

貝塚市水道事業経営戦略

令和元年5月

貝塚市上下水道部

1. 事業概要.....	1
(1) 事業の現況.....	1
(2) これまでの主な経営健全化の取組.....	4
(3) 経営比較分析表を活用した現状分析.....	5
2. 将来の事業環境.....	7
(1) 給水人口の予測.....	7
(2) 水需要の予測.....	8
(3) 料金収入の見通し.....	9
(4) 組織の見通し.....	10
3. 経営の基本方針.....	11
4. 投資・財政計画（収支計画）.....	13
(1) 投資・財政計画（収支計画）.....	13
(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明.....	16
(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要.....	20
5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項.....	22

貝塚市水道事業経営戦略

団 体 名	： 貝塚市上下水道部
事 業 名	： 貝塚市水道事業
策 定 日	： 令和元年5月
計 画 期 間	： 令和元年度 ～ 令和10年度

現在給水人口	平成29年度末	
年間有収水量	9,548,474 m ³	
給水区域面積	2,590 ha	
有収水量密度	3.69 千m ³ /ha	
一日平均給水量	27,044 m ³ /日	
施設能力	36,170 m ³ /日	
施設利用率	74.8%	
浄水場設置数	津田、蕎原 津田、東山、 三ヶ山、 三ヶ山山上、 蕎原浄水施設、 蕎原中継	2
配水池設置数		6

1. 事業概要

(1) 事業の現況

① 給水

供用開始年月日	昭和11年4月	計画給水人口	90,100 人
法適（全部・財務） ・ 非 適 の 区 分	法適（全部）	現在給水人口	87,458 人
		有収水量密度	3.69 千m ³ /ha

② 施設

供 用	<input checked="" type="checkbox"/> 表流水 , <input type="checkbox"/> ダム , <input type="checkbox"/> 伏流水 , <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 , <input checked="" type="checkbox"/> 受水 , <input type="checkbox"/> その他 (複数選択可)		
施 設 数	浄水場設置数	2	管 路 延 長 382 千 m
	配水池設置数	6	
施 設 能 力	36,170 m ³ /日	施 設 利 用 率	74.8 %

③ 料金

■料金体系の概要・考え方

本市水道事業の料金体系は、用途別に区分した基本料金と超過料金で構成しています。超過料金は、使用水量に応じて逓増度を考慮した料金体系となっています。

なお、資産維持費は見込んでおりません。

図表 1 料金表

1ヶ月分(H14.4.1改定)

用途	基本料金		超過料金(1m ³ につき)	
	水量	金額	水量	金額
家事業務等 小口使用	10m ³ 以下	940円	11~20m ³	125円
			21~30m ³	175円
			31~50m ³	210円
			51~100m ³	220円
			101~200m ³	235円
			201~500m ³	250円
			501~1000m ³	275円
			1001m ³ 以上	300円
官公用	20m ³ 以下	4,100円	21~50m ³	235円
			51~100m ³	245円
			101~500m ³	255円
			501~1000m ³	265円
			1001m ³ 以上	275円
湯屋用	200m ³ 以下	11,000円	201m ³ 以上	65円
	500m ³ 以下	27,500円		
業務工場等 大口使用	200m ³ 以下			
	13~20mm	32,500円	201~500m ³	250円
	25mm	33,500円		
	40mm	34,500円	501~1000m ³	275円
	50mm	35,500円		
	75mm	44,500円	1001m ³ 以上	300円
	100mm	62,500円		
	150mm	125,500円		
家事共用	6m ³ 以下	240円	7~50m ³	60円
			51m ³ 以上	90円

6ヶ月分(H14.4.1改定)

用途	基本料金及び超過料金
臨時用	基本料金1,500円と使用水量1m ³ につき、500円の割合で計算した額の計

※水道料金は、上記により算出した額に消費税等相当額を加算した額となります。

■料金改定年月日（消費税のみの改定を除く）

平成14年4月1日

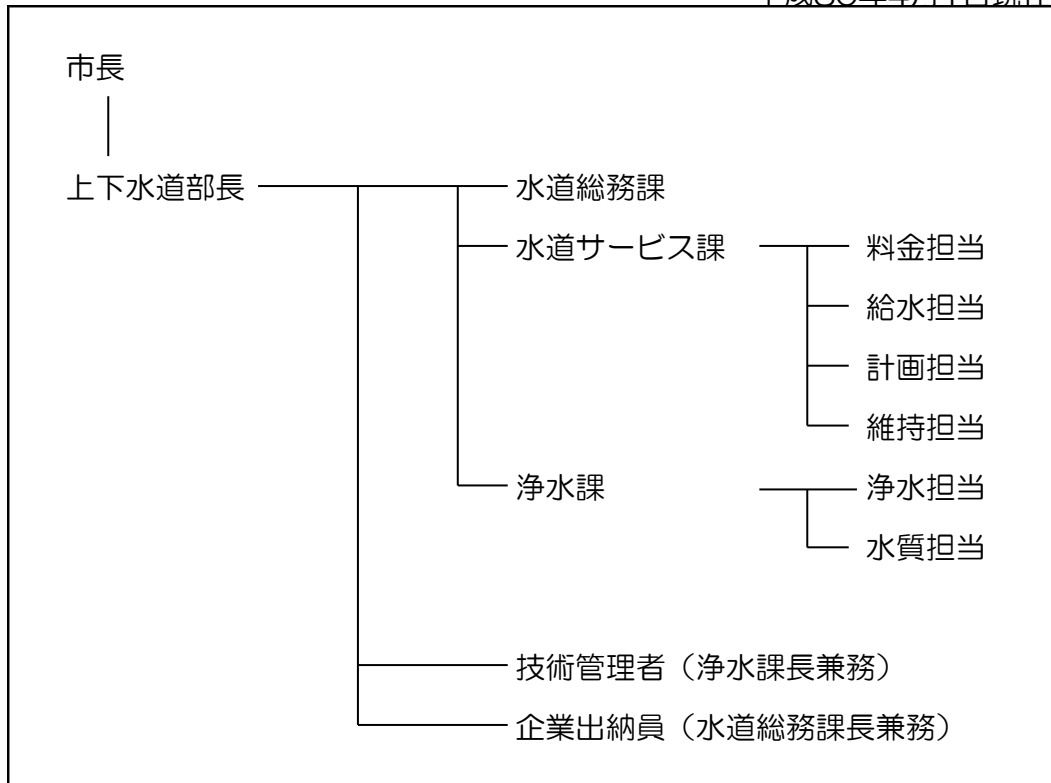
④ 組織

■組織体制

平成29年度現在の水道事業に携わっている組織体制は下図の通りであり、水道総務課、水道サービス課、浄水課の3課で構成されています。

図表 2 組織体制図

平成30年4月1日現在



■職員数

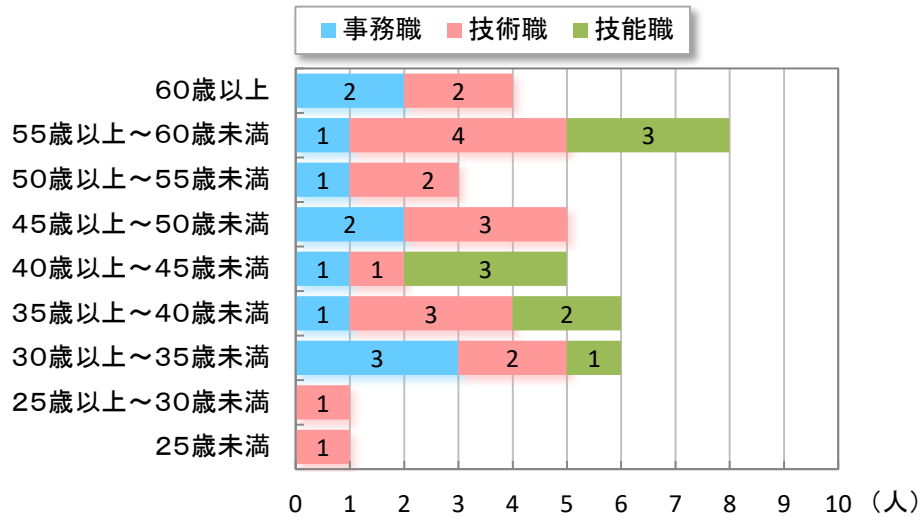
平成30年度の職員数（嘱託員を除く）は、水道総務課、水道サービス課、浄水課の3課の合計で39名となっております。

