下	0.009	(9%)	0.006	(6%)
26 臭素酸	0.01mg/L以下	0.003	(30%)	0.001	(10%)
27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.029	(29%)	0.018	(18%)
28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	<0.003	(0%)	<0.003	(0%)
29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.01	(33%)	0.006	(20%)
30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	0.003	(3%)	0.001	(1%)
31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	<0.008	(0%)	<0.008	(0%)
32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.01	(0%)	<0.01	(0%)
33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.04	(20%)	0.02	(10%)
34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	<0.03	(0%)	<0.03	(0%)
35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.01	(0%)	<0.01	(0%)
36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	17	(9%)	15	(8%)
37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	0.001	(2%)	<0.001	(0%)
38 塩化物イオン	200mg/L以下	17.0	(9%)	13.5	(7%)
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	44	(15%)	41	(14%)
40 蒸発残留物	500mg/L以下	120	(24%)	97	(19%)
41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	<0.02	(0%)	<0.02	(0%)
42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	<0.000001	(0%)	<0.000001	(0%)
43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	<0.000001	(0%)	<0.000001	(0%)
44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
45 フェノール類	0.005mg/L以下	<0.0005	(0%)	<0.0005	(0%)
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	0.9	(30%)	0.7	(23%)
47 pH値	5.8以上8.6以下	7.6	—	7.6	—
48 味	異常でないこと	異常なし	—	異常なし	—
49 臭気	異常でないこと	異常なし	—	異常なし	—
50 色度	5度以下	<0.5	(0%)	<0.5	(0%)
51 濁度	2度以下	<0.1	(0%)	<0.1	(0%)

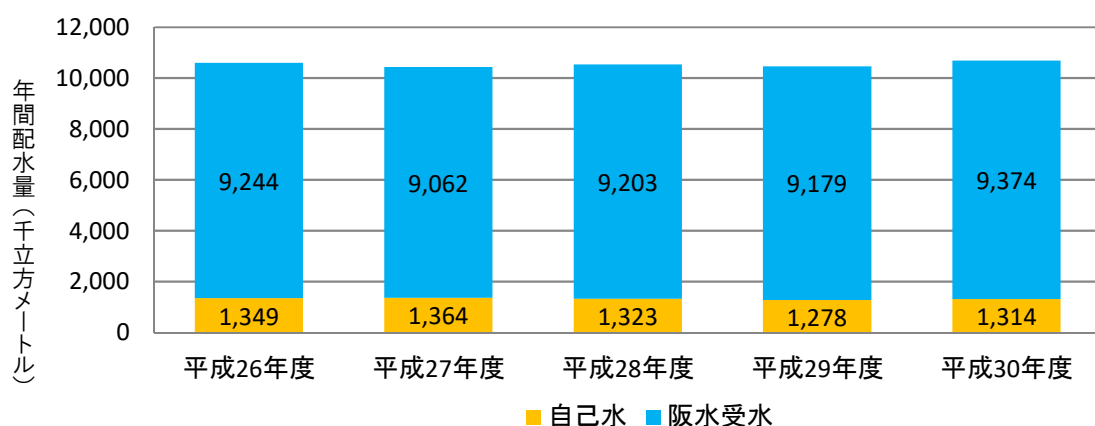
(奥池浄水場系統) 浄水の水質検査結果 (平成 30 年度)

項目名	水道水質基準	奥池浄水場系統 浄水			
		最大値(基準値に対する割合)		平均値(基準値に対する割合)	
1 一般細菌	100集落/mL以下	1.0	(1%)	0	(0%)
2 大腸菌	検出されないこと	不検出	—	不検出	—
3 カドミウム及びその化合物	0.003mg/L以下	<0.0003	(0%)	<0.0003	(0%)
4 水銀及びその化合物	0.0005mg/L以下	<0.00005	(0%)	<0.00005	(0%)
5 セレン及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
6 鉛及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
7 ヒ素及びその化合物	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
8 六価クロム化合物	0.05mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
9 亜硝酸態窒素	0.04mg/L以下	<0.004	(0%)	<0.004	(0%)
10 シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
11 硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/L以下	0.20	(2%)	0.15	(2%)
12 フッ素及びその化合物	0.8mg/L以下	0.20	(25%)	0.17	(21%)
13 ホウ素及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.02	(0%)	<0.02	(0%)
14 四塩化炭素	0.002mg/L以下	<0.0002	(0%)	<0.0002	(0%)
15 1,4-ジオキサン	0.05mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
16 シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L以下	<0.004	(0%)	<0.004	(0%)
17 ジクロロメタン	0.02mg/L以下	<0.002	(0%)	<0.002	(0%)
18 テトラクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
19 トリクロロエチレン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
20 ベンゼン	0.01mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
21 塩素酸	0.6mg/L以下	0.07	(12%)	<0.06	(0%)
22 クロロ酢酸	0.02mg/L以下	<0.002	(0%)	<0.002	(0%)
23 クロロホルム	0.06mg/L以下	0.031	(52%)	0.016	(27%)
24 ジクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.01	(33%)	0.008	(27%)
25 ジブromoクロロメタン	0.1mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
26 臭素酸	0.01mg/L以下	0.001	(10%)	<0.001	(0%)
27 総トリハロメタン	0.1mg/L以下	0.036	(36%)	0.02	(20%)
28 トリクロロ酢酸	0.03mg/L以下	0.016	(53%)	0.011	(37%)
29 ブロモジクロロメタン	0.03mg/L以下	0.005	(17%)	0.004	(13%)
30 ブロモホルム	0.09mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
31 ホルムアルデヒド	0.08mg/L以下	<0.008	(0%)	<0.008	(0%)
32 亜鉛及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.01	(0%)	<0.01	(0%)
33 アルミニウム及びその化合物	0.2mg/L以下	0.01	(5%)	<0.01	(0%)
34 鉄及びその化合物	0.3mg/L以下	<0.03	(0%)	<0.03	(0%)
35 銅及びその化合物	1.0mg/L以下	<0.01	(0%)	<0.01	(0%)
36 ナトリウム及びその化合物	200mg/L以下	7	(4%)	7	(4%)
37 マンガン及びその化合物	0.05mg/L以下	<0.001	(0%)	<0.001	(0%)
38 塩化物イオン	200mg/L以下	10.0	(5%)	9.5	(5%)
39 カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/L以下	21	(7%)	20	(7%)
40 蒸発残留物	500mg/L以下	60	(12%)	45	(9%)
41 陰イオン界面活性剤	0.2mg/L以下	<0.02	(0%)	<0.02	(0%)
42 ジェオスミン	0.00001mg/L以下	0.000002	(20%)	0.000002	(20%)
43 2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/L以下	<0.000001	(0%)	<0.000001	(0%)
44 非イオン界面活性剤	0.02mg/L以下	<0.005	(0%)	<0.005	(0%)
45 フェノール類	0.005mg/L以下	<0.0005	(0%)	<0.0005	(0%)
46 有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/L以下	1.1	(37%)	0.8	(27%)
47 pH値	5.8以上8.6以下	7.3	—	7.2	—
48 味	異常でないこと	異常なし	—	異常なし	—
49 臭気	異常でないこと	異常なし	—	異常なし	—
50 色度	5度以下	0.6	(12%)	<0.5	(0%)
51 濁度	2度以下	<0.1	(0%)	<0.1	(0%)

6. 配水量（奥池浄水場・奥山浄水場・阪神水道企業団）

水源別年間配水量（ $m^3$ ）

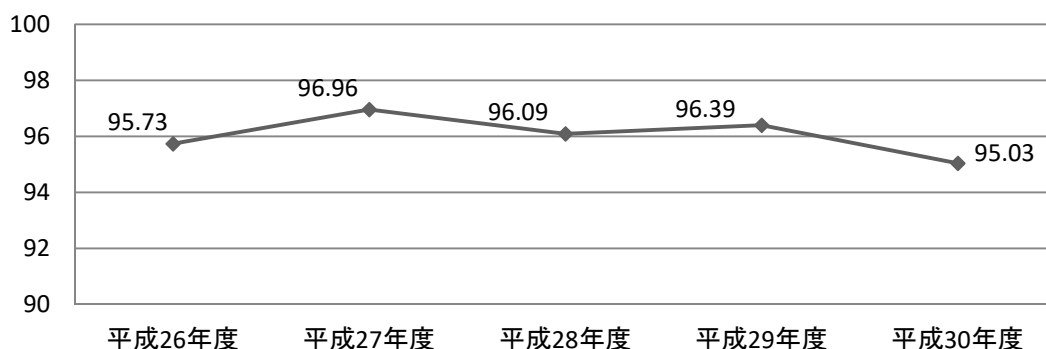
区 分		平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
自己水	奥池浄水場	208,597	231,235	227,736	232,634	227,526
	奥山浄水場	1,140,589	1,132,353	1,095,010	1,045,677	1,086,521
	合 計	1,349,186	1,363,588	1,322,746	1,278,311	1,314,047
受水	阪神水道企業団	9,244,200	9,062,370	9,203,000	9,178,950	9,374,280
総配水量		10,593,386	10,425,958	10,525,746	10,457,261	10,688,327
受水率		87.3%	86.9%	87.4%	87.8%	87.7%



