

ANNUAL REPORT -2024-



阪神水道企業団
アニュアルレポート-2024-

CONTENTS

I 阪神水道企業団の概況

阪神水道企業団のあゆみ	02
基本理念・目指す姿	03
経営戦略2024の概要	04
経営戦略2024の進捗状況	05

II 経営状況

財務ハイライト	08
非財務ハイライト	10

III 各施策の取組

水源や施設の適切な管理	14
適切な施設管理・運転管理	16
施設整備	17
危機管理	20
経営基盤強化	22

組織管理	26
広域化	29
広報・情報発信	30
環境対策	32

IV 参考資料

収益的収支	35
資本的収支	37
資金収支・資金残額	38
給水原価の状況	39
前年度決算比較	40
貸借対照表	41
キャッシュフロー計算書	42
PI(業務指標)の算定結果	43

はじめに（本稿について）

本稿は、阪神水道企業団（以下「企業団」という。）が策定した「阪神水道企業団 経営戦略2024」を補完する資料として、また、経営戦略に基づき、令和6年度の阪神水道企業団の事業活動や財政状況等を、市民の皆さまに分かりやすくお伝えするために発行しています。本稿を読むことで、市民の皆さまが、日々使っている水道の「今」と「これから」を知るための情報を得て、阪神水道企業団についてより深く理解いただけると幸いです。

I 阪神水道企業団の概況

阪神水道企業団のあゆみ	02
基本理念・目指す姿	03
経営戦略2024の概要	04
経営戦略2024の進捗状況	05

阪神水道企業団のあゆみ

■ 阪神水道企業団のあゆみ

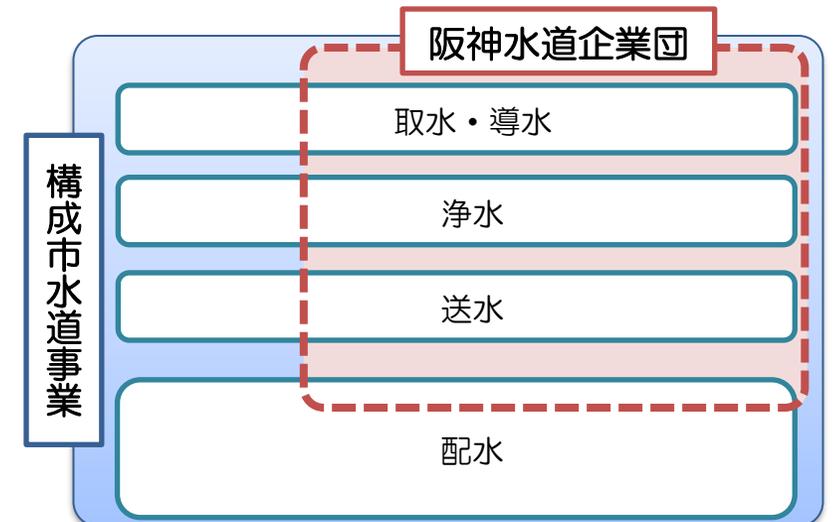
阪神地域は、水道水源となる大きな河川がなく慢性的な水不足に悩まされてきました。そこで、阪神地域の安定給水を確保するために、昭和11年に阪神水道企業団が設立され、現在は、**神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、宝塚市及び明石市**（令和7年4月1日より新規供給）の**6つの市で組織**する、地方自治法第284条第2項の規定に基づく一部事務組合（特別地方公共団体）で、**各市水道部局に水道用水を供給する地方公営企業**を運営しています。

【年表】

- ・ 昭和11年 7月 阪神間の水不足を解消するために阪神上水道市町村組合設立（16市町村⇒市町村合併により、神戸市・尼崎市・西宮市・芦屋市の4市に）
- ・ 昭和17年 4月 16市町村へ順次、給水開始
- ・ 昭和37年 10月 阪神水道組合に名称変更
- ・ 昭和42年 1月 阪神水道企業団に名称変更
- ・ 平成7年 1月 阪神淡路大震災（兵庫県南部地震）により管路、施設に被害
- ・ 平成13年 4月 全量が高度浄水処理水（オゾン・活性炭処理により、安全でおいしい水に）
- ・ 平成22年 8月 第5期拡張事業が完了（拡張から維持更新の時代に）
- ・ 平成29年 4月 宝塚市が構成市に加入
- ・ 令和2年 4月 分賦金制度の見直し（固定費と変動費を明確化した「二部制」の導入）
- ・ 令和7年 4月 明石市が構成市に加入



阪神水道企業団の構成市



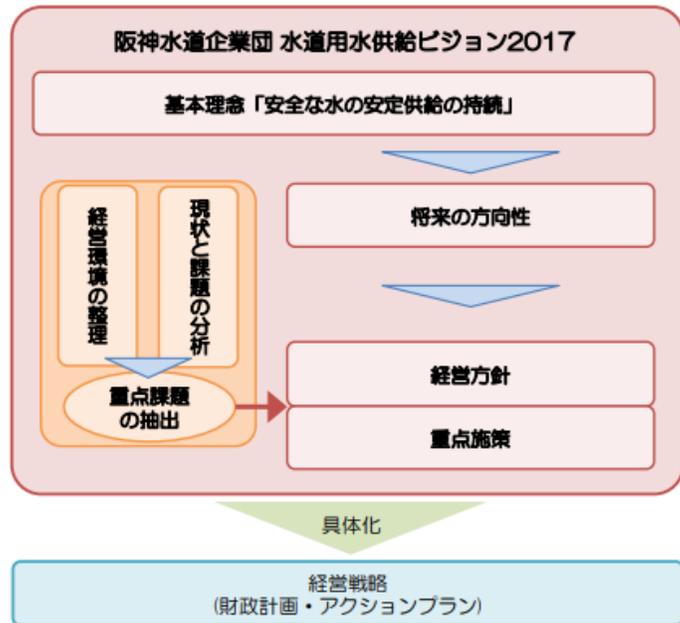
阪神水道企業団の事業範囲

経営理念・目指す姿

■ 水道用水供給ビジョン2017の概要

企業団は2008年に「水道用水供給ビジョン」を策定し、安全で良質な水の安定供給などを目標に事業を進めてきました。

しかし、水需要の減少や収益減、施設老朽化や災害リスク対応など経営環境は厳しさを増しています。こうした状況に単独で対応するのは困難であり、国や府県の広域連携の動きを踏まえ、構成市と連携しながら経営資源を有機的に活用する必要があります。そのため、今後の方向性と目標を明確にし、2017年にビジョンを改定することとしました。



水道用水供給ビジョン等の位置付け及び策定手順

■ 基本理念・目指す姿

企業団は、水道用水を供給する専門集団として「**安全な水の安定供給の持続**」という基本理念の下で、将来においても阪神地域に安全な水道用水を効率的に送り続けることができるよう努力していきます。

■ 将来の方向性

『**阪神地域全体を俯瞰（ふかん）して、地域の水道のあるべき姿を認識・共有し、実現すべく主体的な役割を果たす。**』

全てのステークホルダー間で、阪神地域全体の水道事業の将来を、経営（人材、施設、財政）の観点から明確にした上で、共通認識を醸成し、今後の最適な姿を描き、地域全体で実現していくことが必要です。

基本理念「安全な水の安定供給の持続」

- 水源や施設の適切な管理に努める。
- 災害時の対応能力を強化する。
- 将来も供給を継続出来るよう経営基盤を強化する。
- 阪神地域の水道のより良い姿を追求する。

経営戦略2024の概要

■ 阪神水道企業団 経営戦略2024

企業団では、阪神水道企業団水道用水供給ビジョン2017の基本理念である「安全な水の安定供給の持続」の実現に向けた中長期的な経営の基本計画である、「阪神水道企業団 経営戦略2024」を策定しています。

基本理念

「安全な水の安定供給の持続」

経営方針

- 水源や施設の適切な管理に努める。
- 災害時の対応能力を強化する。
- 将来も供給を継続出来るよう経営基盤を強化する。
- 阪神地域の水道のより良い姿を追求する。

水道用水供給
ビジョン

経営戦略

水道用水供給ビジョンに基づき、12年間における企業団の施設整備計画及び財政収支計画並びに主要施策を定めます。

各年度の
予算

経営戦略に基づき、各年度における企業団の行動を定めます。

■ 経営戦略策定の目的

水道用水供給ビジョンに基づき、12年間における企業団の施設整備計画及び財政収支計画並びに主要施策を定めることとしています。

■ 策定期間

- 計画期間：12年間
- 経営戦略の見直し：4年毎
- 分賦基本水量分賦割合（単価）：12年間を見通した上で4年間（2024年度～2027年度）分を決定

■ 基本方針及び重点取組事項

経営環境の変化や企業団の課題を踏まえ、『水道用水供給ビジョン』に掲げる「経営方針」に基づき、必要となる様々な施策を推進します。

特に「施設の適切な維持管理及び着実な更新」「災害対策の推進」「人材の確保/育成及び業務の効率化」「収支改善策の実施・検討」に重点的に取り組みます。

このほか、デジタル技術を活用した業務の効率化・高度化、構成市との連携強化、DXに向けた取組み、安定供給を前提とした脱炭素化に向けた取組みも進めます。

重点取組事項

施設の適切な維持管理
及び着実な更新

災害対策の推進

人材の確保/育成
及び業務の効率化

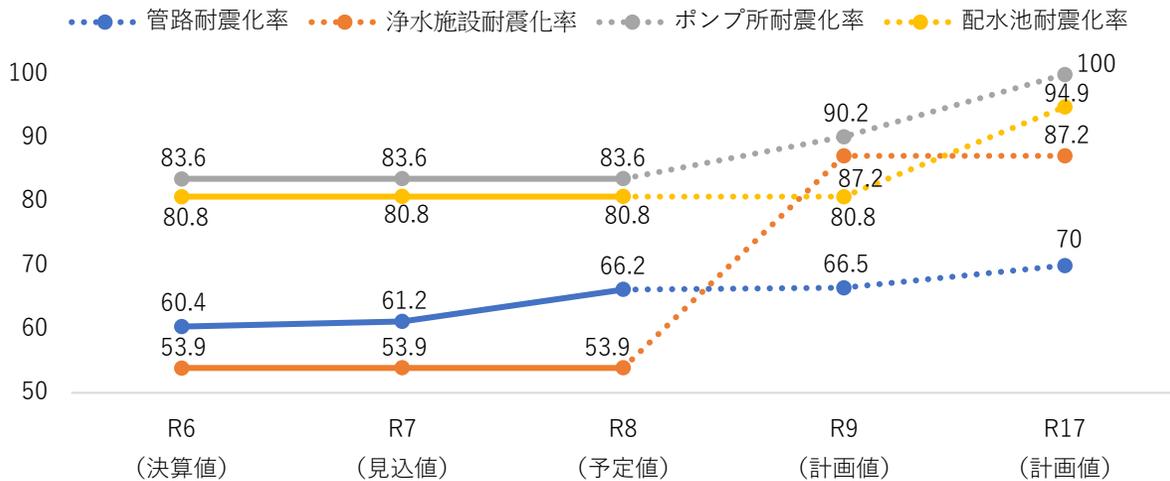
収支改善策の
実施・検討

経営戦略2024の進捗状況

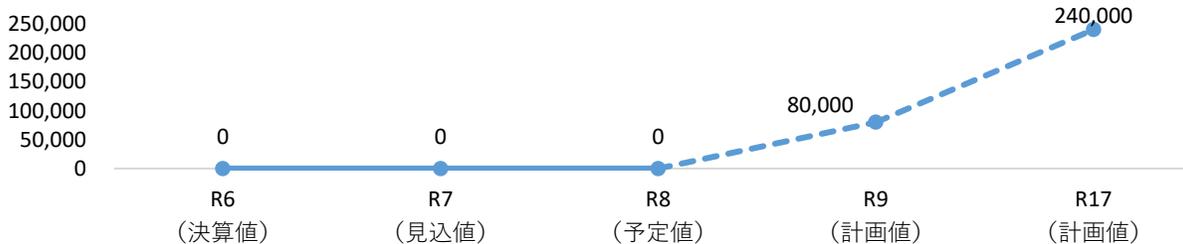
■ 災害時の対応能力の強化並びに停電対策

施設更新を計画的に進め、管路や構造物の耐震化を進めるとともに、停電対策の施設規模として経営戦略2024の計画期間においては、まず、240,000m³/日までの整備を目標として非常用発電設備等の整備を進めます。経営戦略で掲げた目標と進捗は次のとおりです。

【管路及び施設の耐震化率の推移】



【全施設停電時に確保できる配水能力 (m³/日)】



■ 収支に関する経営指標

電気・ガス料金が依然として高水準にあるなど厳しい状況が続いていますが、経営努力を継続的に実施し、収支改善に努めた結果、**料金回収率及び経常収支比率において、計画値を上回る結果となりました。**なお、流動比率については、年度末における未払金等の流動負債が、想定より増加したことにより、計画値を下回りました。

<主要指標の計画・決算比較>

(単位 %)

	目指すべき方向	達成状況	令和6年度		令和7年度	令和8年度	令和9年度
			計画値	決算値	計画値	計画値	計画値
料金回収率	100%以上	○	110.7	115.1	104.2	105.5	105.0
経常収支比率	100%以上	○	111.1	115.4	105.4	106.9	106.6
流動比率	100%以上	△	363.6	205.6	151.0	102.8	110.8

指標	意味	企業団の状況
料金回収率	給水に係る費用が給水収益によって、どの程度賄われているかを示します。	企業団では10年以上指標値100%以上を保っていますが、今後、施設整備による減価償却費の増加や企業債借入による企業債利息の増加等が見込まれているため、これらの指標の動向に留意する必要があります。
経常収支比率	経常費用（営業費用＋営業外費用）が経常収益（営業収益＋営業外収益）によって、どの程度賄われているかを示します。	
流動比率	短期的な債務に対する支払い能力を示す事業の財務安全性を表す指標です。	今後、企業債借入の増加や資金残高の減少が見込まれているため、指標に留意し、資金ショートを起こさないよう管理する必要があります。

経営戦略2024の進捗状況

■ 企業債残高に関する経営指標

国への要望活動の継続等により、**計画額以上の補助金を確保することができたため、企業債残高、企業債残高対給水収益比率が計画値に対して好転しました。**自己資本比率については、年度末の未払金（負債）が想定より増加したため、計画値を下回りました。

< 主要指標の計画・決算比較 >

	目指すべき方向	達成状況	令和6年度		令和7年度	令和8年度	令和9年度
			計画値	決算値	計画値	計画値	計画値
企業債残高（億円）	減少 ↓	○	281.4	272.8	337.6	425.6	487.4
企業債残高対給水収益比率（%）	減少 ↓	○	157.7	152.5	188.8	239.8	274.2
自己資本比率（%）	増加 ↑	△	64.7	62.3	62.0	58.2	56.5

指標	意味	企業団の状況
企業債残高	借入れを行った企業債の残高を示します。	企業債残高対給水収益比率について、企業団では、これまで企業債の借入抑制に努めた結果、類似団体平均を下回っていますが、今後、企業債借入の増加が見込まれているため、償還が可能な水準となるよう管理を行う必要があります。
企業債残高対給水収益比率	給水収益に対する企業債残高の割合を示します。	
自己資本比率	事業の長期的安全性を表す指標であり、総資本（負債+資本）に対する自己資本（資本金+剰余金）の割合を示します。	今後、企業債借入の増加が見込まれているため、指標に留意する必要があります。

■ 給水収益に対する割合に関する経営指標

給水量の増等により、給水収益（分賦金）が想定より増加するとともに、振替資産の減により減価償却費が、借入額の変動等により企業債利息が、それぞれ想定より減少したため、**計画値を達成又は上回る結果になりました。**

< 主要指標の計画・決算比較 >

（単位 %）

	目指すべき方向	達成状況	令和6年度		令和7年度	令和8年度	令和9年度
			計画値	決算値	計画値	計画値	計画値
給水収益に対する減価償却費の割合	減少 ↓	○	39.3	38.9	39.3	40.5	43.0
給水収益に対する建設改良費のための企業債元金の割合	減少 ↓	○	20.9	20.9	19.3	18.1	17.4
給水収益に対する企業債利息の割合	減少 ↓	○	2.7	2.6	3.0	3.7	4.5

指標	意味	企業団の状況
給水収益に対する減価償却費の割合	給水収益に対する減価償却費の割合を示します。	企業団では、減価償却の完了、企業債償還の進捗等により、指標値を逡減させてきましたが、今後、施設整備による減価償却費の増加、企業債借入の増加等が見込まれているため、指標の動向に留意する必要があります。
給水収益に対する建設改良費のための企業債元金の割合	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合を示します。	
給水収益に対する企業債利息の割合	給水収益に対する企業債利息の割合を示します。	

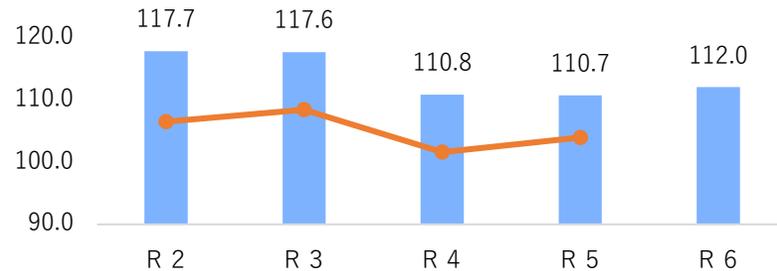
II 経営状況

財務ハイライト	08
非財務ハイライト	10

財務ハイライト

※「類似団体」につきましては、総務省「令和5年度決算 経営比較分析表」の数値を採用しておりますが、データが無いものについては、当企業団と類似団体の平均値を算出し、採用しております。

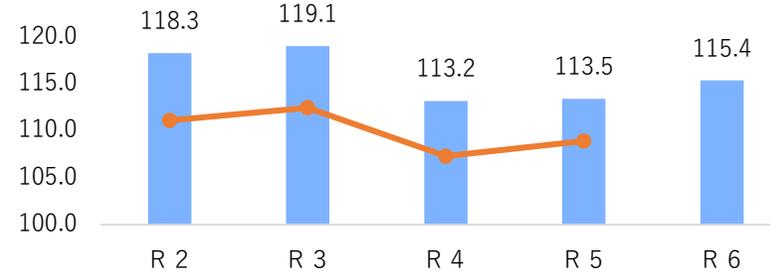
営業収支比率 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	117.7	117.6	110.8	110.7	112.0
類似団体	106.5	108.4	101.6	103.9	

