

大東市水道事業経営戦略

2019（R1）年度～2028（R10）年度

2024（R6）年3月 改定

大東市上下水道局

目 次

第1章 経営戦略の策定に当たって	2
1 策定及び改定の趣旨	2
2 計画期間	2
3 計画の事後検証・更新	3
第2章 事業の概要	5
1 事業の現況	5
2 経営の状況	12
3 経営指標を用いた分析	18
4 これまでの経営健全化の主な取組	20
第3章 将来の事業環境	23
1 料金収入の見通し	23
2 施設及び組織の見通し	25
第4章 経営の基本方針	27
第5章 投資計画と財政計画	29
1 投資についての説明	29
2 財源についての説明	33
3 本経営戦略のまとめ	43
語 句 の 説 明	44

第 1 章 経営戦略の策定に当たって

第1章 経営戦略の策定に当たって

1 策定及び改定の趣旨

公営企業である水道事業は、受益者負担の原則に基づき、経済合理性を発揮するとともに、公共の福祉の観点から、住民生活にとって不可欠なサービスを提供することが求められています。

近年の水道事業を取り巻く環境は、人口減少や水需要の減少に伴い料金収入が減少傾向にある一方、高度成長期に整備した多くの水道施設について、老朽化対策や耐震化対策のため今後多額の資金需要が見込まれており、年々厳しさを増しつつあります。本市水道事業は、このような環境の中“いつでもどこでも安全でおいしい水を低廉に供給する”ことを目指し、水質安全性の確保、災害対策の強化、お客さまサービスの向上など、様々な課題に対応していかなければなりません。

平成 31 年 4 月に、総務省が公表した「経営戦略策定ガイドライン改訂版（平成 29 年 3 月 31 日）」を参考とし、将来にわたって安定的に事業を継続していくために、中長期的な視野に立った経営の基本計画である「大東市水道事業経営戦略」を策定しました。

経営戦略とは、中長期的な視野に立った経営の基本計画をいい、アセットマネジメント等の知見を活用して中長期的な将来需要の最適化を図る「投資計画」と、必要な需要額を賄う財源を経営の中で計画的かつ適切に確保する「財政計画」から成り立ちます。「投資計画」と「財政計画」は別々に策定されるものではなく、需要額を最適化した「投資計画」を履行するための財源を「財政計画」に基づき確保するという形で、両者は相互に関連したものとして、最終的に均衡した形で経営戦略は策定されます。

なお、本経営戦略策定に先立ち、「大東市水道施設アセットマネジメント・耐震化・再構築計画（以下、アセットマネジメント計画）」を策定しており、主に投資計画の部分については、当該アセットマネジメント計画の内容との整合性を図っています。

令和元年度に策定した経営戦略では、計画期間を令和元年度から令和 10 年度までの 10 年間とし、毎年度、進捗管理を行うとともに必要に応じて 5 年ごと、又は 5 年以内に見直しを実施することとしていました。令和 5 年度末には計画期間の半分となる 5 年が経過するため、計画期間の後半である令和 6 年度から令和 10 年度について投資と財源を再検討し、経営戦略の見直しを実施するものです。

2 計画期間

総務省の「経営戦略策定ガイドライン改訂版（平成 29 年 3 月 31 日）」に準拠し、策定期間を 10 年間（2019（R1）年度～2028（R10）年度）とします。

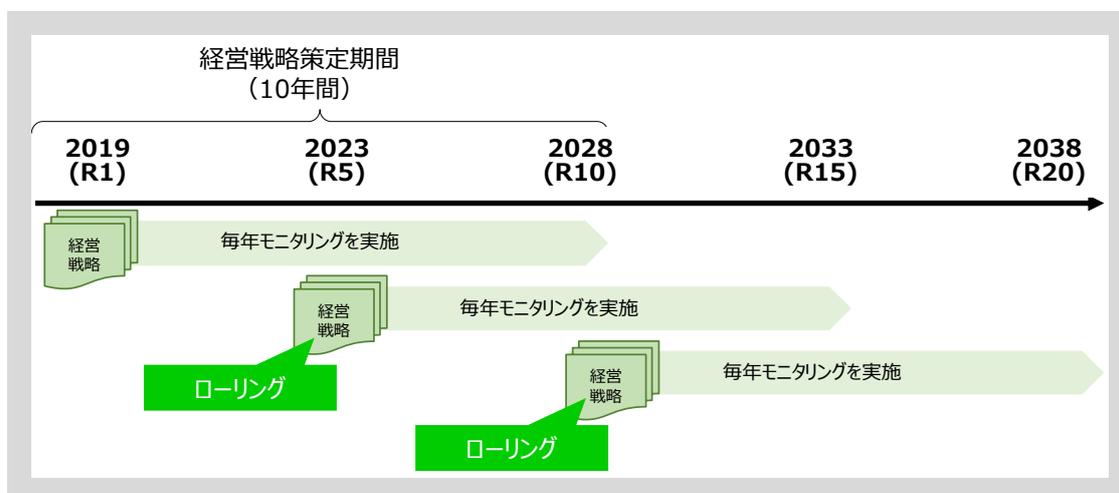
3 計画の事後検証・更新

計画の効果的で着実な実施のために、フォローアップを行っていきます。

具体的には、PDCAサイクルを活用し、毎年度計画の数値進捗管理（モニタリング）を実施します。また、5年ごとに計画の見直し（ローリング）を行います。ただし、経営環境の変化によっては、5年以内に見直します。

なお、ローリングの結果は、住民のみなさまに公表する予定です。

モニタリングとローリングのイメージ



経営戦略に係る PDCA サイクルのイメージ



第2章 事業の概要

第2章 事業の概要

1 事業の現況

(1) 事業の沿革

本市水道事業は、1931（S6）年に住道上水株式会社として民営で発足し、計画給水人口6,000人、計画1日最大配水量1,350m³で給水を開始しました。最近の拡張認可申請は1991（H3）年4月の第5回拡張事業であり、計画給水人口141,000人、計画1日最大配水量70,000m³として厚生労働省認可を受けています。

なお、本事業については、近年における給水人口および水需要の減少から、事業の見直しを実施し、計画給水人口は133,000人、計画1日最大配水量は64,000m³で執行しています。

事業名	計画 給水人口	計画1日 最大配水量	計画1人 1日最大配水量	水源
創設 昭和6年7月～ 昭和7年5月	6,000人	1,350m ³	225ℓ	浅井戸
第1回拡張事業 昭和27年7月～ 昭和29年3月	9,800人	3,446m ³	352ℓ	深井戸 大阪府営水道
第2回拡張事業 昭和30年10月～ 昭和40年3月	50,000人	14,000m ³	280ℓ	深井戸 大阪府営水道 大阪市営水道
第3回拡張事業 昭和40年4月～ 昭和53年3月	96,000人	43,200m ³	450ℓ	深井戸 大阪府営水道 大阪市営水道
第4回拡張事業 昭和50年4月～ 平成3年3月	130,000人	61,000m ³	469ℓ	大阪府営水道 大阪市営水道
第5回拡張事業 平成3年4月～	133,000人 (認可値141,000人)	64,000m ³ (認可値70,000m ³)	481ℓ (認可値496ℓ)	平成23年度より 大阪広域水道企業団 (認可時) 大阪府営水道 大阪市営水道

(2) 施設・管路

① 施設

浄水施設

本市水道事業の主な水源は、配水量の約99%が大阪広域水道企業団からの受水、残りは大阪市営水道からの分水（直接給水）となっており、本市では浄水施設を有していません。

配水場、管理棟

本市の総面積は18.27k㎡であり、地形は全体的に東西に長く、山岳地帯を除いた市全域が給水区域となっています。給水区域は、受水・分水系統若しくは配水場別に7つに分けて設定しており、それぞれに配水場を有しています。管理棟は中央管理センターを含め2棟有しています。用水供給点（分岐）は市内でも標高の低い平野地帯に位置し、山岳地帯へは配水池間でのポンプ圧送にて送水しています。

配水場の概要

名称	設備年月日	容量(m ³)	H.W.L. L.W.L.	受水元	備考
灰塚配水場	昭和58年3月21日	4,500	TP +8.7m TP +2.3m	企業団水 (灰塚分岐より)	
東部配水場	昭和51年7月1日	5,800	TP +9.4m TP +5.0m	企業団水 (寺川分岐より)	
	昭和53年9月18日	7,800		企業団水 (寺川分岐より)	昭和53年度 配水池増設工事
東部第二配水場	平成20年5月1日	8,000	TP +58.5m TP +48.5m	企業団水 (東部配水場より)	旧寺川配水場
東部第二高区配水場	平成6年3月31日	6,000	TP+148.0m TP+138.0m	企業団水 (東部第二配水場より)	
東部第三配水場	昭和56年11月11日	400	TP+173.5m TP+169.5m	企業団水 (東部第二高区配水場より)	
	昭和61年3月4日	600		企業団水 (東部第二高区配水場より)	昭和60年度 配水池増設工事
東部第四配水場	昭和56年12月18日	400	TP+271.5m TP+263.5m	企業団水 (東部第三配水場より)	
東部第五配水場	昭和58年3月31日	400	TP+327.2m TP+323.4m	企業団水 (東部第四配水場より)	

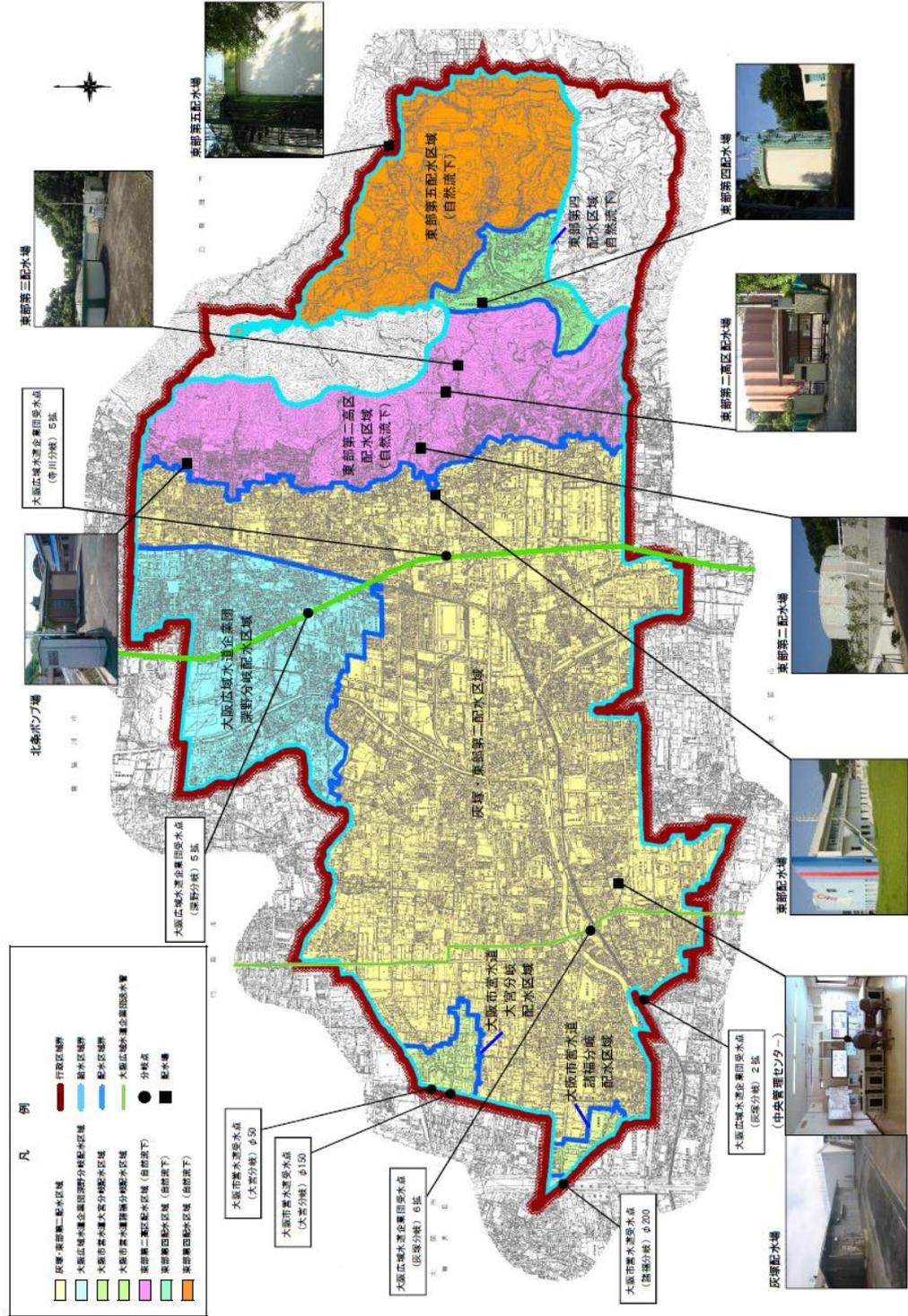
平成28年度版水道事業概要、各種耐震診断報告書、大東市水道ビジョン(大東市上下水道局)より整理

管理棟の概要

名称	供用開始年度	構造
灰塚配水場管理棟	昭和57年度 (1982)	RC造 地上3階建
東部配水場ポンプ室	昭和51年度 (1976)	RC造 地上2階 地下1階建

灰塚配水場管理棟二次診断報告書、東部配水場管理棟耐震診断報告書より整理

大東市の配水区域



② 埋設管路

年度別布設状況

本市水道事業は、住道上水株式会社発足後の1931（S6）年7月から工事着工し、1932（S7）年5月に給水を開始して以来、1952（S27）年度から5回の拡張事業を行い、現在の普及率は99.9%となっています。特に昭和50年代に多く布設を行っており、給水開始から約90年が経過し、総延長は264kmとなっています。