一日配水量及び有収水量

区 分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
年間総配水量（ $m^3$ ）	10,593,386	10,425,958	10,525,746	10,457,261	10,688,327
一日平均配水量（ $m^3$ ）	29,023	28,564	28,759	28,650	29,283
一日最大配水量（ $m^3$ ）	32,728	31,456	31,810	30,776	32,784
一日最少配水量（ $m^3$ ）	25,630	25,812	26,168	26,404	26,479
年間総有収水量（ $m^3$ ）	10,140,954	10,108,615	10,114,040	10,080,015	10,157,629
有収率（%）	95.73	96.96	96.09	96.39	95.03

年度別有収率



## 7 電力使用量

			H26	H27	H28	H29	H30
奥池浄水場	電力使用量	kw	165,521	177,754	161,476	166,661	151,421
	浄水量	m <sup>3</sup>	210,262	230,647	227,020	230,443	220,993
	電力使用量/浄水量	kw/m <sup>3</sup>	0.79	0.77	0.71	0.72	0.69
奥山浄水場	電力使用量	kw	335,497	349,868	357,017	362,911	354,874
	浄水量	m <sup>3</sup>	1,268,488	1,267,628	1,261,463	1,277,751	1,268,255
	電力使用量/浄水量	kw/m <sup>3</sup>	0.26	0.28	0.28	0.28	0.28

## 8 薬品使用量

			H26	H27	H28	H29	H30
奥池浄水場	次亜塩素酸ナトリウム	kg	5,980	6,790	6,560	6,630	6,540
	ホリ塩化アルミニウム	kg	11,930	11,350	10,780	10,820	10,010
	ソーダ灰	kg	500	250	550	550	550
奥山浄水場	次亜塩素酸ナトリウム	kg	18,000	19,960	15,970	17,869	19,240



## 第5編 水道管理課の業務



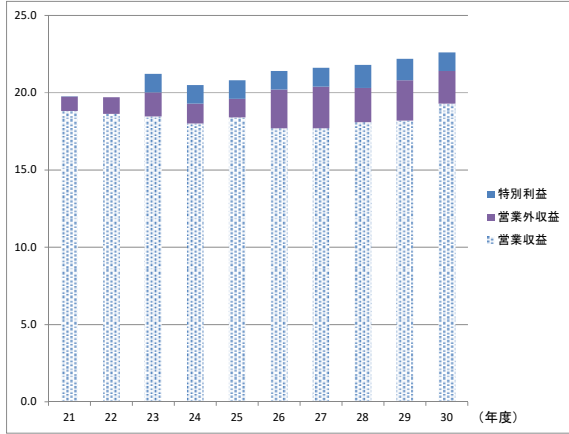


# 第5編 水道管理課の業務

## 1 経営の推移

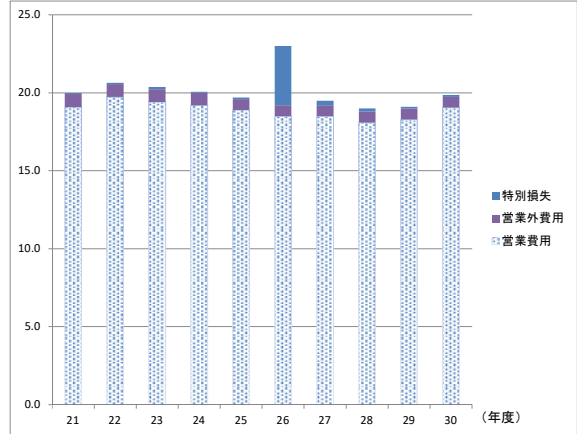
### 収益的収支

収益



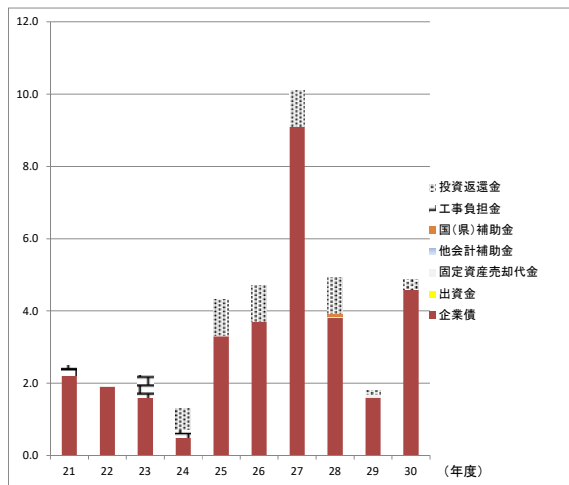
費用

単位 (億円)

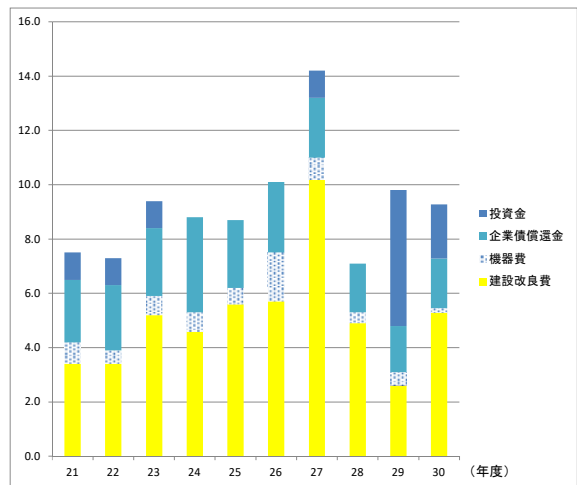


### 資本的収支

収入



支出



## 2 収益的収入及び支出

項目		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
収益的収入	営業収益	1,881,536,225	1,862,143,467	1,847,060,308	1,796,829,992
	給水収益	1,757,324,503	1,758,880,535	1,726,873,450	1,725,074,709
	受託工事収益	54,950,731	42,551,332	66,423,258	7,516,441
	その他営業収益	69,260,991	60,711,600	53,763,600	64,238,842
	営業外収益	93,714,070	109,936,137	154,695,308	131,009,174
	分担金	68,835,000	61,834,000	83,031,000	69,503,000
	受取利息及び配当金	8,114,471	6,335,599	5,039,286	5,076,542
	他会計補助金	6,662,000	40,803,000	64,721,000	43,163,157
	長期前受金戻入	-	-	-	-
	雑収益	10,102,599	963,538	1,904,022	13,266,475
	特別利益	449,120	0	119,294,389	119,292,013
	固定資産売却益	-	-	-	-
	過年度損益修正益	449,120	0	294,389	292,013
	その他特別利益	-	-	119,000,000	119,000,000
	合計	1,975,699,415	1,972,079,604	2,121,050,005	2,047,131,179
収益的支出	営業費用	1,908,911,927	1,974,311,089	1,942,497,976	1,922,646,249
	原水及び浄水費	219,415,661	243,996,725	228,067,427	227,992,241
	受水費	758,181,285	729,685,881	674,538,072	672,695,072
	配水費	45,973,282	61,148,684	52,431,379	63,088,315
	給水費	106,140,742	106,203,489	94,057,029	116,678,984
	受託工事費	75,126,187	70,343,114	78,790,252	24,174,885
	業務費	177,744,669	187,777,049	186,419,071	175,446,497
	総係費	124,204,065	163,198,169	210,889,906	207,983,950
	減価償却費	401,930,024	411,553,222	416,703,006	433,774,580
	資産消耗費	196,012	404,756	601,834	811,725
	営業外費用	82,839,255	82,653,769	81,052,351	78,525,000
	支払利息及び企業債取扱諸費	82,839,255	82,653,769	81,052,351	78,122,495
	雑支出	-	-	-	402,505
	特別損失	6,951,440	7,576,440	14,145,646	6,599,902
	固定資産売却損	1,680,369	925,110	1,443,065	2,384,992
	過年度損益修正損	5,271,071	6,651,330	12,702,581	4,214,910
	その他特別損失	-	-	-	-
合計	1,998,702,622	2,064,541,298	2,037,695,973	2,007,771,151	
差引純利益(△は純損失)	△ 23,003,207	△ 92,461,694	83,354,032	39,360,028	