経営の健全性を示す指標で、健全経営の水準とされる100%を上回っています。

経常収支比率 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	118.3	119.1	113.2	113.5	115.4
類似団体	111.1	112.5	107.3	108.9	

経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す指標で、目指すべき指標である100%以上を上回っています。

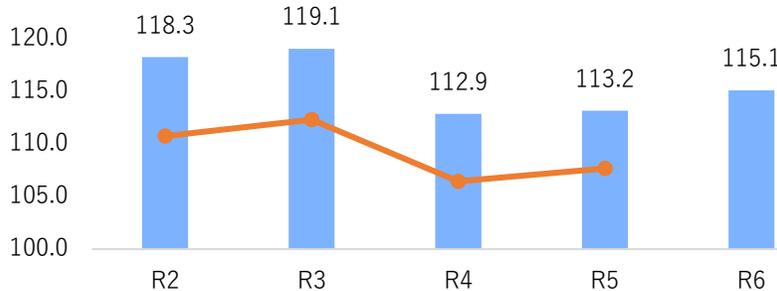
自己資本比率



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	70.9	73.8	75.5	77.7	75.8
類似団体	71.8	73.7	75.1	75.9	

総資本（自己資本と負債を合わせた額）に占める自己資本の割合を示す指標で、類似団体とほぼ同じ水準になっています。

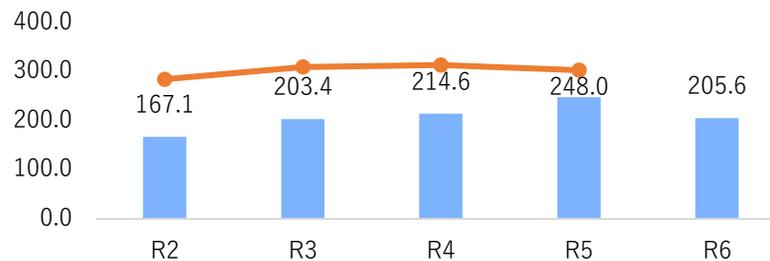
料金回収率 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	118.3	119.1	112.9	113.2	115.1
類似団体	110.8	112.4	106.5	107.7	

給水原価に対する供給単価の割合を示す指標で、事業に必要な費用を分賦金で賄えている状況とされる100%を上回っています。

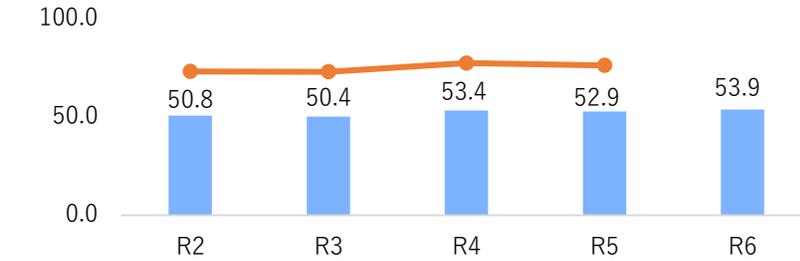
流動比率 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	167.1	203.4	214.6	248.0	205.6
類似団体	284.5	309.2	313.4	303.1	

流動負債に対する流動資産の割合を示す指標で、健全経営の水準とされる100%を上回っています。

給水原価 (円/m³)

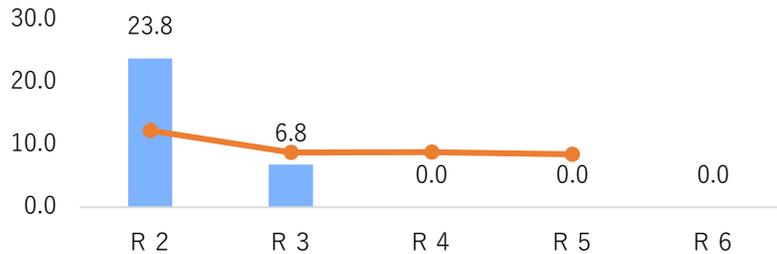


	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	50.8	50.4	53.4	52.9	53.9
類似団体	73.2	73.1	77.5	76.3	

有収水量（料金徴収の対象となった水量）1m³当たりの経常費用の割合を示す指標であり、類似団体と比較して低い水準にあります。

財務ハイライト

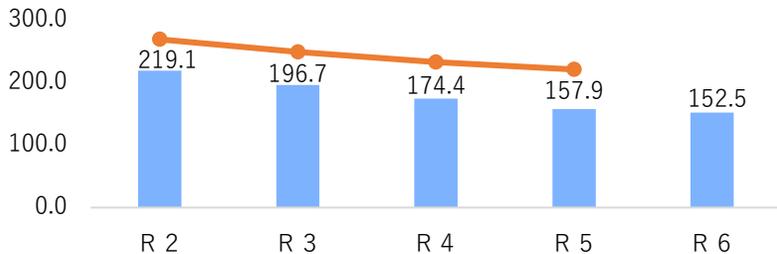
累積欠損金比率 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	23.8	6.8	0.0	0.0	0.0
類似団体	12.3	8.8	8.8	8.5	

営業収益（受託工事収益を除く）に対する累積欠損金の割合を示す指標で、2022年度末に0%にすることができました。

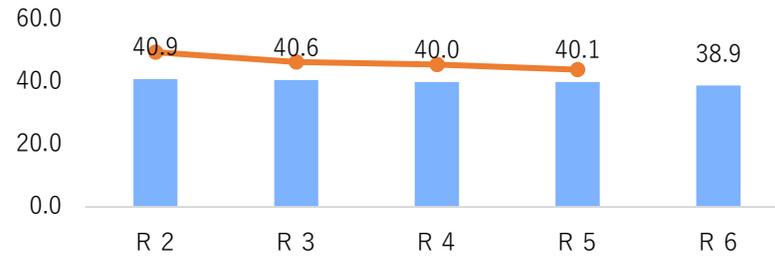
給水収益に対する企業債残高の割合 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	219.1	196.7	174.4	157.9	152.5
類似団体	269.6	249.2	233.2	221.3	

給水収益に対する企業債残高の割合を示す指標で、類似団体の平均を下回っています。

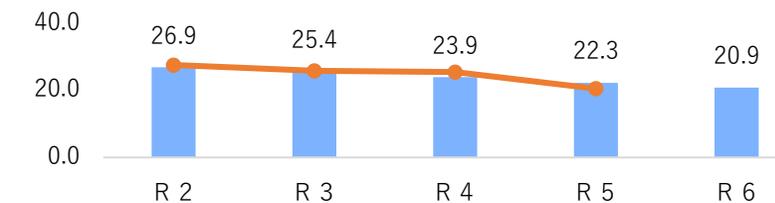
給水収益に対する減価償却費の割合 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	40.9	40.6	40.0	40.1	38.9
類似団体	49.6	46.5	45.7	44.0	

給水収益に対する減価償却費の割合を示す指標で、類似団体の平均を下回っています。

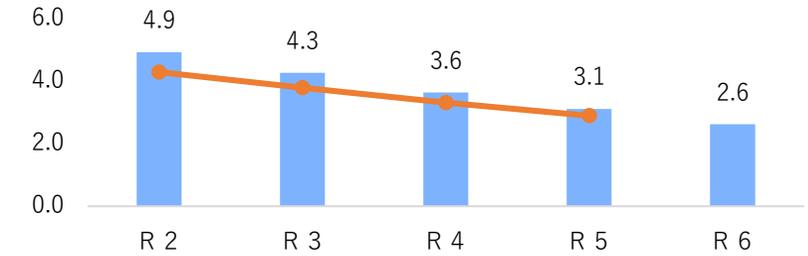
給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	26.9	25.4	23.9	22.3	20.9
類似団体	27.6	25.8	25.5	20.5	

給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合を示す指標で、給水収益に対する減価償却費の割合を下回るとともに、類似団体とほぼ同じ水準になっています。

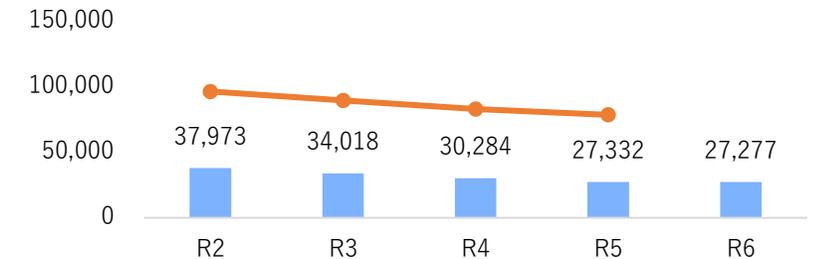
給水収益に対する企業債利息の割合 (%)



	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
阪神水道	4.9	4.3	3.6	3.1	2.6
類似団体	4.3	3.8	3.3	2.9	

給水収益に対する企業債利息の割合を示す指標で、類似団体の平均をわずかに上回っています。

企業債残高 (百万円)



	R2	R3	R4	R5	R6
阪神水道	37,973	34,018	30,284	27,332	27,277
類似団体	96,495	89,593	83,082	78,621	

建設改良などに要する資金に充てるために発行した、企業債の未償還残高を示す指標で、類似団体よりも低い値となっております。

非財務ハイライト

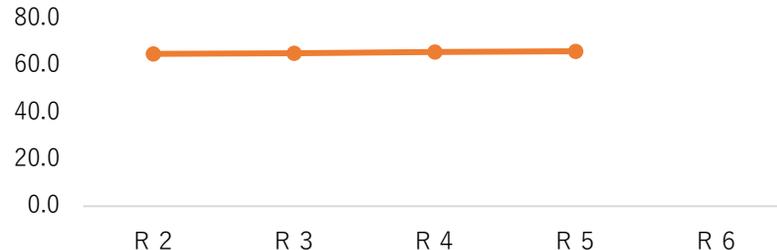
管路の耐震化率 (%)



	R2	R3	R4	R5	R6
阪神水道	59.2	59.3	60.0	60.4	60.4
類似団体	53.7	53.9	54.2	54.4	

管路延長に対する耐震管の延長の割合を示す指標であり、地震災害に対する管路の安全性、信頼性を表しています。

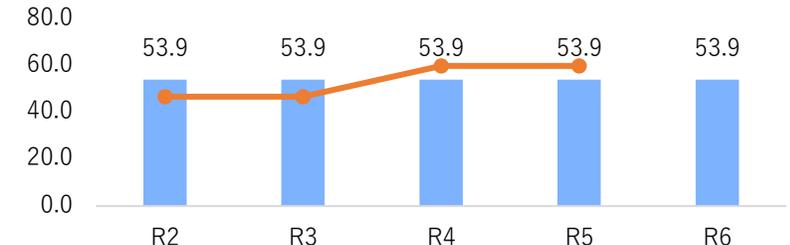
停電時配水量確保率 (%)



	R2	R3	R4	R5	R6
阪神水道	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
類似団体	65.1	65.4	66.0	66.2	

一日平均配水量に変更に対する全施設が停電した場合に確保できる配水能力の割合を示すものであり、他団体と比べ低い水準にありますが、R9年度以降改善される予定です。

浄水施設の耐震化率 (%)



	R2	R3	R4	R5	R6
阪神水道	53.9	53.9	53.9	53.9	53.9
類似団体	46.7	46.7	59.8	59.8	

全配水池容量に対する耐震対策が施されている配水池の容量の割合を示す指標であり、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表しています。

ポンプ所の耐震化率 (%)



	R2	R3	R4	R5	R6
阪神水道	67.1	67.1	83.6	83.6	83.6
類似団体	89.0	89.0	89.0	89.0	

耐震化対象ポンプ所能力に対する耐震対策が施されているポンプ所能力の割合を示す指標であり、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表しています。

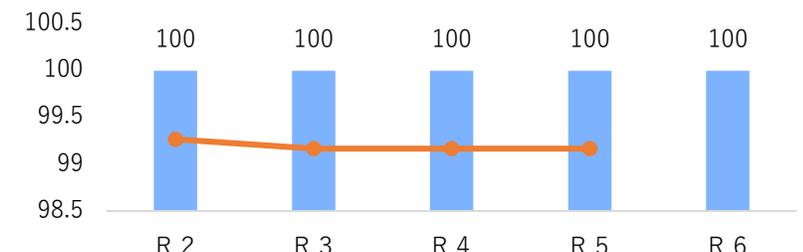
配水池の耐震化率



	R2	R3	R4	R5	R6
阪神水道	63.1	64.7	80.8	80.8	80.8
類似団体	71.6	72.3	74.2	82.0	

配水池容量に対する耐震対策が施されている配水池の容量の割合を示す指標であり、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表しています。

管路点検率

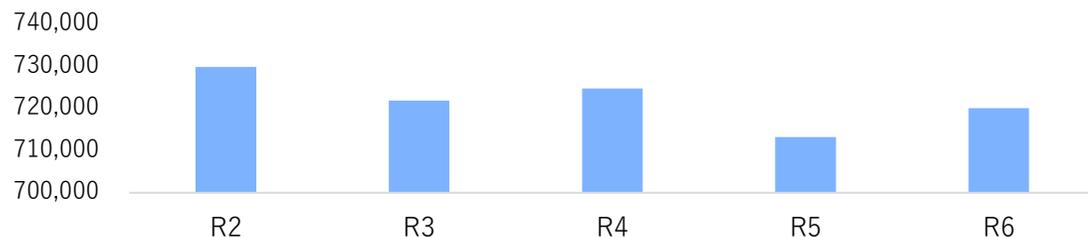


	R2	R3	R4	R5	R6
阪神水道	100	100	100	100	100
類似団体	99.27	99.17	99.17	99.17	

管路延長に対する1年間で点検した管路延長の割合を示す指標であり、100%を維持しています。

非財務ハイライト

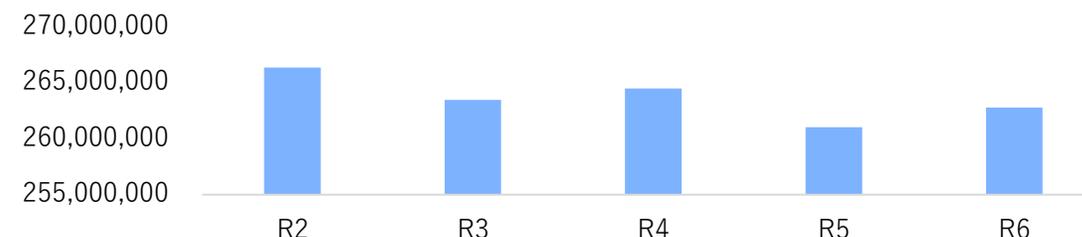
1 日平均給水量 (m³)



	R2	R3	R4	R5	R6
1 日平均給水量	729,802	721,814	724,668	713,199	720,014

1 日平均給水量は720,014m³となり、前年度に比べ6,815m³増加しました。

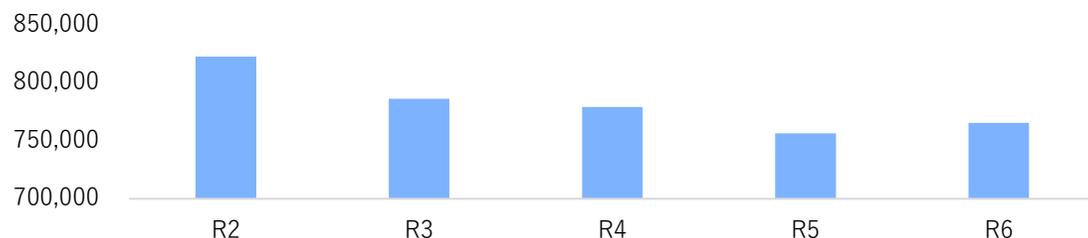
年間実績給水量 (m³)



	R2	R3	R4	R5	R6
年間実績給水量	266,378,060	263,461,930	264,504,000	261,030,870	262,804,940

年間実績給水量は262,804,940m³となり、前年度に比べて1,774,070m³増加しました。尼崎市、西宮市及び宝塚市においては減少したものの、神戸市及び芦屋市では増加しました。

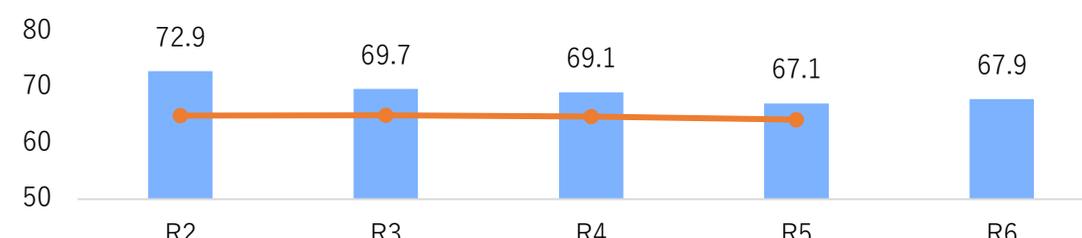
1 日最大給水量 (m³)



	R2	R3	R4	R5	R6
1 日最大給水量	822,500	786,330	779,020	756,460	765,480

1 日最大給水量は765,480m³となり、前年度に比べ9,020m³増加しました。

最大稼働率 (%)

