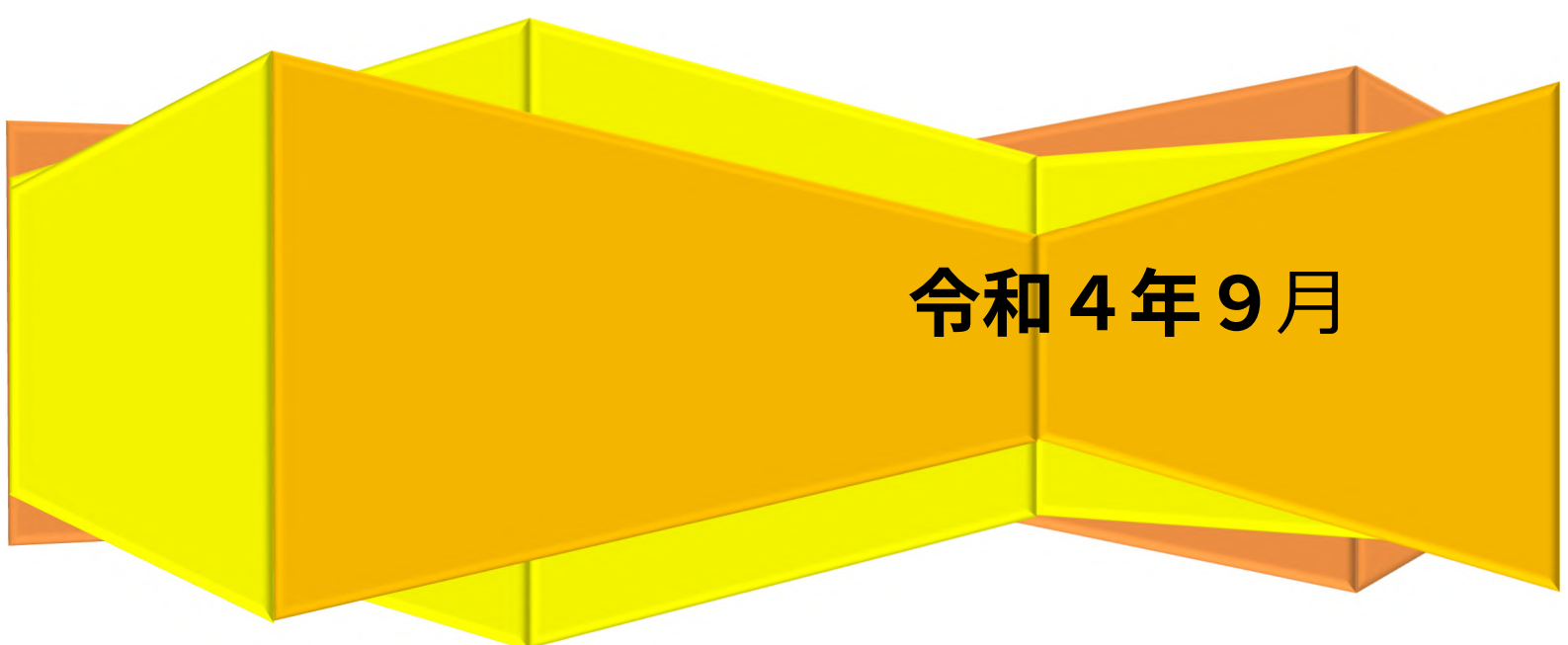


大阪市水道局決算レポート

令和3年度決算



令和4年9月

目次

はじめに	1 頁
------	-----

第1編 水道事業会計

第1 決算の概要

1 収益的収支	2 頁
2 資本的収支	8 頁
3 予算繰越	9 頁
4 利益剰余金の処分案	10 頁
5 収支推移	12 頁

第2 事業の概要

1 災害に強い水道づくり	14 頁
2 安全で良質な水の安定供給	17 頁
3 人材育成・調査研究の取組	19 頁
4 効果的な広報活動の展開	19 頁
5 広域連携・海外展開の推進	20 頁
大阪市水道経営戦略（2018-2027）の 主な数値目標	21 頁
（参考）大阪市水道経営戦略（2018-2027）と 「SDGs」	21 頁

第2編 工業用水道事業会計

第1 決算の概要

1 収益的収支	22 頁
2 資本的収支	25 頁
3 利益剰余金の処分案	26 頁
4 収支推移	27 頁

第2 事業の概要

1 公共施設等運営権制度の導入	28 頁
大阪市水道経営戦略【2018-2027】 （工業用水道事業編）の主な数値目標	28 頁

第3編 資料

1 財務諸表

(1) 損益計算書	30 頁
(2) 貸借対照表	32 頁
(3) キャッシュ・フロー計算書	34 頁

2 最近5か年業務量比較表	36 頁
3 収益的収支決算概要	38 頁
4 資本的収支決算概要	44 頁
5 経営指標	46 頁

はじめに

令和3年度決算では、水道事業会計、工業用水道事業会計とも損益は引き続き黒字となっています。

水道事業会計では、給水収益が前年度比 8.7%、42 億 9,300 万円の増となりました。これは令和2年度は新型コロナウイルスの影響を踏まえ全世帯に対して実施した3か月間の基本料金の減免措置などにより給水収益が減少していたことや、同年度において落ち込みの激しかったホテル・旅館や娯楽場など給水単価の高い多量使用者の使用水量がやや回復したことなどによるものです。

しかしながら、令和3年度の使用水量については、大半の業態で前年度に比べ減少し、全体的には水需要の減による減少傾向が続いており、令和3年度決算における給水収益はピークであった平成10年度の799億円と比較すると263億円(△32.9%)もの大幅な減となっています。今後も人口減少や節水型社会の進展に伴う水需要の減に加え、長期化するコロナ禍の影響により、給水収益の減少が続いていくことは避けられない状況となっています。

一方で、南海トラフ巨大地震の発生リスクが差し迫ったものとなる中、地震等に備えた災害対策は急務となっており、引き続き、浄配水施設や管路の耐震性強化・老朽化の対策に巨額の投資を行っていく必要があることから、水道事業の経営環境は今後ますます厳しいものになってまいります。

こうした厳しい経営環境にあっても、270万人を超える市民をはじめとしたお客さまに日々の生活や社会経済活動に不可欠となる水道水を供給するライフライン事業者として、「安全・安心な水道水の安定的な供給」と「時代に即したお客さまサービスの提供」という使命を将来にわたって果たすとともに、国内外における水道事業の発展への寄与、環境問題への取組などの社会的責任をも果たしていくため、業務の必要性や内容の見直しを不断に行いつつ、次世代を担う人材の育成にも努めながら、限られた財源を有効に活用した効率的な事業運営、健全経営に取り組んでまいります。

工業用水道事業会計においても、給水収益が前年度比 2.5%、3,200 万円の増となりました。これは令和2年度に新型コロナウイルスの感染拡大による集客施設の休業や営業時間短縮等の影響により減少していた給水収益が、令和3年度はこれらの影響が緩和され増加したことなどによるものです。

引き続き黒字を維持し給水収益は前年度より増加したものの、物件費が増加したことなどにより、令和3年度決算における当年度損益は前年度に比べ7,700万円の収支悪化、経常損益については前年度に比べ7,400万円の収支悪化となっており、今後も、水使用の合理化の浸透や景気悪化による企業の撤退等に伴う水需要の減少により、厳しい経営環境が続くものと考えています。

こうした中で、市域の産業活動を支える水インフラとしての役割を担う本市工業用水の安定供給を将来にわたって持続可能とするため、民間事業者の経営ノウハウや先進技術、創意工夫を最大限に活用して運営権者が事業を運営する大阪市工業用水道特定運営事業等を令和4年4月から開始しているところです。

水道局においては、運営権者による業務の履行状況や経営状況、要求水準の達成状況のモニタリング等を通じて、これまでと同等以上のサービス水準を確保した工業用水の安定供給と持続可能な事業経営の両立を図ってまいります。

第1編 水道事業会計

第1 決算の概要

(注) 表内の各計数は全て四捨五入を行っており、表内計算で一致しない場合があります。

1 収益的収支

水道事業会計		単位: 百万円 (税抜)		
	3年度	2年度	差 引	増減率 (%)
収益	58,363	55,995	2,368	4.2
給水収益	53,576	49,284	4,293	8.7
受託工事収益	104	42	62	150.0
長期前受金戻入	1,275	1,294	△ 18	△ 1.4
その他	3,090	3,285	△ 196	△ 6.0
特別利益	318	2,091	△ 1,773	△ 84.8
費用	49,958	50,054	△ 97	△ 0.2
人件費	11,035	11,208	△ 173	△ 1.5
物件費	17,174	17,028	146	0.9
資本費	18,943	18,970	△ 27	△ 0.1
その他経費	2,199	2,849	△ 649	△ 22.8
特別損失	606	0	606	皆増
当年度損益	8,405	5,941	2,465	-
経常損益	8,694	3,850	4,844	-