※平成26年度に会計制度改正が行われました。これ以降の財務指標も同様とします。

(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
1,833,965,539	1,776,055,034	1,773,941,573	1,804,283,974	1,818,633,254	1,932,582,766
1,722,311,329	1,695,214,274	1,692,044,436	1,695,821,646	1,697,383,494	1,733,978,338
41,709,870	17,171,000	13,668,597	17,007,508	64,907,760	141,054,228
69,944,340	63,669,760	68,228,540	91,454,820	56,342,000	57,550,200
122,777,071	246,861,064	266,356,375	217,526,713	259,384,223	214,035,965
93,175,000	96,579,223	68,516,000	78,727,000	123,129,000	77,588,000
3,670,769	1,486,101	805,369	694,567	794,027	1,525,898
24,476,000	21,660,000	66,275,000	8,816,400	9,314,470	7,514,000
-	125,425,485	129,352,961	126,072,733	124,057,975	125,079,376
1,455,302	1,710,255	1,407,045	3,216,013	2,088,751	2,328,691
119,004,390	119,014,827	119,053,897	153,762,002	138,716,014	119,954,197
-	-	-	-	-	-
4,390	14,827	53,897	232,372	792,584	954,197
119,000,000	119,000,000	119,000,000	153,529,630	137,923,430	119,000,000
2,075,747,000	2,141,930,925	2,159,351,845	2,175,572,689	2,216,733,491	2,266,572,928
1,891,187,116	1,857,315,393	1,851,727,931	1,812,527,665	1,832,579,560	1,907,283,039
216,942,415	228,877,216	234,909,046	217,478,460	231,800,302	262,620,853
672,695,072	672,695,072	674,538,073	668,918,301	662,296,016	649,129,826
56,208,024	65,892,181	78,270,108	74,929,176	70,451,911	54,484,641
111,563,515	118,205,558	111,042,242	113,293,137	120,135,241	101,091,684
53,588,989	22,621,378	18,498,445	21,621,204	62,810,429	129,076,286
175,276,949	166,644,539	158,032,864	151,245,068	151,013,679	133,296,138
161,594,058	128,583,727	97,095,510	106,404,323	120,639,015	157,509,555
440,335,244	450,819,620	465,677,170	457,591,970	413,307,809	418,018,977
2,982,850	2,976,102	13,664,473	1,046,026	125,158	2,055,079
69,722,744	69,549,160	70,508,434	71,302,267	69,813,928	67,382,949
69,476,412	69,188,017	70,012,391	71,118,990	69,600,919	66,977,884
246,332	361,143	496,043	183,277	213,009	405,065
8,094,427	377,483,296	23,188,994	15,495,246	9,738,388	10,856,371
3,587,187	27,971,987	21,981,710	13,678,423	7,515,671	9,192,656
4,507,240	1,980,309	1,207,284	1,816,823	2,222,717	1,663,715
-	347,531,000	-	-	-	-
1,969,004,287	2,304,347,849	1,945,425,359	1,899,325,178	1,912,131,876	1,985,522,359
106,742,713	△ 162,416,924	213,926,486	276,247,511	304,601,615	281,050,569

### 3 資本的收入及び支出

項目		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
資本的收入	企業債	217,200,000	188,100,000	155,000,000	55,400,000
	出資金	-	-	-	-
	固定資産売却代金	1,021,355	1,403,608	902,674	564,637
	他会計補助金	-	-	-	-
	国(県)補助金	-	-	-	-
	工事負担金	34,044,150	-	62,709,150	16,026,150
	投資返還金	-	-	0	59,974,800
	合計	252,265,505	189,503,608	218,611,824	131,965,587
資本の支出	建設改良費	341,028,443	338,855,090	518,536,563	454,734,605
	機器費	81,661,361	45,548,760	67,475,832	73,046,430
	企業債償還金	228,626,082	243,468,067	251,203,316	349,782,968
	投資金	99,985,000	100,000,000	99,980,000	-
	合計	751,300,886	727,871,917	937,195,711	877,564,003
資本の収支不足額		△ 499,035,381	△ 538,368,309	△ 718,583,887	△ 745,598,416
補填財源	当年度消費税資本の収支調整額	12,494,322	12,851,997	17,727,407	17,432,656
	損益勘定保留資金	486,541,059	525,516,312	700,856,480	728,165,760
合計		499,035,381	538,368,309	718,583,887	745,598,416

(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
331,000,000	372,400,000	910,700,000	381,800,000	162,100,000	458,800,000
-	-	-	1,547,250	-	-
949,776	1,170,071	1,382,582	791,876	2,296,176	966,167
-	-	-	-	-	-
-	-	-	2,063,000	-	-
-	-	-	-	-	-
100,000,000	100,000,000	100,000,000	99,965,000	13,332,800	26,665,600
431,949,776	473,570,071	1,012,082,582	486,167,126	177,728,976	486,431,767
563,008,893	567,231,055	1,016,082,100	487,880,332	259,381,680	528,789,097
55,805,833	177,743,306	83,209,320	46,300,320	49,732,696	16,311,800
253,614,081	265,145,285	224,834,806	177,096,467	172,796,970	183,079,489
-	-	99,980,000	-	500,000,000	200,000,000
872,428,807	1,010,119,646	1,424,106,226	711,277,119	981,911,346	928,180,386
△ 440,479,031	△ 536,549,575	△ 412,023,644	△ 225,109,993	△ 804,182,370	△ 441,748,619
24,733,735	47,650,552	75,117,566	34,232,297	17,411,386	36,487,489
415,745,296	488,899,023	336,906,078	190,877,696	786,770,984	405,261,130
440,479,031	536,549,575	412,023,644	225,109,993	804,182,370	441,748,619

## 4 損益計算書

項目		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
収益の部	営業収益	1,881,536,225	1,862,143,467	1,847,060,308	1,796,829,992
	給水収益	1,757,324,503	1,758,880,535	1,726,873,450	1,725,074,709
	受託工事収益	54,950,731	42,551,332	66,423,258	7,516,441
	その他営業収益	69,260,991	60,711,600	53,763,600	64,238,842
	営業外収益	93,714,070	109,936,137	154,695,308	131,009,174
	分担金	68,835,000	61,834,000	83,031,000	69,503,000
	受取利息及び配当金	8,114,471	6,335,599	5,039,286	5,076,542
	他会計補助金	6,662,000	40,803,000	64,721,000	43,163,157
	長期前受金戻入	-	-	-	-
	雑収益	10,102,599	963,538	1,904,022	13,266,475
	特別利益	449,120	0	119,294,389	119,292,013
	固定資産売却益	-	-	-	-
	過年度損益修正益	449,120	-	294,389	292,013
	その他特別利益	-	-	119,000,000	119,000,000
	収益合計	1,975,699,415	1,972,079,604	2,121,050,005	2,047,131,179
収益的支出	営業費用	1,908,911,927	1,974,311,089	1,942,497,976	1,922,646,249
	原水及び浄水費	219,415,661	243,996,725	228,067,427	227,992,241
	受水費	758,181,285	729,685,881	674,538,072	672,695,072
	配水費	45,973,282	61,148,684	52,431,379	63,088,315
	給水費	106,140,742	106,203,489	94,057,029	116,678,984
	受託工事費	75,126,187	70,343,114	78,790,252	24,174,885
	業務費	177,744,669	187,777,049	186,419,071	175,446,497
	総係費	124,204,065	163,198,169	210,889,906	207,983,950
	減価償却費	401,930,024	411,553,222	416,703,006	433,774,580
	資産消耗費	196,012	404,756	601,834	811,725
	営業外費用	82,839,255	82,653,769	81,052,351	78,525,000
	支払利息及び企業債取扱諸費	82,839,255	82,653,769	81,052,351	78,122,495
	雑支出	-	-	-	402,505
	特別損失	6,951,440	7,576,440	14,145,646	6,599,902
	固定資産売却損	1,680,369	925,110	1,443,065	2,384,992
	過年度損益修正損	5,271,071	6,651,330	12,702,581	4,214,910
	その他特別損失	-	-	-	-
費用合計	1,998,702,622	2,064,541,298	2,037,695,973	2,007,771,151	
当年度純損益(△は純損失)	△ 23,003,207	△ 92,461,694	83,354,032	39,360,028	
前年度繰越利益剰余金(△は純損失)	△ 400,376,555	△ 423,379,762	△ 515,841,456	△ 432,487,424	
その他未処分利益剰余金変動額(△は純損失)	-	-	0	-	
当年度未処分利益剰余金(△は純損失)	△ 423,379,762	△ 515,841,456	△ 432,487,424	△ 393,127,396	