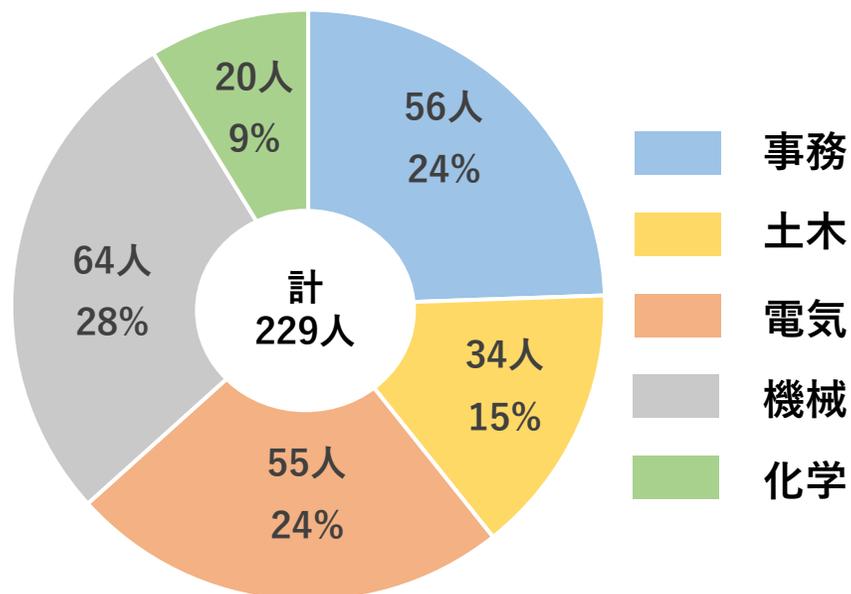


	R2	R3	R4	R5	R6
阪神水道	72.9	69.7	69.1	67.1	67.9
類似団体	65.0	65.0	64.8	64.2	

施設能力に対する一日最大配水量の割合を示すとともに、水道施設の効率性を表す指標であり、数値が高い方が施設が有効活用されているといえますが、100%に近い場合には、安定的な給水の問題を残しているといえます。

非財務ハイライト

■職員数・年齢構成（令和7年3月31日時点）



※特別職・短時間再任用職員・会計年度任用職員・派遣者を除く

企業団職員の内、約3/4に当たる173人が技術職員となっています。

職種ごとの主な業務は以下の通りです。

- ・事務：総務・経理・企画等の一般行政事務
- ・土木：管路・施設の更新及び維持管理
- ・電気：電気・制御設備の更新及び維持管理
- ・機械：浄水場などの運転管理業務
- ・化学：水質管理

職種	事務	土木	電気	機械	化学	全体
人数	56人	34人	55人	64人	20人	229人
割合	24%	15%	24%	28%	9%	100%
年齢	49.3歳	40.8歳	46.2歳	47.8歳	44.7歳	46.5歳

■直近3カ年の採用状況

職員採用試験スケジュール（令和6年度実施実績）

【大卒等（短大卒・高専卒を含む。）】

・R6.5 募集期間 R6.6～7 1～3次試験及び合格発表

【高卒】

・R6.8 募集期間 R6.9 1～2次試験及び合格発表

【経験者（事務）】

・R7.1 募集期間 R7.2 1～2次試験及び合格発表

年度	事務	土木	電気	機械	化学	全体
	採用者	採用者	採用者	採用者	採用者	採用者
R4	1	2	3	3	0	9
R5	3	2	2	1	0	8
R6	0	2	1	1	0	4

III 各施策の取組

水源や施設の適切な管理	14
適切な施設管理・運転管理	16
施設整備	17
危機管理	20
経営基盤強化	22
組織管理	26
広域化	29
広報・情報発信	30
環境対策	32

水源や施設の適切な管理

適切な水質管理

水道及び水道原水の状況

水源である淀川水系は、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良にまたがり、流域面積は8,240km²に及びます。水道原水は、大阪府に位置する淀川右岸の大道取水場及び淀川取水場の2か所で取水しています。

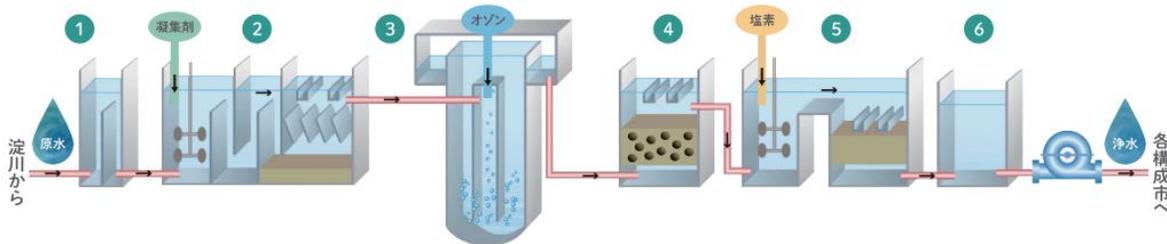


淀川水系

高度浄水処理に関する取組

水源である琵琶湖では1969年に初めてかび臭が発生し、以降、富栄養化による水質障害がほぼ通年で発生していました。また、昭和50年代頃から化学物質や消毒副生成物の存在と健康影響が問題視され始めました。

これらの問題に対応するためにオゾンと活性炭処理を組み合わせた高度浄水処理システムを導入し、現在では、全量が高度浄水処理水となっています。



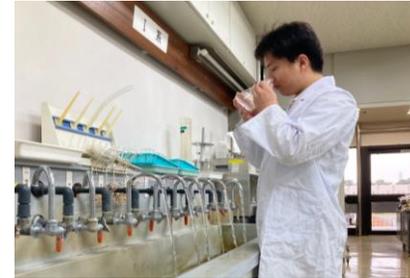
- 1 着水井**
淀川から取水された原水が最初に到着するところです。ここから浄水処理が始まります。
- 2 凝集沈殿**
薬品(硫酸アルミニウム)を入れて、水中に混じっている細かい砂や濁りを小さな固まりにして沈めます。
- 3 オゾン処理**
オゾンにより水中のかび臭や有機物を分解します。
- 4 活性炭処理**
粒状活性炭層に水を通して、かび臭や有機物質などを取り除きます。
- 5 ろ過**
浄水処理の最終仕上げとして、水中に残っている細かい粒子等を除去し、きれいな水にします。
- 6 浄水池**
浄水処理された水道水を一息ここで貯留し、各市へ送り出します。

水質検査における精度管理及び信頼性保証

阪神水道企業団の水質試験所は、日本水道協会が国際規格である ISO9001 (品質管理) 及び ISO17025 (検査・校正機関に係る技術的要件) に基づき水道事業者向けに定めた「水道水質検査優良試験所規範 (水道 GLP)」の認定を取得しています。



認定番号	JWWA - GLP012
水質検査機関	技術部水質試験所
適用基準	水道水質検査優良試験所規範 (水道 GLP)
認定範囲	水道水質基準 51 項目 水道水・浄水
認定日	平成 18 年 8 月 29 日 (令和 5 年 3 月 1 日更新)



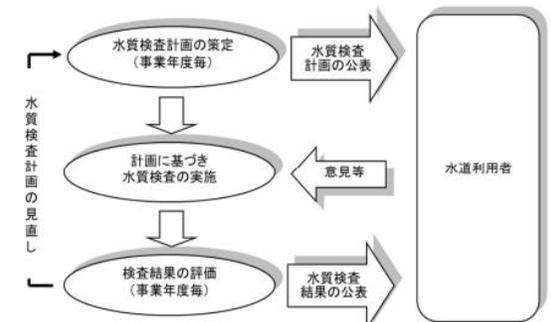
臭気試験



水質検査

水質検査結果の評価と公表

水質検査の結果に関して、浄水(水道水)については水質基準に適合していること、工程水については浄水処理が適切に行われていること及び原水については異常がないことの確認に加えて、過去の水質検査結果との比較など総合的に評価しています。水質検査計画に基づく検査の結果は 1 か月に 1 回構成市へ提出するとともに企業団ウェブ上で公表しています。

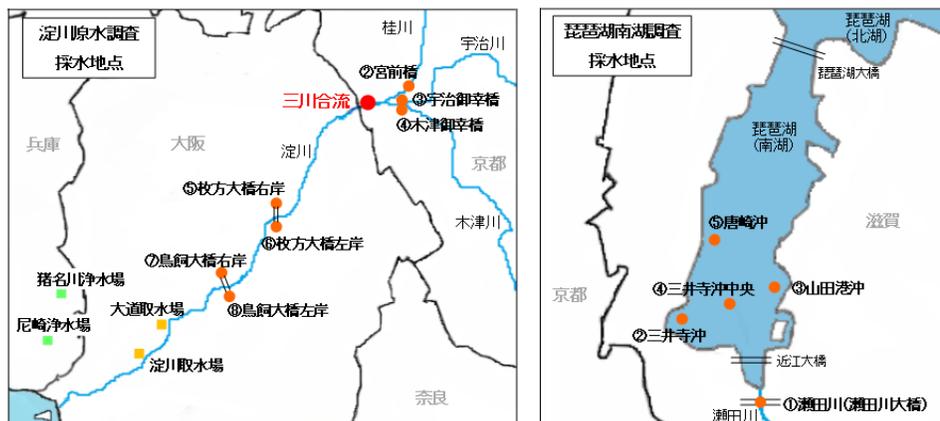


水質検査計画策定のイメージ

水源や施設の適切な管理

■ 水源水質の共同監視

水源水質の汚染状況を把握するために、淀川水質協議会に加盟する水道事業者で分担して、毎月、淀川原水調査（8地点）及び琵琶湖南湖調査（5地点）を実施しています。



■ 水源水質の保全に関する要望活動

淀川水質協議会を通じて国土交通省及び環境省に、有機フッ素化合物の調査の推進等、水源水質の保全に関する要望活動を行いました。



国土交通省（令和6年9月27日）



環境省（令和6年9月27日）

■ 有機フッ素化合物に関する監視・調査

企業団の浄水中の PFOS・PFOA の濃度は、令和 8 年度からの基準値である 50ng/L(PFOS・PFOA の合算値) に対して、概ね 10ng/L 以下で推移しています。

また、将来的に基準値が強化された場合に備え、有機フッ素化合物の除去に有効である活性炭吸着に関する調査・検討を進めており、粒状活性炭による処理性向上のための調査や、粉末活性炭自動注入装置の導入に向けた検討などに取り組んでいます。



有機フッ素化合物測定装置

■ 浄水技術の研究開発

民間事業者と共同で、「ビッグデータ・暗黙知の活用による凝集沈澱制御・支援モデルの構築」（共同研究者：株式会社クボタ、株式会社日水コン）、「気相パージ・アンモニア態窒素濃度測定装置の開発、運用方法の検討」（共同研究者：荏原実業株式会社）に取り組みました。



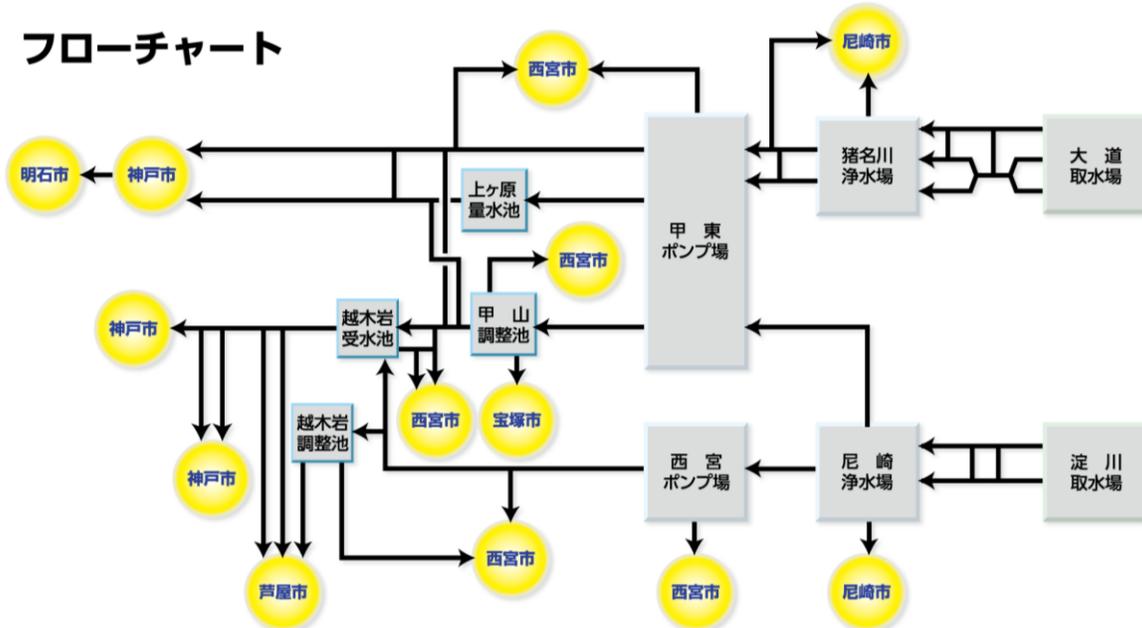
凝集状態監視装置

適切な施設管理・運転管理

■ 阪神水道企業団の施設概要

阪神水道企業団は、淀川で取水した水（原水）を浄水場で処理した後、ポンプ場を経由して、構成市への水道用水を供給しています。

フローチャート



■ 適切な点検・修理

機器の更新や点検整備を適切なタイミングで逸することなく実施するための指針として、「主要機器の更新基準及び点検整備基準」を策定し、この基準に基づき適切な維持管理を実施しています。

令和6年度は、水管橋の腐食防止のため夙川水管橋と藻川水管橋で塗装工事を実施しました。

【主な修繕工事】

- ・脱水機点検整備、オゾン設備点検整備、水管橋塗装 など

送水ポンプ設備

名称	内容	法定耐用年数	更新年	点検整備年	概要
		年	年	年	
主ポンプ		15	40	5	点検状態により、次回整備内容を決定する。
弁類	仕切弁	手動式	40	40	-
	バタフライ弁	本体	15	40	※
		制御装置	-	20	10
	コーン弁	本体	15	40	10
		制御装置	-	20	10
	逆止弁	操縦・急閉式	15	40	10
冷却装置	冷却塔設備	-	15	5	

主要機器の更新基準及び点検整備基準



水管橋塗装工事（夙川）

■ 阪神水道企業団品質保証プログラム

阪神水道企業団では、水安全計画やその他水質管理のための個々の取組を統合し、包括的な品質保証を目指すための「阪神水道品質保証プログラム（HW-QAP）」を構築しています。

HW-QAP (HANSHIN WATER - Quality Assurance Program)

- 品質保証： 水安全計画管理対応マニュアル
- 品質確認： 水質検査計画
- 品質向上： 浄水技術の研究開発



大道取水場



猪名川浄水場

施設整備

施設整備の考え方

自然災害が激甚化しているとともに、南海トラフ巨大地震の発生リスクが高まっています。また、施設規模の適正化に伴い、2027年度以降は施設稼働率の水準が上昇することとなります。そのため、安定供給に支障を来さないよう、施設を適切に維持管理するとともに、必要な更新を着実に実施します。

		経営戦略2024											
		2016 ~2019	2020 ~2023	2024 ~2027	2028 ~2031	2032 ~2035	2036 ~2039	2040 ~2043	2044 ~2047	2048 ~2051	2052 ~2055		
構造物	尼崎浄水場系統					※危機管理対応力の向上（地震動、液状化、津波など） ※機能性、維持管理性の向上							
		淀川ポンプ場、西宮ポンプ場、配水池など				10年ごとに各施設毎に機能診断を実施し、必要に応じて大規模補修							
	猪名川浄水場系統（3・4期）					※危機管理対応力の向上（地震動、液状化、津波など） ※機能性、維持管理性の向上							
		大道ポンプ場、猪名川浄水場、甲東ポンプ場、配水池など				10年ごとに各施設毎に機能診断を実施し、必要に応じて大規模補修							
	（5期）	機能診断結果により適切な施設整備を実施											
管路	弱点箇所解消												
		鋳鉄管更新			初期DIP更新								
	老朽管更新、耐震化	3・4期までの管路更新（トンネルを含む。）								5期の管路更新（今回の計画期間以降も継続実施）			
	機能向上	系統連絡管・広域連絡管など											

施設整備長期構想2055における整備工程（構造物）

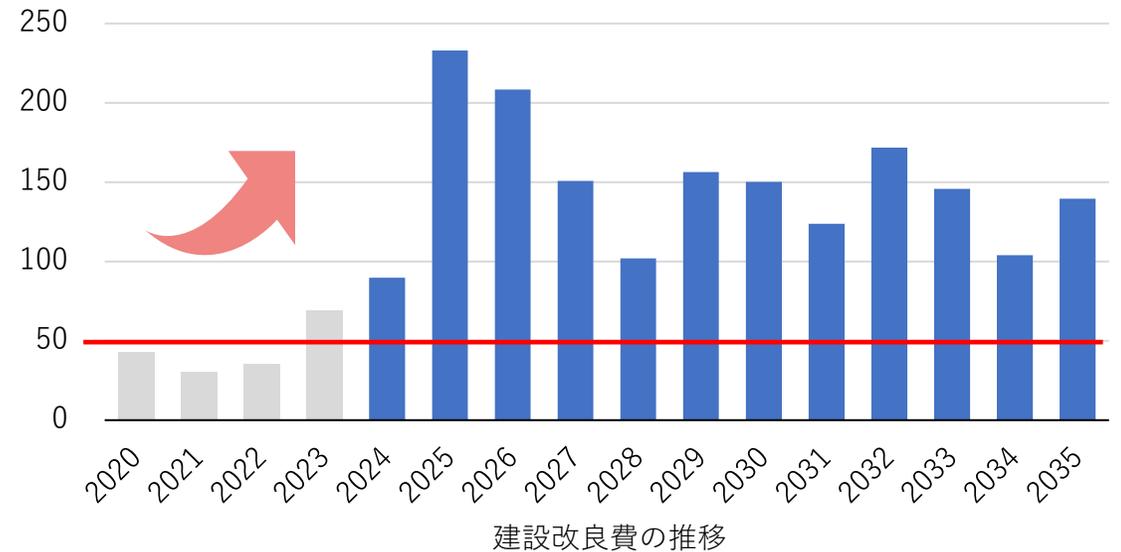
投資計画

経営戦略2024の施設整備計画では、猪名川浄水場1系統相当の停止、関連する取水、導水及び送水施設のポンプや管路のダウンサイジングを反映していますが、それでもなお、老朽化した施設の更新需要が今後増加します。

物価高騰の影響もあり、施設整備費用の大幅な増加が見込まれるとともに、これら大量の更新需要に限られた職員数で対応していかなければなりません。

限られた職員数で施設の更新を着実に進めていくため、人材の確保・育成を進めるほか、デジタル技術や官民連携手法を活用することで、業務の効率化を図る必要があります。

億円(税込)