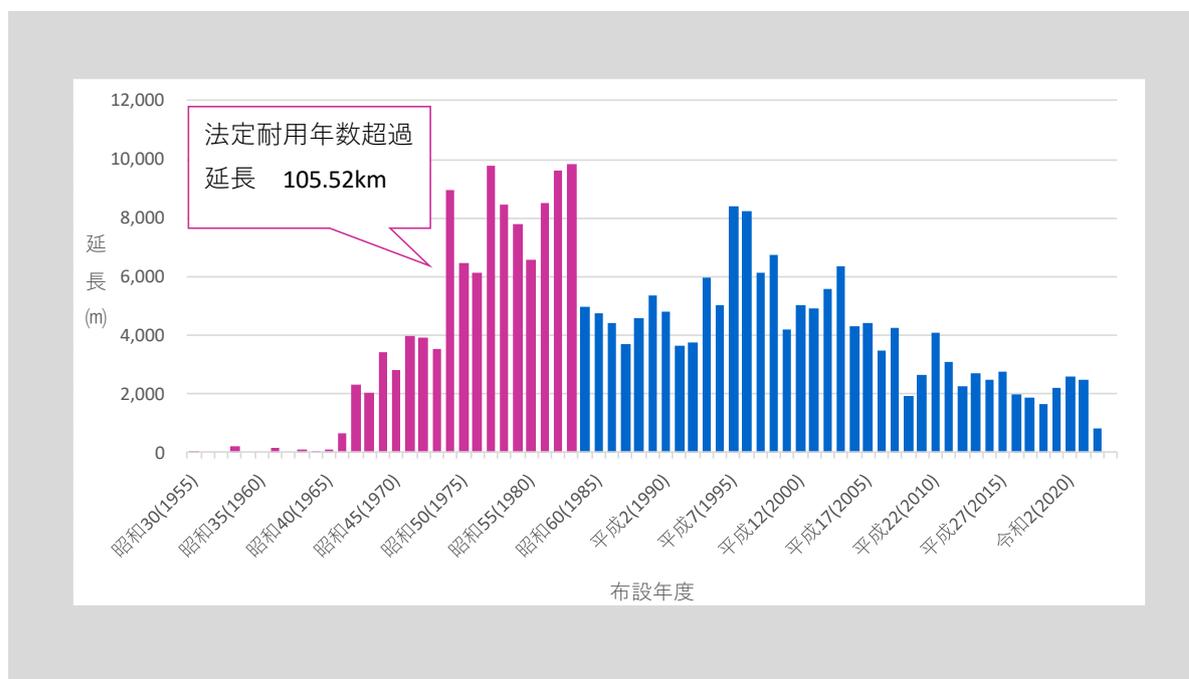
口径別管路延長

口径	延長 (m)	口径	延長 (m)
50以下	6,890	400	2,950
75	42,983	450	14
100	34,851	500	2,310
150	110,419	600	10,821
200	27,899	700	97
250	2,378	800	424
300	21,066	2600※	19
350	1,154	計	264,276

管路マッピングシステムより集計(令和5年3月現在)

※耐震性緊急貯水槽

布設年代別管路延長



	1950年度 ～ 1959年度	1960年度 ～ 1969年度	1970年度 ～ 1979年度	1980年度 ～ 1989年度	1990年度 ～ 1999年度	2000年度 ～ 2009年度	2010年度 ～ 2019年度	2020年度 ～ 2022年度	布設年度 不明	計
布設延長 (m)	254.6	8,830.6	61,867.6	62,420.5	56,951.2	42,958.7	25,125.9	5,865.9	0.7	264,275.7

管路マッピングシステムより集計(令和5年3月現在)

法定耐用年数を超過している管路延長は全体の約 40%であり、昭和 50 年度以前に布設された管路が現在も供用されています。特に多くの管が布設された昭和 50 年代から 40 年が経過しており、今後これらの管路の更新が必要となってきます。

近年、全国規模で大きな災害等での管の破裂による断水が度々報道されており、“いつでもどこでも安全でおいしい水を低廉に供給する”ために、管路の更新を計画的に行っていく必要があります。

■ 管路更新率

2013（H25）年度から 2022（R4）年度にかけて 1%未満にとどまっています。今後、法定耐用年数を超える管路が増加していく見込みですが、長寿命化の観点から様々な知見を基に更新基準を定め、計画的に更新を進めて行く必要があります。



③ 水管橋

■ 布設状況

本市では29の鋼管製水管橋を有しており、主要な水管橋は下記の表のとおりです。

■ 主要水管橋 11 橋の概要

No	横断 河川名	口径	管種	供用 年月	形式	添架している橋梁名 近設している橋梁名	所在地
①	寝屋川	500	SGP	S55.7	添架形式	五軒堀新橋	深野北2丁目～三箇5丁目
②	寝屋川	600	SGP	S51.3	単独水管橋	-	深野北2丁目～三箇3丁目
③	寝屋川	250	SGP	S59.2	添架形式	住道大橋	氷野1丁目～曙町
④	寝屋川	200	SGP	S59.2	添架形式	住道大橋	氷野1丁目～曙町
⑤	寝屋川	600	SGP	S51.8	単独水管橋	-	灰塚1丁目～太子田2丁目
⑥	恩智川	300	SGP	S59.1	添架形式	御供田新橋	御供田2丁目
⑦	恩智川	300	SGP	S59.4	添架形式	松の鼻橋	泉町2丁目～御供田2丁目
⑧	恩智川	600	SGP	H11.5	単独水管橋	松の鼻橋	泉町2丁目～御供田2丁目
⑨	谷田川	500	SGP	S48.5	単独水管橋	(無名橋)	深野5丁目
⑩	鍋田川	300	SGP	S63.3	単独水管橋	(無名橋)	谷川2丁目
⑪	鍋田川	300	SGP	S46.9	単独水管橋	-	平野屋新町～深野5丁目

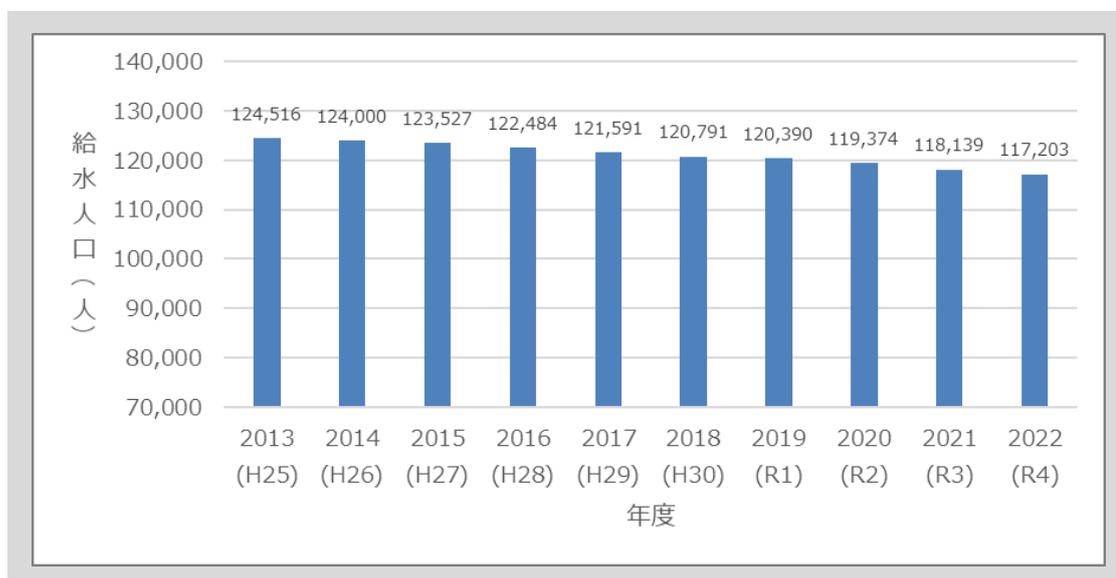
(3) 水需要の状況

① 人口

本市の人口は、1956（S31）年の本市誕生以降、増加してきましたが、1998（H10）年の131千人をピークに減少を続けており、2013（H25）年から10年間で約5.9%減少しています。

給水人口も同様の推移となっており、人口減少が本市水道事業に与える影響は甚大です。

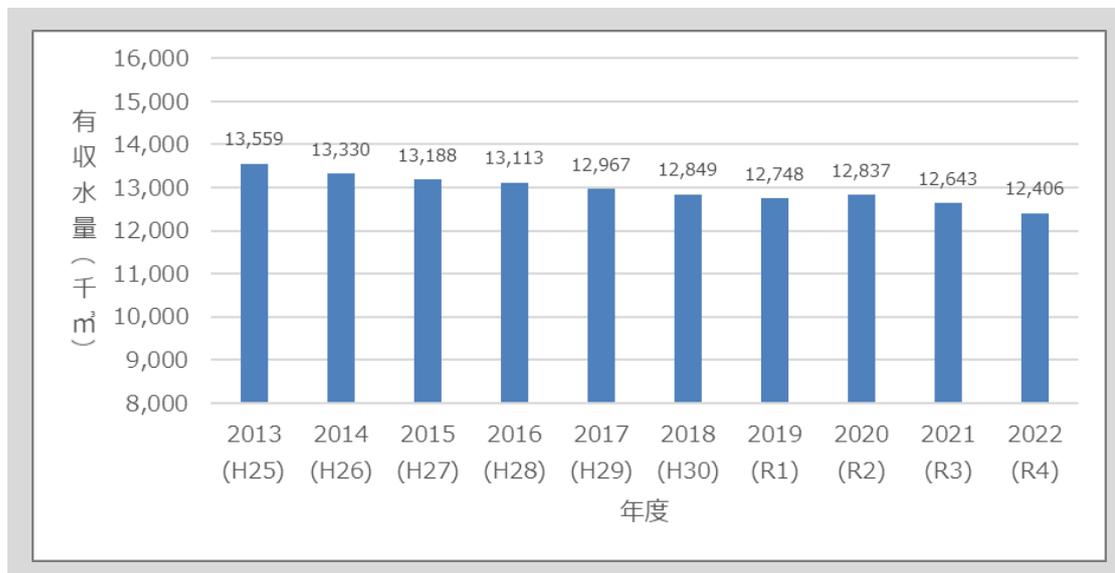
■ 給水人口の推移



② 使用水量

有収水量はコロナ禍の影響により 2020（R2）年に一時的に増加しましたが、2013（H25）年から10年間で約8.5%減少しており、今後も人口の推移と同様に減少傾向になるものと見込まれます。さらに、近年の水需要の減少が使用水量の減少に拍車をかけることとなります。

有収水量の推移



2 経営の状況

(1) 経営の健全性・効率性

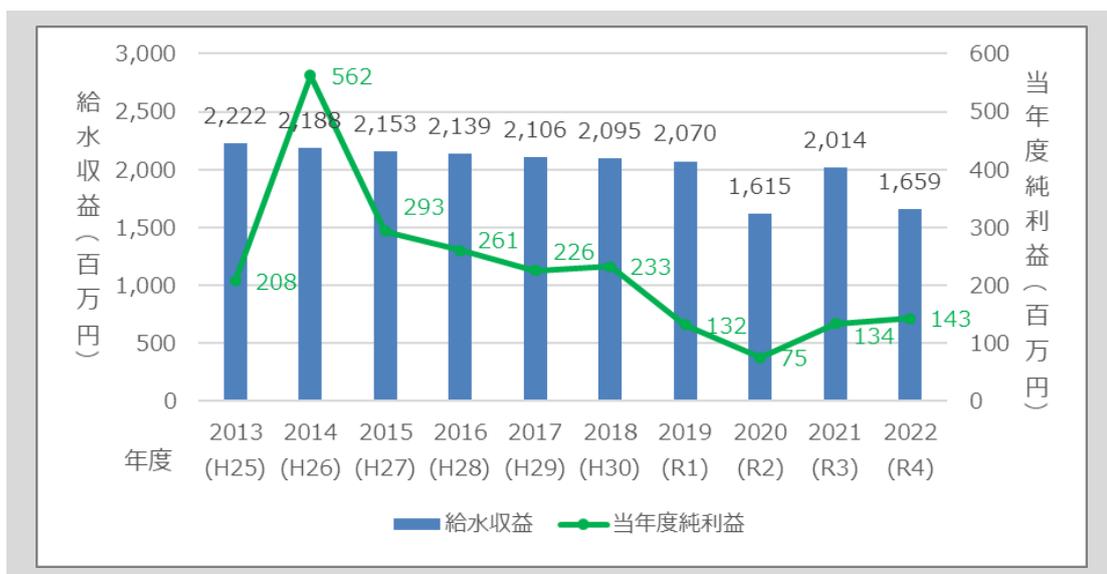
① 給水収益及び損益の状況

本市水道事業においては、給水人口が2013（H25）年から10年間で約5.9%減少していることに加えて、1人当たり有収水量についても2013（H25）年度比で約2.8%減少しています。この結果、年間有収水量は10年間で1,153千 m^3 （8.5%）減少しています。

有収水量及び供給単価がともに減少し、給水収益は2022（R4）年度に実施した基本料金無料化の影響を除くと直近の10年間で235百万円（10.6%）の減少となっています。人口減少及び水需要の減少により、今後も給水収益は減少していく見込みです。

また、当年度純利益については、黒字を維持しておりますが、2022（R4）年度においては143百万円となっています。

給水収益及び当年度純利益の推移



(注) 2014（H26）年度は、地方公営企業会計基準の見直しを受けた退職給付引当金の計上方法精緻化により、288百万円の取崩益（特別利益）を計上した影響で当年度純利益が大きく増加しております。