■職員構成

平成30年度における職員の年齢構成を見ると、特に技術職については、50歳以上の職員が多数を占めており、25歳未満及び25歳以上30歳未満の職員はそれぞれ1人ずつという状況です。

図表 3 職員の年齢別構成（嘱託員を除く）

平成 30 年 4 月 1 日現在



(2) これまでの主な経営健全化の取組

貝塚市水道事業において、これまでに実施した主な経営健全化の取組は次の通りです。

- 組織及び体制の見直し
- 職員定員管理の適正化
- 料金収納業務（窓口業務）・検針業務等の民間委託
- 給与の適正化
- 企業債の繰上償還による利息負担の軽減
- 蕎原簡易水道事業の統合

この他、経営健全化につながる様々な方策に取り組んでいます。

- 浄水処理コストの安い自己水源の有効活用
- 管路布設時に耐震性及び耐久性の高い管種を採用することによる管路長寿命化
- 漏水調査の実施による漏水量の低減
- 津田浄水場更新事業に伴う省エネ機器の導入

(3) 経営比較分析表を活用した現状分析

直近の経営比較分析表（「公営企業に係る「経営比較分析表」の策定及び公表について）（公営企業三課室長通知）」を次ページに添付します。

① 経営の健全性・効率性について

累積欠損金比率は発生しておらず、一定良好な状態を保っていたが、経常収支比率、料金回収率においては、節水型家庭用機器の普及などによる給水収益の減少傾向の影響などに加え、浄水場更新に伴う固定資産除却費の増加等があり、類似団体平均値を下回る状況となっています。

企業債残高対給水収益比率については、平成29年度に浄水場更新のため多額の企業債を借り入れたことから急増していますが、高金利の企業債の繰上償還を実施するなど残高の軽減に取り組んできたことから、類似団体平均値に比較して低い水準を保っています。

こういった状況の中で、自己水と大阪広域水道企業団からの受水のバランスを保ちながら施設の有効活用に努めており、施設利用率及び有収率は、類似団体平均値に比較して高い水準を保っています。

② 老朽化の状況について

有形固定資産減価償却率を見ると、施設の更新等の必要度合いは平成27年度まで類似団体平均値を上回っていましたが、浄水場の更新事業の結果、平成28年度から類似団体平均値を下回っています。

管路については、優先順位などを勘案しながら老朽管布設替工事を実施しており、管路更新率は平成28年度・平成29年度と2年連続で上昇したものの、更新が必要な老朽管は増加傾向にあり、管路経年化率が類似団体平均値に比較して高い水準となっています。

③ 全体総括

平成14年度以降では実質的な水道料金の改定はしておらず、安定した経営を継続してきたところですが、平成29年度に浄水場更新事業などの大きな投資事業に多額の費用を要したことや、給水収益が減少傾向にある中で、経営状況は厳しい局面を迎えています。今後更なる業務改善や料金改定も含めた検討が必要となってきます。施設については、浄水場の更新により経営的に有利な自己水を維持しようとしており、また、管路についても最新の材料を導入するなど老朽化対策等を実施していきます。

今後は、本経営戦略の他、別途策定した基本計画やアセットマネジメントを活用し、適正な料金の検討や計画的な施設の更新に取り組んでいく予定です。

図表4 経営比較分析表（平成29年度決算）

大阪府 貝塚市

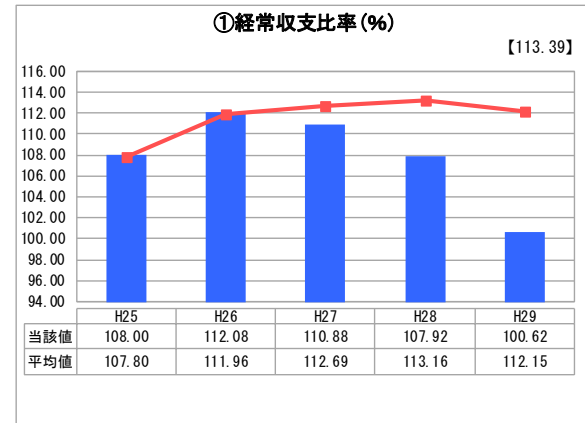
業務名	業種名	事業名	類似団体区分	管理者の情報
法適用	水道事業	末端給水事業	A4	非設置
資金不足比率(%)	自己資本構成比率(%)	普及率(%)	1か月20m ³ 当たり家庭料金(円)	
-	70.45	100.00	2,365	

人口(人)	面積(km ²)	人口密度(人/km ²)
87,936	43.93	2,001.73
現在給水人口(人)	給水区域面積(km ²)	給水人口密度(人/km ²)
87,458	25.90	3,376.76

