

料金・使用料改定の経過 ～R6年9月議会での提案について～

本日の内容

- ①議会への提案
- ②R6年9月議会での主な意見
- ③改定内容



豊中市上下水道局キャラクター
アクッピー

①議会への提案

改定案をR6.3月議会へ提案

一定の理解を得られたものの
僅差で否決

賛成意見

- ◎ 物価、人件費の高騰による工事費用等の増加や、節水、人口減少に伴う水需要の減少については、これからの時代避けて通れない
- ◎ 事業の持続可能性、負担構造の見直しと、一般家庭における激変緩和を、総合した観点から試算を重ねた着地点が本提案と理解する

反対意見

- ◎ 従量料金が一律値上げされており、大口需要者の従量料金値上げは公平性の観点からも必要ではない
- ◎ 企業会計と一般会計との関係のあり方についても検討が必要
- ◎ 物価高騰と増税で市民生活は大変厳しくなっており、さらに負担増を押し付けることは疑問
- ◎ 給水原価をはるかに上回る料金を取っている大口利用者の従量料金の値上げは必要ではない

1

◎R6.9月議会に再提案

- ✓当初の改定案から基本的な考え方は変更しない
- ✓反対意見を踏まえた検討 ⇒ 逡増度の更なる緩和

賛成多数で可決

2

②R6年9月議会での主な意見

賛成意見

- ◎ 持続的かつ安定した事業運営を確保するには、中長期的な見通しに基づいた料金・使用料改定を含む経営努力が必要不可欠である。
- ◎ 逡増度の急激な緩和は望ましいものではなく、小口使用者の負担感や生活用水に配慮した上で一定の逡増度を維持していく必要がある。
- ◎ 令和6年3月定例会での改定案と比較して、逡増度の緩和が図られたものとする。
- ◎ 大口利用者に対して料金改定の影響や今後の水資源の利用動向把握に努めること。
- ◎ 引き続き、積極的かつ丁寧に市民の理解を得る努力をするとともに、小口使用者の負担感や生活用水への配慮を行っていくこと。

反対意見

- ◎ 生命、生活に必要不可欠で代替性のない水をどのような形で負担していくかについて議論が必要。
- ◎ 物価高で市民生活は大変厳しくなっており、さらに負担増を押し付けることは疑問。

③改定内容

1. R6.3改定案との比較について

2. 水道料金表について

3. 下水道使用料表について

1. R6.3改定案との比較について

◎ 水道料金【従量料金】

	水量区画	従量料金		
		現行	改定案 (R603)	改定案 (R609)
原価割れ	1～10m³	20円	4円up	4円up
	11～20m³	131円	4円up	4円up
	21～30m³	211円	4円up	4円up
原価超え	31～50m³	268円	4円up	3円up
	51～100m³	338円	4円up	3円up
	101～500m³	377円	4円up	3円up
	501m³～	421円	4円up	0円up
逓増度		4.39	3.46	3.42

