

神戸市上下水道事業審議会
第3回下水道専門部会資料

平成29年12月18日

神戸市

目 次

1	維持管理費の見通し	資料 1
(1)	維持管理費の内訳（平成 28 年度実績）	1
(2)	維持管理費の見通し	2
(3)	一般管理費削減のための取組みと見通し	3
(4)	処理場費削減のための取組みと見通し	5
2	下水道事業会計の見通し	資料 2
(1)	平成 28 年度決算の状況	8
(2)	収益的収支の見通し	9
(3)	資本的収支の見通し	10
(4)	資金残高と累積損益の見通し	11
(5)	補てん財源の見通し	12
(6)	企業債残高の見通し	13

3 経営の状況

資料3

(1) 経営比較分析	14
(2) 収入源の確保	16
(3) これまでの主な取組み	17

4 財政計画

資料4

(1) 収益的収支	18
(2) 資本的収支（再掲）	20
(3) 企業債残高・資金残高	21
(4) 資金残高と累積損益の見通し	22

参考 地方公営企業法と下水道会計

資料5

(1) 地方公営企業法と下水道会計	23
(2) 公営企業会計の財源構成	24
(3) 一般会計や民間企業会計との違い	25
(4) 長期前受金戻入と減価償却費の関係	26

1 維持管理費の見通し

(1) 維持管理費の内訳（平成 28 年度実績）

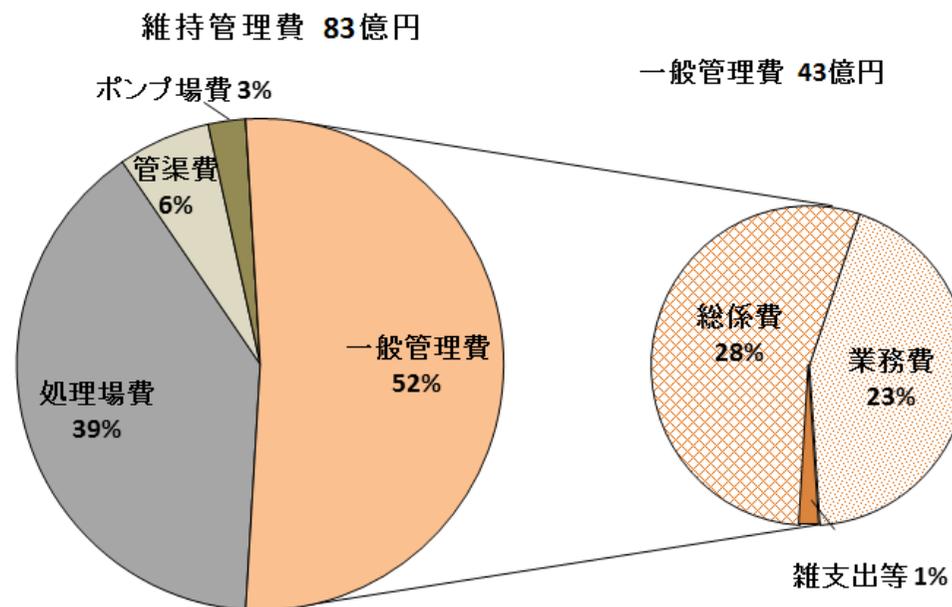
維持管理費は、既存の下水道施設を維持管理していくために必要な費用である。

平成 28 年度の維持管理費 83 億円の内訳は、目的別には一般管理費 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。

経営収支（平成 28 年度）※税抜き 単位：億円

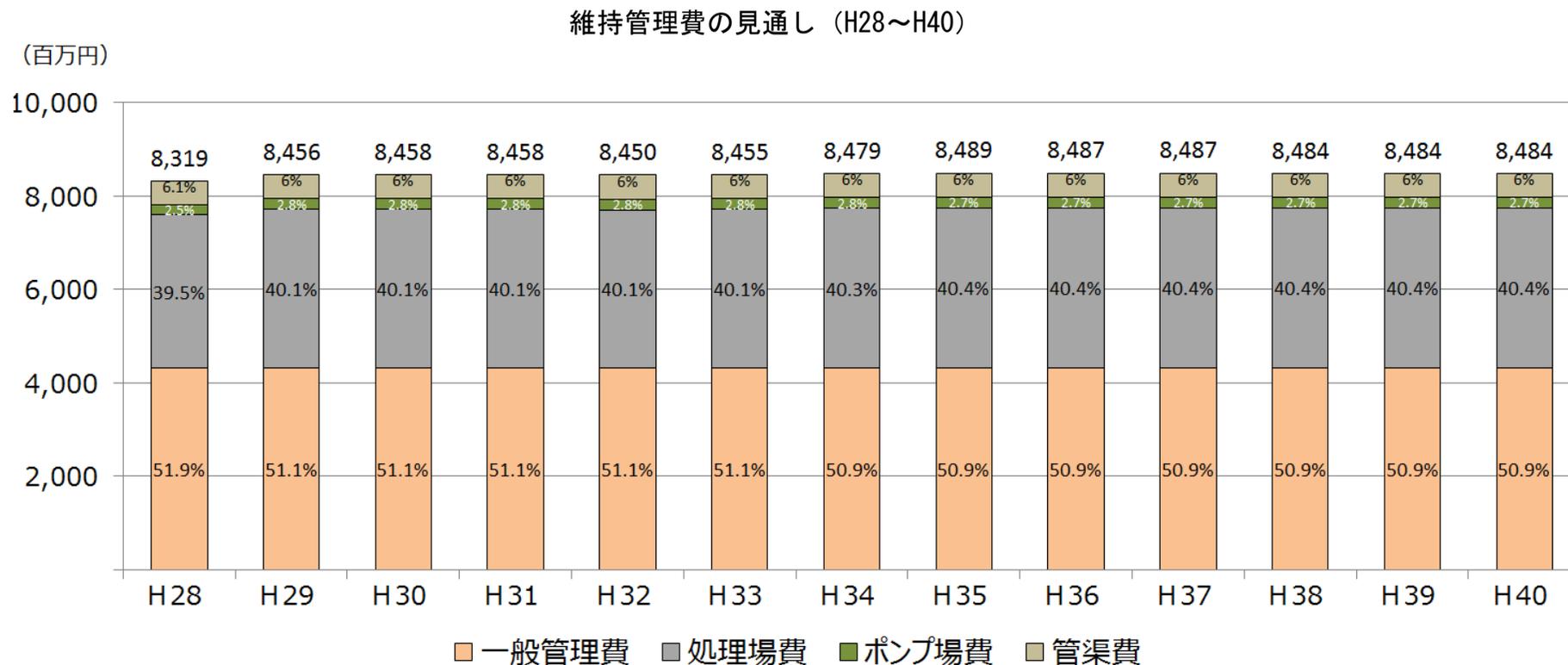
		H28 決算	H27 決算	増減
収益	下水道使用料	187.0	187.4	▲0.4
	他会計負担金	1.2	1.4	▲0.2
	雨水処理補助金	38.2	37.4	0.8
	他会計補助金	6.5	7.1	▲0.6
	長期前受金戻入	102.2	101.7	0.5
	その他収益	4.0	4.0	0.0
	特別利益	10.2	10.9	▲0.7
	合計(A)	349.3	349.9	▲0.6
費用	維持管理費	83.2	85.8	▲2.6
	資本費	252.1	250.4	1.7
	減価償却費等	221.9	217.7	4.2
	支払利息	30.2	32.7	▲2.5
	特別損失	1.5	1.9	▲0.4
	合計(B)	336.8	338.1	▲1.3
	当年度損益 (A)-(B)	12.5	11.8	0.7

