神戸市上下水道事業審議会第4回下水道専門部会資料

平成30年3月28日

神戸市

目 次

1	下水道使用料について	貨	資料	1
()	1) 公費と私費の負担区分・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			1
(2	2)下水道使用料体系			1
(;	3) 二部使用料制·····			2
(4	4) 基本水量の設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			3
([5) 基本使用料の設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			4
(6	S)従量使用料の設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・			8
2	神戸市の下水道事業	貨	資料	12
()				9
(2	②)下水道施設の老朽化と計画的な改築・更新の必要性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		• 1	.2
(;	3) 経営の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		• 1	.8
(4	4)収益的収支の見通し・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		• 2	20
([5)財政計画		. 2	21

3	下水道使用料の改定案	資	料3
(1)	財政計画の前提条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
(2)	改定時期と平均改定率・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		23
(3)	改定パターン案作成の前提条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		23
(4)	一般家庭の下水道使用料・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		24
(5)	改定パターン案・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		25
(6)	改定パターン案詳細・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		26
(7)	その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		33
参考	関連資料	咨	¥3 ∧
沙勺	发生 真化	具·	<u> </u>
(1)	下水道使用料体系の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		34
(2)	類似団体等との各種比較・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		35
(3)	大口使用者の年度別使用水量の推移・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		38
(4)	逓増度の算出方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		39

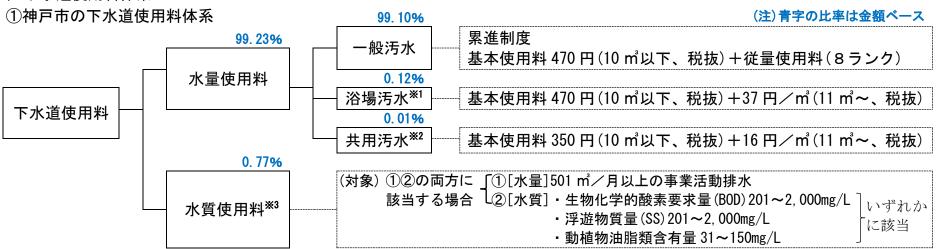
1 下水道使用料について

(1) 公費と私費の負担区分

下水道事業は、地方公営企業として、適正な経費負担区分を前提とした**独立採算制**による経営が義務付けられている。 下水道事業の管理運営に係る費用負担については、基本的には、「雨水に係るものは公費」で、「汚水に係るものは私費(使用料)」で負担するものとされている(雨水公費・汚水私費の原則)。

ただし、下水道の公共的役割に鑑み、汚水に係る費用のうち一定のもの(高度処理経費など)が公費負担となる(繰出基準等)。

(2) 下水道使用料体系



- ※1 浴場汚水とは、「公衆浴場法(公衆浴場の確保のための特別措置に関する法律)」で規定され、かつ物価統制令(昭和 21 年勅令第 118 号)第 4 条の規定に基づき、兵庫県知事が指定する入浴料金の統制額の適用を受ける一般公衆浴場の用に供した汚水のことである。
- **※2** 共用汚水とは、一般住宅において1個の水道メーターにより2以上の専用又は共用給水装置に給水するものをいう(神戸市水道条例第4条第2号及び第3号、第12条第3項及び第4項、水道条例施行規程第6条第4号)。
- **※3** 水質使用料とは、排水の量的な側面のみならず質的側面にも着目し、一定基準を超える高濃度汚水を排出する事業者に、負担の公平及び高濃度汚水の抑制を図る観点から、当該汚水を処理するための費用を賦課する制度である。

②下水道使用料の計算方法

下水道使用料は、2ヶ月の使用水量により計算する(水量使用料)。

水質使用料は、月間使用水量が 500 ㎡を超え、水質が一定の基準を超える工場・事業所に適用し、水量使用料に加算する(1 頁参照)。

1) 下水道使用料(水量使用料)※稅別

1 かり	
使用水量ランク	使用料
10 m³以下	(基本額)470円
11 m³∼30 m³	×98 円/m³
31 m³∼50 m³	×128 円/m³
51 m³∼100 m³	×152 円/m³
101 m³∼200 m³	×183 円/m³
201 m³~500 m³	×215 円/m³
501 m ³ ~1,000 m ³	×230 円/m³
$1,001 \text{ m}^3 \sim 2,000 \text{ m}^3$	×245 円/m³
2,001 m³∼	×260 円/m³

2 7 5	1
使用水量ランク	使用料
20 m³以下	(基本額)940円
21 m³∼60 m³	×98 円/m³
61 m³∼100 m³	×128 円/m³
101 m³∼200 m³	×152 円/m³
201 m³∼400 m³	×183 円/m³
401 m³~1,000 m³	×215 円/m³
$1,001 \text{ m}^3 \sim 2,000 \text{ m}^3$	×230 円/m³
2,001 m ³ ~4,000 m ³	×245 円/m³
4,001 m³∼	×260 円/m³

◎2 か月で 50 m3利用の場合の計算例

20 m³分······ 940 円 20 m³から 50 m³までの 30 m³分 ····· 98 円/m³×30 m³=2, 940 円

3,880円

∴940 円+2,940 円=3,880 円 (消費税別)

2) 水質使用料 ※税別

水質濃度(F) ※1	水質使用料
1~100	9 円/㎡
101~300	35 円/m³
301~500	70 円/m³
501~800	110 円/m³
801~1, 100	165 円/㎡
1, 101~1, 500	225 円/㎡
1,501~2,000	300 円/m³
2,001~2,500	390 円/㎡
2,501~	510 円/㎡

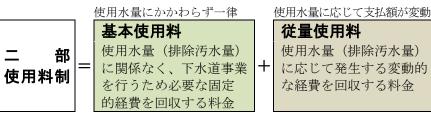
※1 水質濃度(F)=A+1.1×B+2×C(小数点以下は四捨五入)

- A. BOD が 201mg/L 以上の場合、その値から 200 を引いた値
- B. SS が 201mg/L 以上の場合、その値から 200 を引いた値
- C. 動植物油脂類含有量が 31mg/L 以上の場合、その値から 30 を引いた値

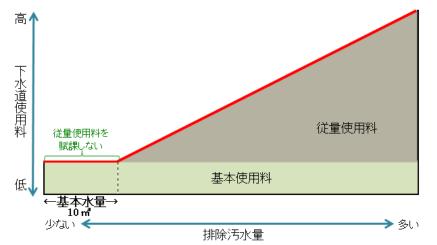
(3) 二部使用料制

神戸市の下水道使用料(一般汚水の水量使用料)は、基本使 〇政令指定都市と近隣市における基本水量と基本使用料(税抜) 用料と従量使用料を組み合わせた二部使用料制を採用してお り、基本水量10㎡/月までを基本使用料として徴収している。

「下水道使用料算定の基本的考え方(2016年度版) [公益社 団法人日本下水道協会]」では、"経営の安定性を確保するため、 従量使用料に基本使用料を併置する方法が有効であり、現実に も多くの地方公共団体で採用されている"とされている。



従量使用料 使用水量 (排除汚水量) に応じて発生する変動的



(H30.1.1 現在)

No.	都市名	基本 水量	基本 使用料 (円)	順位	1 ㎡ 使用料 (円)
1	神戸市	10	470	1	47.00
2	札幌市	10	600	7	60.00
3	仙台市	10	703	16	70.30
4	さいたま市	0	666	13	83.60
5	千葉市	0	580	6	74.00
6	東京都	8	560	4	70.00
7	川崎市	8	660	11	82.50
8	横浜市	8	630	8	78.75
9	相模原市	8	686	14	85.75
10	新潟市	10	1,190	21	119.00
11	静岡市	0	925	19	127.50
12	浜松市	0	1,110	20	151.00
13	名古屋市	10	560	4	56.00
14	京都市	5	650	10	130.00
15	大阪市	10	550	3	55.00
16	堺市	0	665	12	116.50
17	岡山市	0	538	2	115.80
18	広島市	6	695	15	115.80
19	北九州市	10	634	9	63.40
20	福岡市	0	760	17	89.00
21	熊本市	0	810	18	100.80

都	市	名	基本 水量	基本 使用料 (円)	順位	1 ㎡ 使用料 (円)
神	戸	市	10	470	1	47.00
尼	崎	市	0	549	4	60.90
芦	屋	市	10	530	2	53.00
西	宮	市	0	626	7	72.60
伊	丹	市	0	590	5	126.00
宝	塚	市	0	530	2	78.00
三	田	市	10	670	8	67.00
三	木	市	0	600	6	110.00
明	石	市	5	798	9	159.60
加市	与川	市	5	900	11	180.00
小	野	市	10	1,150	12	115.00
姫	路	市	0	860	10	103.00
	神尼芦西伊宝三三明加小	神尼芦西伊宝三三明加小	芦屋市 西宮市 伊丹市 宝塚市	都中市水量神戸市10尼声市10西南市市0宝河市市0宝田木市市0三十市市5加古川市5加丁市市10	都市名 基本 水量 使用料 (円) 神戸市 10 470 尼崎市 0 549 芦屋市 10 530 西宮市 0 626 伊丹市 0 590 宝塚市 0 670 三田市 10 670 三木市 0 600 明石市 5 798 加古川市 5 900 小野市 10 1,150	都市名 基本 水量 使用料 (円) 個 位 神戸市 10 470 1 尼崎市 0 549 4 芦屋市 10 530 2 西宮市 0 626 7 伊丹市 0 590 5 宝塚市 0 670 8 三田市 10 670 8 三木市 0 600 6 明石市 5 798 9 加古川市 5 900 11 小野市 10 1,150 12