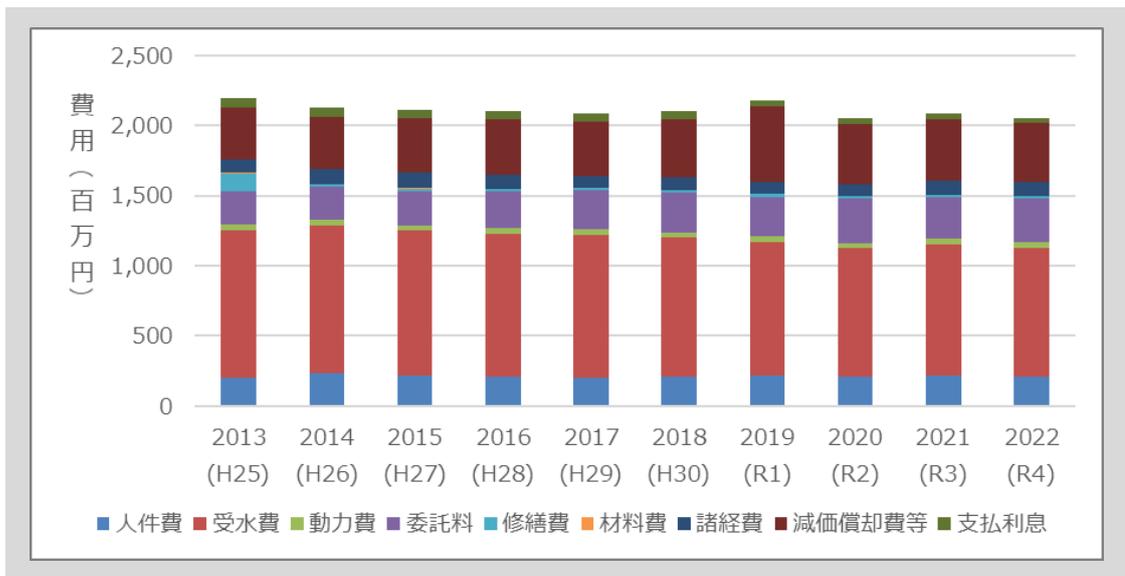
2020（R2）及び2022（R4）年度は基本料金の無料化を実施した影響により給水収益が大きく減少しています。

② 費用の状況

費用は、使用水量の減少に伴う受水費の減少や、企業債残高の減少による支払利息の減少により、2013（H25）年度からの10年間で141百万円減少しています。

また、内訳を見ると、2022（R4）年度では、受水費（45%）、減価償却費等（21%）、委託料（15%）、人件費（10%）等となっています。

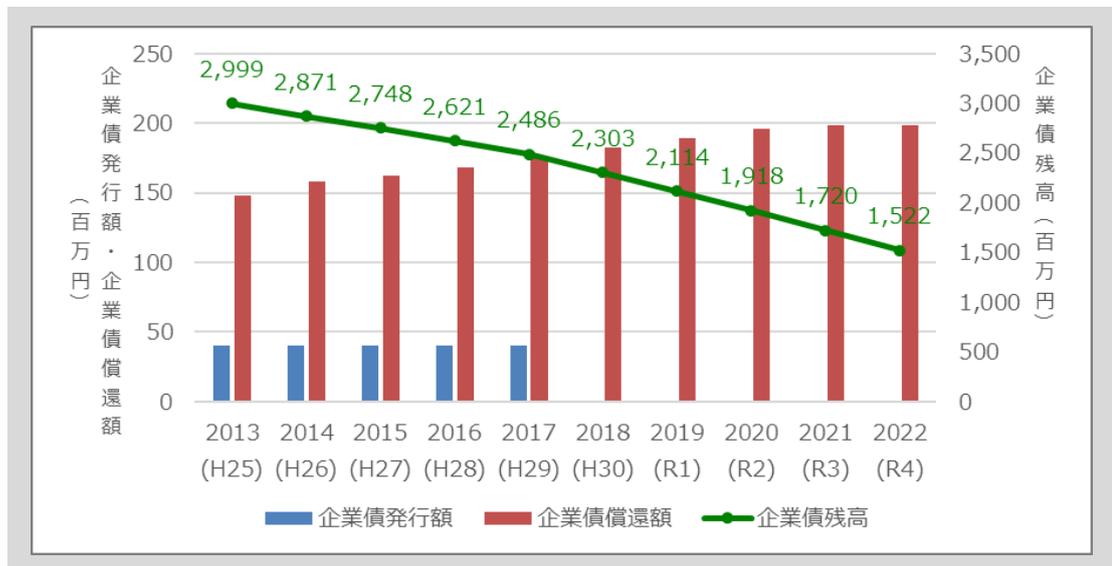
費用内訳の推移



③ 企業債の発行額と残高の状況

これまで水道施設の建設改良に当たっては、将来世代への負担軽減を図る目的で、2009 (H21) 年度以降、企業債の発行額を抑えています。その結果、企業債残高は減少傾向にあり、2022 (R4) 年度では 1,522 百万円と、2013 (H25) 年度から 1,477 百万円 (49.2%) の減少となっています。

企業債発行額・償還額及び残高の推移

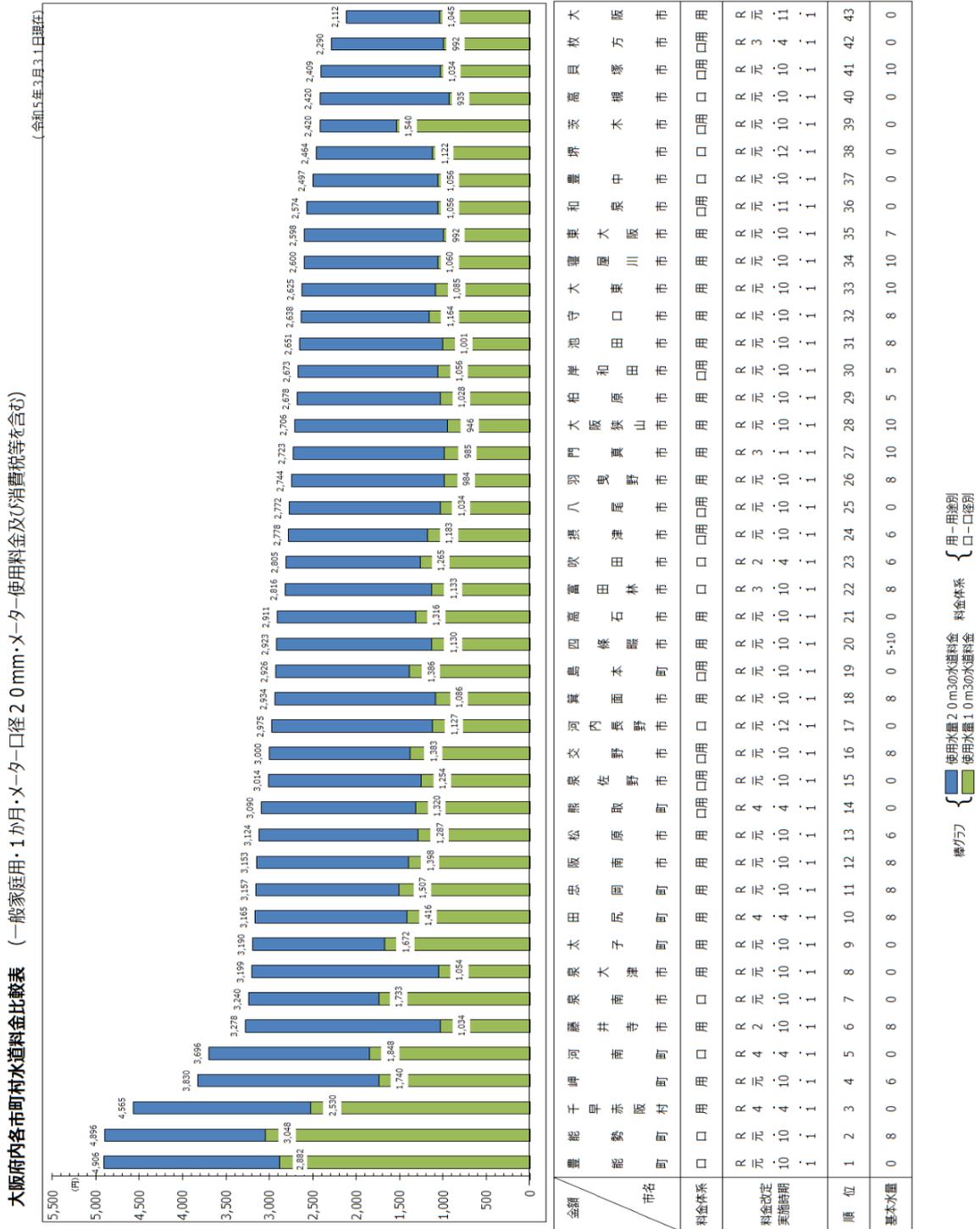


(2) 料金

① 料金水準

本市の水道料金は、2010（H22）年10月1日に平均改定率△4.7%の料金改定を実施しています。その後、消費税の改正による変更を除いて今日までの約14年間、経営改善の実施や人件費及び経費の削減に取り組み、現行の料金を維持してきました。

大阪府内の各市町村と比較すると、やや低い水準となっています。



② 料金体系

現行の料金体系は、基本料金と従量料金からなる2部料金制で、従量料金については逓増性料金体系を取っています（一部異なります）。また、基本料金及び従量料金ともに用途別料金を採用しています。

このような料金体系は、水需要が右肩上がりの時代には適応していましたが、水需要の減少傾向が見込まれる現状においては、固定費が回収出来なくなるという欠点があります。水需要が減少する社会環境への対応といった観点から、料金体系の見直しが課題となります。

本市の料金体系は、将来的には以下に掲げるような項目を検討していくことが必要になります。

料金改定の際の検討項目		
基本水量の廃止	基本料金と従量料金の割合の見直し	逓増制料金体系の見直し等

本市の水道料金体系（2010（H22）年10月1日以降）

用途	基本料金		超過料金	
	水量	料金	水量	料金
一般用	10 m ³	900 円	11～20 m ³	1 m ³ につき140円
			21～30	180
			31～50	220
			51～100	260
			101～300	300
			301以上	330
公衆浴場用	600	40,776	601～3,000	116
			3,001以上	135
臨時用	10	5,000	11以上	500