収益は、583 億 6,300 万円で、前年度（559 億 9,500 万円）に比べ 4.2%増加しました。これは収益の大部分を占める給水収益について、新型コロナウイルスの影響を踏まえた水道料金の減免措置^{※1}を実施した前年度（492 億 8,400 万円）に比べ 8.7%増の 535 億 7,600 万円となった一方で、固定資産売却に伴う特別利益が皆減したことなどによるものです。

費用は、499 億 5,800 万円で、前年度（500 億 5,400 万円）に比べ 0.2%減少しました。これは、人員の減などにより人件費が前年度（112 億 800 万円）に比べ 1.5%減の 110 億 3,500 万円に減少したことや、資産減耗費などのその他経費が前年度（28 億 4,900 万円）に比べ 22.8%減の 21 億 9,900 万円に減少した一方で、特例減免制度^{※2}の実施に伴う減免相当額の費用計上及び事務費が増加したことや、過年度損益修正損などの特別損失 6 億 600 万円が皆増したことなどによるものです。

この結果、当年度損益は 84 億 500 万円の純利益となり、前年度（59 億 4,100 万円）に比べ 24 億 6,500 万円の収支改善となりました。また、特別損益を除いた経常損益では 86 億 9,400 万円の経常利益となり、前年度（38 億 5,000 万円）に比べ 48 億 4,400 万円の収支改善となりました。

※1 減 免 措 置・・・全給水世帯に対し令和 2 年 7 月～9 月検針分の基本料金を一律減免

※2 特例減免制度・・・酒類を提供する飲食店等に対し売上高に応じ令和 3 年 1 月～3 月検針分の水道料金を減免

(1) 収益 +23 億 6,800 万円 (+4.2%) [②559 億 9,500 万円→③583 億 6,300 万円]

① 給水収益 +42 億 9,300 万円 (+8.7%) [②492 億 8,400 万円→③535 億 7,600 万円]

給水収益は、新型コロナウイルスの影響を踏まえた水道料金の減免措置などにより減少した前年度から、42 億 9,300 万円 (8.7%) の増加となりました。前年度と比較すると、給水世帯数は増加していますが、調定水量が減少しました。

[給水世帯数・給水量・一日最大給水量・調定水量 -前年度比較-]

	3年度	2年度	差 引	増減率
給水世帯数 (世帯)	1,668,742	1,657,581	11,161	0.7%
給水量 (m ³)	392,076,000	397,962,300	△ 5,886,300	△1.5%
一日最大給水量 (m ³)	1,144,300 (12/28)	1,177,600 (8/25)	△ 33,300	△2.8%
調定水量 (m ³)	356,089,402	360,343,072	△ 4,253,670	△1.2%

少量使用者（月使用水量 0～30 m³）である「家庭用」の給水世帯数は増加しましたが、使用水量は減少しました。「事務所・商店」「飲食店」については、給水世帯数、使用水量ともに減少した一方で、「旅館・娯楽場」については、給水世帯数は減少しましたが、使用水量は増加しました。全体の使用水量（表1）は新型コロナウイルス感染症の影響により減少した状態が続いています。

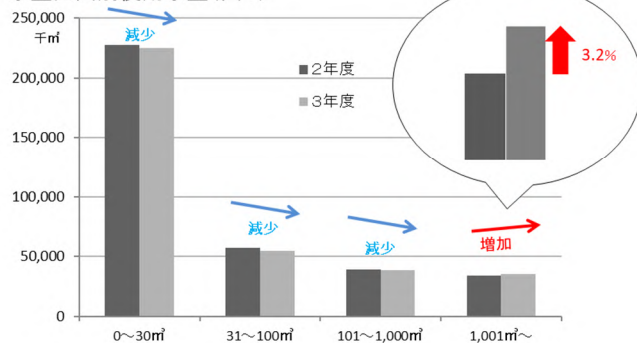
なお、給水収益については、少量使用者の収益が大きく増加していますが、これは令和2年度において、水道料金の減免措置の実施により、給水世帯の多くの割合を占める少量使用者の令和2年度の給水収益が大きく減少したことによるものです。また多量使用者（月使用水量が 1,001 m³以上）の使用水量（前年度比+3.2%）が増加（図1）したこともあり、全体の給水収益が増加しました。（図2）

なお、水道料金の減免措置による影響額（42 億 3,000 万円）を除くと、前年度からほぼ横ばいの状態であり、使用水量及び給水収益については、引き続き、新型コロナウイルス感染症の影響を受けるものと想定しており、給水収益の大幅な回復は難しいと想定されます。

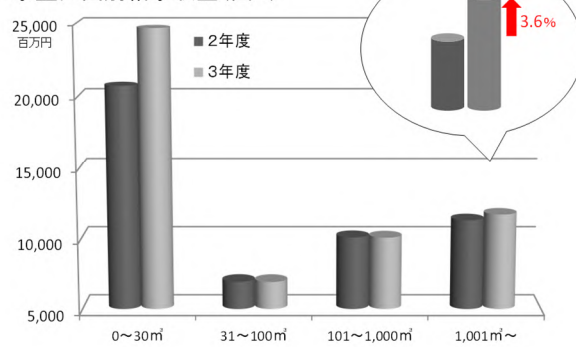
業態別給水世帯数・使用水量(表1)

	業態別給水世帯数 (世帯)				業態別使用水量 (千m³)				
	3年度	2年度	差引	増減率 (%)	3年度	2年度	差引	増減率 (%)	
家庭用	1,549,543	1,536,302	13,241	0.9	260,619	264,061	△ 3,442	△ 1.3	
官公署・学校用	5,306	5,240	66	1.3	8,502	8,412	90	1.1	
工場用	13,589	13,950	△ 361	△ 2.6	9,690	9,879	△ 189	△ 1.9	
内 訳	事務所・商店等用	100,109	101,883	△ 1,774	△ 1.7	72,600	72,677	△ 77	△ 0.1
	事務所・商店	81,160	82,521	△ 1,361	△ 1.6	56,038	57,001	△ 964	△ 1.7
	飲食店	16,263	16,578	△ 315	△ 1.9	7,381	7,967	△ 586	△ 7.4
	旅館・娛樂場	2,686	2,784	△ 98	△ 3.5	9,181	7,708	1,473	19.1
	湯屋用	195	206	△ 11	△ 5.3	2,208	2,331	△ 123	△ 5.3
計 (市内計)	1,668,742	1,657,581	11,161	0.7	353,618	357,359	△ 3,741	△ 1.0	

水量区画別使用水量(図1)



水量区画別給水収益(図2)



【令和2年度に実施した水道料金の減免措置】

新型コロナウイルス感染症が各家庭に経済的な影響をもたらしている状況を踏まえ、市民の生活、経済活動を支援するため、全世帯を対象として令和2年7～9月検針分の水道料金の基本料金を減免しました。

(減免内容)

- (1) 減 免 額 1か月あたり 850 円 (税抜き)
- (2) 対象件数 約 166 万世帯
- (3) 影 響 額 42 億 3,000 万円

【有収率】

令和3年度の有収水量※1は3億5,891万1,676 m³、有収率は91.5%となりました。

有収率の向上を図るため、令和2年度から局内にプロジェクトチームを立ち上げ、これまで実施してきた管路の計画的漏水調査や、メータの不感率調査などを強化し、大都市※2平均を目指して取り組みを進めています。

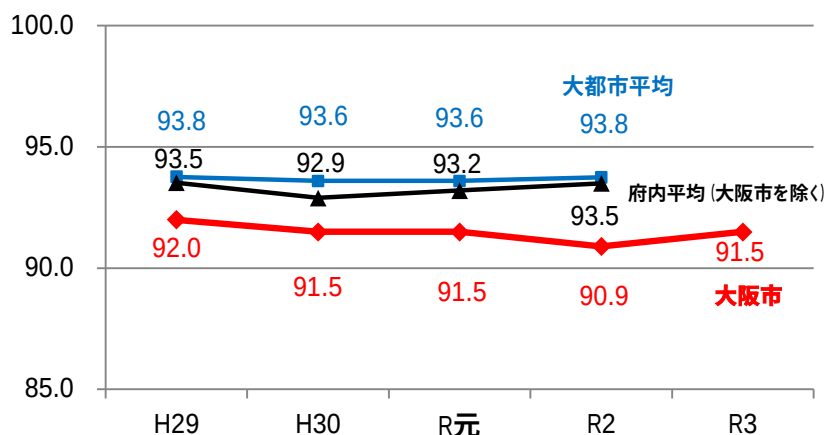
※1 有収水量とは、測定水量（主に水道メータで計量した実使用水量）に、消防用水等を加えた水量で、料金徴収の対象となる水量のことです。