- 無い都市については、10㎡の使用料を 計算し、10で除して算出した。
- (注)熊本市のみ税込の料金表しか公表して いないため、比較のため税抜に換算し た。

(4) 基本水量の設定

基本水量とは、基本使用料のみで使用できる水量のことである。

使用した水量が**基本水**量の範囲内である場合は、**基本使用料**のみの負担となり、 **従量使用料**はかからない。

神戸市では、基本水量を10㎡までとしている。

1 ㎡使用の場合も、10 ㎡使用の場合も同じ下水道使用料となるため、基本水量の範囲内では、水量を気にすることなく使用できるが、節水努力が使用料に反映されにくい。

近年は、節水型機器の普及や節水意識の向上などにより、1世帯あたりの使用 水量が減少傾向にあることから、全国的に基本水量を見直す都市が増えている。

○基本水量を切り下げた都市

	<u> </u>								
		内容	改定日						
政	東京都	10 m³→8 m³	H10. 6. 1						
政令指定都市	横浜市	10 m³→8 m³	H13. 4. 1						
指	川崎市	10 m³→8 m³	H12. 4. 1						
都	京都市	10 m³→5 m³	H25. 8. 1						
市	広 島 市	10 m³→6 m³	H20. 7. 1						
浜	明石市	10 m³→5 m³	H18. 4. 1						
市	加古川市	10 m³→5 m³	H16. 4. 1						

〇基本水量を廃止した都市

		廃止時期
	さいたま市	H22. 7. 1
政	千 葉 市	H19. 4. 1
政令指定	静岡市	H18. 6. 1
指定	浜 松 市	H19. 7. 1
都	岡山市	H20. 4. 1
市	福岡市	Н5. 4. 1
	熊本市	H21.8.1
	尼崎市	H15. 6. 1
近陽	西宮市	H28. 8. 1
市	伊 丹 市	H23. 11. 1
	姫 路 市	Н29. 4. 1

〇当初から基本水量を設定していない都市

政令指定都市:堺市、近隣市:三木市

(5) 基本使用料の設定

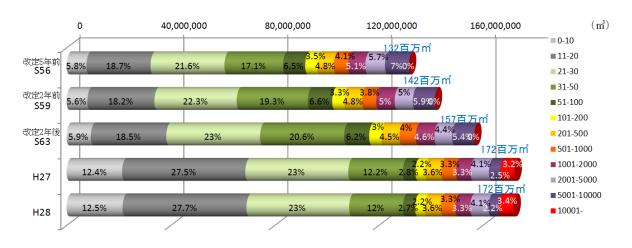
①基本使用料の意義

基本使用料とは、使用水量の有無に係わりなく賦課し、費用の大半は固定費に充てるものである。

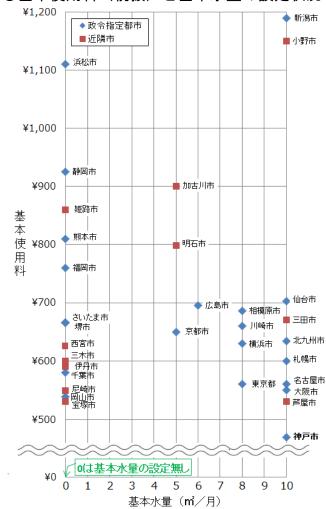
基本使用料を低く設定した場合、少量使用者の負担は少なくなるが、基本使用料による収入が減少するため、使用水量の多少に収入が左右されやすくなる。

〇年間使用水量の水量ランク(1戸1か月)別割合

平均改定率 31.9%で、基本使用料を 140 円値上げし 470 円に改定した昭和 61 年度の前後で年間使用水量(排除汚水量)の変化は以下のとおりである。



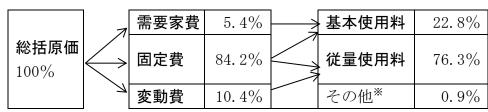
○基本使用料(税抜)と基本水量の設定状況



②使用料対象経費(汚水処理費)の分解と費用配分

「下水道使用料算定の基本的考え方(2016年度版)〔公益社団法人日本下水道協会〕」では、"使用料対象経費のうち基本使用料として賦課するものは、基本的に需要家費及び固定費とするのが妥当であるが、施設型事業である下水道事業の特性により、使用料対象経費に占める固定費の割合が極めて大きいことから、固定費についてはその一部を基本使用料として賦課し、他は従量使用料として賦課することとするのが妥当である"とされている。

神戸市の平成28年度の使用料対象経費を配分すると以下のとおりである。



※水質使用料と浴場汚水、共用汚水の下水道使用料である。

③経費回収率

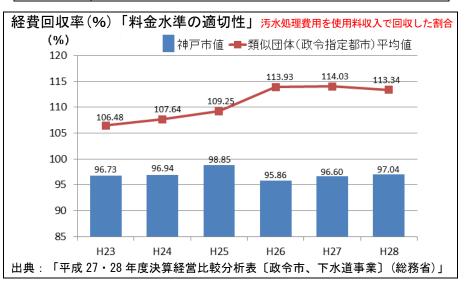
経費回収率 (%) =
$$\frac{ \text{下水道使用料} }{ \text{汚水処理費用 (公費負担分を除く)} } \times 100$$

「経営指標の概要(水道事業・下水道事業)(平成28年度決算) 〔総務省〕」では、"使用料で回収すべき経費を全て使用料で賄えている状況を示す100%以上であることが必要である"とされている。

平成28年度の経費回収率の政令指定都市平均は113.34%、全国平均は100.04%である。

平成28年度の経費回収率が100%を下回る政令指定都市は、熊本市(96.39%)、神戸市(97.04%)、岡山市(97.32%)、北九州市(97.61%)の4市であった。

需要家費	使用水量の多少に係わりなく、下水道使用者数に対
而女外貝	応して増減する経費(使用料徴収関係経費)
	下水道使用水量や下水道使用者数の多少に係わりな
固定費	く、下水道施設の規模に応じて固定的に必要とされ
	る経費(資本費、人件費等)
亦乱弗	下水道使用水量や下水道使用者数の多少に応じて変
変動費	動する経費(動力費の大部分、薬品費等)



Oī	〇政令指定都市の下水道使用料の概要 (H30.1.1 現在) ※ は基本水量を廃止した都市、 は基本水量を切り下げた都市 (税抜)												
No.	都市名	基本水量	基本使用料(円)	順位	1 m 使用料(円)	最高ランク(円)	逓増度	順位	10 ㎡使用料(円)	順位	20 ㎡使用料 (円)	順位	直近改定日
1	神戸市	10	470	1	47.00	260	5.53	6	470	1	1,450	3	S61.5.1
2	札幌市	10	600	7	60.00	237	3.95	13	600	4	1,270	2	H9.4.1
3	仙台市	10	703	16	70.30	420	5.97	3	703	9	1,743	5	H14.3.1
4	さいたま市	0	666	13	83.60	413	4.94	7	836	13	2,236	15	H26.6.1
5	千 葉 市	0	580	6	74.00	359	4.85	9	740	11	1,850	7	H26.4.1
6	東京都	8	560	4	70.00	345	4.93	8	780	12	1,880	10	H10.6.1
7	川崎市	8	660	11	82.50	475	5.76	5	680	7	1,960	11	H16.4.1
8	横浜市	8	630	8	78.75	472	5.99	2	670	6	1,850	7	H13.4.1
9	相模原市	8	686	14	85.75	237	2.76	17	876	14	1,851	9	H25.4.1
10	新潟市	10	1,190	21	119.00	314	2.64	18	1,190	19	2,770	21	H16.7.1
11	静岡市	0	925	19	127.50	220	1.73	19	1,275	20	2,525	17	H18.6.1
12	浜 松 市	0	1,110	20	151.00	212	1.40	21	1,510	21	2,680	19	H29.10.1
13	名古屋市	10	560	4	56.00	254	4.54	10	560	3	1,640	4	H12.1.1
14	京都市	5	650	10	130.00	218	1.68	20	700	8	1,830	6	H25.8.1
15	大阪市	10	550	3	55.00	234	4.25	12	550	2	1,160	1	H13.6.1
16	堺 市	0	665	12	116.50	395	3.39	15	1,165	18	2,565	18	H29.10.1
17	岡山市	0	538	2	115.80	424	3.66	14	1,158	17	2,738	20	H20.4.1
18	広島市	6	695	15	115.83	495	4.27	11	715	10	2,055	13	H20.7.1
19	北九州市	10	634	9	63.40	412	6.50	1	634	5	2,044	12	H11.11.1
20	福岡市	0	760	17	89.00	515	5.79	4	890	15	2,410	16	H17.6.1
21	熊本市	0	810	18	94.30	310	3.29	16	943	16	2,133	14	H21.9.1

⁽注)堺市は当初から基本水量を設定していない。

⁽注)1 ㎡の使用料については、基本水量が無い都市については、10 ㎡の使用料を計算し、10 で除して算出した。

⁽注)熊本市のみ税込の料金表しか公表していないため、比較のため税抜に換算した。

(5) 従量使用料の設定

①基本使用料、従量使用料のメリット、デメリット

基本使用料の比率が高い場合は、下水道事業の経営の安定が 図られるが、少量使用者の負担が重くなる。

従量使用料の比率が高い場合は、大口使用者の使用水量が使 用料改定に影響を与える可能性がある。

	メリット	デメリット
基本使用	・使用料収入の安定性が向	・現行対比で少量使用者の
料の割合	上し、経営が安定的に行	負担が大きくなる。
を高める	いやすくなる。	
従量使用	・逓増制使用料の場合、か	・使用水量の増減が経営に
	つては大口使用者の使用	与える影響が大きい。
料の割合	水量の抑制を図ることが	
を高める	できた。	

②従量使用料の水量区分

現行の下水道使用料体系では、従量使用料の水量区分は8区分となっている。

現行体系

1ヶ月]	使用料区分
使用水量ランク	使用料(税抜)	使用种色力
10 ㎡以下	(基本額) 470 円	基本使用料 ←基本水量の見直しを行う場合は、 それに伴う水量区分を新設する。
11 m³∼30 m³	×98 円/m³	
31 m³∼50 m³	×128 円/m³	
51 m³∼100 m³	×152 円/m³	
101 m³∼200 m³	×183 円/m³	従量使用料
201 m³∼500 m³	×215 円/m³	化里 使用科
$501 \text{ m}^3 \sim 1,000 \text{ m}^3$	×230 円/m³	
$1001 \text{ m}^3 \sim 2,000 \text{ m}^3$	×245 円/m³	
2001 m³∼	×260 円/m³	