維持管理費の内訳（平成28年度）※税抜き



(2) 維持管理費の見通し

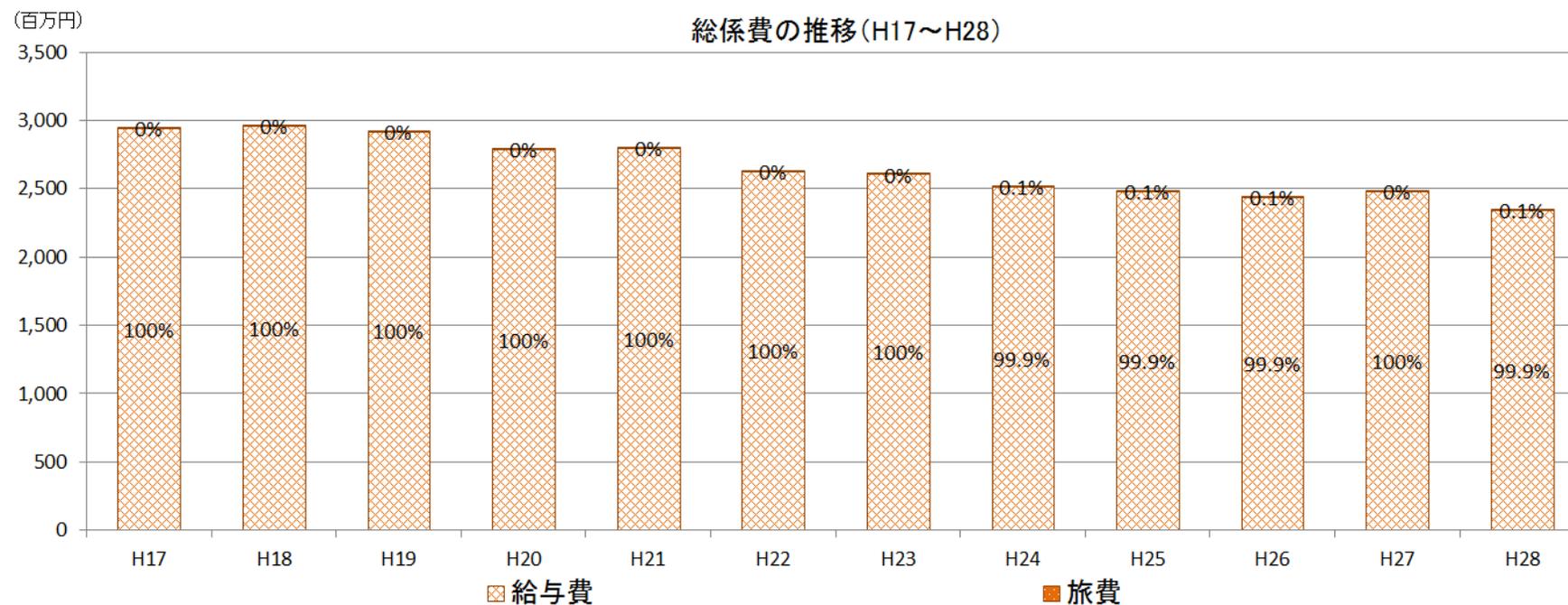
維持管理費は、人件費については、ネットワーク幹線の活用による処理場の統廃合や民間活力の導入、買電電力量の削減や新技術の導入等により削減に努めているが、平成30年度以降、毎年85億円程度で推移する見込みである。



(3) 一般管理費削減ための取組みと見通し

①総係費の見通し

総係費 23.4 億円の内訳は、給与費 23.4 億円 (99.9%)、旅費 2 百万円 (0.1%) となっている。
 これまで業務の合理化・委託化などに取り組み、総係費の削減余地は小さくなっている。



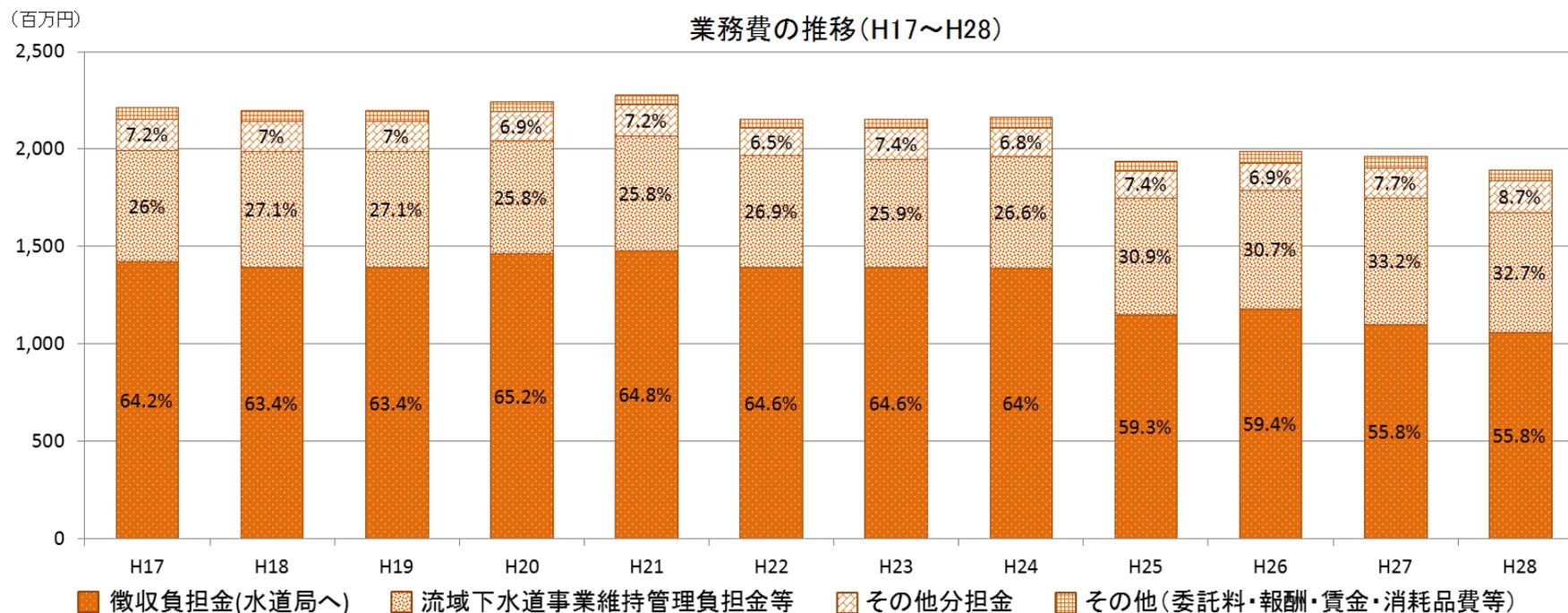
(単位: 百万円)

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
給与費	2,937	2,954	2,913	2,783	2,791	2,621	2,602	2,514	2,473	2,438	2,475	2,339
旅費	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2
合計	2,938	2,955	2,915	2,784	2,793	2,622	2,603	2,516	2,475	2,440	2,476	2,340

(注) 各項目で単位未満を切り捨てて表示しているため、合計欄と一致しない場合がある。

②業務費の見通し

業務費 18.9 億円の内訳は、水道局に支払う徴収負担金 10.6 億円 (56%)、流域下水道事業維持管理負担金 6.2 億円 (33%)、その他分担金 1.6 億円 (9%) などの固定的経費が全体の 98% を占め、削減は難しい状況である。



(単位: 百万円)

	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28
徴収負担金(水道局へ)	1,420	1,391	1,391	1,463	1,477	1,390	1,390	1,385	1,148	1,179	1,096	1,055
流域下水道事業維持管理負担金	575	596	596	577	589	577	557	576	598	609	653	618
その他分担金	159	154	154	154	164	140	159	147	143	138	151	164
その他(委託料・報酬・賃金・消耗品費等)	59	55	55	48	48	44	46	56	47	59	64	53
合計	2,213	2,196	2,196	2,242	2,278	2,151	2,151	2,164	1,936	1,985	1,963	1,890

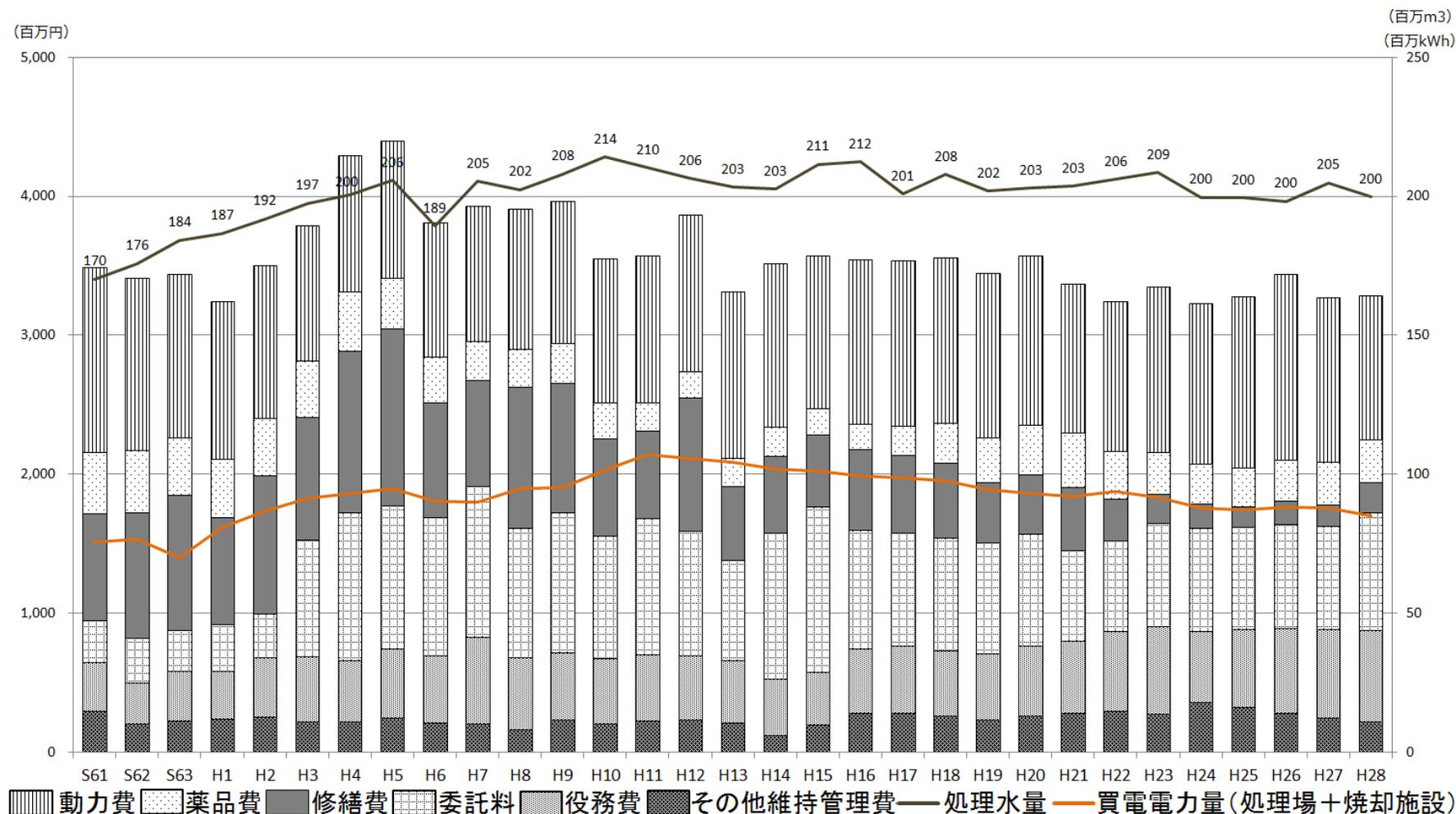
(注) 各項目で単位未満を切り捨てて表示しているため、合計欄と一致しない場合がある。

