

## 阪南水道事業料金検討部会

### 報告書（案）

令和7年10月

大阪広域水道企業団経営・事業等評価委員会  
阪南水道事業料金検討部会

## はじめに

阪南市の水道事業（以下「阪南水道事業」という。）は、給水人口の減少に伴う給水収益（料金収入）の減少や水道管をはじめとする水道施設の老朽化に伴う更新費用の増加、技術職員の確保と技術継承といった課題について水道の広域化により対応していくため、令和元年度に大阪広域水道企業団（以下「企業団」という。）と統合し、現在は企業団が運営しています。

統合後は、国の交付金の活用による収入の確保に加え、水道料金徴収等業務委託の共同発注などによる支出の削減に取り組み、経営改善に努めています。今後は統合水道料金システムの導入による水道料金徴収等業務の統一化、泉南・阪南・田尻・岬の4水道センターの統合などを進め、更なる支出の削減を図る予定です。

しかしながら、給水収益が減少し続ける中、財政収支については単年度損益の恒常的な赤字、必要資金の不足が生じる見込みとなっています。健全で安定的な経営の持続に向け、単年度損益を黒字化し、事業運営に必要な資金を確保するには料金改定が避けられない状況です。

本部会では、このような状況を踏まえ、阪南水道事業における必要な料金収入や料金体系について検討を行い、その結果を報告書に取りまとめたので報告します。

令和7年10月●日

経営・事業等評価委員会  
阪南水道事業料金検討部会

部会長 鋤田 泰子

## 目 次

1 阪南水道事業の現状と課題	1
2 財政収支の見通し	10
2.1 収入の見通し	10
2.2 支出の見通し	10
2.3 財政収支の見通し（現行料金 供給単価181円/m <sup>3</sup> ）	11
3 施設整備計画（投資計画）	13
3.1 水道施設の拡張時代から適切な維持管理、更新・ダウンサイジングの時代へ	13
3.2 施設整備の考え方	13
3.3 現行計画における施設整備の目標	14
3.4 物価上昇の影響を踏まえた施設整備計画の検討	14
3.5 施設整備計画の3案の比較	15
4 経営改善の取組	17
4.1 収入確保の取組	17
4.2 支出削減の取組	17
4.3 その他の取組	17
5 必要な料金収入の検討	18
5.1 条件設定	18
5.2 供給単価の増加率の検討	18
6 料金体系の検討	21
6.1 料金体系の現状と課題	21
6.2 料金体系の見直しに係る検討事項	22
6.3 基本料金及び従量料金の算定	25
6.4 総括原価の分解	26
6.5 料金区分への配分	28
6.6 見直し後の料金体系	29
6.7 改定後の料金表と料金額	30
7 その他	31
8 検討のまとめと今後の課題	32
9 資料	33

## 【阪南水道事業の概要】

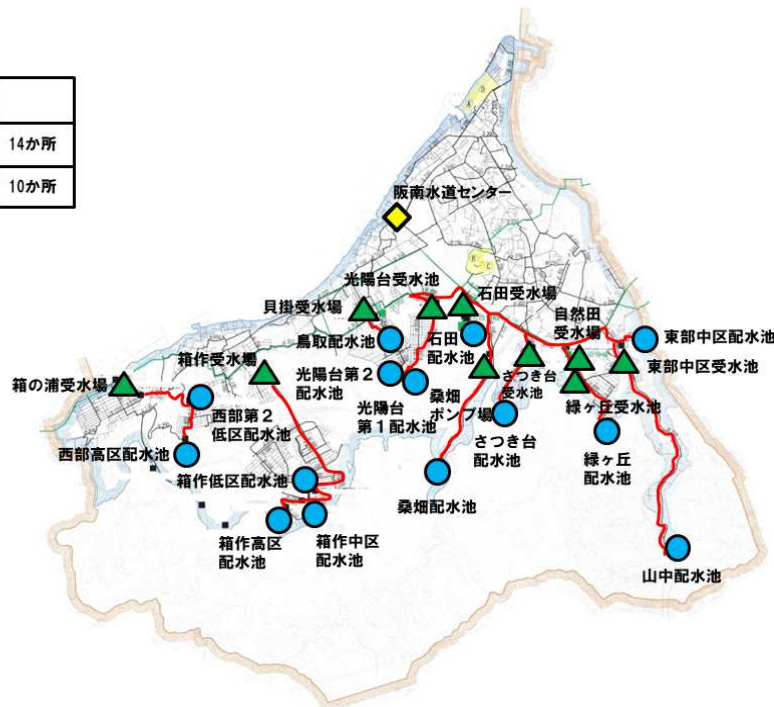
配水池1か所当たりの給水人口は大阪府平均や全国の類似団体平均に比べて少なく、またポンプ場1か所当たりの給水人口は全国の類似団体平均を上回っているものの、大阪府平均に比べて少なくなっている。

なお、阪南水道事業は独自の水源、浄水場を有しておらず、企業団の水道用水供給事業から供給される水道用水で全給水量を賄っている。

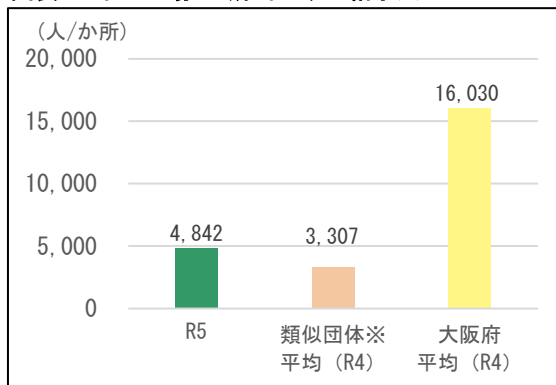
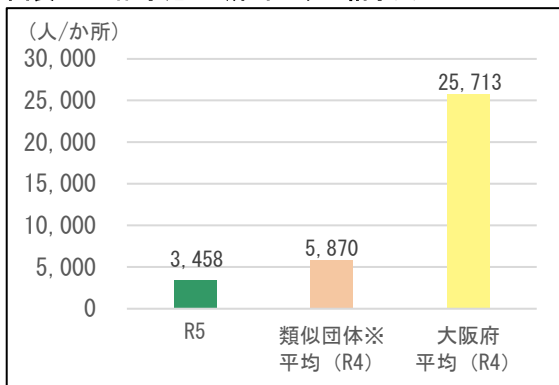
(令和5年度)

阪南水道事業			
給水人口	48,415人	管路延長	282.7km
年間総給水量	5,507.8千m <sup>3</sup>	浄水場設置数	0箇所
年間総有収水量	5,119.2千m <sup>3</sup>	配水池設置数	14箇所
給水人口1人当たりの管路延長	5.8m/人	有収水量密度	3.0千m <sup>3</sup> /ha

	水道センター	
	配水池	14か所
	ポンプ場	10か所



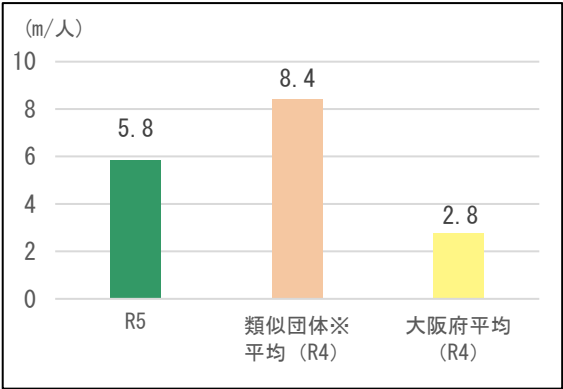
図表1.4ポンプ場1か所当たりの給水人口



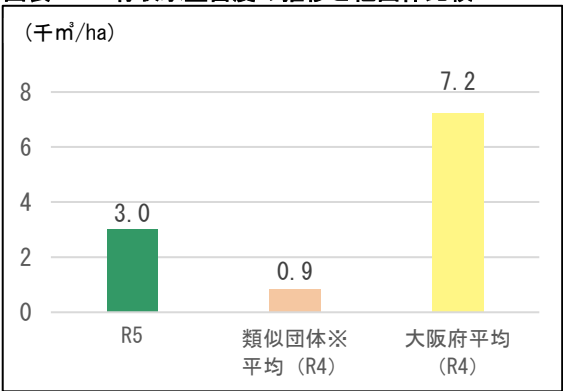
総務省の統計は阪南水道事業の給水人口はR5 50,443人でA4区分（給水人口5万人以上10万人未満）に分類

給水人口1人当たりの管路延長は全国の類似団体平均より短い、大阪府平均より長い。  
 有収水量密度は全国の類似団体平均より大きい、大阪府平均を下回っている。  
 管路経年化率は全国の類似団体平均、大阪府平均を上回る値となっている。

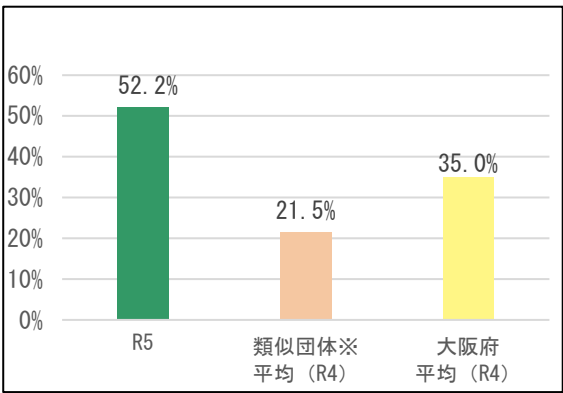
図表1.5 給水人口1人当たりの管路延長の推移と他団体比較



図表1.6 有収水量密度の推移と他団体比較



図表1.7 管路経年化率の推移と他団体比較



給水人口1人当たりの管路延長 (m/人) = 管路延長 / 給水人口  
 ・ 経営の効率性を表す指標。給水人口に対する管路延長が長いほど維持管理費等のコストが高い。

有収水量密度 (千m³/ha) = 有収水量 / 給水区域面積  
 ・ 経営の効率性に影響を及ぼす地理的条件を表す指標。値が大きいほど効率が高い。

管路経年化率 (%) = 法定耐用年数を経過した管路延長 / 管路延長 × 100  
 ・ 法定耐用年数を超えた管路延長の割合であり、管路の老朽化度合いを表す指標。

【更新・耐震化の取組】  
 地震等の災害時においても給水を継続できるよう、「基幹管路」や避難所となる公共施設などの「重要給水施設」への供給ルート上の管路の更新・耐震化を優先的に取り組んでいる。

図表 1.8 「大阪広域水道企業団経営戦略 2020-2029」における管路の耐震管率の目標

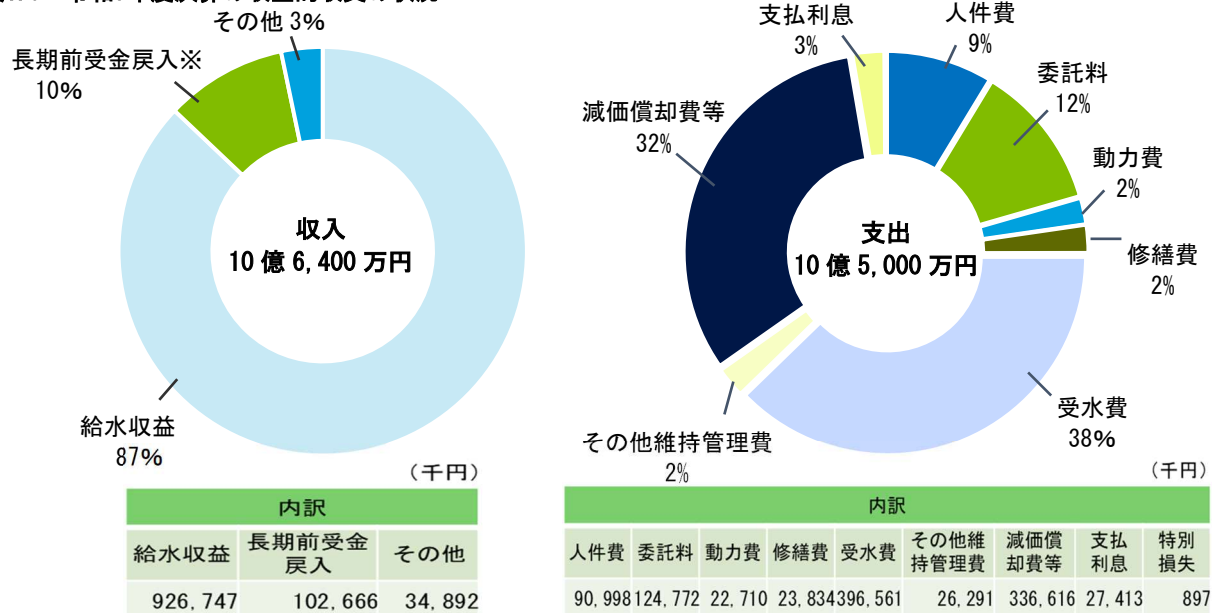
指標		実績 (R1年度)	実績 (R5年度)	目標 (R11年度)
基幹管路	耐震管率	3%	5%	26%
	耐震適合率	33%	35%	53%
重要給水施設管路	耐震管率	7%	9%	25%

※ 基幹管路とは、導水管、送水管、配水本管（給水管の分岐のないもの）の総称をいう。  
 ※ 耐震管とは、地震の際でも継ぎ目の接合部分が離脱しない構造となっている管をいう。  
 ※ 基幹管路の耐震適合率＝（耐震適合性のある基幹管路の延長）／（基幹管路の総延長）。耐震管以外でも管路が布設された地盤の性状を勘案すれば耐震性があると評価できる管等があり、これらに耐震管を加えたものが「耐震適合性のある管」と呼ぶ。

## 【令和5年度決算の収益的収支の状況】

収入は給水収益（料金収入）が約9割を占めている。支出は受水費（水道用水供給事業からの受水に係る費用）が約4割、減価償却費等が約3割を占めている。

図表1.9 令和5年度決算の収益的収支の状況



※ 資産取得時に財源とした国交付金、負担金等を減価償却費に対応して収益化したもの

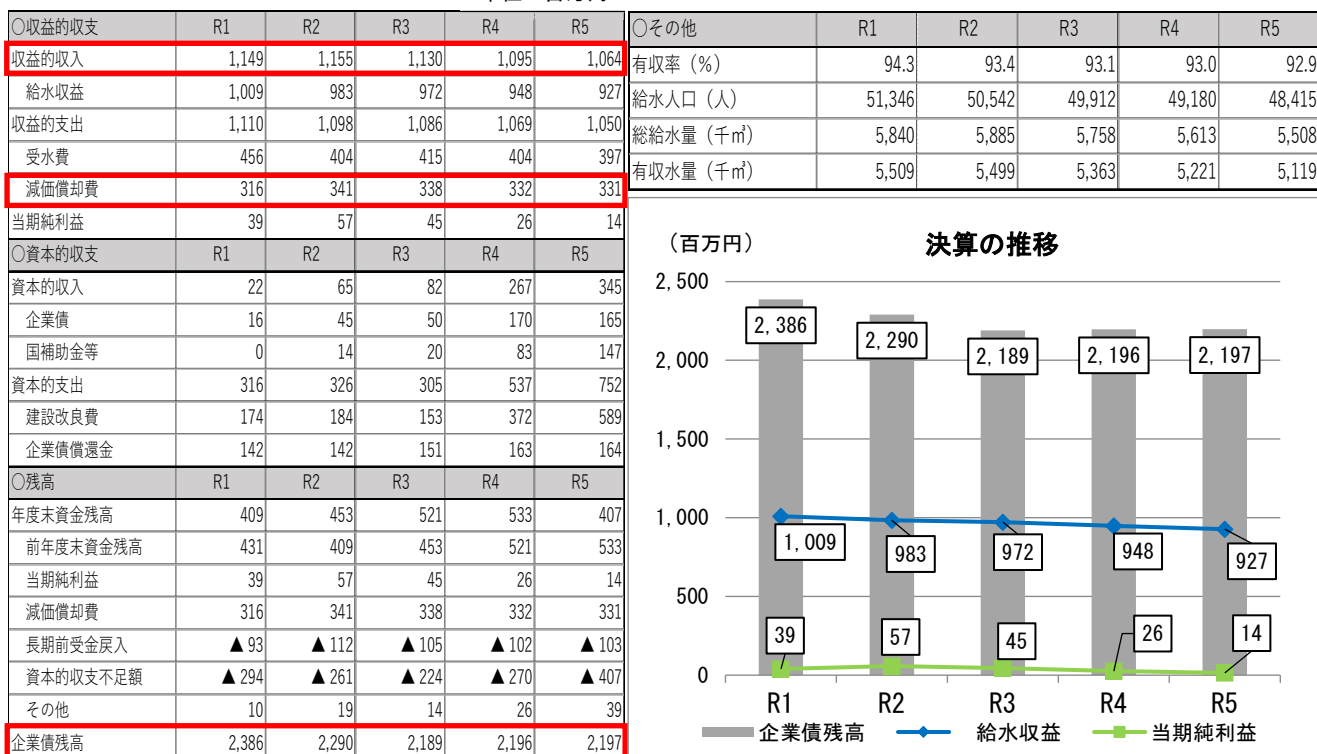
## 【決算の状況】

収益的収支について、収入面では有収水量の減少により給水収益も減少傾向で推移している。支出面では、総給水量に対応して受水費が減少傾向で推移している。令和5年度の当期純利益は黒字となっているが、支出以上に収入の減少幅が大きいため年々減少している。