施設整備

■ 構造物



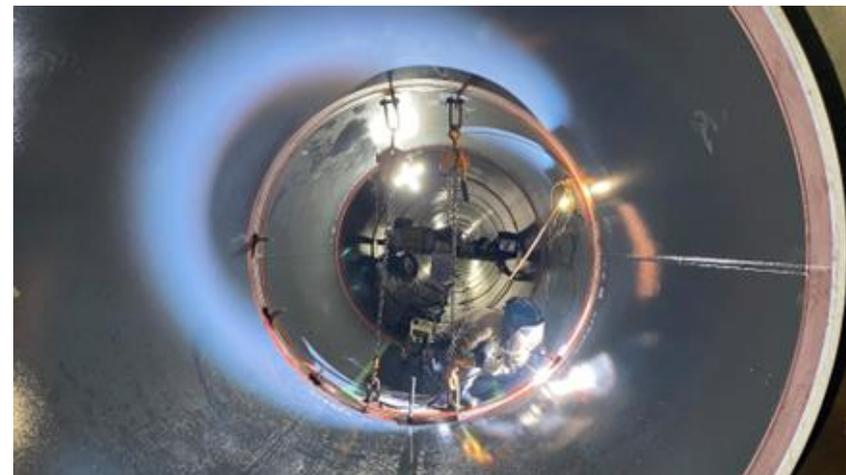
猪名川浄水場Ⅱ系沈殿池撤去

浄水場等の基幹施設について、更新及び耐震化を進めました。

令和6年度は、引き続き猪名川浄水場改修工事や本庁舎改修工事等を実施しました。猪名川浄水場改修工事では、土壌汚染対策法に係る調査及び関係機関との協議等により、工事の進捗に遅れが生じています。

	令和6年度		令和7年度	令和8年度	令和9年度
	計画値	決算値	計画値	計画値	計画値
浄水施設 耐震化率 (%)	53.9	53.9	53.9	87.2	87.2
ポンプ所 耐震化率 (%)	83.6	83.6	83.6	83.6	90.2
配水池 耐震化率 (%)	80.8	80.8	80.8	80.8	80.8

■ 管路



送水管更新事業

老朽化した水道管路の更新を継続するとともに、老朽化対策に合わせ、耐震性・耐久性に優れた管材料を使用する等、管路の耐震化を継続しています。

令和6年度は、3期甲東送水管の更新工事に着手するとともに、管路耐震化の加速化を図るため、3期芦部谷送水路の更新工事の一部を前倒しして実施しました。

また、1期東部配水管難波線更新工事においては、一部の工事で遅れが生じているものの、継続的に工事を実施しました。

	令和6年度		令和7年度	令和8年度	令和9年度
	計画値	決算値	計画値	計画値	計画値
管路の耐震化率 (%)	60.4	60.4	61.2	66.2	66.5

施設整備

■ 設備

日常の巡視点検に加え、設備機器の維持管理の基準に基づき、整備補修や維持更新を適宜行うことで安定供給に努めています。

ポンプ設備

導送配水を担う主ポンプ設備では、大道取水場5期導水ポンプ、尼崎浄水場の尼崎市内向けの配水ポンプ、西宮ポンプ場のエンジン駆動ポンプの内燃機関更新を継続して実施しています。

浄水設備

浄水処理設備の更新では、猪名川浄水場II系オゾン処理設備の更新をDBM発注により、継続して実施しております。



ポンプ設備の点検整備



オゾン発生器

計装通信設備

各事業場の導水、送水、配水ポンプの自動運転等を遠隔管理するセンター設備の更新と、尼崎浄水場の運転操作を中央管理室で一括管理する計装機設備の更新、配水池や事業場の水質、水量データ等を伝送するテレメータ設備の更新を順次実施しています。



センター設備

受配電設備

大道取水場と甲東ポンプ場に新たな受電棟を築造し、受配電設備の更新する計画を令和5年度から順次進めており、令和10年度末には完成を予定しています。



受電設備

危機管理

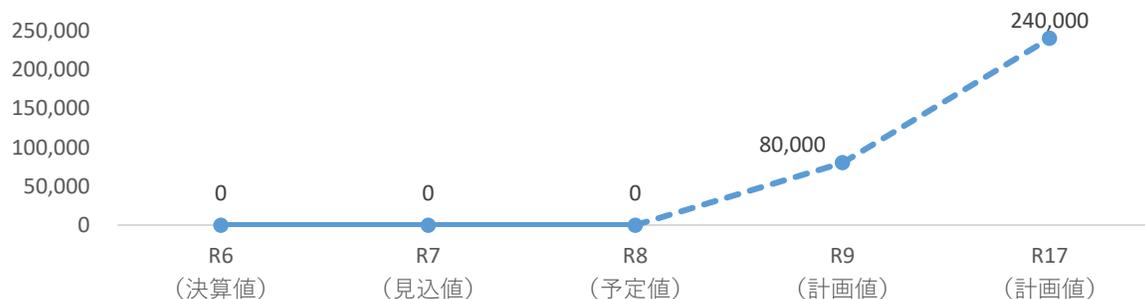
■ 停電対策及び浸水対策

災害などで電力が止まった場合でも水道施設が止まらないように、無停電電源装置で電力を確保する取り組みです。停電時でもポンプや制御装置が動き、水の供給を維持するための整備です。

停電時にも最低限の水供給を継続するため、尼崎浄水場における非常用発電機の設置（DBM）及び西宮ポンプ場エンジンポンプの取替えを進め、停電時の配水能力の確保に向け取り組んでいます。

指標	2023年度末 見込値	2027年度末 計画値	2035年度末 計画値	目指すべき 方向性
全施設停電時に 確保できる配水能力 (m ³ /日)	0	80,000	240,000 (100L/人/日 相当)	増加

【全施設停電時に確保できる配水能力】

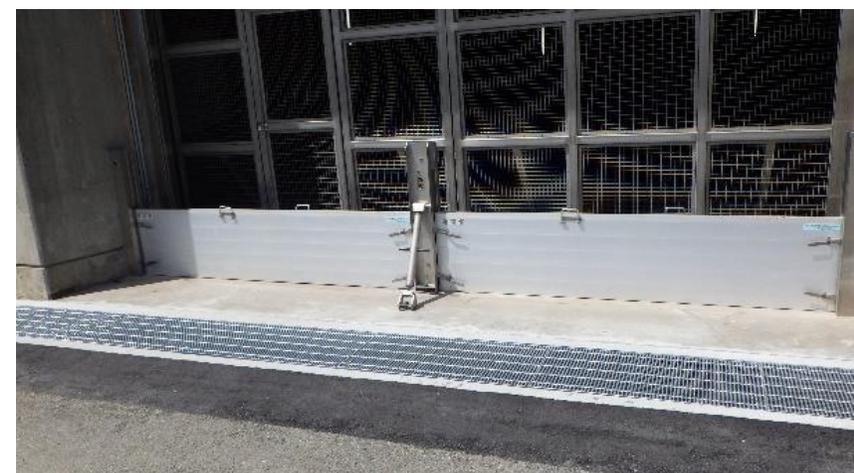


降雨（1年の間に1/100～1/200の確率で発生するもの）による浸水を想定した浸水防止パネルの設置及び補修を計画的に実施しています。

今後も降雨想定の見直しを踏まえ、浸水防止パネルの嵩上げや重要設備の建屋の浸水対策など、対策強化を進めます。



西宮ポンプ場送水6号用エンジン取替工事



浸水防止パネル

危機管理

■ バックアップ機能向上



甲山連絡施設築造工事

甲山調整池連絡施設の整備（R3～R7）

猪名川浄水場系統である3期甲東送水管から、尼崎浄水場系統である甲山調整池への連絡施設を整備し、系統間の連絡機能の強化を図るための工事を引き続き実施しています。

令和6年度は、甲山調整池連絡施設の築造及び場内管路の管材製作を実施しました。

■ 危機管理体制強化



尼崎市との合同応急給水訓練

災害訓練の実施

実地訓練、初動対応訓練、導水連絡管運用訓練など、様々な状況を想定した訓練を実施しました。

応急給水栓の購入

災害時や災害応援に備えるため、可搬式の応急給水栓を購入しました。

職員の給水車運転免許の取得促進

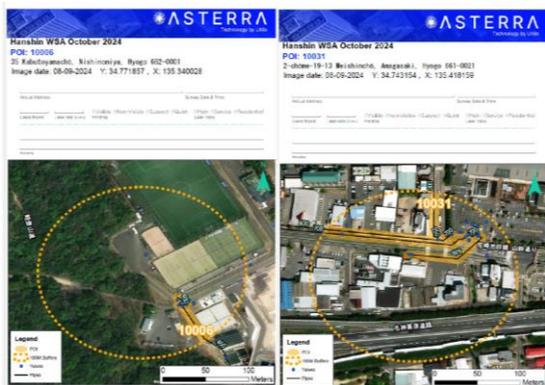
地震や風水害などの災害時における迅速な対応を図るため、給水車の運転免許取得助成制度を新設し、令和6年度は5名が準中型免許を新たに取得しました。

経営基盤強化

■ 新技術導入・DX

令和6年3月に策定した、「阪神水道企業団DX戦略」に基づき、業務の標準化、クラウド化、デジタル化を進めるとともに、DX環境の整備やDX人材の育成にも取り組んでいます。

令和6年度は、人工衛星画像とAIを活用した漏水調査を実施したほか、電子決裁・文書管理システムや設備系設計積算システム等の導入、ネットワークの無線化等の環境整備、ノーコードツール等の活用に向けた人材育成等を行いました。



人工衛星を利用した漏水調査の結果



アンモニア態窒素自動測定装置

その他にも、猪名川浄水場において、浄水処理の過程における塩素注入の安定化や業務の効率化を目的に、アンモニア態窒素自動測定装置の測定精度や維持管理のしやすさを、民間事業者と共同で調査し、導入実施に向けた取り組みを行いました。

■ 阪神水道企業団DX戦略

阪神水道企業団では、DX（デジタル・トランスフォーメーション）を推進していくため、「DX戦略」を策定しました。「企業団事業(用水供給)と構成市水道事業(末端給水)の一体的で効率的な事業運営」を念頭に置き、DXの取組を推進しています。

DX施策については、4つのアクションを掲げ、重点を置いて課題解決に向けた取組を進めます。施策推進にあたっては、有効性（職員の負担軽減等）や経済性（コストは適正か等）などを十分に検討した上で進めるとともに、目標を達成するために必要な施策は、柔軟に新規検討又は施策の見直しなどを行います。

<アクション①>

デジタル技術の活用

- ・ AI、自動化ツール、業務支援システムの活用
- ・ 既存公共基盤等の仕組み活用等

<アクション②>

環境整備

- ・ デバイスの整備
- ・ 通信環境の整備
- ・ テレワーク環境の整備等

<アクション③>

デジタル人材の育成・確保

- ・ 全職員のデジタルリテラシーの向上
- ・ 外部人材の活用等

<アクション④>

情報セキュリティ対策

- ・ インシデント対応訓練
- ・ ポリシーの運用等

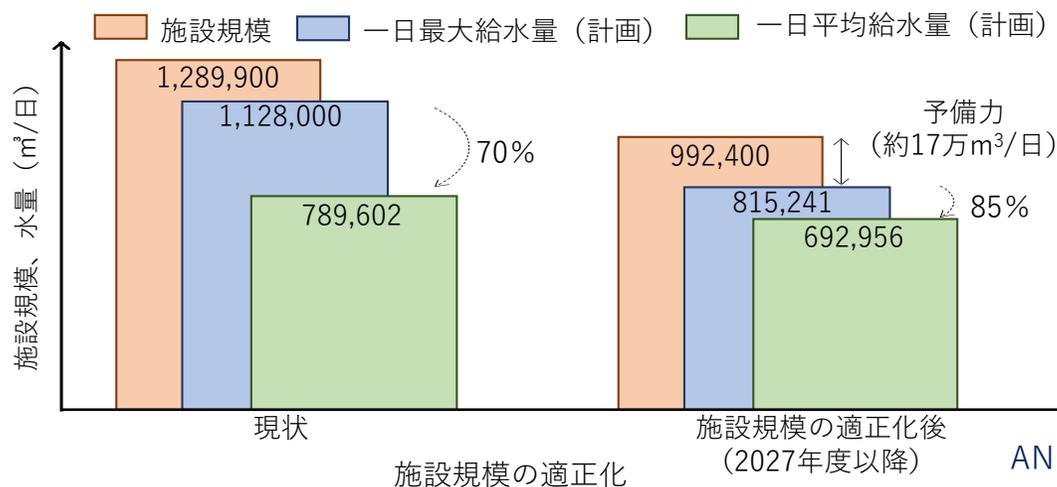
DX推進のための4つのアクション

経営基盤強化

■ 事業見直し

● 猪名川浄水場のダウンサイジング

2022年度に実施した構成市需要量の調査結果に基づき、2027年度以降の施設規模を992,400m³/日とします。これによって施設整備費等が12年間で約130億円抑制できる見込みです。



● 管路の縮径

管路やポンプ等の施設については、更新するタイミングで施設規模の適正化を図ります。令和6年度は、3期甲東送水路更新工事に際し、水需要に応じて口径を縮径することで、更新コストを抑制しました。



3期甲東送水路



3期芦部谷送水路

● エネルギー効率に優れた設備の導入

オゾン設備の更新に際し、エネルギー効率に優れた高濃度オゾン発生器を導入し、トータルコストの縮減を図ります。



オゾン発生器

経営基盤強化

■ 財源の確保



尼崎浄水場上部空間（浄水池）



住吉鉄筋公舎跡地及び住吉配水池

● 保有資産の有効活用

水道施設上部空間及び保有地の民間事業者への貸付等、保有資産を有効活用することで、収益の確保を図りました。その他、住吉鉄筋公舎跡地及び住吉配水池の売却に向けた公募手続等を実施しました。

● 国庫補助金の獲得

物価が上昇する中、災害対策等の財源を確保するため、国等への要望を実施しつつ国庫補助金等の獲得に努めます。令和6年度は、3期芦部谷送水路更新事業等の管路耐震化事業及び本庁舎改修工事の脱炭素化（ZEB化）の取組に対して合計10.5億円の補助金収入を計上しました。

● 浄水発生土及び使用済粒状活性炭の有効利用

浄水処理過程で発生する浄水発生土や使用済みの粒状活性炭を有効利用することで、再資源化に取り組むとともに、処分費の抑制を図りました。



脱水機



浄水発生土

経営基盤強化

■ 官民連携

阪神水道企業団では、限られた職員数の中で、効率的な事業運営を行うため、民間の技術力・ノウハウを活用する連携を検討及び実施しております。

● DBM方式等の活用について

コスト削減や業務効率化の側面から、令和6年度においては企業団施設のオゾン設備取替工事について、DBM方式による発注を行っています。

今後も限られた職員数で効率的に整備を進めていくために、引き続き、効果等の評価検証を行い、競争性を確保した上で、様々な導入手法について検討していく考えとしています。

● 災害時応援協定の締結について

災害時における応急復旧体制の強化を目的とし、近隣水道事業体だけではなく、遠方の事業体や民間企業とも災害時の応援協定を締結しており、協定に基づく実地訓練等による連携強化に努めています。

(参考) 近年締結している応援協定先

- ・ 神戸市安全協力会
- ・ 設備業者 1 社
- ・ 設備業者 3 社
- ・ 日本水道鋼管協会
- ・ 横河ソリューションサービス(株)

● 技術開発に係る共同研究等について

令和元年度に策定した「民間事業者とのパートナーシップ構築ガイドライン」に基づき、共同研究等を行っております。

令和6年度において研究中である主な研究課題は以下2つとなっています。また、令和7年度においても新たな研究を行う予定としております。

令和6年度研究中の共同研究等

- ・ ビッグデータ・暗黙知の活用による凝集沈殿制御・支援モデルの構築

(株)日水コン、 (株)クボタ	凝集沈殿処理の最適化及び暗黙知の形式知化、IoTや機械学習等を活用した凝集制御システムの開発
--------------------	--

- ・ 気相パージ・アンモニア態窒素濃度測定装置の開発、運用方法検討

荏原実業(株)	原水や浄水処理工程水中におけるアンモニア態窒素濃度の連続的、安定的な測定を可能とする測定装置の性能検証、及び得られたリアルタイム濃度を考慮した運用方法の検討
---------	--

令和7年度研究予定の共同研究等

- ・ 上向流流動層方式に対するPFAS除去用活性炭の適用に関する研究

(株)クボタ、 クボタ環境エンジニアリング(株)	地下水原水に対して優れた有機フッ素化合物(PFAS)除去能力を示す粒状活性炭について、上向流流動層方式の活性炭吸着槽に対する適用性の調査
-----------------------------	--

- ・ 水管橋の劣化特性を把握するセンシング技術の開発

神奈川大学、 東京電機大学	水管橋の維持管理を目的としたリモートセンシング技術の開発のため、水管橋に各種センサーを設置しモニタリングデータの収集とその評価
------------------	---