2 神戸市の下水道事業

(1) 下水道事業の現状

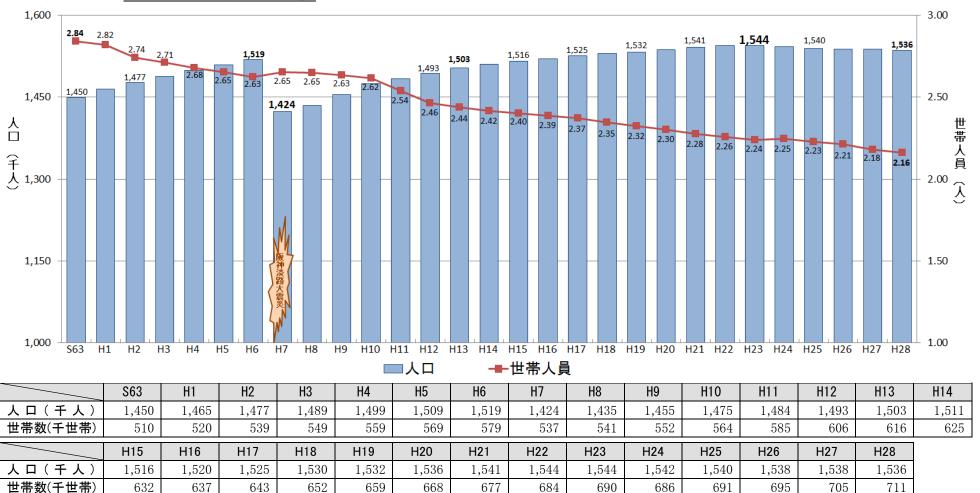
①神戸市の使用料収入と有収水量の推移

下水道使用料は、昭和61年5月の改定以降、さまざまな取組みにより経費の節減に努め、31年以上現行使用料を維持してきた。下水道事業の収入の基礎となる年間有収水量は、平成19年度以降減少しており、それに伴い使用料収入は年々減少している。



②神戸市の人口と世帯人員の推移

平成23年11月の1,544,849人(推計人口)をピークに人口は減少し、世帯数は増加傾向が続くが、世帯人員は縮小し、世帯の小規模化が進み、少量使用者が増えている。



③使用水量ランク別使用者数・使用水量・使用料

直近の調定・請求内容に基づき、使用水量と使用者数を集計したところ、全体の約40%が10 m²(基本水量)以下となっている。

使用者数		直近(H29	9.11月~12月	調定)の	調定内容	!	1 ㎡あたりの使用料(税抜)
使用水量	水栓	数	使用水量(千㎡)	使用料	(百万円)	1 田めたりの使用料(税扱)
0 m~10 m (基本使用料のみ)	313, 206	40. 45%	3, 251, 491	11. 12%	317	9. 28%	47.00円(10 ㎡使用の場合 ・・・・・・・・・470円)
11 m³∼30 m³	397, 143	51. 30%	14, 592, 295	49. 90%	1, 107	32. 42%	72.50円(20 ㎡使用の場合・・・・・・・・・・1,450円) 81.00円(30 ㎡使用の場合・・・・・・・・・2,430円)
31 m ² ∼50 m ³	51, 920	6. 71%	3, 755, 379	12.84%	360	10. 56%	99.80円 (50 ㎡使用の場合 · · · · · · · · · 4,990円)
51 m²~100 m²	6, 614	0.85%	857, 478	2. 93%	102	2.99%	125.90円(100 m ³ 使用の場合 ······12,590円)
101 m²∼200 m³	2, 277	0. 29%	641, 344	2. 19%	97	2.83%	154.45円(200 m ³ 使用の場合 ······30,890円)
201 m³∼500 m³	1,713	0. 22%	1, 066, 916	3. 65%	198	5.81%	190.78円 (500 m ³ 使用の場合 ······95,390円)
501 m ² ~ 1, 000 m ³	700	0.09%	982, 316	3. 36%	208	6. 08%	210.39円 (1,000 m ³ 使用の場合 ・・・・・・210,390円)
1, 001 m ² ~2, 000 m ³	362	0.05%	991, 171	3. 39%	229	6.71%	227.695円(2,000 m³使用の場合・・・・・・455,390円)
2, 001 m ² ~	295	0.04%	3, 101, 960	10.61%	795	23. 31%	253.539円(10,000㎡使用の場合・・2,535,390円)
合 計	774, 230	100%	29, 240, 350	100%	3, 413	100%	

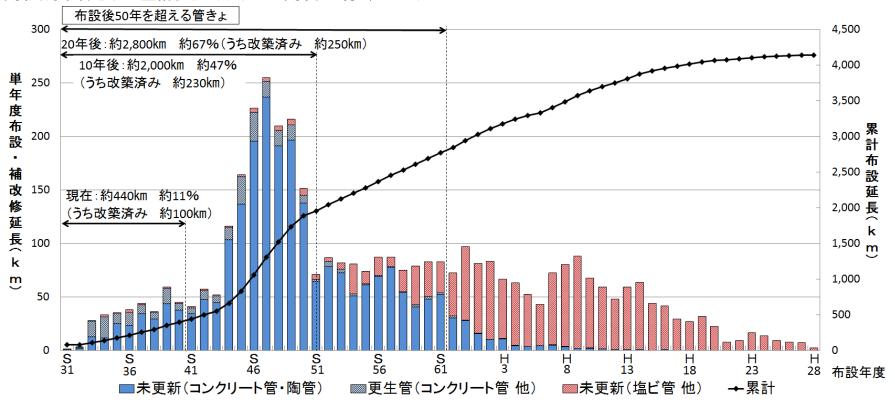
④大口使用者(平成28年度上位20社)の年度別使用水量の推移

平成 28 年度の下水道使用料 188 億円のうち、上位 10 事業者の総額が 7.3 億円、上位 100 事業者の総額が 28.4 億円である。 平成 28 年度の上位 5 事業者の使用水量は平成 22 年度と比べて約 12.7%減少し、数社の節水・縮小が億円単位の減収要因となる。 (39 頁「関連資料 (3) 大口使用者の年度別使用水量の推移」参照)

(2) 下水道施設の老朽化と計画的な改築・更新の必要性

神戸市の下水道事業は、昭和26年に着手以来66年が経過し、特に昭和40年代後半の高度経済成長期に集中的に整備した下水管きょや処理場・ポンプ場などの施設の老朽化が進行している。これらの施設を健全に維持管理し、計画的な改築更新事業をこれまで以上に推進していく必要がある。

①年度別汚水管きょの整備状況(平成28年度末:約4,100km)



②主な処理場・ポンプ場の供用開始時期と経年表(平成28年度末) H28 年度末 昭 和 平成 S61 H1 H21 H31 H41 H51 ○処理場 東灘処理場 ポートアイランド処理場 西部処理場 鈴蘭台処理場 垂水処理場 玉津処理場 ○汚水ポンプ場 魚崎ポンプ場(合流) 本庄ポンプ場(合流) 深江大橋ポンプ場 向洋ポンプ場 宇治川ポンプ場 塩屋ポンプ場 舞子ポンプ場 神明ポンプ場 岩岡ポンプ場 大石ポンプ場 H41 ○雨水ポンプ場 小野浜ポンプ場 京橋ポンプ場 中突堤ポンプ場 宇治川ポンプ場 湊川ポンプ場 島上ポンプ場 和田岬ポンプ場 浜中ポンプ場 南駒栄ポンプ場 外浜ポンプ場 吉田ポンプ場 上池ポンプ場

■■■■■■■ 50年以上経過時期

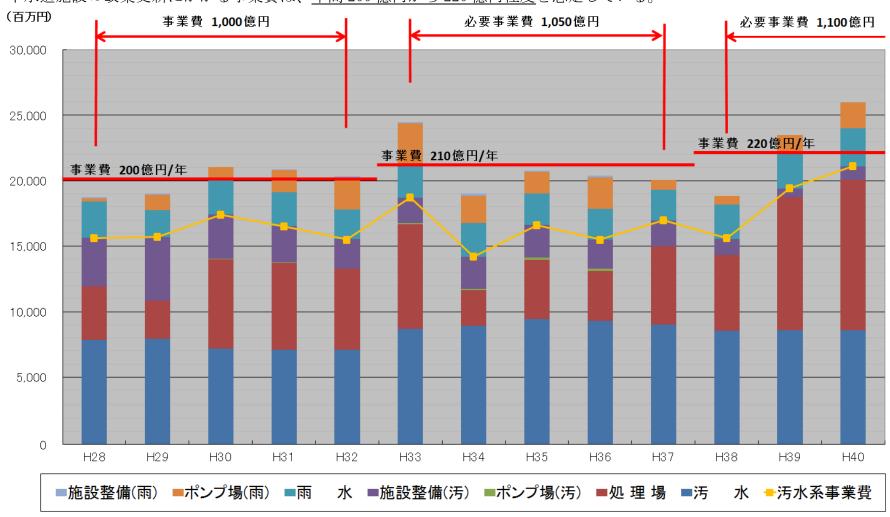
■ 始点:供用開始年度、終点:50年経過年度

〇下水道施設の劣化や道路の浸水・陥没



③建設事業費の見通し

下水道施設の改築更新にかかる事業費は、年間200億円から220億円程度を想定している。



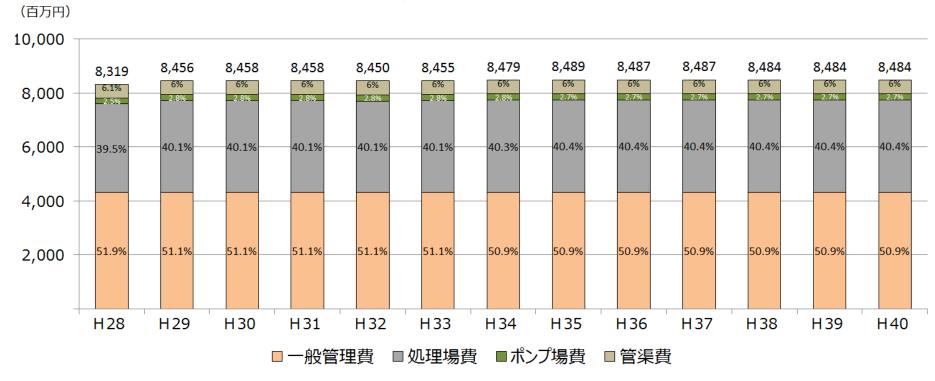
④維持管理費の見通し

維持管理費は、既存の下水道施設を維持管理していくために必要な費用である。

平成 28 年度の維持管理費 83 億円の内訳は、一般管理費 43 億円(52%)、処理場費 33 億円(39%)、ポンプ場費 2 億円(3%)、管渠費 5 億円(6%)である。