※2 大都市とは、東京都及び給水人口が概ね100万人以上の政令指定都市で大阪市を除く計12都市のことです。

(札幌市、仙台市、東京都、さいたま市、川崎市、横浜市、名古屋市、京都市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市)

〔有収率 (%)〕

$$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間給水量}} \times 100$$



② その他 △1 億 9,600 万円 (△6.0%) [②32 億 8,500 万円→③30 億 9,000 万円]

〔うち その他営業収益 △1 億 6,500 万円 (△6.4%) [②25 億 7,800 万円→③24 億 1,300 万円]〕

その他の収益※1 は、30 億 9,000 万円で、前年度 (32 億 8,500 万円) から 6.0%、1 億 9,600 万円の減少となりました。

これは、その他営業収益に含まれる下水道使用料徴収経費繰入※2 (22 億 5,800 万円) が、前年度 (24 億 1,000 万円) から 6.3%、1 億 5,200 万円減少したことなどによるものです。

※1 その他の収益：その他営業収益、受取利息及び配当金、国庫補助金、引当金戻入、雑収益の合計 (それぞれの決算額は 30 頁を参照)

※2 下水道使用料は当局が水道料金と共に徴収を行っているため、下水道使用料の徴収に要する経費の繰入金

③ 特別利益 △17 億 7,300 万円 (△84.8%) [②20 億 9,100 万円→③3 億 1,800 万円]

特別利益は、令和 3 年度については水道料金の特例減免制度実施に伴う繰入金※1 であり、3 億 1,800 万円となりました。土地の売却益を計上した前年度 (20 億 9,100 万円) から 84.8%、17 億 7,300 万円の減少となりました。

※1 酒類を提供する飲食店等に対し売上高に応じ令和 3 年 1 月～3 月検針分の水道料金を減免する特例減免制度に要する経費の繰入金

〔令和 3 年度〕

特例減免制度実施に伴う繰入金	3 億 1,800 万円
----------------	--------------

〔令和 2 年度〕

もと南部水道センター用地売却益	16 億 7,400 万円
もと豊里営業所用地売却益	4 億 1,700 万円
合計	20 億 9,100 万円

(2) 費用 △9,700 万円 (△0.2%) [②500 億 5,400 万円→③499 億 5,800 万円]

① 人件費 △1 億 7,300 万円 (△1.5%) [②112 億 800 万円→③110 億 3,500 万円]

人件費は、110 億 3,500 万円で、前年度（112 億 800 万円）に比べ 1.5%、1 億 7,300 万円の減少となりました。これは、業務の委託化や効率化等により人員(決算人員※1)が前年度（1,323 人）に比べ、16 人減の 1,307 人となったことにより、給料、手当等※2が減少したことなどによるものです。

	3 年度	2 年度	差 引	増減率
人件費	1,103,500	1,120,800	△17,300	△1.5%
給料、手当等※2	1,017,200	1,046,700	△29,500	△2.8%
退職給付費	86,300	74,100	12,200	16.5%

※1 決算年度における一月あたりの平均給料支給人数。（会計年度任用職員を除く）

※2 給料、手当等は、給料・手当・法定福利費・賞与引当金繰入額・災害補償費・厚生費の合計。

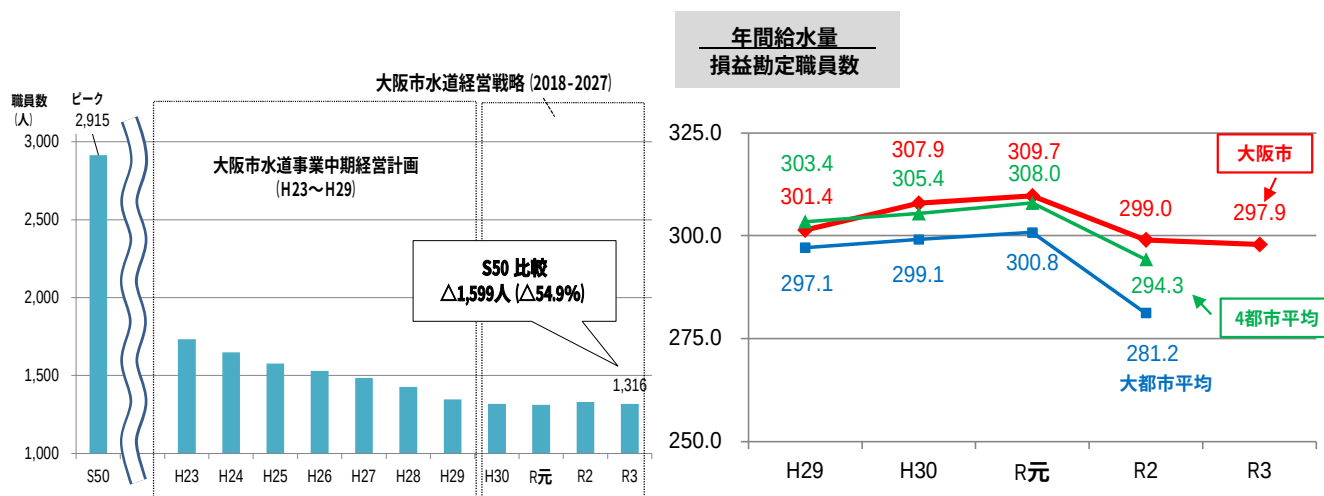
【職員数の推移】

職員数は、業務の委託化や効率化など、これまでの経営改革の取り組みにより削減を進めてきており、令和 3 年度の年度末人員数※は、1,316 人で、ピークである昭和 50 年度の 2,915 人と比較すると 1,599 人減（△54.9%）となっています。

生産性を示す指標のひとつである職員 1 人当たり給水量は、給水量が減少する中であっても改善傾向にありましたが、令和 2 年度以降は新型コロナウイルス感染拡大の影響による給水量の減少が影響し、減少しています。

※ 特別職、自治体等派遣者、年度末退職者、再任用職員及び会計年度任用職員を含み、専従、退職派遣を除く。

【職員 1 人当たり給水量（千 m³/人）】



(注) 本市の基準に合わせるため、大都市※1、4 都市※2 平均について資本勘定職員数を含んで算出しています。

※1 大都市の構成は 4 頁を参照。

※2 4 都市とは、概ね給水人口が 200 万人以上の都市（大阪市を除く）で札幌市・東京都・横浜市・名古屋市のことです。

② 物件費 +1億4,600万円 (+0.9%) [②170億2,800万円→③171億7,400万円]

物件費は、171億7,400万円で、前年度（170億2,800万円）から0.9%、1億4,600万円の増加となりました。

【前年度からの主な増減要素】

- ・平均単価の増などに伴う動力費の増

動力費 +1億8,500万円（②23億5,900万円→③25億4,500万円）

- ・施設の整備周期に伴う修繕対象の増等による修繕費の増

修繕費 +9,000万円（②33億4,000万円→③34億3,000万円）

- ・粒状活性炭やろ過池覆蓋用パッキンなど材料費の減

材料費 △9,600万円（②4億4,300万円→③3億4,700万円）

③ 資本費 △2,700万円 (△0.1%) [②189億7,000万円→③189億4,300万円]

（うち 支払利息 △2億6,900万円 (△12.6%) [②21億4,100万円→③18億7,200万円]
減価償却費 +2億4,300万円 (+1.4%) [②168億2,900万円→③170億7,100万円]

資本費は、189億4,300万円で、前年度（189億7,000万円）から0.1%、2,700万円の減少となりました。これは、一部資産の稼働に伴い減価償却費が前年度（168億2,900万円）から1.4%、2億4,300万円増加したものの、企業債残高及び平均利率の減により、支払利息が、前年度（21億4,100万円）から12.6%、2億6,900万円減少したことなどによるものです。

(単位:万円)

	3年度	2年度	増△減
企業債残高	10,246,500	10,969,200	△722,700
企業債平均利率	1.71%	1.83%	△0.12%

④ その他経費 △6億4,900万円 (△22.8%) [②28億4,900万円→③21億9,900万円]

（うち 資産減耗費 △6億2,600万円 (△32.5%) [②19億2,900万円→③13億300万円]