組織管理

■ 阪神水道企業団の組織

議決機関として、**議会**が置かれており、議員定数は15人です。市会及び市議会において、その市議会議員のうちから選挙で選出されます。

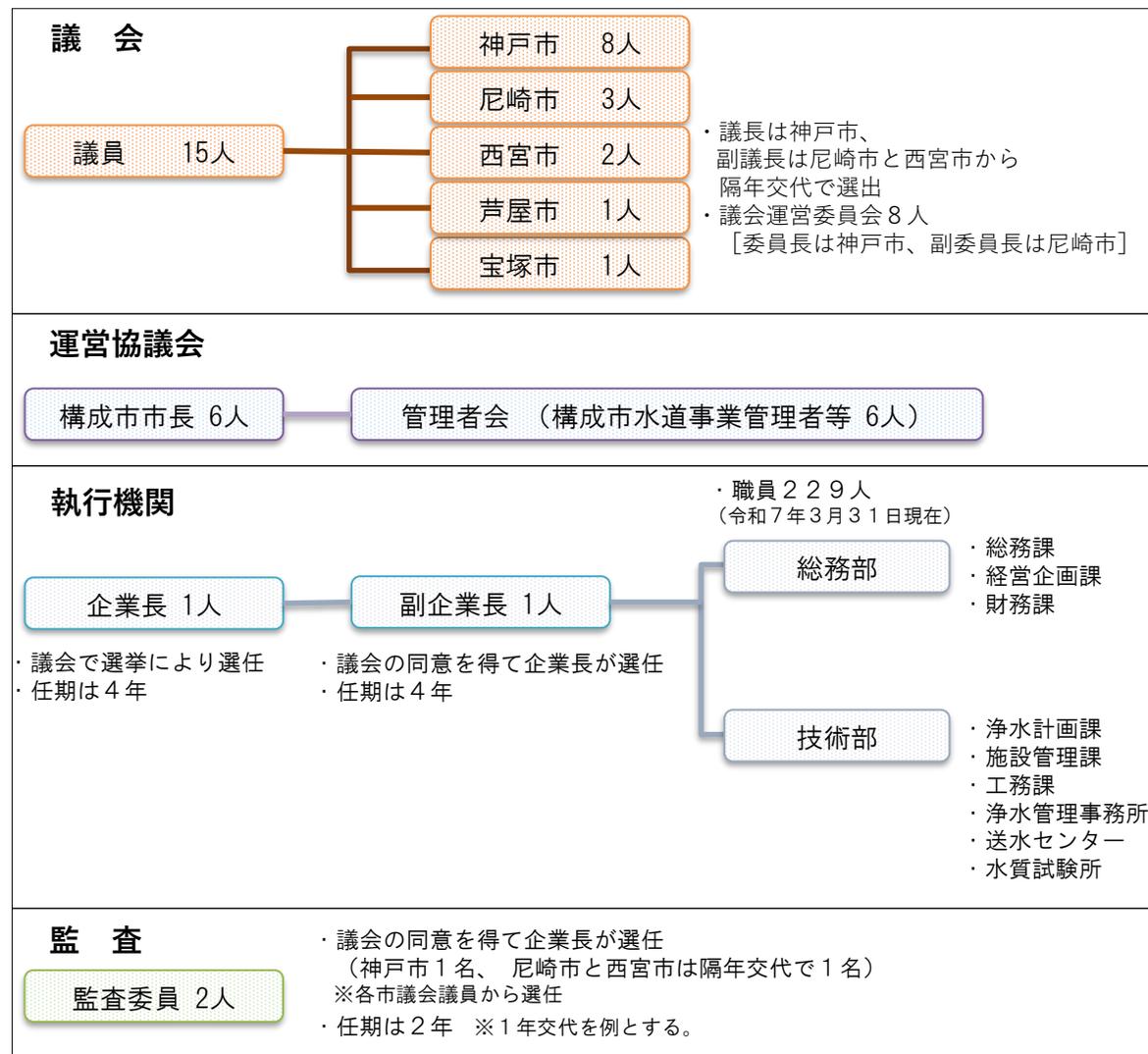
運営協議会は、構成市の6市長で構成され、特に重要な事項（規約改廃、企業長候補者、分賦割合等に関すること）について協議します。

執行機関は、企業長と、企業長の補助機関として副企業長その他の職員が置かれており、企業長の事務局は2部9課所体制となっています。

監査委員は2人置くことになっており、各市議会議員（神戸市及び尼崎市又は西宮市）から選任されます。監査委員の下には、事務局を設け、企業職員を配置しています。



阪神水道企業団の議場



組織管理

■ 人材確保

学生数の減少、民間給与水準との格差、理系人材の公務員離れ、内定辞退など、公務員のリクルート環境は厳しさを増していますが、下記取組等により人材確保に努めています。

● インターンシップ・仕事体験の実施

従来から行ってきたインターンシップに加え、令和6年度からは短期間の仕事体験を実施し、公務や企業団に興味を持った大学生等を積極的に受け入れています。

● 工業系高校の授業プログラムへの協力

出前授業等、工業系高校の授業プログラムに協力させていただき、高校生の職業観の育成に寄与するとともに、企業団の認知度向上を図っています。

● 内定者懇談会・施設見学会の実施

企業団への理解をより深めていただき、内定辞退を防止するため、内定者懇談会・施設見学会をそれぞれ開催しています。



工業系高校 出前授業



内定者懇談会

■ 人材育成

人材育成方針に基づく施策として、下記の活動等に取り組んでいます。

● 多様な人材確保のための採用活動

就職情報サイトのプレサイト（先行公開）の活用やオープンカンパニー（企業説明会）、仕事体験の実施を行いました。

● 職員の主体的な能力開発と能力発揮を促すための研修制度

内部・外部の研修等の充実や資格取得助成制度の拡充、新たに給水車運転免許取得助成制度を創設しました。

● ICTツール・システム等を活用した人材育成

eラーニングによる研修の実施やオンライン学習サービスを導入しました。

● 定年延長を踏まえた高齢期職員の活躍推進

高齢期職員のモチベーション向上を目的とした研修を引き続き実施しています。



外部講師による研修

組織管理

■ コンプライアンス

● 不正防止の取組と内部統制の強化

令和6年11月に発生した企業団職員の収賄事件を受け、事件発生後、速やかに全職員を対象としたコンプライアンス研修やワークショップを実施しました。

これと併せて、企業団内に「阪神水道企業団公共工事等不正行為再発防止対策委員会」を設置し、不正行為防止対策の検討を行うとともに、外部の有識者による「公共工事等における不正行為の再発防止に関する有識者会議」を設置し、第三者の視点による評価を踏まえ「不正行為防止対策報告書」を取りまとめました。

この報告書に掲げた対策として、「設計積算システムの利用対象工事の拡大」、「見積り徴取ルールの明確化」、「入札監視委員会の設置」、「職員倫理規程等のコンプライアンス関係規程の制定」などに取り組むこととしています。

当企業団では、今後も同種の事件を二度と起こさないために、これらの対策を着実に実施するとともに、職員間のコミュニケーションの活性化等を通じ、「組織変革」に取り組んでいきます。



コンプライアンス研修

■ 働きやすい職場づくり

● 勤務制度、休暇制度等

職員が傷病を負った場合、また、育児や介護が必要となった場合も安心して働くことができるよう、下記の制度及び休暇を設けています。

- ・時差出勤制度
- ・産前産後休暇
- ・出産補助休暇
- ・男性職員育児参加休暇
- ・育児休業制度
- ・育児時間制度
- ・部分休業制度
- ・看護等休暇
- ・不妊治療休暇
- ・短期介護休暇
- ・介護休暇
- ・公傷病療養休暇
- ・私傷病療養休暇など

● 熱中症対策（空調服の貸与）

近年の猛暑による屋外勤務対策として、空調服を貸与しています。

● 健康診査、感染症予防の取組

全職員を対象に法定外の健康診査（成人病検診）を実施するとともに、感染症流行による業務停滞を防止するためインフルエンザ予防接種を実施しています。

● デジタル環境の整備

モバイル端末（スマートフォン、ノートPC等）の貸与や無線LANの整備などを進め、DXの取組を通じてデジタル社会に対応した職場環境を整えています。

● 本庁舎のバリアフリー化

築60年を越えた本庁舎の改修工事に合わせて、エレベーターの設置、通路の拡幅、自動ドア化など、バリアフリー化を進めています。

● 福利厚生

職員厚生会文化体育事業での各種部活動補助、スポーツ大会の開催等を通じ、オフタイムで親睦を深め合う環境を整備しています。

広域化

実績

● 明石市への新規供給

令和7年度から新たに明石市への新規供給を開始しています。
明石市への新規供給にあたっては、企業団施設と明石市施設の距離が離れており、直接、管路が接続していないことから、神戸市に送水業務を委託しています。

令和6年度は、神戸市との委託契約等の締結を行うとともに、新規供給の準備が整った3月下旬には、構成市の市長などを来賓として迎え、新規供給を記念する式典を開催しました。



明石市新規供給記念式典の様子

構成市・県・近隣事業体との連携

● 最適化研究会の実施

阪神地域全体の水供給の最適化を目指すため、構成市の職員で構成される研究会を組織しています。

目的

次世代を担う職員の人材育成の場として活用

テーマ (R6年度)

地域全体での運営基盤強化策

→ 地域全体の水道職員が半減した場合においても事業継続が可能となるよう、ナレッジ、業務の共有及び効率化について研究する。

● その他の構成市、近隣水道事業体との連携

その他、各事業体と個別で連携方策についての意見交換を実施し、さらなる効率化策について検討を行っています。

○ 構成市との連携

一体的視点での水運用の効率化、デジタル技術の活用、施設配置や施設の管理運営方法の見直し等について意見交換を実施

○ 兵庫県企業庁との連携

用水供給システムの効率化や水源・施設の一体的運用による基盤強化策について意見交換を実施

○ 近隣市水道事業体との連携

伊丹市、川西市との間で、新規供給の可能性等について意見交換を実施

広報・情報発信

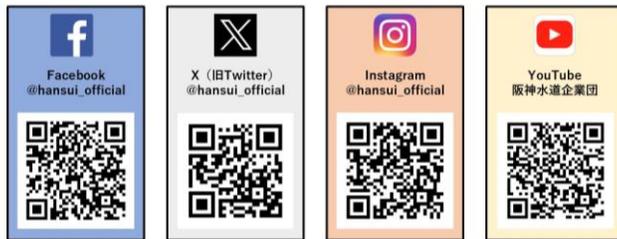
■ 広報の考え方・主な広報イベント等

● 広報戦略の推進

当企業団では、構成市の住民に対しても情報の受・発信を行い、企業団の「見える化」を図るため、今後の広報活動の指針として「広報戦略」を策定しています。

この広報戦略では、「企業団の認知度の向上を図り、水道利用者から理解、信頼を得ることを目指す。」という従前からの目的を継続しつつ、「企業団が直面する現状（厳しい財政状況等）について理解を得ること。」及び「将来の企業団を担う人材を確保すること。」を基本方針としています。

この広報戦略に基づく主な広報活動として、尼崎浄水場特別開放イベントの開催や小学校等の浄水場見学などの施策は継続的に実施するとともに、「SNSでの情報発信」や「ボトル缶水」の作成などを実施しています。



SNSでの情報発信



ボトル缶水

● 尼崎浄水場特別開放イベント2024

年に1度、尼崎浄水場を開放し、水道についての理解を深めていただくイベントを毎年実施しています。

今年度は、水道水ができるまでを自由に見学して学べる「スタンプラリー」をはじめ、見学した水処理工程を楽しく学ぶ「実験教室」や、微生物を観察できる「顕微鏡コーナー」などの催しを行いました。



広報・情報発信

■ 主な広報イベント等

● 灘五郷の蔵開き2025

地元の酒造組合の主催イベントに企業団ブースを出展し、水道水の試飲を実施したほか、高度浄水処理工程のパネル展示、広報グッズの配付や給水車の展示を行いました。

水道水の試飲においては、冷やした水道水をその場で飲んでいただくことで、水道利用者の方に、直接、おいしさをPRすることができました。



● みんなのサマーセミナー

園田学園大学（尼崎市）で開催された「みんなのサマーセミナー」において、企業団の概要説明や活性炭処理実験のほか、危機管理への取組などを紹介する授業を行いました。



● 西宮市親子見学会

西宮市上下水道局が開催した浄水場の親子見学会イベントを当企業団の尼崎浄水場で実施しました。

企業団のキャラクターであるピュアリンのアニメ動画を子供たちが楽しんで見ていただくとともに、水処理の様子を実際に見学された参加者から、「水質への不安が無くなった。」などのご意見をいただくことができました。



● 浄水場見学（社会見学等）

浄水場への小学校等の社会見学等についても、主に尼崎市、西宮市内の小学校を中心に、例年約3,000人の見学者の受入れを行っています。



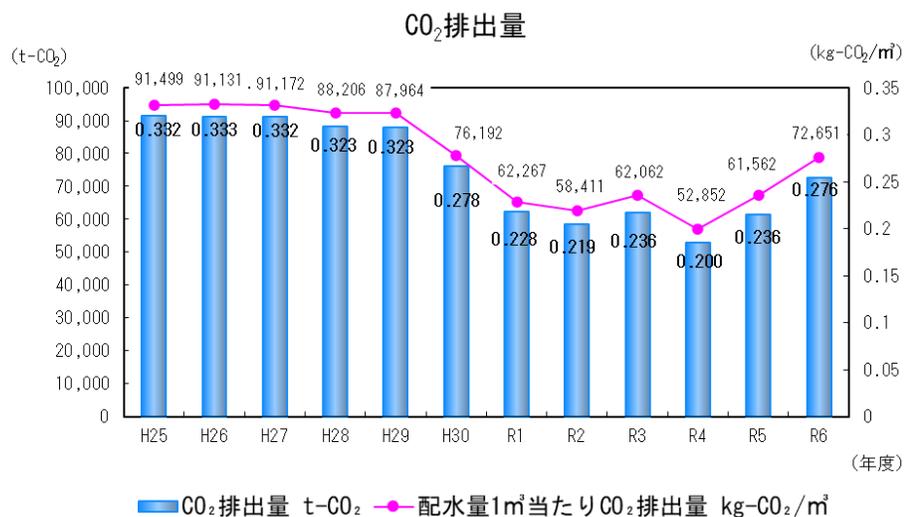
環境対策

地球温暖化対策

環境配慮への取組等として、ウェブサイトを通じ「環境への取り組み」を毎年情報発信しています。

地球温暖化対策を推進するため、2023年度から2030年度までを計画期間とする「阪神水道企業団地球温暖化対策実行計画（令和5年度）」を作成し公表しています。

CO₂排出量の大部分は電力使用によるため、設備更新に併せ省電力機器の導入として、回転数制御型ポンプの導入や、猪名川浄水場オゾン発生器を高濃度オゾン発生器へ更新。照明機器のLED化などを実施しています。



太陽光発電設備



太陽光発電設備(尼崎浄水場)



太陽光発電設備(甲東ポンプ場)

尼崎浄水場のろ過池屋根部に、発電出力20kWの太陽光発電設備を設置し、使用電力量の削減を図っています。甲山調整池の管理棟屋上に発電出力19kWの太陽光発電設備を設置しており、発電した電力の一部を売電しています。甲東ポンプ場では太陽光発電事業者へ屋根貸しを行う事でCO₂排出削減に貢献しています。

また、R6年度末に関西電力と包括連携協定を締結しており、維持管理等に影響しない施設上部を対象に、オンサイトPPA方式（事業者が設置した発電設備で得られた電力を企業団施設で使用する方式）による太陽光発電の導入の具体化に向け、協議を行っています。

環境対策

■ 省エネルギー設備の導入



回転数制御式ポンプ(猪名川浄水場)



回転数制御式ポンプの設備点検

回転数制御方式ポンプ

導送配水ポンプの更新等においては、エネルギー効率の観点から、ポンプ機場ごとの特性や費用対効果等も踏まえ、回転数制御方式ポンプを採用してきており、従来のセルビウス方式から制御範囲が広いインバータ方式への切り替えなどを行っています。

ポンプ運転においては、安定供給を最優先としつつも、効率的水量領域を活かした運転ができるよう、省エネ運転を行っています。

■ ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)



阪神水道企業団本庁舎

本庁舎改修工事

令和6年度より実施している本庁舎改修工事において、建物断熱の強化による空調負荷の低減、最適な空調設備への更新、LED照明の導入により標準的な設備仕様を採用した場合（基準一次エネルギー）と比較して、約55%のエネルギー消費量削減を見込んでいます。

ZEB Readyレベルを目標とし、空調・照明・断熱・BEMS（庁舎のエネルギー管理システム）導入を主要施策として、ZEB化補助金を活用した省エネ性能を強化する改修プロジェクトとしています。

IV 参考資料

収益的収支	35
資本的収支	37
資金収支・資金残額	38
給水原価の状況	39
前年度決算比較	40
貸借対照表	41
キャッシュフロー計算書	42
PI(業務指標)の算定結果	43

収益的収支

■ 収益的収入

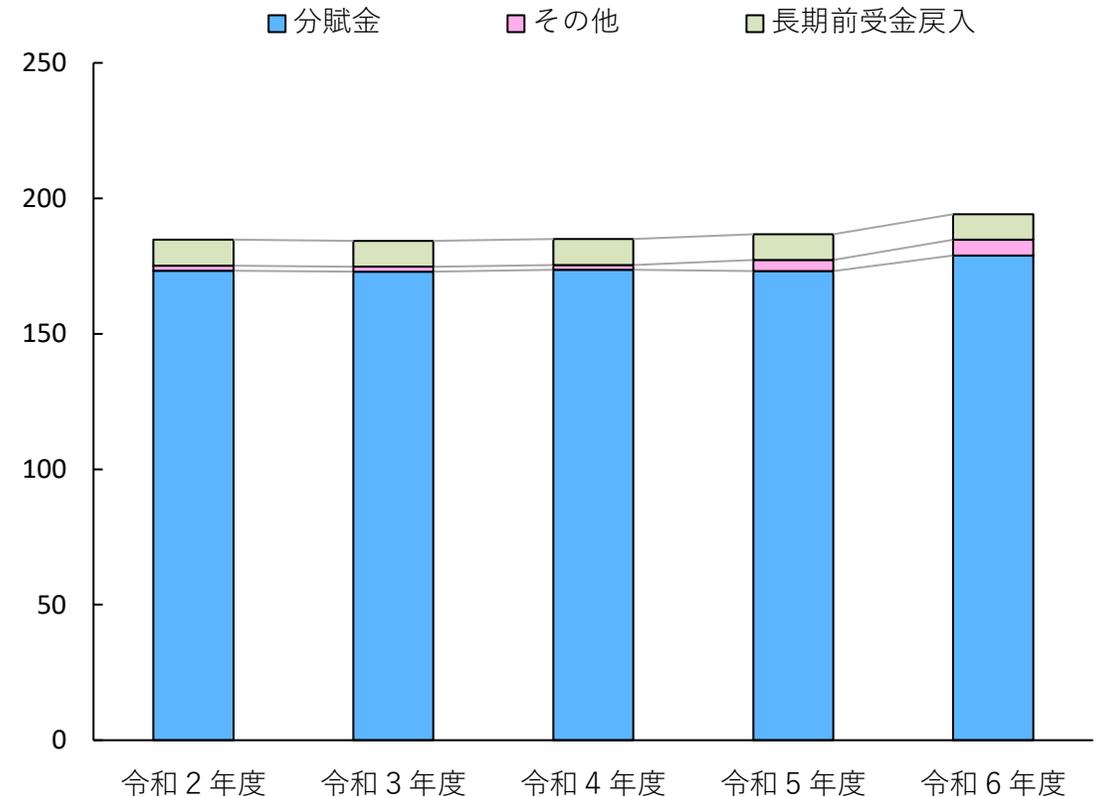
収益的収入は19,412,828千円となり、**前年度に比べて744,503千円増加しました。**前年度に比べて、**営業収益は、分賦金の増等により335,245千円増加し、**営業外収益は受取利息の増等により17,961千円増加しました。**特別利益は、明石市加入負担金（分賦金相当分）により、前年度に比べて391,297千円増加しました。**

