

---

西宮市水道事業経営戦略に  
基づく取組みの評価報告書  
(平成 29 年度評価結果)

---

平成 31 年 (2019 年) 3 月

西宮市上下水道局

－ 目 次 －

1	西宮市水道事業経営戦略に基づく取組みの評価	1
	(1) 西宮市水道事業経営戦略.....	1
	(2) 評価の目的.....	2
	(3) 評価の方法.....	2
2	西宮市水道事業の概況	3
	[1] 水需要.....	3
	(1) 給水人口・配水量.....	3
	[2] 水道施設.....	4
	(1) 浄水場.....	4
	(2) 配水池・配水槽等.....	5
	(3) 管路（導水管・送水管・配水管）.....	5
	[3] 経営.....	6
	(1) 給水収益.....	6
	(2) 企業債・資金残高.....	6
	(3) 水道料金.....	7
3	内部評価（投資・財政計画の評価）	8
	[1] 評価の概要.....	8
	(1) 収益的収支.....	8
	(2) 資本的収支.....	8
	(3) 総括.....	8
	[2] 収益的収支・資本的収支の状況.....	9
	(1) 収益的収入.....	9
	(2) 収益的支出.....	9
	(3) 資本的収入.....	10
	(4) 資本的支出.....	10
	[3] 資金残高・企業債残高の状況.....	11
	(1) 資金残高.....	11
	(2) 企業債残高.....	11
	[4] 投資・財政計画評価総括表.....	13
4	内部評価（西宮市水道事業ビジョン2016の評価）	15
	[1] 評価の概要.....	15
	(1) 施策目標「安全」.....	15
	(2) 施策目標「強靱」.....	15
	(3) 施策目標「持続」.....	15
	(4) 総括.....	16
	[2] 施策目標ごとの取組み状況.....	16
	(1) 施策目標「安全」水源から蛇口まで適切に水質管理された水道.....	16
	(2) 施策目標「強靱」災害時等でも継続して供給可能な水道.....	17
	(3) 施策目標「持続」将来にわたり健全かつ安定した経営が可能な水道.....	18
	[3] 西宮市水道事業ビジョン2016評価総括表.....	19
5	西宮市上下水道事業審議会からの意見	25
	(1) 西宮市上下水道事業審議会からの意見.....	25
	(2) 西宮市上下水道事業審議会.....	26

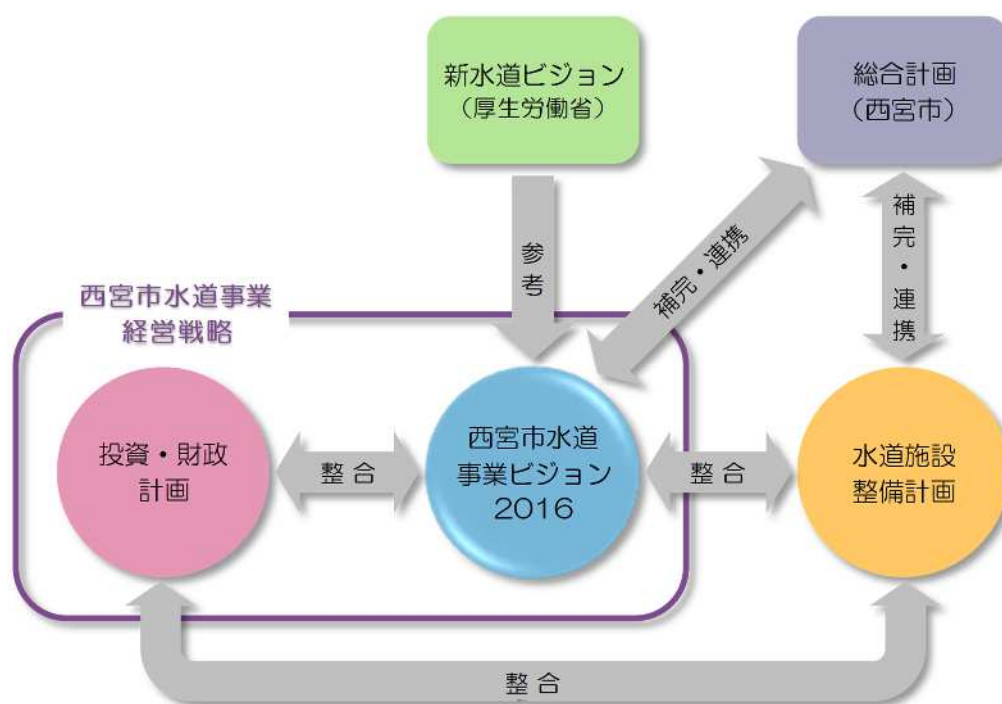
# 1 西宮市水道事業経営戦略に基づく取組みの評価

## (1) 西宮市水道事業経営戦略

総務省は平成 26 年 8 月、公営企業が将来にわたってサービスの提供を安定的に継続することが可能となるよう、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定することを要請しました。

本市では、平成 28 年 3 月、配水量・給水収益の減少や管路・施設の老朽化、災害対策などの課題に対応していくため、本市水道事業の方向性を示す基本計画である「西宮市水道事業ビジョン 2016」（計画期間：平成 28～40 年度）を策定するとともに、同計画に掲げる施策等を推進するにあたっての投資と必要な財源を確保するための収支や資金の見通しを定めた「投資・財政計画」（計画期間：平成 28～40 年度）を策定しました。

この 2 つの計画を包括して「西宮市水道事業経営戦略」と位置付け、平成 28 年度から計画に基づき取組みを進めています。



## (2) 評価の目的

「西宮市水道事業経営戦略」の両計画に掲げる施策等を着実に推進するためには、毎年度、進捗管理を行うとともに前年度実績について評価する必要があります。

評価結果を各計画の見直しや予算に反映させることにより、継続的な改善を図ります。

## (3) 評価の方法

「投資・財政計画」・「西宮市水道事業ビジョン 2016」について個別に評価を行い、これを含めて「西宮市水道事業経営戦略」の評価とします。

上下水道局による自己評価（内部評価）として、担当課による1次評価を行った後、主に部長級以上の職員で構成する「西宮市上下水道局水道事業内部評価委員会」が1次評価の内容が適当であるかどうかを総合的な視点から判断する2次評価を行い、最終的な評価を決定します。

内部評価の結果については、学識経験者や水道の利用者などで構成する「西宮市上下水道事業審議会」が客観的な立場から適当であるかどうかを判断し、意見や提案を行います。

### ① 投資・財政計画の評価

実績値と計画値を比較し、差が生じている場合にはその原因を分析します。

### ② 西宮市水道事業ビジョン 2016 の評価

取組み内容から現状を分析し、関連指標の実績値と目標値の比較などにより進捗状況を「A：順調」、「B：概ね順調」、「C：遅れている」の3段階に評価します。その結果を受けて、今後の取組みの方向性を「1：拡充」、「2：維持」、「3：改善」、「4：縮小」、「5：廃止」で示します。

## 2 西宮市水道事業の概況

### [1] 水需要

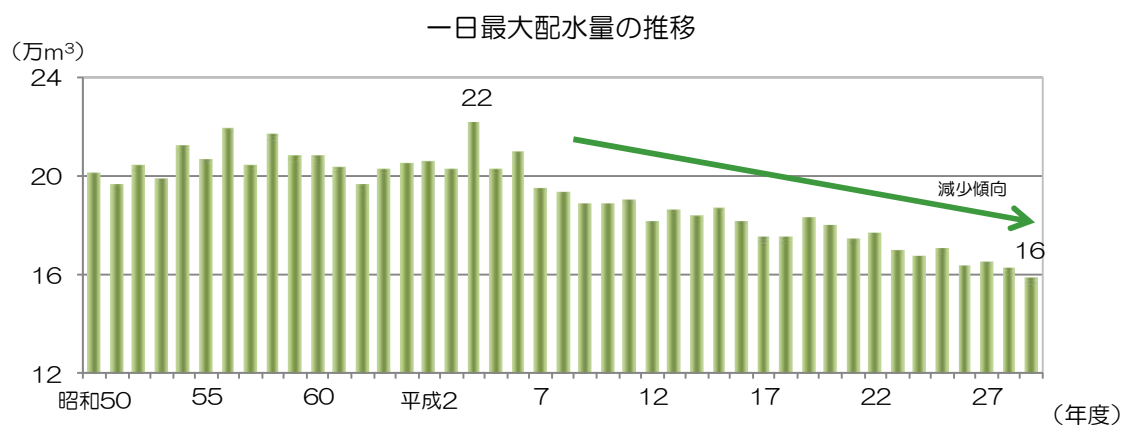
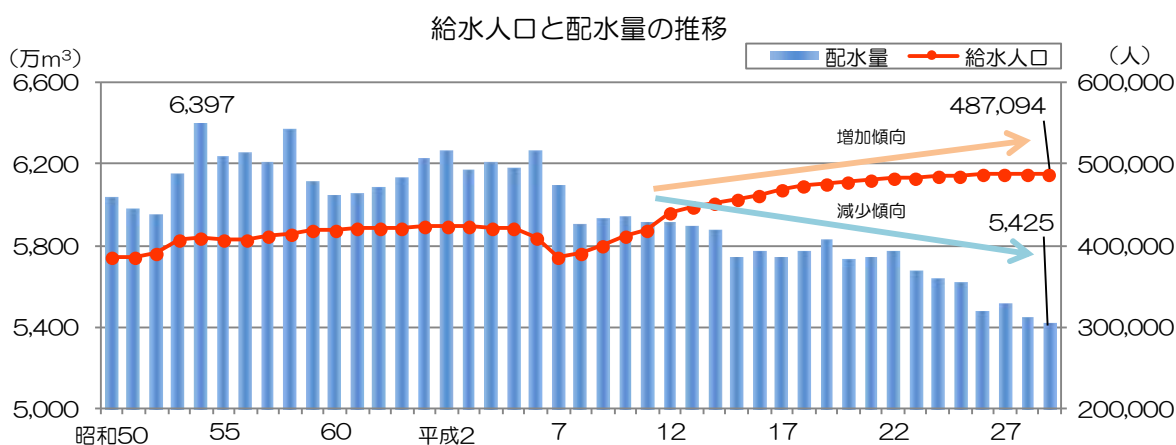
#### (1) 給水人口・配水量