資本的収支について、令和4年度以降、建設改良費の増加に伴い企業債（借入金）の借入額を増やしているため、企業債残高が増加に転じている。

図表1.10 決算の状況

単位：百万円



※ 令和2年度の受水費は水道用水供給事業における新型コロナウイルス感染症による影響を勘案した受水単価の軽減措置（4か月間、72円/㎡→62円/㎡）により減少

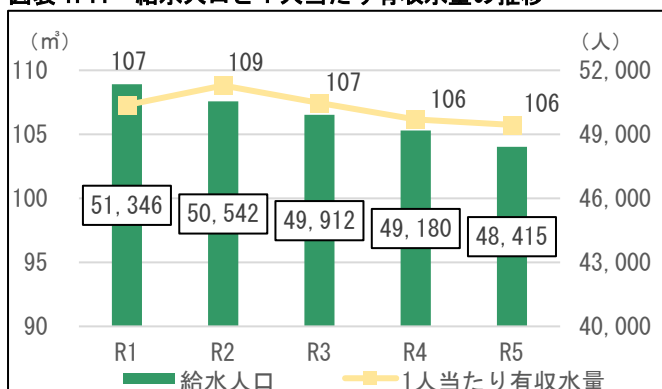
※ 資本的収支の不足額については、積立金等で補てん

### 【給水人口と1人当たりの有収水量、有収水量と給水収益】

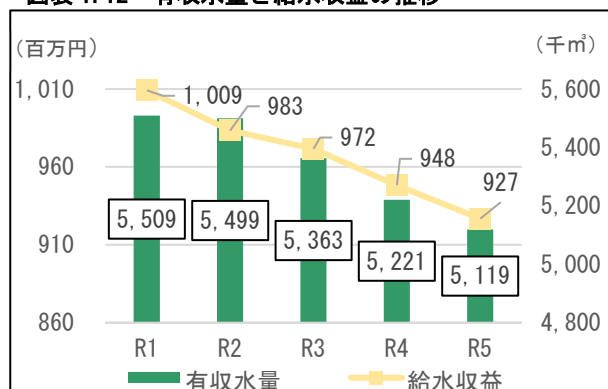
給水人口は減少傾向で推移しており、令和元年度から令和5年度にかけて5.7%減少している。1人当たりの有収水量については106 m<sup>3</sup>/年前後で概ね横ばいとなっている。

有収水量の減少により給水収益も減少傾向で推移している。

図表 1.11 給水人口と1人当たり有収水量の推移



図表 1.12 有収水量と給水収益の推移



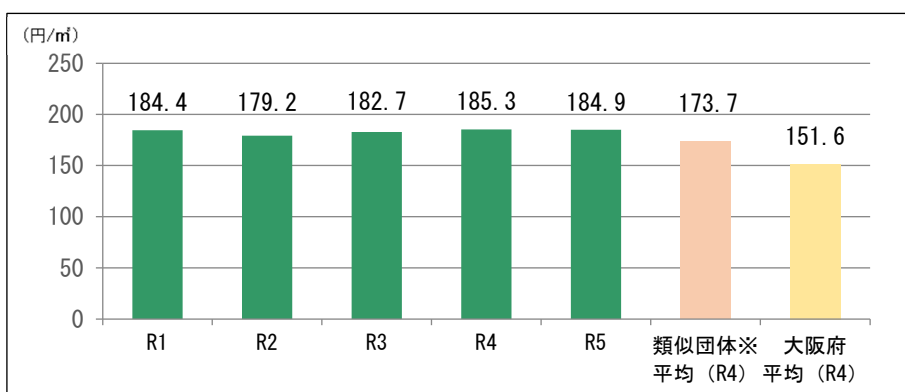
※ 令和2年度及び令和4年度の給水収益には、新型コロナウイルス感染症による影響を考慮し実施した基本料金減免の財源である阪南市一般会計繰入金を含む。

### 【給水原価、料金回収率】

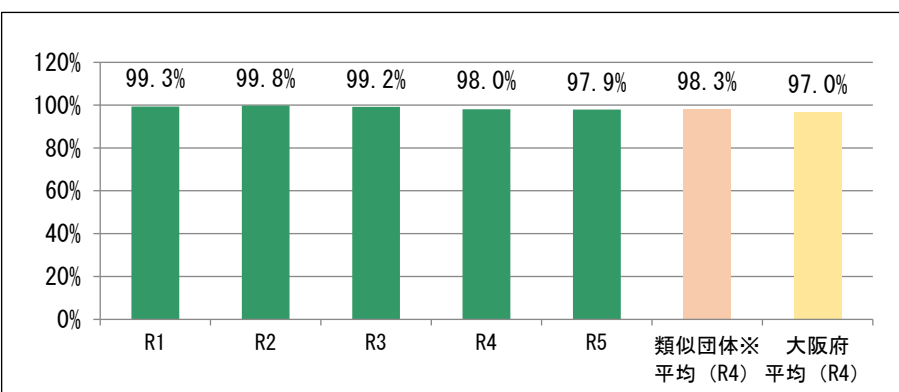
前述のとおり、阪南水道事業においては水道施設が数多く点在し、維持管理に係る費用が高くなりやすいことから、給水原価は全国の類似団体平均、大阪府平均と比べて高くなっている。

料金回収率については全国の類似団体平均、大阪府平均と大きな差はないが100%を下回る状況が続いている。

図表 1.13 給水原価の推移と他団体比較



図表 1.14 料金回収率の推移と他団体比較



※ 令和2年度と令和4年度の給水収益には、新型コロナウイルス感染症による影響を考慮し実施した基本料金減免の財源である阪南市一般会計繰入金を含む。

給水原価（円／ $\text{m}^3$ ）＝（経常費用－受託工事費－材料等売却原価－附帯工事費－長期前受金戻入）÷年間総有収水量

- ・有収水量 1  $\text{m}^3$  当たりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標

料金回収率（％）＝供給単価÷給水原価×100

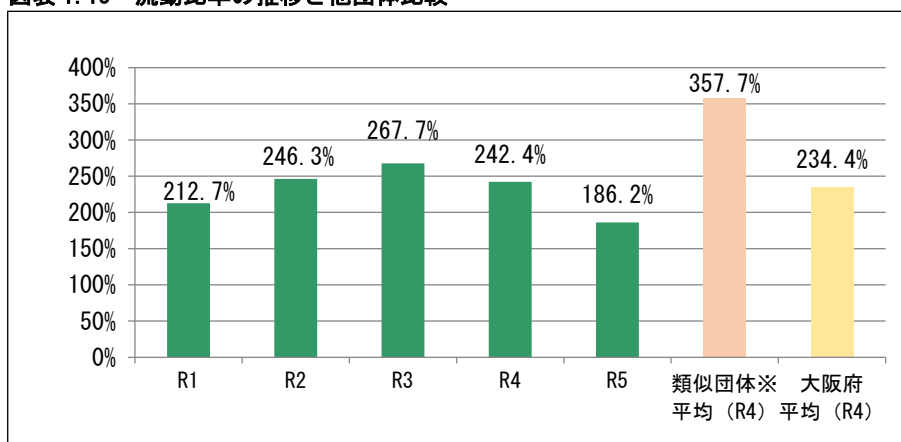
- ・給水に係る費用が、給水収益でどの程度賄えているかを表す指標
- ・供給単価（円／ $\text{m}^3$ ）は給水収益÷年間総有収水量で計算。使用者の支払う水道料金の 1  $\text{m}^3$  当たりの平均単価を表す指標

### 【流動比率、企業債残高対給水収益比率】

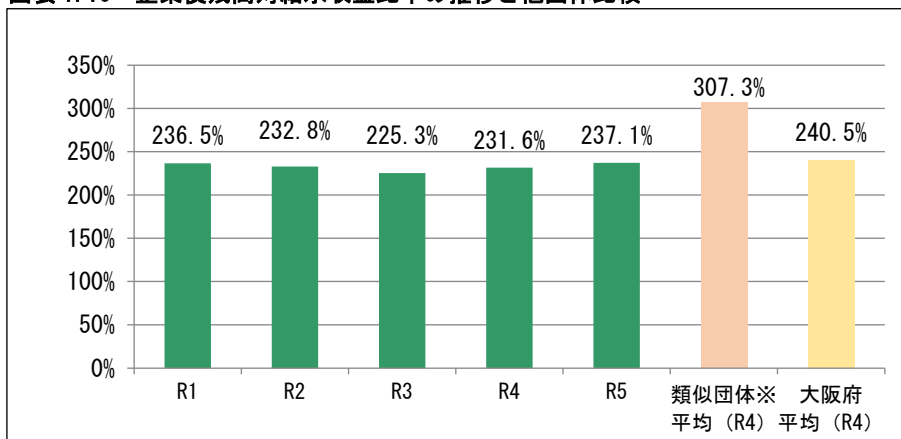
流動比率については、一般的に短期の資金繰りに問題がない水準である 100%を超えているが減少傾向となっており、全国の類似団体平均、大阪府平均と比べると低い。

企業債残高対給水収益比率は概ね横ばいで推移しており、全国の類似団体平均より低く、大阪府平均と同程度となっている。

図表 1.15 流動比率の推移と他団体比較



図表 1.16 企業債残高対給水収益比率の推移と他団体比較



※ 令和 2 年度と令和 4 年度の給水収益には、新型コロナウイルス感染症による影響を考慮し実施した基本料金減免の財源である阪南市一般会計繰入金を含む。

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であり、短期債務に対する支払能力を表す指標

企業債残高対給水収益比率（％）＝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であり、企業債残高の規模を表す指標