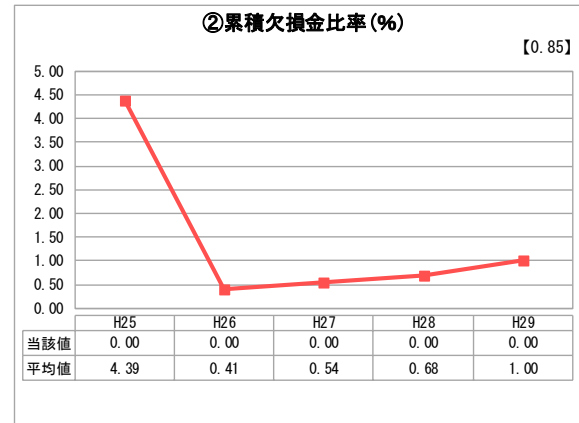
グラフ凡例

- 当該団体値(当該値)
- 類似団体平均値(平均値)
- 【】 平成29年度全国平均

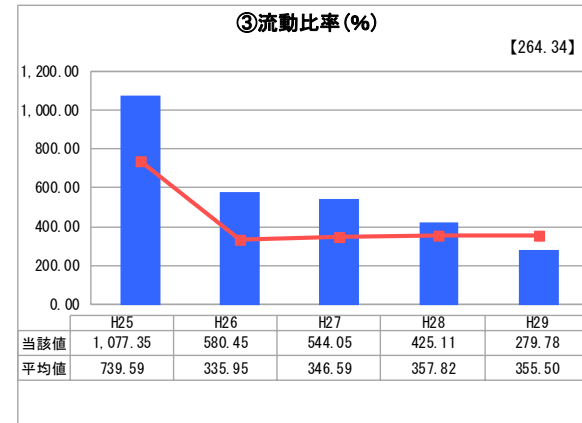
1. 経営の健全性・効率性



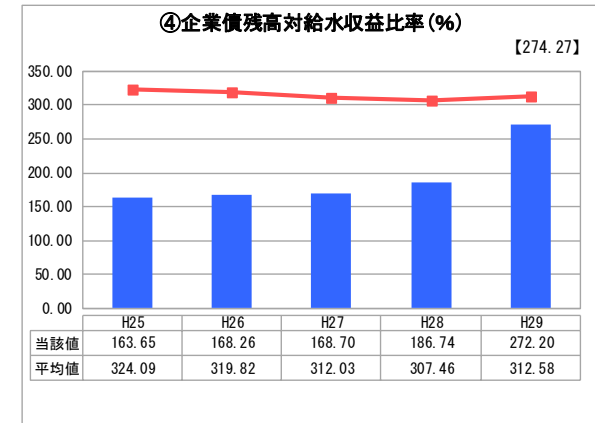
「経常損益」



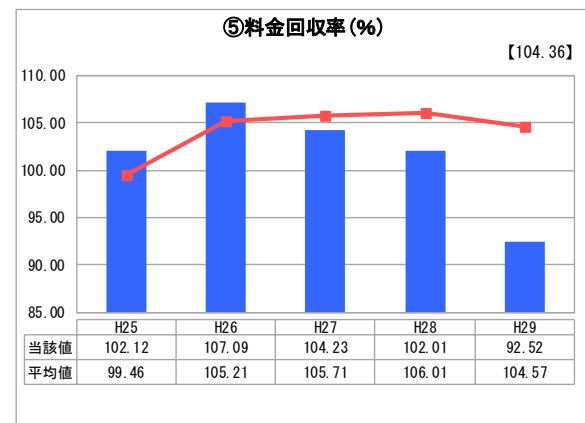
「累積欠損」



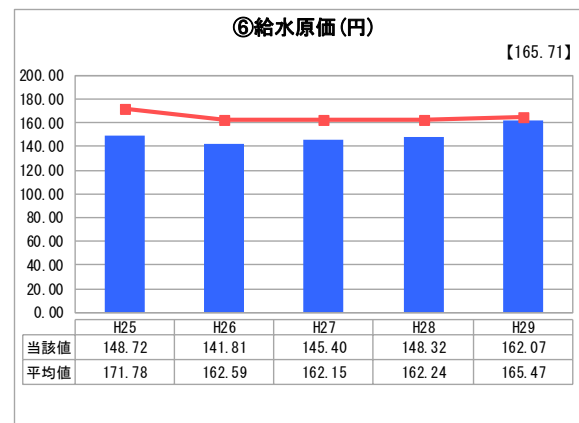
「支払能力」



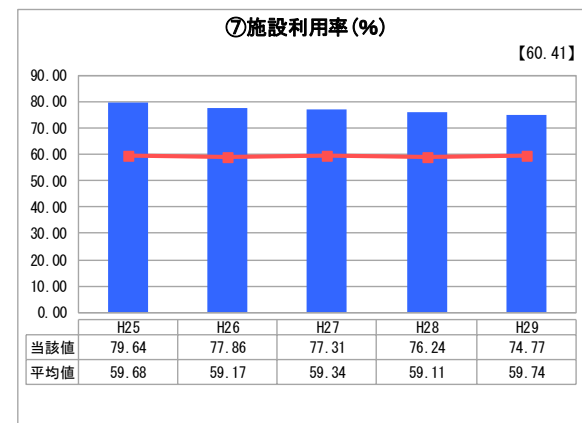
「債務残高」



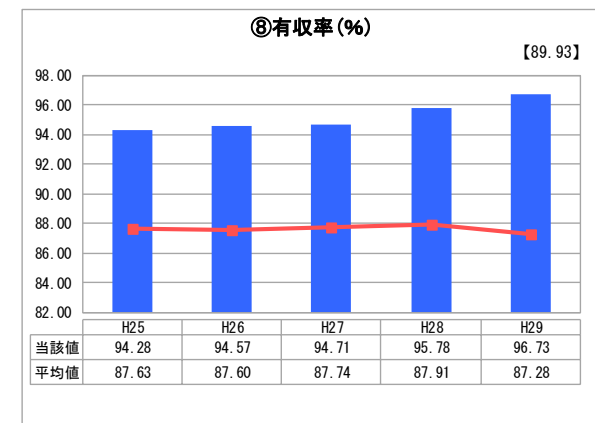
「料金水準の適切性」



「費用の効率性」

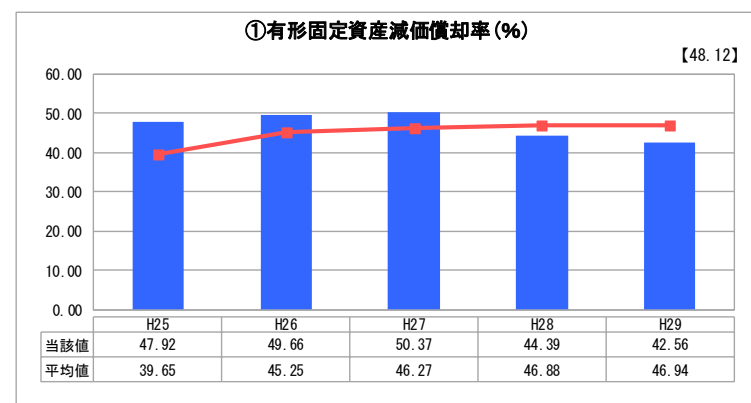


「施設の効率性」

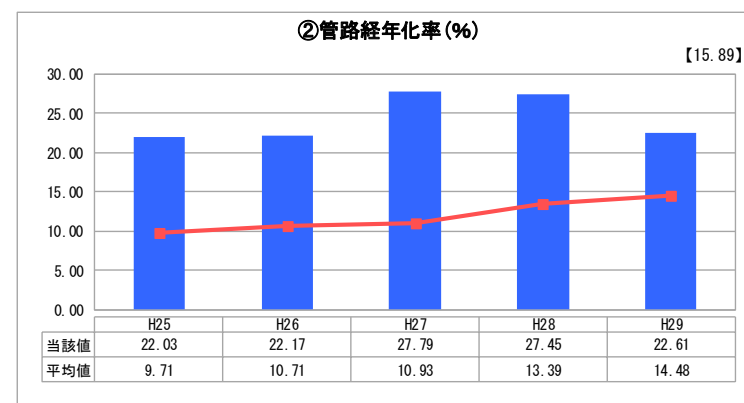


「供給した配水量の効率性」

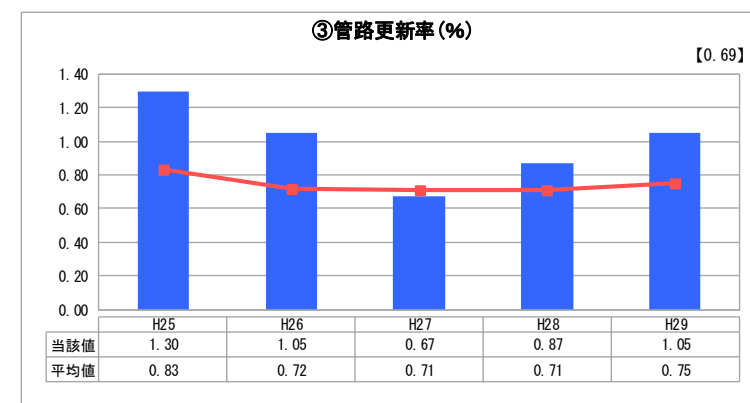
2. 老朽化の状況



「施設全体の減価償却の状況」



「管路の経年化の状況」



「管路の更新投資の実施状況」

※ 平成25年度における各指標の類似団体平均値は、当時の事業数を基に算出していますが、管路経年化率及び管路更新率については、平成26年度の事業数を基に類似団体平均値を算出しています。