維持管理費については、ネットワーク幹線の活用による処理場の廃止や民間活力の導入、買電電力量の削減や新技術の導入等により削減に努めているが、平成30年度以降、毎年85億円程度で推移する見込みである。

維持管理費の見通し(H28~H40)



⑤有収水量の見通し

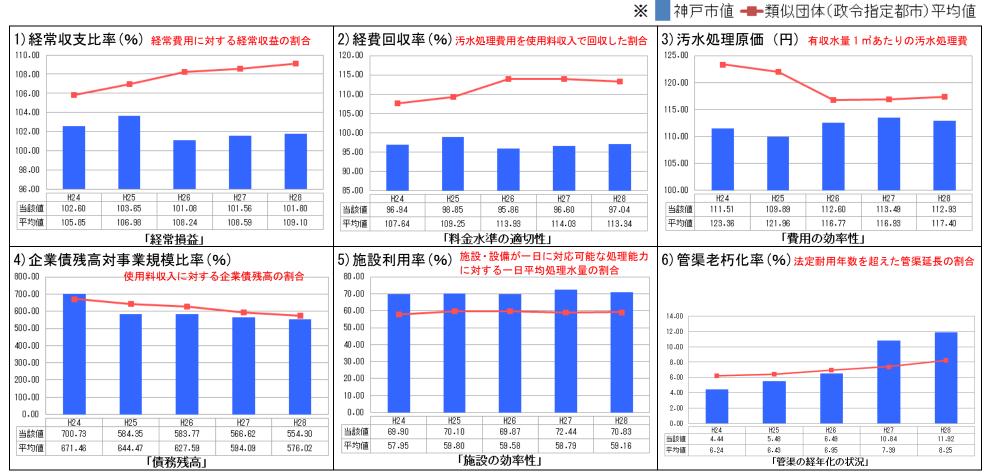
使用料収入の推計に用いる年間有収水量は、過去10年間の有収水量トレンドに基づく推計値(年▲0.6%)を用いる。



(3) 経営の状況

①経営の健全性・効率性

経常収支比率や、経費回収率が類似団体(政令指定都市)平均を下回り、汚水処理原価も安価である。



[出典] 「平成28年度決算経営比較分析表「政令市、下水道事業]」(総務省)

②経営改善の主な取組み

これまで民間活力の導入、処理場の統廃合、組織の統合、職員数の削減を行ってきた。

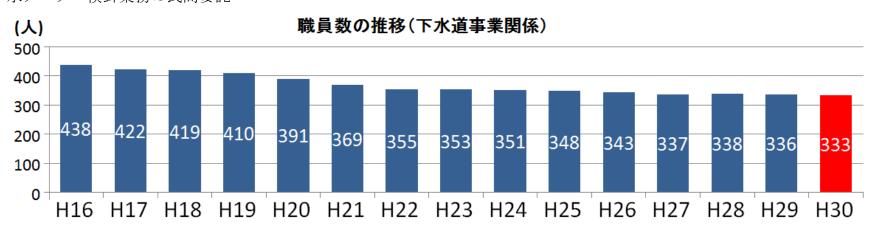
引き続き「神戸行財政改革 2020」及び"下水道事業の健全で安定した経営"の観点から、効果的で効率的な組織・人員配置を行っていく。

1) 民間活力の導入

- H18 ポートアイランド処理場の運転操作業務委託
- H19 鈴蘭台処理場の運転操作業務委託
- H20 ポートアイランド処理場・鈴蘭台処理場の包括的民間委託
- H22 東部スラッジセンター1号炉の包括的民間委託
- H24 東部スラッジセンター2号炉の包括的民間委託
- H27 東灘処理場汚泥処理施設等運転管理業務の民間委託
- H29 西部処理場汚泥処理施設等運転管理業務の民間委託 六甲アイランド・ポートアイランド水リサイクル事業再生 水メーター検針業務の民間委託

2) 組織・施設の統廃合

- S62 有野処理場の廃止(武庫川上流流域下水処理場へ統合)
- H 5 名谷処理場の廃止(垂水処理場へ統合)
- H8 土木局と下水道局の統合(建設局の新設)
- H14 水環境センターの組織統合(北・西部の統合)
- H15 水環境センターの組織統合(垂水・西の統合、3センター化)
- H23 処理場ネットワーク幹線の整備、中部処理場の廃止



(4) 収益的収支の見通し

下水道使用料は減少傾向であり、平成31年度以降は、収益的収支における損失(赤字額)が毎年累積していく見込みである。

(単位:百万円)

	_		28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	34 年度	35 年度	36 年度	37 年度	38 年度	39 年度	40 年度
		下水道使用料 ※1	18,822	18,640	18,472	18,333	18,196	18,060	17,925	17,791	17,659	17,528	17,398	17,270	17,142
	収	長期前受金戻入	10,215	10,192	10,065	9,966	9,918	9,831	9,966	10,095	9,383	9,066	9,087	8,601	8,294
		一般会計繰入金	4,470	4,537	4,407	4,242	4,222	4,236	4,266	4,291	4,394	4,585	4,609	4,569	4,579
		その他収益等	404	424	456	430	430	429	405	321	321	321	321	335	335
	入	特別利益 ※2	1,016	100	1,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
П		合計(A)	34,927	33,893	34,899	32,972	32,767	32,557	32,561	32,498	31,757	31,501	31,415	30,775	30,351
収益		人件費	2,504	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655
益的		物件費	5,734	5,902	5,902	5,902	5,894	5,899	5,923	5,933	5,931	5,931	5,928	5,928	5,928
収支	支	減価償却費等	22,197	22,246	22,232	22,243	22,194	22,345	22,964	22,798	22,249	22,033	22,338	21,311	20,677
		企業債支払利息等	3,015	2,966	2,721	2,453	2,235	2,024	1,884	1,728	1,571	1,462	1,398	1,307	1,221
		その他支出等	80	137	134	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
	出	特別損失	150	30	32	100	100	100	100	1,074	319	230	100	100	100
		合計(B)	33,681	33,936	33,676	33,436	33,161	33,106	33,608	34,270	32,808	32,394	32,502	31,383	30,664
	収3	支差引(C)=(A)-(B)	1,246	△43	1,223	△464	△394	△549	△1,047	△1,773	△1,051	△893	△1,087	△608	△313
		累積損益※3	2,425	$\triangle 43$	1,180	716	322	△227	△1,274	△3,046	△4,097	△4,990	△6,078	△6,686	△6,999

- ※1 下水道使用料には、政策減免分による補てん分を含めている。
- **※2** 特別利益は、震災後緊急避難的にカットされた一般会計補助金であり、平成30年度までに総額153億円の返還を受けることになっている。平成29年度は予算額1億円、平成30年度は、残額15億円を計上している。
- ※3 平成29年度末に累積損益を処分予定。
- (注) 各項目で単位未満を切り捨てて表示しているため、合計欄や収支差引欄が内訳項目の計算結果と一致しない場合がある。
- (注) 28 年度は決算額、29 年度は予算額である。30 年度以降は見込み額を記載している。

(5) 財政計画

平成31年度から40年度までを計画期間とし、期間内の事業費や下水道使用料の見通しをもとに収益的収支を試算した。 赤字が発生せず、資金不足を回避するには、年間12億円程度の使用料等の増収を図る必要があり、平成31年10月から計上している。

(単位:百万円)

			28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	34 年度	35 年度	36 年度	37 年度	38 年度	39 年度	40 年度
		下水道使用料 ※1	18,822	18,640	18,472	18,333	18,196	18,060	17,925	17,791	17,659	17,528	17,398	17,270	17,142
	収	下水道使用料等の増収額	<u> </u>	<u> </u>	—	600	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
		長期前受金戻入	10,215	10,192	10,065	9,966	9,918	9,831	9,966	10,095	9,383	9,066	9,087	8,601	8,294
		一般会計繰入金	4,470	4,537	4,407	4,242	4,222	4,236	4,266	4,291	4,394	4,585	4,609	4,569	4,579
		(うち雨水処理補助金)	(3,820)	(3,894)	(3,800)	(3,682)	(3,690)	(3,700)	(3,739)	(3,782)	(3,891)	(4,088)	(4,106)	(4,070)	(4,059)
		その他収益等	404	424	456	430	430	429	405	321	321	321	321	335	335
	入	特別利益 ※2	1,016	100	1,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
収益的		合計(A)	34,927	33,893	34,899	33,572	33,967	33,757	33,761	33,698	32,957	32,701	32,615	31,975	31,551
的		人件費	2,504	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655	2,655
収支		物件費	5,734	5,902	5,902	5,902	5,894	5,899	5,923	5,933	5,931	5,931	5,928	5,928	5,928
文	支	減価償却費等	22,197	22,246	22,232	22,243	22,194	22,345	22,964	22,798	22,249	22,033	22,338	21,311	20,677
		企業債支払利息等	3,015	2,966	2,721	2,453	2,235	2,024	1,884	1,728	1,571	1,462	1,398	1,307	1,221
		その他支出等	80	137	134	82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
	出	特別損失	150	30	32	100	100	100	100	1,074	319	230	100	100	100
		合計(B)	33,681	33,936	33,676	33,436	33,161	33,106	33,608	34,270	32,808	32,394	32,502	31,383	30,664
	収3	支差引(A)一(B)	1,246	△43	1,223	136	806	651	153	△573	149	307	113	592	887
		累積損益 ※3	2,425	△43	1,180	1,316	2,122	2,773	2,926	2,354	2,503	2,810	2,922	3,514	4,401