その他経費※は、21億9,900万円で、前年度（28億4,900万円）から22.8%、6億4,900万円の減少となりました。これは、固定資産の用途廃止等に伴う残存簿価の除却費や配水管撤去工事が前年度より減少したことにより、資産減耗費が前年度に比べ32.5%、6億2,600万円の減少となったことなどによるものです。

※ その他経費：資産減耗費、一般会計分担金、企業債取扱諸費、繰延勘定償却、貸倒引当金繰入額、貸倒損失、雑支出の合計

⑤ 特別損失 前年度から皆増 [②0円→③6億600万円]

特別損失は、水道料金の特例減免制度実施に伴う経費、固定資産の除却漏れに伴う過年度損益修正損などを計上しています。令和2年度は特別損失がありませんでしたので皆増となりました。

〔令和3年度〕主な特別損失

特例減免制度実施に伴う経費（減免相当額、事務費）	3億3,600万円
固定資産の除却漏れに伴う過年度損益修正損	2億400万円
建物解体撤去費用（柴島浄水場旧事務所棟など）	6,600万円
合計	6億600万円

2 資本的収支

資本的収入は、100億8,600万円で、これは、建設改良費に充当するために借り入れた企業債や工事負担金などです。

資本的支出は、411億3,700万円で、これは、管路耐震化促進整備や浄配水施設基盤強化などの建設改良費、企業債の償還金などです。

この結果、収支差引は310億5,100万円の不足となり、この不足は、減債積立金、建設改良積立金及び損益勘定留保資金等で全額補てんしました。

水道事業会計

単位: 百万円 (税込)

3年度			
資本的支出	41,137	資本的収入	10,086
建設改良費	24,909	企業債	9,000
償還金	16,227	工事負担金	1,072
その他	1	その他	14
		収支差引	△ 31,051
		補てん財源	31,051
		減債積立金	3,841
		建設改良積立金	2,100
		損益勘定留保資金等	25,110

3 予算繰越

令和3年度の予算繰越総額は、82億7,900万円となりました。

繰越事案の大半が市街地で行われる管路更新工事において発生しているものです。

管路更新工事では、地元調整や試験掘の結果明らかになった他企業体等の地下埋設物の存在等により水道管の埋設位置を変更する必要が生じたことに伴う施工調整のほか、埋設後の道路舗装の復旧段階における他企業体の埋設管敷設^{ふせつ}工事との調整の必要が生じたことに伴う施工時期の延期など、予算要求や発注の時点では見込めない後発的事由により工期の延長が必要となります。

予算繰越額（事故繰越及び建設改良費の繰越額）			単位：百万円
年度	収益的収支分 〔維持・修繕工事〕	資本的収支分 〔新設・更新整備〕	合計
28	143	4,687	4,830
29	466 ※ (395)	8,442 ※ (5,231)	8,908 ※ (5,626)
30	89	5,852	5,941
元	425	6,062	6,487
2	75	7,493	7,568
3	72	8,207	8,279

※ 括弧内は、内数で不適正施工問題により検査を翌年度以降に繰り延べたことによる繰越金額です。

4 利益剰余金の処分案

利益剰余金の処分案について、対象となる未処分利益剰余金の令和3年度末残高は、当年度純利益 84 億 544 万 2,491 円及び、その他未処分利益剰余金変動額 59 億 4,078 万 3,513 円の合計額 143 億 4,622 万 6,004 円です。

当年度純利益 84 億 544 万 2,491 円については、次年度以降の企業債償還に充当するため、市会の議決を経て減債積立金へ積み立てることとします。

また、その他未処分利益剰余金変動額 59 億 4,078 万 3,513 円は、資本金に組み入れます。

当年度純利益	8,405,442,491 円	→ 減債積立金に積み立て
その他未処分利益剰余金変動額	5,940,783,513 円	→ 資本金に組み入れ
令和3年度末残高	14,346,226,004 円	

【直近（過去3か年）の利益剰余金処分】

年度	処分対象額			処分額			土地売却 特別利益
	当年度 純利益	その他未処分 利益剰余金 変動額	合計 (当年度末残)	建設改良 積立金	減債積立金	資本金 組入れ	
元	15,987	23,410	39,396	1,800	14,187	23,410	1,821
2	5,941	15,987	21,928	2,100	3,841	15,987	2,091
3	8,405	5,941	14,346	0	8,405	5,941	0

単位: 百万円

利益剰余金処分の基本的な考え方

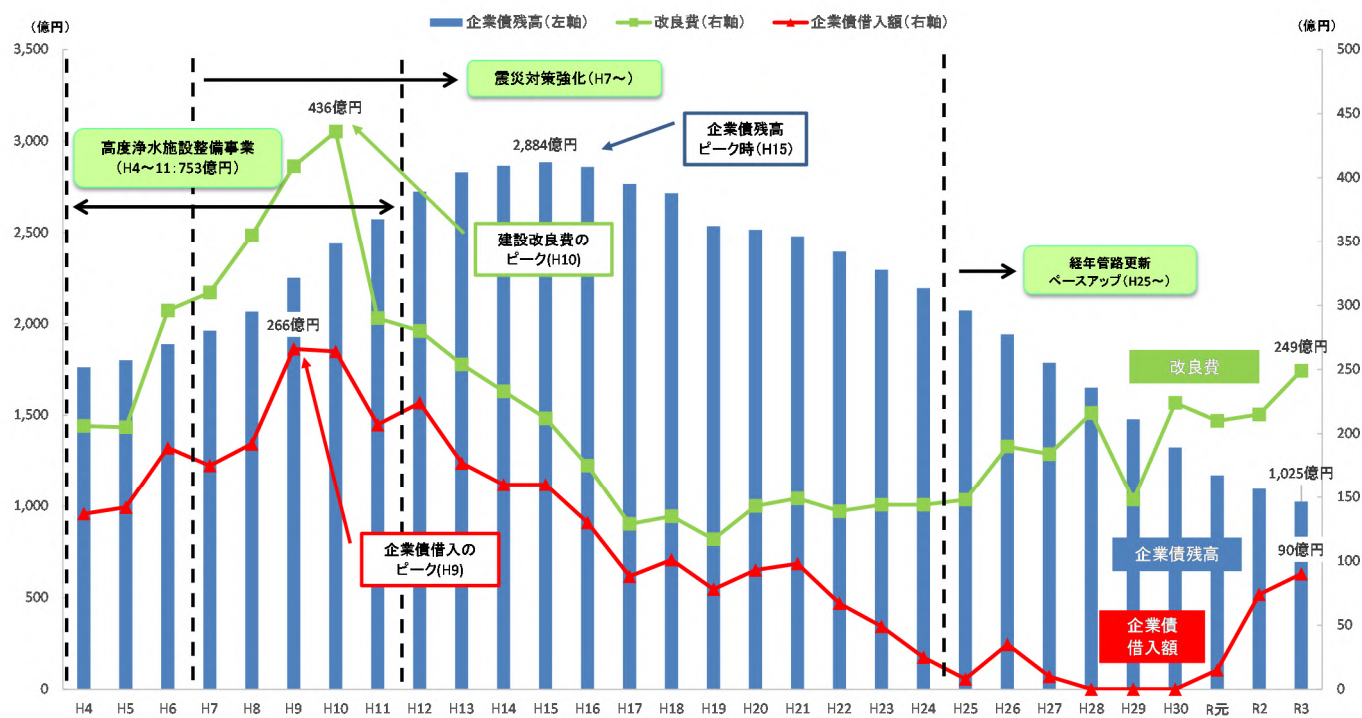
当年度に生じた純利益のうち、特別利益とする土地の売却益は、当初資金の投入目的と同様に建設改良資金として活用するため建設改良積立金へ、残りの利益については、企業債残高を削減するための償還財源として減債積立金へそれぞれ積み立てることとしています。また、積み立てた建設改良積立金及び減債積立金については、資本的支出（建設改良費、企業債償還金）に対する補てん財源に使用したため、制度に沿ってその他未処分利益剰余金変動額として再振替したものであるため、資本金へ組み入れることとしています。

【企業債残高、建設改良費推移】 令和3年度末 企業債残高 1,025 億円

企業債残高は、これまでの経営改革の成果から生じた自己財源を最大限活用し、新規借入の抑制を行うことにより減少しています。

給水収益に対する企業債残高の割合は、給水収益が新型コロナウイルスの影響を踏まえた水道料金の減免措置などにより減少していた令和2年度に比べて増加したため、令和3年度は改善しています。また、自己資本構成比率は、引き続き改善しています。