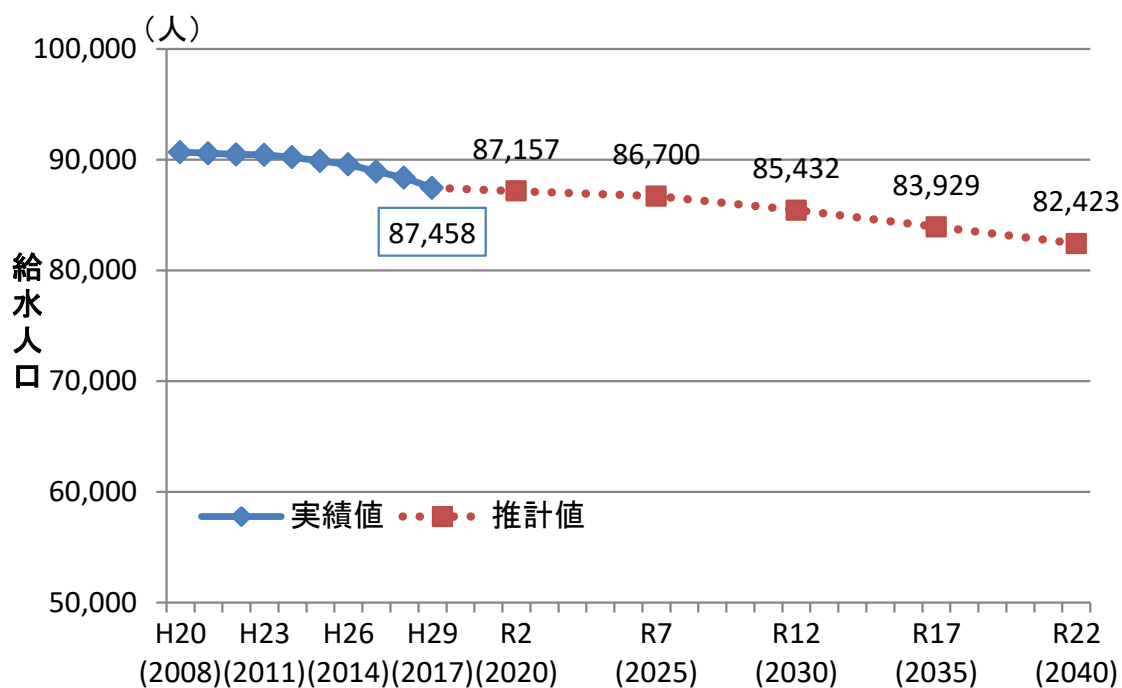
2. 将来の事業環境

(1) 給水人口の予測

本市水道事業の給水人口は、年々減少しており、平成29年度末において87,458人となっています。本市では「第5次貝塚市総合計画」の前提となる、「貝塚市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン」（以降、「人口ビジョン」と表す。）を平成27年10月に策定しており、そこでは、人口減少の傾向ではあるものの、子育て支援施策等の充実により合計特殊出生率を向上させるとともに、暮らしやすさを高める施策の充実、まちの活性化等により、就職世代や子育て世代の転出を抑制し、令和22年人口を概ね82,500人としています。

本ビジョンの計画期間中の人口は、「第5次貝塚市総合計画」との整合を図るため、人口ビジョンを採用し、給水人口の予測値とします。

図表5 給水人口の予測



(2) 水需要の予測

給水人口の予測値や給水量の実績値とその傾向に基づいて、将来の水需要を予測しました。

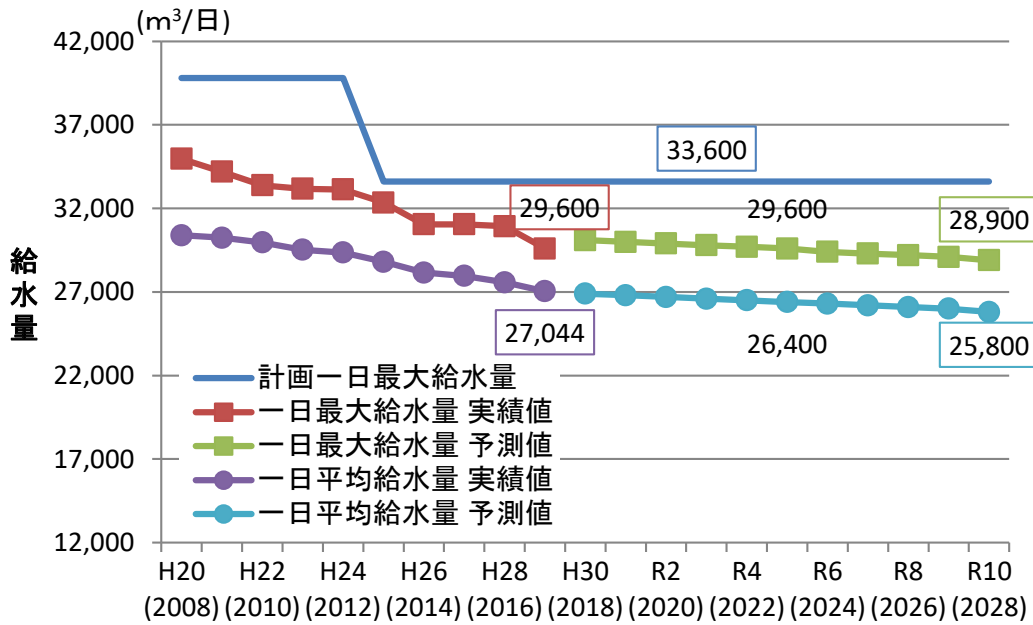
図表 6 水需要予測の方法・考え方

項目	予測方法・考え方
行政区域内人口	■ 貝塚市人口ビジョン推計値を採用
給水人口	■ 給水人口＝給水区域内人口＝行政区域内人口（給水普及率100%）
生活用水量 （生活用原単位）	■ 生活用水量＝給水人口×生活用原単位（一人一日生活用水量） 節水型機器（洗濯機、水洗トイレ、食器洗い機など）の普及に伴う原単位の減少と水洗化率の向上や世帯構成人員の減少に伴う原単位の増加をシナリオとして設定できる水使用構造モデルを用いて推定
業務営業工場用水量	■ 過去10年間の実績値を時系列式に適用して推定
その他用水量	■ 過去10年間の実績値の平均値を採用 全体の水量に占める割合は極めて小さい
有収水量	■ 有収水量＝生活用水量＋業務営業工場用水量＋その他用水量
一日平均給水量 （有収率）	■ 一日平均給水量＝有収水量÷有収率 最近10年間の有収率は上昇傾向にあり、平成29年度実績では96.7%と既に高い水準にあることから、将来もこれを維持
一日最大給水量 （負荷率）	■ 一日最大給水量＝一日平均給水量÷負荷率 最近10年間の負荷率の推移は、平成20年度の86.9%から平成29年度の91.4%の間で増減を繰り返しており、将来値は、過去10年間の平均値である83.9%を採用

図表7のとおり、給水量は、給水人口と同様に減少傾向にあり、平成29年度における一日平均給水量は27,044m³/日、一日最大給水量は29,600m³/日となっており、計画一日最大給水量（33,600m³/日）の約9割となっています。