本市の給水人口及び配水量は、市域の拡大と都市化の進展とともに増加を続けてきました。

給水人口は、平成7年の阪神・淡路大震災で一時的に大きく減少したものの、平成12年度には震災前を上回り、現在では48万人を超えています。しかし、これまで増加していた給水人口が平成29年度には減少に転じました。

配水量は、昭和54年度の63,967,840m<sup>3</sup>をピークに横ばい傾向となり、その後、阪神・淡路大震災後の平成7年度頃からは減少傾向となっています。特に平成22年度以降は一段と減少傾向が強まり、平成29年度は54,245,070m<sup>3</sup>となっています。

また、一日最大配水量も、平成4年度の221,790m<sup>3</sup>をピークに、平成29年度は159,200m<sup>3</sup>と大きく減少しています。



## [2] 水道施設

### (1) 浄水場

稼動している本市の浄水場は、場内井戸を水源とした鳴尾浄水場、丸山貯水池を水源とした丸山浄水場の2箇所となっています。

なお、南部地域と北部地域とは水道管がつながっていないため、当該地域単位で水道水を供給しています。

#### ① 南部地域

鳴尾浄水場で浄水処理した水道水と、阪神水道企業団から受水した水道水を供給しています。阪神水道企業団から受水した水道水は、淀川を水源として阪神水道企業団の尼崎・猪名川各浄水場で浄水処理されています。

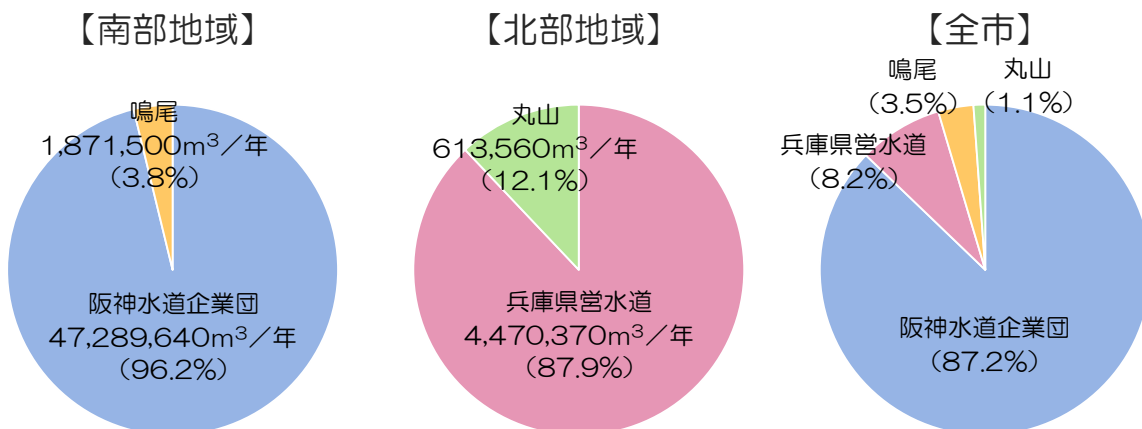
南部地域の配水量の約9割は、阪神水道企業団から受水した水道水です。

#### ② 北部地域

丸山浄水場で浄水処理した水道水と、兵庫県営水道から受水した水道水を供給しています。兵庫県営水道から受水した水道水は、一庫ダムを水源として兵庫県営水道の多田浄水場で浄水処理されています。

北部地域の配水量の約9割は、兵庫県営水道から受水した水道水です。

浄水場等別年間配水量（平成29年度）



## (2) 配水池・配水槽等

配水池・配水槽等は市内に 80 箇所あり、そのうち地震などの災害時に水道水を確保するための耐震性の緊急貯水槽が南部地域に 12 箇所、北部地域に 1 箇所となっています。

南部地域の丘陵地や北部地域など一部の地域では、小規模な施設が多く非効率な施設配置になっています。また、一部の配水池・配水槽等では、配水量と比較して貯留容量が少なくなっているものもあります。

配水池・配水槽等箇所数（平成 29 年度末）

配水池・配水槽等 (緊急貯水槽除く)	67 箇所
緊急貯水槽	13 箇所
計	80 箇所

## (3) 管路（導水管・送水管・配水管）

市内の管路（導水管・送水管・配水管）の総延長は、平成 29 年度末現在で約 1,190km となっています。また、管路のうち災害や事故等による断水が発生した場合に多くの水道使用者に影響を及ぼすおそれがある基幹管路の総延長は、平成 29 年度末現在で約 180km となっています。

管種別延長（平成 29 年度末）

基幹 管路	導水管	25.1km
	送水管	39.2km
	配水本管	117.5km
	計	181.8km
配水支管		1,011.7km
総計		1,193.5km

### [3] 経営

#### (1) 給水収益

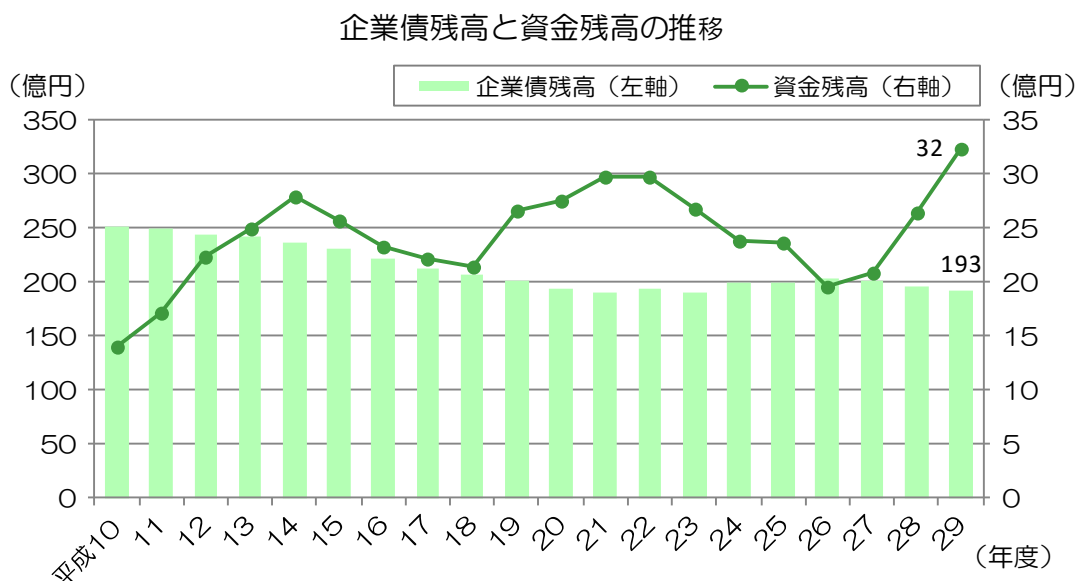
給水収益は配水量の減少に伴い、減少傾向にあります。平成 28 年 8 月に料金改定を実施したことから給水収益が増加し、平成 29 年度は 89 億 5,300 万円となっています。



#### (2) 企業債・資金残高

浄水場の統廃合等により事業費を抑制し、企業債の借入れを抑制してきたことなどから、企業債残高は減少傾向にあり、平成 29 年度末で約 193 億円となっています。

資金残高は平成 29 年度末で約 32 億円ありますが、今後の水道施設の更新や耐震化などに多額の資金が必要となっています。





### (3) 水道料金

#### ① 料金制度

本市では、メーター口径別料金体系を採用し、「基本料金」と「従量料金」の二部料金制となっています。基本料金は、使用水量の有無に関係なくメーター口径に応じて決まり、従量料金は、使用水量に応じて設定した1m<sup>3</sup>当たり単価で算出します。なお、従量料金は、使用水量の増加に伴い単価が高くなる逡増型で、逡増度は3.28倍（最低単価：97.5円、最高単価：320円）となっています。