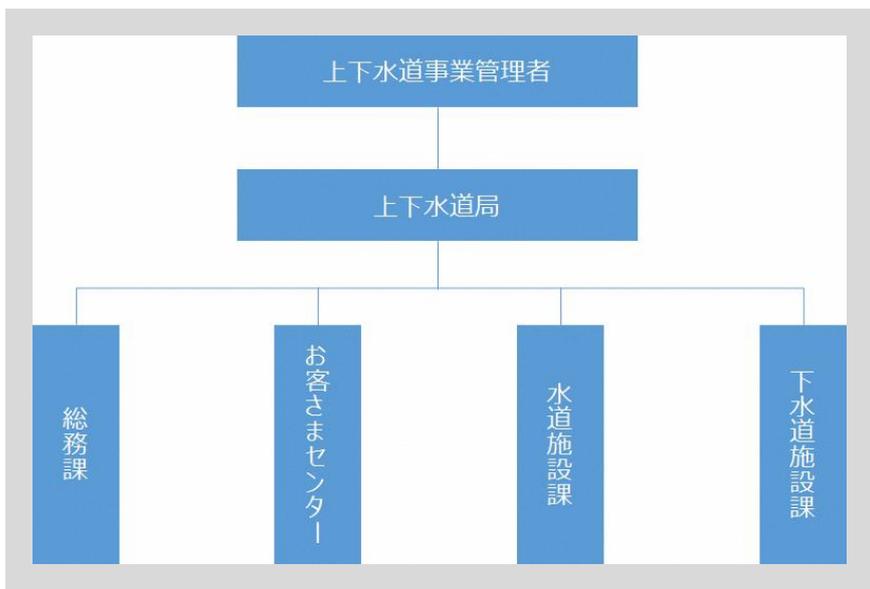
(3) 組織及び職員の状況

① 上下水道局の組織

水道事業の組織については、近年、以下のような合理化を行っています。

- 局の内部組織として水道部の創設（2012（H24）年4月1日）
- 上下水道局の創設（2015（H27）年4月1日）

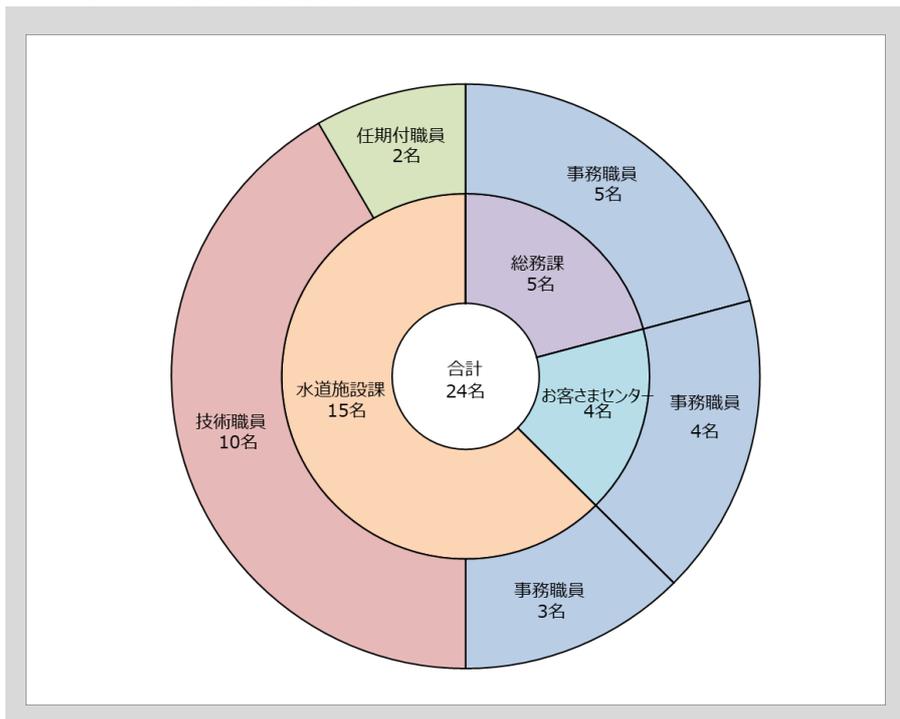
大東市上下水道局の組織



② 職員の状況

総務課、お客さまセンター、水道施設課の所属別・職種別職員構成は以下のとおりです。

2022（R4）年度 職員構成

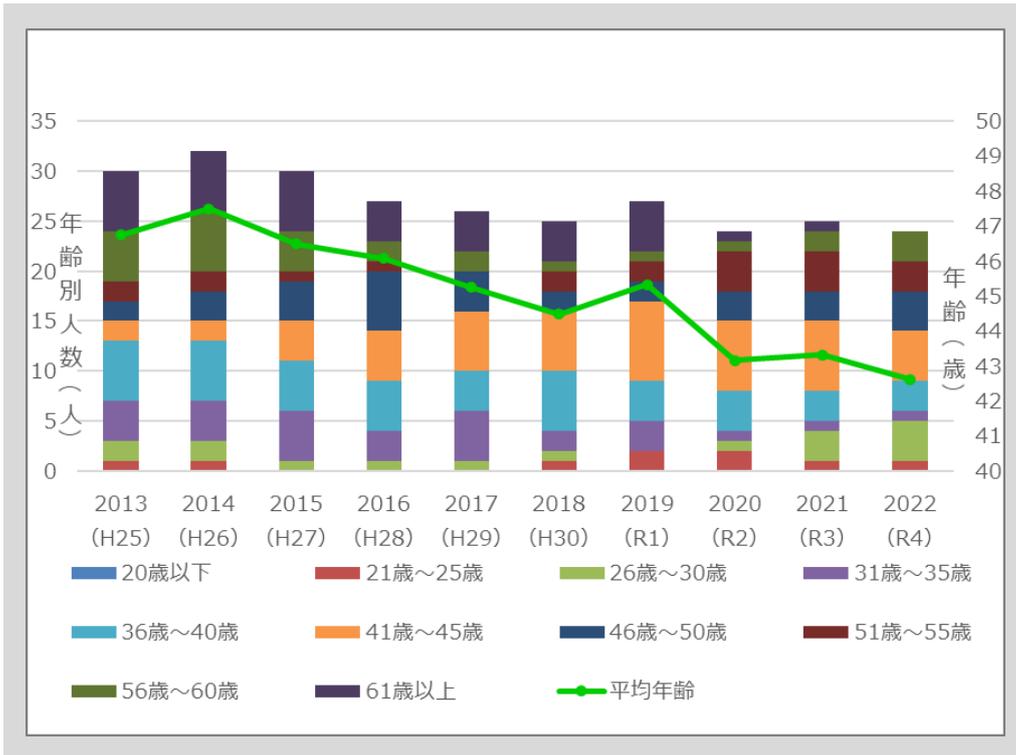


継続して業務の民間委託化等の施策を実施した結果、職員数は2013（H25）年度の30人から、2022（R4）年度には24人と6人削減しています。

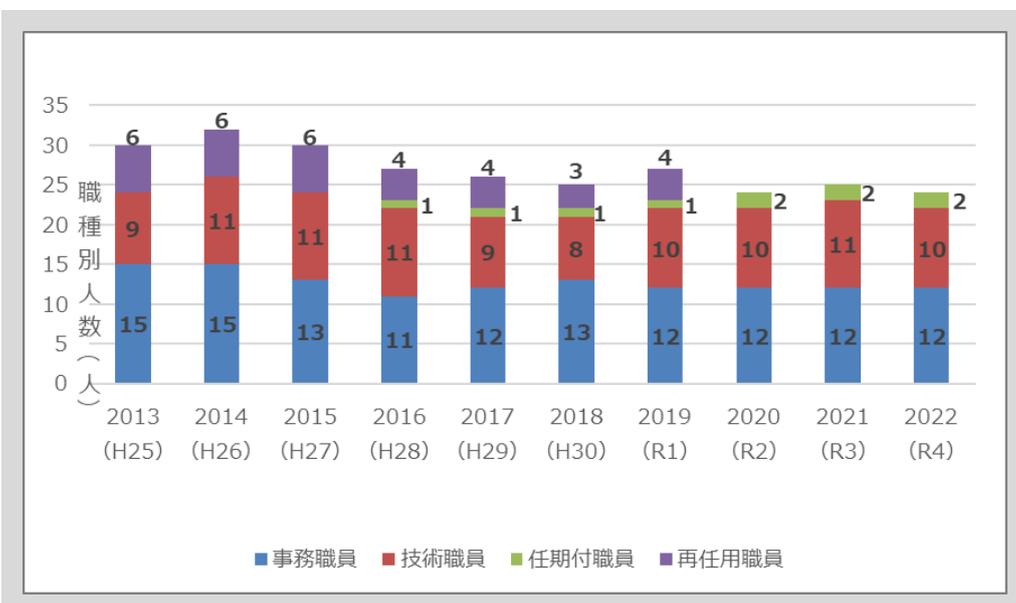
また、若手職員の採用により、平均年齢の急激な上昇も抑えています。

今後、施設や管路の更新事業が増加し、長期間に渡る対応が必要となっていくと予想されるため、必要な職員数の確保とベテラン職員から若手職員への技術継承が課題となると思われます。

年齢別職員構成及び平均年齢



職種別人員数



3 経営指標を用いた分析

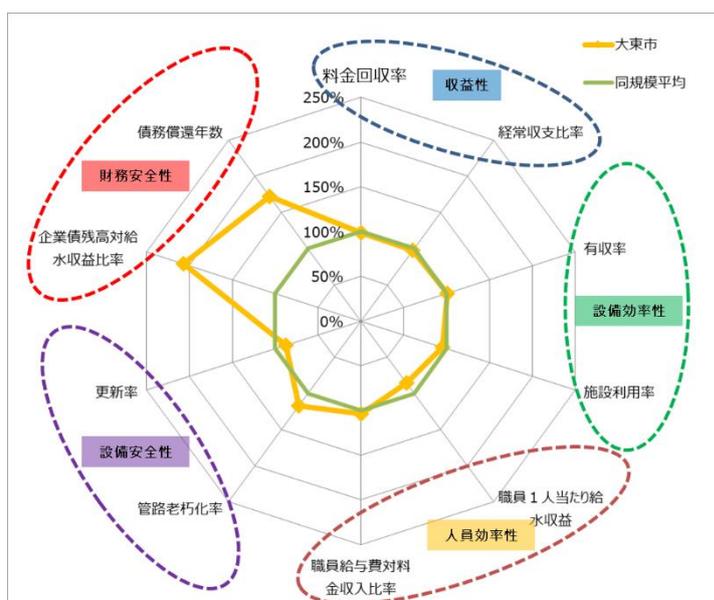
経営の状況を把握するため、2021（R3）年度決算数値を使用し、比較対象団体との比較分析を実施しました。なお、比較対象団体として、大阪府内の同規模団体と近隣市（本市を含めた東部9市）を選定しています。

（1）大阪府内同規模団体比較

大阪府内同規模団体

2021（R3）年度地方公営企業年鑑より、以下の条件が本市と類似する大阪府内の5団体（門真市、松原市、箕面市、摂津市、岸和田市）を選定しました。

選 定 基 準	● 行政区域内人口、給水人口	8万人以上、20万人未満
	● 受水割合	60%以上
	● 有収水量密度	3,000 m ³ /ha 以上



※グラフの外側ほど好数値であることを示しています。

視点	指標	単位	R3 大東市	R3 同規模平均
収益性	料金回収率	%	100.6	102.3
	経常収支比率	%	106.4	109.4
設備効率性	有収率	%	97.4	96.4
	施設利用率	%	55.5	58.4
人員効率性	職員1人当たり給水収益	千円/人	71,938	83,755
	職員給与費対料金収入比率	%	10.0	10.4
設備安全性	管路老朽化率	%	31.9	37.4
	更新率	%	0.7	0.8
財務安全性	企業債残高対給水収益比率	%	85.4	177.0
	債務償還年数	年	2.9	5.0

【収益性】

料金回収率が若干低く、これに伴い経常収支比率も平均を下回っています。ただし、両指標とも目安である100%を超えていることから、収益性に関する喫緊の課題はないと言えます。

【設備効率性】

施設利用率が若干低く、施設の有効活用を進めることが望まれます。

【人員効率性】

職員1人当たり給水収益が若干低いですが、職員給与費対料金収入比率は低くなっており、今後も事業規模に沿った人員配置を検討していきます。

【設備安全性】

管路布設のピークが1980（S55）年頃と比較的最近であり、管路老朽化率は低くなっています。また、その影響で更新率が低くなっています。

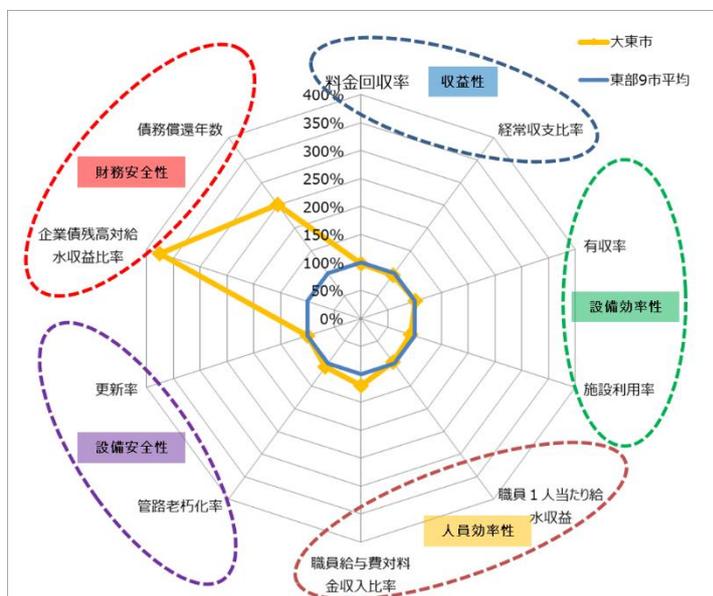
【財務安全性】

企業債残高対給水収益比率、債務償還年数ともに好数値を示しており、現状での財務安全性は比較的高いと言えます。

(2) 東部 9 市比較

大阪府東部 9 市

近隣市との比較分析を実施するため、本市を含めた東部 9 市（東大阪市、枚方市、八尾市、寝屋川市、守口市、門真市、四條畷市、交野市）を選定しました。



※グラフの外側ほど好数値であることを示しています。

視点	指標	単位	R3 大東市	R3 東部9市平均
収益性	料金回収率	%	100.6	103.6
	経常収支比率	%	106.4	110.9
設備効率性	有収率	%	97.4	95.7
	施設利用率	%	55.5	60.1
人員効率性	職員 1 人当たり給水収益	千円/人	71,938	74,440
	職員給与費対料金収入比率	%	10.0	12.0
設備安全性	管路老朽化率	%	31.9	34.2
	更新率	%	0.7	0.7
財務安全性	企業債残高対給水収益比率	%	85.4	320.2
	債務償還年数	年	2.9	7.3

【収益性】

同規模団体比較と同様、若干低くなっていますが、両指標とも目安である 100%を超えていることから、収益性に関する喫緊の課題はないと言えます。

【設備効率性】

施設利用率が若干低く、施設の有効活用を進めることが望まれます。

【人員効率性】

職員 1 人当たり給水収益が若干低いですが、職員給与費対料金収入比率は低くなっており、今後も事業規模に沿った人員配置を検討していきます。

【設備安全性】

同規模団体比較と同様、老朽化率は低くなっています。また、更新率は同程度となっていますが、今後老朽化が進んでいく中で、計画的な更新の実施が課題となります。

【財務安全性】

企業債残高対給水収益比率、債務償還年数ともに好数値を示しており、現状での財務安全性は比較的高いと言えます。

(3) 分析まとめ

- 同規模団体比較、東部 9 市比較ともに若干低くなっているものの、料金回収率、経常収支比率ともに 100%を超えていることから、現状、収益性について特筆すべき課題はないと考えられます。ただし、料金回収率が目安の 100%に近付いており、経営状況を注視していく必要があります。
- 財務安全性については比較的高い状況にあり、設備効率性及び人員効率性についてもより効率的な運営が求められますが、現状の課題は少ないと考えられます。
- 管路布設のピークが 1980（S55）年頃と比較的最近であることから、管路老朽化率が低く、更新需要のピークがまだ先であるため、現状では更新率が低くなっています。ただし、今後は修繕や更新投資の増加が予想されることから、アセットマネジメント計画に基づく計画的な投資の実施と、その実施に必要な資金の確保が必要となります。

4 これまでの経営健全化の主な取組

(1) 投資の合理化

① 施設の統廃合（ダウンサイジング）

2013（H25）年度に、灰塚配水場の配水池（1,000 m³及び2,000 m³）を廃止し、必要なダウンサイジングを実施しています。

② 広域化の検討

持続可能な府域水道事業の構築に向け、水道法改正後の法定協議会につながる府域全水道事業体が参加する「府域一水道に向けた水道のあり方協議会」に参加しています。

2021（R3）年度に大阪広域水道企業団と水道事業の統合に向けての検討、協議を実施（2022年（R4）年度に見送りを決定）。

③ 水道施設の長寿命化

2008（H20）年度に、灰塚配水場管理棟耐震化（壁面スリット設置による耐震補強工事）、東部配水場管理棟耐震化（耐力壁の追加による耐震補強工事）等、水道施設の長寿命化を図っています。