(4) 処理場費削減のための取組みと見通し

① 処理場費と業務量の推移（前回改定[S61]以降）

処理場費については、電力費を含む動力費、修繕費を中心に削減に取り組んでいる。

処理場費と業務量（処理水量）の推移（前回改定[S61]以降）



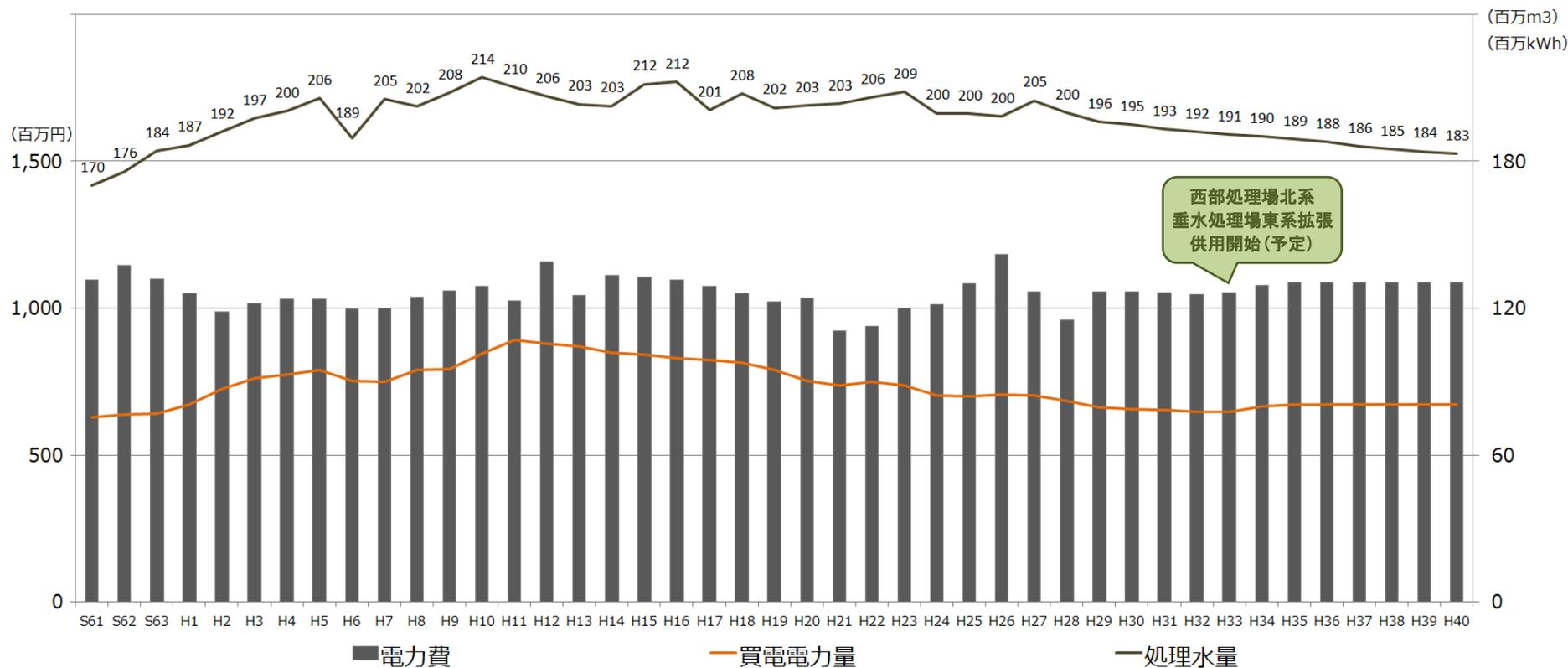
②処理場施設における電力費の見通し

処理場施設は、電力費が年間10億円前後必要である。

これまで、契約電力の見直し、買電電力量の削減等により電力費の削減に努めている。

処理水量の減少を予測しているが、今後10年間では系列単位での休止までには至らず、買電電力量の削減には繋がらない。また、西部処理場の北系供用開始、垂水処理場の東系水処理拡張を予定しており、高度処理導入に伴い使用電力量が増加するため、電力費は微増すると見込んでいる。

電力費と業務量（処理水量）の推移（前回改定[S61]以降）



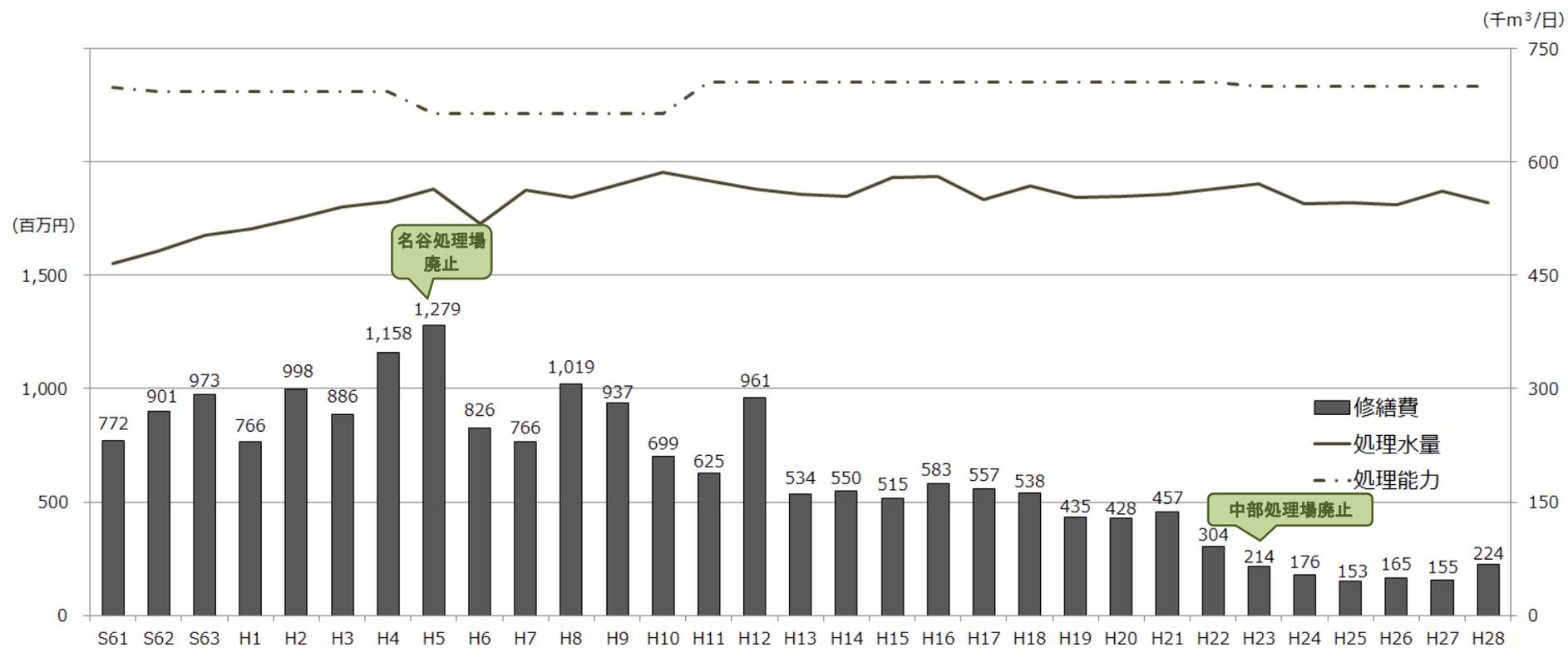
③処理場施設における修繕費の見通し

これまで、技術革新等に柔軟に対応し、故障・不具合発生抑制を見込める設備を導入することにより低減を図ってきた。

その結果、修繕費の抑制が見込めるような設備の機種変更、材質変更は、概ね 10 年前までにはほぼ完了しており、当面の間は、これ以上の修繕費の低減は困難である。

今後、現在稼働している設備に対して、ライフサイクルコストを抑制しながら計画的に改築更新を進めるためには、標準耐用年数の 1.5 倍～2.0 倍の延命化を図る必要があり、過去 10 年間の平均程度の修繕費（約 3 億円）が必要と見込んでいる。