● 水道事業収益

(単位 千円)

	令和5年度	令和6年度	前年度差引	前年度比
1.水道事業収益	18,668,325	19,412,828	744,503	104.0%
1.営業収益	17,562,584	17,897,829	335,245	101.9%
1.分賦金	17,312,305	17,890,417	578,112	103.3%
2.受託工事収益	220,884	0	△ 220,884	皆減
3.その他営業収益	29,395	7,412	△ 21,983	25.2%
2.営業外収益	1,105,741	1,123,702	17,961	101.6%
1.受取利息	2,558	12,921	10,363	505.1%
2.補助金	12,663	14,899	2,236	117.7%
3.長期前受金戻入	940,752	941,105	353	100.0%
4.雑収益	149,768	154,777	5,009	103.3%
3.特別利益	0	391,297	391,297	皆増

● 収益的収入の推移



収益的収支

■ 収益的支出

収益的支出は16,906,605千円となり、**前年度に比べて453,154千円増加しました。**

前年度に比べて、営業費用は、施設管理費の増等により91,134千円増加し、営業外費用は、企業債利息の減等により65,800千円減少しました。

特別損失は、明石市加入負担金（分賦金相当分）の構成団体への返還等により、前年度に比べて427,820千円増加しました。

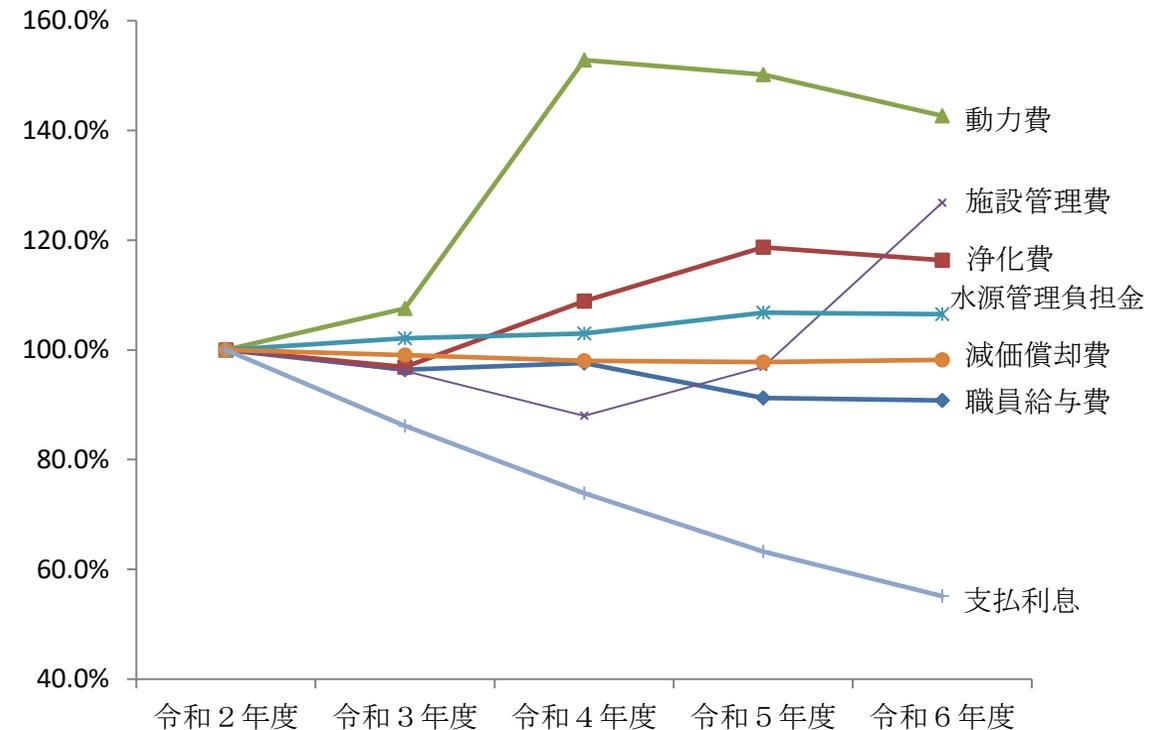
● 水道事業費用

(単位 千円)

	令和5年度	令和6年度	前年度差引	前年度比
1.水道事業費用	16,453,451	16,906,605	453,154	102.8%
1. 営業費用	15,891,251	15,982,385	91,134	100.6%
1. 職員給与費	1,903,577	1,894,743	△ 8,834	99.5%
2. 浄化費	765,397	750,059	△ 15,338	98.0%
3. 動力費	3,294,731	3,129,314	△ 165,417	95.0%
4. 施設管理費	1,368,522	1,790,927	422,405	130.9%
5. 受託工事費	220,884	0	△ 220,884	皆減
6. 物件費	102,198	133,488	31,290	130.6%
7. 諸費	722,788	812,044	89,256	112.3%
8. 水源管理負担金	418,512	417,385	△ 1,127	99.7%
9. 減価償却費	6,935,580	6,962,392	26,812	100.4%
10. 資産減耗費	159,062	92,033	△ 67,029	57.9%
2. 営業外費用	561,910	496,110	△ 65,800	88.3%
1. 企業債利息	540,040	469,740	△ 70,300	87.0%
2. 割賦負担金利息	14,176	13,277	△ 899	93.7%
3. 雑支出	7,694	13,093	5,399	170.2%
3. 特別損失	290	428,110	427,820	147,624.1%

● 主な収益的支出項目の増減

※ 5年前（令和2年度）を100とした比較



資本的収支

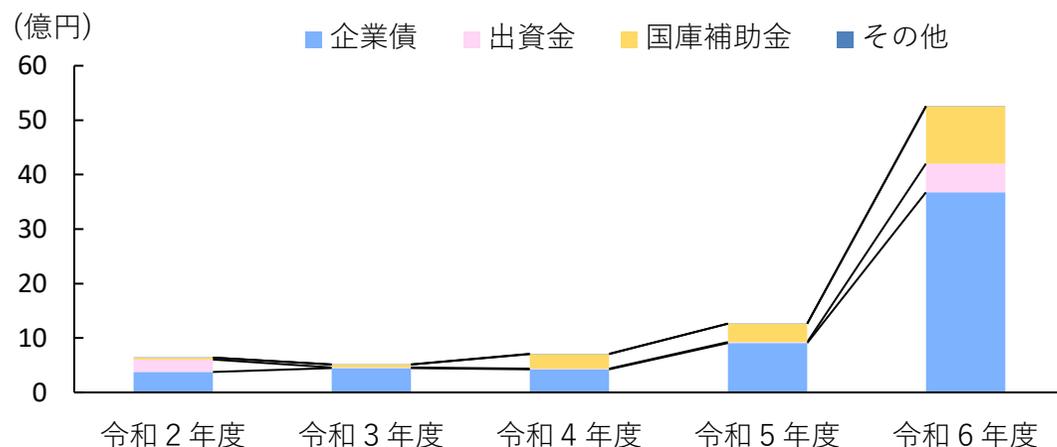
■ 資本的収入

資本的収入は5,255,905千円となり、前年度に比べて建設改良費の増加に伴う企業債の増、明石市の加入に伴う出資金の増等により3,993,219千円増加しました。

(単位 千円)

	令和5年度	令和6年度	前年度差引	前年度比
1. 資本的収入	1,262,686	5,255,905	3,993,219	416.2%
1. 企業債	908,000	3,675,000	2,767,000	404.7%
2. 出資金	14,920	527,334	512,414	3534.4%
3. 国庫補助金	339,403	1,051,913	712,510	309.9%
4. その他	363	1,658	1,295	456.7%

● 資本的収入の推移



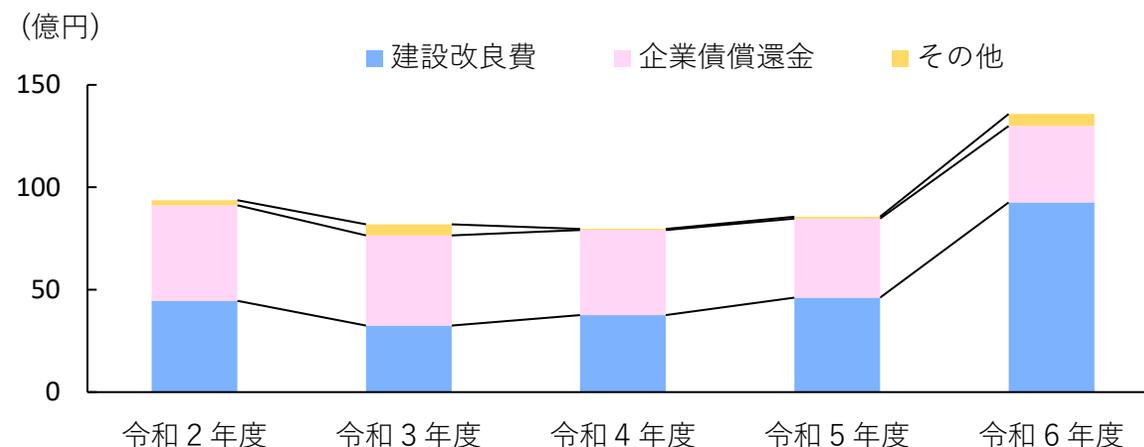
■ 資本的支出

資本的支出は13,577,290千円となり、前年度に比べて建設改良費の増や明石市の加入に伴う出資金返還金の増等により5,010,695千円増加しました。

(単位 千円)

	令和5年度	令和6年度	前年度差引	前年度比
1. 資本的支出	8,566,595	13,577,290	5,010,695	158.5%
1. 建設改良費	4,605,616	9,260,385	4,654,769	201.1%
2. 企業債償還金	3,859,664	3,730,625	△ 129,039	96.7%
3. その他	101,315	586,280	484,965	578.7%

● 資本的支出の推移



資金収支・資金残額

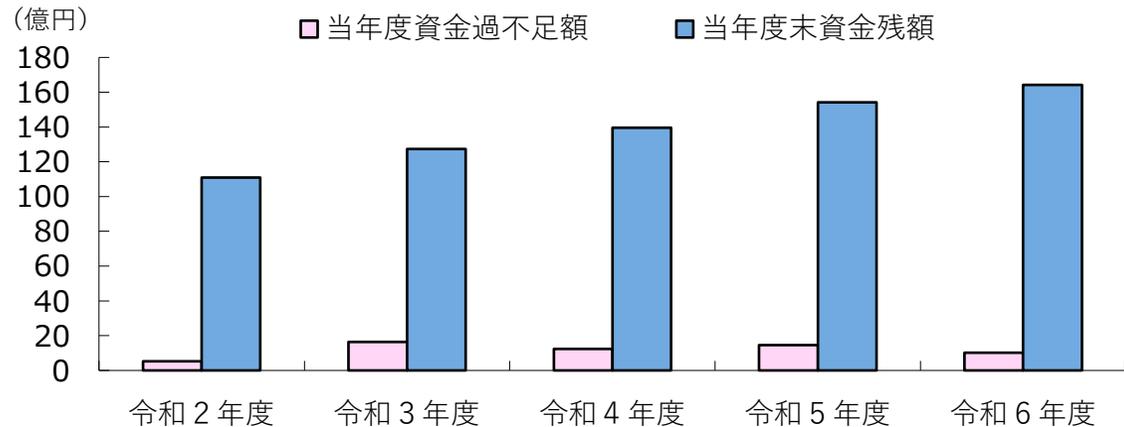
■ 資金収支

資本的収支の不足額△8,321,385千円を損益勘定留保資金等で補てんした結果、
当年度の資金過不足額は1,011,596千円となりました。

(単位 千円)

	令和5年度	令和6年度	前年度差引
①資本的収支差引額	△ 7,303,909	△ 8,321,385	△ 1,017,476
②補てん財源（当年度発生分）	8,754,948	9,332,981	578,033
消費税資本的収支調整額	432,655	710,293	277,638
当年度分損益勘定留保資金	6,107,419	6,116,465	9,046
当年度純利益又は純損失（△）	2,214,874	2,506,223	291,349
当年度資金収支（過不足額） （①+②）	1,451,039	1,011,596	△ 439,443

● 資金収支と資金残額の推移



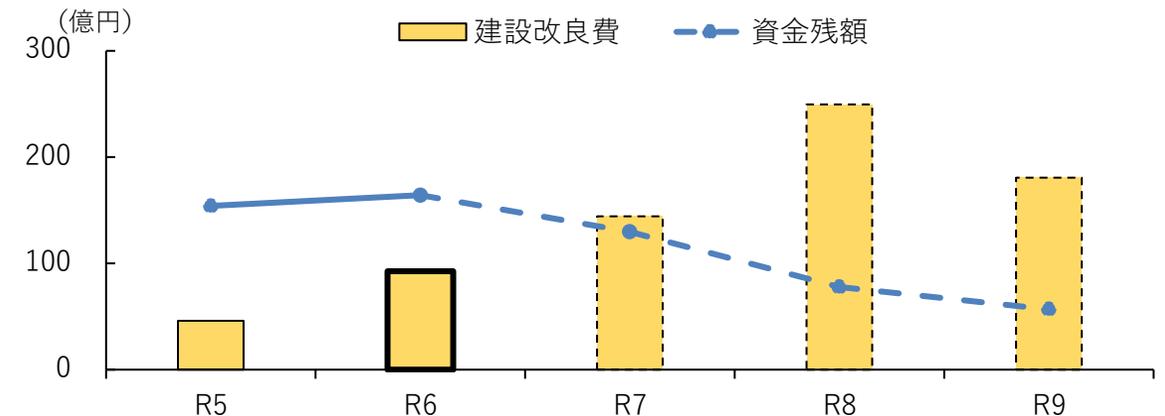
■ 資本的支出

当年度末資金残額は、16,420,488千円となりました。なお、この資金残額には、
 建設改良費の翌年度予算繰越額に係る資金所要額1,408,177千円を含んでいます。
資金残額は、建設改良費の増加に伴い、今後大幅に減少する見込みです。

(単位 千円)

	令和5年度	令和6年度	前年度差引	前年度比
前年度末資金残額	13,957,853	15,408,892	1,451,039	110.4%
当年度資金過不足額	1,451,039	1,011,596	△439,443	69.7%
当年度末資金残額	15,408,892	16,420,488	1,011,596	106.6%

● 資本的支出の推移



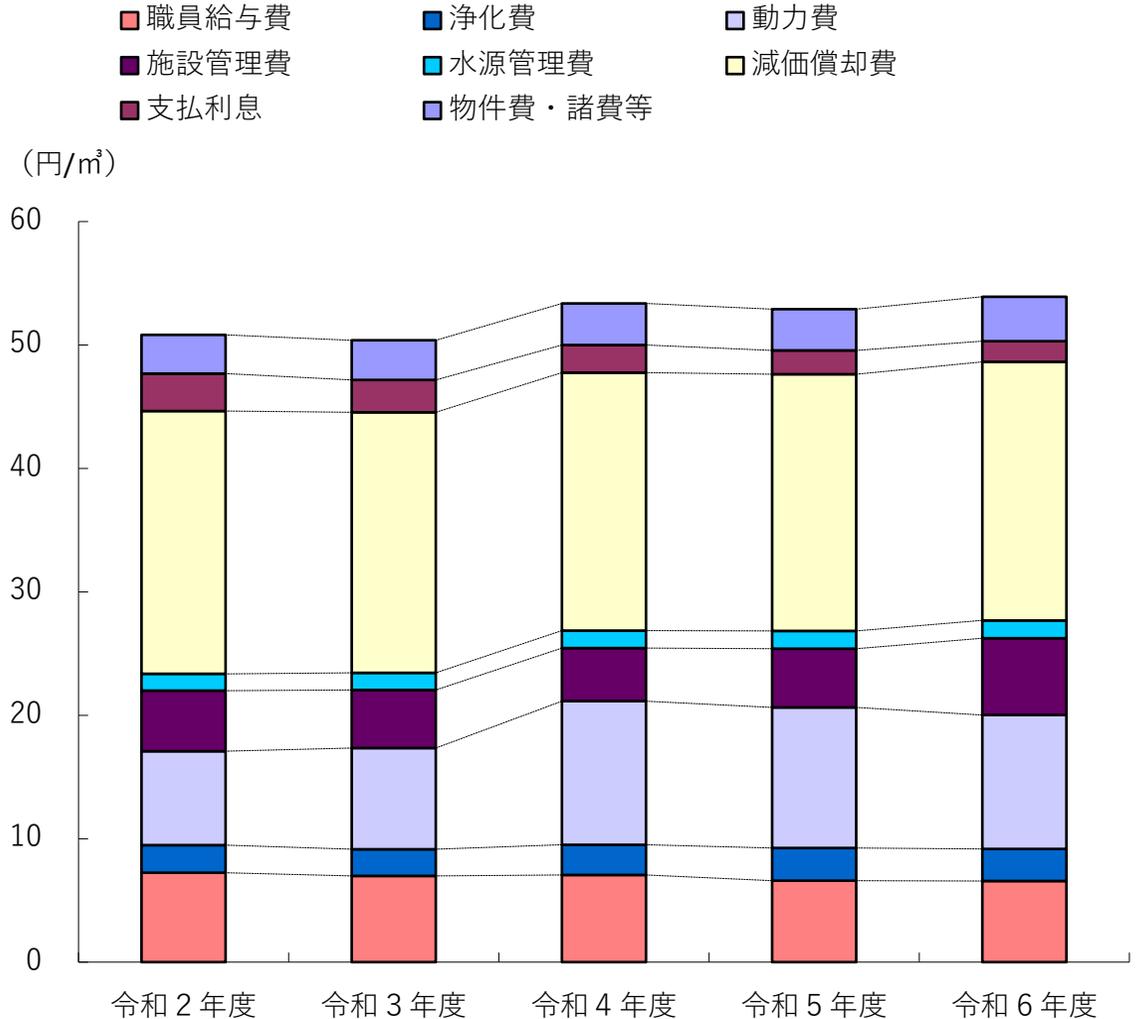
給水原価の状況

給水原価は53.91円/㎡となり、前年度に比べて1円/㎡増加しました。動力費が減少したものの、施設管理費等が増加しました。一方、企業債の償還等により、支払利息は減少しています。