※ 4都市の構成は6頁を参照。

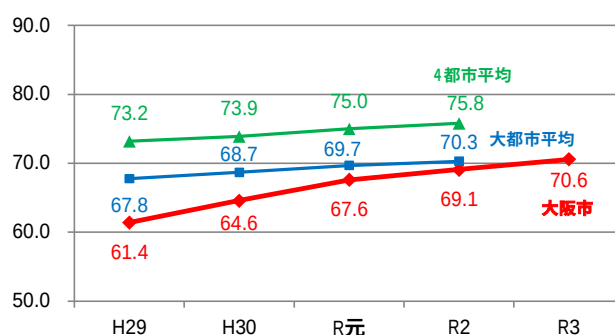
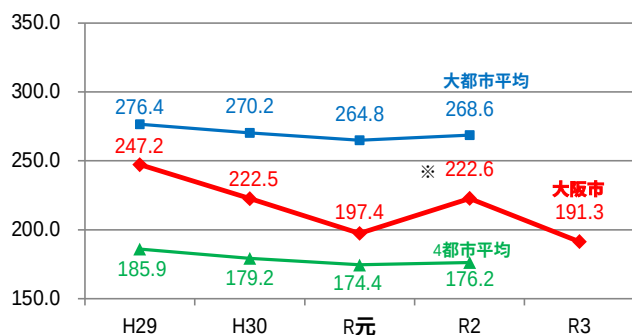


〔給水収益に対する企業債残高の割合 (%)〕

〔自己資本構成比率 (%)〕

$$\frac{\text{企業債残高}}{\text{給水収益}} \times 100$$

$$\frac{\text{資本金+剰余金+評価差額等+繰延収益}}{\text{負債資本合計}} \times 100$$



※令和2年度決算では新型コロナウイルス感染拡大の影響に伴い、給水収益が減少したため、割合が増加しました。

※大都市の構成は4頁、4都市の構成は6頁を参照。

【収支の推移】

単位: 百万円

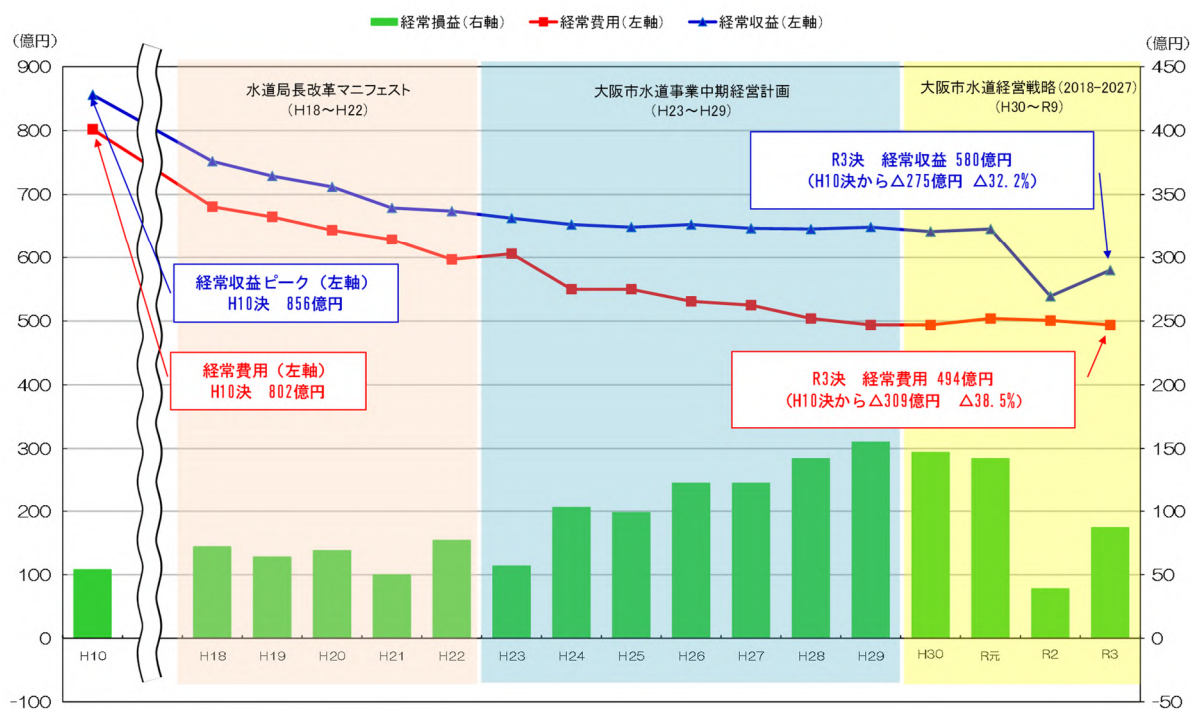
年度	収益 (経常収益)	うち 給水収益	うち 特別利益	費用 (経常費用)	うち 特別損失	当年度損益 (経常損益)
24	65,400 (65,296)	61,568	104	55,144 (55,038)	106	10,256 (10,258)
25	68,523 (64,980)	61,453	3,543	56,315 (55,031)	1,284	12,208 (9,949)
26	67,619 (65,304)	60,264	2,315	68,983 (53,123)	15,860	※1 △ 1,364 (12,181)
27	66,973 (64,672)	※2 59,851	2,301	52,472 (52,472)	0	14,501 (12,200)
28	65,954 (64,644)	59,694	1,310	50,753 (50,389)	364	15,201 (14,256)
29	64,854 (64,854)	59,818	0	49,786 (49,351)	435	15,067 (15,503)
30	73,119 (64,189)	59,554	8,931	49,710 (49,441)	269	23,410 (14,748)
元	66,396 (64,575)	59,313	1,821	50,409 (50,409)	0	15,987 (14,166)
2	55,995 (53,904)	49,284	2,091	50,054 (50,054)	0	5,941 (3,850)
3	58,363 (58,045)	53,576	318	49,958 (49,351)	606	8,405 (8,694)

※1 26決の当年度損益13億6,400万円の赤字は、会計基準見直しに伴う退職給付引当金の一括計上などの特別損失の増加などによる。

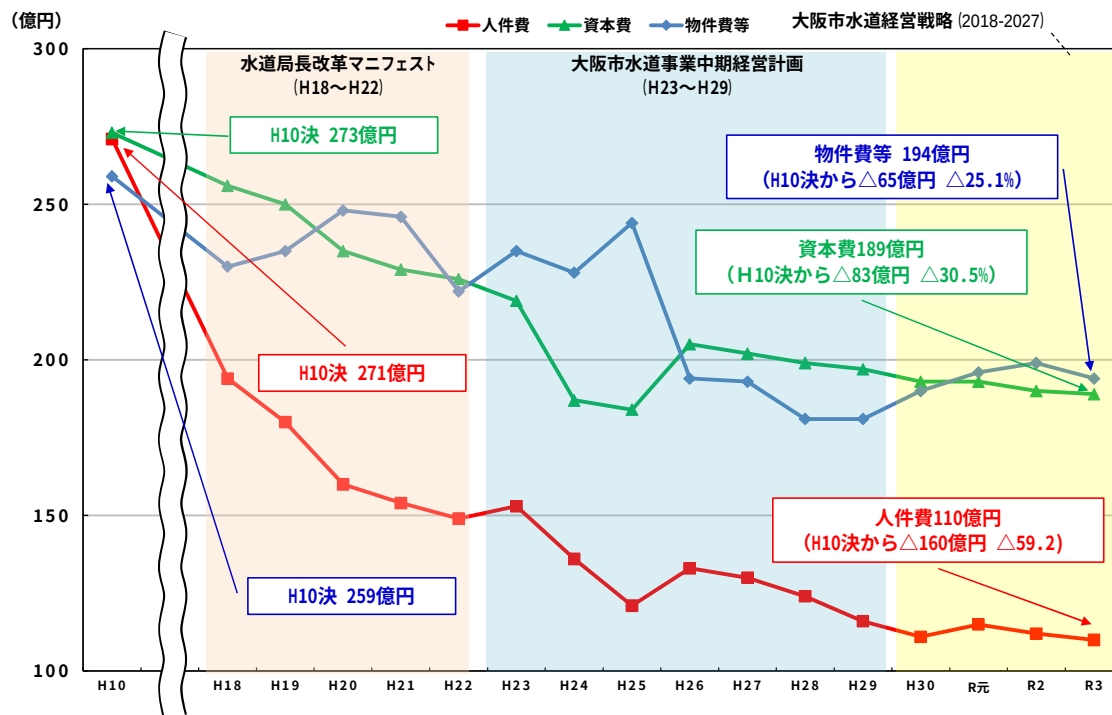
※2 平成27年10月から基本水量の廃止及び最高料金単価の水量区画の単価引き下げに係る料金改定を実施。