修繕費と処理能力・水量の推移（前回改定[S61]以降）

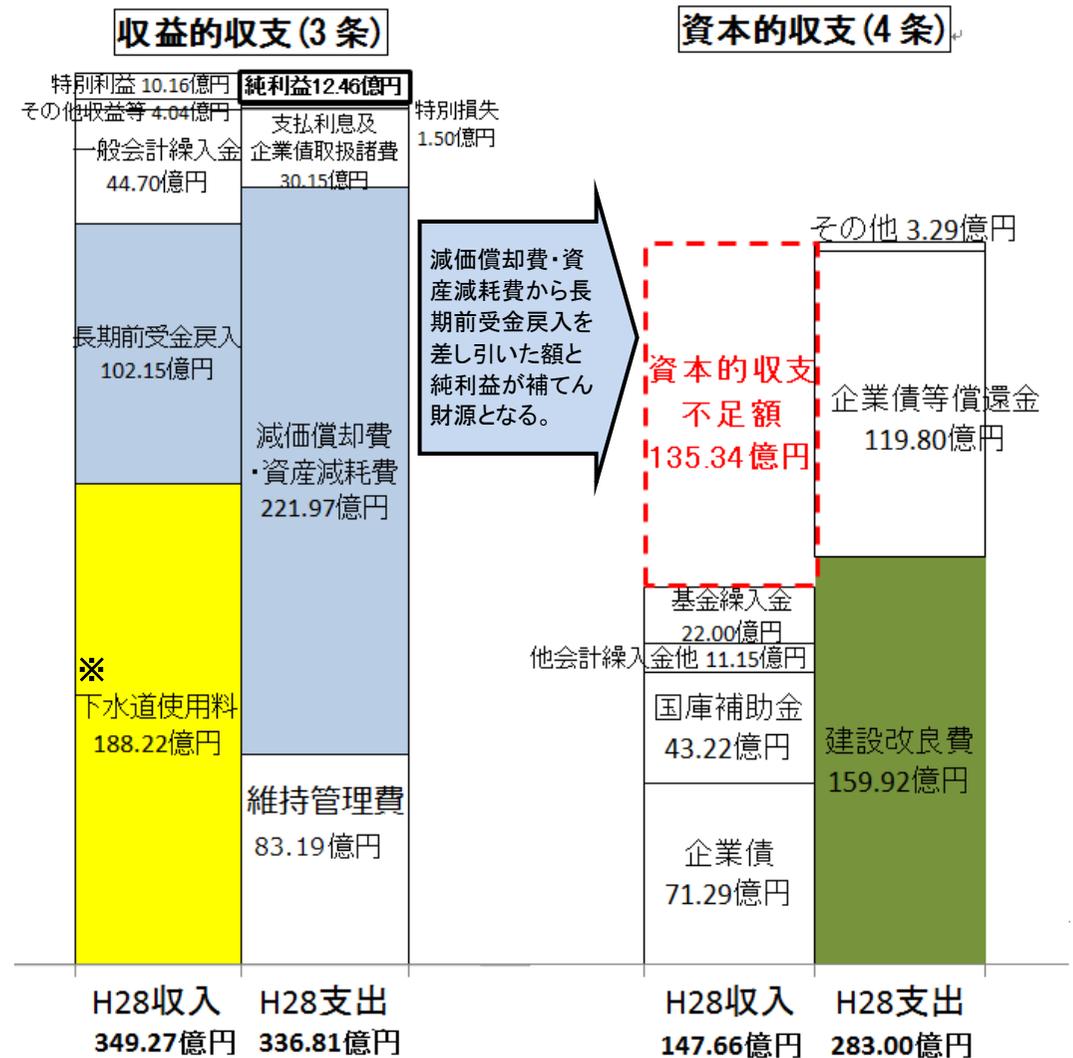


2 下水道事業会計の見通し

(1) 平成 28 年度決算の状況

収益的収支（第 3 条予算）では、純利益 12.46 億円が計上されたが、損益勘定留保資金とともに資本的収支（第 4 条予算）の不足額に充てている。

健全経営のためには、資本的収支（4 条支出）の財源となる当年度純利益の適正な確保が重要である。



※下水道使用料（188.22 億円）には、政策減免分として他会計負担金（1.2 億円）を含めている。

(2) 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	
収益的 収支	入	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
		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
		特別利益 ※2	1,016	100	1,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		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
	出	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
		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
		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
		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	△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、政策減免分として他会計負担金を含めている。

※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。

(3) 資本的収支の見通し

国庫補助金の増額は見込めないが、老朽化した施設の改築更新のために建設改良費は増加が見込まれる。今後、資本的収支不足額が増加する見込みである。

(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	
資本的 収支	入	企業債	7,129	16,772	9,725	9,578	9,280	11,961	8,438	9,538	9,322	9,101	8,299	10,442	12,945
		国庫補助金	4,322	7,606	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100
		他会計繰入金他	1,115	950	648	570	514	452	324	294	281	277	280	278	268
		基金繰入金 ※1	2,200	0	2,007	993	2,200	0	0	2,800	0	0	0	0	0
		合計(X)	14,766	25,328	16,480	15,241	16,094	16,513	12,862	16,732	13,703	13,478	12,679	14,820	17,313
	出	建設改良費	15,992	29,941	21,064	20,807	20,354	24,463	19,046	20,746	20,402	20,065	18,831	23,467	25,985
		企業債等償還金	11,979	8,788	11,912	9,637	11,243	7,049	6,782	9,978	7,007	7,035	9,397	7,701	9,682
		その他	329	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計(Y)	28,300	38,884	32,976	30,444	31,597	31,512	25,828	30,724	27,410	27,100	28,228	31,168	35,667
		収支差引(Z)=(X)-(Y)	△13,534	△13,556	△16,496	△15,203	△15,503	△14,999	△12,966	△13,992	△13,706	△13,622	△15,549	△16,348	△18,354

※1 企業債の満期一括償還の財源として「神戸市下水道事業基金」の積立基金部分を取り崩し、繰り入れている。

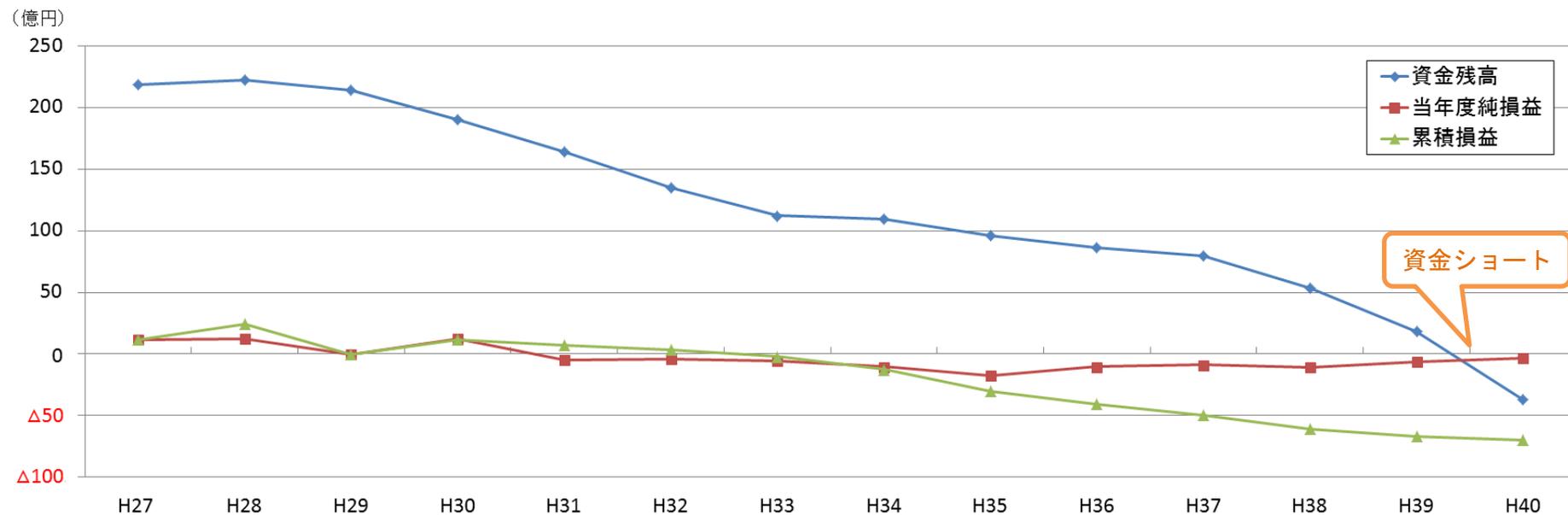
(注) 各項目で単位未満を切り捨てて表示しているため、合計欄や収支差引欄が内訳項目の計算結果と一致しない場合がある。