(単位 円/㎡)

	令和5年度	令和6年度	前年度差引	前年度比
職員給与費	6.59	6.57	△ 0.02	99.7%
浄化費	2.65	2.60	△ 0.05	98.1%
動力費	11.40	10.86	△ 0.54	95.3%
施設管理費	4.74	6.21	1.47	131.0%
水源管理費	1.45	1.45	0.00	100.0%
減価償却費	20.80	20.94	0.14	100.7%
支払利息	1.92	1.68	△ 0.24	87.5%
物件費・諸費等	3.36	3.60	0.24	107.1%
給水原価	52.91	53.91	1.00	101.9%

給水原価の推移



前年度決算比較（令和7年3月31日）

収益的收入及び支出（税抜）

（単位 千円）

年度 収支区分	令和5年度 ①	令和6年度 ②	前年度差引 ②-①
1. 水道事業収益	18,668,325	19,412,828	744,503
1. 営業収益	17,562,584	17,897,829	335,245
1. 分賦金	17,312,305	17,890,417	578,112
2. 受託工事収益	220,884	0	△ 220,884
3. その他営業収益	29,395	7,412	△ 21,983
2. 営業外収益	1,105,741	1,123,702	17,961
1. 受取利息	2,558	12,921	10,363
2. 補助金	12,663	14,899	2,236
3. 長期前受金戻入	940,752	941,105	353
4. 雑収益	149,768	154,777	5,009
3. 特別利益	0	391,297	391,297
1. 水道事業費用	16,453,451	16,906,605	453,154
1. 営業費用	15,891,251	15,982,385	91,134
1. 職員給与費	1,903,577	1,894,743	△ 8,834
2. 浄化費	765,397	750,059	△ 15,338
3. 動力費	3,294,731	3,129,314	△ 165,417
4. 施設管理費	1,368,522	1,790,927	422,405
5. 受託工事費	220,884	0	△ 220,884
6. 物件費	102,198	133,488	31,290
7. 諸費	722,788	812,044	89,256
8. 水源管理負担金	418,512	417,385	△ 1,127
9. 減価償却費	6,935,580	6,962,392	26,812
10. 資産減耗費	159,062	92,033	△ 67,029
2. 営業外費用	561,910	496,110	△ 65,800
1. 企業債利息	540,040	469,740	△ 70,300
2. 割賦負担金利息	14,176	13,277	△ 899
3. 雑支出	7,694	13,093	5,399
3. 特別損失	290	428,110	427,820
当年度純利益又は 当年度純損失(△)	2,214,874	2,506,223	291,349

資本的收入及び支出（税込）

（単位 千円）

年度 収支区分	令和5年度 ①	令和6年度 ②	前年度差引 ②-①
1. 資本的收入	1,262,686	5,255,905	3,993,219
1. 企業債	908,000	3,675,000	2,767,000
2. 出資金	14,920	527,334	512,414
3. 国庫補助金	339,403	1,051,913	712,510
4. 固定資産売却代金	363	1,658	1,295
1. 資本的支出	8,566,595	13,577,290	5,010,695
1. 建設改良費	4,605,616	9,260,385	4,654,769
2. 企業債償還金	3,859,664	3,730,625	△ 129,039
3. 水利負担金	76,925	43,527	△ 33,398
4. 国庫補助金返還金	24,390	30,653	6,263
5. 出資金返還金	0	512,100	512,100
資本的収支不足額(△)	△ 7,303,909	△ 8,321,385	△ 1,017,476
補てん財源	7,303,909	8,321,385	1,017,476
消費税及び地方消費税	432,655	710,293	277,638
損益勘定留保資金等	6,871,254	7,611,092	739,838
前年度末資金残額	13,957,853	15,408,892	1,451,039
当年度資金過不足(△)額	1,451,039	1,011,596	△ 439,443
当年度末資金残額	15,408,892	16,420,488	1,011,596

貸借対照表 (令和7年3月31日)

(単位 円)

	令和5年度 ①	令和6年度 ②	前年度差引 ②-①
1 固定資産	132,046,417,917	133,544,773,369	1,498,355,452
1. 有形固定資産	120,152,093,127	123,327,798,338	3,175,705,211
イ. 土地	7,935,580,529	7,935,580,529	0
ロ. 建物	9,263,608,660	8,781,586,201	△482,022,459
ハ. 構築物	80,930,399,951	77,587,598,520	△3,342,801,431
ニ. 機械及び装置	17,838,126,098	18,739,414,765	901,288,667
ホ. 車両運搬具	11,677,086	18,985,105	7,308,019
ヘ. 器具備品	315,813,241	433,191,732	117,378,491
ト. 建設仮勘定	3,856,887,562	9,831,441,486	5,974,553,924
2. 無形固定資産	11,324,468,790	9,647,119,031	△1,677,349,759
イ. 水利権	11,320,203,544	9,645,617,927	△1,674,585,617
ロ. 施設利用権	3,182,965	418,823	△2,764,142
ハ. 電話加入権	1,082,281	1,082,281	0
3. 投資その他の資産	569,856,000	569,856,000	0
イ. 投資有価証券	500,000,000	500,000,000	0
ロ. 出資金	69,856,000	69,856,000	0
2 流動資産	19,779,437,011	25,507,771,593	5,728,334,582
1. 現金預金	19,317,390,065	25,149,806,107	5,832,416,042
イ. 現金	500,000	500,000	0
ロ. 預金	19,316,890,065	25,149,306,107	5,832,416,042
2. 未収金	335,012,693	225,074,304	△109,938,389
イ. 営業未収金	258,550,380	3,901,480	△254,648,900
ロ. 営業外未収金	1,823,868	1,558,608	△265,260
ハ. 未収消費税及び地方消費税還付金	60,692,900	201,503,800	140,810,900
ニ. その他未収金	13,945,545	18,110,416	4,164,871
3. 貯蔵品	127,034,253	132,855,982	5,821,729
イ. 材料	126,987,098	132,808,827	5,821,729
ロ. 再用品	47,155	47,155	0
4. 前払金	0	35,200	35,200
資産合計	151,825,854,928	159,052,544,962	7,226,690,034

(単位 円)

	令和5年度 ①	令和6年度 ②	前年度差引 ②-①
1 固定負債	25,950,568,613	26,143,609,850	193,041,237
1. 企業債	23,601,541,638	23,824,442,226	222,900,588
2. 引当金	2,349,026,975	2,319,167,624	△29,859,351
イ. 退職給付引当金	2,349,026,975	2,319,167,624	△29,859,351
2 流動負債	7,974,135,915	12,406,526,521	4,432,390,606
1. 企業債	3,730,625,394	3,452,099,412	△278,525,982
2. 未払金	4,018,348,839	8,710,572,350	4,692,223,511
3. 前受金	2,369,894	2,862,859	492,965
4. 引当金	175,114,516	182,226,452	7,111,936
5. 預り金	47,677,272	58,765,448	11,088,176
3 繰延収益	21,276,420,908	21,356,221,960	79,801,052
1. 長期前受金	58,044,940,097	58,836,219,841	791,279,744
2. 収益化累計額	△36,768,519,189	△37,479,997,881	△711,478,692
負債合計	55,201,125,436	59,906,358,331	4,705,232,895
4 資本金	90,946,935,238	90,962,169,238	15,234,000
1. 資本金	90,946,935,238	90,962,169,238	15,234,000
イ. 固有資本金	2,359,643,324	2,359,643,324	0
ロ. 出資金	78,502,089,000	78,517,323,000	15,234,000
ハ. 組入資本金	10,085,202,914	10,085,202,914	0
5 剰余金	5,677,794,254	8,184,017,393	2,506,223,139
1. 資本剰余金	2,483,237,567	2,483,237,567	0
イ. 補助金	2,033,213,481	2,033,213,481	0
ロ. 受贈財産評価額	42,720	42,720	0
ハ. 工事負担金	218,496,818	218,496,818	0
ニ. その他資本剰余金	231,484,548	231,484,548	0
2. 利益剰余金	3,194,556,687	5,700,779,826	2,506,223,139
イ. 利益積立金	979,682,713	979,682,713	0
ロ. 当年度未処分利益剰余金	2,214,873,974	4,721,097,113	2,506,223,139
資本合計	96,624,729,492	99,146,186,631	2,521,457,139
負債資本合計	151,825,854,928	159,052,544,962	7,226,690,034

キャッシュフロー計算書

(単位 円)

	令和5年度 ①	令和6年度 ②	前年度差引 ②-①
1 業務活動によるキャッシュ・フロー			
当年度純利益	2,214,873,974	2,506,223,139	291,349,165
減価償却費	6,935,579,564	6,962,392,016	26,812,452
固定資産除却費	159,061,837	130,790,519	△ 28,271,318
退職給付引当金の増減額 (△は減少)	△ 30,265,492	△ 29,859,351	406,141
賞与引当金の増減額 (△は減少)	△ 4,433,638	1,750,165	6,183,803
法定福利費引当金の増減額 (△は減少)	△ 974,653	460,869	1,435,522
長期前受金戻入	△ 940,752,359	△ 941,459,076	△ 706,717
受取利息	△ 2,557,960	△ 12,921,155	△ 10,363,195
支払利息及び企業債取扱諸費	554,216,373	483,016,947	△ 71,199,426
有形固定資産売却益	0	△ 3,043,000	△ 3,043,000
有形固定資産売却損	290,000	331,000	41,000
未収金の増減額	△ 248,424,626	109,938,389	358,363,015
貯蔵品の増減額 (△は増加)	△ 7,186,451	△ 5,821,729	1,364,722
前払金の増減額	0	△ 35,200	△ 35,200
未払金の増減額	△ 110,296,447	496,853,428	607,149,875
前受金の増減額	△ 154,151	492,965	647,116
預り金の増減額	860,619	11,088,176	10,227,557
小 計	8,519,836,590	9,710,198,102	1,190,361,512
受取利息	2,557,960	12,921,155	10,363,195
支払利息及び企業債取扱諸費	△ 554,216,373	△ 483,016,947	71,199,426
業務活動によるキャッシュ・フロー	7,968,178,177	9,240,102,310	1,271,924,133

	令和5年度 ①	令和6年度 ②	前年度差引 ②-①
2 投資活動によるキャッシュ・フロー			
有形固定資産の取得による支出	△ 4,915,812,389	△ 4,349,578,471	566,233,918
無形固定資産の取得による支出	△ 42,627,162	△ 43,526,631	△ 899,469
有形固定資産の売却による収入	330,000	4,550,100	4,220,100
補助金等による収入	339,403,000	1,051,913,000	712,510,000
補助金の返還による支出	△ 24,389,454	△ 30,652,872	△ 6,263,418
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 4,643,096,005	△ 3,367,294,874	1,275,801,131
3 財務活動によるキャッシュ・フロー			
建設改良費等の財源に充てるための企業債による収入	908,000,000	3,675,000,000	2,767,000,000
建設改良費等の財源に充てるための企業債の償還による支出	△ 3,859,663,703	△ 3,730,625,394	129,038,309
構成団体からの出資による収入	14,920,000	527,334,000	512,414,000
構成団体からの出資金の返還による支出	0	△ 512,100,000	△ 512,100,000
財務活動によるキャッシュ・フロー	△ 2,936,743,703	△ 40,391,394	2,896,352,309
4 資金増減額 (△は減少)	388,338,469	5,832,416,042	5,444,077,573
5 資金期首残高	18,929,051,596	19,317,390,065	388,338,469
6 資金期末残高	19,317,390,065	25,149,806,107	5,832,416,042

PI(業務指標)の算定結果

■ 水道事業ガイドラインに基づく業務指標(PI)について

● 水道事業ガイドラインに基づく業務指標(PI)とは

「水道事業ガイドライン」は、水道事業の多岐にわたる業務を定量化し、評価するため、業務指標 (PI) によって数値化し、水道サービス水準の向上などを図ることを目的として、平成17年1月に (公社) 日本水道協会が制定したものです。

水道事業の運営状況を数値化することで、企業団が行っているさまざまな業務を客観的に評価し、サービスの質を向上させるために使われています。企業団では、業務指標全119項目のうち、水道用水供給事業として適用可能と考えられる83項目について算定しています。

● なぜPIが必要なのか

水道は、私たちの生活に欠かせないインフラです。安全でおいしい水を安定して供給するためには、設備の管理や水質のチェック、経営の健全性など、たくさんの要素が関わっています。PIを使うことで、これらの業務がどれくらいうまくいっているかを「見える化」し、改善点を見つけることができます。

水道PIは、以下の3つの柱に分かれています

(A)安全で良質な水

水質の安全性や、異常があったときの対応力などを評価します。

(B)安定した水の供給

断水の少なさや、設備の稼働率など、安定して水を届ける力を示します。

(C)健全な事業経営

財務状況や職員の効率性など、事業の持続可能性を評価します。

■ (A)安全で良質な水

1) 水質管理										
番号	業務指標の項目	指標の定義 (算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6	
A101	平均残留塩素濃度	残留塩素濃度合計 ÷ 残留塩素測定回数	給水栓 (検査地点) での残留塩素濃度の平均値であり、水道水の安全及び塩素臭 (カルキ臭) 発生に与える影響を表す。	(mg/L)	0.89	0.89	0.88	0.88	0.87	
A102	最大カビ臭物質濃度水質基準比率	(最大カビ臭物質濃度 ÷ 水質基準値) × 100	給水栓 (検査地点) におけるカビ臭物質濃度の最大値の水質基準値に対する割合を示すものであり、カビ臭対策についての取組状況を表す。	(%) 項目名	0.0	40.0	10.0	0.0	0.0	- 2-MIB 2-MIB -
A103	総トリハロメタン濃度水質基準比率	(Σ 給水栓の総トリハロメタン濃度 ÷ 給水栓数) ÷ 水質基準値 × 100	給水栓 (検査地点) における総トリハロメタン濃度の水質基準値に対する割合を示すものであり、水道水の安全性を表す。	(%)	20.9	24.1	21.5	21.2	22.0	
A104	有機物 (TOC) 濃度水質基準比率	(Σ 給水栓の有機物 (TOC) 濃度 ÷ 給水栓数) ÷ 水質基準値 × 100	給水栓 (検査地点) における有機物 (TOC) 濃度の水質基準値に対する割合を示すものであり、水道水の安全性を表す。	(%)	28.0	27.7	29.7	28.7	30.0	
A105	重金属濃度水質基準比率	(Σ 給水栓の当該重金属濃度 ÷ 給水栓数) ÷ 水質基準値 × 100	給水栓 (検査地点) における重金属濃度の水質基準値に対する割合を示すものであり、水道水の安全性を表す。	(%) 項目名	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	- - - -
A106	無機物質濃度水質基準比率	(Σ 給水栓の当該無機物質濃度 ÷ 給水栓数) ÷ 水質基準値 × 100	給水栓 (検査地点) における無機物質濃度の水質基準値に対する割合を示すものであり、水道水の味、色など性状を表す。	(%) 項目名	24.5	30.0	29.0	22.5	25.0	アルミニウム及びその化合物 アルミニウム及びその化合物 アルミニウム及びその化合物 アルミニウム及びその化合物 アルミニウム及びその化合物
A107	有機化学物質濃度水質基準比率	(Σ 給水栓の当該有機化学物質濃度 ÷ 給水栓数) ÷ 水質基準値 × 100	給水栓 (検査地点) における有機化学物質濃度の水質基準値に対する割合を示すものであり、原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す。	(%) 項目名	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	- - - -
A108	消毒副生成物濃度水質基準比率	(Σ 給水栓の当該消毒副生成物濃度 ÷ 給水栓数) ÷ 水質基準値 × 100	給水栓 (検査地点) における消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合を示すものであり、原水の汚染状況及び水道水の安全性を表す。	(%) 項目名	31.7	26.7	32.5	40.0	40.0	臭素酸 臭素酸 臭素酸 臭素酸 臭素酸
A109	農業濃度水質管理目標比	max Σ (Xij ÷ GVj)	給水栓 (検査地点) における各農業濃度と水質管理目標値との比の合計を示すものであり、水源の汚染状況及び水道水の安全性を表す。	- 測定した農業濃度	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	107 107 107 108 108

PI(業務指標)の算定結果

■ (A)安全で良質な水

2) 施設管理									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
A201	原水水質監視度	原水水質監視項目数	水道事業者が原水水質の項目をどの程度検査しているかを示すものであり、水道事業者の水質管理水準を表す。	(項目)	170	170	169	170	170
A203	配水池清掃実施率	(5年間に清掃した配水池有効容量 / 配水池有効容量) × 100	配水池有効容量に対する5年間に清掃した配水池有効容量の割合を示すものであり、安全で良質な水への取組状況を表す。	(%)	9.9	7.6	17.3	17.3	17.3
3) 事故災害対策									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
A301	水源の水質事故件数	年間水源水質事故件数	1年間における水源の水質事故件数を示すものであり、水源の突発的水質異常(油、化学物質の流出など)のリスクがどれだけあるかを表す。	(件)	0	0	0	0	0

■ (B)安定した水の供給

1) 施設管理									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
B104	施設利用率	(一日平均配水量 / 施設能力) × 100	施設能力に対する一日平均配水量の割合を示すものであり、水道施設の効率性を表す。 施設更新や事故に対応できる一定の余裕は必要である。	(%)	56.7	56.1	56.1	55.3	55.7
B105	最大稼働率	(一日最大配水量 / 施設能力) × 100	施設能力に対する一日最大配水量の割合を示すものであり、水道施設の効率性を表す。 最大稼働率に一定の余裕がないと円滑な更新事業を行えない。	(%)	64.2	61.3	60.7	58.7	59.8
B106	負荷率	(一日平均配水量 / 一日最大配水量) × 100	一日最大配水量に対する一日平均配水量の割合を示すものであり、水道施設の効率性を表す。	(%)	88.4	91.6	92.4	94.2	93.2
B108	管路点検率	(点検した管路延長 / 管路延長) × 100	管路延長に対する1年間で点検した管路延長の割合を示すものであり、管路の健全性確保に対する取組状況を表す。	(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
B109	バルブ点検率	(点検したバルブ数 / バルブ設置数) × 100	バルブ設置数に対する1年間で点検したバルブ数の割合を示すものであり、管路の健全性確保に対する取組状況を表す。	(%)	13.3	12.3	3.6	1.6	1.2
B111	有効率	(年間有効水量 / 年間配水量) × 100	年間配水量に対する年間有効水量(有収・無収を問わず水道事業に有効に使用された水量)の割合を示すものであり、水道事業の経営効率性を表す。	(%)	107.9	109.1	109.2	110.7	109.8
B112	有収率	(年間有収水量 / 年間配水量) × 100	年間配水量に対する年間有収水量(料金徴収の対象となった水量)の割合を示すものであり、水道施設を通して供給される水量がどの程度収益につながっているかを表す。	(%)	107.9	109.1	109.2	110.7	109.8
B113	配水池貯留能力	配水池有効容量 / 一日平均配水量	一日平均配水量に対する配水池有効容量の割合を示すものであり、給水に対する安定性・事故などへの対応性を表す。	(日)	0.36	0.36	0.36	0.37	0.36
B117	設備点検実施率	(点検機器数・機械・電気・計装機器の合計数) × 100	機械・電気・計装機器の合計数に対する点検機器数の割合を示すものであり、設備の健全性確保に対する取組状況・管理の適正度を表す。	(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