④ 民間資金・ノウハウの活用

民間企業等への委託については、営業関連業務の包括委託などによる業務効率化を図った結果、人員数の削減等の効果が出ています。今後も引き続き、その効果をモニタリングしながら、委託業務の範囲拡大等の再検討を行ってまいります。

(2) 給水体制の確保

本市では、「安全でおいしい水の供給」及び「いつでもどこでも安定した給水の確保」を目標に掲げています。また、その実現のために、以下の施策に取り組んでいます。

安全でおいしい水の供給	
直結給水対象の拡大	貯水槽をなくし、より安全でおいしい水を供給するため、直接給水方式として直結直圧方式だけでなく直結増圧方式の普及も推進し、直結給水対象の拡大を図ります。
貯水槽水道の指導・アドバイス等	設置者に対して適正な管理に向けた指導・アドバイス等を行います。
残留塩素濃度の管理	業務指標（PI）及びアンケート調査から残留塩素濃度の最高値が高く、塩素臭に対する市民の苦情もあることから“おいしい水”を実現するため、残留塩素濃度の緻密な管理を行い、0.4～0.6mg/ℓを目指します。

いつでもどこでも安定した給水の確保	
水道施設の計画的な更新	<ul style="list-style-type: none"> ● 配水池及びポンプ場からなる水道施設を法定耐用年数の1.5倍の期限をもって優先的に更新するものとします。 ● 財政的な負担が年度により不均一にならないようにするため、管路施設の更新延長により調整するものとします。ただし、管路施設の法定耐用年数の1.5倍から2.0倍までの範囲を限度とした調整とします。
水道施設の耐震化	<ul style="list-style-type: none"> ● 配水池及びポンプ場からなる水道施設に関しては、現在進められている耐震化計画により、耐震診断及び耐震補強を行うものとします。 ● 管路施設は、更新時に順次耐震管に管種変更を行うことにより進めるものとします。
緊急時給水体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> ● 本市の場合、給水人口一人当たり貯留飲料水量は、配水場の緊急遮断システム事業により、150ℓ/人と量的には十分ですが、給水拠点の配置を見ると、配水場の他には耐震貯水槽が住道駅南の1か所、大阪広域水道企業団あんしん給水栓が大阪外環状線沿いに10か所となっており、地域によって、特に市の中心から北西部にかけて給水拠点までの移動距離が長くなっています。これを補うために、日頃から応急給水を想定した即応体制を心掛けてまいります。
アセットマネジメントの活用	<ul style="list-style-type: none"> ● 水道施設の効率的な施設管理を行い、計画的な更新を実施するため、アセットマネジメントを活用します。

(3) IT（情報技術）の活用

平成12年10月から水道施設情報システムを運用開始しており、窓口業務での施設情報の表示、検索などに迅速に対応しています。

平成13年4月からは設計積算支援システムを導入し、設計図面作成、数量計算、設計書作成の効率化を図っています。

平成22年度の電算処理システム変更に伴い、給水装置工事受付システムを平成22年3月末から導入しています。

第3章 将来の事業環境

第3章 将来の事業環境

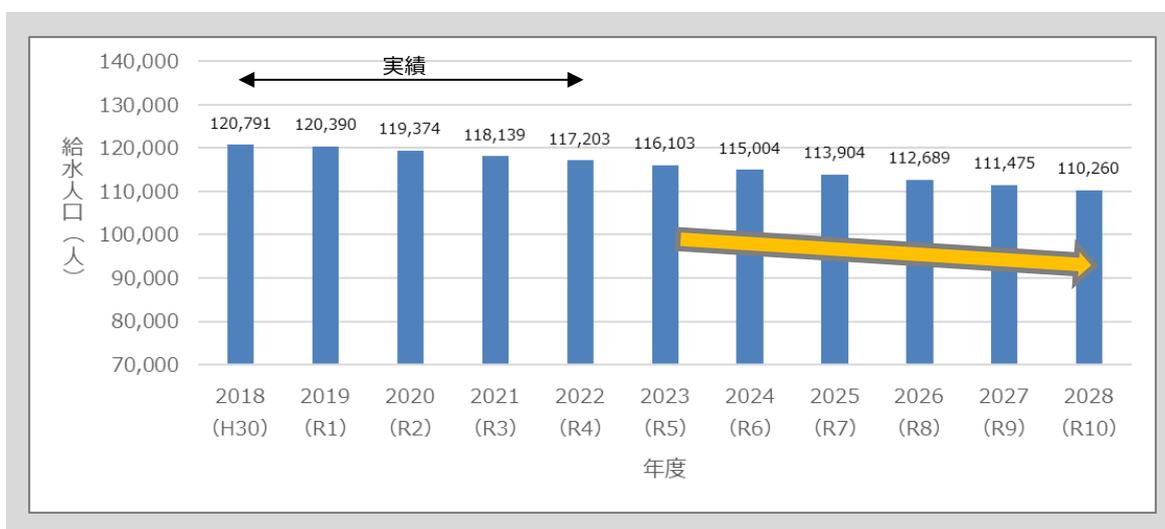
1 料金収入の見通し

(1) 給水人口の予測

給水人口は、「アセットマネジメント計画」で採用した「大阪府推計値」を採用しています。なお、数値については大阪府の将来推計人口について（2018年8月）により見直しを行っています。

当該推計値によると、人口減少に伴い給水人口は減少していく見通しです。

給水人口の予測

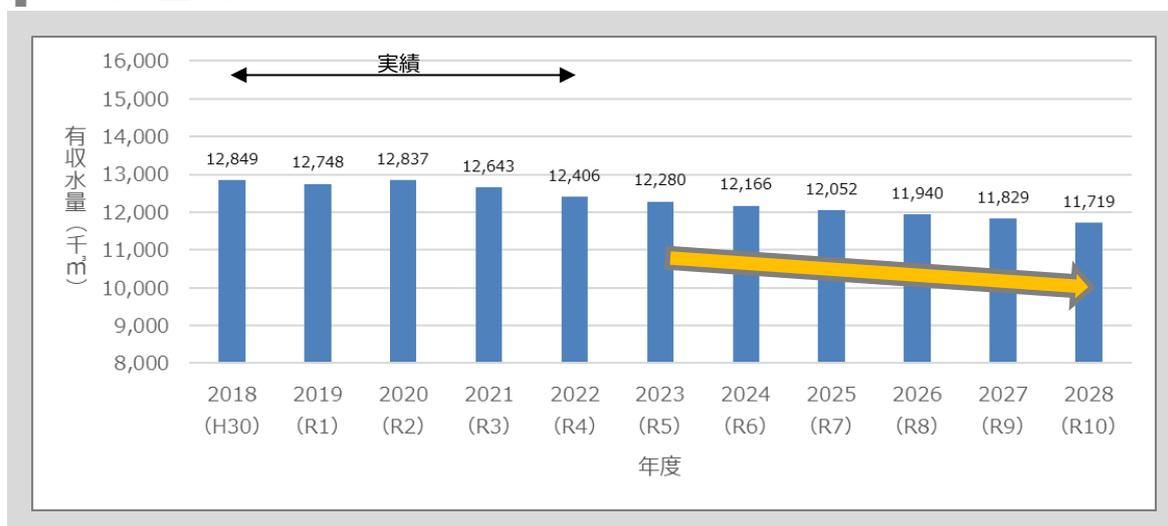


(2) 水需要の予測

使用者を一般家庭用、事業用、官公署・学校・病院用、公衆浴場用、臨時用に区分し、それぞれの区分ごとに水量の減少率を考慮して試算しました。

給水人口の減少や水需要の減少に伴い有収水量も減少していく見通しです。

有収水量の予測

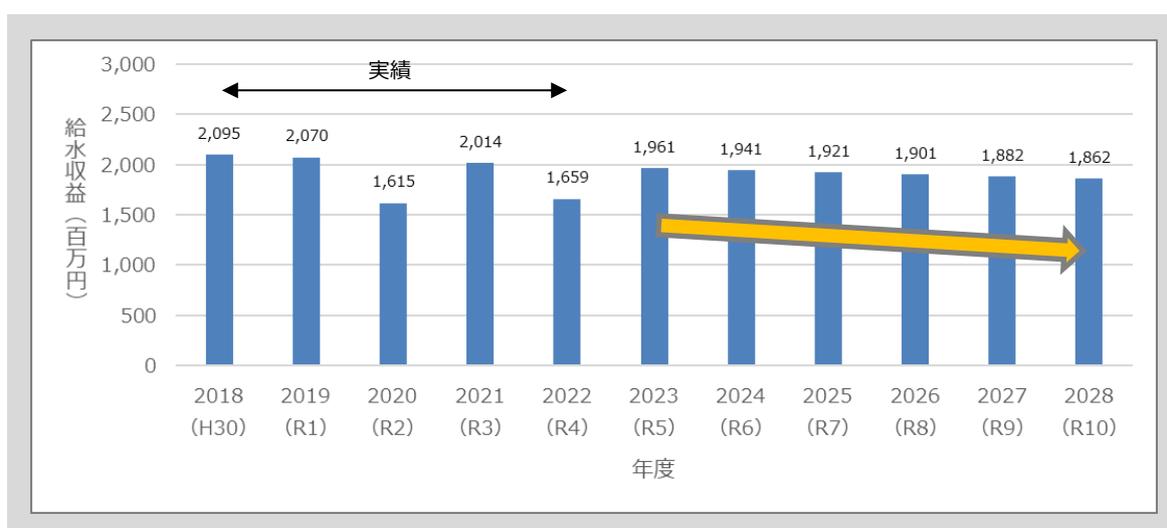


(3) 料金収入の見通し

使用者を一般家庭用、事業用、官公署・学校・病院用、公衆浴場用、臨時用に区分し、それぞれの区分ごとに有収水量及び単価の減少率を考慮して試算しました。

その結果、水需要の減少及び使用者の小口化に伴い料金収入は減少していく見通しです。

給水収益の予測



2 施設及び組織の見通し

(1) 施設の見通し

水道施設の再構築、耐震化、アセットマネジメントによる更新等を計画的かつ効果的・効率的に推進するため、水道事業の現状把握、施設の診断評価の実施と評価結果を踏まえた基本事項、計画目標の設定、水道施設整備計画及び事業計画についてとりまとめ、アセットマネジメント計画を策定しております。当該計画に基づき事業を実施した結果、各種業務指標は以下のような予測です。

業務指標 (PI) 一覧

No.	PI (業務指標)	実績	実績	5年後	10年後	15年後	20年後	25年後	30年後	35年後	40年後	45年後
		H28 2016	R4 2022	R9 2027	R14 2032	R19 2037	R24 2042	R29 2047	R34 2052	R39 2057	R44 2062	R49 2067
B104	施設利用率 (%)	60.0	54.4	51.0	46.5	60以上						
		(一日平均配水量/施設能力)×100										
		■20年以内に耐用年数を迎える東部配水池の更新に際しては適正容量へダウンサイジングする										
B110	漏水率 (%)	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下	1以下
		(年間漏水量/年間配水量)×100										
		■計画的な管路更新と漏水調査を実施し、毎年1%以下を目標に設定										
B503	法定耐用年数 超過管路率(%)	22.0	35.2	39.2	43.2	47.2	51.2	55.2	59.2	63.2	67.2	71.2
		(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100										
		■計画的更新によって経年化、老朽管の増加を抑制										
B604	配水池の耐震化率 (%)	43.7	43.7	56.9	56.9	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100										
		■今後10ヶ年の整備計画で東部配水場及び灰塚配水場の耐震補強を予定										
B605	管路の耐震化率 (%)	18.0	24.0	27.0	29.0	36.0	43.0	50.0	57.0	64.0	71.0	78.0
		(耐震管延長/管路延長)×100										
		■更新需要に基づき、5年毎に7%を耐震化										
B606	基幹管路の耐震化率 (%)	45.0	48.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100										
		■重要施設配水ルートの次は基幹管路(導水管及びφ600配水管)の耐震化を優先										
B607	重要施設配水ルート の耐震化率(%)	46.0	91.0	95.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
		(重要施設配水ルートのうち耐震管延長/重要施設配水ルート全延長)×100										
		■今後10ヶ年の整備計画で全ルート(9.3km)を整備予定										

(2) 組織の見通し

2015 (H27) 年度に上下水道局となり、水道・下水道の管理部門を統合するなど、組織運営の効率化を図っています。今後も引き続き、効率的な組織体制を検討していくとともに、アセットマネジメント計画における管路更新等の事業を着実に実行するために必要な人員を確保してまいります。

第4章 経営の基本方針

第4章 経営の基本方針

本市水道事業は、住道上水株式会社発足後の1931（S6）年7月から水道事業の工事に着工し、1932（S7）年5月から計画給水人口6,000人、計画一日最大給水量1,350m³で給水を開始して以来、都市化の進展に伴う人口及び給水量の増加に対応するため、1952（S27）年度から5回の拡張事業を60年近く行ってきました。第5回拡張事業は、市民の皆さまへのより安全な給水を実現するため、それまでのポンプ圧送方式による配水方式を自然流下方式に改めるとともに、配水池貯留容量を一日最大給水量の12時間分以上とするものであり、その主要事業である東部配水場のポンプ設備及び電気計装設備の更新と東部第二配水場の配水池築造の中心とした全面更新ならびに灰塚配水場内の中央管理センターの新設事業が2008（H20）年3月に完了し、新たな配水方式による運用を行っております。

本市水道事業は、給水を開始して以来約90年が経過し、主要基幹施設や老朽管路の更新時期を迎え、また、耐震化対策等の強化が求められるなど、多額の費用が見込まれます。

また、今後の水道事業においては、人口減少が加速度的に進む中で、需要量が年々長期にわたって減少するものと想定されます。

水道の長期的な政策課題である「安全」「持続」「強靱」の視点に留意しつつ、効果的・効率的な事業運営を追求し、都市の重要インフラでありライフラインでもある水道施設を適切に維持管理できる体制づくりを進めます。