水道料金表（1箇月分、税抜、平成28年8月1日実施）

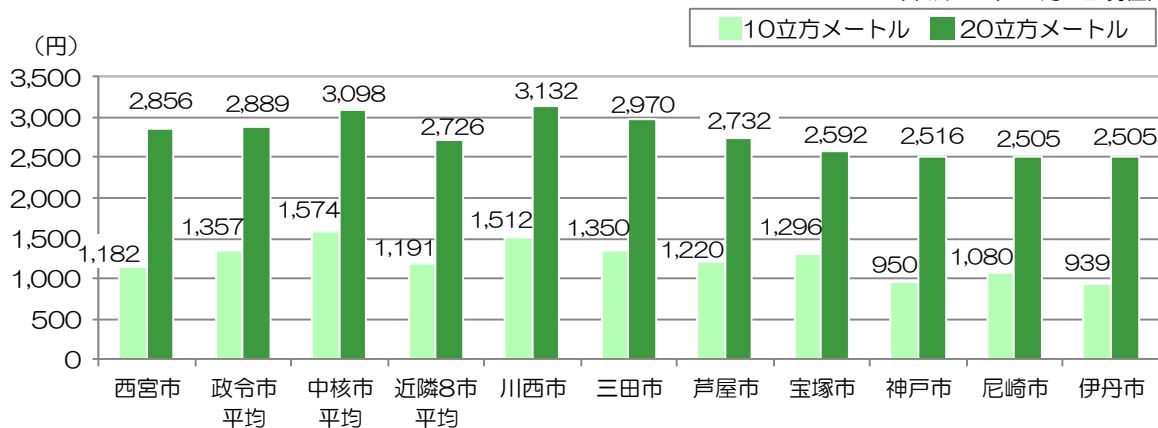
メーター口径	基本料金	使用水量	従量料金 [1m <sup>3</sup> 当たり単価]
13mm	835円	1m <sup>3</sup> ~ 10m <sup>3</sup> (メーター口径25mm以下)	14円
20mm	955円	(メーター口径30mm以上)	155円
25mm	1,365円	11m <sup>3</sup> ~ 20m <sup>3</sup>	155円
30mm	3,350円	21m <sup>3</sup> ~ 30m <sup>3</sup>	179円
40mm	6,700円	31m <sup>3</sup> ~ 100m <sup>3</sup>	258円
50mm	13,500円	101m <sup>3</sup> ~	320円
75mm	33,800円		
100mm	51,000円		
150mm	112,000円		
200mm	173,000円		

#### ② 料金水準

1箇月当たり10m<sup>3</sup>または20m<sup>3</sup>を家庭で使用した場合で比べると、本市の水道料金は、政令市平均及び中核市平均よりもやや低い水準となっています。また、本市を含む近隣の8市で比べると、10m<sup>3</sup>を使用した場合では平均的な水準にありますが、20m<sup>3</sup>を使用した場合はやや高い水準となっています。

家庭用・使用水量別1箇月当たり水道料金（口径20mm、税込）

（平成30年10月1日現在）



※政令市は水道事業を運営していない相模原市を除く

※中核市は水道事業を運営していない越谷市、船橋市、八王子市、高松市を除く

## 3 内部評価（投資・財政計画の評価）

---

### [1] 評価の概要

#### (1) 収益的収支

平成 29 年度は、収入において給水収益が計画を上回ったものの、分担金が計画を大きく下回ったことなどから、全体としてほぼ計画どおりとなりました。一方、支出においては職員給与費が計画を上回ったものの、その他の費用が計画を下回り、とりわけ委託料や工事請負費などの物件費等が計画を大きく下回ったことなどから、対計画比で約 3 億 5,400 万円の減となりました。その結果、当年度純利益は対計画比で約 3 億 5,500 万円の増となりました。

#### (2) 資本的収支

平成 29 年度は、支出において整備時期の見直しや事業の繰越などにより建設改良費が計画を大きく下回ったことから、対計画比で約 6 億 8,300 万円の減となりました。一方、収入においては計画で見込んでいなかった工事負担金収入などがあったものの、事業費の減を受けて、その財源となる企業債や国庫補助金なども計画を大きく下回り、対計画比で約 4 億 300 万円の減となりました。その結果、不足額は対計画比で約 2 億 8,000 万円の減となりました。

#### (3) 総括

収益的収支及び資本的収支が計画より好転したことを受けて、平成 29 年度末の資金残高は対計画比で約 15 億 3,300 万円の増となる約 32 億 3,600 万円となりました。

建設改良事業にかかる項目については、整備時期の見直しや事業の繰越など計画どおりの事業実施とはなりませんでしたが、計画期間全体を通して実施時期を調整し、着実に事業を推進していくこととしています。その他の項目については、計画との大きな乖離はないと判断しています。

これらの結果として、平成 29 年度の評価は「概ね順調」としますが、次年度以降の事業の実施状況を注視していく必要があります。

## [2] 収益的収支・資本的収支の状況

### (1) 収益的収入

#### ① 給水収益

平成 29 年度は、対計画比で約 4,800 万円の増となりました。これは、給水人口が計画を下回ったにもかかわらず、家事用一人一日平均使用水量（家事用原単位）が計画ほど下がらなかったことなどにより、有収水量が計画を上回ったことによるものです。

#### ② 受託工事収益

平成 29 年度は、対計画比で約 900 万円の減となりました。これは、配水管移設の受託工事が計画を大きく下回ったことによるものです。

#### ③ 分担金

平成 29 年度は、対計画比で約 7,400 万円の減となりました。これは、水道の新設などの申し込み件数が計画を大きく下回ったことによるものです。

### (2) 収益的支出

#### ① 職員給与費

平成 29 年度は、対計画比で約 1,600 万円の増となりました。これは、計画を上回る職員数の削減を進めた一方で、人事異動や給与改定に伴い、計画よりも退職給付引当金の必要額が増加したことなどにより、全体として計画を上回ったものです。

#### ② 受水費

平成 29 年度は、対計画比で約 1,700 万円の減となりました。これは、阪神水道企業団にかかる受水費について、阪神水道企業団と構成市との協議により、平成 28 年度から受水費の負担が軽減されたものです。

#### ③ 受託工事費

平成 29 年度は、対計画比で約 700 万円の減となりました。これは、配水管移設等の工事の減少によるものです。

#### ④ 物件費等

平成 29 年度は、対計画比で約 2 億 9,000 万円の減となりました。これは、水道メーター関係業務等にかかる委託料の減少、鉛製給水管の更新工事の減少などによる工事請負費の減少、電気の使用量や単価が計画を下回ったことなどによる動力費の減少等によるものです。

### (3) 資本的収入

#### ① 企業債

平成 29 年度は、対計画比で約 5 億 9,600 万円の減となりました。これは、建設改良費の減に伴い、その財源となる企業債の借入れも減となったものです。

#### ② 国庫補助金

平成 29 年度は、対計画比で約 1,600 万円の減となりました。これは、補助対象工事の見直しや交付額が申請額に対して少なかったことなどによるものです。

#### ③ 工事負担金

平成 29 年度は、対計画比で約 2 億 900 万円の増となりました。これは、計画では見込んでいなかった兵庫県による海底送水管にかかる工事に伴う負担金収入の増などによるものです。

### (4) 資本的支出

#### ① 建設改良費

平成 29 年度は、対計画比で約 6 億 8,100 万円の減となりました。これは、道路・下水道など他事業にかかる移設工事の増加に伴う配水管布設替等の工事の繰越や、施工方法の見直し等に伴う西山配水槽更新事業の繰越、その他の水道施設にかかる整備時期の見直しなどによるものです。

### [3] 資金残高・企業債残高の状況

#### (1) 資金残高

収益的収支及び資本的収支が計画より好転したことを受けて、平成 29 年度末の資金残高は対計画比で約 15 億 3,300 万円の増となる約 32 億 3,600 万円となりました。

#### (2) 企業債残高

ほぼ計画どおりに企業債を償還し、建設改良費の減に伴い企業債の借入れが減少したことから、平成 29 年度末の企業債残高は対計画比で約 10 億 4,900 万円の減となる約 192 億 8,900 万円となりました。



[4] 投資・財政計画評価総括表

(単位:千円、税抜)