※消費税抜き経理

(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
1,833,965,539	1,776,055,034	1,773,941,573	1,804,283,974	1,818,633,254	1,932,582,766
1,722,311,329	1,695,214,274	1,692,044,436	1,695,821,646	1,697,383,494	1,733,978,338
41,709,870	17,171,000	13,668,597	17,007,508	64,907,760	141,054,228
69,944,340	63,669,760	68,228,540	91,454,820	56,342,000	57,550,200
122,777,071	246,861,064	266,356,375	217,526,713	259,384,223	214,035,965
93,175,000	96,579,223	68,516,000	78,727,000	123,129,000	77,588,000
3,670,769	1,486,101	805,369	694,567	794,027	1,525,898
24,476,000	21,660,000	66,275,000	8,816,400	9,314,470	7,514,000
-	125,425,485	129,352,961	126,072,733	124,057,975	125,079,376
1,455,302	1,710,255	1,407,045	3,216,013	2,088,751	2,328,691
119,004,390	119,014,827	119,053,897	153,762,002	138,716,014	119,954,197
-	-	-	-	-	-
4,390	14,827	53,897	232,372	792,584	954,197
119,000,000	119,000,000	119,000,000	153,529,630	137,923,430	119,000,000
2,075,747,000	2,141,930,925	2,159,351,845	2,175,572,689	2,216,733,491	2,266,572,928
1,891,187,116	1,857,315,393	1,851,727,931	1,812,527,665	1,832,579,560	1,907,283,039
216,942,415	228,877,216	234,909,046	217,478,460	231,800,302	262,620,853
672,695,072	672,695,072	674,538,073	668,918,301	662,296,016	649,129,826
56,208,024	65,892,181	78,270,108	74,929,176	70,451,911	54,484,641
111,563,515	118,205,558	111,042,242	113,293,137	120,135,241	101,091,684
53,588,989	22,621,378	18,498,445	21,621,204	62,810,429	129,076,286
175,276,949	166,644,539	158,032,864	151,245,068	151,013,679	133,296,138
161,594,058	128,583,727	97,095,510	106,404,323	120,639,015	157,509,555
440,335,244	450,819,620	465,677,170	457,591,970	413,307,809	418,018,977
2,982,850	2,976,102	13,664,473	1,046,026	125,158	2,055,079
69,722,744	69,549,160	70,508,434	71,302,267	69,813,928	67,382,949
69,476,412	69,188,017	70,012,391	71,118,990	69,600,919	66,977,884
246,332	361,143	496,043	183,277	213,009	405,065
8,094,427	377,483,296	23,188,994	15,495,246	9,738,388	10,856,371
3,587,187	27,971,987	21,981,710	13,678,423	7,515,671	9,192,656
4,507,240	1,980,309	1,207,284	1,816,823	2,222,717	1,663,715
-	347,531,000	-	-	-	-
1,969,004,287	2,304,347,849	1,945,425,359	1,899,325,178	1,912,131,876	1,985,522,359
106,742,713	△ 162,416,924	213,926,486	276,247,511	304,601,615	281,050,569
△ 393,127,396	△ 286,384,683	0	0	0	90,918,005
-	2,842,855,026	0	0	0	0
△ 286,384,683	2,394,053,419	213,926,486	276,247,511	304,601,615	371,968,574

## 5 貸借対照表

科目		平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
資産の部	固定資産	10,311,738,348	10,369,003,505	10,638,675,724	10,652,066,926
	有形固定資産	10,051,778,548	10,009,043,705	10,178,735,924	10,252,101,926
	土地	713,002,287	713,002,287	713,031,977	713,031,977
	建物	245,774,154	239,055,972	232,650,384	226,508,077
	構築物	7,966,827,386	7,999,084,749	8,242,748,924	8,453,503,736
	機械及び装置	1,108,392,934	989,160,914	897,067,922	803,847,510
	車両運搬具	4,454,025	6,322,034	7,249,413	13,422,857
	工具器具及び備品	6,607,762	11,414,726	12,073,946	11,512,499
	建設仮勘定	6,720,000	51,003,023	73,913,358	30,275,270
	投資	259,959,800	359,959,800	459,939,800	399,965,000
	流動資産	1,564,884,097	1,416,611,669	1,302,936,490	1,101,948,510
	現金預金	1,423,432,641	1,297,077,219	1,162,252,357	998,707,588
	未収金	81,379,707	68,135,103	89,323,956	71,139,042
	貸倒引当金	-	-	-	-
	有価証券	-	-	-	-
	貯蔵品	59,421,749	50,399,347	50,710,177	31,601,880
前払金	-	350,000	-	-	
その他流動資産	650,000	650,000	650,000	500,000	
資産合計		11,876,622,445	11,785,615,174	11,941,612,214	11,754,015,436
負債の部	固定負債	37,700,423	37,550,704	37,396,764	37,238,482
	建設改良企業債	-	-	-	-
	災害企業債	1,140,973	991,254	837,314	679,032
	退職給付引当金	-	-	-	-
	修繕引当金	36,559,450	36,559,450	36,559,450	36,559,450
	流動負債	343,632,738	400,455,228	485,535,862	536,409,024
	建設改良企業債	-	-	-	-
	災害企業債	-	-	-	-
	未払金	222,411,132	276,473,252	364,703,463	410,013,044
	預り金	121,221,606	123,981,976	120,832,399	126,395,980
	賞与引当金	-	-	-	-
繰延収益	-	-	-	-	
長期前受金	-	-	-	-	
収益化累計額	-	-	-	-	
負債合計		381,333,161	438,005,932	522,932,626	573,647,506
資本の部	資本金	5,655,004,825	5,599,786,477	5,503,737,101	5,209,512,415
	剰余金	5,840,284,459	5,747,822,765	5,914,942,487	5,970,855,515
	資本剰余金	6,263,664,221	6,263,664,221	6,347,429,911	6,363,982,911
	他会計補助金	270,009,044	270,009,044	270,009,044	270,009,044
	国(県)補助金	723,814,354	723,814,354	723,814,354	723,814,354
	受贈資産評価額	885,577,322	885,577,322	909,620,012	910,910,012
	工事負担金	4,364,284,501	4,364,284,501	4,424,007,501	4,439,270,501
	その他資本剰余金	19,979,000	19,979,000	19,979,000	19,979,000
	利益剰余金	△ 423,379,762	△ 515,841,456	△ 432,487,424	△ 393,127,396
	減債積立金	-	-	-	-
	当年度未処分利益剰余金 当年度未処理欠損金(△表示)	△ 423,379,762	△ 515,841,456	△ 432,487,424	△ 393,127,396
資本合計		11,495,289,284	11,347,609,242	11,418,679,588	11,180,367,930
負債・資本合計		11,876,622,445	11,785,615,174	11,941,612,214	11,754,015,436