【経常収支の推移】 - 平成 10 年度決算以降 -

経常収支について、概ね現行の料金水準となった平成 10 年度と令和 3 年度を比較すると、経常収益は、その大部分を占める給水収益の減少により、275 億円減少していますが、一方で経常費用は、人件費の削減等、経営改革の取り組みにより、309 億円を削減しており、その結果これまで概ね経常黒字を確保しています。



【経常費用の内訳】



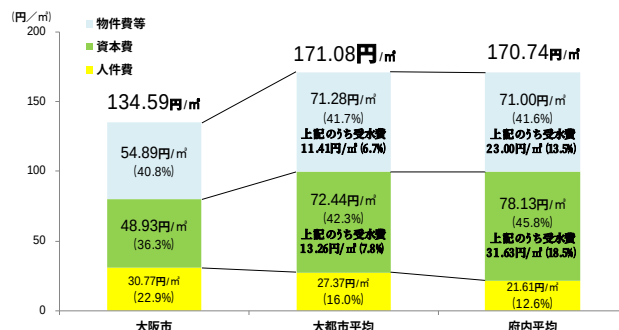
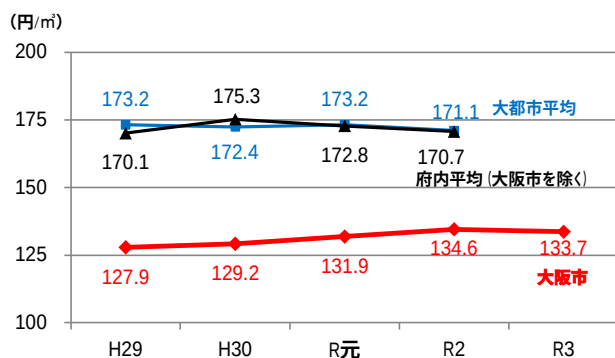
【給水原価の推移】

給水原価は、これまでの経営改革によるコスト削減の結果、他都市と比べて低くなっています。今後は、南海トラフ巨大地震等の大規模災害に備えた管路耐震化を促進していくことから、それに係る事業費（資本費）の増に伴い、増加することが考えられます。

【給水原価（円/㎡）】

右のグラフは給水原価（令和2年度）の費用構成

経常費用 - (受託工事費 + 材料及び不用品売却原価 + 附帯事業費) - 長期前受金戻入
年間有収水量



※ 大都市の構成は4頁を参照

第2 事業の概要

令和3年度に実施した主要な取組の概要は以下のとおりです。なお、主要な取組の基本計画となる大阪市水道経営戦略（2018-2027）は令和4年3月に改訂していますが、令和4年度以降の目標値等については改訂前の内容で記載しています。金額については、決算額（税込）及び前年度からの繰越額を含む予算額を記載しています。

1 災害に強い水道づくり

（1）管路耐震化の推進 <110 億 1,500 万円> 予 177 億 7,800 万円

切迫する南海トラフ巨大地震への備えを飛躍的に高めるため、管路耐震化促進・緊急 10 ヶ年計画の計画前期（H30～R4 年度）は年間あたり 60km～70km の管路更新ペースを目標に、地震時の被害率が高い铸铁管を優先的に耐震管に更新するとともに、重要給水施設（災害医療機関、広域避難場所）と配水池を結ぶ管路をすべて耐震管化するなど、管路網全体の信頼性の向上を図ってきました。

令和3年度は、管路更新について、目標 60km 以上に対して実績は 51kmとなりました。これは、工事着手後において、工事による騒音・振動に対する地元調整や試験掘の結果を踏まえた水道管の埋設位置の変更に伴う他企業体等との施工調整などにより、工程が遅延したことによるものです。今後も、引き続きこうした工事の進捗状況の把握に努めるとともに、地元調整や施工調整の円滑化を図りながら、施工管理体制の強化の取組を確実に実施することで工事品質を確保したうえで、着実に更新を実施していきます。

主な取組内容

- ・経年管路の更新 51km
- ・重要給水施設に至る管路の整備
新規着手 設計 10 か所、工事 12 か所

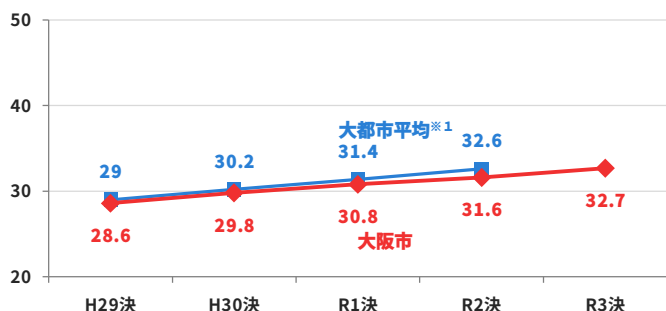
管路耐震化促進・緊急 10 ヶ年計画

計画期間：平成 30 年度～令和 9 年度[10 ヶ年]

	全体計画	令和3年度末 進捗状況
事業費	1,900 億円	413.20 億円
事業量 (経年管路の更新)	1,000 km	220 km
重要給水施設に 至る管路の整備	129 か所	11 か所
管路の耐震化率	48%	33%
基幹管路の 耐震適合率	96%	66%

【管路の耐震化率 (%)】

$$\frac{\text{耐震管延長}}{\text{管路延長}} \times 100$$



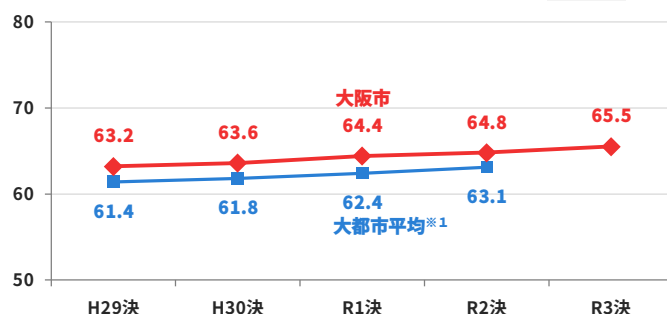
※1 大都市の構成都市は、5 頁と同じ

※2 基幹管路：導水管、送水管と給水分岐のない配水管のこと。

※3 耐震適合性のある管路：耐震管及び岩盤・洪積層など良好な地盤に布設され、地震時の地盤変動に十分追従できると判断される一般継手のダクタイル铸铁管

【基幹管路の耐震適合率 (%)】

$$\frac{\text{耐震適合性のある基幹管路延長} \times 3}{\text{基幹管路延長} \times 2} \times 100$$



PFI 管路更新事業の推進

＜3,100 万円＞ 予 4,200 万円

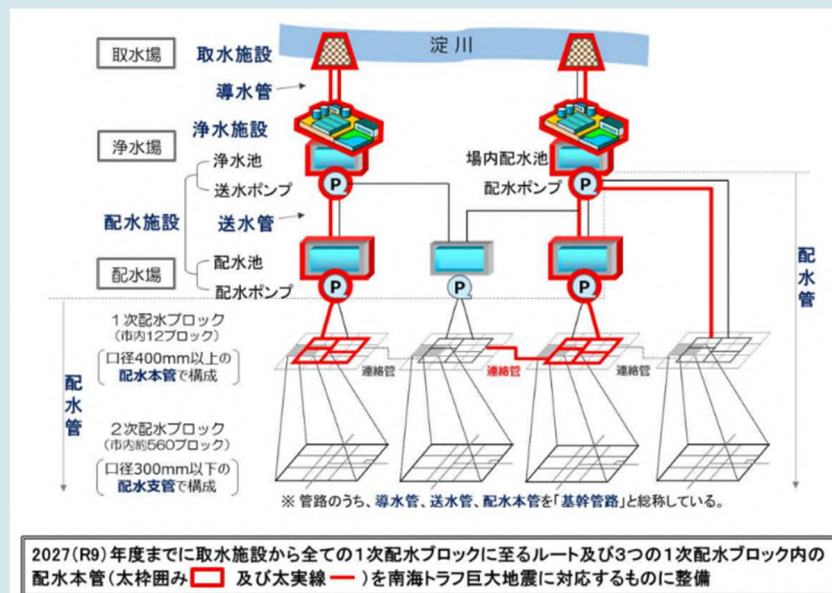
切迫する南海トラフ巨大地震等に備えた水道管路耐震化の大幅促進のため、改正水道法の適用による PFI 管路更新事業について、公募アドバイザーの支援のもと、公募手続きを進めていましたが、令和 3 年 9 月に全ての応募者が辞退したことにより、事業者の選定には至りませんでした。