## 【水道の使用状況（構成）】

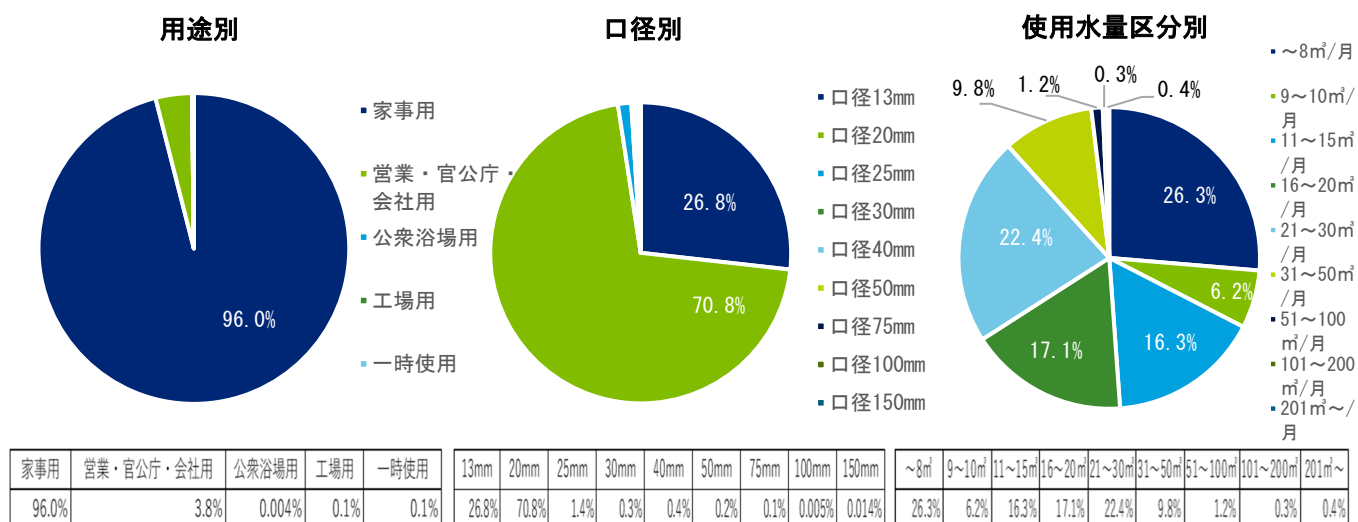
### 《水道料金請求件数》

用途別請求件数は、「家事用（家事専用と家事共同）」が96.0%と多くを占めている。

口径別請求件数は、「口径13mm」が26.8%、「口径20mm」が70.8%で合わせて97.6%を占めている。

使用水量区分別請求件数は、「0～8m³/月」が26.3%と最も多くなっている（家事用の基本水量は8m³）。また、「20m³/月」までが65.9%となっている。

図表 1.17 令和5年度請求件数（用途別、口径別、使用水量区分別の割合）



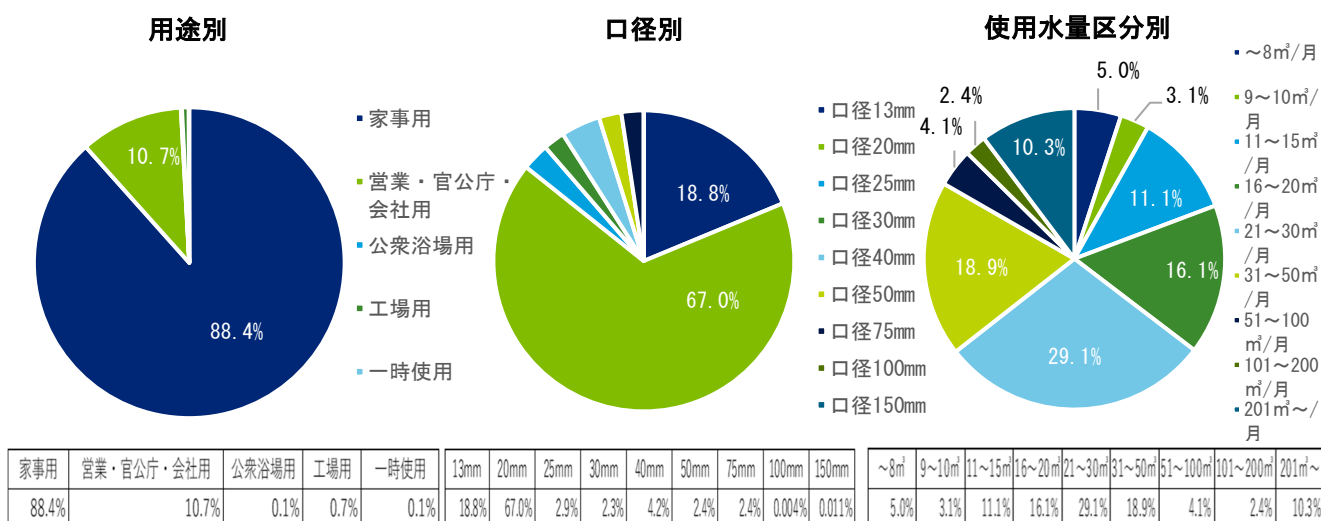
### 《使用水量》

用途別使用水量は、「家事用」が88.4%と多くを占めている。

口径別使用水量は、「口径13mm」が18.8%、「口径20mm」が67.0%で合わせて85.8%を占めている。

使用水量区分別使用水量は、「21～30m³/月」が29.1%と最も多くなっている。

図表1.18 令和5年度使用水量（用途別、口径別、使用水量区分別の割合）



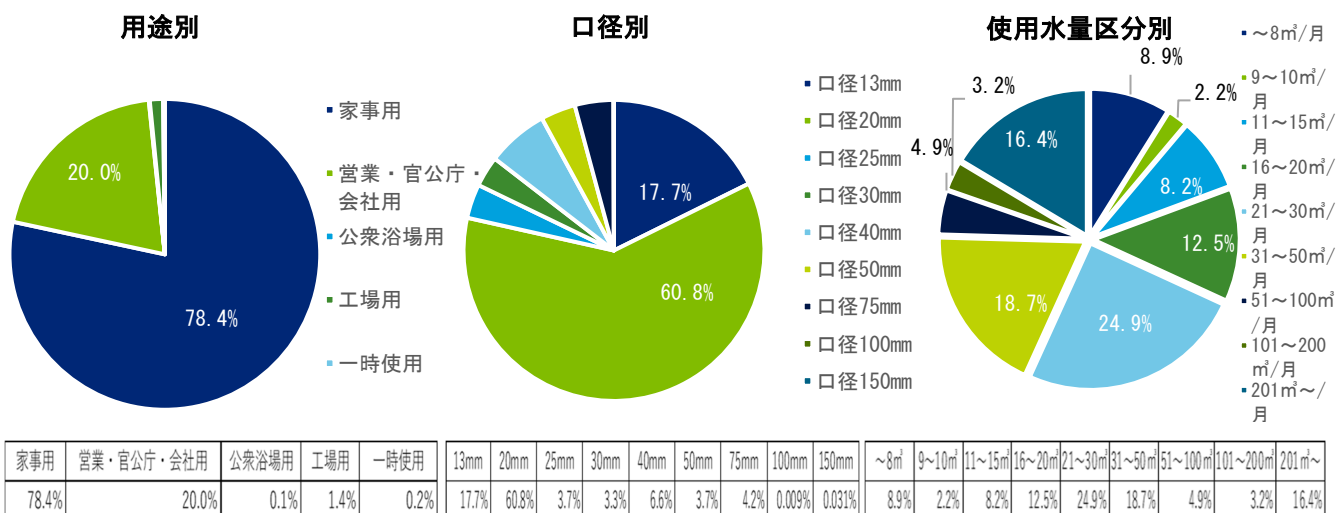
## 《給水収益》

用途別給水収益の割合は、「家事用」が78.4%と多くを占めている。

口径別給水収益の割合は、「口径13mm」が17.7%、「口径20mm」が60.8%で合わせて78.5%を占めている。

使用水量区分別給水収益の割合は、「21～30m³/月」が24.9%と最も多くなっている。

図表1.19 令和5年度給水収益（用途別、口径別、使用水量区分別の割合）



## 【給水戸数、使用水量、世帯数】

給水人口が減少しても給水戸数は横ばいで推移していたが令和5年度から減少傾向となっている。

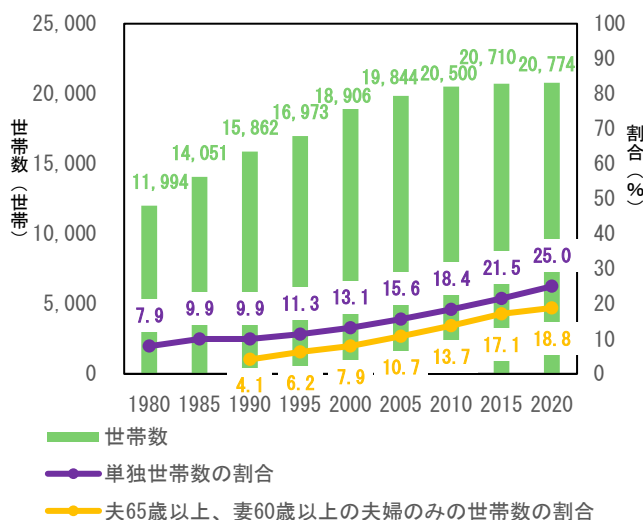
また各世帯の使用水量は年々減少、少量化しており、世帯構成の変化（単独世帯や高齢者のみの世帯の増加）が使用水量に影響を与えていると考えられる。

図表 1.20 給水戸数と使用水量の推移

給水戸数 (年度末)		R2	R3	R4	R5	R6
		21,537戸	21,532戸	21,538戸	21,408戸	21,381戸
使用 水量 /月	請求件数/年	R2	R3	R4	R5	R6
	0㎡	15,125件	15,419件	15,610件	16,131件	16,671件
	1～5㎡	23,395件	23,968件	25,327件	26,262件	26,390件
	6～10㎡	35,221件	36,347件	38,422件	39,319件	39,938件
	11～15㎡	40,376件	40,866件	42,262件	43,078件	43,242件
	16～20㎡	44,032件	44,601件	45,372件	45,204件	44,766件
	小計 (合計に対する割合)	158,149件 (61.2%)	161,201件 (62.4%)	166,993件 (64.6%)	169,994件 (65.9%)	171,007件 (66.6%)
	21～25㎡	38,672件	38,261件	37,260件	36,675件	35,952件
	26～30㎡	26,113件	25,347件	23,825件	22,714件	22,064件
	31～35㎡	15,618件	14,955件	13,422件	12,997件	12,809件
	36～40㎡	8,735件	8,296件	7,806件	7,113件	6,862件
	41～45㎡	4,477件	4,360件	3,813件	3,592件	3,488件
	46～50㎡	2,520件	2,272件	2,038件	1,859件	1,773件
	50㎡以上	4,033件	3,727件	3,354件	3,025件	2,971件
	合計	258,317件	258,419件	258,511件	257,969件	256,926件

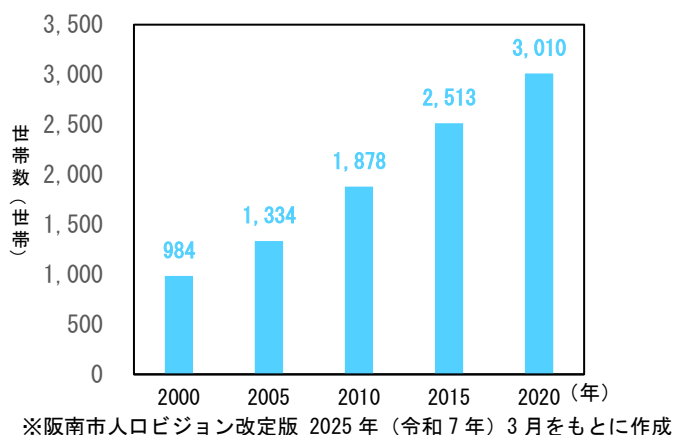
図表 1.21

阪南市 世帯数、単独世帯数、高齢者夫婦世帯数の推移



図表 1.22

阪南市 65歳以上世帯員の単独世帯数の推移



※阪南市人口ビジョン改定版 2025 年（令和 7 年）3 月をもとに作成

## 【現状分析のまとめ】

- ・ 阪南水道事業は、地理的条件により維持管理に係る費用が高くなりやすい状況である。
- ・ 給水人口1人当たりの管路延長は全国の類似団体平均より短い、大阪府平均より長い。
- ・ 有収水量密度は全国の類似団体平均より大きい、大阪府平均を下回っている。
- ・ 管路経年化率は全国の類似団体平均、大阪府平均を上回る値となっている。
- ・ 財政収支の状況を見ると、収益的収支において収入が減少し続けているのに対し、支出はほぼ横ばいで推移しており、当期純利益が減少している。
- ・ 料金回収率は100%を下回っており、給水収益で給水に係る費用を賄えていない。
- ・ 流動比率は短期の資金繰りに問題がない水準である100%を超えているが減少傾向となっている。
- ・ 給水収益に対する企業債残高の割合は240%程度で推移している。
- ・ 水道の使用状況については、用途別では、水道料金請求件数、使用水量、給水収益のいずれも「家事用」が多くを占めている。
- ・ 口径別では、水道料金請求件数、使用水量、給水収益のいずれも「口径20mm」、「口径13mm」が多くを占めている。
- ・ 使用水量区分別では、水道料金請求件数は「0～8m³/月」が最も多くなっている。また、「20m³/月」までの使用者が多くを占めている。使用水量、給水収益は「21～30m³/月」が最も多くなっている。
- ・ 給水人口が減少しても給水戸数は横ばいで推移していたが、令和5年度から減少傾向となっており、1戸当たりの使用水量は年々減少し、少量化している。

## 【課題解決に向けた方針】

統合案※に基づき、広域化に係る国交付金を活用した水道施設の統廃合や更新、業務の効率化などに取り組んでおり、引き続き経営基盤の強化に向けた取組を推進する。

施設の維持管理や更新・耐震化など事業運営に係る費用の財源を確保する必要があり、料金水準の見直しが必要である。

※ 阪南市水道事業は平成31年4月に企業団と統合。統合の際、統合後の施設整備計画、経営シミュレーション、事業運営体制、統合効果について整理した「統合案」を策定

### 【参考：統合時のシミュレーション】

阪南水道事業を含め企業団と統合した13の水道事業の経理はそれぞれ独立しており、阪南水道事業の水道料金は個別に設定している。(統合前の阪南市の水道料金を引き継いでいる。)

統合案では令和5年度に料金改定を予定していたが、決算において損益と資金残高が統合案の経営シミュレーションより改善したため、料金改定を見送ってきた。

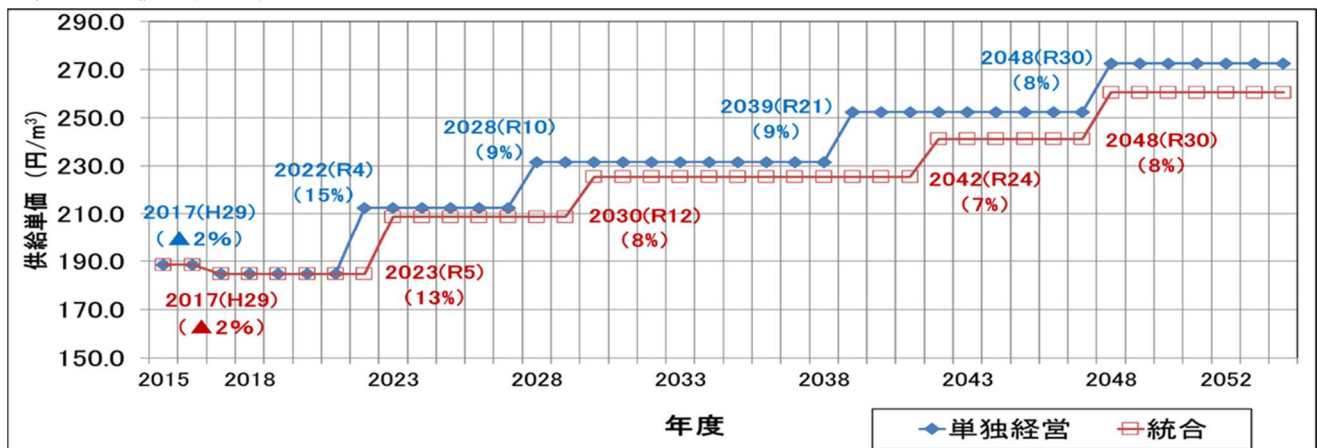
#### 企業団 との統合 メリット

施設の統廃合等を進めることで、事業費や維持管理費を削減し、単独経営の場合と比べて、値上げ時期を延期、改定幅を縮小できる効果がある。

【単独経営の場合】2022(R4)年度に15%の改定が必要

⇒【統合した場合】2023(R5)年度に13%の改定が必要(値上げ時期を1年延期、改定幅を2%縮小)

図表 1.23 統合案の経営シミュレーション



## 2 財政収支の見通し

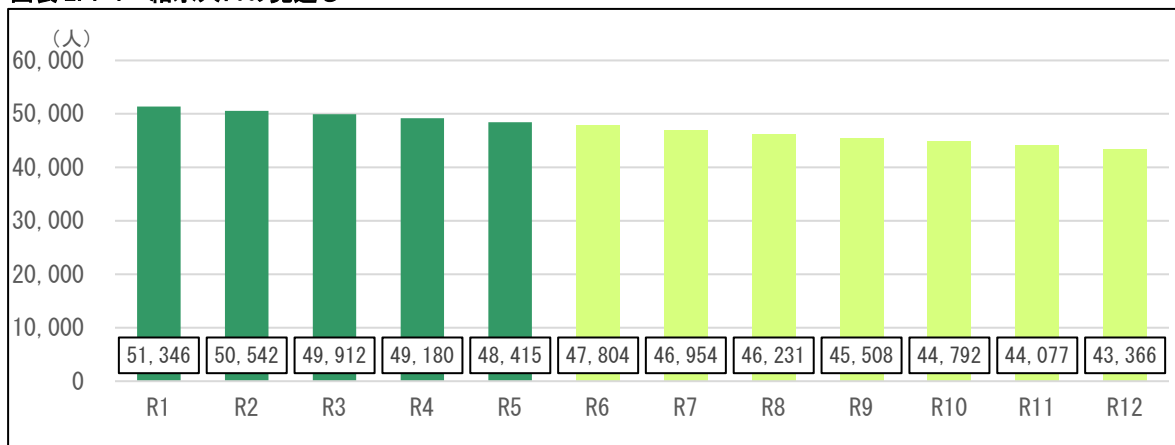
### 2.1 収入の見通し

収入の大半を占める給水収益の現行料金による収入見込額は以下のとおりである。（後述の料金算定期間（令和8年度から令和12年度）までの見通しを記載）

企業団が実施した水需要予測（給水人口の推計を含む。）によると、令和12年度の給水人口は令和5年度（直近の実績値）と比べて5,049人（約10%）減少する見通しである。

給水人口の減少に伴い、令和12年度の有収水量は令和5年度と比べて498千 $\text{m}^3$ （約10%）減少し、給水収益も9,000万円（約10%）減少する見通しである。