^{※1} 下水道使用料には、政策減免分による補てん分を含めている。

^{※2} 特別利益は、主に震災後緊急避難的にカットされた一般会計補助金であり、平成 30 年度までに総額 153 億円の返還を受けることになっている。平成 29 年度は予算額 1 億円、平成 30 年度は、残額 15 億円を計上している。

^{※3} 平成29年度末に累積損益を処分予定。

⁽注) 28 年度は決算額、29 年度は予算額である。30 年度以降は見込み額を記載している。

【積算根拠】

	A 7 1 1 1 1 1 2 1	
	ア 下水道使用料	下水道使用料は、有収水量の微減(過去 10 年間の平均:年△0.6%)を想定して計算している。
		なお、下水道使用料には、政策減免分として一般会計負担金を含めている。
収	イ 長期前受金戻入	減価償却費及び資産減耗費を基準として所要額を計上した。
益的		※長期前受金戻入:補助金等により取得した固定資産を減価償却する際、当該減価償却費に当該固定資産の帳簿価格に占める長期前受金の割合を乗じて
的		得た額を収益化するもの。(地方公営企業法施行規則第 21 条第2項又は第3項の規定に基づく)
収	ウ 一般会計繰入金	総務省の定める地方公営企業繰出基準等に基づき、雨水処理経費、水質規制経費、水洗普及経費等に対しての繰入金を計上した。
入	エ その他収益	土地等資源の有効活用や再生可能エネルギーの有効活用等によって見込まれる収益を計上した。
	才 特別利益	震災後、平成8年~10年の3年間にわたり、資金面に影響のない範囲で(汚水の減価償却費、資産減耗費)、緊急避難的にカッ
		トされた一般会計補助金について平成30年度までを目処に順次返還を受けているもの。
	ア人件費	「下水処理場ネットワーク」の運用開始に伴う中部処理場廃止、維持管理業務等の包括的委託の推進、職員定数削減など組織の
		スリム化を進めた結果、人件費削減の余地はほとんどなく、現状の据え置きで計上した。
収益	イ 物件費	処理場費、ポンプ場費、管きょ費等であり、電気代、修繕費が中心となっている。前述の維持管理費の見通しに基づき所要額を計
益		上した。
的支	ウ 減価償却費等	減価償却費、資産減耗費で、現金支出の伴わない経費である。投資計画等から所要額を計上した。内部留保資金となり資本的収
出出		支財源不足額の補填財源として使用する。
	工 企業債支払利息等	実勢金利を勘案し、借入予定利率を平成29年度1.7%、平成30~40年度を0.2%として計上した。
	才 特別損失	施設の撤去、除却の計画等に基づき所要額を計上した。

(注)資産維持費については、具体的な算定・導入のあり方や方向性が国等から示されていないため、今回の財政計画では計上していない。

下水道使用料と汚水処理費用

(単位:百万円)

	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	34 年度	35 年度	36 年度	37 年度	38 年度	39 年度	40 年度
下水道使用料 A	18,822	18,640	18,472	18,333	18,196	18,060	17,925	17,791	17,659	17,528	17,398	17,270	17,142
使用料等の増収額 B	_		_	600	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
汚水処理費用 ※1 C	19,390	19,114	19,110	19,135	18,927	18,945	19,285	19,795	18,941	18,660	18,730	18,140	17,718
A + B - C	△569	△474	△638	△201	469	315	△160	△803	△82	68	△132	329	624
経費回収率(A+B)/C	97.0%	97.5%	96.6%	98.9%	102.4%	101.6%	99.1%	95.9%	99.5%	100.3%	99.2%	101.8%	103.5%

^{※1} 汚水処理費は、収益的支出から付帯事業費・長期前受金戻入・一般会計繰入金を除いたものである。

⁽注) 各項目で単位未満を切り捨てて表示しているため、表中の計算結果が内訳項目の計算結果と一致しない場合がある。

3 下水道使用料の改定案

(1) 財政計画の前提条件

- ・算定期間は平成31年度から平成40年度の10年間とする。
- 単年度収支の均衡を図る。
- ・経費回収率は総務省が求める100%以上を目指す。
- ・維持管理費は毎年85億円程度を想定する。
- ・建設事業費は毎年200億円~220億円程度で平準化する。
- ・企業債残高の増加をできるだけ抑制する。
- ・資金残高は、年度途中に運転資金がショートすることがないよう算出する。

(2) 改定時期と平均改定率

神戸市下水道条例改正案の可決後(平成31年3月)、十分な周知期間を設けるため、<u>改定時期は平成31年10月1日</u>とする。 <u>平成31年度から平成40年度の10年間で、年間12億円程度の使用料等の増収が必要</u>となる。 平均改定率は、算定期間における改定前の使用料収入合計に対して算定期間で増加(減少)する額の比率であり、6~7%となる。

(3) 改定パターン案作成の前提条件

- ・基本水量(10 m) を切り下げる場合は、5 m もしくは 6 m とする。
- ・従量使用料の使用水量ランクについては、現行の8区分を基本とする。
- ・ただし、基本水量を切り下げる場合は、10 ㎡以下に従量使用料の水量ランクを1区分新設し、9区分とする。

(4) 一般家庭の下水道使用料

水道水を使用し、その用途が一般・家事用として調定された使用者のうち、2ヶ月の使用水量が100 m以下(1ヶ月50 m以下)を一般家庭とみなし、平成29年11月~12月に調定された内容(件数・使用水量・下水道使用料)を集計した。

使用水量が 50 m³/月以下の一般・家事用は 715, 562 水栓で、平均使用水量は 14.36 m³/月、平均使用料は 1,090 円/月 (税抜) であった。

家事用全体の約40%(284,613水栓)が940円(基本使用料、税抜)のみの負担であった。

基本水量内(基本使用料のみ負担)のうち、<u>月 5 ㎡以下は約 46.4%</u> (132,108 件)、<u>月 6 ㎡以下は約 57.7%</u> (164,262 件)であった。 基本水量内の平均使用水量は月 5.35 ㎡、0 ㎡を除いて平均すると月 5.75 ㎡となっている。

〇基本水量内の使用水量分布

家事用で基本水量内の水栓数 (284,613) の構成比は以下の とおりである。

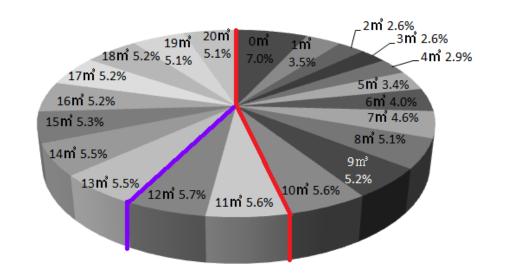
1ヶ月0㎡(1㎡未満)・・・・・・・19,815 (7.0%)

" 5 m³以下 ······· 132, 108 (46.4%)

6 m³以下・・・・・・・・・・・164, 262 (57, 7%)

ッ 7 m³以下・・・・・・・・・・・195,633 (68.7%)

ル 8 m³以下・・・・・・・・・・・225,739 (79.3%)