第5章 投資計画と財政計画

第5章 投資計画と財政計画

1 投資についての説明

(1) 投資の目標

投資については、アセットマネジメント計画の中で、2027（R9）年度までの10年間の目標を、以下のとおり設定しています。

① 再構築の目標

- 配水池容量時間は配水12時間分を確保する。
- 配水圧は、配水管の給水分岐点において最大静水圧740kPa、最小動水圧150kPaを確保する。
- やむを得ず確保できない場合は、給水に支障がないように対策を施す。
- 災害時等のリスクを把握した上で、バックアップを考慮した施設整備を行う。

② 更新の目標

- 「構造物及び設備」の法定耐用年数1.5倍以内の資産を85%以上維持する(2022（R4）年度現在91.6%)。
- 管路の更新基準年数以内の資産（ダクタイル鋳鉄管65年（ポリエチレンスリーブ被覆済85年）、その他は法定耐用年数1.5倍）を80%以上維持する(2022（R4）年度現在99.6%)。
- 弁栓継手部(ボルト・ナット)の定期点検を実施し、漏水件数を30%減少する。

③ 耐震化の目標

➤ 水道施設の耐震化等目標

- 灰塚配水場の耐震補強工事を実施し、配水池耐震化率を44%→57%に向上させる。
((耐震対策の施された配水池有効容量/配水池有効容量)×100)
- 重要施設配水ルート of 耐震化工事を、毎年度計画的に実施する。

④ 水道供給の目標

➤ 供給目標等

- 地震時における応急対策目標として、応急復旧期間最大4週間(大阪広域水道企業団の応急復旧期間に準ずる)、応急給水量240,000 m³(4週間分の必要な応急給水量)を目指すものとする。

(2) 施設の整備・更新

① 更新方針

更新基準は、優先的に更新の必要がある資産を除き、法定耐用年数の1.5倍とします。

② 整備計画

能力・機能評価、老朽度評価、耐震化等評価の結果、以下の整備工事等を 2027（R9）年度までの 10 年間で優先して実施します。

➤ 施設（構造物）の耐震化

本市の配水池のうち、耐震診断未実施、あるいは診断の結果耐震性能を有していないものについて耐震補強を実施します。2027（R9）年度までの 10 年間の整備計画内で、詳細耐震診断で耐震性を有していないとされた配水池の耐震補強工事を行います。

2027（R9）年度までの 10 年間の整備計画内で行う耐震補強・補修工事

- 灰塚配水場配水池耐震補強・補修工事（令和 7 年度完了予定）

➤ 設備更新

2027（R9）年度までの 10 年間の整備計画では、下記の配水場の機械電気設備の更新工事を行います。

- 東部第二配水場電気設備更新工事（令和元年度完了）
- 東部第二高区配水場機械電気設備更新工事（令和 6 年度完了予定）
- 東部第三配水場機械電気設備更新工事（平成 30 年度完了）

➤ その他構造物及び設備工事

施設の効率運用に必要な、以下の整備工事を考慮します。

- 灰塚配水場 2,000 m³配水池撤去工事（令和元年度完了）
- 灰塚配水場管理棟自家発電設備工事（令和 2 年度完了）

③ 今後の予定

2028（R10）年度以降の施設の整備・更新予定は、基本的に法定耐用年数 1.5 倍で更新しますが、東部配水場の更新については、ダウンサイジングを考慮し法定耐用年数の 60 年で更新します。

(3) 管路の整備・更新

① 更新方針

管路の全 264 kmのうち、ダクタイル鋳鉄管が約 8 割を占めています。さらに管体外面の腐食による損傷を防止するため、平成 2 年度以降の布設管路から、ポリエチレンスリーブの施工を実施しています。

管路の法定耐用年数は 40 年ですが、長寿命化の観点から、他事業者でも様々な知見を基に 40～120 年の幅で更新基準を設定しており、本市ではダクタイル鋳鉄管の更新基準を以下のとおり設定します。

- 1989（H 元）年度以前に布設したダクタイル鋳鉄管：65 年
- 1990（H2）年度以降に布設したダクタイル鋳鉄管(ポリエチレンスリーブ被覆済)：85 年

※なお、優先的に更新の必要がある管路は、この限りではありません。

ただし、基幹管路(導水管、送水管、配水管(φ600 mm以上))及び重要施設配水ルートは、災害発生時に住民生活を支える避難所や病院、応急給水拠点等に直結する管路であるため、早急に耐震化が必要であり、更新優先順位は高くなります。このように優先的な更新を必要とする場合は、この更新基準に関わらず前倒で整備を行うこととします。

また、ダクタイル鋳鉄管以外の管種の更新基準は、法定耐用年数の1.5倍とします。

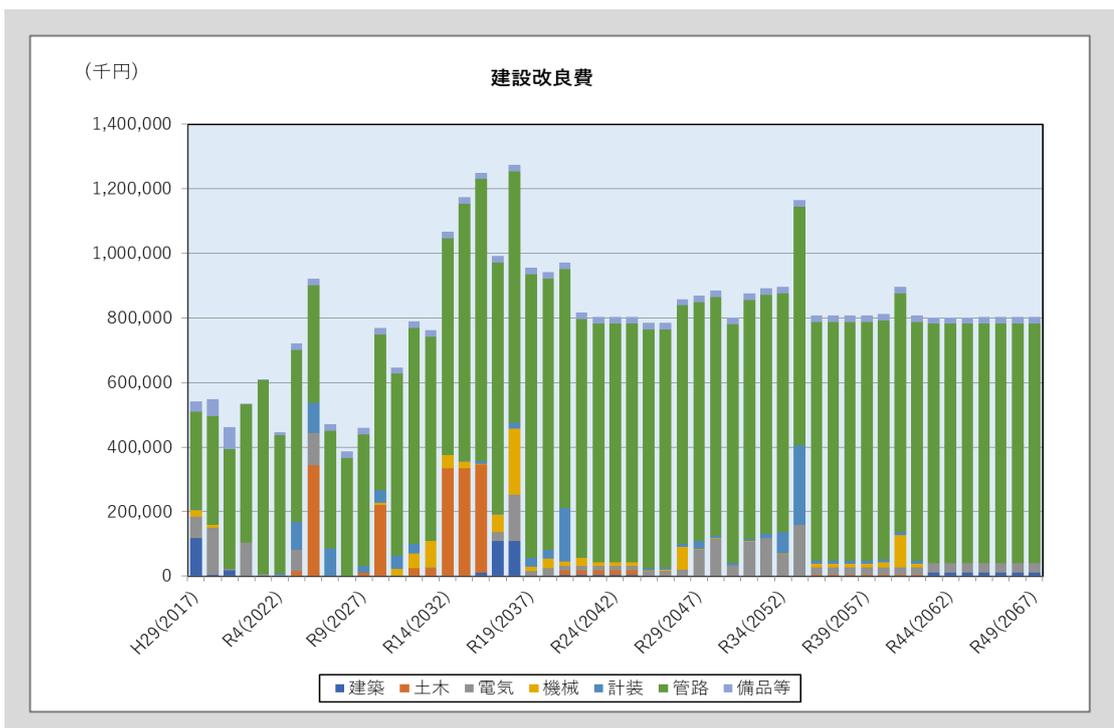
なお、2027(R9)年度までの10年間の整備計画では、基幹管路及び重要施設配水ルートについて、耐震性を有していない管路の耐震化更新を実施します。加えて、後述の資産マネジメントで算出された1年間当たりの更新需要に対し、工事費の余剰分は基幹管路及び重要施設配水ルート以外の更新に充てるものとします。

② 整備計画

- 2027(R9)年度までの10年間で、優先的に導水管、送水管の他、重要施設配水ルートを更新(耐震化)する。(令和4年度末時点で91%完了)
- 今後の給水量減少を考慮し、管路更新時はダウンサイジング(口径減)を行う。ただし、消火栓の設置を考慮し、口径φ150 mm以下の管路は現口径を踏襲する。
- 弁栓類(仕切弁、消火栓等)の定期点検を実施するため、点検実施期間を検討する。
- 老朽化した硬質塩化ビニル管を把握し、優先的に更新する。

③ 今後の予定

2028(R10)年度以降の管路の整備・更新予定については、大東市独自の更新基準により、老朽管を更新します。更新に合わせて耐震型のものに取替えを行います。



(4) 統廃合・合理化

人口減少等に伴い水需要は減少し、施設利用率は低下していくことが見込まれています。本市水道事業では、この状況を踏まえ、各種の統廃合や合理化（ダウンサイジング）を検討しています。投資計画の策定に当たっては、統廃合・合理化が見込まれているものは、投資計画に反映しています。

(5) 長寿命化・投資の平準化

アセットマネジメント計画において、計画的な診断・補修等を行うことによる施設の長寿命化を図る投資計画を策定しております。また、耐震度の診断結果では、管路や水管橋の耐震化対策が必要であるとされており、当該対策も投資計画の中で実施していく予定です。

また、投資が一時に集中しないよう、投資計画においては必要な平準化を図っております。

(6) 広域化

人口減少等に伴い水需要は減少し、本市単独での水道事業経営は厳しさを増していくことが予想されます。そこで、将来的な大阪広域水道企業団との統合も含めて検討し、経営基盤及び技術基盤の強化を図ってまいります。

(7) 民間資金・ノウハウの活用

配水場運転管理の全面委託や、検針・徴収・窓口業務の包括委託を実施しており、民間のノウハウを活用した経費削減に取り組んでいます。今後、さらなる委託化の可能性について検討します。

なお、委託範囲の拡大に当たっては、民間委託と直営事業のコストメリット、業務負荷削減効果等を比較衡量するとともに、安全の確保や危機管理体制の維持も十分考慮いたします。

(8) 災害・事故対策

本市では、本市域における災害予防、災害給水対策及び災害復旧に関し、本市や各防災関係機関が行う事務・業務の大綱を定め、防災活動の総合的かつ計画的な推進を図るための大東市防災計画を策定しています。

なお、渇水、水質事故、施設の事故、地震等災害時の応急給水に一定の時間対応する水量である非常時対応容量については、必要に応じて原水調整池、配水池を始めとする水道施設全体の貯留機能を高めることで対応いたします。

また、灰塚配水場管理棟に自家発電設備を設置し、停電時にも対応を可能としました。一方、水の供給については、全ての配水区で自然流下にて配水が可能であり、停電等の災害時に強い水道施設となっております。

(9) 資産の有効活用

灰塚配水場での集中管理実施に伴いスペースに余裕のできた東部配水場の一部を、本市消防署の分署として活用しています。

2 財源についての説明

(1) 財源の目標

安全・安心な水を安定的に供給することを可能とするため、「財政計画」の目標は、長期的な投資の財源を確保するためのものにする必要があります。

事業継続に必要な資金を確保することはもちろん、更新事業及び耐震化事業投資の財源につき、基本的には、現有資金と損益勘定留保資金等の補填財源で賄う方針としており、企業債の発行を極力抑えることで事業経営における財務安全性を高めていくこととしております。

また、経営戦略の策定においては、計画期間内での収支均衡が求められており、当年度純利益の確保も達成すべき目標として設定いたします。

➤ 目標

- 当年度純利益がプラスであること

事業継続のため、収支均衡を達成する必要があり、当年度純利益が黒字となることを目標とします。

- 資金残高 12 億円を維持すること

災害発生によって水道の機能が停止した場合の災害復旧に最大で 6 か月を要する可能性があり、当該期間中の料金収入が得られないことを考慮し、近年実績である 1 か月あたり約 2 億円の給水収益の 6 か月分として 12 億円を目標水準とします。

- 企業債残高が現状の水準（25 億円）を超えないこと

企業債の発行を抑え、財務安全性を高めるため、現状の水準以下とすることを目標とします。

(2) 財源の試算方法

本経営戦略の財源の試算は、設定可能な前提に立って積算することが重要と考え、本市水道事業の現状を踏まえ、以下のとおりとしています。

① 料金収入

第 3 章 将来の事業環境 1. 料金収入の見通しで示したとおりです。

② 受託工事収益、その他営業収益

過去の実績等を基準とし、毎年一定を見込んでいます。

③ 受取利息

前年度末現金預金残高に 0.05% を乗じて計算しています。

④ 加入金

過去の実績等を基準とし、毎年一定を見込んでいます。

⑤ 長期前受金戻入

2022（R4）年度までの既取得資産分は固定資産システムから出力した償却予定表より推計しました。また、2023（R5）年度以降に取得する資産については、耐用年数を建築・土木 58 年、管路 38 年、電気 16 年、機械 15 年、計装 9 年、備品等 5 年とし、定額法により推計しております。

⑥ その他営業外収益

過去の実績等を基準とし、毎年一定を見込んでいます。

⑦ 企業債

令和 10 年度以降、建設改良費の 40%に相当する額の企業債の発行を見込んでいます。

⑧ 国庫補助金

交付基準に該当する事業については国庫補助金を確保する予定ですが、本経営戦略では国庫補助金は見込んでおりません。

⑨ 他会計補助金

一般会計からの繰入金については、財政部局と調整の上、総務省が定める繰出基準に基づいた額を確保します。本経営戦略では、現状の水準に鑑み、毎年 10,000 千円を見込んでいます。

（3）収支計画のうち投資以外の経費についての説明

① 職員給与費

過去の実績等を基準とし、毎年 0.5%ずつの増加を見込んでいます。

② 受水費

大阪広域水道企業団からの受水量、大阪市営水道からの分水量の予測に基づき、現状の単価を使用して見込んでいます。

③ 修繕費

過去の実績等を基準とし、毎年 2%ずつの増加を見込んでいます。

④ 委託料

直近の過去 5 年度の最大額を基準とし、お客さまセンターに係る業務及び配水場運転管理業務の次回更新時の増加を見込んでいます。

⑤ その他の維持管理費

過去の実績等を基準とし、毎年一定を見込んでいます。

⑥ 減価償却費

2022（R4）年度までの既取得資産分は固定資産システムから出力した償却予定表より推計しました。また、2023（R5）年度以降に取得する資産については、耐用年数を建築・土木 58 年、管路 38 年、電気 16 年、機械 15 年、計装 9 年、備品等 5 年とし、定額法により推計しております。