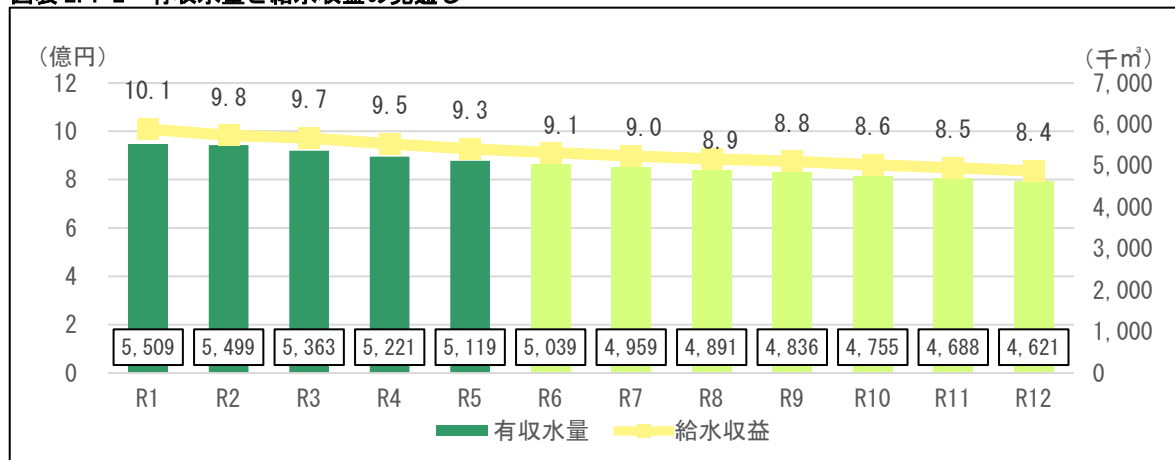
図表 2.1-1 給水人口の見通し



※ 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（令和5年推計）」をもとに推計

※ 令和元年度から令和5年度は実績値

図表 2.1-2 有収水量と給水収益の見通し



※ 令和元年度から令和5年度は実績値

※ 令和2年度と令和4年度の給水収益には、新型コロナウイルス感染症による影響を考慮し実施した基本料金減免の財源である阪南市一般会計繰入金を含む。

### 2.2 支出の見通し

水道事業の支出の中心は、収益的収支の減価償却費や資本的支出の建設改良費（事業費）である。

そこで後述のとおり支出の見通しに必要な水道施設の更新・耐震化など施設整備計画（投資計画）を検討した。



## 2.3 財政収支の見通し（現行料金 供給単価181円/㎥）

現行料金に基づく財政収支の見通しは以下のとおりである。

収益的収支について、支出はほぼ同水準で推移するが、収入は給水収益の減少により減少していく。そのため、単年度損益は赤字となり、赤字の幅が拡大する見込みである。

資本的収支について、施設の更新・耐震化を進めるために必要な建設改良費を見込んでいる。また、令和10年度までは広域化に係る国交付金の活用を見込んでいる。

資金残高は、令和8年度に事業運営に必要な資金（給水収益の3か月分）が不足し、令和10年度には資金が枯渇する見込みである。

図表2.3-1 財政収支の見通し

単位：百万円

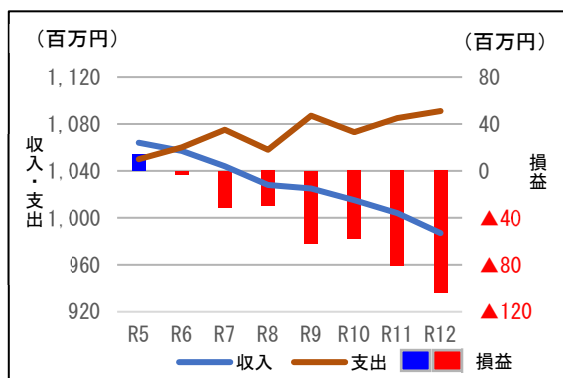
	項目	R5 (決算)	R6 (見込み)	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収支	収入	1,064	1,057	1,044	1,028	1,025	1,015	1,004	987
	給水収益	927	912	898	880	876	861	849	837
	長期前受金戻入	103	102	104	106	110	114	115	110
	支出	1,050	1,059	1,074	1,058	1,087	1,073	1,085	1,091
	受水費	397	389	383	377	373	367	362	357
	減価償却費	331	336	347	356	367	388	400	405
	損益	14	▲ 2	▲ 30	▲ 30	▲ 62	▲ 58	▲ 81	▲ 104

	項目	R5 (決算)	R6 (見込み)	R7	R8	R9	R10	R11	R12
資本的収支	収入	345	321	498	579	573	360	304	226
	企業債	165	176	323	375	363	215	304	226
	国補助金等	147	145	175	204	210	145	0	0
	支出	753	683	862	976	1,002	763	684	584
	建設改良費	589	520	701	814	838	596	521	447
	企業債償還金	164	163	161	162	164	167	163	137
	収支差額	▲ 408	▲ 362	▲ 364	▲ 397	▲ 429	▲ 403	▲ 380	▲ 358

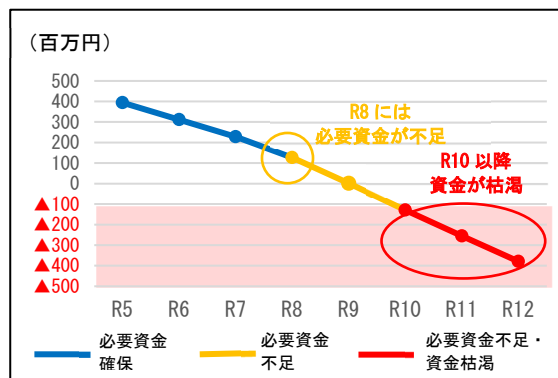
単位：百万円

	項目	R5 (決算)	R6 (見込み)	R7	R8	R9	R10	R11	R12
資金残高・企業債残高	前年度末資金残高①	519	394	313	228	127	1	▲ 129	▲ 255
	損益②	14	▲ 2	▲ 30	▲ 30	▲ 62	▲ 58	▲ 81	▲ 104
	減価償却費③	331	336	347	356	367	388	400	405
	長期前受金戻入④	▲ 103	▲ 102	▲ 104	▲ 106	▲ 110	▲ 114	▲ 115	▲ 110
	その他⑤	41	49	66	76	108	57	50	43
	資本的収支不足額⑥	▲ 408	▲ 362	▲ 364	▲ 397	▲ 429	▲ 403	▲ 380	▲ 358
	年度末資金残高 ①+ (②から⑥の合計)	394	313	228	必要資金不足 127	1	資金が枯渇 ▲ 129	▲ 255	▲ 379
	企業債残高	2,197	2,210	2,372	2,584	2,782	2,830	2,972	3,062

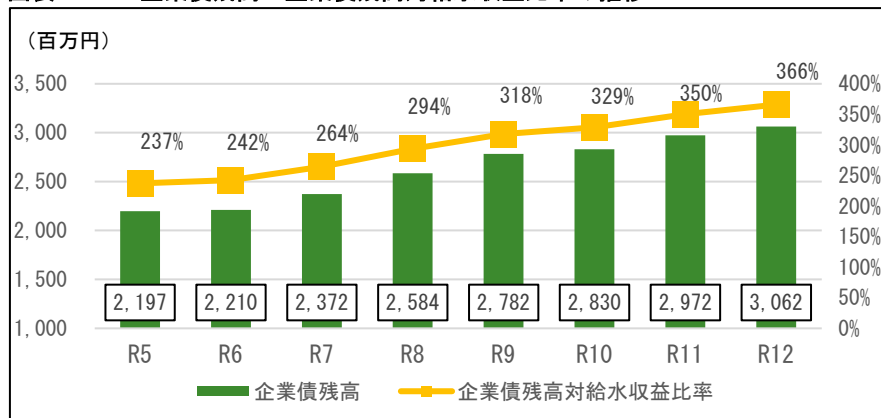
図表2.3-2 収益的収支の見通し



図表2.3-3 資金残高の見通し



図表2.3-4 企業債残高・企業債残高対給水収益比率の推移

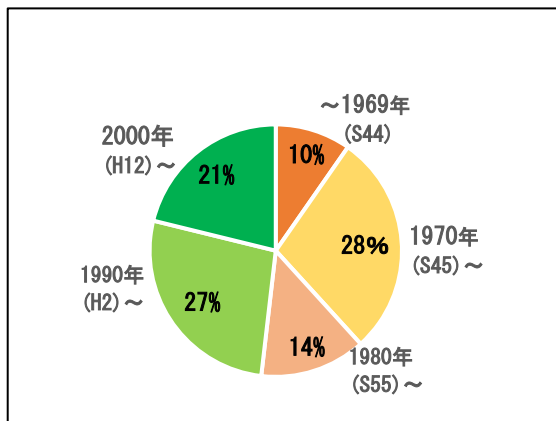


### 3 施設整備計画（投資計画）

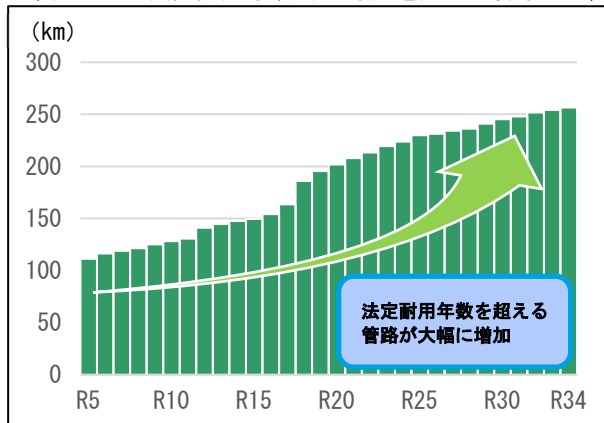
#### 3.1 水道施設の拡張時代から適切な維持管理、更新・ダウンサイジングの時代へ

1960年代半ば（昭和40年頃）以降人口がピークとなる2003年頃までの間、大規模な住宅開発に伴い集中的に整備した管路が更新時期を迎える。管路の状態や財政収支等を勘案し、優先順位をつけて管路の更新・耐震化を進める必要がある。

図表 3.1-1 管路の延長 布設年代別割合



図表 3.1-2 法定耐用年数（40年）を超えた管路の延長



令和5年度  
全水道管の延長 **283km**  
法定耐用年数を超えた管路の延長 **148km 52%**

更新に取り組まなければ30年後…  
法定耐用年数を超えた管路の延長 **259km 92%**

#### 3.2 施設整備の考え方

施設整備は以下の方針に基づき実施する。

（「大阪広域水道企業団将来ビジョン」、「大阪広域水道企業団経営戦略2020-2029」に基づく）

##### 施設の計画的な更新（耐震化）

- ・配水池、ポンプ場、管路等の施設の点検、維持管理を適切に行いながら、更新基準年数※に基づく更新（耐震化）を進める。
- ・管路については、地震等の災害時においても給水を継続できるよう、「基幹管路」や避難所などの「重要給水施設」への供給ルートとなる管路の更新（耐震化）を優先的に行う。その他の管路については、漏水のリスクや重要性等を考慮して更新する。
- ・上下水道耐震化計画に基づき、阪南市の下水道事業とも連携し、耐震化を行う。

⇒効果：施設の更新（耐震化）の着実な実施  
事業量と事業費の平準化による持続的な事業運営

##### 施設の最適配置、ダウンサイジング

- ・広域化のメリットを活かし、市町村の区域にとらわれない施設の最適配置（集約・統廃合）に取り組む。また、水需要の減少を見据え、施設のダウンサイジング（設備の規模縮小、管路の縮径など）に取り組む。

⇒効果：維持管理費用、更新費用の削減による持続的な事業運営

※ アセットマネジメントの実践により企業団が独自に設定している各施設・設備の更新サイクルのこと。更新は法定耐用年数ではなく更新基準年数（水道管の場合、種類によって40～80年）に基づき、施設・設備の状況等に応じて実施

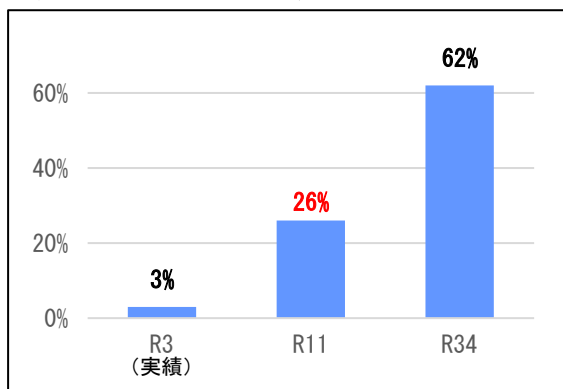


### 3.3 現行計画における施設整備の目標

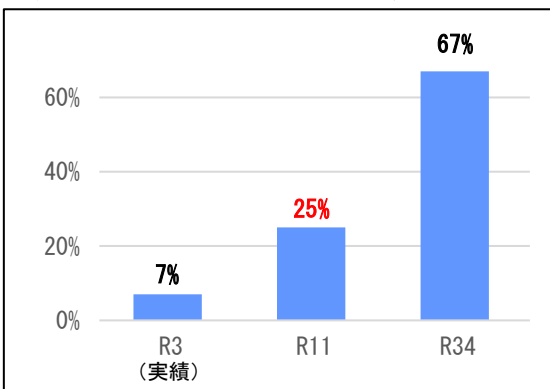
「大阪広域水道企業団将来ビジョン」（令和5年5月策定、計画期間：令和5年度～令和34年度）、「大阪広域水道企業団経営戦略2020-2029」（令和5年5月改定、計画期間：令和5年度～令和11年度）（以下これらを「現行計画」という。）では、長期的な更新需要、施設の重要度や耐震性の有無等による優先順位を勘案し、事業量と事業費の平準化を図りながら、施設整備計画、目標、事業費を定めている。

なお、企業団との統合後10年間（令和元年度～令和10年度）は、広域化に係る国交付金（時限措置）を活用して施設の共同化や統廃合を実施するため、事業量と事業費を多く見込んでいる。

図表 3.3-1 基幹管路の耐震管率（現行計画の目標）



図表 3.3-2 重要給水施設管路の耐震管率（現行計画の目標）



### 3.4 物価上昇の影響を踏まえた施設整備計画の検討

現行計画の事業費には、計画策定以降の資材価格や労務費の高騰による費用の上昇が反映されておらず、耐震管率等の目標を達成するためには、令和8年度から令和12年度の5年間で事業費を約16億円上乘せする必要がある。

施設整備計画の検討に当たっては、現行計画の事業費の範囲内で施設整備を行う場合（ケース1）と、事業費を増額して現行計画どおりの施設整備を行い、目標の達成を図る場合（ケース2）の2つのケースで比較して検討を行った。

図表 3.4-1 ケース1、ケース2の事業費、基幹管路・重要給水施設管路の耐震管率

令和8年度 ～ 令和12年度	ケース1 現行計画の事業費の範囲内で 施設整備を行う場合	ケース2 事業費を増額して現行計画どおりの 施設整備を行い、目標の達成を 図る場合
事業費	27億円	43億円
基幹管路 の耐震管率	令和11年度 21% (令和12年度 22%)	令和11年度 26% (令和12年度 27%)
重要給水施設管路 の耐震管率	令和11年度 21% (令和12年度 22%)	令和11年度 25% (令和12年度 27%)

※ 事業費の算定に用いる積算単価（現行計画：令和3年度時点 / 今回：令和6年度時点）

※ 令和11年度は現行計画「大阪広域水道企業団経営戦略2020-2029」の最終年度、令和12年度は料金算定期間の最終年度

ケース 1、ケース 2 の検討に際して、委員から以下の意見があった。

項目	概要
施設の老朽化と更新率	<ul style="list-style-type: none"> <li>ケース1は基幹管路の更新率が5年平均で年1.4%、重要給水施設管路の更新率が年0.9%と1%を切る。全国的に管路の老朽化に伴う漏水事故が頻発している中で、耐震管率が現行計画の目標を大きく下回ることを危惧する。</li> </ul>
国交付金の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和10年度までは広域化に係る国交付金の利用が可能。事業費の1/3相当が交付され、統合の検討時においても国交付金を最大限活用する方針であった。国交付金は企業債と異なり返還する必要がないことから、国交付金の対象事業を優先的に実施し、有効活用すべきではないか。</li> </ul>
現在の使用者負担と将来負担	<ul style="list-style-type: none"> <li>本来施設の更新は平準化して考えるべきであり、料金収入に対する事業規模や企業債残高も考慮すべき。</li> <li>ケース2は事業費を賄うために企業債残高が増加する。事業を実施すればするほど企業債残高は増加し、将来負担につながることも考慮すべき。</li> <li>事業費を増額して更新、耐震化を進めていくことが望ましいことは理解できるが、安心できる水を安い価格でというのが市民の希望だと思う。</li> <li>企業団の経営努力や耐震化率のレベルを上げる必要性や効果についての説明があれば、市民の理解は得られると思う。</li> </ul>