投資・財政計画		H28 (2016)				H29 (2017)				H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	
		実績	計画	差	差率	実績	計画	差	差率	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	
収益的 収支	収入																				
	給水収益	8,740,997	8,691,437	49,560	0.6%	8,953,330	8,905,167	48,163	0.5%	8,862,745	8,843,804	8,776,724	8,733,539	8,691,520	8,644,179	8,572,501	8,525,474	8,473,679	8,444,075	8,365,192	
	受託工事収益	15,620	22,800	-7,180	-31.5%	14,167	22,800	-8,633	-37.9%	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800	22,800
	分担金	240,516	340,975	-100,459	-29.5%	236,190	309,947	-73,757	-23.8%	294,450	279,727	279,950	280,057	280,105	280,069	279,968	279,839	279,647	279,415	255,306	
	長期前受金戻入	648,968	685,841	-36,873	-5.4%	630,018	629,352	666	0.1%	612,961	583,070	499,134	475,838	467,583	444,993	424,358	387,177	370,158	359,524	348,768	
	その他	507,358	502,875	4,483	0.9%	522,792	488,772	34,020	7.0%	486,396	475,151	464,601	463,476	462,390	461,177	459,344	458,135	456,798	456,011	454,005	
	計	10,153,459	10,243,928	-90,469	-0.9%	10,356,497	10,356,038	459	0.0%	10,279,352	10,204,552	10,043,209	9,975,710	9,924,398	9,853,218	9,758,971	9,673,425	9,603,082	9,561,825	9,446,071	
	支出																				
	職員給与費	1,586,388	1,577,533	8,855	0.6%	1,552,945	1,536,878	16,067	1.0%	1,535,759	1,489,843	1,448,319	1,529,182	1,428,608	1,601,300	1,532,847	1,456,694	1,456,694	1,426,613	1,328,416	
	(うち退職給付引当金繰入額)	120,118	84,575	35,543	42.0%	104,878	76,573	28,305	37.0%	98,791	75,032	75,032	170,068	102,547	302,620	237,590	166,313	166,313	142,554	47,518	
	(うち上記以外)	1,466,270	1,492,958	-26,688	-1.8%	1,448,067	1,460,305	-12,238	-0.8%	1,436,968	1,414,811	1,373,287	1,359,114	1,326,061	1,298,680	1,295,257	1,290,381	1,290,381	1,284,059	1,280,898	
	受水費	3,530,977	3,547,690	-16,713	-0.5%	3,530,977	3,547,690	-16,713	-0.5%	3,547,690	3,556,454	3,547,690	3,547,690	3,547,690	3,556,454	3,547,690	3,547,690	3,547,690	3,556,454	3,547,690	
	受託工事費	20,298	26,747	-6,449	-24.1%	19,915	26,717	-6,802	-25.5%	26,680	26,547	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
	(うち職員給与費)	10,459	10,070	389	3.9%	11,039	10,040	999	10.0%	10,003	9,870	9,869	9,869	9,869	9,869	9,869	9,869	9,869	9,869	9,869	
	減価償却費等	2,261,076	2,414,590	-153,514	-6.4%	2,255,481	2,277,513	-22,032	-1.0%	2,350,069	2,277,242	2,219,585	2,208,310	2,238,231	2,209,696	2,190,621	2,155,131	2,225,271	2,211,488	2,205,625	
	支払利息	390,062	411,028	-20,966	-5.1%	365,075	400,132	-35,057	-8.8%	399,825	407,737	416,324	417,668	423,855	427,543	430,463	431,375	434,880	440,090	444,752	
	物件費等	1,476,974	1,792,366	-315,392	-17.6%	1,538,698	1,828,515	-289,817	-15.8%	1,831,022	1,791,829	1,675,276	1,686,393	1,678,213	1,662,452	1,652,757	1,674,842	1,661,184	1,660,163	1,685,663	
	計	9,265,775	9,769,954	-504,179	-5.2%	9,263,091	9,617,445	-354,354	-3.7%	9,691,045	9,549,652	9,333,194	9,415,243	9,342,597	9,483,445	9,380,378	9,291,732	9,351,719	9,320,808	9,238,146	
	収支差引(収益的収支)	887,684	473,974	413,710	87.3%	1,093,406	738,593	354,813	48.0%	588,307	654,900	710,015	560,467	581,801	369,773	378,593	381,693	251,363	241,017	207,925	
前年度末繰越利益剰余金(繰越欠損金)	1,256,355	1,104,846	151,509	13.7%	1,799,639	1,578,820	220,819	14.0%	1,703,612	1,666,828	1,662,144	1,648,588	1,632,071	1,619,373	1,626,365	1,625,236	1,622,082	1,616,198	1,610,725		
当年度末未処分利益剰余金(未処理欠損金)	2,473,139	1,578,820	894,319	56.6%	3,387,045	2,317,413	1,069,632	46.2%	2,291,919	2,321,728	2,372,159	2,209,055	2,213,872	1,989,146	2,004,958	2,006,929	1,873,445	1,857,215	1,818,650		
利益剰余金処分額	673,500	0	673,500	皆増	1,278,700	613,801	664,899	108.3%	625,091	659,584	723,571	576,984	594,499	362,781	379,722	384,847	257,247	246,490	274,092		
実質繰越利益剰余金又は欠損金	1,799,639	1,578,820	220,819	14.0%	2,108,345	1,703,612	404,733	23.8%	1,666,828	1,662,144	1,648,588	1,632,071	1,619,373	1,626,365	1,625,236	1,622,082	1,616,198	1,610,725	1,544,558		

(単位:千円、税抜)

投資・財政計画		H28 (2016)				H29 (2017)				H30 (2018)	H31 (2019)	H32 (2020)	H33 (2021)	H34 (2022)	H35 (2023)	H36 (2024)	H37 (2025)	H38 (2026)	H39 (2027)	H40 (2028)	
		実績	計画	差	差率	実績	計画	差	差率	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	計画	
資本的 収支	収入																				
	企業債	624,000	1,051,600	-427,600	-40.7%	775,000	1,371,400	-596,400	-43.5%	1,835,500	1,848,900	1,500,800	1,657,300	1,478,900	1,245,000	989,000	1,127,900	1,242,400	1,245,300	1,435,600	
	国庫補助金	11,562	27,228	-15,666	-57.5%	18,343	34,438	-16,095	-46.7%	18,205	31,319	31,320	33,943	33,943	0	0	0	0	0	0	0
	工事負担金	123,783	85,783	38,000	44.3%	227,654	18,580	209,074	1125.3%	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700	10,700
	その他	25,242	43,023	-17,781	-41.3%	43,399	43,178	221	0.5%	32,941	33,102	33,058	33,225	33,396	33,569	33,747	33,927	34,112	34,300	32,690	
	計	784,587	1,207,634	-423,047	-35.0%	1,064,396	1,467,596	-403,200	-27.5%	1,897,346	1,924,021	1,575,878	1,735,168	1,556,939	1,289,269	1,033,447	1,172,527	1,287,212	1,290,300	1,478,990	
	支出																				
	建設改良費	1,594,309	2,351,749	-757,440	-32.2%	2,034,557	2,715,343	-680,786	-25.1%	3,077,049	3,098,716	2,816,449	2,879,199	2,761,376	2,315,451	2,189,961	2,303,983	2,339,083	2,289,583	2,478,603	
	(うち職員給与費)	360,231	367,774	-7,543	-2.1%	362,219	366,673	-4,454	-1.2%	365,350	360,422	350,831	335,301	341,241	342,385	342,385	342,385	342,385	342,385	342,385	342,385
	企業債償還金	1,195,457	1,195,458	-1	0.0%	1,118,263	1,118,263	0	0.0%	1,158,242	1,154,593	1,182,545	1,139,625	1,116,203	1,065,041	983,076	1,019,646	1,058,790	1,096,727	1,129,637	
その他	926	3,351	-2,425	-72.4%	853	3,351	-2,498	-74.5%	3,351	3,351	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	1,851	
計	2,790,692	3,550,558	-759,866	-21.4%	3,153,673	3,836,957	-683,284	-17.8%	4,238,642	4,256,660	4,000,845	4,020,675	3,879,430	3,382,343	3,174,888	3,325,480	3,399,724	3,388,161	3,610,091		
収支差引(資本的収支)	-2,006,105	-2,342,924	336,819	14.4%	-2,089,277	-2,369,361	280,084	11.8%	-2,341,296	-2,332,639	-2,424,967	-2,285,507	-2,322,491	-2,093,074	-2,141,441	-2,152,953	-2,112,512	-2,097,861	-2,131,101		
退職給付引当金調整額	64,843	29,632	35,211	118.8%	-29,890	-43,659	13,769	31.5%	-20,903	-21,117	-19,055	-23,949	-42,656	-34,410	-4,544	152	152	-593	152		
当年度資金過不足	558,530	-110,569	669,099	605.1%	599,702	-26,266	625,968	2383.2%	-36,784	-4,684	-13,556	-16,517	-12,698	6,992	-1,129	-3,154	-5,884	-5,473	-66,167		
補填財源不足額	0	0	—	—	0	0	—	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
資金残高	2,636,646	1,729,878	906,768	52.4%	3,236,348	1,703,612	1,532,736	90.0%	1,666,828	1,662,144	1,648,588	1,632,071	1,619,373	1,626,365	1,625,236	1,622,082	1,616,198	1,610,725	1,544,558		
損益勘定留保資金	187,700	151,058	36,642	24.3%	188,396	0	188,396	皆増	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
減債積立金	44,400	0	44,400	皆増	54,700	0	54,700	皆増	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
繰越利益剰余金(繰越欠損金)	1,799,639	1,578,820	220,819	14.0%	2,108,345	1,703,612	404,733	23.8%	1,666,828	1,662,144	1,648,588	1,632,071	1,619,373	1,626,365	1,625,236	1,622,082	1,616,198	1,610,725	1,544,558		
建設改良積立金	604,907	0	604,907	皆増	884,907	0	884,907	皆増	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
企業債残高	19,632,026	20,084,625	-452,599	-2.3%	19,288,763	20,337,762	-1,048,999	-5.2%	21,015,020	21,709,327	22,027,582	22,545,257	22,907,954	23,087,913	23,093,837	23,202,091	23,385,701	23,534,274	23,840,237		



## 4 内部評価（西宮市水道事業ビジョン 2016 の評価）

---

### [1] 評価の概要

#### (1) 施策目標「安全」

水源から蛇口まで、安全な水道水を供給するための適切な水質管理ができています。また、水道 GLP に基づき高い精度で水質検査を行うとともに、近隣の水道事業者等と共同で水質検査を行うなど検査体制の効率化を図っています。今後は、残留塩素の適正管理や鉛製給水管の解消に向けた取組みを更に進めていく必要があります。

#### (2) 施策目標「強靱」

管路の更新及び耐震化が計画より遅れているため、より一層の業務改善及び効率化に取組み、着実に推進していく必要があります。施設については、配水池の耐震診断を行うとともに、送配水システムの整備に向けた設計業務を進めています。また、本市が受水している阪神水道企業団及び兵庫県営水道などと安定供給の確保を可能とする施設整備について協議等を進めています。

ソフト面での取組みとしては、事業継続計画に基づく各種訓練の実施に加え、災害時応援受入計画を策定しました。また、水道事業者及び民間事業者等との災害時における応援協定の締結など、災害等に迅速に対応できる組織体制を構築しています。

#### (3) 施策目標「持続」

水道施設のダウンサイジングや運営管理の効率化について検討を進めるとともに、業務委託等により経費削減や職員数の削減等の効率化を進めています。また、近隣の水道事業者等と広域連携による効率化についても協議を行っています。