※B112「有収率」について、責任水量制度の採用などにより100%以上の値となっています。

PI(業務指標)の算定結果

■ (B)安定した水の供給

2) 事故災害対策									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
B201	浄水場事故割合	10年間の浄水場停止事故件数 / 浄水場数	直近10年間に浄水場が事故で停止した件数を一浄水場当たりの割合を示すものであり、施設の信頼性を表す。	(件/10年)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B204	管路の事故割合	管路の事故件数 / (管路延長/100)	1年間における管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものであり、管路の健全性を表す。	(件/100km)	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
B205	基幹管路の事故割合	基幹管路の事故件数 / (基幹管路延長/100)	1年間における基幹管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものであり、基幹管路の健全性を表す。	(件/100km)	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
B206	鉄製管路の事故割合	鉄製管路の事故件数 / (鉄製管路延長/100)	1年間における鉄製管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものであり、鉄製管路の健全性を表す。	(件/100km)	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0
B207	非鉄製管路の事故割合	非鉄製管路の事故件数 / (非鉄製管路延長/100)	1年間における非鉄製管路の事故件数を延長100km当たりの件数に換算したものであり、非鉄製管路の健全性を表す。	(件/100km)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
B210	災害対策訓練実施回数	年間の災害対策訓練実施回数	1年間に災害対策訓練を実施した回数を示すものであり、災害に対する危機管理の取組状況を表す。	(回/年)	15	14	13	17	17
3) 環境対策									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
B301	配水量1m ³ 当たり電力消費量	電力使用量の合計 / 年間配水量	・配水量1m ³ 当たりの電力消費量を示すものであり、省エネルギー対策への取組状況を表す。 ・電力使用量は、地域特性(取水場所、地形など)の影響を受ける。	(kWh/m ³)	0.63	0.63	0.65	0.64	0.65
B302	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	エネルギー消費量 / 年間配水量	・配水量1m ³ 当たりの消費エネルギーを示すものであり、省エネルギー対策への取組状況を表す。 ・消費エネルギーは、地域特性(取水場所、地形など)の影響を受ける。	(MJ/m ³)	6.10	6.19	6.31	5.60	5.69
B303	配水量1m ³ 当たり二酸化炭素(CO ₂)排出量	[二酸化炭素(CO ₂)排出量 / 年間配水量] × 10 ⁶	・配水量1m ³ 当たりの総二酸化炭素(CO ₂)排出量を示すものであり、環境保全への取組状況を表す。	(g-CO ₂ /m ³)	219	235	200	236	277
B304	再生可能エネルギー利用率	(再生可能エネルギー設備の電力使用量 / 全施設の電力使用量) × 100	全施設の電力使用量に対する再生可能エネルギーの利用の割合を示すものであり、環境負荷低減に対する取組状況を表す。	(%)	0.020	0.020	0.020	0.022	0.023
B305	浄水発生土の有効利用率	(有効利用土量 / 浄水発生土量) × 100	浄水発生土に対する有効利用土量の割合を示すものであり、環境保全への取組状況を表す。	(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
B306	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 / 建設副産物発生量) × 100	工事などで発生する建設副産物(建設発生土、アスファルト・コンクリート塊など)のうち、リサイクルされた建設副産物の割合を示すものであり、環境保全への取組状況を表す。	(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	0.0

4) 施設管理									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
B401	ダクタイル鑄鉄管・鋼管率	[(ダクタイル鑄鉄管延長 + 鋼管延長) / 管路延長] × 100	全管路延長に対するダクタイル鑄鉄管と鋼管の割合を示すものであり、管路の素材強度に着目した指標である。	(%)	97.5	97.5	98.2	98.2	98.3
B402	管路の新設率	(新設管路延長/管路延長) × 100	管路延長に対する1年間に新設した管路延長の割合を示すものであり、管路整備の状況を表す。 ・管路整備が完了している等の場合は、小さい値になる。	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5) 施設更新									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
B501	法定耐用年数超過浄水施設率	(法定耐用年数を超えている浄水施設能力/全浄水施設能力) × 100	全浄水施設能力に対する法定耐用年数を超えた浄水施設の浄水能力の割合を示すものであり、施設の老朽化度・更新の状況を表す。	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	15.1
B502	法定耐用年数超過設備率	(法定耐用年数を超えている機械・電気・計装設備などの合計数 / 機械・電気・計装設備などの合計数) × 100	水道施設に設置されている機械・電気・計装設備の機器合計数に対する法定耐用年数を超えている機器数の割合を示すものであり、機器の老朽化度・更新の状況を表す。	(%)	72.8	67.8	67.5	67.8	68.5
B503	法定耐用年数超過管路率	(法定耐用年数を超えている管路延長/管路延長) × 100	管路延長に対する法定耐用年数を超えている管路の割合を示すものであり、管路の老朽化度・更新の状況を表す。	(%)	28.0	28.4	27.9	27.9	29.2
B504	管路の更新率	(更新された管路延長/管路延長) × 100	管路延長に対する更新された管路延長の割合を示すものであり、管路更新の状況を表す。	(%)	0.41	0.08	0.85	0.39	0.00
B505	管路の更生率	(更生された管路延長/管路延長) × 100	管路延長に対する更生を行った管路の割合を示すものであり、管路維持の状況を表す。	(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

PI(業務指標)の算定結果

■(B)安定した水の供給

6) 事故災害対策										
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6	
B602	浄水施設の耐震化率	(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	全浄水施設能力に対する耐震対策が施されている浄水施設能力の割合を示すものであり、地震災害に対する浄水処理機能の信頼性・安全性を表す。	(%)	53.9	53.9	53.9	53.9	53.9	
B602-2	浄水施設の主要構造物耐震化率	[(沈殿・ろ過を有する施設の耐震化浄水施設能力+ろ過のみ施設の耐震化浄水施設能力)/全浄水施設能力]×100	浄水施設のうち主要構造物である、沈殿池及びろ過池に対する耐震対策が施されている割合を示すものであり、B602(浄水施設の耐震化率)の進捗を表す。	(%)	67.6	67.6	67.6	67.6	67.6	
B603	ポンプ所の耐震化率	(耐震対策の施されたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力)×100	耐震化対象ポンプ所能力(重要度がランクAのもの)に対する耐震対策が施されているポンプ所能力の割合を示すものであり、地震災害に対するポンプ施設の信頼性・安全性を表す。	(%)	67.1	67.1	83.6	83.6	83.6	
B604	配水池の耐震化率	(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池有効容量)×100	全配水池容量に対する耐震対策が施されている配水池の容量の割合を示すものであり、地震災害に対する配水池の信頼性・安全性を表す。	(%)	63.1	64.7	80.8	80.8	80.8	
B605	管路の耐震管率	(耐震管延長/管路延長)×100	管路延長に対する耐震管の延長の割合を示すものであり、地震災害に対する管路の安全性、信頼性を表す。	(%)	66.6	66.6	67.5	67.8	67.9	
B606	基幹管路の耐震管率	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100	基幹管路の延長に対する耐震管の延長の割合を示すものであり、地震災害に対する基幹管路の安全性、信頼性を表す。	(%)	66.6	66.6	67.5	67.8	67.9	
B606-2	基幹管路の耐震適合率	(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100	基幹管路の延長に対する耐震適合性のある管路(耐震管、良い地盤に布設されたダクタイル鉄管など)の延長の割合を示すものであり、B606(基幹管路の耐震管率)を補足する指標である。	(%)	69.7	69.8	70.6	71.0	71.1	
B608	停電時配水量確保率*	(全施設停電時に確保できる配水能力/一日平均配水量)×100	一日平均配水量に変更に対する全施設が停電した場合に確保できる配水能力の割合を示すものであり、災害時・広域停電時における対応性を表す。	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
※ここで示したのは短時間の停電を想定した場合の値であり、停電が長時間継続した場合には「0」となります。長時間の停電にも対応できるよう、自家発電設備の導入を段階的に進めていきます。										
B609	薬品備蓄日数	(平均凝集剤貯蔵量/凝集剤一日平均使用量)又は(平均塩素剤貯蔵量/塩素剤一日平均使用量)のうち、小さい方の値	・浄水場で使う薬品(凝集剤・塩素剤)の平均貯蔵量に対する一日平均使用量の割合を示すものであり、災害に対する危機対応性を表す。 ・薬品は長期の保存により劣化するため、適切な保存期間とする必要がある(凝集剤30日以上、塩素剤10日以上)。	(日)	12.4	12.9	11.8	11.9	12.6	
B610	燃料備蓄日数	平均燃料貯蔵量/一日燃料使用量	停電時においても自家発電設備で浄水場の稼働を継続できる日数を示すものであり、災害時の対応性を表す。	(日)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	

※B605「管路の耐震管率」について、非財務ハイライトの指標値は、トンネルを含んだ耐震化率で算定しているため、数字が異なります。

■(C)健全な事業経営

1) 健全経営										
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6	
C101	営業収支比率	[(営業収益-受託工事収益)/(営業費用-受託工事費用)]×100	営業収益の営業費用に対する割合を示すものであり、水道事業の収益性を表す。	(%)	117.7	117.6	110.8	110.7	112.0	
C102	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	経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示すものであり、水道事業の収益性を表す。	(%)	118.3	119.1	113.2	113.5	115.4	
C103	総収支比率	(総収益/総費用)×100	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示すものであり、水道事業の収益性を表す。	(%)	118.3	119.1	113.2	113.5	114.8	
C104	累積欠損金比率	[累積欠損金/(営業収益-受託工事収益)]×100	営業収益(受託工事収益を除く)に対する累積欠損金の割合を示すものであり、水道事業経営の健全性を表す。	(%)	23.8	6.8	0.0	0.0	0.0	
C105	繰入金比率(収益的収入分)	(損益勘定繰入金/収益的収入)×100	収益的収入に対する損益勘定繰入金の依存度を示すものであり、事業の経営状況を表す。	(%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	
C106	繰入金比率(資本的収入分)	(資本勘定繰入金/資本的収入計)×100	資本的収入に対する資本勘定繰入金の依存度を示すものであり、事業の経営状況を表す。	(%)	35.9	2.8	2.1	1.2	10.0	
C107	職員一人当たり給水収益	給水収益/損益勘定所属職員数	職員(損益勘定)一人当たりの給水収益を示すものであり、給水収益を基準とした事業への生産性を表す。	(千円/人)	80,972	81,189	81,133	82,440	93,179	
C108	給水収益に対する職員給与費の割合	(職員給与費/給水収益)×100	給水収益に対する職員給与費の割合を示すものであり、事業の収益性を表す。	(%)	12.0	11.6	11.7	11.0	10.6	
C109	給水収益に対する企業債利息の割合	(企業債利息/給水収益)×100	給水収益に対する企業債利息の割合を示すものであり、事業の効率性・財務安全性を表す。	(%)	4.9	4.3	3.6	3.1	2.6	
C110	給水収益に対する減価償却費の割合	(減価償却費/給水収益)×100	給水収益に対する減価償却費の割合を示すものであり、事業の収益性を表す。	(%)	40.9	40.6	40.0	40.1	38.9	
C111	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合	(建設改良のための企業債償還元金/給水収益)×100	給水収益に対する建設改良のための企業債償還元金の割合を示すものであり、当該償還元金が経営に及ぼす影響を表す。	(%)	26.9	25.4	23.9	22.3	20.9	
C112	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	給水収益に対する企業債残高の割合を示すものであり、企業債残高が経営に及ぼす影響を表す。	(%)	219.1	196.7	174.4	157.9	152.5	

PI(業務指標)の算定結果

■ (C)健全な事業経営

1) 健全経営										
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6	
C113	料金回収率	(供給単価/給水原価)×100	給水原価に対する供給単価の割合を示すものであり、水道事業の経営状況の健全性を表す。	(%)	118.3	119.1	112.9	113.2	115.1	
C114	供給単価	給水収益/年間有収水量	有収水量(料金徴収の対象となった水量)1㎡当たりの給水収益の割合を示すものであり、水道事業でどれだけの収益を得ているかを表す。	(円/㎡)	60.1	60.0	60.2	59.9	62.1	
C115	給水原価	[経常費用-(受託工事費+材料及び不要品売却原価+附帯事業費+長期前受金戻入)]/年間有収水量	有収水量(料金徴収の対象となった水量)1㎡当たりの経常費用(受託工事費等を除く)の割合を示すものであり、水道事業でどれだけの費用がかかっているかを表す。	(円/㎡)	50.8	50.4	53.4	52.9	53.9	
C118	流動比率	(流動資産/流動負債)×100	流動負債に対する流動資産の割合を示すものであり、財務の安全性を表す。	(%)	167.1	203.4	214.6	248.0	205.6	
C119	自己資本構成比率	[(資本金+剰余金+評価差額等+繰延収益)/負債+資本合計]×100	総資本(負債及び資本)に対する自己資本の割合を示すものであり、財務の健全性を表す。	(%)	70.9	73.8	75.5	77.7	75.8	
C120	固定比率	[固定資産/(資本金+剰余金+評価差額+繰延収益)]×100	自己資本に対する固定資産の割合を示すものであり、財務の安定性を示す。	(%)	126.1	120.6	116.0	112.0	110.8	
C121	企業債償還元金対減価償却費比率	[(建設改良のための企業債償還元金)/(当年度減価償却費-長期前受金戻入)]×100	当年度減価償却費に対する企業債償還元金の割合を示しており、投下資本の回収と再投資とのバランスを表す。	(%)	75.9	72.5	69.3	64.4	62.0	
C122	固定資産回転率	(営業収益-受託工事収益)/[(期首固定資産+期末固定資産)/2]	固定資産に対する営業収益にの割合を示すものであり、1年間に固定資産の何倍の収益があったかを表す。	(回)	0.12	0.12	0.13	0.13	0.13	
C123	固定資産使用効率	年間配水量/有形固定資産	有形固定資産に対する年間総配水量の割合を示すものであり、施設の使用効率を表す。	(ml/万円)	21.3	21.5	21.8	21.7	21.3	
C124	職員一人当たり有収水量	年間総有収水量/損益勘定所属職員数	1年間における職員(損益勘定)一人当たりの有収水量を示すものであり、事業の効率性を表す。	(㎡/人)	1,347,000	1,353,000	1,347,000	1,376,000	1,501,000	

2) 人材育成										
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6	
C201	水道技術に関する資格取得度	職員が取得している水道技術に関する資格数/全職員数	職員が取得している水道技術に関する資格数の全職員に対する割合を示すものであり、専門知識を有する水道技術者の確保・育成を行う上での一つの目安となる。	(件/人)	3.88	3.59	3.65	3.72	3.78	
C202	外部研修時間	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数	職員一人当たりの外部研修の受講時間を示すものであり、技術継承:技術向上への取組状況を表す。	(時間/人)	4.8	6.5	6.3	14.0	8.5	
C203	内部研修時間	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数	職員一人当たりの内部研修の受講時間を示すものであり、技術継承:技術向上への取組状況を表す。	(時間/人)	6.7	4.5	4.2	7.1	5.5	
C204	技術職員率	(技術職員数/全職員数)×100	全職員数に対する技術職員の割合を示すものであり、技術面での維持管理体制を表す。	(%)	72.6	72.5	73.0	74.2	74.9	
C205	水道業務平均経験年数	職員の水道業務経験年数/全職員数	全職員の水道業務平均経験年数を示すものであり、人的資源としての専門技術の蓄積の状況を表す。	(年/人)	27.1	26.4	25.9	25.2	25.2	
C206	国際協力派遣者数	Σ(国際協力派遣者数×滞在日数)	国際協力のために海外に派遣された人数とその滞在日数の積であり、国際協力への関与の状況を表す。	(人・日)	0	0	0	0	0	
C207	国際協力受入者数	Σ(国際協力受入者数×滞在日数)	受け入れた海外の水道関係者の人数と滞在日数の積であり、国際協力への関与の状況を表す。	(人・日)	0	0	0	11	7	
3) 業務委託										
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6	
C302	浄水場第三者委託率	(第三者委託した浄水場の浄水施設能力/全浄水施設能力)×100	全浄水場の浄水施設能力のうち、水道法に基づき第三者委託している浄水場の浄水施設能力の割合を示すものであり、第三者委託の導入状況を表す。	(%)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

PI(業務指標)の算定結果

■ (C)健全な事業経営

4) 情報提供									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
C402	インターネットによる情報の提供度	ウェブページへの掲載回数	インターネット(ウェブページ)による水道事業の情報発信回数を示すものであり、お客さまへの事業内容の公開状況を表す。	(回)	107	78	101	65	61
C403	水道施設見学者割合	見学者数 / (現在給水人口 / 1,000)	給水人口に対する水道施設見学者の割合を示すものであり、お客さまとの双方向コミュニケーションの推進状況を示す。	(A/1,000 A)	0.0	0.0	0.3	1.7	1.3
5) 意見収集									
番号	業務指標の項目	指標の定義(算式)	指標の解説	単位	R2	R3	R4	R5	R6
C502	アンケート情報収集割合	アンケート回答人数 / (現在給水人口 / 1,000)	給水人口に対する1年間に実施したアンケート調査に回答した人数の割合を示すものであり、お客さまのニーズの収集状況を示す。	(A/1,000 A)	0.00	0.00	0.00	0.48	0.22