その後、選定に至らなかった原因の分析を行った上で、令和 4 年 1 月に「PFI 管路更新事業の総括及び今後の基本的方向性について」を公表し、事業対象を、切迫性が指摘される南海トラフ巨大地震への備えとして基幹管路の更新に重点化するとともに、官民連携手法を活用して更新の大幅なペースアップを図るための基本的な方向性を示しました。今後も引き続き、基本的方向性に基づき官民連携手法を活用した新たな事業の導入に向けて検討を進めます。

今後の水道施設の更新について

管路の耐震整備について、「大阪市水道 PFI 管路更新事業等」の中止により更新対象を絞り込み計画事業量を減少させる必要が生じたことを受けて、まずは切迫性が指摘され対策が急務となっている南海トラフ巨大地震の発生時においても当面必要となる水道水を供給できるよう、浄配水施設と連携して当該地震発生時における広域的な断水リスクを減少させることをめざすこととしました。

こうしたことから、「管路耐震化促進・緊急 10 カ年計画」及び「浄配水施設基盤強化計画」を見直すこととし、浄配水施設と管路の連携を図り、浄水過程から配水過程に至る一連の水道水の供給プロセスの一体性がより明確になるようにする観点から、浄配水施設と管路の整備計画を一本化した水道施設整備の新たな実施計画として、「大阪市水道施設基盤強化計画」を策定しました。



＜南海トラフ巨大地震時における広域断水回避に向けた整備イメージ＞



＜施設整備計画の見直しに伴う総事業費の推移＞

(2) 浄配水施設基盤強化の推進 <119 億 2,200 万円> 予 141 億 7,000 万円

取・浄・配水場などの基幹施設の耐震化を行うとともに、併せて、長期停電時においても浄水処理が可能となるよう施設運転用自家発電設備の設置を進めるなど、浄配水施設の基盤強化を図っています。

令和3年度は、豊野浄水場のろ過池の耐震補強や、自家発電設備の工事契約の締結などを予定通り実施しました。

主な取組内容

基幹施設の耐震化

- ・豊野浄水場

取水施設（楠葉取水場沈砂池等）

浄水施設（凝集沈でん池及び急速ろ過池等）

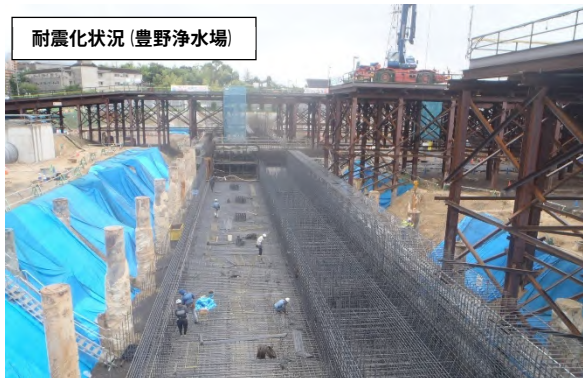
- ・柴島浄水場

5・6号配水池

施設運転用自家発電設備設置

- ・豊野浄水場

耐震化状況（豊野浄水場）



耐震化状況（楠葉取水場）



浄配水施設基盤強化計画

計画期間：平成30年度～令和9年度[10ヵ年]

全体計画		令和3年度末 進捗状況
事業費	700 億円	370.57 億円
主な目標	取・浄水場の耐震化 及び自家発電設備の設置 （南海トラフ巨大地震に 対する浄水処理可能水量 の確保 109 万 m ³ /日）	・庭窪浄水場 完了 （24 万 m ³ /日） ＊H29 年度実施済 ・豊野浄水場 実施中 （45 万 m ³ /日） ＊取水施設である楠葉取水場 を含む

(3) 危機管理体制の一層の充実 <2,300 万円> 予 2,400 万円

地震や風水害に加え、新型コロナウイルス感染症等と自然災害との「複合災害」など、水道水の安定供給を妨げる様々なリスクに柔軟かつ機動的に対応していくための取組として、応急給水方法の多様化を図り、より機動的できめ細やかな応急給水活動が展開できるよう、車載型給水タンクの購入等を予定通り実施しました。

主な取組内容

- ・車載型給水タンクの購入

- ・災害情報システム関係

システム運用保守

システム再構築に伴う調達支援業務委託



2 安全で良質な水の安定供給

(1) 浄水処理技術の調査研究の推進 <1 億 800 万円> 予 1 億 1,400 万円

より安全で良質な水道水の供給を目的として、現在の高度浄水処理システムの効率化・最適化に関する調査研究及び新たな浄水処理方式に関する調査研究の推進や、また、新たな浄水処理施設方式に関する調査研究実施のため、最適先端処理技術実験施設の改修工事を予定通り実施しました。

主な取組内容

- ・高度浄水処理システムの効率化・最適化に関する調査研究
- ・膜ろ過技術の活用に関する調査研究
- ・最適先端処理技術実験施設の改修工事



<最適先端処理技術実験施設>

(2) 水質試験所建替えによる水質管理体制の強化 <1 億 2,600 万円> 予 4 億 700 万円

水道水質の統合的モニタリング機関として、水源から給水栓までの水質管理をより確実に実施し、災害や水質異常等の様々なリスクに柔軟に対応できるよう、水質試験所の建替えを行い、最新の分析技術にも対応できる環境を整備する取組を進めています。

令和3年度は、水質試験所建替えにかかる実施設計が完了し、柴島浄水場旧事務所棟の解体撤去工事を実施しました。なお、解体撤去工事については、建物解体時にアスベストの混入が判明したことにより、工期が令和4年6月まで延長となりました。

主な取組内容

- ・水質試験所建替えにかかる実施設計業務委託等
- ・柴島浄水場旧事務所棟解体撤去工事



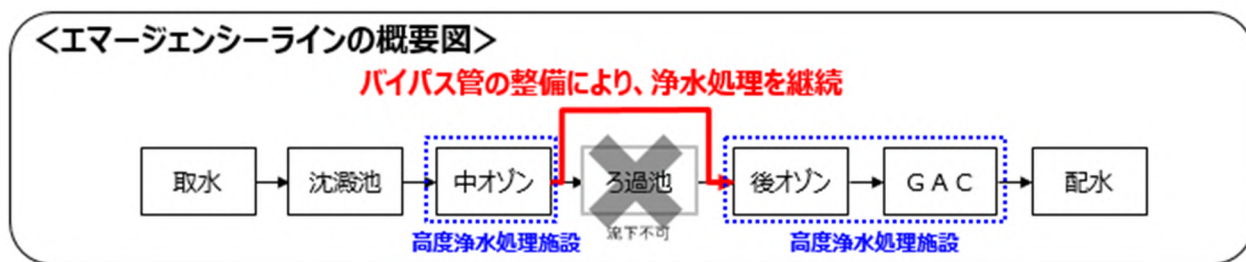
<新水質試験所完成イメージ>

(3) 柴島浄水場の再構築 <5,000 万円> 予 5,700 万円

切迫する南海トラフ巨大地震対策を早期に実現するため、柴島浄水場下系施設において、地震の際に稼働停止が懸念される施設を迂回し耐震性に優れる高度浄水施設を最大限活用して浄水処理を継続させる系統であるエマージェンシーラインの構築に向けて、予定通り工事にかかる設計業務を実施しました。

主な取組内容

- ・南海トラフ巨大地震対策の早期実現（エマージェンシーラインの構築）
- ・新たな浄水処理系統の構築に向けた検討

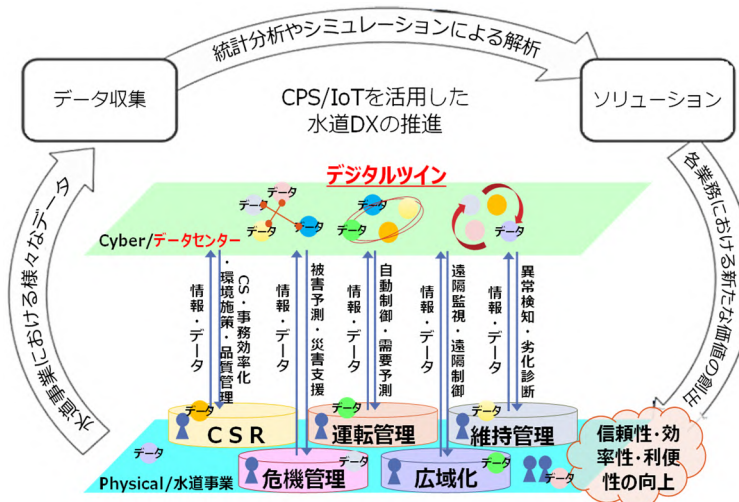


(4) 水道DXの推進 **<5,600万円>** 予2億3,800万円

水道事業において、「ヒト」や「モノ」から生み出される様々なデータを収集、連携させ、統計分析やシミュレーション解析などを行い、「CSR」「運転管理」「維持管理」「危機管理」「広域化」等に活かす取組として、令和3年度は、当初予定より一部変更（管路情報管理システム効率化が工程変更により令和4年度に実施など）となったものの、水道スマートメーターの導入に向けた無線通信の通信状況の確認や、施設管理システムのアセットマネジメントへ活用可能な電子台帳の整備・電子点検機能の拡充に着手するなどの取組を実施しました。