財政状況は平成 28 年度に料金改定を実施したことなどにより改善していますが、今後も更なる経費削減などにより経営基盤の強化を図る必要があります。

人材育成については、様々な研修機会の提供などにより能力の向上を図っていますが、職員数の削減を進める中での確実な技術の継承が課題となっています。

水道使用者との関係においては、様々な媒体を利用した広報活動や浄水場見学会の実施などにより、積極的にコミュニケーションを図っています。

環境対策としては、エネルギーや資源の効率的な利用や廃棄物の減量化・リサイクルが進んでいると言えます。

#### (4) 総括

水質監視や水質検査などの水質管理、災害時等における対応力の強化、環境対策などの取組みについては、問題なく進展し、着実に成果が挙がっています。その他の多くの取組みについても、概ね順調に進捗しています。協議・検討を行っている段階の取組みもありますが、概ね計画どおりに進んでいます。老朽管路の更新及び耐震化や鉛製給水管の取替えなど、一部の取組みにおいては事業の遅れが確認されましたが、改善に向けた取組みや検討を進めています。

これらの結果として、平成 29 年度の評価は「概ね順調」としますが、次年度以降の事業の進捗状況を注視していく必要があります。

評価結果の集約

施策目標	評価の分類			主な 取組み数
	A	B	C	
安全	3	4	1	8
強靱	2	6	2	10
持続	1	13	1	15
計	6	23	4	33

A「順調」問題なく進展している

B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、  
または計画期間終了までに目標を達成できる見込みである

C「遅れている」進展が見られない、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

## [2] 施策目標ごとの取組み状況

### (1) 施策目標「安全」水源から蛇口まで適切に水質管理された水道

#### ① 水安全計画に基づく水質管理と検査水準の維持向上等

水源から浄水場等を経て、蛇口に至るまでの各段階で適切な水質管理を行っています。

水源水質については、近隣の水道事業者等との連携により監視体制の強化を図っており、水源水質に応じた適切な浄水処理を行っています。

水質検査については、精度の高さを保証する水道 GLP の認定を平成 26 年度に取得しており、検査技術の維持向上に努めるとともに、一部の項目について近隣の水道事業者等と共同検査を行うなどの効率化を図っています。

## ② 給水装置及び貯水槽水道における水質保持

給水装置については、工事事業者に対して指導や研修会を行うことにより適正な施工を確保し、水道水の安全性を確保しています。鉛製給水管については、平成 29 年度は約 1,000 件を取替えましたが、目標を下回っています。取替えは遅れていますが、鉛が使用されているのは給水管のごく一部であるため、通常の使用状態では安全性に問題はなく、配水管の布設替えや漏水修繕などに合わせた取替えを進めています。

貯水槽水道については、設置者に対して管理状況等の調査を計画的に行っており、適切な維持管理についての指導や啓発にも努めています。

## (2) 施策目標「強靱」災害時等でも継続して供給可能な水道

### ① 水道施設の危機管理機能の強化等

本市では、阪神水道企業団及び兵庫県営水道からの受水が配水量の大半を占めていることから、それぞれに対して、受水の安定供給が可能となる耐震化などの施設整備について要望しています。また、複数水源の維持によるバックアップ機能の強化に向けて、他の水道事業者との施設の共同化や兵庫県営水道からの受水における水源の複数化について協議を進めるとともに、自己施設のあり方についても検討しています。

老朽管路の更新については、平成 29 年度は約 10.5km を更新しましたが、目標を下回っているため、業務委託などの効率化に取組み、着実に進めていく必要があります。

配水池・配水槽については、適正な貯留容量を確保しながら統廃合を行い、効率的な施設配置となるよう整備を進めています。

### ② 水道施設の耐震化

管路については、更新に合わせて耐震化を進めており、平成 29 年度は基幹管路を約 1.5km 耐震化するなど、全体で約 10.5km を耐震化しましたが、更新が計画より遅れていることに伴い、耐震化も遅れています。

浄水場については、他の水道事業者等と施設整備にかかる協議・検討を進めており、その結果を踏まえて施設のあり方の方向性を決定し、耐震化を進めることとしています。

その他、平成 27 年度から 29 年度にかけて配水池の耐震診断を行い、27 池のうち 20 池の耐震化を確認しました。

### ③ 災害・事故時に迅速に対応できる組織体制の構築等

災害時等においても水道事業を継続または早期復旧できるよう、「西宮市上下水道局事業継続計画」に基づき、応急給水訓練や水防訓練などを実施し、計画の実効性向上に努めるとともに、平成 29 年度に「西宮市上下水道局災害時応援受入計画」を策定しました。

また、災害時における応援協定を水道事業者だけでなく民間事業者等とも締結しており、協定に基づく訓練を実施するなどの連携強化を図っています。

その他、地域との連携推進として応急給水訓練の実施などに取り組んでいます。

### (3) 施策目標「持続」将来にわたり健全かつ安定した経営が可能な水道

#### ① 事業運営の効率化

事務事業の見直しや再任用職員の活用などにより、職員数を削減するなどの業務運営及び組織の効率化を図っています。

施設についても、水需要の減少に伴い、適正口径での管路更新や、浄水場や配水池・配水槽等のダウンサイジングや統廃合など効率化に向けた検討及び設計業務等を進めています。また、近隣の水道事業者等と広域連携による効率化についても協議等を行っています。

#### ② 財政基盤の強化

平成 28 年度に料金改定を実施したことにより、平成 40 年度までに水道施設の更新及び耐震化等の事業に必要な資金は確保できる見込みであり、財政状況も改善しています。

平成 29 年度には鯨池浄水場の施設の一部を賃貸したほか、未利用地の売却に向けた準備を進めるなど、引き続き、経費削減や未利用資産の売却・貸付等による収入確保に努め、財政基盤の強化を図ります。

#### ③ 水道事業を担う人材の育成及び確保

様々な研修機会を提供することにより、職員の能力向上を図っています。しかし、職員数の削減や事務量の増加等により、知識や技術の確実な継承が課題となっています。

#### ④ 水道使用者とのコミュニケーションの推進

市政ニュースやパンフレット、ホームページなど多様な媒体を利用した広報活動や浄水場の見学会を実施するなど、積極的にコミュニケーションを図り、信頼関係の構築に努めています。

#### ⑤ 環境に配慮した事業運営

浄水場の統廃合やポンプ設備のインバーター制御化などにより、配水量  $1\text{m}^3$  当たり電力消費量は低い水準にあり、更なる効率化のため、管路の送水・配水機能の分離や配水ルートの変更などの検討を進めています。

水道工事で発生する土砂は可能な限り工事現場内で再利用し、コンクリート及びアスファルトは再資源化施設へ搬出することにより、建設副産物のリサイクル率は 100%に近い水準を維持しています。

[3] 西宮市水道事業ビジョン2016評価総括表

(1) 安全：水源から蛇口まで適切に水質管理された水道

施策  
① 水安全計画に基づく水質管理と検査水準の維持向上等

「現状分析と課題」の評価分類  
 A「順調」問題なく進展している  
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みである  
 C「遅れている」進展が見られない、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

「今後の方向性」の評価分類  
 1「拡充」今後も取組みの拡大・充実を図るべきである  
 2「維持」現状どおり取組みを継続することが適当である  
 3「改善」取組み内容や実施方法の見直しが必要である  
 4「縮小」取組みの規模を縮小するべきである  
 5「廃止」取組みを廃止するべきである

主な取組み	現状分析と課題	今後の方向性	指標	望ましい方向性	H28 (2016) 実績	H29 (2017) 実績	H40 (2028) 目標	H29 (2017) 類団平均
1) 水源水質の監視強化 ・鳴尾浄水場の水源水質監視 ・丸山浄水場の水源水質監視 ・その他自己水源の水質監視 ・他の水道事業者等との連携による水源水質の監視及び連絡体制の強化	評価 A 順調 ・鳴尾浄水場、丸山浄水場等の水源を適切に監視し、浄水処理にフィードバックしている。 ・水源である各河川の水質協議会等に参加し、他の水道事業者等との連携による水源水質の監視及び連絡体制の強化を図っている。 ・通常の浄水処理で除去等が難しい「浄水処理対応困難物質」への対応が課題となっている。	評価 2 維持 ・近隣の水道事業者等との連携を強化しながら、水源を厳しく監視していく。 ・浄水処理対応困難物質については、引き続き、国に対して規制強化の要望を行うとともに、有効な監視方法・対処方法について情報収集に努める。						
2) 水源水質に対応した適切な浄水処理等 ・最適な浄水処理方式導入の検討 ・粉末活性炭による有機物等の除去	評価 A 順調 ・膜ろ過による浄水処理の導入を検討している。 ・丸山浄水場では、かび臭原因物質や消毒副生成物を粉末活性炭により除去するなど、水源水質に応じた浄水処理を行っている。	評価 2 維持 ・将来の状況を見据えて、膜ろ過方式など、より効果的に浄水処理を行うための検討を進める。 ・引き続き、水源水質に応じた適切な浄水処理を行っていく。						
3) 残留塩素の適正管理による安全性の確保とおいしさの向上 ・適正口径での管路の布設替え ・配水管末水質監視装置等による水質監視	評価 B 概ね順調 ・適正口径での布設替えや老朽鉄管の更新は、残留塩素の減少防止に効果があるが、管路更新に遅れがみられる。 ・配水系統ごとに設置している配水管末水質監視装置による水質監視を行い、末端で残留塩素を0.1mg/L以上確保するため、南部地域では追加での塩素注入を阪神水道企業団に依頼し、北部地域では追加で塩素注入を行っている。	評価 2 維持 ・管路更新の際には、減少傾向にある配水量に見合った適正な口径で布設替えを行い、残留塩素の減少防止を図る。 ・末端で確実に残留塩素が確保できるように、引き続き監視及び対応を行う。 ・阪神水道企業団からの受水系統において、より望ましい残留塩素管理が行われるよう協議していく。	☆ 残留塩素 (mg/L) 給水栓での残留塩素濃度の平均値	↓	0.69	0.70	0.1以上 0.4以下	0.45
4) 検査水準の維持向上	評価 A 順調 ・水質検査の精度を保證する水道GLPの認定を平成26年4月に取得しており、水質検査はシステム化され、技術水準を高く保つことができている。	評価 2 維持 ・引き続き、水質検査の精度向上に努め、水道GLPの認定を更新する。	1104 水質基準不適合率 (%) (水質基準不適合回数/全検査回数) × 100	↓	0.0	0.0	0.0	0.0
5) 検査体制の効率化	評価 B 概ね順調 ・多様化する検査項目に対して、一部の検査項目については、近隣の水道事業者等と検査機器を共同利用して検査を行うなど、検査体制の効率化を図っている。	評価 2 維持 ・水質異常時における迅速な対応など、さらなる効率的な検査体制の構築に向けて、近隣の水道事業者等と協議を進める。						