(注) 28年度は決算額、29年度は予算額と28年度からの繰越分を含んでいる。30年度以降は見込み額を記載している。

(4) 資金残高と累積損益の見通し

国庫補助金が減額されない場合でも、下水道使用料を改定しない場合、資金残高は平成 28 年度末 222 億円であったが、平成 40 年度には「資金ショート」が生じる見込みであり、支払に必要となる資金が不足する。

資金残高と累積損益の見通し



(単位: 百万円)

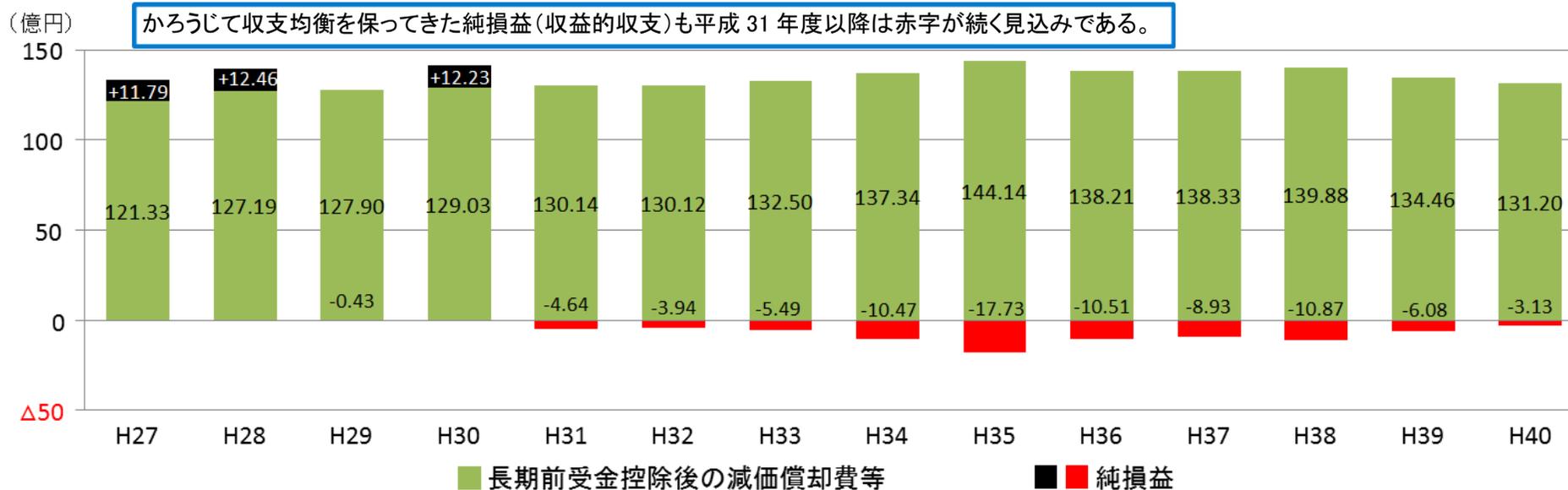
	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度
資金残高	21,888	22,235	21,426	19,056	16,404	13,519	11,221	10,943	9,592	8,655	7,973	5,325	1,814	△3,733
当年度純損益	1,179	1,246	△43	1,223	△464	△394	△549	△1,047	△1,773	△1,051	△893	△1,087	△608	△313
累積損益	1,179	2,425	△43	1,180	716	322	△227	△1,274	△3,046	△4,097	△4,990	△6,078	△6,686	△6,999

(注) 各項目で単位未満を切り捨てて表示している。

(5) 補てん財源の見通し

今後の減価償却費等(※1)はほぼ横ばい(改築更新事業による増加要因と償却完了による減少要因がほぼ同額)の見込みであり、補てん財源もほぼ横ばいで推移する見込みである。

補てん財源の見通し



(単位:百万円)

	27年度	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
長期前受金控除後の減価償却費等	12,133	12,719	12,790	12,903	13,014	13,012	13,250	13,734	14,414	13,821	13,833	13,988	13,446	13,120
純損益	1,179	1,246	△43	1,223	△464	△394	△549	△1,047	△1,773	△1,051	△893	△1,087	△608	△313
合計	13,312	13,965	12,747	14,126	12,550	12,618	12,701	12,688	12,641	12,770	12,940	12,900	12,838	12,807

※1 減価償却費等は、長期前受金控除後の減価償却費・資産減耗費の数値。

資産減耗費は、老朽した管渠等の取替等に伴う除却損とし、過去の実績及び下水道施設の実態等を考慮し、0.5億円/年を計上している。

(注) 各項目で単位未満を切り捨てて表示しているため、合計欄が内訳項目の合計値と一致しない場合がある。

(6) 企業債残高の見通し

下水道事業に係る企業債残高は、平成 28 年度末では 1,428 億円となっている。
また、処理区域内人口 1 人当たり企業債残高は平成 28 年末で 94,504 円となっている。

処理区域内人口1人当たり企業債残高



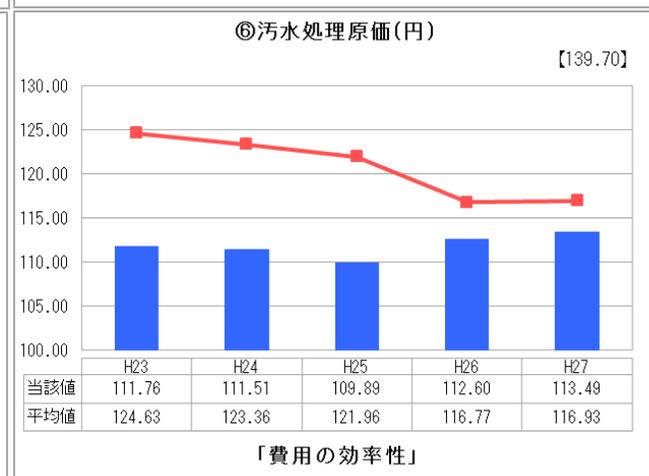
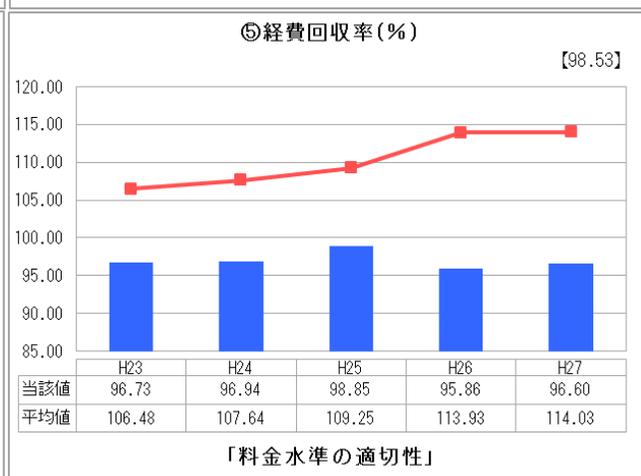
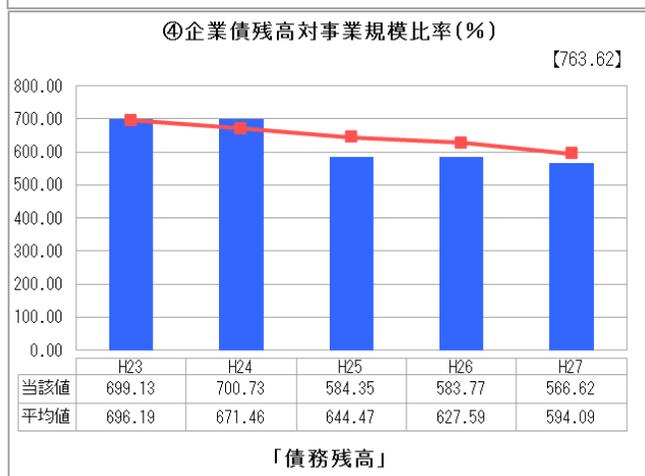
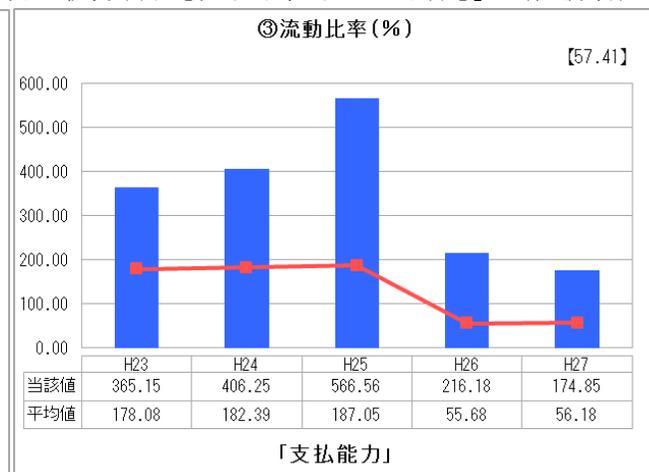
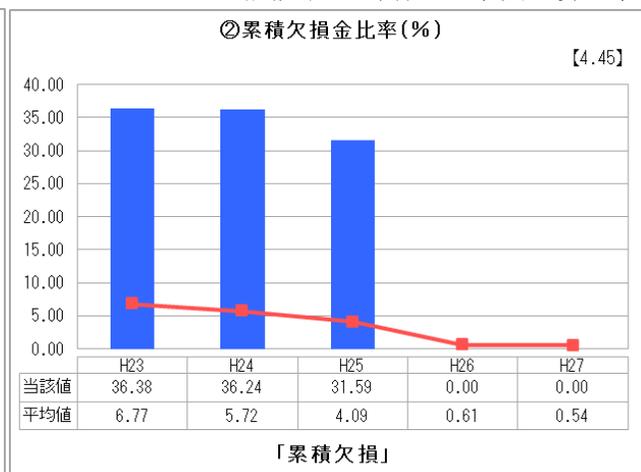
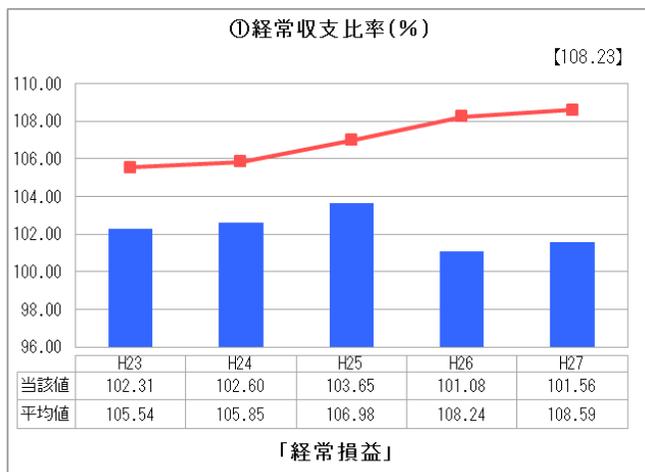
	27年度	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	36年度	37年度	38年度	39年度	40年度
企業債残高(億円)	1476.78	1428.28	1508.12	1486.25	1485.66	1466.03	1515.15	1531.71	1527.31	1550.46	1571.12	1560.14	1587.54	1620.17
処理区域内人口(千人)	1,515	1,511	1,514	1,513	1,512	1,511	1,509	1,506	1,503	1,501	1,498	1,496	1,493	1,491
処理区域内人口1人当たり企業債残高(円/人)	97,450	94,504	99,590	98,210	98,235	97,000	100,430	101,711	101,602	103,328	104,894	104,315	106,304	108,649