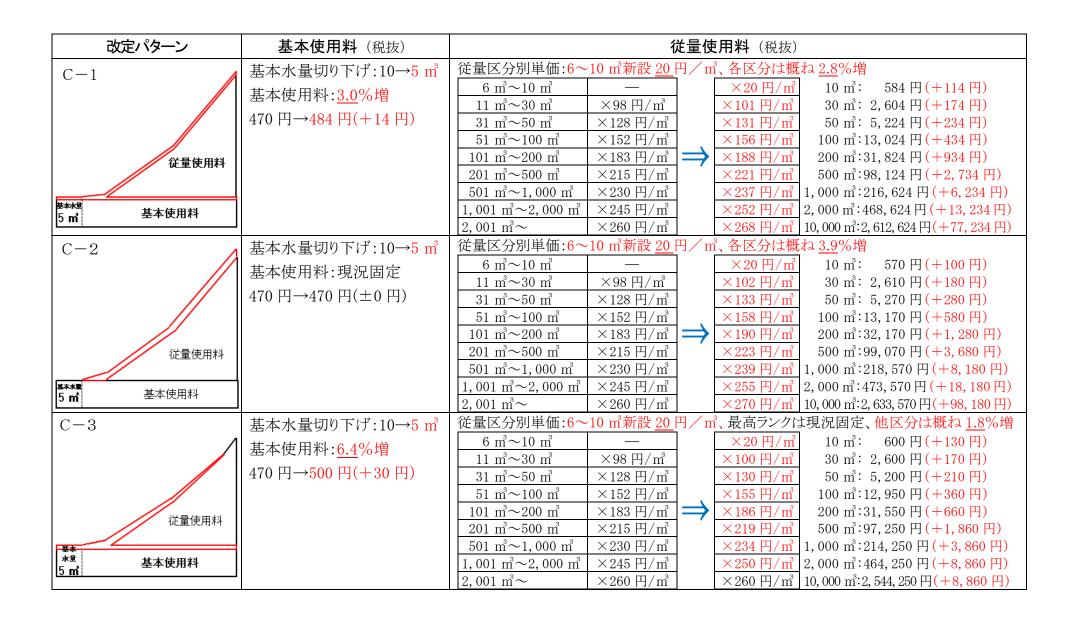


(5) 改定パターン案

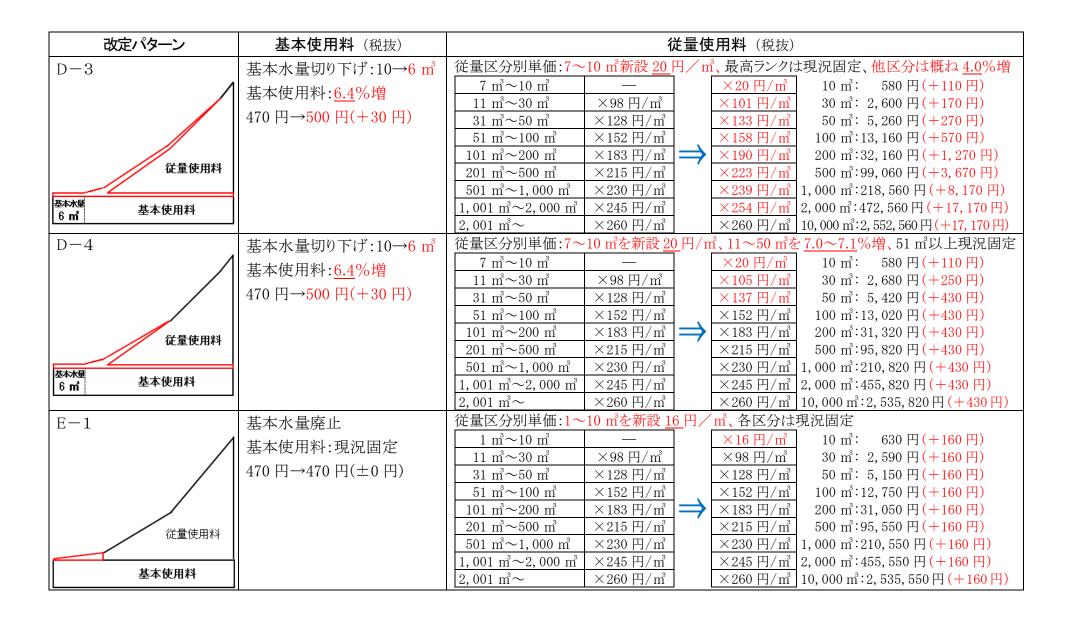
改定の内容	改定パターン案	改定パターン案の概要	10 ㎡使用料(税抜)增加額·改定率·政令市順位 20 ㎡使用料(税抜)增加額·改定率·政令市順位
基本使用料のみ改定	A (1841)	基本使用料:470円→600円(+130円、+27.6%)	600 円 +130 円 +27.6% ③ 1,580 円 +130 円 +8.9% ③
基本使用料と従量使用料	B-1	基本使用料:503円(+33円、+7.0%) 従量使用料:各区分単価を概ね7.0%増	503 円 +33 円 +7.0% ① 1,553 円 +103 円 +7.1% ③
を一定の比率で改定	B-2	基本使用料:470円→520円(+50円、+10.6%) 従量使用料:各区分単価を概ね 5.4%増	520 円 +50 円 +10.6% ① 1,550 円 +100 円 +6.8% ③
基本水量を切り下げ	C-1	基本水量:5 ㎡、基本使用料:484円(+14円、+3.0%) 従量使用料:6~10 ㎡新設 20円/㎡、各区分は概ね 2.8%増	584 円 +114 円 +24.2% ③ 1,594 円 +144 円 +9.9% ③
医本水重を切り下り (10 m³→5 m³)	C-2	基本水量:5 ㎡、基本使用料:470円(±0円) 従量使用料:6~10 ㎡新設 20円/㎡、各区分は概ね 3.9%増	570 円 +100 円 +21.2% ③ 1,590 円 +140 円 +9.6% ③
従量区分(6~10 m³)の 単価新設	C-3	基本水量:5 m³、基本使用料:500円(+30円、+6.3%) 従量使用料:6~10 m³新設20円/m³、最高ランクを除き概ね1.8%増	600 円 +130 円 +27.6% ③ 1,600 円 +150 円 +10.3% ③
	C-4	基本水量:5 m³、基本使用料:500円(+30円、+6.3%) 従量区分別単価:6~10 m³を新設 20円、11~50 m³を3.9~4.0%増	600 円 +130 円 +27.6% ③ 1,620 円 +170 円 +11.7% ③
サムし目をはなてが	D-1	基本水量:6 ㎡、基本使用料:489円(+19円、+4.0%) 従量使用料:7~10 ㎡新設 20円/㎡、各区分は概ね 3.9%増	569 円 + 99 円 +21.0% ③ 1,589 円 +139 円 +9.5% ③
基本水量を切り下げ (10 m³→6 m³)	D-2	基本水量:6 ㎡、基本使用料:470円(±0円) 従量使用料:7~10㎡を新設 20円/㎡、各区分は概ね 5.0%増	550 円 + 80 円 +17.0% ① 1,580 円 +130 円 +8.9% ③
従量区分(7~10 m³)の 単価新設	D-3	基本水量:6 ㎡、基本使用料:500円(+30円、+6.3%) 従量使用料:7~10㎡新設 20円/㎡、最高ランクを除き概ね 4.0%増	580 円 +110 円 +23.4% ③ 1,590 円 +140 円 +9.6% ③
一一回701 段	D-4	基本水量:6 ㎡、基本使用料:500円(+30円、+6.3%) 従量使用料:7~10 ㎡を新設 20円/㎡、11~50㎡を7.0~7.1%増	580 円 +110 円 +23.4% ③ 1,630 円 +180 円 +12.4% ③
基本水量廃止(10 m³→0 m³)	Е-1	基本水量廃止、基本使用料:470円(±0円) 従量使用料:1~10㎡新設:16円、各区分は現況固定	630 円 +160 円 +34.0% (4) 1,610 円 +160 円 +11.0% (3)
従量区分(1~10 m³)の 単価新設	E-2	基本水量廃止、基本使用料:470円(±0円) 従量使用料:1~10㎡を新設10円/㎡、各区分は概ね3.2%増	570 円 +100 円 +21.2% ③ 1,580 円 +130 円 +8.9% ③

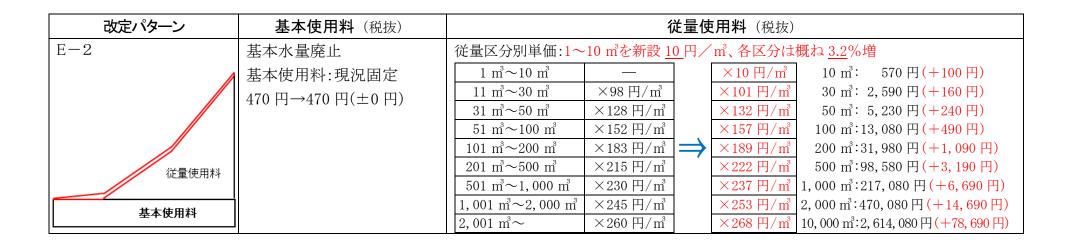
(6) 改定パターン案詳細

改定パターン	基本使用料 (税抜)		彷	注量使	. 用料 (税抜)		
A	基本使用料のみ改定	従量区分別単価:現活	兄固定				
	基本使用料:27.6%增	11 m³∼30 m³	×98 円/m³		×98 円/m³	30 m³:	2,560 円 (+130 円)
		31 m³∼50 m³	×128 円/m³		×128 円/m³	50 m³:	5,120 円 (+130 円)
	470 円→600 円(+130 円)	51 m³∼100 m³	×152 円/m³		×152 円/㎡	100 m³∶	12,720円(+130円)
		101 m³∼200 m³	×183 円/m³	\rightarrow	×183 円/m³	200 m³:	31,020円(+130円)
(従量使用料		201 m³∼500 m³	×215 円/m³		×215 円/m³	500 m³:	95,520円(+130円)
		$501 \text{ m}^3 \sim 1,000 \text{ m}^3$	×230 円/m³		×230 円/m³	1,000 m ³ :	210,520円(+130円)
基本水量 10 m ² 基本使用料		$1,001 \text{ m}^3 \sim 2,000 \text{ m}^3$	×245 円/m³		×245 円/m³	2, 000 m ³ :	455, 520円(+130円)
		$2,001 \text{ m}^3 \sim$	×260 円/m³			10, 000 m ³ :	2,535,520円(+130円)
B-1	基本使用料:7.0%增	従量区分別単価:各日	区分単価を概ね	2.0%		-	
	470 円→503 円(+33 円)	11 m³∼30 m³	×98 円/㎡		×105 円/m³		2,603 円 (+173 円)
	1.0 3	31 m³∼50 m³	×128 円/m³		×137 円/m³		5,343 円(+353 円)
		51 m³∼100 m³	×152 円/m³		×162 円/m³		3,443 円(+853 円)
		101 m³∼200 m³	×183 円/m³	\rightarrow	×196 円/m³		3,043 円 (+2,153 円)
		201 m³~500 m³	×215 円/m³		×230 円/m³	4	02,043 円 (+6,653 円)
従量使用料		$501 \text{ m}^3 \sim 1,000 \text{ m}^3$	×230 円/m³		×246 円/m³	4	25,043円(+14,653円)
基本水量 10 m ² 基本使用料		$1,001 \text{ m}^3 \sim 2,000 \text{ m}^3$	×245 円/m³			4	87,043円(+31,653円)
10 M		$2,001 \text{ m}^3 \sim$	×260 円/m³			10,000 m ³ :2,	711,043 円(+175,653 円)
B-2	基本使用料: 10.6%増	従量区分別単価:各日		ર <u>5.4</u> %		1	
	470 円→520 円(+50 円)	11 m ³ ~30 m ³	×98 円/m³		×103 円/m³	1	2,580 円 (+150 円)
		31 m ³ ~50 m ³	×128 円/m³		×135 円/m³	4	5,280 円 (+290 円)
		51 m ³ ~100 m ³	×152 円/m³		×160 円/m³	4	.3, 280 円 (+690 円)
		101 m³∼200 m³	×183 円/m³	\rightarrow	×193 円/m³		32,580 円 (+1,690 円)
		201 m ³ ~500 m ³	×215 円/m³		×227 円/m³	4	.00,680 円 (+5,290 円)
従量使用料		501 m ³ ~1,000 m ³	×230 円/m³		×243 円/m³	4	22, 180 円 (+11, 790 円)
基本水量 基本使用料		1,001 $\text{m}^3 \sim 2,000 \text{ m}^3$	×245 円/m³		×258 円/m³	4	80, 180 円 (+24, 790 円)
10 ㎡ 至平区用村		$2,001 \text{ m}^3 \sim$	×260 円/m³		×274 円/㎡	10,000 m ³ :2,	672, 180 円(+136, 790 円)