施策  
② 給水装置及び貯水槽水道における水質保持

類団平均  
本市と類似団体の指標値等の平均値等。  
類似団体とは、受水を主な水源とし、給水人口が30万人以上かつ地理的条件が本市と類似した水道事業者または中核市の水道事業者のうち、指標値等を確認できた事業者をいいます。

主な取組み	現状分析と課題	今後の方向性	指標	望ましい方向性	H28 (2016) 実績	H29 (2017) 実績	H40 (2028) 目標	H29 (2017) 類団平均
1) 貯水槽水道設置者に対する管理状況調査の推進等	評価 B 概ね順調 ・貯水槽水道設置者に対して管理状況等の調査を計画的に行っており、必要に応じて維持管理についての指導を行っている。 ・貯水槽水道の適正管理について、市政ニュースやホームページ等による啓発に努めている。	評価 2 維持 ・適正な維持管理が行われるよう、引き続き、調査・指導及び啓発に努める。 ・保健所と連携しながら、適正な維持管理についての検討を進める。						
2) 鉛製給水管の取替え促進	評価 C 遅れている ・平成29年度は約1,000件の鉛製給水管を取替えたものの、目標値や類似団体と比較して、取組みが進んでいるとは言えない。 ・鉛製給水管の残存地域が点在していることや、舗装復旧の費用が工事費に占める割合が高く、単独での取替え工事が経済的ではないことから、効率的な取替え促進が課題となっている。 ・配水管の布設替えや漏水修繕に合わせて、鉛製給水管の取替えを進めている。	評価 3 改善 ・単独での取替え工事から、配水管の布設替えや漏水修繕などに合わせた取替えに重点をシフトし、引き続き、鉛製給水管の解消に向けた取組みを進める。	1117 鉛製給水管率 (%) (鉛製給水管使用件数/給水件数) × 100	↓	31.2	29.9	14.6	11.7
3) 阪神7市1町による給水装置工事事業者研修の実施等	評価 B 概ね順調 ・阪神7市1町による合同での研修会を定期的開催しており、今回は平成30年度を予定している。 ・研修会だけでなく、給水装置工事事業者に対して適切な指導を行うことにより、適正な給水装置工事の施工を確保している。	評価 2 維持 ・阪神7市1町で情報共有を図りながら、給水装置工事事業者へ適切な指導を行うなど、引き続き、給水装置における水道水の安全性の確保に努める。						

(2) 強靱：災害時等でも継続して供給可能な水道

施策  
① 水道施設の危機管理機能の強化等

「現状分析と課題」の評価分類  
 A「順調」問題なく進展している  
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みである  
 C「遅れている」進展が見られない、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

「今後の方向性」の評価分類  
 1「拡充」今後も取組みの拡大・充実を図るべきである  
 2「維持」現状どおり取組みを継続することが適当である  
 3「改善」取組み内容や実施方法の見直しが必要である  
 4「縮小」取組みの規模を縮小するべきである  
 5「廃止」取組みを廃止するべきである

主な取組み	現状分析と課題		今後の方向性	指標	望ましい方向性	H28	H29	H40	H29	
						(2016)実績	(2017)実績	(2028)目標	(2017)類団平均	
1) 阪神水道企業団及び兵庫県営水道受水の安定供給の確保	評価 B 概ね順調	・阪神水道企業団及び兵庫県営水道からの受水が配水量の大半を占めていることから、阪神水道企業団及び兵庫県営水道に対して、施設・管路の耐震化や災害時等のバックアップ能力の確保などの施設整備について要望している。	評価 2 維持	・阪神水道企業団及び兵庫県営水道に対して、引き続き、受水の安定供給の確保を可能とする施設整備について要望していく。						
2) 複数水源の維持によるバックアップ機能の強化 ・南部地域 ・北部地域	評価 B 概ね順調	・南部地域では、鳴尾浄水場の老朽化が進んでいることから、神戸市と浄水施設の共同化または自己施設の整備について検討している。 ・北部地域では、兵庫県営水道が連絡管を整備する計画を進めており、これが整備されれば受水の水源が複数化されることから、兵庫県営水道と協議を進めている。	評価 2 維持	・南部地域では、阪神水道企業団からの受水をメインとして、神戸市との浄水施設の共同化と自己施設の整備について比較検討し、バックアップ機能の強化に向けた施設整備の方向性を決定する。 ・北部地域では、兵庫県営水道からの受水における水源の複数化に向けて、連絡管の整備と自己施設の今後のあり方について協議・検討を進めていく。						
3) 老朽化した管路の計画的更新及び長寿命化	評価 C 遅れている	・設計業務の一部を委託し、工事監理業務・断通水業務についても委託化を検討するなど工事にかかる業務の効率化に取り組んでいるものの、他事業にかかる移設工事の増加などにより、平成29年度の管路の更新延長は約10.5kmにとどまり、目標を下回っている。 ・全国的にも管路の更新は進んでいない状況であり、類似団体の管路の更新率も本市と同程度である。	評価 3 改善	・平成30年度から工事監理業務・断通水業務の委託を実施し、費用対効果等の検証を行うことにより、より一層の業務改善・効率化に取り組む、管路更新を着実に推進していく。	2104 管路の更新率(%) (更新された管路延長/管路総延長)×100	—	0.67	0.88	1.25	0.75
4) 配水池・配水槽等の統廃合及び貯留能力の確保等 ・小規模施設の統合・集約化及び適正容量の確保 ・自然流下方式への切替えによる停電時の配水継続 ・自家発電設備の設置による停電への対応	評価 B 概ね順調	・送配水システムを再構築する整備計画に基づき、小規模で老朽化した配水槽等を整理・統合して効率化を図るとともに、貯留容量が不足している配水槽等については容量を増量するための設計業務を進めている。 ・ポンプにより送水している配水槽等について、自然流下方式に切替えるための設計業務を進めている。	評価 2 維持	・配水槽等については、適正な貯留容量を確保しながら整理・統合を行い、できる限り自然流下方式に切替えるなど、効率的な施設配置となるよう整備を進めていく。	2004 配水池貯留能力(日) 配水池総容量/一日平均配水量 ☆ 配水池・配水槽等箇所数(箇所) 配水池・配水槽など配水施設の箇所数	— ↓	0.33 80	0.33 80	0.50 71	0.96 66
5) 防災担当部署との連携による危機管理機能の強化 ・市の防災拠点としての浄水場用地の活用 ・上下水道局庁舎の市役所第二庁舎(危機管理センター)への移転	評価 B 概ね順調	・市の防災担当部署と連携して、鯉池浄水場の跡地を市の防災拠点として活用するための計画を策定し、平成29年度からは物資の備蓄倉庫等として活用している。 ・危機管理の中心的役割を担う市役所第二庁舎への移転に向けて、市の担当部署と協議等を進めている。	評価 2 維持	・鯉池浄水場の跡地について、計画に基づき防災拠点としての危機管理機能の強化を図る。 ・円滑に市役所第二庁舎に移転できるよう、市の担当部署と協議・調整を進めていく。						

類団平均  
本市と類似団体の指標値等の平均値等。  
類似団体とは、受水を主な水源とし、給水人口が30万人以上かつ地理的条件が本市と類似した水道事業者または中核市の水道事業者のうち、指標値等を確認できた事業者をいいます。

(2) 強靱：災害時等でも継続して供給可能な水道

施策  
② 水道施設の耐震化

主な取組み	現状分析と課題		今後の方向性	指標	望ましい	H28	H29	H40	H29	
					方向性	(2016)実績	(2017)実績	(2028)目標	(2017)類団平均	
1) 管路の耐震化 ・ 基幹管路の耐震化 ・ 重要給水施設への管路の耐震化 ・ 铸铁管(CIP)の解消	評価 C 遅れている	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度は、基幹管路を約1.6km耐震化し、铸铁管(CIP)は約3.3kmを耐震管に更新するなど、全体で約10.5kmを耐震化した。</li> <li>管路更新の際には耐震管を採用し、耐震化を進めているが、他事業にかかる移設工事の増加などにより、管路の更新が進んでいないため、各指標値は目標を下回っている。</li> <li>類似団体との比較では、管路の耐震化の取組みは進んでいると言える。</li> </ul>	評価 3 改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>管路の重要度・優先度を考慮し、計画的に耐震化を進めていく。</li> <li>管路更新に合わせて耐震化を進めているが、管路更新が計画より遅れているため、平成30年度から実施する工事監理業務・断通水業務の委託による費用対効果等を検証しながら、管路更新を着実に推進していく。</li> </ul>	2210 管路の耐震化率(%) (耐震管延長/管路総延長)×100	↑	21.9	22.7	40.0	17.6
					☆ 基幹管路の耐震適合率(%) (基幹管路のうち耐震管及び耐震適合管延長/基幹管路総延長)×100	↑	57.5	58.2	100.0	47.0
					☆ 重要給水施設管路の耐震適合率(%) (重要給水施設に至る管路のうち耐震管及び耐震適合管延長/重要給水施設に至る管路総延長)×100	↑	72.4	73.3	100.0	49.9
					☆ 铸铁管(CIP)残存率(%) (铸铁管(CIP)延長/管路総延長)×100	↓	2.1	1.8	0.0	2.3
2) 浄水場及び配水池・配水槽等の耐震化	評価 B 概ね順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水施設については、他の水道事業者等との施設整備の協議・検討の進捗状況を見ながら、耐震化計画を策定、整備を進めていくこととしている。</li> <li>平成27年度から29年度にかけて配水池の耐震診断を行い、27池のうち20池の耐震化を確認した。</li> </ul>	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>浄水施設については、他の水道事業者等との連携も踏まえ、施設のあり方について方向性が決まり次第、速やかに耐震化計画を作成し、整備を進めていく。</li> <li>配水池については、耐震診断の結果を基に耐震化計画を作成し、耐震化されていない配水池の整備を進めていく。</li> </ul>	2207 浄水施設耐震率(%) (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	↑	0.0	0.0	100.0	34.2
					2209 配水池耐震施設率(%) (耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量)×100	↑	36.6	54.1	100.0	57.9