給水量は、将来も減少する見通しであり、本ビジョンの計画目標年度である令和10年度における一日平均給水量は25,800m³/日、一日最大給水量は28,900m³/日と推計しています。

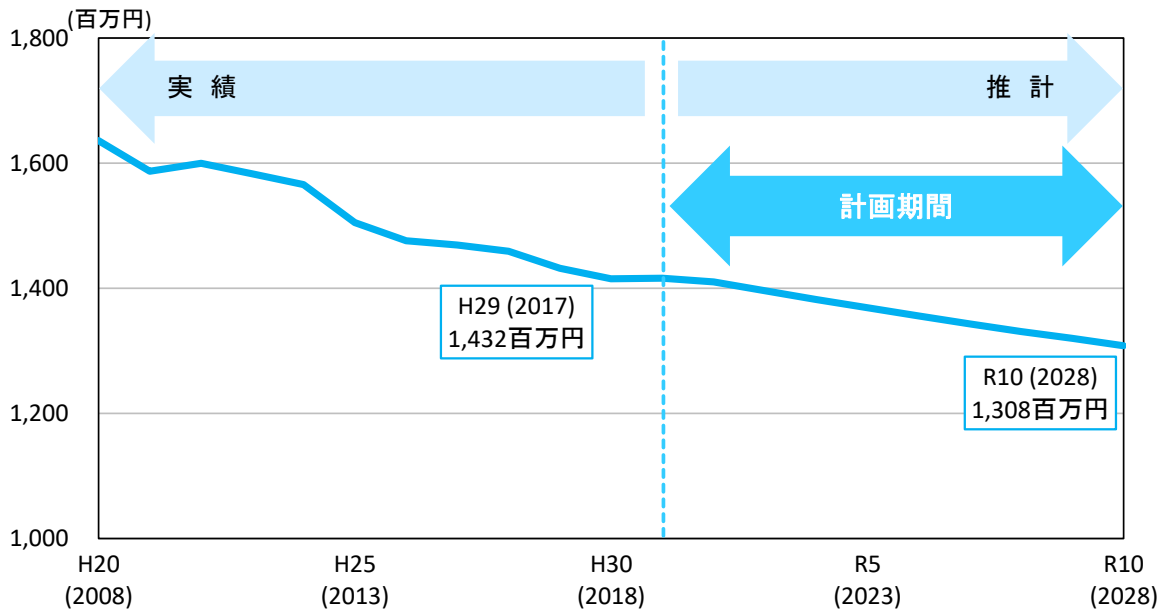
図表7 給水量の予測



(3) 料金収入の見通し

水道料金を据え置く場合の給水収益の見通しは、次のとおりです。給水人口の減少に伴い有収水量も減少していくことが予想されるため、給水収益についても減少していくことが見込まれます。

図表8 給水収益の見通し



(4) 組織の見通し

本市水道事業では、管路の修繕業務や浄水場の管理運営業務を直営で実施しており、漏水事故等発生時の迅速かつ適切な対応につながっていると考えています。事業にとって人件費の縮減は課題のひとつですが、危機管理面やお客さまサービスを低下させずにメリットを見出す方策についてはさらなる研究が必要です。今後広域化等の大きな動きがなければ現状と同等の職員数で推移すると見込んでいます。

また、適切な職員数と人材の確保を図るため、年齢及び勤続年数が偏ることのないように長期的な人事マネジメントが求められます。国の政策や景気動向により特に技術職員の確保が困難な状況にありますが、今後増加する施設・管路の更新事業などを適切に実施していくためには、人材の確保について多様な手法を検討する必要があると考えています。

(現状の職員数や年齢構成については p3～p4参照)

3. 経営の基本方針

本市水道事業は、昭和9年6月に創設事業認可を受け、その後、給水区域の拡張とともに、給水人口の増加等に伴う水需要の高まりに対応するため、第1次から第7次までの拡張事業を行ってきました。平成29年4月の大川・秬谷地区への給水開始により、本市の水道普及率100%を実現しています。

これからの事業運営にあたっては、更新を必要とする水道施設の増加、濁水や風水害、地震等の非常事態への対応、水需要の減少に伴う収益の減少等、多くの課題がありますが、本市水道事業は、時代とともに変化するお客さまのニーズに合わせて永続的に質の高い水道サービスを提供していく必要があります。

したがって、市民生活に欠くことのできない、命の水、安全で安心できる水道水を、これからは絶えることなくお客さまのもとへお届けするために、『未来へつなぐ 安全・安心な水道水』を基本理念として掲げます。また、「基本理念」の実現に向け、厚生労働省の「新水道ビジョン」にならい「安全」「強靱」「持続」の3つの方向性から、以下のとおり「基本目標」を定めます。

基本理念

未来へつなぐ 安全・安心な水道水

基本目標

安全 安心して飲んでいただける安全な水道水の供給

強靱 いつでも使っていただける水道水の確保

持続 ずっと信頼していただける水道事業の確立

安全 安心して飲んでいただける安全な水道水の供給

お客さまに安全でおいしいと感じてもらえる質の高い水道水を供給し、さらにはその水道水の安全性やおいしさのPRに努めます。

- (1) 水源の保全と水質事故の防止
- (2) 浄水処理施設の効率的な運転
- (3) 水道水の信頼性の向上
- (4) 貯水槽水道の管理と直結給水方式の推進
- (5) 鉛製給水管の解消

強靱 いつでも使っていただける水道水の確保

自己水と大阪広域水道企業団からの受水という「水源の二元化」を堅持するとともに、計画的な水道施設・管路の耐震化や危機管理体制の充実に努めます。

- (1) 現有水源の維持
- (2) 施設・管路の耐震化
- (3) バックアップ能力の向上
- (4) 危機管理体制の充実
- (5) 応急給水能力の向上

持続 ずっと信頼していただける水道事業の確立

水道施設については、アセットマネジメントの考え方にに基づき適正管理を行います。また、お客さまのニーズを的確に把握し、より信頼される事業運営の継続に努めます。

- (1) 施設・管路のメンテナンス
- (2) 施設・管路の計画的な更新
- (3) 経営基盤の強化
- (4) 職員構成の最適化と人材育成
- (5) 公正で適正な費用負担の検討
- (6) お客さまとのコミュニケーション
- (7) お客さまの利便性の追求
- (8) 地球温暖化対策の推進
- (9) 廃棄物の抑制とリサイクル
- (10) 国際協力

4. 投資・財政計画（収支計画）

（1）投資・財政計画（収支計画）

計画期間における投資・財政計画は次に示すとおりです。

■収益の収支

(単位:千円, %)