### 3.5 施設整備計画の3案の比較

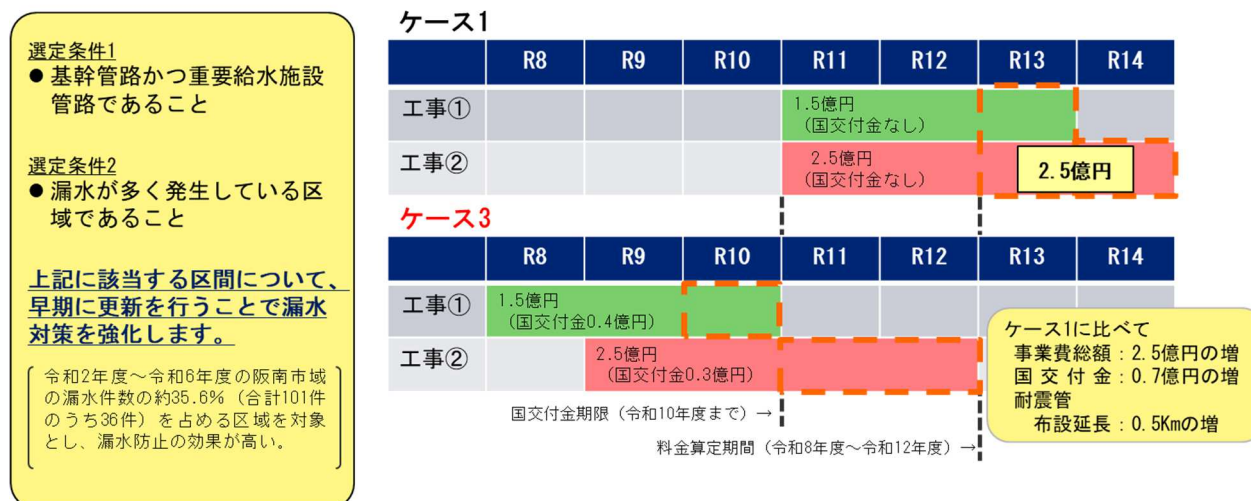
#### 【施設整備計画の再検討（ケース 3）の考え方】

ケース 1 とケース 2 に対する各委員の意見を踏まえ、事業の優先度と国交付金のさらなる活用の観点から実施時期を見直すべき工事があるか再検討を行った。

国交付金は事業費の 1/3 相当が補助されることから、事業費が増加すればするほど国交付金も増加する一方、残りの 2/3 相当は阪南水道事業の料金収入などで賄う必要があるため、使用者負担の増加につながる。

ケース 1 で後年度に実施することとした基幹管路・重要給水施設管路で漏水対策が特に必要と考えられる区間について早期に工事を実施する案（ケース 3）を検討した。

図表 3.5-1 工事の実施時期を見直す区間の選定



※ 広域化に係る国交付金は令和10年度が期限のため国交付金は総事業費の約1/3とならない。  
なお、令和11年度以降も地震対策等に係る国交付金の確保に取り組むものとする。

ケース 1、ケース 2、事業の優先度と国交付金のさらなる活用の観点から工事実施時期を見直した場合（ケース 3）の 3 案について比較検討を行った。

図表 3.5-2 ケース 1、ケース 2、ケース 3 の事業費、基幹管路・重要給水施設管路の耐震管率

令和8年度 ～ 令和12年度	ケース1 現行計画の事業費の範囲内で 施設整備を行う場合	ケース2 事業費を増額して現行計画ど おりの施設整備を行い、目標 の達成を図る場合	ケース3 ケース1に加え、事業の優先度 と国交付金のさらなる活用の観 点から工事実施時期を見直した 場合
事業費	27.2億円	42.9億円	29.7億円
基幹管路 の耐震管率	令和11年度 21% (令和12年度 22%)	令和11年度 26% (令和12年度 27%)	令和11年度 22% (令和12年度 24%)
重要給水施設管路 の耐震管率	令和11年度 21% (令和12年度 22%)	令和11年度 25% (令和12年度 27%)	令和11年度 22% (令和12年度 25%)

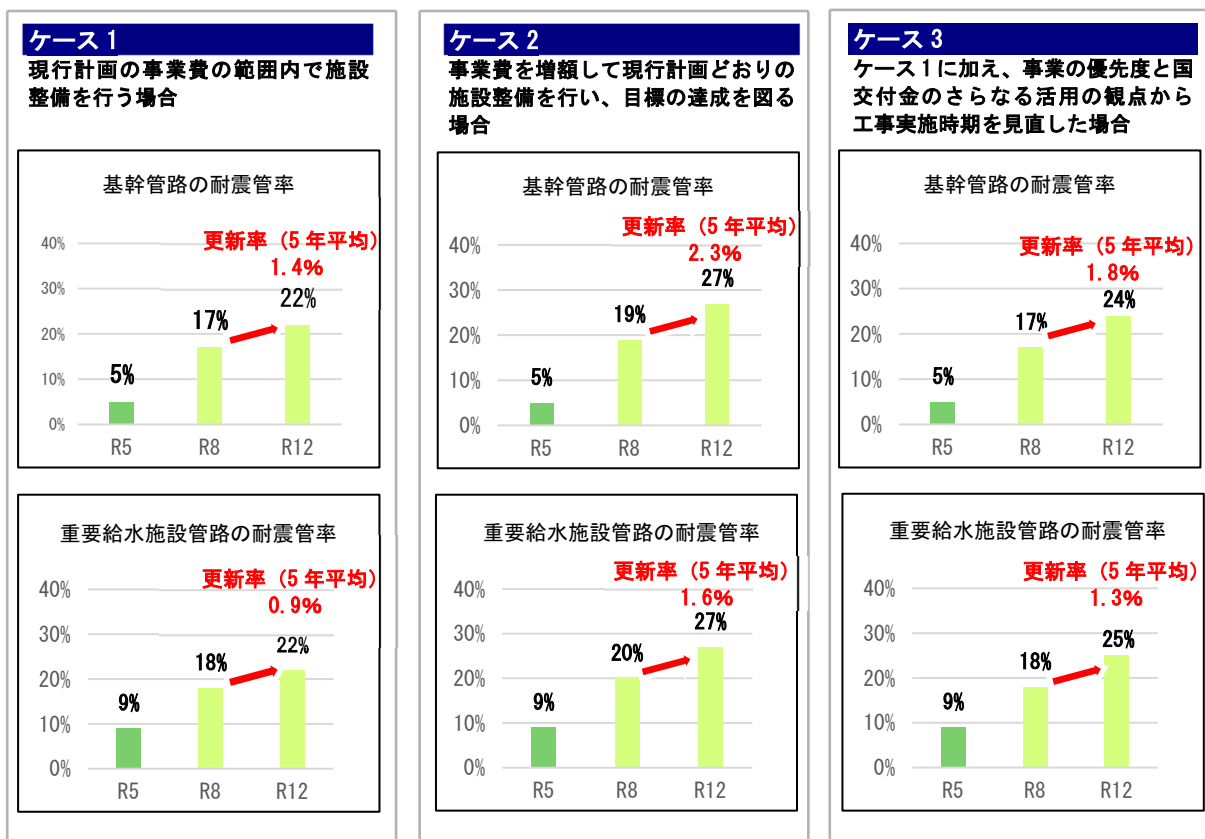
※ 事業費の算定に用いる積算単価（現行計画：令和3年度時点 / 今回：令和6年度時点）

※ 令和11年度は「大阪広域水道企業団経営戦略 2020-2029」の最終年度、令和12年度は料金算定期間の最終年度

基幹管路・重要給水施設管路の耐震化はケース 2 が最も進捗する。

ケース 1、ケース 3 は現行計画の事業費を考慮しており、耐震化の進捗はケース 2 より遅くなる。ケース 3 は、漏水が最も多く発生している区域（令和2～令和6年度の市域の漏水件数の約 36%）の基幹管路・重要給水施設管路の更新をケース 1 に加えることで（事業費 2.5 億円増）、耐震化の進捗の改善を図る。

図表 3.5-3 耐震管率の比較



【参考】令和4年度全国平均 基幹管路（耐震管率 28%、更新率 0.6%）

ケース 1、ケース 2、ケース 3 のどのケースを採用するかについては、施設整備（管路の更新・耐震化等）の推進と財政収支（料金改定）とのバランスを図る観点から、後述の必要な料金収入と合わせて検討し、決定することとした。

## 4 経営改善の取組

給水収益の減少が続く中、水道料金の上昇を可能な限り抑制できるよう収入の確保、支出の削減に取り組んでいる。安全な水道水の安定供給を持続するため、統合による広域化のメリットも活かし、更なる業務の効率化や施設の最適配置（統廃合、ダウンサイジング）を進める必要がある。

### 4.1 収入確保の取組

項目	内容	収入確保額
統合による 国交付金の活用	広域化に係る国交付金を最大限に活用し、施設整備を推進する。	実績：264百万円 （令和元年度～令和5年度実績） ケース1：約800百万円 （令和6年度～令和10年度予定） ケース2：約1,200百万円 （令和6年度～令和10年度予定） ケース3：約879百万円 （令和6年度～令和10年度予定）

### 4.2 支出削減の取組

項目	内容	支出削減額	実施について
水道料金徴収等 業務委託の共同発注	泉南・阪南・田尻・岬の4水道センターで、水道料金徴収等業務委託の共同発注を行い、経費を削減する。	約1百万円/年 （令和4年4月～）	実施済
水道料金徴収等 業務の統一化	統合水道料金システムへの移行に合わせて業務の統一化を進めて、毎月検針・徴収から隔月検針・徴収への変更による効率化を図る。	約14百万円/年 （令和9年4月～）	実施予定
水道センター の統合	泉南・阪南・田尻・岬の4水道センターを統合し、一体的かつ効率的な水道事業の運営を行う。	約14百万円/年 （令和8年4月～）	実施予定

### 4.3 その他の取組

項目	内容
施設の最適配置	集中監視制御設備の集約（泉南・阪南・田尻・岬）【令和8年度（完成予定）】 淡輪高区配水池の共同利用・箱の浦受水場の廃止（阪南・岬）【令和11年度（完成予定）】



## 5 必要な料金収入の検討

### 5.1 条件設定

#### 【料金算定期間（改定間隔）】

料金算定期間は、水道法施行規則（国土交通省令）において、料金の安定性、期間的負担の公平、原価把握の妥当性などを考慮し、概ね3年から5年を基準に設定することとされている。

今回の改定においては、以下のとおり料金改定時期と料金算定期間を設定する。

図表5.1-1 料金改定時期と料金算定期間

	設定内容
料金改定時期	令和8年度
料金算定期間	5年間（令和8年度～令和12年度）

#### 【料金改定に当たっての条件】

水道事業の健全経営を維持するために必要な料金収入を確保できるよう以下の条件により供給単価の増加率を検討する。

図表5.1-2 料金改定に当たっての条件

条件の内容	
単年度損益 水道施設の計画的な更新等の原資として内部留保すべき額（資産維持費）を含む。	単年度損益の黒字
料金回収率 給水に係る費用が、給水収益でどの程度賄えているかを表す指標 ただし、検討に当たっては阪南市からの繰入金や受託費用を給水原価から控除して算出	100%以上
資金残高 実際の水使用から料金を収納するまでのタイムラグを考慮し設定	給水収益の3か月分以上

### 5.2 供給単価の増加率の検討

#### 【供給単価の増加率】

ケース1からケース3について、料金算定期間（令和8年度～令和12年度）を通じて「料金改定に当たっての条件」を満たす供給単価の増加率などは以下のとおりである。

検討の結果、ケース2は現行計画の目標（耐震管率等）を達成することができるが、供給単価の増加率が大きくなる。現行計画の事業費を考慮したケース1とケース3はいずれも現行計画の目標（耐震管率等）を達成することはできないが、ケース3はケース1に漏水の発生が多い区域の管路更新を対象に加えているため、ケース1と比較して耐震化の進捗を改善することができる。また、基幹管路と重要給水施設管路の耐震管率が向上し、広域化に係る国交付金を有効的に活用することができる。

これらを比較検討した結果、供給単価の増加率を抑制しつつも、基幹管路と重要給水施設管路の更新率が向上し、漏水対策の強化が図られるケース3を採用し、料金改定に当たっての条件を満たす供給単価の増加率として14.4%（現行料金により見込まれる給水収益から14.4%の増収となるよう）の料金改定を行うこととした。

図表5.2-1 料金算定期間において料金改定に当たっての条件を満たす供給単価の増加率

ケース	事業費 令和8年度～令和12年度	評価			計画の目標 (耐震率等) 達成	供給単価の 増加率
		単年度損益	料金回収率	資金残高		
ケース1	27.2億円	○	○	○ (305.3%)	×	13.6%
ケース2	42.9億円	○	○	○ (406.1%)	○	21.3%
ケース3	29.7億円	○	○	○ (319.9%)	×	<b>14.4%</b>

※ 資金残高欄の（ ）の値は企業債残高対給水収益比率

### 【ケース3における財政収支の見通し（供給単価207円/㎥）】

料金算定期間（令和8年度から令和12年度）において、収益的収支は単年度損益の黒字を確保できる見込みである。

資金残高は、事業運営に必要な資金残高を確保できる見込みである。

図表5.2-2 財政収支の見通し

単位：百万円

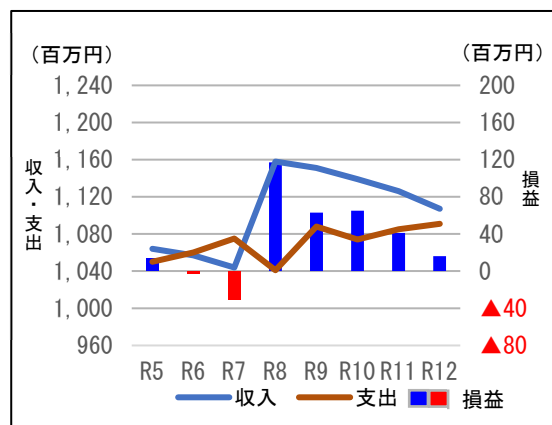
収益的収支	項目	R5 (決算)	R6 (見込み)	R7	R8	R9	R10	R11	R12
	収入	1,064	1,057	1,044	1,155	1,151	1,139	1,126	1,107
	給水収益	927	912	898	1,008	1,002	985	971	957
	長期前受金戻入	103	102	104	106	110	114	115	110
	支出	1,050	1,059	1,074	1,058	1,087	1,073	1,085	1,091
	受水費	397	389	383	377	373	367	362	357
	減価償却費	331	336	347	356	367	388	400	405
	損益	14	▲ 2	▲ 30	97	64	66	41	16

資本的収支	項目	R5 (決算)	R6 (見込み)	R7	R8	R9	R10	R11	R12
	収入	345	321	498	579	573	360	304	226
	企業債	165	176	323	375	363	215	304	226
	国補助金等	147	145	175	204	210	145	0	0
	支出	753	683	862	976	1,002	763	684	584
	建設改良費	589	520	701	814	838	596	521	447
	企業債償還金	164	163	161	162	164	167	163	137
	収支差額	▲ 408	▲ 362	▲ 364	▲ 397	▲ 429	▲ 403	▲ 380	▲ 358