(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
10,731,719,859	10,756,329,888	11,288,490,807	11,317,138,867	11,694,313,243	12,073,577,224
10,431,754,859	10,656,364,888	11,188,510,807	11,217,158,867	11,134,306,043	11,340,235,624
713,031,977	713,031,977	713,031,977	713,031,977	713,031,977	713,031,977
221,089,453	215,670,829	673,061,200	659,322,575	645,583,950	631,845,325
8,752,474,032	8,998,305,569	9,047,298,121	9,199,641,674	9,187,158,546	9,476,275,916
677,429,760	623,536,885	626,549,282	540,805,694	519,921,364	468,028,950
12,765,981	10,733,524	7,515,901	6,882,766	4,166,729	2,597,039
31,883,258	70,441,997	96,235,286	80,037,340	64,443,477	48,456,417
23,080,398	24,644,107	24,819,040	17,436,841	-	-
299,965,000	99,965,000	99,980,000	99,980,000	560,007,200	733,341,600
1,162,527,609	1,386,425,055	1,555,178,896	1,733,775,585	1,629,603,511	2,091,485,798
1,064,288,408	1,218,537,943	1,384,882,562	1,679,272,814	1,467,304,268	2,023,405,354
67,894,874	65,429,996	68,260,108	46,789,957	142,144,593	47,573,371
-	△ 22,454,601	△ 25,274,406	△ 21,570,734	△ 20,238,684	△ 19,284,353
-	100,000,000	99,965,000	-	26,640,000	26,640,000
29,844,327	24,411,717	26,845,632	28,783,548	13,253,334	12,651,426
-	-	-	-	-	-
500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000
11,894,247,468	12,142,754,943	12,843,669,703	13,050,914,452	13,323,916,754	14,165,063,022
37,075,738	3,839,698,251	4,482,409,866	4,689,134,872	4,637,194,785	4,965,640,965
-	3,477,435,898	4,227,164,352	4,420,219,358	4,387,263,358	4,657,378,107
516,288	176,903	-	-	-	-
-	325,526,000	218,686,064	232,356,064	213,371,977	271,703,408
36,559,450	36,559,450	36,559,450	36,559,450	36,559,450	36,559,450
459,085,424	777,265,393	740,217,013	585,143,728	680,853,477	911,863,372
-	224,662,748	160,971,540	172,796,970	195,056,000	200,661,762
-	172,052	176,903	-	-	-
330,145,545	394,277,007	422,194,346	255,274,612	328,343,613	642,030,819
128,939,879	128,192,586	127,309,224	128,559,146	132,261,864	46,241,791
-	29,961,000	29,565,000	28,513,000	25,192,000	22,929,000
-	2,873,809,205	2,755,134,244	2,632,932,511	2,557,563,536	2,558,203,160
-	5,842,089,716	5,782,264,665	5,786,035,113	5,834,685,457	5,960,349,396
-	△ 2,968,280,511	△ 3,027,130,421	△ 3,153,102,602	△ 3,277,121,921	△ 3,402,146,236
496,161,162	7,490,772,849	7,977,761,123	7,907,211,111	7,875,611,798	8,435,707,497
5,287,061,078	1,692,384,480	4,086,437,899	4,301,911,635	4,518,159,146	4,536,786,756
6,111,025,228	2,959,597,614	779,470,681	841,791,706	930,145,810	1,192,568,769
6,397,409,911	565,544,195	565,544,195	565,544,195	565,544,195	565,544,195
270,009,044	4,594,208	4,594,208	4,594,208	4,594,208	4,594,208
723,814,354	28,205,825	28,205,825	28,205,825	28,205,825	28,205,825
944,337,012	102,482,817	102,482,817	102,482,817	102,482,817	102,482,817
4,439,270,501	430,261,345	430,261,345	430,261,345	430,261,345	430,261,345
19,979,000	-	-	-	-	-
△ 286,384,683	2,394,053,419	213,926,486	276,247,511	364,601,615	627,024,574
-	-	-	-	60,000,000	255,056,000
△ 286,384,683	2,394,053,419	213,926,486	276,247,511	304,601,615	371,968,574
11,398,086,306	4,651,982,094	4,865,908,580	5,143,703,341	5,448,304,956	5,729,355,525
11,894,247,468	12,142,754,943	12,843,669,703	13,050,914,452	13,323,916,754	14,165,063,022

## 6 キャッシュ・フロー計算書

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
当年度純利益	-	-	-	-
減価償却費	-	-	-	-
引当金の増減額(△は減少)	-	-	-	-
長期前受金戻入額	-	-	-	-
受取利息及び受取配当金	-	-	-	-
支払利息及び企業債取扱諸費	-	-	-	-
固定資産除売却損	-	-	-	-
その他特別利益	-	-	-	-
未収金の増減額(△は増加)	-	-	-	-
未払金の増減額(△は減少)	-	-	-	-
預り金の増減額(△は減少)	-	-	-	-
たな卸資産の増減額(△は増加)	-	-	-	-
その他の増減額	-	-	-	-
小 計	-	-	-	-
利息及び配当金の受取額	-	-	-	-
利息の支払額	-	-	-	-
負担金収入等	-	-	-	-
業務活動によるキャッシュ・フロー①	-	-	-	-
有形固定資産の取得による支出	-	-	-	-
有形固定資産の売却による収入	-	-	-	-
有価証券の取得による支出	-	-	-	-
有価証券の売却による収入	-	-	-	-
有価証券の定時償還受入金による収入	-	-	-	-
補助金等による収入	-	-	-	-
国(県)補助金等による収入	-	-	-	-
一般会計出資金による収入	-	-	-	-
投資活動によるキャッシュ・フロー②	-	-	-	-
企業債による収入	-	-	-	-
企業債の償還による支出	-	-	-	-
財務活動によるキャッシュ・フロー③	-	-	-	-
資金増加額(又は減少額)	-	-	-	-
資金期首残高	-	-	-	-
資金期末残高	-	-	-	-

※キャッシュ・フロー計算書については、新会計基準の適用により平成26年度より作成しています。

(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
-	△ 162,416,924	213,926,486	276,247,511	304,601,615	281,050,569
-	450,819,620	465,677,170	457,591,970	413,307,809	418,018,977
-	377,941,601	△ 104,416,131	8,914,328	△ 23,637,137	55,114,100
-	△ 125,425,485	△ 129,352,961	△ 126,072,733	△ 124,057,975	△ 125,079,376
-	△ 1,486,101	△ 805,369	△ 694,567	△ 794,027	△ 1,525,898
-	69,188,017	70,012,391	71,118,990	69,600,919	66,977,884
-	27,971,987	35,646,183	14,724,449	7,640,829	9,417,683
-	△ 119,000,000	△ 119,000,000	△ 153,529,630	△ 137,923,430	△ 119,954,197
-	2,464,878	△ 2,830,112	21,470,151	△ 95,354,636	94,571,222
-	64,131,462	27,917,339	△ 166,919,734	73,069,001	313,687,206
-	△ 747,293	△ 883,362	1,249,922	3,702,718	△ 86,020,073
-	5,432,610	△ 2,433,915	△ 1,937,916	15,530,214	601,908
-	26,056,500	0	0	0	0
-	614,930,872	453,457,719	402,162,741	505,685,900	906,860,005
-	1,486,101	805,369	694,567	794,027	1,525,898
-	△ 69,188,017	△ 70,012,391	△ 71,118,990	△ 69,600,919	△ 66,977,884
-	119,000,000	119,000,000	153,529,630	137,923,430	119,954,197
-	666,228,956	503,250,697	485,267,948	574,802,438	961,362,216
-	△ 730,541,536	△ 1,034,749,442	△ 501,697,698	△ 340,221,904	△ 634,260,841
-	1,083,400	1,280,170	733,219	2,126,090	894,600
-	0	△ 99,980,000	0	△ 500,000,000	△ 200,000,000
-	100,000,000	100,000,000	99,965,000	-	-
-	-	-	-	13,332,800	26,665,600
-	10,224,000	10,678,000	1,808,000	48,689,000	125,719,000
-	0	0	2,063,000	0	0
-	0	0	1,547,250	0	0
-	△ 619,234,136	△ 1,022,771,272	△ 395,581,229	△ 776,074,014	△ 680,981,641
-	372,400,000	910,700,000	381,800,000	162,100,000	458,800,000
-	△ 265,145,285	△ 224,834,806	△ 177,096,467	△ 172,796,970	△ 183,079,489
-	107,254,715	685,865,194	204,703,533	△ 10,696,970	275,720,511
-	154,249,535	166,344,619	294,390,252	△ 211,968,546	556,101,086
-	1,064,288,408	1,218,537,943	1,384,882,562	1,679,272,814	1,467,304,268
-	1,218,537,943	1,384,882,562	1,679,272,814	1,467,304,268	2,023,405,354