区 分		年 度		平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算見込)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	
収 益 的 収 入	1. 営業収益 (A)			1,493,366	1,512,540	1,480,016	1,451,815	1,433,097	1,435,361	1,429,162	1,526,761	1,512,075	1,498,129	1,659,712	1,643,669	1,629,020	1,615,201	1,601,060	
	(1) 料金収入			1,476,252	1,469,056	1,458,632	1,431,760	1,415,427	1,416,361	1,409,662	1,507,361	1,492,675	1,478,729	1,640,312	1,624,669	1,610,020	1,596,201	1,582,060	
	(2) 受託工事収益 (B)			222	274	215	185	761	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	
	(3) その他			16,892	43,210	21,169	19,870	16,909	18,800	19,300	19,200	19,200	19,200	19,200	18,800	18,800	18,800	18,800	
	2. 営業外収益			470,683	508,929	521,122	567,436	458,034	490,102	489,153	487,680	487,716	487,573	485,057	483,405	482,317	479,986	474,005	
	(1) 補助金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	他会計補助金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他補助金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	(2) 長期前受金戻入			125,809	141,142	130,161	124,828	125,764	122,568	121,804	120,745	121,009	121,009	121,700	119,998	119,141	118,831	117,199	115,570
	(3) その他			344,874	367,787	390,961	442,608	332,270	367,534	367,349	366,935	366,707	366,707	365,873	365,059	364,264	363,486	362,787	358,435
収 入 計 (C)			1,964,049	2,021,469	2,001,138	2,019,251	1,891,131	1,925,463	1,918,315	2,014,441	1,999,791	1,985,702	2,144,769	2,127,074	2,111,337	2,095,187	2,075,065		
収 益 的 支 出	1. 営業費用			1,428,935	1,481,695	1,485,289	1,598,185	1,576,334	1,548,950	1,554,740	1,569,007	1,592,396	1,608,107	1,609,099	1,624,891	1,641,680	1,650,994	1,663,010	
	(1) 職員給与			219,653	270,414	266,563	279,642	293,924	266,870	267,453	268,039	268,629	269,221	269,816	270,414	271,015	271,619	272,227	
	基本給			109,046	114,412	117,005	116,103	117,469	116,684	117,267	117,853	118,443	119,035	119,630	120,228	120,829	121,433	122,041	
	退職給付			0	39,404	33,948	47,381	54,791	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	37,000	
	その他			110,607	116,598	115,610	116,158	121,664	113,186	113,186	113,186	113,186	113,186	113,186	113,186	113,186	113,186	113,186	
	(2) 経費			721,946	719,342	716,619	732,248	709,049	699,899	699,589	697,118	694,739	692,515	690,244	687,989	685,934	684,081	682,134	
	動力費			83,470	79,886	74,834	79,226	78,704	76,410	76,353	75,900	75,464	75,056	74,639	74,226	73,849	73,509	73,152	
	修繕費			64,303	68,333	78,716	67,898	74,151	71,500	71,500	71,500	71,500	71,500	71,500	71,500	71,500	71,500	71,500	
	材料費			7,366	5,266	4,351	4,497	4,210	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	
	その他			566,807	565,857	558,718	580,627	551,984	546,789	546,536	544,518	542,575	540,759	538,905	537,063	535,385	533,872	532,282	
(3) 減価償却費			487,336	491,939	502,107	586,295	573,361	582,181	587,698	603,850	629,028	646,371	649,039	666,488	684,731	695,294	708,649		
2. 営業外費用			323,456	341,418	369,024	408,538	300,929	359,315	359,063	359,420	360,405	361,650	362,748	366,556	370,454	370,617	371,592		
(1) 支払利息			52,210	51,060	48,720	47,209	47,447	46,787	46,471	46,764	47,685	48,865	49,898	53,640	57,472	57,569	58,478		
(2) その他			271,246	290,358	320,304	361,329	253,482	312,528	312,592	312,656	312,720	312,785	312,850	312,916	312,982	313,048	313,114		
支 出 計 (D)			1,752,391	1,823,113	1,854,313	2,006,723	1,877,263	1,908,264	1,913,802	1,928,427	1,952,801	1,969,757	1,971,847	1,991,447	2,012,134	2,021,611	2,034,602		
経常損益 (C)-(D) (E)			211,658	198,356	146,825	12,528	13,868	17,199	4,513	86,014	46,990	15,945	172,921	135,627	99,203	73,575	40,463		
特別利益 (F)			2,792	9	5,583	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
特別損失 (G)			20,011	617	10,274	3,522	2,765	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700		
特別損益 (F)-(G) (H)			△ 17,219	△ 608	△ 4,691	△ 3,445	△ 2,765	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700	△ 2,700		
当年度純利益 (又は純損失) (E)+(H)			194,439	197,748	142,134	9,083	11,103	14,499	1,813	83,314	44,290	13,245	170,221	132,927	96,503	70,875	37,763		
繰越利益剰余金又は累積欠損金 (I)			2,427,860	321,856	395,491	397,650	264,460	267,856	255,170	336,671	297,647	266,602	423,578	386,284	349,860	324,232	291,120		
流動資産 (J)			4,049,415	2,971,509	2,512,706	3,243,011	3,348,527	3,437,286	3,493,128	3,361,893	3,326,221	3,254,339	2,929,715	2,778,448	2,920,831	3,031,396	3,149,253		
うち未収金			224,704	282,921	245,609	294,550	274,360	274,360	274,360	274,360	274,360	274,360	274,360	274,360	274,360	274,360	274,360		
流動負債 (K)			697,629	546,181	591,067	1,159,138	656,407	677,205	768,480	779,704	793,589	801,657	803,534	799,876	779,465	759,119	749,704		
うち建設改良費分			124,109	129,248	135,210	140,310	139,589	160,387	251,662	262,886	276,771	284,839	286,716	283,058	262,647	242,301	232,886		
うち一時借入金			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
うち未払金			460,332	288,308	345,863	906,993	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000		
累積欠損金比率 ($\frac{(I)}{(A)-(B)} \times 100$)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
地方財政法施行令第15条第1項により算定した資金不足額 (L)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
営業収益－受託工事収益 (A)-(B) (M)			1,493,144	1,512,266	1,479,801	1,451,630	1,432,336	1,435,161	1,428,962	1,526,561	1,511,875	1,497,929	1,659,512	1,643,469	1,628,820	1,615,001	1,600,860		
地方財政法による資金不足の比率 ((L)/(M)×100)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
健全化法施行令第16条により算定した資金不足額 (N)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
健全化法施行規則第6条に規定する解消可能資金不足額 (O)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
健全化法施行令第17条により算定した事業の規模 (P)			1,493,144	1,512,266	1,479,801	1,451,630	1,432,336	1,435,161	1,428,962	1,526,561	1,511,875	1,497,929	1,659,512	1,643,469	1,628,820	1,615,001	1,600,860		
健全化法第22条により算定した資金不足比率 ((N)/(P)×100)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

■資本的収支

(単位:千円)