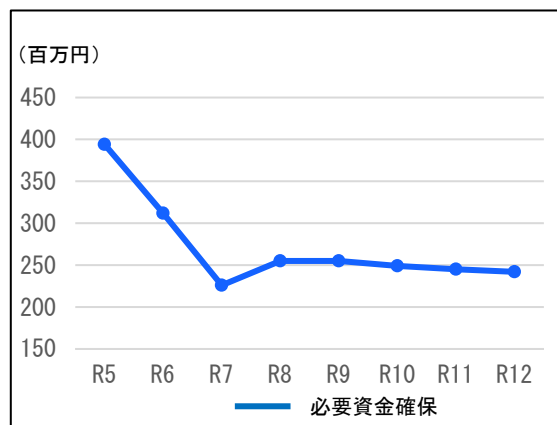
単位：百万円

資金残高・企業債残高	項目	R5 (決算)	R6 (見込み)	R7	R8	R9	R10	R11	R12
	前年度末資金残高①	519	394	313	228	254	254	248	244
	損益②	14	▲ 2	▲ 30	97	64	66	41	16
	減価償却費③	331	336	347	356	367	388	400	405
	長期前受金戻入④	▲ 103	▲ 102	▲ 104	▲ 106	▲ 110	▲ 114	▲ 115	▲ 110
	その他⑤	41	49	66	76	108	57	50	44
	資本的収支不足額⑥	▲ 408	▲ 362	▲ 364	▲ 397	▲ 429	▲ 403	▲ 380	▲ 358
	年度末資金残高 ①+ (②から⑥の合計)	394	313	228	254	254	248	244	241
	企業債残高	2,197	2,210	2,372	2,584	2,782	2,830	2,972	3,062

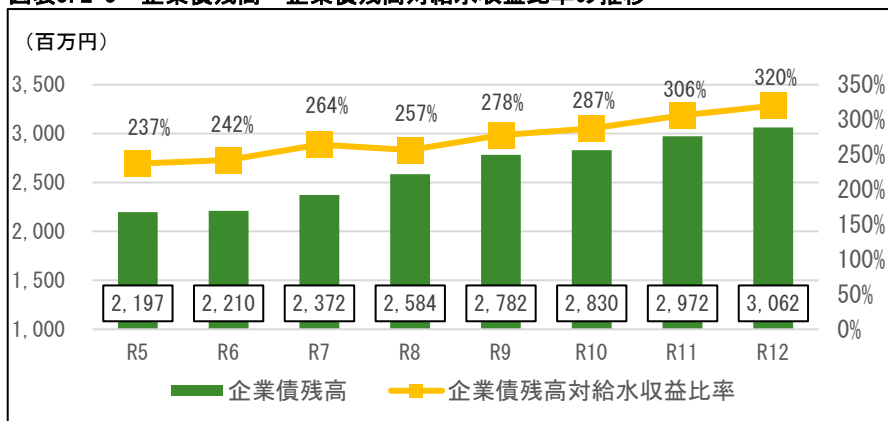
図表5.2-3 収益的収支の見通し



図表5.2-4 資金残高の見通し



図表5.2-5 企業債残高・企業債残高対給水収益比率の推移



## 6 料金体系の検討

### 6.1 料金体系の現状と課題

#### 【水道料金の構成】

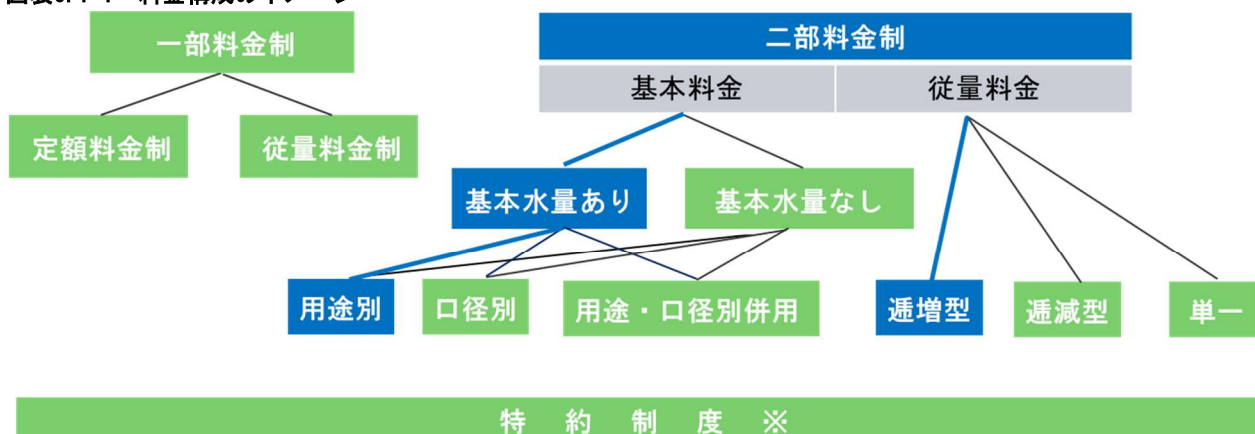
水道料金の構成には、定額料金制又は従量料金制のいずれかである一部料金制、基本料金と従量料金からなる二部料金制、そして特約制度などがあるが、全国的には二部料金制を採用しているケースが多い。阪南水道事業は二部料金制を採用している。

基本料金については、用途により設定する用途別料金体系と、水道メーターの口径の大きさにより設定する口径別料金体系があり、用途別・口径別料金体系を併用している団体もある。基本水量は、基本料金に含まれる一定の使用水量のことで、主に一般家庭において公衆衛生上の観点から、生活用水としての水使用を促す目的で設定されたものである。

阪南水道事業は用途別料金体系を採用しており、基本水量を設定している。

従量料金は、使用量に応じて単価が変動する場合（逓増・逓減）と変動しない単一場合があり、阪南水道事業は逓増型を採用している。

図表6.1-1 料金構成のイメージ



#### 特約制度※

※ 基準水量を超えて使用した水道水を低額な単価で提供する大口需要者特約制度など。

：阪南水道事業の料金体系

#### 【阪南水道事業の現行の料金体系】

- ・ 基本水量を基本料金の用途ごとに設定している。
- ・ 従量料金は、9m³～10m³、11m³～15m³、16m³～20m³、21m³～30m³、41m³～50m³、51m³～100m³、101m³～200m³、201m³以上の8区分で設定しており、使用水量が増加するほど単価が高くなる逓増制を採用している。
- ・ 水道メーターの口径に応じて、メーター使用料を設定している。
- ・ 加入金は、水道メーターの口径に応じた金額を設定している。

図表6.1-2 阪南水道事業の料金体系

図表6.1-2 阪南水道事業の料金体系

(1か月当たり 税抜)

用途	基本料金		従量料金							口径	メーター 使用料	口径	加入金		
	基本水量 (㎡まで)		9㎡ ～ 10㎡	11㎡ ～ 15㎡	16㎡ ～ 20㎡	21㎡ ～ 30㎡	31㎡ ～ 50㎡	51㎡ ～ 100㎡	101㎡ ～ 200㎡				201㎡ ～	新設	増設
家事専用	8㎡	円 924	131	150	169	206	243	290	346	383	13mm	円 58	13mm	円 130,000	メーター後のメーターの口径に対応する左記の額を差し引いた額
家事共同	8㎡× 戸(室)数	924× 戸(室)数									20mm	86	20mm	170,000	
家事共用	8㎡	831	122	25mm	96	25mm	340,000								
営業・会社・ 官公署用	20㎡	3,174	—	216	253	299	355	392	30mm	143	30mm	510,000			
公衆浴場用	200㎡	18,667	—	164	40mm	181	40mm	930,000							
工事・その他 一時使用	20㎡	6,667	—	415	50mm	1,143	50mm	1,500,000							
					75mm	1,334	75mm	3,900,000							
					100mm	1,619	100mm	7,400,000							
					150mm	企業長が 定める額	150mm	21,000,000							
					200mm 以上	企業長が 定める額	200mm 以上	企業長が 定める額							



## 6.2 料金体系の見直しに係る検討事項

### 【検討に当たっての視点】

料金体系の基本的な考え方については、公益社団法人日本水道協会の「水道料金算定要領」（以下「算定要領」という。）に指針が示されている。

料金体系については、算定要領や市町村域水道事業の料金改定に係る統一的な考え方※に沿って、使用者負担の激変緩和や経営環境の変化への対応などにも配慮して検討する必要がある。

阪南水道事業については今回が企業団と統合して初めての料金改定となることから、企業団の方針に沿って料金体系の見直しの検討を行った。

※ 令和2年度に企業団として初めて市町村域水道事業（企業団と統合した市町村の水道事業）の料金改定を検討するに当たり整理したもので、口径別料金体系への移行、基本水量の廃止や従量料金における逓増度の緩和などの方針を定めている。

図表 6.2-1 料金体系の検討の主な視点

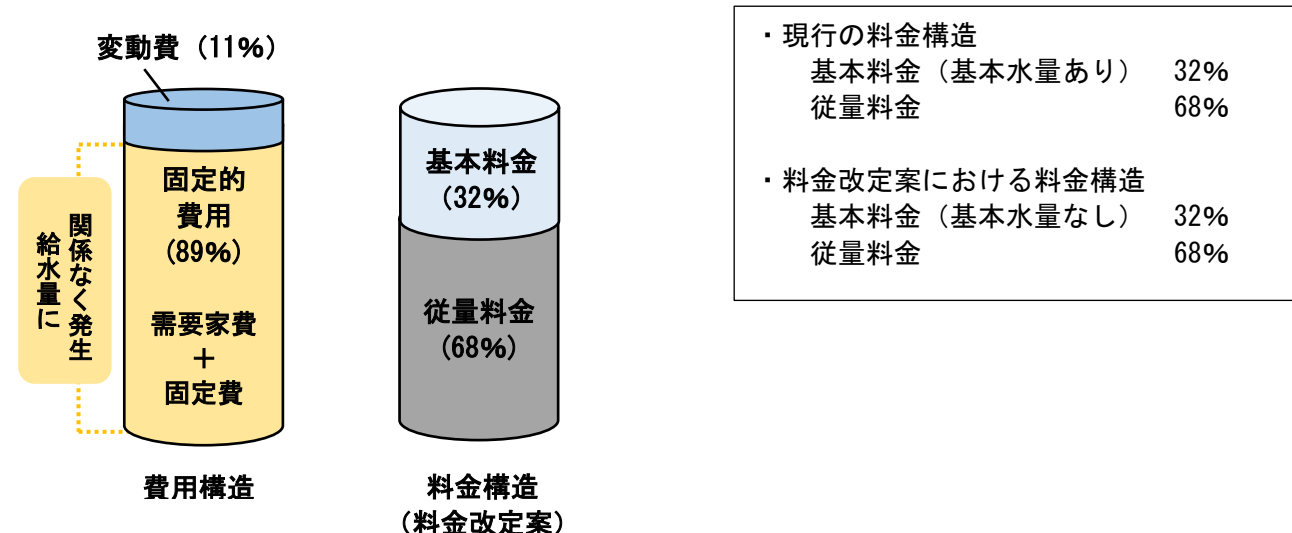
検討の視点		考え方
公平性	客観的公平の確保	個々の給水に要する個別原価に基づく料金設定
使用者負担	激変緩和	急激な負担増加とならないよう配慮
		少量使用者への配慮
健全経営	経営環境の変化に対応した料金体系	使用水量の増減に収入が影響されにくい料金体系

### 【検討事項① 基本料金と従量料金の収入割合】

給水量の多寡に関係なく水道施設を適正に維持していくために固定的に必要なとされる費用（固定的費用）は適切な割合で準備料金と水量料金に、ひいては基本料金と従量料金に配分される必要がある。これは、従量料金で固定的費用を賄う割合が高いと給水量が減少する局面においては費用の減少より料金収入の減少が大きくなり、収入の安定性が確保されないためである。

そこで算定要領に沿った総括原価の基本料金と従量料金への配賦結果に基づき、特に家事用の使用者の負担増（現在の料金からの激変緩和）にも配慮し、基本料金収入の割合について検討を行った。

図表 6.2-2 費用構造と料金構造の関係

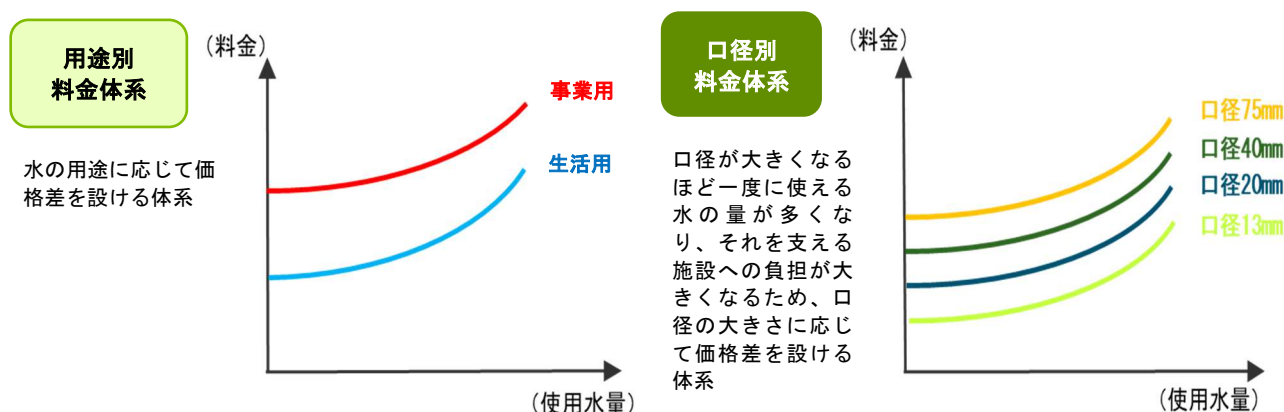


## 【検討事項② 用途別料金体系から口径別料金体系への変更】

用途別料金体系は水道の普及を促進することを目的に、生活用と事業用とで価格差を設けるという考え方である。

概ね 100%水道が普及した現状を踏まえ、水道メーターの口径により流量（一度に使用可能な水の量）が変動し、水道施設は口径に基づく水の使用量を前提に整備しているという観点から、施設コストの公平な負担のため口径別料金体系への変更について検討を行った。

図表 6.2-3 基本料金の種類（用途別と口径別）



## 【検討事項③ 口径別の基本料金の設定】

算定要領に沿った総括原価の各口径の基本料金（水道メーターの使用料を含む。）への配賦結果に基づき、特に家事用の使用者の負担増（現在の料金からの激変緩和）にも配慮し、口径別の基本料金額の設定について検討を行った。

## 【検討事項④ 基本料金に含まれる基本水量の取扱い】

基本水量とは基本料金に含まれる一定の使用水量のことで、主に家庭において公衆衛生上の観点から生活用水の使用を促進する目的で設定されたものである。

水道水の使用が十分に定着した現状から基本水量の役割は一定終えていると考えられることや、基本水量以内であれば使用水量にかかわらず料金が同じになり節水努力が反映されないことなどから、算定要領においても基本水量を設定しない料金体系が原則とされている。

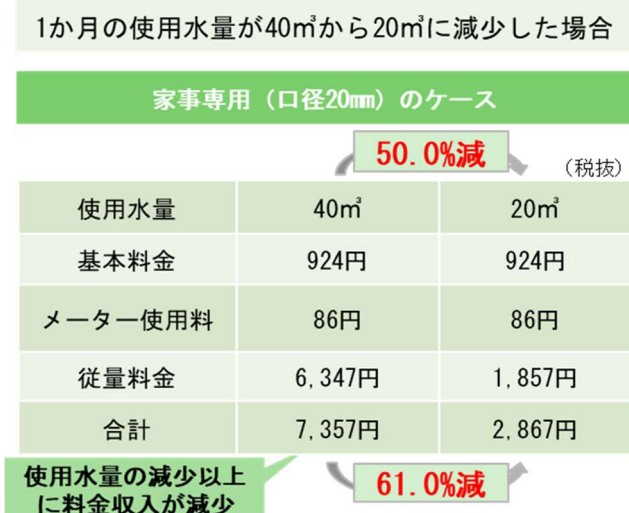
そこで、基本水量を廃止する方向で、特に家事用の少量使用者の負担増（現在の料金からの激変緩和）にも考慮し、従来の基本水量部分の従量料金の単価設定を含めて検討を行った。