⑦ 支払利息

2022（R4）年度までの既発債分は企業債システムから出力した計算表より推計しました。また、2023（R5）年度以降の新発債分については、据置期間 1 年、30 年償還の年利率 2%で推計しております。

本経営戦略の投資・財政計画（収支計画）は、次表のとおりです。

投資・財政計画（収支計画）
資本的収支

(単位：千円)

資本的収支(税込)	2017年度 (H29) 実績	2018年度 (H30) 実績	2019年度 (R1) 実績	2020年度 (R2) 実績	2021年度 (R3) 実績	2022年度 (R4) 実績	2023年度 (R5) 推計	2024年度 (R6) 推計	2025年度 (R7) 推計	2026年度 (R8) 推計	2027年度 (R9) 推計	2028年度 (R10) 推計
企業の債	40,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	307,200
工事負担金	0	0	14,477	6,368	0	22,350	0	0	0	0	0	0
他の会計負担金	16,070	11,670	13,540	8,269	16,448	4,652	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
固定資産売却代金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
入計(F)	56,070	11,670	28,017	14,637	16,448	27,002	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	317,200
資本的支出	541,530	547,659	461,906	534,174	607,832	446,278	721,233	921,168	471,260	385,734	458,892	768,105
建設改良費	174,973	182,278	189,444	195,514	198,266	198,053	191,226	179,362	166,012	153,614	130,007	113,379
企業債償還金	716,503	729,937	651,350	729,688	806,098	644,331	912,459	1,100,530	637,272	539,348	588,899	881,484
計(G)	660,433	718,267	623,333	715,051	789,650	617,329	902,459	1,090,530	627,272	529,348	578,899	564,284
資本的収入が資本的支出に不足する額 (G)-(F) (H)												
損益動定留保資金	422,531	449,211	484,153	568,487	586,328	428,478	668,966	758,933	486,412	396,232	489,159	446,546
利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金取崩額	200,000	230,000	100,000	100,000	150,000	150,000	170,000	250,000	100,000	100,000	50,000	50,000
その他	37,902	39,056	39,180	46,564	53,322	38,851	63,493	81,597	40,860	33,116	39,740	67,738
計(I)	660,433	718,267	623,333	715,051	789,650	617,329	902,459	1,090,530	627,272	529,348	578,899	564,284
補填可能な財源	2,387,548	2,285,193	2,226,275	2,002,167	1,777,555	1,703,213	1,346,908	807,226	672,709	618,796	512,069	437,566
(参考)												
現金預金残高	3,430,727	3,404,058	3,305,480	3,152,226	2,902,072	2,823,770	2,467,465	1,927,783	1,793,266	1,739,353	1,632,626	1,558,123
企業債残高	2,485,609	2,303,332	2,113,888	1,918,374	1,720,108	1,522,054	1,330,828	1,151,466	985,454	831,840	701,833	895,654

投資・財政計画（収支計画）

収益の収支

(単位：千円)

収益的収支(税抜)	2029年度 (R11) 推計	2030年度 (R12) 推計	2031年度 (R13) 推計	2032年度 (R14) 推計	2033年度 (R15) 推計	2034年度 (R16) 推計	2035年度 (R17) 推計	2036年度 (R18) 推計	2037年度 (R19) 推計	2038年度 (R20) 推計
営業収入	2,099,079	2,078,219	2,057,571	2,037,144	2,016,943	2,184,313	2,162,588	2,141,101	2,119,850	2,098,835
給水収入	2,022,679	2,001,819	1,981,171	1,960,744	1,940,543	2,107,913	2,086,188	2,064,701	2,043,450	2,022,435
受託工事収入	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400	7,400
その他営業収入	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000
営業外収入	123,221	122,323	121,214	120,095	117,773	116,116	114,070	111,837	110,961	109,304
受取利息	779	866	911	956	913	831	809	838	780	787
加入金	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000	65,000
長期前受戻入	52,442	51,457	50,303	49,139	46,860	45,285	43,261	40,999	40,181	38,517
その他	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
計(A)	2,222,300	2,200,542	2,178,785	2,157,238	2,134,716	2,300,430	2,276,658	2,252,938	2,230,811	2,208,138
営業費用	2,069,116	2,058,922	2,059,186	2,067,597	2,069,533	2,071,599	2,074,555	2,072,793	2,089,943	2,091,449
職員給与	208,377	209,419	210,466	211,518	212,576	213,639	214,707	215,781	216,860	217,944
経費	1,382,602	1,374,922	1,367,326	1,359,814	1,352,386	1,345,042	1,337,781	1,330,602	1,323,504	1,316,488
水費	870,396	862,302	854,284	846,342	838,475	830,683	822,965	815,320	807,747	800,246
委託料	340,000	340,000	340,000	340,000	340,000	340,000	340,000	340,000	340,000	340,000
修繕費	20,676	21,090	21,512	21,942	22,381	22,829	23,286	23,752	24,227	24,712
その他	151,530	151,530	151,530	151,530	151,530	151,530	151,530	151,530	151,530	151,530
減価償却費	478,136	474,582	481,394	496,266	504,571	512,918	522,067	526,410	549,578	557,017
営業外費用	16,897	20,457	25,252	29,850	36,882	44,658	52,908	58,988	67,142	72,611
支払利息	15,697	19,257	24,052	28,650	35,682	43,458	51,708	57,788	65,942	71,411
その他	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
計(B)	2,086,013	2,079,379	2,084,437	2,097,447	2,106,414	2,116,257	2,127,463	2,131,781	2,157,084	2,164,060
経常損益(A) - (B) (C)	136,287	121,163	94,348	59,791	28,302	184,172	149,194	121,157	73,726	44,078
特別利益(D)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特別損失(E)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
当年度純利益(C) + (D)-(E)	136,287	121,163	94,348	59,791	28,302	184,172	149,194	121,157	73,726	44,078

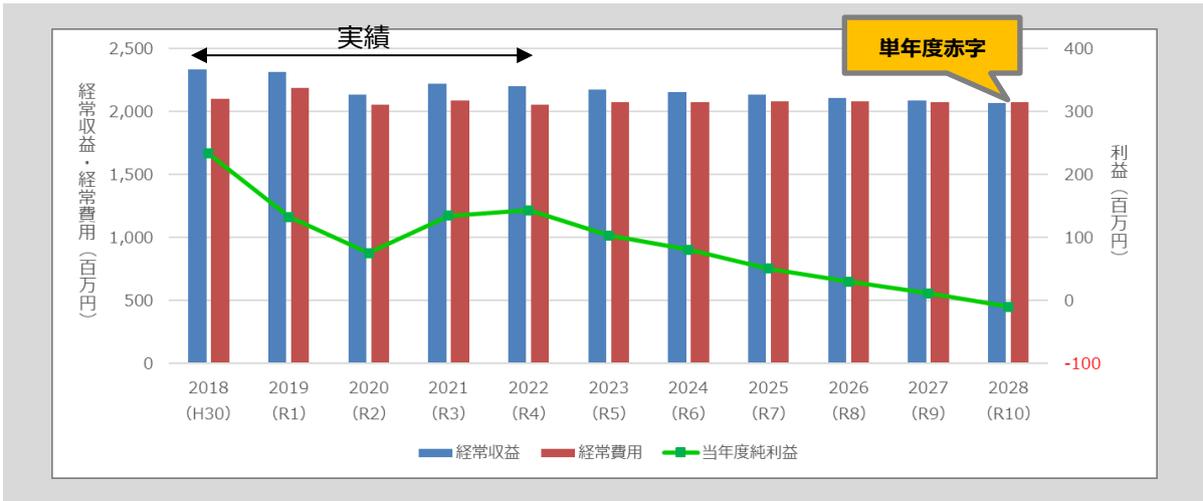
投資・財政計画（収支計画）

資本的収支

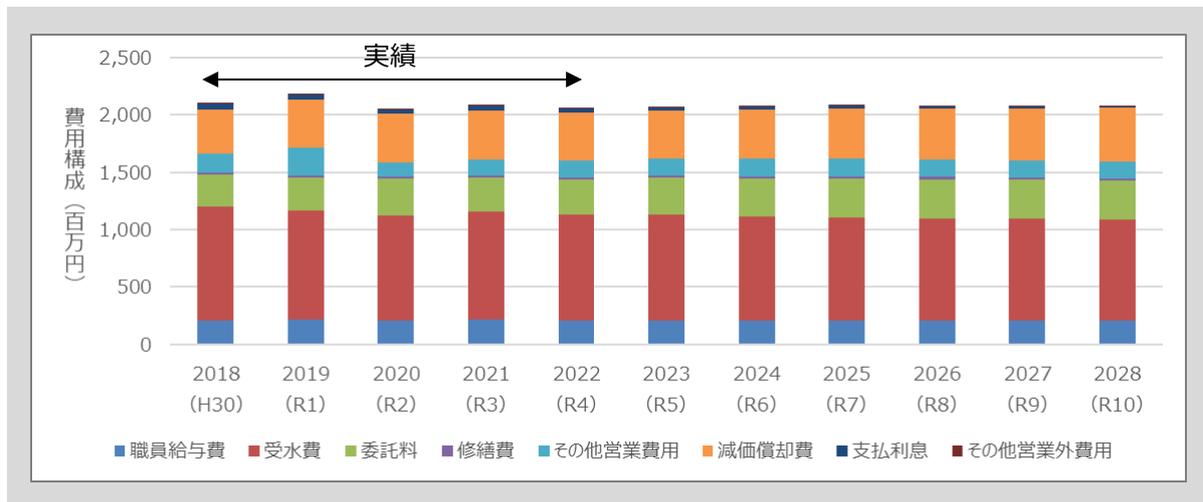
(単位：千円)

資本的収支(税込)	2029年度 (R11) 推計	2030年度 (R12) 推計	2031年度 (R13) 推計	2032年度 (R14) 推計	2033年度 (R15) 推計	2034年度 (R16) 推計	2035年度 (R17) 推計	2036年度 (R18) 推計	2037年度 (R19) 推計	2038年度 (R20) 推計
資本的収入	258,900	315,700	304,500	426,700	469,700	500,000	396,700	509,800	382,300	376,500
事業債	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
工事負担金	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
他の会計負担金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固定資産売却代金	268,900	325,700	314,500	436,700	479,700	510,000	406,700	519,800	392,300	386,500
建設改良費	647,046	789,048	761,432	1,066,778	1,174,223	1,250,054	991,597	1,274,717	955,735	941,148
企業債償還金	89,425	83,867	79,575	79,155	83,219	90,848	95,211	105,365	113,069	116,879
資本的支出	736,471	872,915	841,007	1,145,933	1,257,442	1,340,902	1,086,808	1,380,082	1,068,804	1,058,027
資本的収入が資本的支出に不足する額 (G)-(F)(H)	467,571	547,215	526,507	709,233	777,742	830,902	680,108	860,282	676,504	671,527
損益勘定留保資金	410,795	477,581	459,374	614,452	673,233	719,527	592,134	746,673	591,778	588,121
繰上利益剰余金処分額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
積立金の取崩額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	56,776	69,634	67,133	94,781	104,510	111,376	87,974	113,609	84,727	83,406
資本的収入の計(1)	467,571	547,215	526,507	709,233	777,742	830,902	680,108	860,282	676,504	671,527
補填可能な財源	611,753	701,459	790,525	705,990	541,770	497,049	555,916	438,811	453,157	450,614
(参考)										
現金預金残高	1,732,310	1,822,016	1,911,082	1,826,547	1,662,327	1,617,606	1,676,473	1,559,368	1,573,714	1,571,171
企業債残高	1,065,129	1,296,962	1,521,887	1,869,432	2,255,912	2,665,064	2,966,553	3,370,988	3,640,219	3,899,840