年 度		平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算見込)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度	
資本的 収入	1. 企業債	139,500	118,400	374,900	1,308,500	150,100	147,300	179,400	242,200	241,900	241,900	378,400	378,300	178,800	196,200	197,400	
	うち資本費平準化債					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	2. 他会計出資金					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	3. 他会計補助金					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4. 他会計負担金	6,192	6,414	6,609	5,702	10,235	6,148	6,991	7,581	8,334	8,461	8,590	8,722	8,856	8,993	5,465	
	5. 他会計借入金					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	6. 国(都道府県)補助金	48,368	23,892	32,588		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	7. 固定資産売却代金					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	8. 工事負担金	43,560	30,110	31,331	31,471	28,542	30,400	30,400	30,400	30,400	30,400	30,400	30,400	30,400	30,400	30,400	
	9. その他	100,000	100,000	125,625	125,625	125,625	125,625	125,625	125,625	125,625	125,625	125,625	125,625	115,625	115,625	115,625	
	計 (A)	337,620	278,816	571,053	1,471,298	314,502	309,473	342,416	405,806	406,259	406,386	543,015	543,047	333,681	351,218	348,890	
	(A)のうち翌年度へ繰り越される支出の財源充当額 (B)					0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	純計 (A)-(B) (C)	337,620	278,816	571,053	1,471,298	314,502	309,473	342,416	405,806	406,259	406,386	543,015	543,047	333,681	351,218	348,890	
	資本的 支出	1. 建設改良費	586,056	1,679,177	1,556,254	1,767,766	562,544	599,875	660,080	840,160	840,241	840,322	1,230,403	1,230,485	660,567	710,649	710,732
		うち職員給与費	上に含む	上に含む	上に含む	上に含む	30,612	40,000	40,080	40,160	40,241	40,322	40,403	40,485	40,567	40,649	40,732
2. 企業債償還金		119,052	124,109	129,248	135,210	140,310	139,589	160,387	251,662	262,886	276,771	284,839	286,716	283,058	262,647	242,301	
3. 他会計長期借入返還金						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. 他会計への支出金						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5. その他			100,000				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計 (D)	705,108	1,903,286	1,685,502	1,902,976	702,854	739,464	820,467	1,091,822	1,103,127	1,117,093	1,515,242	1,517,201	943,625	973,296	953,033		
資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (E)	367,488	1,624,470	1,114,449	431,678	388,352	429,991	478,051	686,016	696,868	710,707	972,227	974,154	609,944	622,078	604,143		
補填 財源	1. 損益勘定留保資金	215,852	1,385,507	881,585	172,552	210,754	245,265	413,348	601,554	625,092	557,430	822,519	855,491	386,122	431,006	449,494	
	2. 利益剰余金処分量	119,052	124,109	129,248	135,210	140,310	136,592	11,103	14,499	1,813	83,314	44,290	13,245	170,221	132,927	96,503	
	3. 繰越工事資金																
	4. その他	32,584	114,854	103,616	123,916	37,288	48,134	53,600	69,963	69,963	69,963	105,418	105,418	53,600	58,145	58,145	
計 (F)	367,488	1,624,470	1,114,449	431,678	388,352	429,991	478,051	686,016	696,868	710,707	972,227	974,154	609,944	622,078	604,143		
補填財源不足額 (E)-(F)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
他会計借入金残高 (G)																	
企業債残高 (H)	2,483,972	2,478,263	2,723,915	3,897,205	3,906,995	3,914,706	3,933,719	3,924,257	3,903,271	3,868,400	3,961,961	4,053,545	3,949,287	3,882,840	3,837,939		

○他会計繰入金

(単位:千円)

年 度		平成26年度 (決算)	平成27年度 (決算)	平成28年度 (決算)	平成29年度 (決算)	平成30年度 (決算見込)	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度
収益的 収支分		7,145	7,382	7,221	7,754	6,839	6,737	6,630	6,513	6,392	6,265	6,136	6,004	5,870	5,733	5,612
	うち基準内繰入金	6,985	7,224	7,081	7,633	6,839	6,737	6,630	6,513	6,392	6,265	6,136	6,004	5,870	5,733	5,612
	うち基準外繰入金	160	158	140	121											
資本的 収支分		6,192	6,414	6,609	5,702	5,804	5,948	6,791	7,381	8,134	8,261	8,390	8,522	8,656	8,793	5,265
	うち基準内繰入金	5,251	5,455	5,631	4,705	5,304	5,448	6,291	6,881	7,634	7,761	7,890	8,022	8,156	8,293	4,765
	うち基準外繰入金	941	959	978	997	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
合 計	13,337	13,796	13,830	13,456	12,643	12,685	13,421	13,894	14,526	14,526	14,526	14,526	14,526	14,526	14,526	10,877

(2) 投資・財政計画（収支計画）の策定に当たっての説明

① 収支計画のうち投資についての説明

■目標

近年、全国的に自然災害が甚大化する傾向にあり、いつ大規模地震が発生してもおかしくないと言われています。今後増加していく老朽化施設の更新を先送りすることは、その負担を次の世代へ引き継ぐことになるため、耐震化や長寿命化を図りつつ、着実に更新を進めていきます。

指標	実績	目標	備考
	平成29年度	令和10年度	
配水池の耐震化率	56.2%	88%	
管路の耐震化率	29.4%	35%	
重要給水施設配水管路の耐震管率	30.0%	47%	
法定耐用年数超過設備率	29.6%	29%	更新しない場合は55%
法定耐用年数超過管路率	22.6%	36%	更新しない場合は41%

■計画期間内に実施する主な投資の内容

限りある財源のなかで、「安全」「強靱」「持続」の観点から事業の選択と集中を行い、次のとおり水道施設・管路の整備計画をとりまとめました。

図表9 施設整備年次計画

事業項目	具体的な取組の該当項目	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	投資額 (億円)
		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
深井戸掘替等	【強靱】-(1) 現有水源の維持		➡									1.8
配水池 耐震補強	【強靱】-(2) 施設・管路の耐震化			➡								5.5
自家用発電設備 設置	【強靱】-(3) バックアップ能力の向上	➡										3.0
排水処理施設 更新	【持続】-(2) 施設・管路の計画的な更新					➡						13.0
電気設備等 更新	【持続】-(2) 施設・管路の計画的な更新								➡			5.0
老朽管布設替 更新	【持続】-(2) 施設・管路の計画的な更新	➡										43.7

期間中の投資額合計は約72億円

② 収支計画のうち財源についての説明

■目標

水道施設の機能を維持するための更新や修繕、耐震化などに必要とする財源を確保し、収支の均衡に努めます。

指標	実績	目標
	平成29年度	令和10年度
料金回収率	92.5%	100%
経常収支比率	100.6%	100%

■財源の積算の考え方

○収益的収入

給水収益 (料金収入)	<ul style="list-style-type: none"> ● 年間有収水量に供給単価を乗じて算定 ● 供給単価については近年の減少傾向を反映して設定 ● 平成30年度以降の年間有収水量は水需要予測結果に基づく
受託工事収益	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成27～29年度の平均値で一定
その他営業収益	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成30年度決算見込値で一定
補助金	<ul style="list-style-type: none"> ● 計上しない
長期前受金戻入	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存施設については、予定額を設定 ● 新規施設については、「国(府)補助金」、「他会計負担金」、「工事納付金(工事負担金)」分の工事費を工種別に整理し、構造物の償却率は1.8%(耐用年数58年と設定)、機械・電気設備(機械・電気・計装)の償却率は6.2%(耐用年数16年と設定)、管路の償却率は2.7%(耐用年数38年と設定)で計算
その他営業外収益	
受取利息	<ul style="list-style-type: none"> ● 預金利息は平成31年度以降2,500千円/年で一定 ● 貸付金利息は市予定額を設定
他会計負担金	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成30年度決算見込値で一定
受託工事収益	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成26～29年度の平均値から5,000千円(減耗費事務費分)を差し引いた額で一定
資本費繰入収益	<ul style="list-style-type: none"> ● 市予定額を設定
雑収益	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成30年度決算見込値で一定

○資本的収入

企業債	● 建設改良費（職員給与費除く）から工事負担金などの収入を除いた額に起債比率を乗じて算定
他会計負担金	● 資本費繰入収益に1,000千円を加算した額で一定
工事負担金	● 平成30年度決算見込値で一定
他会計出資金 他会計補助金 他会計借入金 国（府）補助金 固定資産売却代金	● 計上しない
その他（他会計貸付 金回収金）	● 平成30年度決算見込値で一定 （令和8年度以降10,000千円減額）