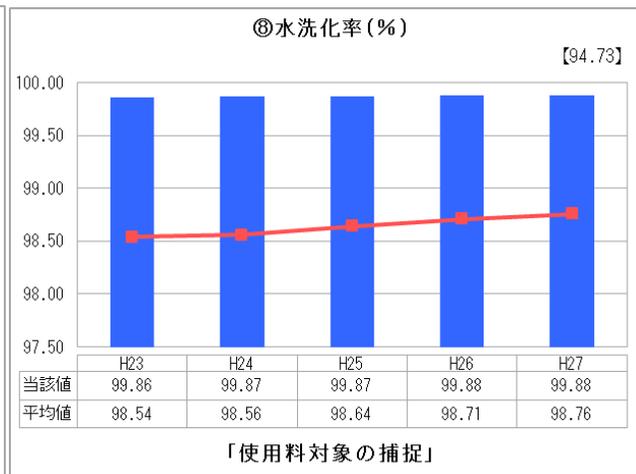
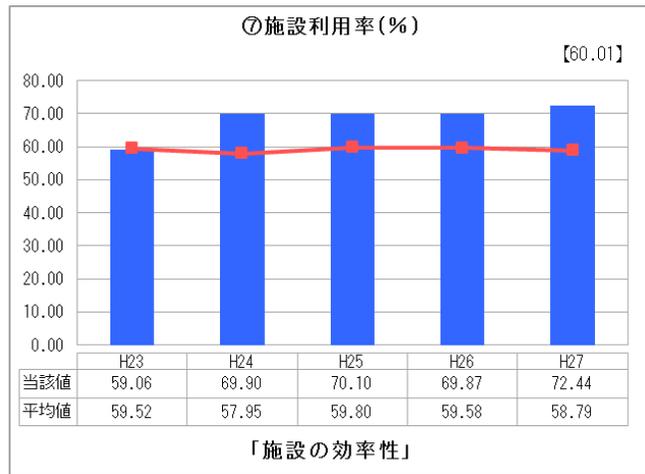
3 経営の状況

(1) 経営比較分析

①経営の健全性・効率性

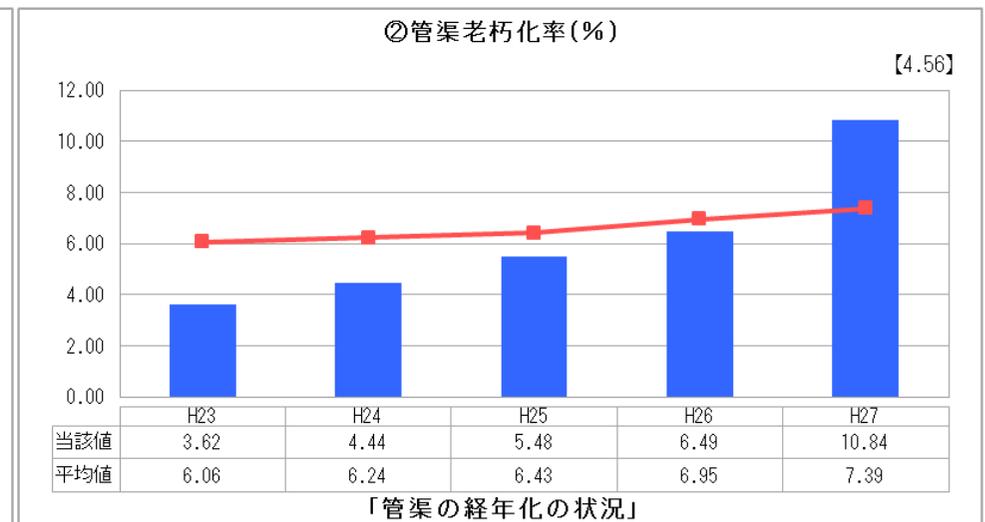
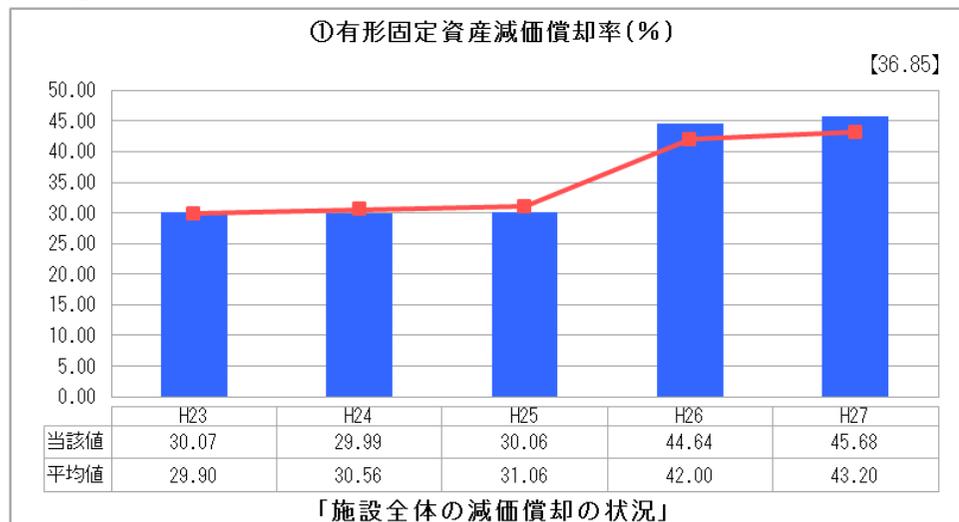
※棒グラフ(青)は神戸市の値、折れ線グラフ(赤)は類似団体(政令指定都市)平均値
 [出典] 「平成27年度決算 経営比較分析表[政令市、下水道事業]」 (総務省)





②老朽化の状況

〔出典〕「平成 27 年度決算 経営比較分析表[政令市、下水道事業]」（総務省）



人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	有収率(%)	処理区域内人口(人)	処理区域面積(km ²)	処理区域内人口密度(人/km ²)
1,547,850	557.02	2,778.81	76.62	97.70	92.95	1,509,217	170.08	8,873.57

(2) 収入源の確保

下水道使用料の減少が見込まれる中、使用料収入以外の収入源の確保に努めてきた。

今後は、経済性の検討を行いながら、資産の有効活用の促進や再生可能エネルギーの導入拡大に努めていく。

〔参考〕下水道使用料以外の主な収入源（平成 28 年度）

項 目		H28 決算額 (千円) [税込]	概 要
資産の有効活用	処理場等跡地賃貸料	124,750	名谷処理場・中部処理場・その他ポンプ場等跡地賃貸料
	用地使用料	66,248	垂水スポーツガーデン使用料、本庁・各水環境センター所管行政財産使用料、東川崎ポンプ場待機公舎使用料
再生可能エネルギーの有効利用	こうべバイオガス事業	61,755	消化ガス（こうべバイオガス）を精製し、天然ガス自動車用燃料として供給、さらに都市ガス化設備で精製し、家庭や工場へ供給（東灘処理場）
	水リサイクル事業	47,982	下水処理水を「再生水」としてトイレ用水等に供給（六甲アイランド・ポートアイランド）
	Wエコ発電事業	40,687	施設上部空間を活用した太陽光と下水汚泥から発生するバイオガスによるW発電による電力売却
	下水熱利用事業	6,608	脱水汚泥の焼却排熱であるスクラバー温排水（50℃程度）を利用した地域温水供給（六甲アイランド集合住宅地区）
その他	様々な雑収益	73,476	マンホール蓋等の売却、指定工事者等審査手数料、光ファイバー貸付料、インターネットバナー広告料他
合 計		421,506	