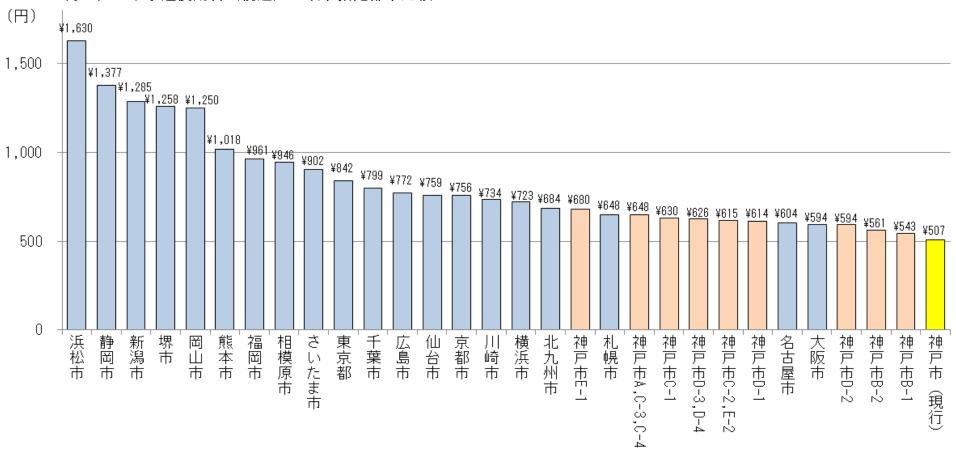




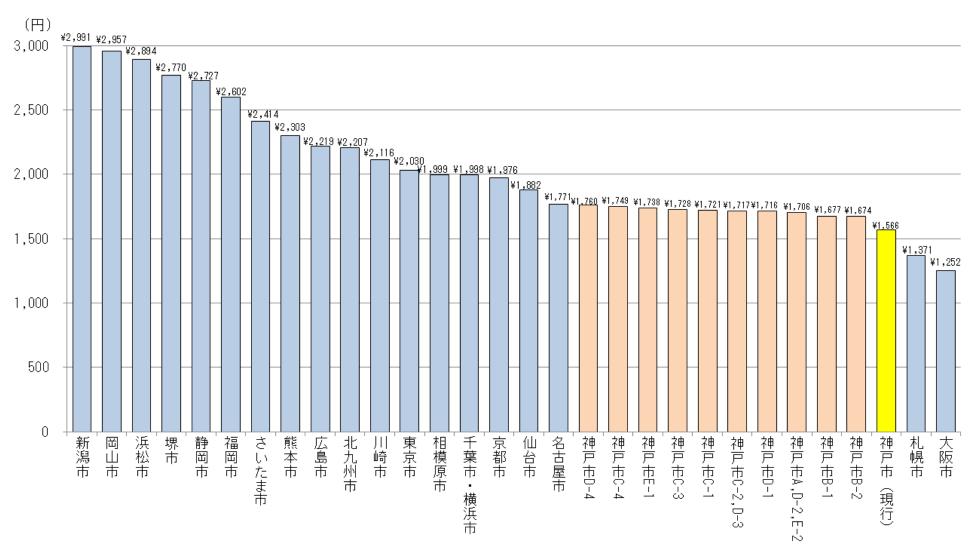




○10 ㎡/月・戸の下水道使用料(税込)の政令指定都市比較



○20 ㎡/月・戸の下水道使用料(税込)の政令指定都市比較



(7) その他

①浴場汚水の使用料について

市内の一般公衆浴場(銭湯)の数は激減(平成29年12月末現在39施設、平成5年度188施設)している。

浴場汚水の基本使用料は一般汚水と同じ金額に統一し、超過額(基本水量を超える部分の単価)については据え置きとしたい。

- 〔理由〕1)公共性が高く、その確保を図る必要性がある。(「公衆浴場の確保のための特別措置に関する法律」の規定どおり)
 - 2) 物価統制令による入浴料金が制限されているため、値上げ分を料金に転嫁しにくい。
 - 3) 「市内公衆浴場への支援」は神戸市の基本施策である。

現行:基本使用料 470 円(10 ㎡以下、税抜)+37 円/㎡(11 ㎡~、税抜)

②共用汚水の使用料について

全市で 47 水栓 (平成 29 年 11 月~12 月調定) である。

共用汚水とは、一般住宅において1個の水道メーターにより2以上の専用又は共用給水装置に給水するものをいう(神戸市水道条例第4条第2号及び第3号、第12条第3項及び第4項、水道条例施行規程第6条第4号)。水道局では現在は新設を認めていない。 今回の改定では、共用汚水の基本使用料及び超過額については平均改定率にあわせて改定したい。

現行:基本使用料 350 円(10 ㎡以下、税抜)+16 円/㎡(11 ㎡~、税抜)

③水質使用料について

水質使用料は、全処理コストの内、汚水処理に係る経費としてBOD(生物化学的酸素要求量)処理原価を算定し、一定基準を超える高濃度汚水を排出する事業者に費用を賦課する制度であり、63事業者(平成28年度末)から徴収している。

現行の水質使用料の設定について、「下水道使用料算定の基本的考え方(2016年度版) [公益社団法人日本下水道協会]」に基づき、平成28年度決算をもとに算定した結果、現在の処理費用に見合う水質使用料を徴収できているため、<u>現行の水質使用料は据え置きとしたい。</u>

資料 4

参考 関連資料

(1) 下水道使用料体系の推移

(1戸1月につき)

	昭和 50 年	: 11 月	昭和 55 4	年4月	昭和 57 年	₹6月	昭和61年5月(現行)		
平均改定率	175%	/o	85. 9	%	82.89	%	31. 9	%	
	10 ㎡以下	(基本額)100円	10 ㎡以下	(基本額)150円	10 m³以下	(基本額)330円	10 ㎡以下	(基本額)470円	
	11 m³∼20 m³	×20 円/㎡	11 m³∼20 m³	×32 円/m³	11 m³∼30 m³	×71 円/m³	11 m³∼30 m³	×98 円/m³	
	21 m³~30 m³	×22 円/㎡	21 m³~30 m³	×37 円/㎡	11 m/~30 m	入 / I 円 / III	11 m/~30 m	△98 円/ III	
	31 m³∼50 m³	×25 円/㎡	31 m³∼50 m³	×44 円/㎡	31 m³∼50 m³	×93 円/m³	31 m³∼50 m³	×128 円/m³	
	51 m³∼100 m³	×30 円/m³	51 m³∼100 m³	×50 円/㎡	51 m³∼100 m³	×114 円/m³	51 m³∼100 m³	×152 円/m³	
一般汚水	101 m³∼200 m³	×35 円/㎡	101 m³∼200 m³	×65 円/㎡	101 m³∼200 m³	×139 円/m³	101 m³∼200 m³	×183 円/m³	
	201 m³∼500 m³	×40 円/㎡	201 m³~500 m³ ×85 円/m³		201 m³∼500 m³	×165 円/m³	201 m³∼500 m³	×215 円/m³	
	$501 \text{ m}^3 \sim 1,000 \text{ m}^3$	×50 円/㎡	$501 \text{ m}^3 \sim 1,000 \text{ m}^3$	×105 円/㎡	$501 \text{ m}^3 \sim 1,000 \text{ m}^3$	×180 円/m³	501 m³∼1, 000 m³	×230 円/m³	
	1, 001 m ³ ~2, 000 m ³	×60 円/㎡	1, 001 m³~2, 000 m³	×125 円/㎡	1, 001 m³~2, 000 m³	×195 円/m³	1, 001 m³~2, 000 m³	×245 円/㎡	
	$2,001 \text{ m}^3 \sim 5,000 \text{ m}^3$	×62 円/㎡	2, 001 m³~5, 000 m³	×145 円/㎡	2, 001 m³∼	×210 円/m³	2, 001 m³∼	×260 円/m³	
	5, 001 m³∼	×75 円/㎡	5,001 m³∼	×165 円/㎡	2, 001 III	↑210 円/ III	2,001 III'	↑ 200 円/ III	
浴場汚水	10 ㎡以下	(基本額)100 円	10 ㎡以下	(基本額)150円	10 m³以下	(基本額)330円	10 ㎡以下	(基本額)470円	
/ 16 / 15 / 15 / 15 / 15 / 15 / 15 / 15	11 m³∼	×10 円/m³	11 m³∼	×13 円/m³	11 m³∼	×28 円/m³	11 m³∼	×37 円/m³	
共用汚水	10 ㎡以下	(基本額)100 円	10 ㎡以下	(基本額)150円	10 m³以下	(基本額)250円	10 ㎡以下	(基本額)350円	
共用污水	11 m³∼	×6 円/㎡	11 m³∼	×8 円/㎡	11 m³∼	×12 円/m³	11 m³∼	×16 円/㎡	
	使用水量が増えるに	まど使用料単価	水資源の節約等の	観点から累進度	従量部分の階層を	10から8に削減	水需要動向の変化	を反映し、累進	
	が上がる累進制を導		を引き上げ		し、累進度緩和		度を一層緩和		
特記事項					冷夏・節水による		赤字(累積欠損金)		
13 110 4 7					と電気料金大幅改造				
					管理費増大が原因で		定		
					直しを目的とする。	汉正			