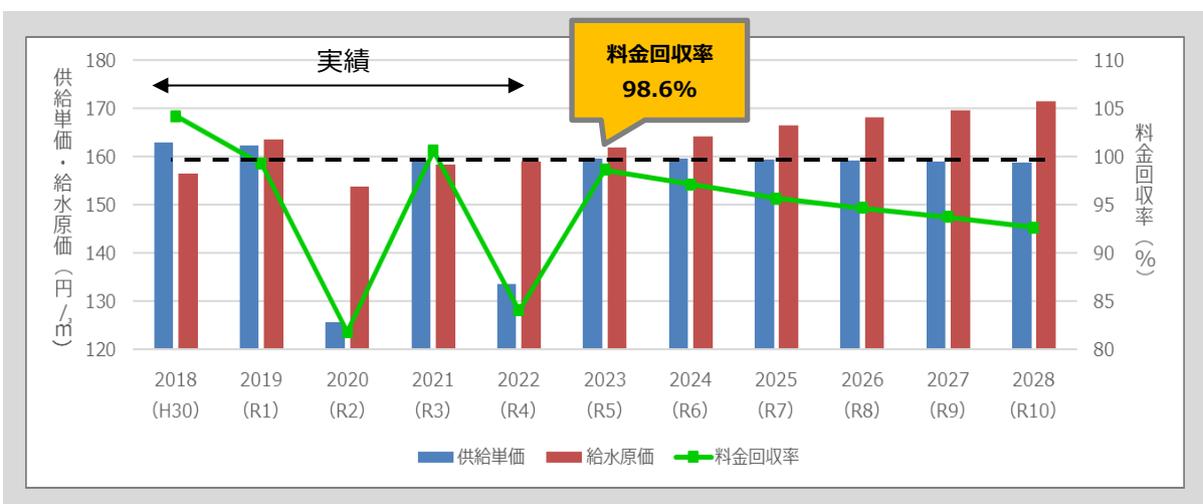
収支の予測



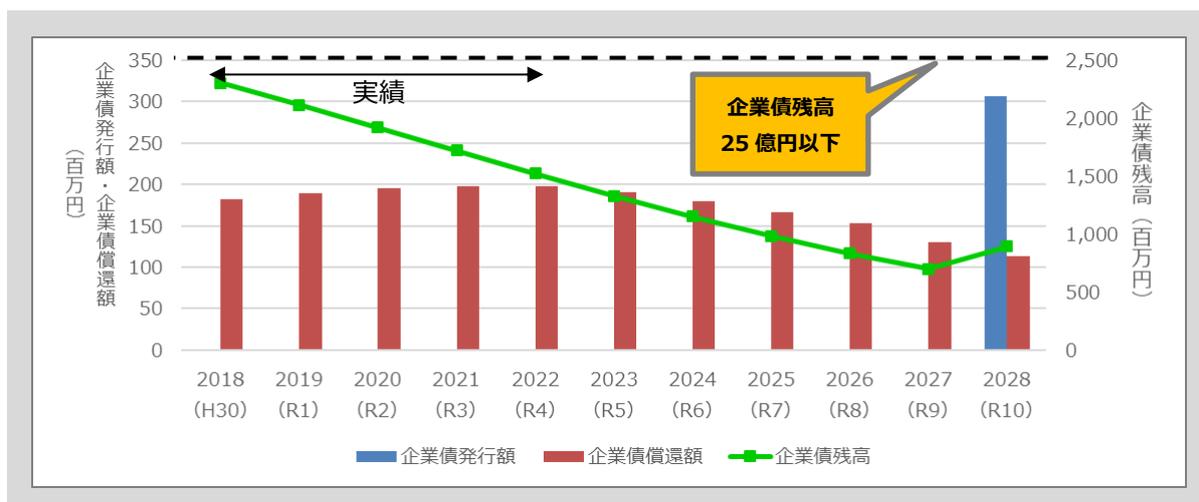
費用の予測



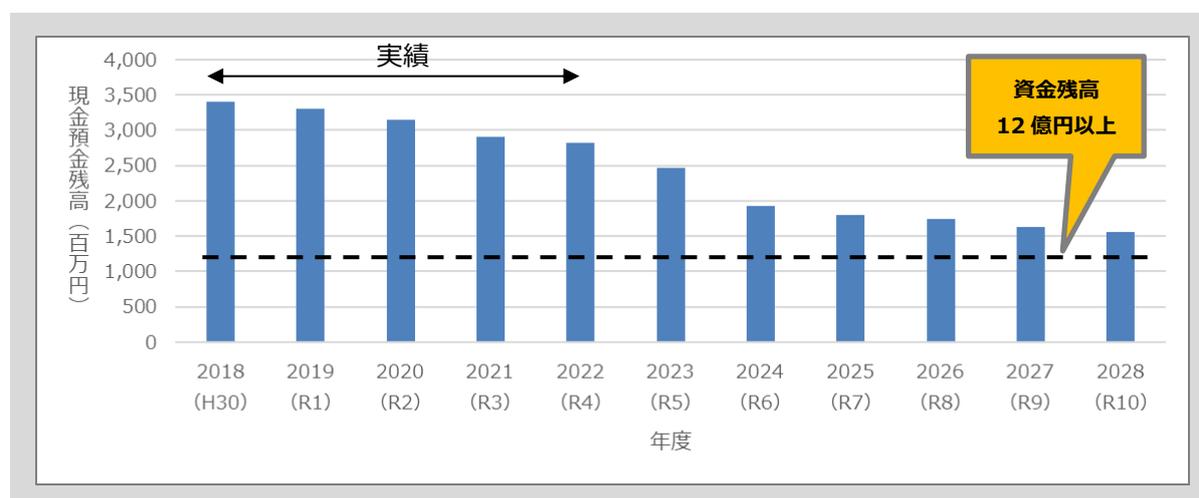
供給単価、給水原価及び料金回収率の予測



企業債発行額・償還額及び残高の予測



資金残高の予測



計画期間最終年度に単年度赤字になる見込みのため、経費節減に努め、目標の当年度純利益の確保を目指します。

しかしながら、有収水量減少により収入が減少する一方、減価償却費の増加等により費用は同等もしくは増加が見込まれ、料金回収率は低下していくと予測されます。その結果、2024 (R5) 年度には料金回収率が目安の 100%を切り、料金収入で費用を賄えない状況となります。

企業債については新規発行をせずに償還を行ってきたため残高は減少してきました。しかし、2028 (R10) 年度以降、老朽管の更新や東部配水場の更新により建設改良費が増大するため、建設改良費の 40%に相当する額の企業債を発行する予定ですが、2028 (R10) 年度には 9.0 億円と、目標である 25 億円以下に抑えることができると予想されます。また、起債償還や事業実施により資金は減少しますが、2028 (R10) 年度には現金預金残高 16 億円と、目標の 12 億円を達成する予定です。

このように本経営戦略の期間内では、企業債残高及び現金預金残高については目標を達成できる見込みであり、当年度純利益の確保についても目標達成を目指しますが、料金回収率が 100%を切っており、また、建設改良費の増大により資金の枯渇が予想されるため、現状の見通しでは計画期間後の 2029 (R11) 年度及び 2034 (R16) 年度にそれぞれ 10%の料金改定が必要になる見込みです。

原価計算表

計画期間：令和5年度から令和10年度まで

(千円)

		投資・財政計画 計上額(A)	公費負担分(B)	使用料対象収支 (A - B)
収入	料金(X)	1,911,494		1,911,494
支出	人件費	206,027	0	206,027
	薬品費	130	0	130
	動力費	38,000	0	38,000
	修繕費	19,303	0	19,303
	受水費	899,460	0	899,460
	減価償却費	383,091	0	383,091
	資産減耗費	23,000	0	23,000
	支払利息	18,973	0	18,973
	その他	415,010	0	415,010
		合計(Y)	2,002,994	0

【資産維持費計上なし】

【資産維持費計上あり】

資産維持費(Z)	0	288,309
料金対象経費(Y + Z)	2,002,994	2,291,303
$X / Y + Z * 100$	95.43	83.42

(千円)

償却対象有形固定資産	
建物	484,618
構築物	8,212,196
機械及び装置	850,564
車輛運搬具	4,754
工具、器具及び備品	58,160
計	9,610,292

※ 投資・財政計画計上額は計画の残期間(R5～R10)の平均額を計上しました。

※ 減価償却費は長期前受金戻入額を控除しています。

※ その他は受託工事費を控除しています。

R4年度末償却対象有形固定資産額は右下表のとおり。

その3%を資産維持費とした場合、料金対象経費の回収率は約83%となり、約17%の収入が不足することになります。

3 本経営戦略のまとめ

1. 本市水道事業は給水開始以来約 90 年が経過し、今後、主要基幹施設や老朽管路の更新時期を迎え、また、耐震化対策等の強化が求められるなど、多額の費用が見込まれます。
なお、今後の投資計画として「大東市水道施設アセットマネジメント・耐震化・再構築計画」を策定しています。
2. 現状、毎年当年度純利益を計上しており、また、起債の状況や他団体比較の結果からも経営状況に大きな課題はないと考えておりますが、料金回収率が目安の 100%に近付いており、今後の更新等に備え、経営状況を注視していく必要があります。
3. 今後、少子化等に伴う人口減少により水需要は減少し、料金収入は減少していくと見込まれます。そのような事業環境の中、公平な負担を前提として必要な投資を行い、住民の皆さまに安全な水を継続して提供するため、本経営戦略では財源の目標として以下を設定します。
 - 当年度純利益がプラスであること
 - 資金残高 12 億円を維持すること
 - 企業債残高が現状の水準（25 億円）を超えないこと
4. 本経営戦略の期間内（2019（R1）年度～2028（R10）年度）において、資金残高及び企業債残高については目標を達成できる見込みであり、当年度純利益の確保についても目標達成を目指しますが、料金回収率が 100%を切っており、また、建設改良費の増大により資金の枯渇が予想されるため、現状の見通しでは計画期間後の 2029（R11）年度及び 2034（R16）年度にそれぞれ 10%の料金改定が必要になる見込みです。

語句の説明

【あ】

おうきゆうきゆうすいきよてん 応急給水拠点

地震等の災害時、水道管などが被害を受けると給水ができなくなります。その際、市民の方々が自ら集まって飲料水を得ることができる拠点をいいます。

【か】

かん ろ こうしんりつ 管路更新率

当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を示します。（当該年度に更新した管路延長÷管路延長）×100 で算出します。

きかんかん ろ 基幹管路

水道管路のうち、特に重要な管路である導水管・送水管・配水幹線を指します。

きぎょうさい 企業債

本市水道事業のような地方公営企業が、建設改良などに要する資金に充てるために借り入れる地方債（借金）をいいます。

きほんすいりょう 基本水量

使用水量に関係なく、基本料金に付与される一定量の水量をいいます。

きほんりょうきん 基本料金

使用水量に関係なく、用途に応じて、お客さまに負担していただく料金をいいます。

きゆうすいりょう 給水量

一般の需要に応じて給水した水道水の量をいいます。

きゆうすいげんか 給水原価

有収水量 1 m³ 当たりについて、どれくらいの費用がかかっているかを表す指標をいいます。{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}÷年間総有収水量で算出します。

きょうきゅうたんか 供給単価

有収水量 1 m³ 当たりについて、どれくらい収益を得ているかを表す指標をいいます。給水収益÷年間総有収水量で算出します。

けいじょうしゅうしひりつ 経常収支比率

当該年度において、給水収益や一般会計からの繰入金などの収益で、維持管理費や支払利息などの費用がどの程度賄えているかを表す指標をいいます。経常収益÷経常費用で算出します。

げんかしょうきゃくひ 減価償却費

施設や設備などのように、長期間使用して時間の経過とともに価値が低下する固定資産に関して、支出時の一時の費用とするのではなく、使用する期間に応じて按分して計上する際の費用をいいます。

【さ】

ざんりゅうえんそのうど かんり 残留塩素濃度の管理

水に注水した塩素が、消毒効果をもつ有効塩素として消失せずに残留している濃度を管理することをいいます。

しほんてきしゅうし 資本的収支

地方公営企業の将来の経営活動に備えて行う建設改良費や、建設改良に係る企業債償還金などの投資的な支出及びその財源となる企業債収入等をいいます。

しゅうえきてきしゅうし 収益的収支

地方公営企業の一事業年度における営業活動により発生する収益とそれに対応する費用のことをいいます。

じゅうりよりょうきん 従量料金

使用水量に応じて、お客さまに負担していただく料金をいいます。

そうすいかん 送水管

浄水場で処理された浄水を配水池などまで送る管路をいいます。

そんえきかんじょうりゅうほしきん 損益勘定留保資金

収益的収支における費用のうち、現金の支出が実際には行われなくて計数だけが帳簿上に計上される費用の合計額であり、内部留保資金として別途使うことができるものをいいます。

【た】

たいしんか りつ 耐震化（率）

強い地震でも配水施設や水道管路が倒壊、破損しないよう一定の強度基準に従い補強することや、そのような構造に更新することをいいます。

また、このような対応を施した配水施設や水道管路が全体に占める割合を耐震化率といいます。

ダウンサイジング

施設の効率化をいいますが、水道事業では、管路口径を縮小したり、ポンプ類を必要能力に応じて小さくしたりすることが挙げられます。

ちようきまえうけきんもどしいれ 長期前受金戻入

建設改良のための補助金等や一般会計繰入金を負債に計上した後、減価償却費の計上に合わせて負債を取り崩す際に計上される収益をいいます。

ちようじゆみようか 長寿命化

施設の状態を定期的に点検・診断し、異常が認められる際には致命的欠陥が発現する前に速やかに対策を講じ、ライフサイクルコストの縮減を図る予防保全の考えに立った戦略的な維持管理・更新をいいます。

ちよすいそうすいどう 貯水槽水道

ビルやマンションなどの建物内に設置されている受水槽以降の給水設備の総称をいいます。

ていぞうせいりようきんたいけい 逓増性料金体系

使用水量が多くなるほど料金単価が高くなる料金体系をいいます。

どうすいかん 導水管

河川や深井戸水源などから取水した原水を浄水場に送るための水道管のことをいいます。

【は】

はいすいかん 配水管

水道水を配水池から各家庭に送るための水道管のことをいいます。

はいすいじょう 配水場

配水池や浄水機能（滅菌室・送水設備など）を備えた施設で、導水管や送水管で送られてきた水をお客さまへ供給するための複合機能を持つ施設全体のことをいいます。

はいすいち 配水池

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うため、浄水を一時的に貯える池をいいます。配水池容量は、一定している配水池への流入量と時間変動する給水量との差を調整する容量、配水池より上流側の事故発生時にも給水を維持するための容量及び消火用水量を考慮し、一日最大給水量の12時間分を標準としています。

はいすいりょう
配水量

配水池から配水幹線や配水本管に送り出された水量をいいます。

PDCAサイクル

Plan（計画）、Do（実施）、Check（評価）、Action（改善）を有機的に循環することによって、組織のパフォーマンスを最大化させ目標実現に貢献する業績管理サイクルをいいます。

ふきゅうりつ
普及率

行政区域内人口に対する給水人口の割合をいいます。

ほうていたいようねんすう
法定耐用年数

地方公営企業法施行規則で定められている耐用年数のことをいいます。経理上の基準であり、実際に使用できる年数は、施設の状態や水道管の種類・実情に応じて変動します。

大東市上下水道局

〒574-0043 大阪府大東市灰塚四丁目1番1号
TEL 072-871-1191

発行 2024 (R6) 年3月

印刷物番号

6 - 2 8