③ 収支計画のうち投資以外の経費についての説明

■投資以外の経費の積算の考え方

○収益的支出

職員給与費	● 基本給、手当、法定福利費、賞与等引当金繰入額は、平成29年度決算値をベースに損益勘定職員数の増減を考慮して算定 ● 退職給付費は平成31年度以降40,000千円/年で一定
経費	
動力費	● 年間給水量に動力費単価を乗じて算定 ● 動力費単価は平成27～29年度の平均値（7.76円/m ³ ）で一定 ● 年間給水量は水需要予測結果に基づく
修繕費	● 平成30年度決算見込値で一定 ● 原水浄水費の修繕費は令和元年度以降20,000千円/年で一定
材料費	● 平成30年度決算見込値で一定
受水費	● 年間受水量に受水費単価を乗じて算定 ● 年間受水量は年間給水量に48%を乗じて算定、年間給水量は水需要予測結果に基づく ● 受水費単価は72円/m ³ で一定
委託料	● 平成30年度決算見込値で一定
その他	● 平成30年度決算見込値で一定

○収益的支出～続き～

減価償却費	<ul style="list-style-type: none"> ● 既設分の減価償却費に、新規投資分として平成30年度以降の投資に係る減価償却費と資産減耗費を加算 ● 既設分の減価償却費は予定額を設定 ● 新規投資分の減価償却費は、工種別に設定し、構造物の償却率は1.8%（耐用年数58年と設定）、機械・電気設備（機械・電気・計装）の償却率は6.2%（耐用年数16年と設定）、管路の償却率は2.7%（耐用年数38年と設定）で計算 ● 資産減耗費は令和元年度以降20,100千円/年で一定
支払利息	<ul style="list-style-type: none"> ● 旧債分と新債分に分けて算出 ● 旧債分の利息は予定額を設定 ● 新債分は、設備については16年償還うち3年据え置きで利率は1.5%の借り入れ条件で償還計算 ● 設備以外（土木構造物、管路）については30年償還うち5年据え置きで利率は2.0%の借り入れ条件で償還計算
その他営業外費用	<ul style="list-style-type: none"> ● 平成30年度決算見込値で一定

○資本的支出

建設改良費	<ul style="list-style-type: none"> ● 令和元年度は予算値を計上
工事費	<ul style="list-style-type: none"> ● 施設整備計画に基づく
事務費	<ul style="list-style-type: none"> ● 人件費（給料、手当等、賞与等引当金繰入額、法定福利費）は令和2年度以降40,000千円/年で一定 ● その他事務費は令和2年度以降60,000千円/年で一定
固定資産購入費	<ul style="list-style-type: none"> ● 令和2年度以降10,000千円/年で一定
企業債償還金	<ul style="list-style-type: none"> ● 旧債分と新債分に分けて算出 ● 旧債分の利息は予定額を設定 ● 新債分は、設備については16年償還うち3年据え置きで利率は1.5%の借り入れ条件で償還計算 ● 設備以外（土木構造物、管路）については30年償還うち5年据え置きで利率は2.0%の借り入れ条件で償還計算
他会計長期借入 返還金 他会計への支出金 その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 計上しない

(3) 投資・財政計画（収支計画）に未反映の取組や今後検討予定の取組の概要

① 投資について検討状況等

<p>民間の資金・ノウハウ等の活用 (PFI・DBO の導入等)</p>	<p>民間活用の調査・研究を進め、民間の資金・ノウハウ等の活用を検討する。</p>
<p>施設・設備の廃止・統合 (ダウンサイジング)</p>	<p>各施設の機械・電機・計装設備については、専門の知識を有する職員が定期的に点検や整備を行っている。また、平成28年度からは設備管理システムを導入しており、設備の仕様のほか保守点検記録や修繕履歴などのデータの蓄積に努めている。また、管路についてはマッピングシステムに漏水事故の発生状況等を記録している。これらのデータを利用してアセットマネジメント手法を用い、今後の施設・管路の計画的な更新や保守点検計画に活用する。</p>
<p>施設・設備の合理化 (スペックダウン)</p>	<p>特に、今後の更新事業の大半を占める老朽管布設替事業では、事業運営が継続できるよう経費の抑制を考えつつ、万一の災害時に備えて市民生活への影響を極力少なくするため対象管路を選択し、計画的に更新を進める。具体的には、これまでと同様、避難所や病院等重要給水施設に供給するルートを優先しつつ、主要管路である導水管、送水管及び口径150mm以上の配水管を計画的な更新の対象とし、150mm未満の配水管についてはメンテナンス(下記「その他の取組」参照)を実施し、取替が必要な管路は更新を行うことで、安全安心の確保に努める。</p>
<p>施設・設備の長寿命化等の投資の平準化</p>	<p>さらに、施工時には、軌道横断部などの配管ルート見直しや、使用水量の減少に応じた管路の口径のダウンサイジングも検討し、効率的な更新を実施する。</p>
<p>広 域 化</p>	<p>他の水道事業者との連携について検討を進める。</p>
<p>そ の 他 の 取 組</p>	<p>毎年実施している管路の漏水調査は、早期の管路の修繕に役立ち、漏水事故を未然に防ぐことにつながっている。布設後50年を経過した管路については、点検回数を年3~6回に増やしており、引き続きメンテナンスを行う。</p>

② 財源について検討状況等

料 金	料金を据え置く場合、令和3年度には収益的収支が赤字となる見込みである。また、令和8年度には補てん財源残高、いわゆる内部留保資金がマイナスとなり、投資にあてる資金が不足する見込みである。このため、当面10年間において収益的収支の黒字を維持するためには、2割程度の料金の値上げが必要となる。このとき、お客さまの負担が急激に増加しないようにするためには、まず、赤字の見込みとなる令和3年度に8%の値上げを実施し、さらに令和10年度まで黒字を保つためには、次に赤字の見込みとなる令和7年度に12%の値上げが必要となる。
企 業 債	企業債の借入については、企業債残高の増加を抑制しつつ、利率の動向も見ながら活用を図る。
繰 入 金	水道施設の更新事業については国や府からの補助金を積極的に活用する。
資産の有効活用等 ⁽²⁾ による収入増加の取組	老朽化や統廃合により使用しない遊休資産については、積極的に転用又は処分などを行う。
その他の取組	

2 遊休資産の売却や貸付、債券運用の導入、小水力発電や太陽光発電など

③ 投資以外の経費についての検討状況等

委 託 料	民間活用の調査・研究を進め、委託範囲の拡大などを検討します。
修 繕 費	前述の点検記録や事故記録、修繕履歴などの蓄積・分析を行うなど、アセットマネジメントのレベルアップを図る中で、適切な時期に修繕を行っていく。
動 力 費	省エネルギーが可能な高効率ポンプやインバータ装置を導入し、太陽光発電設備を設置してきた。今後も施設の更新時には、省エネルギーに配慮した機器の選定を行うとともに、新たな自然エネルギーの活用についても検討する。
職 員 給 与 費	年齢及び勤続年数が偏ることのないように長期的な視点で職員を採用し、人材育成と技術継承に努める。また、組織間の情報共有を密にし、全職員が取組みに対する意思統一を図るなど組織力の強化に努める。
その他の取組	津田浄水場の浄水処理施設更新により浄水発生土の排出量を削減した。今後も施設の効率的な運用により、浄水発生土の更なる削減に努める。

5. 経営戦略の事後検証、更新等に関する事項

本経営戦略は、「かいづか水道ビジョン2019」と同様に、「計画の策定（Plan）、事業の推進（Do）、目標達成状況の確認（Check）、計画の見直し（Action）」といった一連のPDCAサイクルに基づき、また、社会情勢の変化への対応やお客さまの声を踏まえながら、きめ細かな見直しを行っていきます。

図表10 PDCAサイクルのイメージ