◎ 下水道使用料【従量使用料】

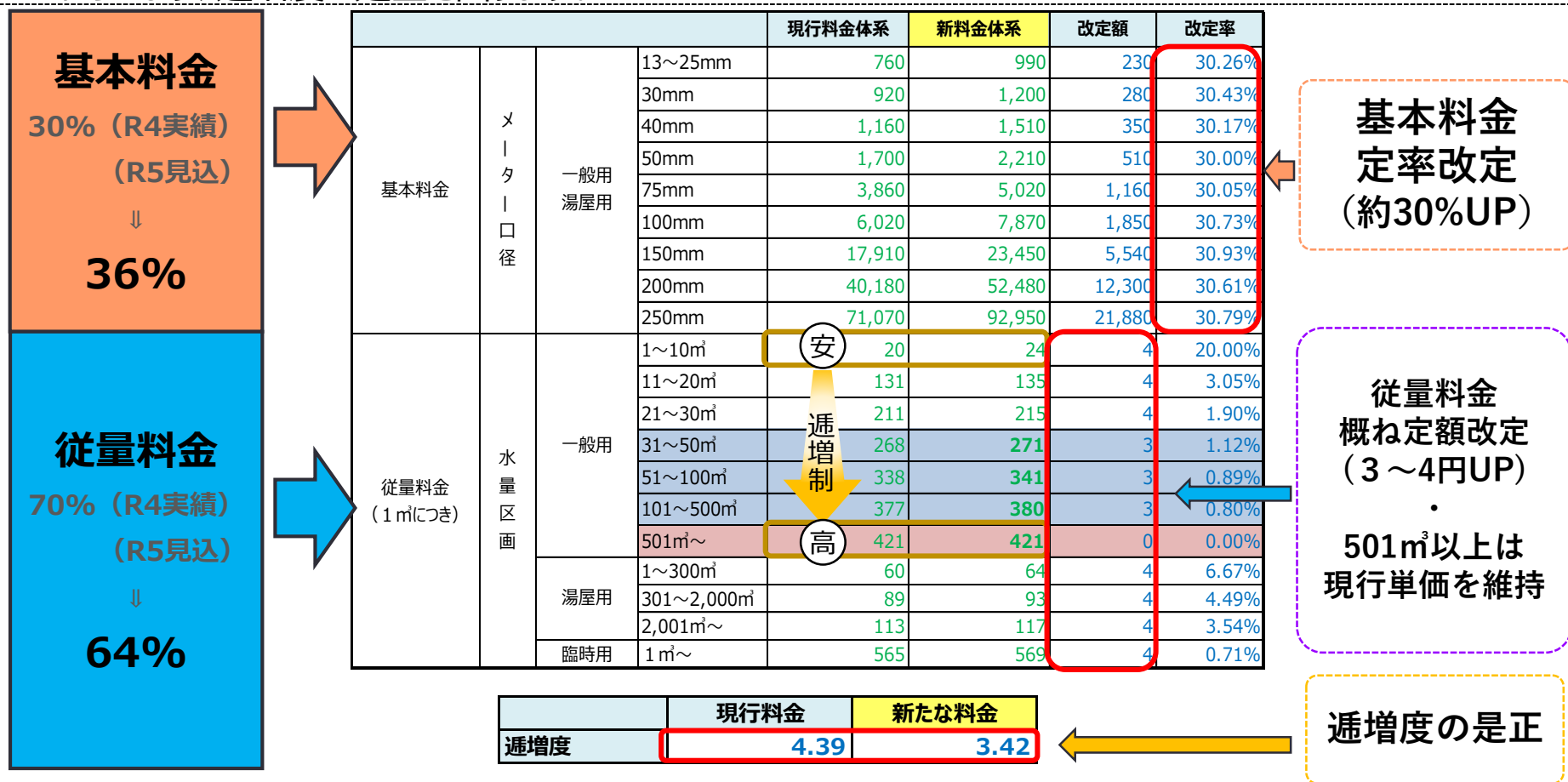
	水量区画	従量使用料		
		現行	改定案 (R603)	改定案 (R609)
原価割れ	1～10m³	10円	6円up	6円up
	11～20m³	77円	6円up	6円up
	21～50m³	97円	6円up	6円up
原価超え	51～100m³	116円	6円up	4円up
	101～500m³	143円	6円up	4円up
	501～1000m³	183円	6円up	0円up
	1001m³～	225円	6円up	0円up
逓増度		4.31	3.08	3.00

- 基本料金についてはR6.3 改定案から変更なし
- 逓増度の更なる是正
 - ※ 従量料金について
 - ⇒ 原価超えとなっている水量区画の増額幅を見直し
 - ⇒ 小口使用者(30m³以下)の水量区画は変更なし
- 改定日:R6年8月1日 ➡ R7年2月1日

- 基本使用料についてはR6.3 改定案から変更なし
- 逓増度の更なる是正
 - ※ 従量使用料について
 - ⇒ 原価超えとなっている水量区画の増額幅を見直し
 - ⇒ 小口使用者(50m³以下)の水量区画は変更なし
- 改定日:R6年8月1日 ➡ R7年2月1日

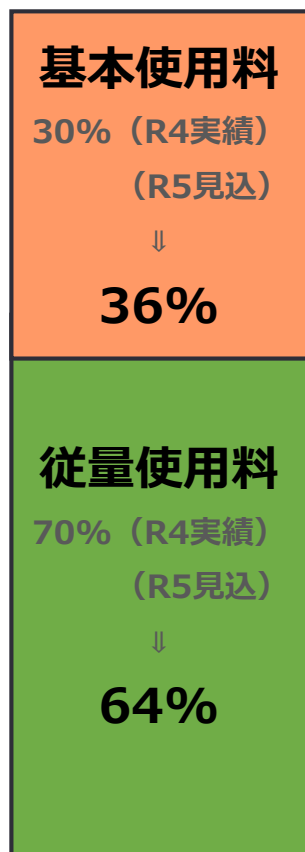
2. 水道料金表について

- 基本料金と従量料金の割合は、水需要の構造の変化（大口使用者の減少・小口使用者の増加）や給水量の減少に対応できる料金表（体系）とするため、基本料金の割合を現状よりも高めます。
- 基本料金は、全使用者が一律に値上げになるよう、定率改定を行います。
- 従量料金は、小口使用者（生活用水）に配慮するため、逓増制を維持しつつ、各水量区画の概ね定額改定を行います。501m³以上の従量料金については現行を維持します。
- これらにより、逓増度の是正を図ります。



3. 下水道使用料表について

- 基本使用料と従量使用料の割合は、水需要の構造の変化（大口使用者の減少・小口使用者の増加）や汚水量の減少に対応できる使用料表（体系）とするため、基本使用料の割合を現状よりも高めます。
- 基本使用料は、基本使用料への配賦額に応じた改定率とします。
- 従量使用料は、小口使用者（生活排水）に配慮するため、逓増制を維持しつつ、各水量区画の概ね定額改定を行います。501m³以上の従量使用料については現行を維持します。
- これらにより、逓増度の是正を図ります。