「現状分析と課題」の評価分類  
 A「順調」問題なく進展している  
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みである  
 C「遅れている」進展が見られない、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

「今後の方向性」の評価分類  
 1「拡充」今後も取組みの拡大・充実を図るべきである  
 2「維持」現状どおり取組みを継続することが適当である  
 3「改善」取組み内容や実施方法の見直しが必要である  
 4「縮小」取組みの規模を縮小するべきである  
 5「廃止」取組みを廃止するべきである

施策  
③ 災害・事故時に迅速に対応できる組織体制の構築等

主な取組み	現状分析と課題		今後の方向性	指標	望ましい	H28	H29	H40	H29	
					方向性	(2016)実績	(2017)実績	(2028)目標	(2017)類団平均	
1) 事業継続計画(BCP)の策定及び危機管理マニュアルの見直し	評価 A 順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成27年度に策定した「西宮市上下水道局事業継続計画【地震・津波編】」(局BCP)に基づき各種訓練を行うとともに、訓練の結果を受けて局BCPを改訂した。</li> <li>平成29年度に「西宮市上下水道局災害時応援受入計画」(受援マニュアル)を策定した。</li> </ul>	評価 1 拡充	<ul style="list-style-type: none"> <li>局BCPに基づく訓練を定期的実施することにより実効性の向上に努めるとともに、訓練により得られた知見を基に局BCPの見直しを図り、継続的に改善していく「西宮市上下水道局事業継続マネジメント(BCM)システム」の構築に向けた取組みを進める。</li> </ul>	☆ 事業継続計画(BCP)策定 事業継続計画(BCP)策定の有無	有	有	有	有	28事業者
2) 民間事業者等との災害時の連携強化	評価 A 順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道事業者だけでなく、民間事業者とも災害時の応援協定を締結している。また、水道事業者及び民間事業者と協定に基づく各種訓練を実施するなど、連携による災害時・事故時における組織体制の構築を推進している。</li> </ul>	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続き、水道事業者及び民間事業者と災害時の連携強化に努める。</li> </ul>						
3) 「自助」及び「共助」との連携推進 ・ 自主防災組織など地域との連携推進 ・ 水道使用者等への水の備蓄促進PR	評価 B 概ね順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>各地域での応急給水訓練を継続的に実施しており、平成29年度は190名が参加した。</li> <li>地域の自主防災組織と3箇所での応急給水資材の管理に関する確認書を締結している。</li> <li>災害に備えた水の備蓄について、ホームページや応急給水訓練の実施にあわせて広報している。</li> </ul>	評価 1 拡充	<ul style="list-style-type: none"> <li>応急給水拠点26箇所のうち、応急給水訓練を未実施の地区との連携を進めていく。</li> <li>災害時の水に関する広報について、引き続き、検討・実施を進めていく。</li> </ul>						

類団平均  
 本市と類似団体の指標値等の平均値等。  
 類似団体とは、受水を主な水源とし、給水人口が30万人以上かつ地理的条件が本市と類似した水道事業者または中核市の水道事業者のうち、指標値等を確認できた事業者をいいます。

(3) 持続：将来にわたり健全かつ安定した経営が可能な水道

施策  
① 事業運営の効率化

「現状分析と課題」の評価分類  
 A「順調」問題なく進展している  
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みである  
 C「遅れている」進展が見られない、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

「今後の方向性」の評価分類  
 1「拡充」今後も取組みの拡大・充実を図るべきである  
 2「維持」現状どおり取組みを継続することが適当である  
 3「改善」取組み内容や実施方法の見直しが必要である  
 4「縮小」取組みの規模を縮小するべきである  
 5「廃止」取組みを廃止するべきである

主な取組み	現状分析と課題		今後の方向性	指標	望ましい方向性	H28	H29	H40	H29	
						(2016)実績	(2017)実績	(2028)目標	(2017)類団平均	
1) 水道施設のダウンサイジング及び運営管理の効率化 ・浄水場 ・配水池・配水槽等及び管路	評価 B 概ね順調	・浄水場については、神戸市や兵庫県企業庁と施設整備にかかる協議を行うとともに、自己施設も含めた施設のあり方について検討を進めている。 ・配水池・配水槽等については、整備計画に基づき統廃合などの効率化に向けた設計業務を進めている。 ・管路については、マッピングシステムを活用して水圧や流量等を考慮し、減少傾向にある配水量に見合った適正な口径で更新している。	評価 2 維持	・浄水場については、運営管理の効率化に向けて、引き続き、協議・検討を進めていく。 ・配水池・配水槽等については、統廃合などの施設整備により効率化を進めていく。 ・管路については、配水量に見合った適正な口径で更新するなど、引き続き、コスト削減等に努める。						
2) 多様な広域連携の推進	評価 B 概ね順調	・近隣の水道事業者等と効率的な事業のあり方や災害時の連携に関する意見交換を行っている。 ・水質検査については、多様化する検査項目に対して、近隣の水道事業者等と一部の検査項目について共同検査を行うなど、効率化を図っている。	評価 2 維持	・近隣の水道事業者等と効率的な事業のあり方や災害時の連携強化に向けた意見交換を進める。 ・さらなる効率的な水質検査体制の構築に向けて、近隣の水道事業者等と協議・検討を進める。						
3) 業務運営及び組織の効率化による職員数の削減	評価 B 概ね順調	・平成29年度に直営で行う業務と民間委託を行う業務の整理を行った。 ・事務事業の見直しや再任用職員の活用などにより、職員数の削減を進めている。 ・今後も職員数を削減していくためには、さらなる事務の効率化等に取り組む必要がある。	評価 2 維持	・事務事業の進捗状況や事務量及び内容を十分に検証した上で、技術の継承も図れるよう配慮しながら、職員数の削減にも努める。	☆ 職員数(人) 水道事業者の全職員数	↓	169	166	154	129
4) 阪神水道企業団の効率的な事業運営に向けた協議等	評価 B 概ね順調	・阪神水道企業団と構成市との協議により、平成28年度から受水費の負担が軽減された(年額約1,670万円)。 ・水需要が減少傾向にあることを踏まえ、阪神水道企業団の施設のダウンサイジング及び費用負担の見直しについて、阪神水道企業団と構成市で協議・検討を行っている。	評価 2 維持	・阪神水道企業団の事業運営の効率化は、本市の負担軽減に繋がるものであるため、効率的な事業運営を求めて協議・検討を続けていく。						

施策  
② 財政基盤の強化

類団平均  
 本市と類似団体の指標値等の平均値等。  
 類似団体とは、受水を主な水源とし、給水人口が30万人以上かつ地理的条件が本市と類似した水道事業者または中核市の水道事業者のうち、指標値等を確認できた事業者をいいます。

主な取組み	現状分析と課題		今後の方向性	指標	望ましい方向性	H28	H29	H40	H29	
						(2016)実績	(2017)実績	(2028)目標	(2017)類団平均	
1) 水道施設の更新及び耐震化等に必要資金の確保	評価 B 概ね順調	・平成28年8月、水道施設の更新及び耐震化等のために平成40年度までに必要な資金の確保を考慮した料金改定を実施した。 ・料金改定を実施したことなどにより、経常収支比率、給水収益に対する企業債残高の割合の指標値は改善している。	評価 2 維持	・料金改定を実施したことにより、平成40年度までの財源は確保できる見込みであるが、今後の水需要や給水収益、各指標の動向を注視しながら、さらなる経費削減により経営基盤の強化を図る。						
2) 水需要の減少に対応した水道料金制度への見直し	評価 B 概ね順調	・平成28年8月の料金改定により、水需要の減少を踏まえた料金体系への見直しを実施した(従量料金における逡増度を3.52倍から3.28倍に緩和し、固定費の基本料金と従量料金の配分比率を20:80から39:61に見直し)。	評価 2 維持	・財政状況を的確に把握するとともに、4年ごとに策定する財政計画にあわせて投資・財政計画を見直し、料金改定の必要性について検証していく。 ・料金改定が必要だと判断した際には、より水需要の減少に対応した料金体系への見直しを検討する。	3002 経常収支比率(%) [(営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用)]×100	—	109.6	111.8	102.3	116.9
3) 地下水等利用専用水道への対応	評価 B 概ね順調	・平成29年度に地下水等利用専用水道の設置者に対する負担金制度の案を作成し、制度の実施時期について検討を行っている。	評価 2 維持	・他市の状況や国の動向等を注視しながら、負担金制度の実施時期について慎重に判断する。	3012 給水収益に対する企業債残高の割合(%) (企業債残高/給水収益)×100	—	224.6	215.4	300.0以下	286.8
4) 未利用資産の処分及び有効活用	評価 B 概ね順調	・未利用地の売却・有効活用について検討を進めており、平成29年度は1箇所について売却に向けた撤去工事を実施した。 ・鯉池浄水場について、平成29年度から施設の一部を市長部局及び阪神水道企業団に賃貸している。また、資材置き場の売却に向けて、施設の撤去等を行った。	評価 2 維持	・引き続き、未利用地の売却や貸付等の可能性について検討を進め、収入の確保に努める。	3013 料金回収率(%) (供給単価/給水原価)×100	100.0以上	101.9	104.2	100.0	111.2