(2) 類似団体等との各種比較

①使用水量1㎡当たりの下水道使用料

(平成30年1月1日現在、1戸1月につき、税抜、単位:円)

都市名使用水量	政令市 平均	神戸市	大阪市	京都市	札幌市	仙台市	千葉市	東京都	横浜市	名古屋市	堺市	北九州市	福岡市
10 m ³	84	47	55	70	60	70	74	78	67	56	117	63	89
20 m³	102	73	58	92	64	87	93	94	93	82	128	102	121
30 m³	118	81	66	100	73	104	112	109	119	108	152	126	143
40 m ³	133	93	76	115	84	112	131	125	148	126	167	147	169
50 m ³	142	100	81	125	91	117	143	134	165	136	175	159	184
100 m ³	177	126	100	143	104	171	186	167	215	171	223	208	231
200 m ³	209	154	118	163	125	223	226	198	257	205	279	232	271
300 m ³	228	175	132	176	139	265	240	222	285	217	298	257	284
500 m ³	241	191	143	186	151	300	251	241	307	232	313	277	317
1,000 m ³	267	210	161	199	159	339	274	276	348	243	336	292	342
3, 000 m ³	303	238	197	208	186	384	321	322	412	250	375	369	392
5,000 m ³	312	247	204	210	191	393	336	331	436	252	383	384	402
10,000 m ³	324	254	219	214	214	399	347	338	454	253	389	396	458
20,000 m ³	330	257	227	216	226	410	353	342	463	253	392	404	487

②使用水量別下水道使用料

(平成30年1月1日現在、1戸1月につき、税抜、単位:円)

都市名使用水量	神戸市	大阪市	京都市	札幌市	仙台市	千葉市	東京都	横浜市	名古屋市	堺 市	北九州市	福岡市
0 m ³	470	550	650	600	703	580	560	630	560	665	634	760
10 m ³	470	550	700	600	703	740	780	670	560	1, 165	634	890
20 m ³	1,450	1, 160	1,830	1, 270	1, 743	1,850	1,880	1,850	1,640	2, 565	2,044	2, 410
30 m ³	2, 430	1, 990	2, 990	2, 180	3, 113	3, 370	3, 280	3, 580	3, 240	4, 565	3, 789	4, 290
40 m ³	3,710	3, 020	4, 610	3, 360	4, 483	5, 250	4, 980	5, 920	5, 030	6, 665	5, 869	6, 750
50 m ³	4, 990	4, 050	6, 230	4, 540	5, 853	7, 130	6, 680	8, 260	6, 820	8, 765	7, 949	9, 210
100 m ³	12, 590	10,000	14, 330	10, 440	17, 103	18, 580	16, 680	21, 460	17, 070	22, 265	20, 799	23, 110
200 m ³	30, 890	23, 600	32, 630	24, 940	44, 503	45, 280	39, 680	51, 360	41,070	55, 765	46, 499	54, 210
300 m ³	52, 390	39, 500	52, 730	41, 740	79, 603	71, 980	66, 680	85, 460	65, 070	89, 265	77, 199	85, 310
500 m ³	95, 390	71, 300	92, 930	75, 340	149, 803	125, 380	120, 680	153, 660	115, 870	156, 265	138, 599	158, 510
1,000 m ³	210, 390	161, 300	199, 430	159, 340	338, 803	273, 880	275, 680	348, 160	242, 870	336, 265	292, 099	341, 510
3, 000 m ³	715, 390	591, 300	625, 430	557, 340	1, 150, 803	961, 880	965, 680	1, 236, 160	750, 870	1, 126, 265	1, 106, 099	1, 175, 510
5, 000 m ³	1, 235, 390	1, 021, 300	1, 051, 430	955, 340	1, 962, 803	1, 679, 880	1, 655, 680	2, 180, 160	1, 258, 870	1, 916, 265	1, 920, 099	2, 009, 510
10,000 m ³	2, 535, 390	2, 191, 300	2, 141, 430	2, 140, 340	3, 992, 803	3, 474, 880	3, 380, 680	4, 540, 160	2, 528, 870	3, 891, 265	3, 955, 099	4, 584, 510
20, 000 m ³	5, 135, 390	4, 531, 300	4, 321, 430	4, 510, 340	8, 192, 803	7, 064, 880	6, 830, 680	9, 260, 160	5, 068, 870	7, 841, 265	8, 075, 099	9, 734, 510

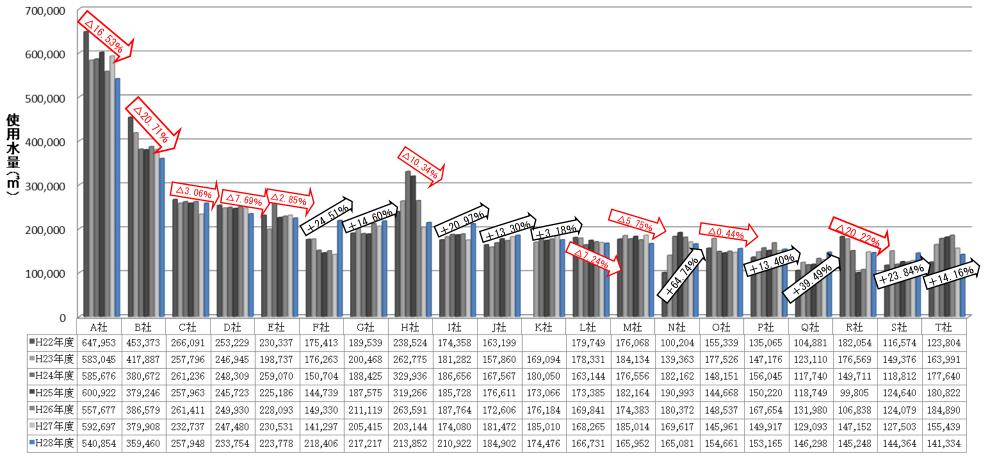
③経営比較分析表 (平成 28 年度決算)

都市名経営指標等	神戸市	大阪市	京都市	札幌市	仙台市	千葉市	横浜市	名古屋市	堺 市	北九州市	福岡市
人口 (人)	1, 546, 255	2, 691, 425	1, 418, 340	1, 947, 494	1, 058, 517	965, 607	3, 735, 843	2, 279, 194	844, 030	966, 628	1, 514, 924
面積 (km²)	557. 02	225. 21	827.83	1, 121. 26	786. 30	271.77	437. 56	326. 45	149.82	491. 95	343. 39
人口密度(人/km²)	2, 775. 94	11, 950. 73	1,713.32	1, 736. 88	1, 346. 20	3, 553. 03	8, 537. 90	6, 981. 76	5, 633. 63	1, 964. 89	4, 411. 67
自己資本構成比率 (%)	77. 03	55. 93	54. 79	57. 39	65. 73	50. 01	63. 34	54. 83	46.66	63. 73	49. 12
普及率(%)	97. 71	100.00	99. 13	99. 28	97. 71	89. 99	99. 92	99. 28	97. 99	98. 61	99.66
有収率(%)	95. 03	74. 71	56.64	71.65	85. 05	79. 18	69.85	66. 37	85. 78	71. 50	79. 49
1 か月 20 m ³ 当たり 家庭料金(円、税込)	1, 566	1, 252	1, 976	1, 371	1,882	1, 998	1, 998	1,771	2, 824	2, 207	2, 602
処理区域内人口(人)	1, 505, 750	2, 692, 734	1, 402, 585	1, 932, 394	1, 029, 561	869, 463	3, 734, 434	2, 258, 000	825, 575	947, 998	1, 511, 100
処理区域面積(km²)	170. 17	190. 52	152.07	245. 11	167. 60	113. 58	312. 23	282. 71	100. 79	158.81	170. 36
処理区域内人口密 度(人/km²)	8, 848. 50	14, 133. 60	9, 223. 29	7, 883. 78	6, 142. 97	7, 655. 07	11, 960. 52	7, 986. 98	8, 191. 04	5, 969. 38	8, 870. 04
経常収支比率(%)	101.80	104. 59	110.82	109. 46	112.89	106. 34	114. 27	103. 16	107. 31	105. 20	113. 07
流動比率(%)	209. 51	88. 94	73. 59	58. 40	82. 51	28. 50	50.67	84. 86	41.52	64. 56	58.84
企業債残高対事業 規模比率(%)	554. 30	533. 02	519. 85	440. 37	686.40	925. 23	630.74	568. 40	1, 023. 12	593. 58	496. 73
経費回収率(%)	97. 04	100.83	120.81	103. 09	126. 15	115. 52	135. 22	100. 99	111.92	97. 61	123. 18
汚水処理原価(円)	112. 93	93. 52	101.33	90.80	118. 15	123.68	109. 15	119. 90	158. 17	151. 04	146. 68
施設利用率(%)	70. 83	55. 08	59. 14	67. 72	86. 78	100.42	60.68	53. 36	85. 89	72. 63	59. 97
水洗化率(%)	99. 89	100.00	99. 21	99. 93	99. 61	99. 68	99. 69	99. 79	94. 33	99. 70	99. 57
管渠老朽化率(%)	11. 92	31. 92	14.60	4. 86	5. 43	3. 21	2.86	18. 51	5.81	4. 08	4. 42

〔出典〕「平成28年度決算経営比較分析表[政令市、下水道事業]」(総務省)

(3) 大口使用者の年度別使用水量の推移

(平成 28 年度 上位 20 社)



(注) K 社は、平成23年3月開業のため、平成22年度はデータなし。

(4) 逓増度の算出方法

逓増度とは、最高単価が最低単価の何倍となっているかを示す指標で、「(料金表の 1 m³あたりの)最高単価・最低単価」である。 (計算方法)

- ①基本使用料を基本水量で除して1㎡あたりの最低単価を算出する。
- (基本水量が無い場合は、10 ㎡の使用料を計算したものを 10 で除して算出する。)
- ②従量使用料の最高単価を①で算出した最低単価で除した数値が逓増度となる。