主な取組内容

- ・水道スマートメーター導入に向けた取組の推進
- ・施設管理システムの機能拡充
- ・配水管布設工事施工監理システムの構築
- ・お客さまサポートページの機能拡充



3 人材育成・調査研究の取組

技術継承・人材育成の主な取組 <800 万円> 予 1,400 万円

少数精鋭による事業体制の確立をめざした、確実な技術継承、知識、技術ノウハウを向上させる人材育成・研修制度の拡充と、職員の自己研鑽、自己実現のインセンティブを支える調査研究環境の整備について、予定通り研修等を実施し組織の活性化を図りました。



主な取組内容

- 人材育成・研修の拡充（キャリアアップ支援）
 - ・職員研修（水道局の独自研修 事務 16 講座、技術 27 講座）
 - ・自己啓発支援（資格取得（技術士、簿記、語学など 114 種類））
- 技術継承、ツールの整備
 - ・ナレッジマネジメント※¹
 - ナレッジデータ（動画データ等）の作成・蓄積の実施
- 調査研究等の環境整備
 - ・水道事業研究 掲載論文 8 件
 - ・シーズインキュベータ制度※² 調査研究登録案件 3 件
 - ・令和アカデミー※³ 10 講座、延べ受講者数 128 人

※¹ 職員のカン・コツ・技といった暗黙知の形式知化（動画など）

※² 職員自らの自由闊達な調査研究

※³ 専門知識を持った職員が講師となる企業内大学



4 効果的な広報活動の展開

給水スポットを活用した効果的な情報発信 <1,000 万円> 予 1,900 万円



脱プラスチックの取組の一環として、ペットボトルごみの排出を抑制するとともに、ペットボトル水の利用からマイボトルによる水道水の飲用利用へのライフスタイルの転換を促進していくため、設置型の給水スポット「水色スイッチ」を製作し、大阪市を代表する観光スポットである大阪城公園（3 か所）・天王寺動物園、水道記念館及び大阪市役所に、計 6 台設置しています。

また、より効果的な広報啓発手法を検討し、令和 3 年度には、移動型給水スポット「水色スイッチポータブル」を 4 台製作し、本市主催のイベントにブースを出展することなどにより広報活動を行いました。

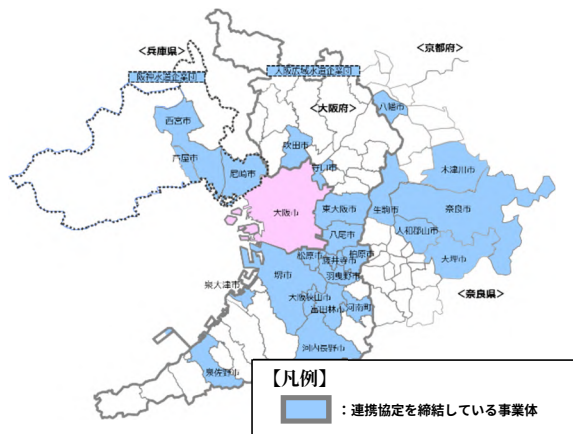
5 広域連携・海外展開の推進

広域連携・海外展開の推進

＜2,800 万円＞ 予 3,700 万円

改正水道法に基づく広域連携の推進に向け、他水道事業体への技術支援・研修の実施や、守口市との本市庭窪浄水場の共同化にかかる守口市送水管の新設整備工事に着手しました。また、海外展開については、新型コロナウイルス感染症の影響により関連団体との技術交流をオンラインで実施しました。

① 連携協定の拡大



周辺の水道事業体と連携協定を締結し、各事業体が直面するニーズに応じた技術支援等を実施することで、地域における水道基盤強化に貢献しています。

・技術支援業務受託件数 9 件

＜連携協定締結事業体＞

大阪、兵庫、京都、奈良の 26 事業体（令和 4 年 3 月 31 日現在）

（内訳）「技術協力に関する連携協定」の締結 24 件

「水道事業に係る包括連携協定」の締結 1 件

「水道の基盤の強化に向けた連携協定」の締結 1 件

② 研修事業の拡大



技術の継承がますます困難となっている周辺の水道事業体の職員を対象とした研修を拡充するなど、一層の貢献を果たしていきます。

- ・受講者総合満足度：89%
- ・受講者数：362 名
- ・体験型研修センター利用者数：1,316 名

③ 府域水道最適化に向けた取組

淀川を水源とする府域内の各浄水場の適正規模を踏まえた浄水場の最適配置の最初の具体的取組として、守口市と本市庭窪浄水場施設の共同化を進めています。

（令和 6 年度開始予定）

- ・庭窪浄水場から守口市の配水施設までの送水管新設整備工事に着手（守口市全額負担）



④ 海外貢献



アジアを中心とした海外の水道事業体の課題解決や発展に寄与する取組を進めています。

- ・JICA 集団研修を Web 形式にて実施
- ・ベトナム ホーチミン市水道事業者(SAWACO)、ドンナイ省水道事業者(DOWACO)との技術交流を Web 会議により実施
- ・新規案件形成に係るプロモーション等の実施 3 件
- ・海外水ビジネスパートナー制度運用 登録事業者 65 社

（令和 4 年 3 月 31 日時点）

大阪市水道経営戦略（2018-2027）の主な数値目標

（1）鉛給水管の解消・啓発

残存する鉛給水管の早期解消に取り組んでいます。

【R9 年度末目標】残存する鉛給水管の早期解消
（道路部分の鉛給水管の残延長 12km 以下）

※令和3年度末の鉛給水管残延長：25km

【R3 年度実績】道路部分 3.8km

【累計実績】道路部分 17.7km

（2）自己資本構成比率の向上

経営戦略期間内の借入額の累計を償還金の範囲内に抑制し、企業債残高を削減することで、自己資本構成比率を高めています。

【R9 年度末目標】企業債残高▲400 億円

(R9 年度末 1,079 億円)

【R3 年度実績】企業債残高▲72 億円

(R3 年度末 1,025 億円)

【累計実績】企業債残高▲454 億円

【自己資本構成比率】

57.4%(H28 年度決算)⇒70.6%(R3 年度決算)

（3）未収金対策

滞納者に対して厳格な督促や給水停止を行い、未収金が発生しないよう努めるとともに、発生した未収金についても、債務承認や支払計画書の提出を求め、回収を図っています。

【R9 年度末目標】収入率 99%以上

(翌年度5月末時点の現年度調定分)

【R3 年度実績】収入率 99.98%

（4）年齢構成を考慮した職員生産性の向上

「職員1人あたり給水量」の4都市平均※をめざし、職員数を削減しています。

【R9 年度末目標】▲200 人以上 (R9 年度 1,188 人)

【R3 年度実績】▲28 人 (R4.5.1 時点 1,272 人)

(R3.5.1 時点 1,300 人)

【累計実績】▲116 人

※ 6 頁 職員数の推移【職員1人あたり給水量 (千/㎡)】グラフ参照

（5）資産の転活用

未利用地の売却及び貸付により収入を確保します。

【R9 年度末目標】100 億円以上

【R3 年度実績】3.7 億円 (貸付 3.7 億円)

【累計実績】143.8 億円

（参考）大阪市水道経営戦略（2018-2027）と「SDGs」



大阪市水道経営戦略（2018-2027）に掲げる取組は、2015 年 9 月の国連サミットにおいて全会一致で採択された、「誰一人取り残さない」持続可能で多様性と包摂性のある社会の実現のため、2030 年を年限とする 17 の国際目標である「持続可能な開発目標（SDGs）」の趣旨と合致することから、当局は、経営戦略の取組を推進することで、SDGs の達成もめざしていきます。