### 【検討事項⑤ 従量料金の使用水量区分と単価の設定（逓増度の設定）】

逓増制の従量料金は、水需要が増加し、供給が不足していたかつての社会情勢を背景として設定された。

各使用者における使用水量の少量化が見られる現状においては、使用水量の減少の影響を受けにくくし、料金収入の安定性を確保するため逓増度を緩和する方向で、使用者の負担増（現在の料金からの激変緩和）にも配慮し、従量料金の使用水量区分と単価の設定について検討を行った。

図表 6.2-4 現行の料金における逓増度と使用水量の減少との関係



### 【料金体系の見直しに係る検討結果】

料金体系の見直しについて検討を行った結果は以下のとおりである。

なお、各検討内容において、料金体系の変更に伴う使用者の負担増への影響（現在の料金からの激変緩和）に配慮した。

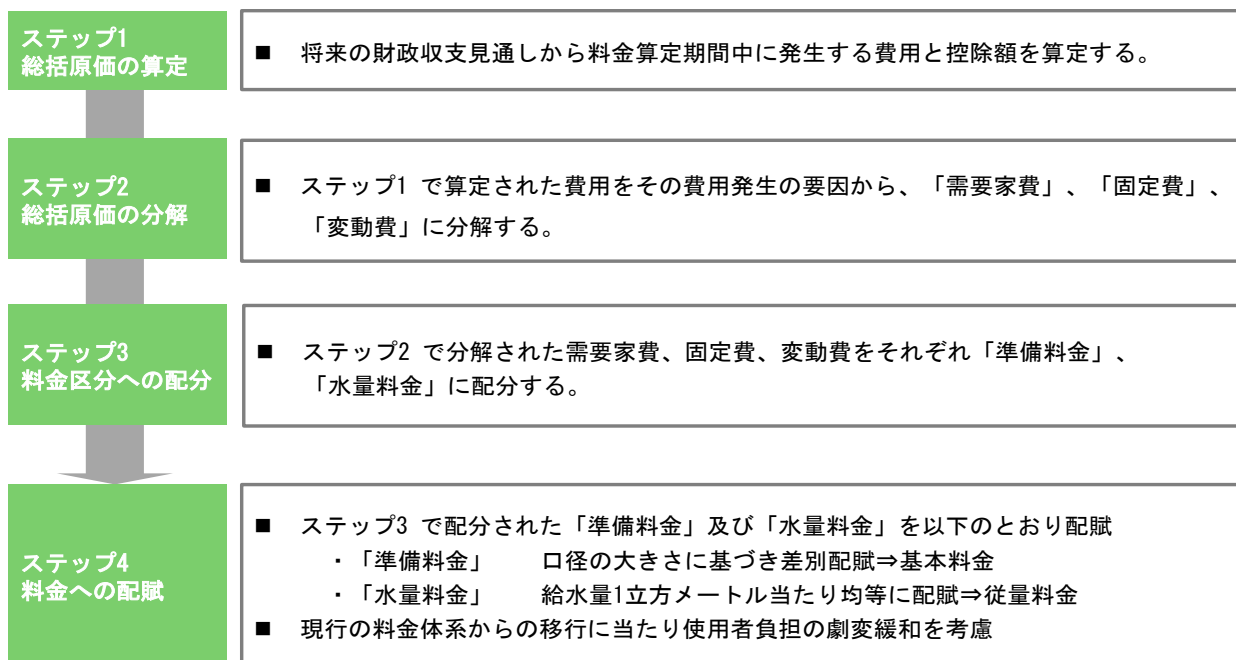
図表6.2-5 料金体系の見直しの検討内容と検討結果

検討内容			検討結果
料金構造	①基本料金と従量料金の収入割合	固定的費用を賄う基本料金収入の適正な割合を検討	水道料金算定要領に沿って総括原価を算定し、基本料金と従量料金の収入割合を決定
	②用途別料金体系から口径別料金体系への変更	水道メーターの各口径の流量（一度に使用可能な水の量）に応じた料金設定を検討	口径別料金体系に変更
基本料金	③口径別の基本料金の設定	口径別の基本料金（水道メーターの使用料含む）の設定を検討	水道料金算定要領に沿って算定した口径別の基本料金をベースに設定
	④基本水量の取扱い	基本水量を設定しない料金体系を検討	基本水量を廃止
従量料金	⑤使用水量区分と単価の設定（逓増度の設定）	使用者の負担増に留意しつつ、使用水量区分及び逓増度の緩和を検討	逓増度を緩和

## 6.3 基本料金及び従量料金の算定

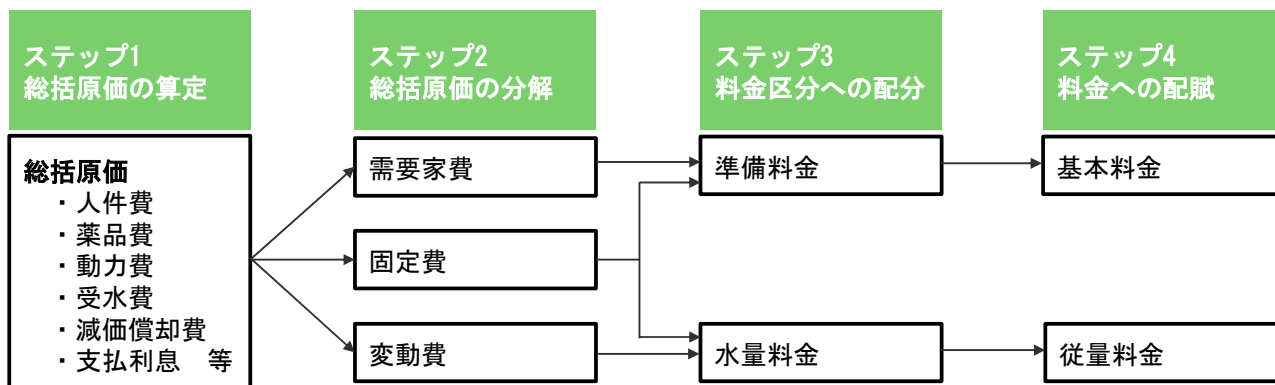
### 【基本料金と従量料金の算定の考え方】

基本料金及び従量料金は、算定要領に従い、以下の4つのステップで算定した。



（出所）公益社団法人日本水道協会「水道料金算定要領」を参考に作成

図表6.3-1 基本料金及び従量料金の算定フロー



項目	説明
需要家費	検針や量水器（水道メーター）にかかる費用のように、主として需要家の存在により発生する費用
固定費	維持管理費や減価償却費のように、給水量の多寡に関係なく水道施設を適正に維持していくために固定的に必要とされるもののうち、需要家費に属するものを控除した費用
変動費	薬品費や動力費のように、おおむね給水量の増減に比例する費用
準備料金	使用水量とは関係なく水道事業が給水準備のために必要な原価
水量料金	各使用者の使用水量に対応して必要とされる原価として給水単位当たり配賦される原価

## 6.4 総括原価の分解

総括原価は、算定要領により概ね次の基準により分解するものとされており、この基準に沿って算定を行った。

図表6.4-1 総括原価の分解

	需 要 家 費	固 定 費	変 動 費
人 件 費	検針、集金、量水器関係部門人件費	需要家費及び変動費以外の人件費	超過勤務手当、特殊勤務手当（給水量の増減に伴うものに限る）
薬 品 費	—	—	全 額
動 力 費	—	—	全 額
修 繕 費	検針、集金、量水器関係部門修繕費	左記以外の修繕費の全額	—
受 水 費	—	基 本 料 金	使 用 料 金
減 価 償 却 費	検針、集金、量水器関係部門減価償却費	左記以外の減価償却費の全額	—
支 払 利 息	検針、集金、量水器関係部門支払利息	左記以外の支払利息の全額	—
資 産 維 持 費	検針、集金、量水器関係部門資産維持費	左記以外の資産維持費の全額	—

※ 事業の実態に応じ上記基準を適宜修正することができる。

※ 上記以外の維持管理費は、上記を参考の上、事業の実態に応じて適宜分解することができる。

### 【受水費】

受水費については、基本料金は固定費、使用料金は変動費に配賦することとされている。企業団の水道用水供給事業の料金単価は現在 72 円/㎡の単一料金であり、基本料金、使用料に区分されていない。今回の料金改定においては、水道用水供給事業の現行料金算出時における財政シミュレーションの比率（固定費の割合 77%、変動費の割合 23%）を用いて、受水費を固定費と変動費に配賦した。

図表6.4-2 受水費の配賦

	料金算定期間中合計額	固定費	変動費
受水費	1,836,021千円	1,419,262千円	416,759千円

### 【資産維持費】

資産維持費は、給水サービス水準の維持向上や施設実体維持のための原資として内部留保されるべき額をいう。物価上昇による減価償却の不足や工事費の増大等に対応して、実体資本を維持し、適切な給水サービスを継続していくために総括原価への算入が水道法施行規則において求められている。

今回の料金改定において、料金算定期間中の資産維持費は 284 百万円となる。

### 【固定費の配分基準】

固定費は性質上、準備料金として配分すべきであるが、全額を準備料金とした場合、基本料金部分の割合が極端に大きくなるため、水量料金にも相当額を配分する方式をとらざるを得ない。算定要領では、固定費の配分基準は次に掲げるものの中から各事業の実態等を勘案して、適宜選択することができる」とされている。

- (1) 固定費総額に対し、最大給水量に対する最大給水量と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- (2) 固定費総額に対して、浄水施設能力※に対する浄水施設能力と平均給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- (3) 固定費総額に対して、浄水施設能力に対する浄水施設能力と最大給水量の差の比率を乗じて得た額を準備料金とし残余の固定費を水量料金とする方法
- (4) 固定費総額のうち、配給水部門費を準備料金とし他は水量料金とする方法

阪南水道事業では（2）の基準を採用し、下記の比率で固定費を配分した。

$$\begin{aligned} & \cdot \text{準備料金の配分率} = (\text{浄水施設能力} - 1 \text{ 日平均給水量}) / \text{浄水施設能力} \\ & = (22,874 \text{ m}^3/\text{日} - 15,452 \text{ m}^3/\text{日}) / 22,874 \text{ m}^3/\text{日} \\ & \quad \quad \quad \doteq 32\% \\ & \cdot \text{水量料金の配分率} = 100\% - 32\% \\ & \quad \quad \quad \doteq 68\% \end{aligned}$$

※ 阪南水道事業は、浄水施設を保有していないため、浄水施設能力に変えて各受水池（水道用水供給事業からの水道用水を受水する池）の揚水ポンプ能力の合算値を現有給水能力とみなして計算



## 6.5 料金区分への配分

前述の手順により総括原価を算定し、料金を算定した結果は以下のとおりである。

図表6.5-1 配賦原価の集計結果と料金への配賦結果

配賦原価の集計結果(単位:千円)と、料金への配賦結果(単位:円)

		口 径(mm)									
		13	20	25	30	40	50	75			
総括原価 4,922,017	需要家費 422,157	検針・集金関係		308.7	308.7	308.7	308.7	308.7	308.7	検針・集金	需要家費
		413,148		5.0	6.4	8.5	25.6	29.3	199.2		
		量水器関係		429.5	1,078.6	1,726.0	2,556.7	4,706.7	7,573.4	18,114.5	固 定 費
		8,723		743.3	1,393.7	2,043.2	2,891.0	5,044.7	8,081.3	18,678.2	
		資産維持費		744	1,394	2,044	2,891	5,045	8,082	18,679	補正後 (円)
	285										
	準備料金	維持管理費	629,643								水量料金
		減価償却費	519,577								
		支 払 利 息	56,477								
		資産維持費	77,221								
	固定費	維持管理費	1,310,705	106.16							固定費
減価償却費		1,081,585	21.72							変動費	
支 払 利 息		117,565	127.87							計	
資産維持費		160,748	128							補正後 (円)	
変動費											
546,339											

	総額	割合
準備料金	1,705,075	35%
水量料金	3,216,942	65%

図表6.5-2 維持管理費の内訳

	維持管理費
人件費	370,735千円
修繕費	110,390千円
受水費	1,419,261千円
委託費	254,806千円
その他	156,331千円
控除項目※	▲371,176千円
合計	1,940,347千円

※ 控除項目とは料金算定期間中の給水収益以外の収入をいう。料金算定の際は、総括原価から控除することとされている。

## 6.6 見直し後の料金体系

総括原価の算定、分解と料金区分への配分結果を踏まえた見直し後の料金体系の概要は以下のとおりである。

適正な料金構造	■ 基本料金と従量料金の構成比率は、32%：68%とする。 (現行の割合は基本水量を含んで32%：68%)
口径別料金体系 への変更	■ 家事用等の用途別料金体系から、水道メーターの口径ごとに料金を設定する口径別料金体系に変更(公衆浴場用、工事・その他一時使用の用途についても廃止)。
基本水量の廃止	■ 現行の基本料金に含まれる基本水量(家事用は8m <sup>3</sup> )を廃止する。
激変緩和措置	■ 基本料金は口径別料金体系への変更に対応するため口径間の差に配慮し設定する。 ■ 第1段階(使用水量1m <sup>3</sup> から8m <sup>3</sup> まで)の従量料金単価は基本水量の廃止に対応するため少量使用者に配慮し設定する。
逓増度の設定	■ 使用水量が多くなるほど従量料金の単価が高くなる逓増制について逓増度を緩和 (2.92⇒2.85)



## 6.7 改定後の料金表と料金額

### 【現行の料金表、改定後の料金表】

現行の料金表、改定後の料金表は以下のとおりである。

算定要領に沿って試算した算定結果を踏まえ、現行の料金体系からの移行に当たりボリュームゾーンである1か月当たりの使用水量が20m<sup>3</sup>までの水道メーター口径13mm又は20mmの家事用の使用者の負担増について考慮した。

水道メーターの口径 13mm の基本料金を 1,090 円、20mm の基本料金 1,121 円とし、激変緩和措置を行う。口径 20mm の使用者の請求件数の割合は全体の約 7 割を占めており、口径 20mm の使用者の基本料金を下げることによって、基本料金収入の割合は、算定要領に沿って算定したものより低下するが、低下した分は従量料金により回収する。

また、これまでの家事用の基本水量に相当する1m<sup>3</sup>から8m<sup>3</sup>までの少量使用者に配慮し、この使用水量区分の従量料金単価を低く設定している。

改定後の料金により料金算定期間の総括原価4,922百万円を賄う必要があるが、新たな料金表に基づくシミュレーションの結果、料金算定期間の料金収入額は4,927百万円となり、総括原価と同等となることが確認できた。

図表6.7-1 現行の料金表

現行の料金表（1か月当たり・税抜）

〈基本料金（メーター使用料を含む）〉

（単位：円）

	口径	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm	100mm
用途	家事用	982	1,010	1,020	1,067	1,105	2,067	2,258	2,543
	営業用	3,232	3,260	3,270	3,317	3,355	4,317	4,508	4,793

〈従量料金〉

（単位：円/m<sup>3</sup>）

水量区分	1～8m <sup>3</sup>	9～10m <sup>3</sup>	～15m <sup>3</sup>	～20m <sup>3</sup>	～30m <sup>3</sup>	～50m <sup>3</sup>	～100m <sup>3</sup>	～200m <sup>3</sup>	201m <sup>3</sup> ～
用途	家事用	基本料金に含む	131	150	169	206	243	290	346
	営業用	基本料金に含む				216	253	299	355

図表6.7-2 新料金表、料金収入割合、第2段階増度

改定案の料金表（1か月当たり・税抜）

〈基本料金〉

（単位：円）

口径	13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm以上
基本料金	1,090	1,121	2,044	2,891	5,045	8,082	18,679