## 7 企業債明細書

種類	発行年月日	発行総額	償還高		未償還残高	利率 (年)	償還 終期	備考
			当年度償還高	償還高累計				
年度債		円	円	円	円	%	年月	
6 3	平成 元. 3. 27	238,000,000	15,949,729	238,000,000	0	4.85	31.3	大蔵省資金運用部
8	9. 3. 28	14,900,000	734,662	10,018,785	4,881,215	2.9	令和7.3	公営企業金融公庫
8	9. 5. 26	38,100,000	1,660,931	23,148,426	14,951,574	2.6	9.3	大蔵省資金運用部
8	9. 5. 30	10,500,000	512,892	7,122,213	3,377,787	2.65	7.3	公営企業金融公庫
9	10. 3. 25	44,200,000	1,861,158	25,578,238	18,621,762	2.1	10.3	大蔵省資金運用部
9	10. 3. 25	29,400,000	1,380,589	18,841,861	10,558,139	2.2	8.3	公営企業金融公庫
1 0	11. 3. 25	55,700,000	2,296,909	29,887,814	25,812,186	2.1	11.3	大蔵省資金運用部
1 0	11. 3. 30	48,900,000	2,242,009	29,173,435	19,726,565	2.1	9.3	公営企業金融公庫
1 1	12. 3. 27	380,200,000	15,355,082	189,495,494	190,704,506	2.0	12.3	大蔵省資金運用部
1 1	12. 3. 30	241,600,000	10,836,206	133,728,510	107,871,490	2.0	10.3	公営企業金融公庫
1 1	12. 3. 27	57,800,000	2,334,360	28,808,100	28,991,900	2.0	12.3	大蔵省資金運用部
1 1	12. 3. 30	38,600,000	1,731,281	21,365,565	17,234,435	2.0	10.3	公営企業金融公庫
1 2	13. 3. 26	153,300,000	6,091,696	72,098,629	81,201,371	1.6	13.3	大蔵省資金運用部
1 3	14. 3. 25	134,500,000	5,198,616	55,468,239	79,031,761	2.2	14.3	財政融資資金
1 4	15. 3. 25	106,300,000	4,136,055	42,885,442	63,414,558	1.2	15.3	財政融資資金
1 5	16. 3. 25	408,300,000	15,228,195	139,465,026	268,834,974	2.0	16.3	財政融資資金
1 5	16. 3. 30	212,600,000	8,830,776	81,223,624	131,376,376	1.9	14.3	公営企業金融公庫
1 6	17. 3. 25	165,500,000	6,020,752	49,915,375	115,584,625	2.1	17.3	財政融資資金
1 6	17. 3. 30	5,700,000	230,552	1,911,398	3,788,602	2.1	15.3	公営企業金融公庫
1 6	17. 3. 25	111,100,000	4,041,726	33,508,145	77,591,855	2.1	17.3	財政融資資金
1 6	17. 3. 25	45,500,000	1,655,252	13,722,958	31,777,042	2.1	17.3	財政融資資金
1 7	18. 3. 27	86,300,000	3,074,617	22,888,857	63,411,143	2.1	18.3	財政融資資金
1 8	19. 3. 26	162,900,000	5,683,667	37,401,391	125,498,609	2.1	19.3	財政融資資金
1 9	20. 3. 28	152,300,000	5,805,753	33,122,944	119,177,056	2.05	18.3	公営企業金融公庫
2 0	21. 3. 25	191,100,000	7,221,593	34,780,275	156,319,725	1.9	19.3	地方公営企業等金融機構
2 1	22. 3. 25	217,200,000	7,117,860	27,600,625	189,599,375	2.1	22.3	地方公共団体金融機構
2 2	22.12.22	10,400,000	344,384	1,177,383	9,222,617	1.9	22.9	地方公共団体金融機構
2 2	23. 3. 30	177,700,000	5,828,953	17,161,331	160,538,669	1.9	23.3	地方公共団体金融機構
2 3	24. 3. 29	155,000,000	5,108,471	10,131,193	144,868,807	1.7	24.3	地方公共団体金融機構
2 4	25. 3. 28	55,400,000	1,841,492	1,841,492	53,558,508	1.5	25.3	地方公共団体金融機構
2 5	26. 3. 27	331,000,000	0	0	331,000,000	1.4	26.3	地方公共団体金融機構
2 6	27. 3. 26	372,400,000	0	0	372,400,000	1.2	27.3	地方公共団体金融機構
2 7	27.12.24	500,000,000	0	0	500,000,000	1.1	27.9	地方公共団体金融機構
2 7	28. 3. 24	250,500,000	0	0	250,500,000	0.5	28.3	地方公共団体金融機構
2 7	28. 3. 24	160,200,000	15,979,944	47,891,944	112,308,056	0.1	8.3	地方公共団体金融機構
2 8	29. 3. 23	381,800,000	11,722,109	23,374,201	358,425,799	0.6	29.3	地方公共団体金融機構
2 9	30. 3. 26	162,100,000	5,021,218	5,021,218	157,078,782	0.5	30.3	地方公共団体金融機構
3 0	31. 3. 28	75,700,000	0	0	75,700,000	0.01	11.3	地方公共団体金融機構
3 0	31. 3. 28	171,000,000	0	0	171,000,000	0.4	31.3	地方公共団体金融機構
3 0	31. 3. 28	212,100,000	0	0	212,100,000	0.4	31.3	地方公共団体金融機構
合計		6,365,800,000	183,079,489	1,507,760,131	4,858,039,869			

### 借入金利別残高明細表

借入金利	政府資金(財政融資)		地方公共団体金融機構		合計	
	未償還残高		未償還残高		未償還残高	
	円	円	円	円	円	円
1.0%未満	0		1,337,112,637		1,337,112,637	
1.0%以上2.0%未満	144,615,929		1,859,284,702		2,003,900,631	
2.0%以上3.0%未満	1,040,811,937		476,214,664		1,517,026,601	
3.0%以上4.0%未満	0		0		0	
4.0%以上5.0%未満	0		0		0	
計	1,185,427,866		3,672,612,003		4,858,039,869	



## 8 給水原価と供給単価

### (1) 給水原価

#### 目的別構成

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
給水原価	183.01	189.41	188.06	191.45
人件費	28.29	33.27	36.03	38.48
物件費	36.02	39.41	38.61	38.14
受水費	72.39	69.57	65.23	65.14
減価償却費等	38.40	39.28	40.35	42.09
支払利息等	7.91	7.88	7.84	7.60

※平成26年度会計制度改正により、給水原価の算出方法が(経常費用-受託工事費)/年間(経常費用-長期前受金戻入-受託工事費)/年間有収水量に変更になっています。

#### 部門別構成

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
給水原価	183.01	189.41	188.06	191.45
原水及び浄水費	20.96	23.26	22.05	22.08
受水費	72.39	69.57	65.23	65.14
配水費	4.39	5.83	5.07	6.11
給水費	10.13	10.13	9.10	11.30
業務費	16.97	17.90	18.03	16.99
総係費	11.86	15.56	20.39	20.14
減価償却費	38.38	39.24	40.29	42.01
資産減耗費	0.02	0.04	0.06	0.08
支払利息	7.91	7.88	7.84	7.57
雑支出	0.00	0.00	0.00	0.03

※平成26年度会計制度改正により、給水原価の算出方法が(経常費用-受託工事費)/年間(経常費用-長期前受金戻入-受託工事費)/年間有収水量に変更になっています。

### (2) 供給単価

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
供給単価	167.80	167.70	166.99	167.05

### (3) 供給単価と給水原価の推移

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
供給単価	167.80	167.70	166.99	167.05
給水原価	183.01	189.41	188.06	191.45
給水原価 - 供給単価	△ 15.21	△ 21.71	△ 21.07	△ 24.40

(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
185.46	175.41	175.53	171.66	170.19	169.38
32.61	31.96	30.06	28.85	29.68	30.58
37.55	37.88	37.14	36.74	39.18	39.22
65.41	66.33	66.73	66.14	65.70	63.91
43.11	32.38	34.62	32.88	28.71	29.04
6.78	6.86	6.98	7.05	6.92	6.63

有収水量から

(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
185.46	175.41	175.53	171.66	170.19	169.38
21.09	22.57	23.24	21.50	23.00	25.86
65.41	66.33	66.73	66.14	65.70	63.91
5.47	6.50	7.74	7.41	6.99	5.36
10.85	11.66	10.98	11.20	11.92	9.95
17.04	16.43	15.63	14.96	14.98	13.12
15.71	12.68	9.61	10.52	11.97	15.51
42.82	32.09	33.27	32.78	28.70	28.84
0.29	0.29	1.35	0.10	0.01	0.20
6.76	6.82	6.93	7.03	6.90	6.59
0.02	0.04	0.05	0.02	0.02	0.04

有収水量から

(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
167.47	167.17	167.39	167.67	168.39	170.71

(単位:円)

平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
167.47	167.17	167.39	167.67	168.39	170.71
185.46	175.41	175.53	171.66	170.19	169.38
△ 17.99	△ 8.24	△ 8.14	△ 3.99	△ 1.80	1.33