(3) これまでの主な取組み

阪神・淡路大震災で東灘処理場の機能が停止したことを教訓に、非常時にも各処理場が処理機能を補完できるよう「下水道ネットワークシステム」を構築した。これにより、施設の改築更新時や汚水量が偏在する際の汚水融通を可能とし、中部処理場を廃止した。

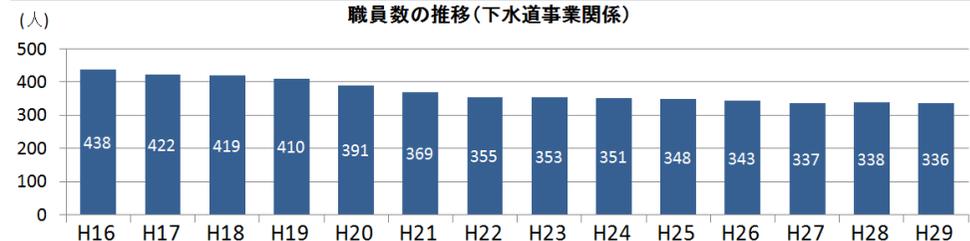
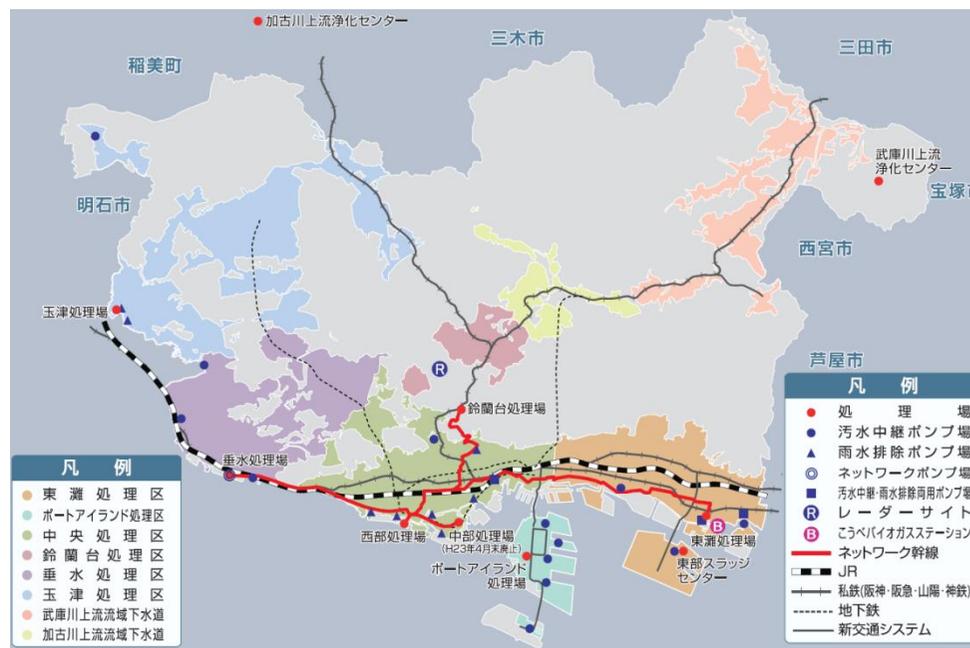
また、「神戸行財政改革 2020」及び下水道事業の健全で安定した経営の観点から、効果的かつ効率的な組織・人員配置を行ってきた。

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）
- H 8 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 財政計画

平成 31 年度から 40 年度までを計画期間とし、収益的収支で不足（赤字）が発生せず、かつ、資金不足が生じないようにするためには、年間 12 億円程度の使用料等の増収を図る必要があると試算した。平成 31 年 10 月から計上している。

(1) 収益的収支

(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		
収益的 収支	収	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	
		下水道使用料等の増収額	—	—	—	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 (うち雨水処理補助金)	4,470 (3,820)	4,537 (3,894)	4,407 (3,800)	4,242 (3,682)	4,222 (3,690)	4,236 (3,700)	4,266 (3,739)	4,291 (3,782)	4,394 (3,891)	4,585 (4,088)	4,609 (4,106)	4,569 (4,070)	4,579 (4,059)	
		その他収益等	404	424	456	430	430	429	405	321	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	
		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	
		支	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
			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
			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	
収支差引 (A)-(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、政策減免分として他会計負担金を含めている。

※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。

(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 ※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

※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。

【積算根拠】

収益的収入	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。
	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。 ※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)
	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する繰入金を計上した。
	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。
	オ 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。
収益的支出	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。
	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上した。
	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支財源不足額の補填財源として使用する。
	エ 資産維持費	財政計画の期間は10年間としており、長期的視点ではないため、使用料値上げの要因となる「資産維持費」の算入は当面見送る。将来的な中長期計画を見据えて、次期財政計画で「資産維持費」の計上を再検討したい。
	オ 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。
	カ 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。

(2) 資本的収支（再掲）

(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	
資本的収支	収入	企業債	7,129	16,772	9,725	9,578	9,280	11,961	8,438	9,538	9,322	9,101	8,299	10,442	12,945
		国庫補助金	4,322	7,606	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100	4,100
		他会計繰入金他	1,115	950	648	570	514	452	324	294	281	277	280	278	268
		基金繰入金 ※1	2,200	0	2,007	993	2,200	0	0	2,800	0	0	0	0	0
		合計(X)	14,766	25,328	16,480	15,241	16,094	16,513	12,862	16,732	13,703	13,478	12,679	14,820	17,313
	支出	建設改良費	15,992	29,941	21,064	20,807	20,354	24,463	19,046	20,746	20,402	20,065	18,831	23,467	25,985
		企業債等償還金	11,979	8,788	11,912	9,637	11,243	7,049	6,782	9,978	7,007	7,035	9,397	7,701	9,682
		その他	329	155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		合計(Y)	28,300	38,884	32,976	30,444	31,597	31,512	25,828	30,724	27,410	27,100	28,228	31,168	35,667
	収支差引(Z)=(X)-(Y)		△13,534	△13,556	△16,496	△15,203	△15,503	△14,999	△12,966	△13,992	△13,706	△13,622	△15,549	△16,348	△18,354

※1 企業債の満期一括償還の財源として「神戸市下水道事業基金」の積立基金部分を取り崩し、繰り入れている。

(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年度は予算額と28年度からの繰越分を含んでいる。30年度以降は見込み額を記載している。

【積算根拠】

資本的収入	ア 企業債	建設改良費の財源としての借入予定額を計上した。
	イ 国庫補助金	建設改良費の財源としての収入予定額を計上した。近年国庫補助金が削減傾向にあるため、平成30年度以降は41億円とした。
	ウ 他会計繰入金	総務省の定める地方公営企業繰出基準等に基づき、臨時財政特例債、緊急下水道整備特定事業における元金償還額等を計上した。
	エ 基金繰入金	企業債の満期一括償還の財源として「神戸市下水道事業基金」の積立基金部分を取り崩し、繰り入れている。
資本的支出	ア 建設改良費	投資計画に基づき所要額を計上した。
	イ 企業債償還金	既借入企業債及び借入予定の企業債に係る償還額を30年償還(元金据置期間5年)により計上した。

(3) 企業債残高・資金残高

企業債は、下水道施設による受益と整備費負担の世代間の公平性を確保する観点から必要とされるが、将来世代に過大な負担とならないよう計画的に起債し、企業債残高の増加をできるだけ抑制するよう努めていく。

(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
企業債残高	142,828	150,812	148,625	148,566	146,603	151,515	153,171	152,731	155,046	157,112	156,014	158,754	162,017
資金残高	22,235	21,426	19,056	17,004	15,319	14,221	15,143	14,992	15,255	15,773	14,325	12,014	7,667

①企業債残高

企業債については新規の発行を抑制することで、企業債残高を大幅に増加しないよう算出した。
なお、前述のように、平成28年度より満期を迎える企業債について基金を活用して一括償還を行っている。