〈従量料金〉

（単位：円/m<sup>3</sup>）

水量区分	1～8m <sup>3</sup>	9～10m <sup>3</sup>	～15m <sup>3</sup>	～20m <sup>3</sup>	～30m <sup>3</sup>	～50m <sup>3</sup>	～100m <sup>3</sup>	～200m <sup>3</sup>	201m <sup>3</sup> ～
従量料金単価	17	150	167	185	232	282	335	396	427

料金収入割合		
基本料金	従量料金	合計
32%	68%	100%

	現行	改定案	増度の緩和
従量料金 第2段階増度	2.92倍	2.85倍	○

※水量区分の「201m<sup>3</sup>～」427円÷第2段階「9～10m<sup>3</sup>」150円÷2.85倍

## 【改定後の料金額、現行料金との差額】

図表6.7-3 改定後の料金額（1か月当たり・税込、単位：円）

改定案		口径						
		13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm	75mm
使用水量	0m³	1,199	1,233	2,248	3,180	5,549	8,890	20,546
	5m³	1,292	1,326	2,341	3,273	5,643	8,983	20,640
	8m³	1,348	1,382	2,398	3,329	5,699	9,039	20,696
	10m³	1,678	1,712	2,728	3,659	6,029	9,369	21,026
	20m³	3,614	3,648	4,664	5,595	7,965	11,305	22,962
	30m³	6,166	6,200	7,216	8,147	10,517	13,857	25,514
	40m³	9,268	9,302	10,318	11,249	13,619	16,959	28,616
	50m³	12,370	12,404	13,420	14,351	16,721	20,061	31,718
	100m³	30,795	30,829	31,845	32,776	35,146	38,486	50,143
	300m³	121,325	121,359	122,375	123,306	125,676	129,016	140,673
	500m³	215,265	215,299	216,315	217,246	219,616	222,956	234,613

図表6.7-4 水道料金（家事用）の現行と改定後との差額（1か月当たり・税込、単位：円）

改定案－現行		口径					
		13mm	20mm	25mm	30mm	40mm	50mm
使用水量	0m³	119	122	1,126	2,007	4,334	6,617
	5m³	212	215	1,219	2,100	4,428	6,710
	8m³	268	271	1,276	2,156	4,484	6,766
	10m³	310	313	1,318	2,198	4,526	6,808
	20m³	492	495	1,500	2,379	4,707	6,989
	30m³	778	781	1,786	2,665	4,993	7,275
	40m³	1,207	1,210	2,215	3,094	5,422	7,704
	50m³	1,636	1,639	2,644	3,523	5,851	8,133
	100m³	4,111	4,114	5,119	5,998	8,326	10,608

改定案－現行		口径			改定案－現行		口径		
		40mm	50mm	75mm			40mm	50mm	75mm
使用水量	100m³	7,069	9,351	20,798	使用水量	1,000m³	42,379	44,661	56,108
	300m³	15,429	17,711	29,158		1,500m³	61,629	63,911	75,358
	500m³	23,129	25,411	36,858		2,000m³	80,879	83,161	94,608

ポリウムゾーン（令和6年度家事用請求件数全体の約3分の2を占める）

## 7 その他

料金に関するその他の課題の検討結果は、以下のとおりである。

### 【加入金】

加入金とは、給水装置の新設、増径工事の実施に際し、工事申込者から一時金として徴収する負担額をいい、水需要の増加に対応し、新規の水源開発や水道施設の増強を行うために増加する費用の負担について、新規の需要者と従来の需要者との負担の公平を期するために導入された制度である。

算定要領では、水道事業の対象経費は水道料金で回収することを原則にしつつ、加入金を徴収している水道事業者がそれぞれの事業の状況を鑑みて、将来的に廃止のタイミングも含めて判断できるようにするため「経過措置」とされている。

今後、水需要の減少期における加入金制度のあり方を整理する必要があるが、廃止した場合の料金改定への影響なども考慮して、引き続き検討することとし、今回の料金改定に当たっては現行の加入金制度を継続する。

## 8 検討のまとめと今後の課題

本部会での検討結果のまとめと今後の課題は、以下のとおりである。

### 【まとめ】

- ・ 阪南水道事業においては、給水収益（料金収入）の減少等に伴い、恒常的な赤字と資金の不足が見込まれ、収入の確保と支出の削減による経営改善の取組を実施しても料金改定が避けられない状況であることから、健全で安定的な経営を持続できるよう、必要な料金収入や料金体系、料金構造について検討を行った。
- ・ 必要な料金収入の検討に当たり、料金算定期間における収入の見通しは、その大半を占める給水収益について企業団が実施した水需要予測に基づく収入額を見込んだ。
- ・ 支出の見通しは、事業費等を定めるため施設整備計画（投資計画）の検討を行った。耐震管率等の目標を達成するためには、令和8年度から令和12年度の5年間で事業費を約16億円上乗せする必要があることから、事業費と事業量に着目し3案（ケース1～ケース3）を比較して検討を行った。水道施設の更新・耐震化の推進と財政収支（料金改定）とのバランスについては議論があったが、供給単価の増加率を抑制しつつ事業費を増額し、基幹管路と重要給水施設管路の更新率の向上と漏水対策の強化が図られる案（ケース3）を採用し、この事業費を賄い、料金改定に当たっての条件（料金算定期間における単年度黒字の確保、料金回収率100%以上の維持、給水収益の3か月分以上の資金残高の確保）を満たす供給単価の増加率として14.4%の料金改定を行うこととした。
- ・ 料金体系、料金構造については、各世帯の使用水量の少量化など水の使用状況の変化に対応し、料金収入の安定性を高めるため、用途別料金体系から口径別料金体系に変更するとともに基本料金に含まれる基本水量を廃止する。また、基本料金の割合を改善し、従量料金の逓増制については逓増度を緩和している。口径別料金体系への移行や基本水量の廃止により、ボリュームゾーンである1か月当たりの使用水量が20m<sup>3</sup>までの水道メーター口径13mm又は20mmの家事用の使用者に大幅な負担の増加が生じないように、基本料金や基本水量相当の従量料金の額の設定において激変緩和を考慮した料金表を定めた。
- ・ 今回の料金改定の検討に当たっては、本部会委員として2名住民に参画をいただき意見をお聞きするとともに、阪南市の広報誌による周知や部会での議論については企業団のホームページを活用して情報提供を行った。  
また、住民説明会を開催し、阪南水道事業の状況や料金改定案について分かりやすい説明に留意するなど、できるだけ使用者の理解が得られるように努めた。

### 【今後の課題】

- ・ 阪南水道事業においては、今後も給水人口、給水戸数が減少し、単独世帯や高齢者のみ世帯の増加により各世帯の使用水量の少量化が進むと推測される。これらの動向が料金収入に与える影響を把握し、今後の料金設定に反映していく必要がある。
- ・ 加入金の取扱いについては現行制度を継続することとしたが、加入金のあり方等について企業団において整理するものとする。
- ・ 今後、法定耐用年数を経過する管路が更に増加していく。限られた財源の中で、優先順位を見定め、管路をはじめ水道施設の更新・耐震化を計画的に進めることで安全な水の安定供給を図るとともに、引き続き、将来の水需要を見据えたダウンサイジングや配水の効率化にも取り組む必要がある。
- ・ また、業務の集約や共同発注、施設や設備、システムの共同化など、企業団との統合のメリットを活かした業務の効率化による経営改善、経営基盤の強化の取組を推進していくことも重要である。
- ・ 最後に、毎年決算により給水収益の計画と実績を検証するとともに、水道施設の更新・耐震化の進捗状況など料金改定の効果を示して、使用者の理解が得られるよう事業運営を進めていく必要がある。

## 9 資料

### 【阪南水道事業料金検討部会 委員名簿】

(五十音順)

氏 名	所 属 ・ 役 職
いしもと き み よ 石 本 喜美代	使用者代表
かわはら なおこ 川 原 尚子	近畿大学経営学部会計学科教授
きむら たすく 木 村 佑	使用者代表
くわた やすこ 鎌 田 泰子※ (部会長)	神戸大学大学院工学研究科教授
もりした かずひこ 森 下 和彦	元岸和田市上下水道局長

※ 大阪広域水道企業団経営・事業等評価委員会委員

### 【開催経過】

	開催日	主な議題
第1回	令和7年3月31日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 阪南水道事業の現状と課題</li> <li>・ 阪南水道事業の料金体系等</li> <li>・ 水道料金の全国的な動向</li> </ul>
第2回	令和7年5月14日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収入の見通し（給水収益）</li> <li>・ 支出の見通し（施設整備計画（投資計画））</li> <li>・ 経営改善の取組</li> <li>・ 財政収支の見通し（現行料金の場合）</li> <li>・ 必要な料金収入</li> <li>・ 加入金</li> </ul>
第3回	令和7年6月23日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 必要な料金収入</li> <li>・ 料金体系の検討ポイント</li> </ul>
第4回	令和7年8月6日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 料金改定案</li> <li>・ 住民説明会資料</li> </ul>
第5回	令和7年9月26日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 部会まとめ（報告書作成）</li> </ul>



【財政収支の見通し（現行料金 供給単価181円/㎡）】

単位：百万円

○収益的収支（税抜）	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収入	1,130	1,095	1,064	1,057	1,044	1,028	1,025	1,015	1,004	987
給水収益	972	904	927	912	898	880	876	861	849	837
その他営業収益	29	70	23	26	26	26	24	24	24	24
加入金	20	14	10	15	15	15	15	15	15	15
長期前受金戻入	105	102	103	102	104	106	110	114	115	110
その他	4	5	1	2	1	1	0	1	1	1
収益的支出	1,086	1,069	1,050	1,059	1,074	1,058	1,087	1,073	1,085	1,091
人件費	93	92	92	99	99	85	85	85	85	85
維持管理費等	203	205	196	200	210	201	188	183	185	185
支払利息	32	29	27	27	27	31	37	43	45	51
減価償却費	338	332	331	336	347	356	367	388	400	405
資産減耗費	4	5	6	6	6	6	36	6	6	6
受水費	415	404	397	389	383	377	373	367	362	357
その他	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2
当期純利益	44	26	14	▲ 2	▲ 30	▲ 30	▲ 62	▲ 58	▲ 81	▲ 104
○資本的収支（税込）	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
資本的収入	82	267	345	321	498	579	573	360	304	226
企業債	50	170	165	176	323	375	363	215	304	226
国補助金等	20	83	147	145	175	204	210	145	0	0
その他	12	14	33	0	0	0	0	0	0	0
資本的支出	305	537	753	683	862	976	1,002	763	684	584
建設改良費	153	372	589	520	701	814	838	596	521	447
企業債償還金	151	163	164	163	161	162	164	167	163	137
その他	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
○残高	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
年度末資金残高	504	519	394	313	228	127	1	▲ 129	▲ 255	▲ 379
前年度末資金残高	427	504	519	394	313	228	127	1	▲ 129	▲ 255
当期純利益	44	26	14	▲ 2	▲ 30	▲ 30	▲ 62	▲ 58	▲ 81	▲ 104
減価償却費	338	332	331	336	347	356	367	388	400	405
長期前受金戻入	▲ 105	▲ 102	▲ 103	▲ 102	▲ 104	▲ 106	▲ 110	▲ 114	▲ 115	▲ 110
資本的収支不足額	▲ 223	▲ 270	▲ 408	▲ 362	▲ 364	▲ 397	▲ 429	▲ 403	▲ 380	▲ 358
その他	23	29	41	49	66	76	108	57	50	43
企業債残高	2,189	2,196	2,197	2,210	2,372	2,584	2,782	2,830	2,972	3,062
○その他	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
年間有収水量	5,363千㎡	5,221千㎡	5,119千㎡	5,039千㎡	4,959千㎡	4,891千㎡	4,836千㎡	4,755千㎡	4,688千㎡	4,621千㎡
料金回収率	101.9%	100.5%	100.1%	97.8%	94.9%	95.4%	91.8%	92.0%	89.8%	87.4%
資金残高/1か月当たり給水収益	6.2ヶ月分	6.9ヶ月分	5.1ヶ月分	4.1ヶ月分	3.0ヶ月分	1.7ヶ月分	0.0ヶ月分	▲ 1.8ヶ月分	▲ 3.6ヶ月分	▲ 5.4ヶ月分
企業債残高対給水収益比率	225.3%	242.8%	237.1%	242.2%	264.2%	293.6%	317.8%	328.8%	350.2%	366.0%

※ 令和3年度～令和5年度は決算値

資本的収支の不足額については、積立金等で補てん

料金回収率については、阪南市からの繰入金や受託費用を給水原価から控除して算出

【財政収支の見通し（ケース3）（供給単価207円/㎥）】

単位：百万円

○収益的収支（税抜）	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
収益的収入	1,130	1,095	1,064	1,057	1,044	1,155	1,151	1,139	1,126	1,107
給水収益	972	904	927	912	898	1,008	1,002	985	971	957
その他営業収益	29	70	23	26	26	26	24	24	24	24
加入金	20	14	10	15	15	15	15	15	15	15
長期前受金戻入	105	102	103	102	104	106	110	114	115	110
その他	4	5	1	2	1	0	0	1	1	1
収益的支出	1,086	1,069	1,050	1,059	1,074	1,058	1,087	1,073	1,085	1,091
人件費	93	92	92	99	99	85	85	85	85	85
維持管理費等	203	205	196	200	210	201	188	183	185	185
支払利息	32	29	27	27	27	31	37	43	45	51
減価償却費	338	332	331	336	347	356	367	388	400	405
資産減耗費	4	5	6	6	6	6	36	6	6	6
受水費	415	404	397	389	383	377	373	367	362	357
その他	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2
当期純利益	44	26	14	▲ 2	▲ 30	97	64	66	41	16
○資本的収支（税込）	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
資本的収入	82	267	345	321	498	579	573	360	304	226
企業債	50	170	165	176	323	375	363	215	304	226
国補助金等	20	83	147	145	175	204	210	145	0	0
その他	12	14	33	0	0	0	0	0	0	0
資本的支出	305	537	753	683	862	976	1,002	763	684	584
建設改良費	153	372	589	520	701	814	838	596	521	447
企業債償還金	151	163	164	163	161	162	164	167	163	137
その他	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
○残高	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
年度末資金残高	504	519	394	313	228	254	254	248	244	241
前年度末資金残高	427	504	519	394	313	228	254	254	248	244
当期純利益	44	26	14	▲ 2	▲ 30	97	64	66	41	16
減価償却費	338	332	331	336	347	356	367	388	400	405
長期前受金戻入	▲ 105	▲ 102	▲ 103	▲ 102	▲ 104	▲ 106	▲ 110	▲ 114	▲ 115	▲ 110
資本的収支不足額	▲ 223	▲ 270	▲ 408	▲ 362	▲ 364	▲ 397	▲ 429	▲ 403	▲ 380	▲ 358
その他	23	29	41	49	66	76	108	57	50	44
企業債残高	2,189	2,196	2,197	2,210	2,372	2,584	2,782	2,830	2,972	3,062
○その他	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
年間有収水量	5,363千㎥	5,221千㎥	5,119千㎥	5,039千㎥	4,959千㎥	4,891千㎥	4,836千㎥	4,755千㎥	4,688千㎥	4,621千㎥
料金回収率	101.9%	100.5%	100.1%	97.8%	94.9%	109.1%	105.0%	105.3%	102.7%	100.0%
資金残高/1か月当たり給水収益	6.2ヶ月分	6.9ヶ月分	5.1ヶ月分	4.1ヶ月分	3.0ヶ月分	3.0ヶ月分	3.0ヶ月分	3.0ヶ月分	3.0ヶ月分	3.0ヶ月分
企業債残高対給水収益比率	225.3%	242.8%	237.1%	242.2%	264.2%	256.5%	277.8%	287.4%	306.1%	319.9%

※ 令和3年度～令和5年度は決算値

資本的収支の不足額については、積立金等で補てん

料金回収率については、阪南市からの繰入金や受託費用を給水原価から控除して算出