## 9 経営分析

### (1)業務分析

項目	算出基礎
負荷率 (%)	$\frac{1 \text{ 日 平均 配水 量}}{1 \text{ 日 最大 配水 量}} \times 100$
施設利用率 (%)	$\frac{1 \text{ 日 平均 配水 量}}{\text{配水 能力}} \times 100$
最大稼働率 (%)	$\frac{1 \text{ 日 最大 配水 量}}{\text{配水 能力}} \times 100$
配水管使用効率 (m <sup>3</sup> /m)	$\frac{\text{年間 総 配水 量}}{\text{導・送・配水管 延長}}$
固定資産使用効率 (m <sup>3</sup> /万円)	$\frac{\text{年間 総 配水 量}}{\text{有形 固定 資産}}$
有収率 (%)	$\frac{\text{年間 総 有収 水量}}{\text{年間 総 配水 量}} \times 100$
職員1人当たり給水人口 (人)	$\frac{\text{現在 給水 人口}}{\text{損益 勘定 所属 職員 数}}$
職員1人当たり有収水量 (m <sup>3</sup> )	$\frac{\text{年間 総 有収 水量}}{\text{損益 勘定 所属 職員 数}}$
職員1人当たり給水収益 (円)	$\frac{\text{給水 収益}}{\text{損益 勘定 所属 職員 数}}$
職員1人当たり営業収益 (円)	$\frac{\text{営業 収益}}{\text{損益 勘定 所属 職員 数}}$

※資本費の算出方法について、平成21～25年度は減価償却費+企業債利息+受水費中の資本費相当額/年間総有収水量

### (2)財務分析

項目	算出方法
自己資本構成比率 (%)	$\frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{繰延収益}}{\text{負債} + \text{資本}} \times 100$
固定資産対長期資本比率 (%)	$\frac{\text{固定 資産}}{\text{固定 負債} + \text{資本} + \text{繰延 収益}} \times 100$
流動比率 (%)	$\frac{\text{流動 資産}}{\text{流動 負債}} \times 100$
総収益対総費用比率 (%)	$\frac{\text{総 収益}}{\text{総 費用}} \times 100$
営業収益対営業費用比率 (%)	$\frac{\text{営業 収益}}{\text{営業 費用}} \times 100$
企業債償還額対減価償却費比率 (%)	$\frac{\text{企業 債 償 還 元 金}}{\text{減 価 償 却 費} - \text{長期 前 受 金 戻 入}} \times 100$
企業債償還元金 (%)	$\frac{\text{企業 債 償 還 元 金}}{\text{料 金 収 入}} \times 100$
企業債利息 (%)	$\frac{\text{企業 債 利 息}}{\text{料 金 収 入}} \times 100$
企業債元利償還金 (%)	$\frac{\text{企業 債 元 利 償 還 金}}{\text{料 金 収 入}} \times 100$
職員給与費 (%)	$\frac{\text{職員 給 与 費}}{\text{料 金 収 入}} \times 100$

※自己資本構成比率の算出方法について、平成21～25年度は自己資本金+剰余金/負債+資本

※固定資産対長期資本比率の算出方法について、平成21～25年度は固定資産/固定負債+資本

※企業債償還額対減価償却額比率の算出方法について、平成21～25年度は企業債償還元金/減価償却額



平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
85.31	86.76	90.87	90.81	87.67	88.68	90.56	90.66	93.09	89.32
53.5	54.27	58.12	58.28	57.57	55.61	54.58	55.26	55.38	57.49
62.71	62.56	63.96	64.18	65.67	62.71	60.28	60.95	59.49	64.36
46.01	46.72	45.07	44.99	44.14	42.57	41.91	42.15	41.64	42.36
11.24	11.45	10.94	10.86	10.51	9.94	9.32	9.38	9.39	9.43
92.67	91.49	92.9	92.77	93.78	95.73	96.96	96.09	96.39	95.03
2,911	2,826	2,605	2,852	2,772	2,859	2,966	3,149	3,151	3,490
327,279	317,831	287,249	312,929	302,485	307,302	315,894	337,135	336,001	376,208
54,916,391	53,299,410	47,968,707	52,274,991	50,656,216	51,370,130	52,876,389	56,527,388	56,579,450	64,221,420
58,798,007	56,428,590	51,307,231	54,449,394	53,940,163	53,819,850	55,435,674	60,142,799	60,621,108	71,577,139

平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
63.24	63.13	63.7	65.20	65.61	61.98	59.34	59.59	60.09	58.51
89.41	91.07	92.86	94.96	96.85	94.64	93.27	90.79	92.50	91.10
455.39	353.75	268.35	205.43	253.23	178.37	210.10	296.30	239.35	229.36
98.85	95.52	104.09	101.96	105.42	92.95	111.00	114.54	115.93	114.16
98.57	94.32	95.09	93.46	96.97	95.62	95.80	99.55	99.24	101.33
56.88	59.16	60.28	80.64	57.6	81.48	66.85	53.42	59.74	62.50
13.01	13.84	14.55	20.28	14.73	15.64	13.29	10.44	10.18	10.56
4.71	4.7	4.69	4.53	4.03	4.08	4.14	4.19	4.10	3.86
17.72	18.54	19.24	24.81	18.76	19.72	17.43	14.64	14.28	14.42
18.53	21.61	23.27	23.73	20.14	19.45	18.28	17.55	17.95	18.26

## 10 水道事業ガイドライン

### 1) 水道事業ガイドラインとは

水道事業ガイドラインは、

- ① 国際標準化機構（ISO）における上下水道事業のサービスに関する国際規格化
- ② 厚生労働省が策定した「水道ビジョン」に関連して水道事業の活動結果を定量化する基準、尺度として、平成17年1月に作成され、日本水道協会規格として正式に承認されました。なお、水道事業を取り巻く環境の変化等を受けて、平成28年3月に規格が改正されています。

### 2) 水道事業ガイドラインの概要

#### (1) 適用範囲

水道事業ごとに適用されます。

#### (2) 業務指標

水道事業ガイドライン業務指標（PI）の活用を基本とし、「持続ある水道」「安心で安定した水道」「環境への配慮と情報公開」の3つの目標を設定し、50項目の業務指標を設け、業務の目標管理を行います。そして、その指標ごとに計算式と結果数値が示されています。

【持続ある水道】 (27項目)

【安心で安定した水道】 (16項目)

【環境への配慮と情報公開】 (7項目)