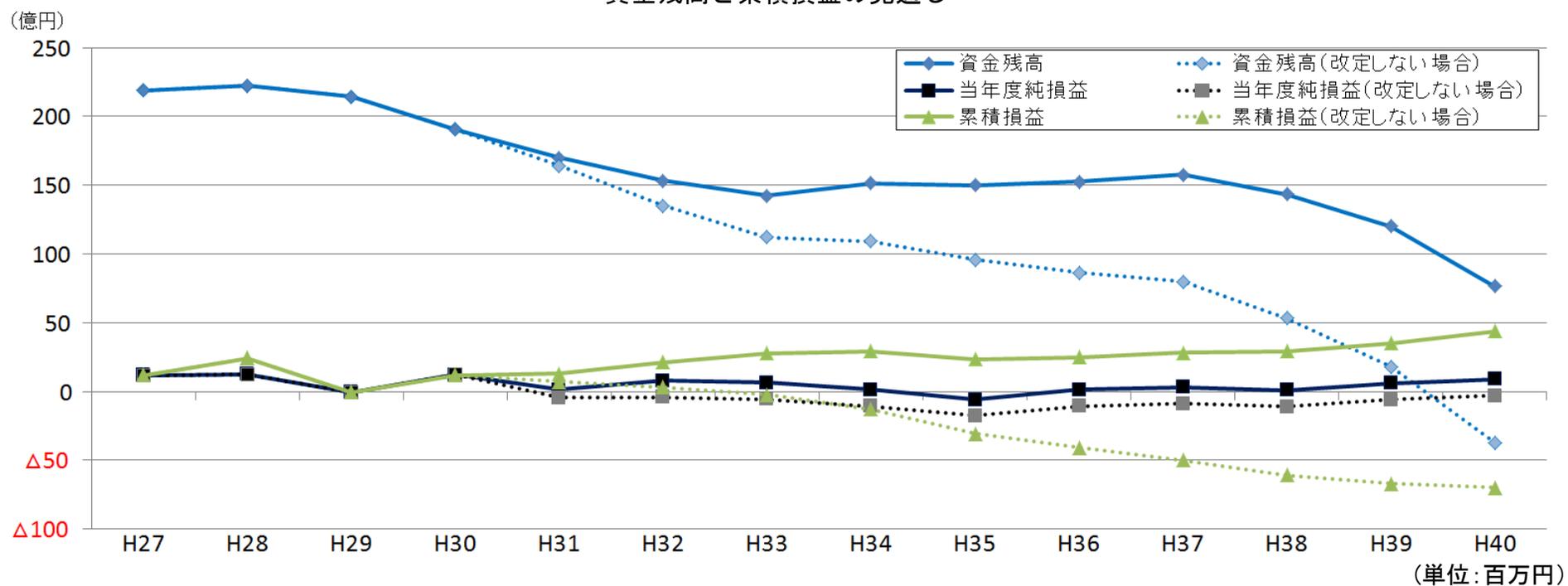
②資金残高

年度途中に運転資金がショートすることがないように、過去の資金残高を勘案し算出した。

(4) 資金残高と累積損益の見通し

平成 31 年度に使用料改定（値上げ）を実施すると、計画期間中は支払いに必要となる資金残高を確保できる見通しである。

資金残高と累積損益の見通し



	27年度	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
資金残高	21,888	22,235	21,426	19,056	17,004	15,319	14,221	15,143	14,992	15,255	15,773	14,325	12,014	7,667
当年度純損益	1,179	1,246	△43	1,223	136	806	651	153	△573	149	307	113	592	887
累積損益	1,179	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

(注) 各項目で単位未満を切り捨てて表示している。

参考 地方公営企業法と下水道会計

(1) 地方公営企業法と下水道会計

会計区分	会計の種類		各会計の特徴
地方公共団体の会計	一般会計	普通会計	<ul style="list-style-type: none"> 福祉、教育、道路・公園の整備、ごみ処理など、市の基本的な事業を行うための会計。 主に市税や地方交付税などによってまかなわれる。
	特別会計		<ul style="list-style-type: none"> 特定の事業を特定の歳入によって実施するための会計。 特別会計の設置が法令上義務づけられているもの。 →国民健康保険事業費や介護保険事業費、市営住宅事業費など
		<p style="color: red; text-align: center;">公営企業会計 地方公営企業法</p>	<ul style="list-style-type: none"> 財務（公営企業会計）、組織、職員の身分取扱い等、地方公営企業法の規定のすべてが当然に適用される。 ⇒水道事業、工業用水道事業、軌道事業、自動車運送事業、鉄道事業、電気事業、ガス事業
	全部適用		
	一部適用		<ul style="list-style-type: none"> 財務（公営企業会計）規定のみ適用される（各団体の判断ですべて適用することも可能）。 ⇒病院事業
	任意適用 <small>(非適用)</small>		<ul style="list-style-type: none"> 各団体の判断で、法の全部か一部を条例で適用することが可能。 ⇒簡易水道事業、下水道事業、港湾整備事業、市場事業、と畜場事業、観光事業、宅地造成事業

「地方公営企業」

- ①地方公共団体が経営
 - ②地域住民にサービスを提供
 - ③受益が個人に帰属
- 受益者が、受益量に応じて経費を負担することが公平

「地方公営企業法」

地方公営企業を対象として、その組織や財務、職員の身分取り扱い等を定める法律。

「地方公営企業法」を適用すると、会計方式が「公営企業会計」となる。

神戸市の下水道事業は、昭和40年度から「公営企業会計」を適用している。

※昭和41年の法改正で、下水道事業に「地方公営企業法」を適用するかどうかは各事業体の判断に委ねられてきたが、平成27年1月総務大臣通知により、総務省は平成32年度までに人口3万人以上の団体は「公営企業会計」に移行することを強く求めている。

(2) 公営企業会計の財源構成

公営企業会計は、地方公営企業法施行規則により、収益的収支（損益勘定）と資本的収支（資本勘定）の2つに区分される。

収益的収支とは、一事業年度における事業活動により発生する収益とそれに対応する費用のことをいう。

総収益（収益的収入計）から総費用（収益的支出計）を差し引いた額がプラスの場合は「純利益(黒字)」、マイナスの場合は「純損益(赤字)」という。

資本的収支とは、施設の改築更新や耐震化の推進のための建設改良費や、企業債等償還金などの支出及びその財源となる収入をいう。

収益的収支の黒字は、民間企業であれば株主への配当等に使われるが、公営企業の場合は、「公共的必要余剰」と言われ、建設改良費の財源、企業債償還金の財源、すなわち資本的支出の財源に充てられるべきものである。

なお、万一、収益的収支が赤字の場合でも、支出の中には現金支出を伴わない減価償却費等が含まれるので、直ちに資金不足となるものではない。



(3) 一般会計や民間企業会計との違い

公営企業会計と民間企業の会計の大きな違いは、収益的収支予算と資本的収支予算の有無による違いがある。決算においては、予算に対して決算報告をする必要がある。

	官公庁会計 (一般会計・普通会計等)	公営企業会計 (下水道事業会計・港湾事業会計・自動車事業会計・高速鉄道事業会計・水道事業会計等)	民間企業の会計
記帳方式	単式簿記 (入出金を歳入歳出の科目別に記帳する方式)	複式簿記 (取引の原因と結果の両面から記帳する方式)	複式簿記
予算・決算	議決案件 予算・決算報告書(税込)	議決案件 予算・決算報告書(税込)	株主総会の承認(株式会社の場合) 会計決算のみ
決算書類	歳入歳出決算書 歳入歳出決算事項別明細書 実質収支に関する調書 財産に関する調書	財務諸表(税抜) 〔貸借対照表 損益計算書 キャッシュ・フロー計算書〕	財務諸表(税抜) 〔貸借対照表 損益計算書 株主資本等変動報告書 キャッシュ・フロー計算書〕
収益・資本	概念がない	予算・決算が「収益的収支予算」と「資本的収支予算」に分かれている。 ※柔軟な執行はできない。	概念はあるが、縛りはない。 ※自由度が高い。
利益の考え方	基本的に存在しない	純利益は儲けではなく、将来にわたって需要に応えるために必要な「公共的必要余剰」。 ※黒字計上が前提条件 借入金の償還や建設改良費の財源とする(内部留保となる)。	儲けであり、当期利益は、「利益剰余金」として株主への配当金、役員への賞与、法人税・地方税等で外部に流出する。
資金調達手段	地方債 寄附金の受け入れ	企業債(地方債)の発行 他会計からの繰り入れ	株式の発行

(4) 長期前受金戻入と減価償却費の関係

地方公営企業会計制度の改正に伴い、平成 26 年度から、国庫補助金等（長期前受金）を財源として取得した資産の減価償却費見合い分が「長期前受金戻入」として新たに収益計上されることとなった。

なお、補助金等部分について減価償却を行わないことができた、いわゆる「みなし償却制度」は平成 25 年度をもって廃止された。

X年度に「企業債 5 億円、国庫補助金 5 億円」の 10 億円を財源に、機器を購入したと仮定し、耐用年数 10 年、残存価額 0 円、定額法により償却する場合、

機器は「10 億円の価値のある資産」ということになり、財源のうち、企業債は「負債」に、国庫補助金は「長期前受金」にそれぞれ整理される。

耐用年数 10 年の機器は、毎年 1 億円 (10 億円 ÷ 10 年) の減価償却費が発生する。

地方公営企業法会計基準の変更により、平成 26 年度から、減価償却費に対応して、長期前受金である「国庫補助金 5 億円」についても毎年 10 分の 1 (0.5 億円) ずつ収益化 (計上) されることになった。

この経理処理を伴って発生する収益が「長期前受金戻入」である。