(3) 持続：将来にわたり健全かつ安定した経営が可能な水道

「現状分析と課題」の評価分類  
 A「順調」問題なく進展している  
 B「概ね順調」具体的な成果は出ていないが協議や調査などを進めている、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みである  
 C「遅れている」進展が見られない、または計画期間終了までに目標を達成できる見込みがない

「今後の方向性」の評価分類  
 1「拡充」今後も取組みの拡大・充実を図るべきである  
 2「維持」現状どおり取組みを継続することが適当である  
 3「改善」取組み内容や実施方法の見直しが必要である  
 4「縮小」取組みの規模を縮小するべきである  
 5「廃止」取組みを廃止するべきである

施策  
 ③ 水道事業を担う人材の育成及び確保

主な取組み	現状分析と課題		今後の方向性	指標	望ましい方向性	H28 (2016) 実績	H29 (2017) 実績	H40 (2028) 目標	H29 (2017) 類団平均
1) 適切な職員配置等による専門性の高い人材の育成	評価 B 概ね順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道業務の経験年数等を考慮した職員配置により、水道事業に精通した職員の育成に努めるとともに、実務を通じた指導（OJT研修）により、知識・技術の継承に取り組んでいる。</li> <li>外部派遣研修を通して、高度・専門的な知識・技術の習得を行い、専門性の高い職員の育成を行っている。</li> <li>応急給水訓練や水防訓練など災害時対応についての研修を充実させている。</li> <li>平成29年度に直営で行う業務と民間委託を行う業務の整理を行った。</li> </ul>	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来にわたって継承していくべきコアとなる知識・技術を見極めながら、適切な職員配置及び多様な研修機会の提供により、職員の能力向上を図っていく。</li> <li>災害時対応についての研修を今後も継続して実施していく。</li> </ul>					
2) ベテラン職員の活用等による技術力の確保及び強化	評価 C 遅れている	<ul style="list-style-type: none"> <li>職員数の削減を進めていることや事務量の増加等により、職員間での技術継承が難しくなっている。</li> <li>平成29年度に直営で行う業務と民間委託を行う業務の整理を行った。</li> </ul>	評価 3 改善	<ul style="list-style-type: none"> <li>将来にわたって継承していくべきコアとなる知識・技術を見極めながら、確実に継承していけるよう、OB職員の活用を含めた適切な職員配置を検討する。</li> </ul>					

施策  
 ④ 水道使用者とのコミュニケーションの推進

類団平均  
 本市と類似団体の指標値等の平均値等。  
 類似団体とは、受水を主な水源とし、給水人口が30万人以上かつ地理的条件が本市と類似した水道事業者または中核市の水道事業者のうち、指標値等を確認できた事業者をいいます。

主な取組み	現状分析と課題		今後の方向性	指標	望ましい方向性	H28 (2016) 実績	H29 (2017) 実績	H40 (2028) 目標	H29 (2017) 類団平均
1) 効果的な広報活動の実施	評価 B 概ね順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>市政ニュースやパンフレット、ホームページやSNS、越水浄水場で開催している「西宮水道フェスタ」等を利用し、目的や対象に応じて効果的だと考えられる広報活動を実施している。</li> </ul>	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も様々な媒体を利用して、効果的な広報活動に取り組んでいく。</li> <li>将来を担う子どもたちが水道についての正しい理解を得られるような広報活動についても、引き続き取組みを進めていく。</li> </ul>					
2) 浄水場見学の促進	評価 B 概ね順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>小学生の社会科見学の受入れや、浄水場見学会の実施により、浄水場見学の場を提供している。</li> <li>施設の統廃合により浄水場数が減少しているため、社会科見学については、本市の浄水場だけでなく、本市が受水している阪神水道企業団の尼崎浄水場についても案内している。</li> </ul>	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>社会科見学の受入れや浄水場見学会を今後も継続して実施していく。</li> <li>現状の施設で可能な範囲において、水道への理解を促す効果的な広報活動について検討を進める。</li> </ul>					
3) 水道水のおいしさを実感できる機会の確保	評価 B 概ね順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>越水浄水場で開催している「西宮水道フェスタ」等のイベントにおいて、水道水とミネラルウォーターの飲み比べを行い、水道水のおいしさだけでなく、水質検査や価格についても説明している。</li> </ul>	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>今後も各イベントにおいて水道水とミネラルウォーターの飲み比べを実施し、水道水のおいしさ・安全性・経済性など総合的に評価できる機会を設けていく。</li> </ul>					

施策  
 ⑤ 環境に配慮した事業運営

主な取組み	現状分析と課題		今後の方向性	指標	望ましい方向性	H28 (2016) 実績	H29 (2017) 実績	H40 (2028) 目標	H29 (2017) 類団平均	
1) 水道施設における電力使用量の削減等	評価 B 概ね順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>ポンプの運転のインバーター制御化や浄水場の統廃合などを進めてきたことから、配水量1m<sup>3</sup>当たり電力消費量は低い水準にあり、削減の余地が少なくなっている。</li> <li>更なる効率化のため、管路の送水・配水機能の分離や効率的な配水ルートへの変更に向けた検討を進めている。</li> </ul>	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設・設備の更新の際には、エネルギー効率の高いトップランナー機器の導入を検討し、省エネルギー化を図る。</li> <li>管路の送水・配水機能の分離や配水ルートへの変更などの検討を進め、効率的な送配水システムの再構築を図る。</li> </ul>	4001 配水量1m <sup>3</sup> 当たり電力消費量 (kWh/m <sup>3</sup> ) 全施設の電力使用量/年間配水量	↓	0.16	0.16	0.14	0.31
2) 建設副産物のリサイクル推進	評価 A 順調	<ul style="list-style-type: none"> <li>水道工事で発生する土砂やコンクリート塊、アスファルト塊など建設副産物のリサイクル率は100%に近い数値で推移しており、建設副産物のリサイクルの取組みは進んでいると言える。</li> </ul>	評価 2 維持	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設副産物のリサイクル率100%を目指し、引き続きリサイクルの推進に努める。</li> </ul>	4005 建設副産物のリサイクル率 (%) (リサイクルされた建設副産物量 / 建設副産物排出量) × 100	↑	99.3	99.9	100.0	68.0



## 5 西宮市上下水道事業審議会からの意見

---

### (1) 西宮市上下水道事業審議会からの意見

上下水道局による内部評価の結果について、西宮市上下水道事業審議会が客観的な立場から適当であるかどうかを審議した結果、総じて適当であると判断されました。また、以下のような提言がなされました。

#### ① 評価の実施方法について

今後も評価を行うにあたっては、より効率的な方法を検討し、評価制度の改善に向けて継続的に見直しを行うとともに、形式だけの評価とならないよう留意すること。

#### ② 評価結果の活用について

評価結果を予算編成や各計画の見直し、業務改善に活用するなど、事業運営に反映できる体制を充実させ、厳しい経営状況においても、経営戦略に掲げた施策等の着実な推進に向けた取組みを進めること。

#### ③ 評価結果の公表について

評価結果については、市民の関心が高いと考えられる情報や、市民に理解してもらいたい情報を積極的に伝えるなど、市民の目線に立った分かりやすく簡潔な内容に取りまとめ、上下水道局における取組みのPRに努めること。

## (2) 西宮市上下水道事業審議会

西宮市上下水道事業審議会は、上下水道事業の運営についての重要事項の調査及び審議を行うために設置しており、市民からの公募委員 2 名を含む水道及び下水道の使用者等の代表者と学識経験者の計 12 名で構成されています。

選出区分	委員氏名	職業等
学識経験者	浦上 拓也	近畿大学教授
	小池 律子	弁護士
	玉岡 雅之	神戸大学教授
	林 宏昭	関西大学教授
	水谷 文俊	神戸大学教授
	山本 義和	神戸女学院大学名誉教授
水道及び 下水道の 使用者等の 代表者	浅里 保美	西宮市地域婦人団体協議会会計理事
	石川 徳二 ※1	公募委員
	鯉田 勝彦 ※2	西宮労働者福祉協議会特別理事
	高木 敏江 ※3	西宮市消費者団体連絡会幹事
	中野 一郎 ※1	公募委員
	長谷川 真治 ※2	公募委員
	森 竜二 ※1	西宮労働者福祉協議会特別理事
	森本 直樹	西宮商工会議所副会頭
	湯浅 照美 ※2	公募委員
弓矢 東亜子 ※4	西宮市消費者団体連絡会幹事	

※1：平成 31 年 2 月 1 日から

※2：平成 31 年 1 月 31 日まで

※3：平成 30 年 7 月 2 日から

※4：平成 30 年 6 月 1 日まで 3

任期：平成 29 年 2 月 1 日～平成 31 年 1 月 31 日（2 年）

平成 31 年 2 月 1 日～平成 33 年 1 月 31 日（2 年）