### 3) 水道事業ガイドラインの業務指標

#### 1. 持続ある水道

PI	業務指標名	単位	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	計算式
3001	営業収支比率	%	98.6	94.3	99.80	97.53	97.53	95.87	96.02	99.80	99.09	100.75	$\frac{[(\text{営業収益}-\text{受託工事収益})/(\text{営業費用}-\text{受託工事費})] \times 100}$
3002	経常収支比率	%	99.2	95.9	98.9	96.3	99.79	104.98	106.14	107.32	109.23	108.71	$\frac{[(\text{営業収益}+\text{営業外収益})/(\text{営業費用}+\text{営業外費用})] \times 100}$
3003	総収支比率	%	98.8	95.50	104.10	102	105.42	92.95	111.00	114.54	115.93	114.15	$(\text{総収益}/\text{総費用}) \times 100$
3004	累積欠損金比率	%	23.2	28.3	24.3	22	15.98	0	0	0	0	0	$\frac{[\text{累積欠損金}/(\text{営業収益}-\text{受託工事収益})] \times 100}$
3005	繰入金比率 (収益的収支分)	%	0.3	2.1	3.1	2.1	1.2	1.0	3.1	0.4	0.4	0.3	$(\text{損益勘定繰入金}/\text{収益的収入}) \times 100$
3007	職員一人当たり 給水収益	千円/人	54,916	53,299	47,969	52,275	50,656	51,370	52,876	56,527	56,579	64,221	$(\text{給水収益}/\text{損益勘定所属職員数})/1000$
3008	給水収益に対する 職員給与費の割合	%	18.5	19.5	20.5	19.6	20.1	19.5	18.3	17.6	17.9	18.3	$(\text{職員給与費}/\text{給水収益}) \times 100$
3009	給水収益に対する 企業債利息の割合	%	4.7	4.7	4.7	4.5	4.03	4.08	4.14	4.19	4.1	3.86	$(\text{企業債利息}/\text{給水収益}) \times 100$
3010	給水収益に対する 減価償却費の割合	%	22.9	23.4	24.1	25.1	25.57	26.59	27.52	26.98	24.35	24.11	$(\text{減価償却費}/\text{給水収益}) \times 100$
3011	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合	%	13	13.8	14.5	20.3	14.73	15.64	13.29	10.44	10.18	10.56	$(\text{建設改良のための企業債償還元金}/\text{給水収益}) \times 100$
3012	給水収益に対する 企業債残高の割合	%	225.6	222.2	220.8	203.9	208.74	218.41	259.35	270.84	269.96	280.17	$(\text{企業債残高}/\text{給水収益}) \times 100$
3013	料金回収率	%	91.7	88.5	88.8	87.3	90.3	95.3	95.4	97.7	98.9	100.8	$(\text{供給単価}/\text{給水原価}) \times 100$
3014	供給単価	円/m <sup>3</sup>	167.8	167.7	167	167.1	167.47	167.17	167.39	167.67	168.39	170.71	給水収益/年間総有収水量
3015	給水原価	円/m <sup>3</sup>	183	189.4	188.1	191.4	185.46	175.41	175.53	171.66	170.19	169.38	$\frac{[\text{経常費用}-(\text{受託工事費}+\text{材料及び不用品売却原価}+\text{附帯事業費}+\text{長期前受金戻入})]/\text{年間総有収水量}}$
3018	有収率	%	92.7	91.5	92.9	92.8	93.78	95.73	96.96	96.09	96.39	95.03	$(\text{年間有収水量}/\text{年間配水量}) \times 100$
3019	施設利用率	%	53.5	54.3	52.7	58.3	57.6	55.6	54.6	55.3	55.4	57.5	$(\text{一日平均配水量}/\text{施設能力}) \times 100$
3020	最大稼働率	%	62.7	62.6	58.0	64.2	65.7	62.7	60.3	61.0	59.5	64.4	$(\text{一日最大配水量}/\text{施設能力}) \times 100$
3021	負荷率	%	85.3	86.8	90.9	90.8	87.7	88.7	90.6	90.7	93.1	89.3	$(\text{一日平均配水量}/\text{一日最大配水量}) \times 100$
3022	流動比率	%	455.4	353.8	268.4	205.4	253.2	178.4	210.1	296.3	239.3	229.4	$(\text{流動資産}/\text{流動負債}) \times 100$
3023	自己資本構成比率	%	63.4	63.1	63.7	65.2	65.6	62.0	59.3	59.6	60.1	58.5	$\frac{[(\text{資本金}+\text{剰余金}+\text{評価差額など}+\text{繰延収益})/(\text{負債}+\text{資本合計})] \times 100}$
3024	固定比率	%	136.9	139.4	139.8	139	137.5	142.9	148.1	145.5	146.1	145.7	$\frac{[\text{固定資産}/(\text{資本金}+\text{剰余金}+\text{評価差額など}+\text{繰延収益})] \times 100}$
3025	企業債償還元金対 減価償却費比率	%	56.9	59.2	60.3	80.6	57.6	58.8	48.3	38.7	41.8	43.8	$(\text{建設改良のための企業債償還元金}/\text{当年度減価償却費}) \times 100$
3026	固定資産回転率	回	0.18	0.18	0.17	0.17	0.04	0.04	0.04	0.04	0.15	0.15	$\frac{(\text{営業収益}-\text{受託工事収益})/(\text{期首固定資産}+\text{期末固定資産})/2}$
3027	固定資産使用効率	m <sup>3</sup> /万円	11.2	11.5	10.9	10.9	10.5	9.9	9.3	9.4	9.4	9.4	$(\text{年間配水量}/\text{有形固定資産}) \times 10000$
5008	検針委託率	%	87.7	87.8	87.7	87.7	87.7	96.5	100	100	100	100	$(\text{委託した水道メーター数}/\text{水道メーター設置数}) \times 100$
	自動検針率	%	12.3	12.2	12.3	12.3	12.3	3.5	0	0	0	0	$(\text{自動検針した水道メーター数}/\text{水道メーター設置数}) \times 100$
5107	漏水率	%	4.9	5.3	4.3	5.1	4.47	3.61	2.29	3.38	3.07	4.34	$(\text{年間漏水量}/\text{年間配水量}) \times 100$

## 2. 安心で安定した水道

PI	業務指標名	単位	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	計算式
1115	直結給水率	%	54.3	55.5	55.2	55.2	55.6	56.1	55.6	56.6	54.7	54.7	(直結給水件数/給水件数) × 100
2001	給水人口一人当たり貯留飲料水量	L/人	120	120	120	119	119	119	118	119	108	110	[(配水池有効容量 × 1/2) + 緊急貯水槽容量] / 現在給水人口 × 1000
	浄水予備力確保率	%	59.1	54.9	54.9	53.6	54.7	54.3	53.8	55.1	54.3	53.7	[(全浄水施設能力 - 一日最大浄水量) / 全浄水施設能力] × 100
2004	配水池貯留能力	日	0.66	0.65	0.67	0.67	0.68	0.71	0.72	0.71	0.65	0.64	配水池有効容量 / 一日平均配水量
2103	法定耐用年数超過管路率	%	29.4	30.5	30.1	29.9	29.3	28.9	29.5	28.8	29.1	29.1	(法定耐用年数を超えている管路延長 / 管路延長) × 100
2104	管路の更新率	%	1.32	0.88	2.36	1.33	1.87	1.32	0.51	1.26	0.58	1.17	(更新された管路延長 / 管路延長) × 100
	バルブの更新率	%	1.33	1.24	2.75	0.55	2.36	2.65	0.25	0.50	0.88	0.60	(更新されたバルブ数 / バルブ設置数) × 100
2205	応急給水施設密度	箇所/100km <sup>2</sup>	196.6	196.6	196.6	196.6	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	176.0	(応急給水施設数 / 現在給水面積) × 100
2207	浄水施設の耐震化率	%	17.1	17.1	17.1	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	17.6	(耐震対策の施された浄水施設能力 / 全浄水施設能力) × 100
2209	配水池の耐震化率	%	20.7	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	39.4	(耐震対策の施された配水池有効容量 / 配水池等有効容量) × 100
2210	管路の耐震管率	%	29.6	30.6	31.6	33.0	36.0	37.2	37.6	38.8	39.8	40.7	(耐震管延長 / 管路延長) × 100
2213	給水車保有度	台/1000人	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	(給水車数 / 現在給水人口) × 1000
	可搬ポリタンク・ポリバック保有度	個/1000人	35.4	35.4	35.2	35.1	25.3	31.8	27.7	27.7	27.6	27.7	(可搬ポリタンク・ポリバック数) / 現在給水人口 × 1000
2215	車載用の給水タンク保有度	m <sup>3</sup> /1000人	0.021	0.021	0.021	0.032	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	(車載用給水タンクの容量 / 現在給水人口) × 1000
3112	直接飲用率	%	-	-	-	74	-	-	-	72.1	-	-	(直接飲用回答数 / アンケート回答数) × 100
	バルブ設置密度	基/km	16.6	16.8	17.1	16.1	17.2	17.5	17.5	17.7	17.8	17.9	バルブ設置数 / 管路総延長

## 3. 環境への配慮と情報公開

PI	業務指標名	単位	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	計算式
3201	広報誌による情報の提供度	部/件	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	広報誌などの配布部数 / 給水件数
3203	アンケート情報収集割合	人/1000人	-	-	-	10.2	-	-	-	11.41	-	-	(アンケート回答人数 / 現在給水人口) × 1000
3204	水道施設見学者割合	人/1000人	0.0	4.4	4.6	4.3	2.6	4.4	3.7	2.7	-	2.5	(見学者数 / 現在給水人口) × 1000
4001	配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量	kWh/m <sup>3</sup>	0.05	0.06	0.06	0.05	0.06	0.05	0.06	0.06	0.07	0.05	電力使用量の合計 / 年間配水量
4002	配水量1m <sup>3</sup> 当たり消費エネルギー	MJ/m <sup>3</sup>	0.19	0.2	0.18	0.18	0.58	0.51	0.54	0.52	0.74		エネルギー消費量 / 年間配水量
4005	建設副産物のリサイクル率	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	(リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物発生量) × 100
4006	配水量1m <sup>3</sup> 当たり二酸化炭素(CO2)排出量	g-CO2/m <sup>3</sup>	29.0	31.0	31.0	28.0	29.0	25.4	27.0	26.2	27.0		[二酸化炭素(CO2)排出量 / 年間配水量] × 10 <sup>6</sup>