用途		現行使用料体系	新たな使用料体系	改定額	改定率
基本使用料	一般用	422	591	169	40.05%
従量使用料 (1m ³ につき)	1~10m ³	10	16	6	60.00%
	11~20m ³	77	83	6	7.79%
	21~50m ³	97	103	6	6.19%
	51~100m ³	116	120	4	3.45%
	101~500m ³	143	147	4	2.80%
	501~1,000m ³	183	183	0	0.00%
	1,001m ³ ~	225	225	0	0.00%
	公衆浴場汚水	19	25	6	31.58%
	臨時汚水	225	231	6	2.67%

	現行使用料	新使用料
10m ³ あたり料金	522	751
逓増度	4.31	3.00

従量使用料
概ね定額改定
(4~6円UP)
・
501m³以上は
現行単価を維持

逓増度の是正

第2次とよなか水未来構想

令和6年度（2024年度）実行計画

令和6年度(2024年度) ～ 令和8年度(2026年度)

令和6年(2024年)10月

豊中市上下水道局

目 次

1. 策定にあたって	1
2. 体系図	1
3. 取組項目数	1
4. 将来像と取組項目の関係	2
5. 取組項目の全体計画表	4
6. 進行管理シートの見方	6
7. 進行管理シート	7

財 政 計 画

1. 需要予測	43
2. 財政計画	44
3. 主な整備事業費	46
4. 業務予定量	47
5. 主な経営指標	48
6. 進行管理シート	50
7. 推計の考え方	52
用語説明	55
令和5年度（2023年度）実行計画からの主な変更点	56

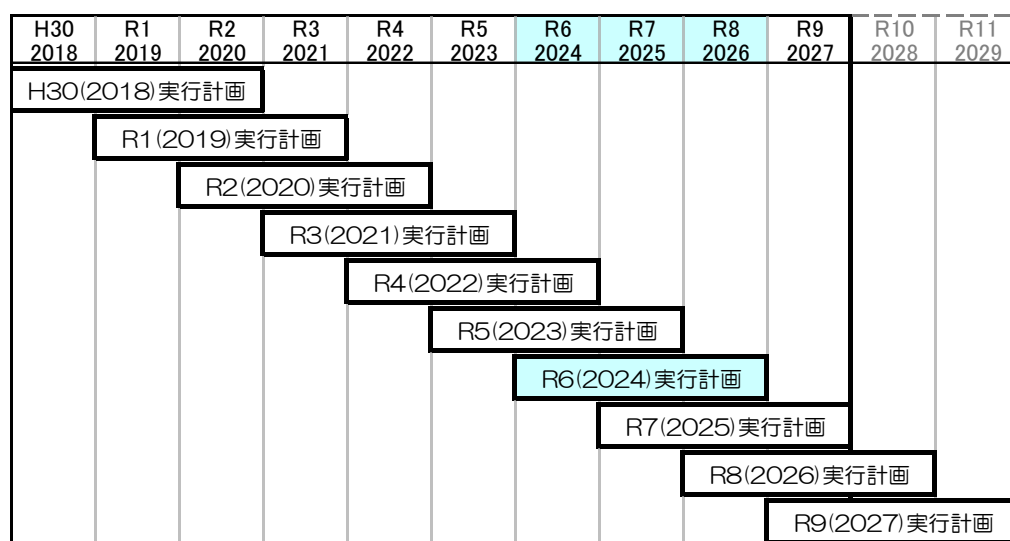
1. 策定にあたって

実行計画は、平成 30 年（2018 年）2 月に策定した「第 2 次とよなか水未来構想」（計画目標年度＝令和 9 年度（2027 年度））に掲げる 6 つの将来像に向って、取り組む施策や指標ならびに施策を反映した財政計画を示すものです。

実行計画を進めるにあたっては、年度ごとに取組の成果や効果を評価するとともに、その内容を公表します。

2. 体系図

実行計画の計画期間は、「1 期 3 年」を基本とします。また、社会環境の変化や取組みの途中で新たに生じた課題等をできるだけ的確に計画に反映させるために、ローリング方式により毎年度、実行計画を再編成します。



3. 取組項目数

将 来 像	取組項目数
将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します	6 (7)
将来像 2 快適な暮らしとまちづくりを支えます	1 0 (1 1)
将来像 3 災害に強い上下水道を構築します	7 (9)
将来像 4 環境にやさしい事業を展開します	4 (4)
将来像 5 次世代につなげるために経営基盤を強化します	5 (5)
将来像 6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します	2 (2)
計	3 4 (3 8)

※ () 内は、令和9年度までに取り組む項目数

4. 将来像と取組項目の関係

将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します

	具体的施策	取組項目	
1-1 高度な浄水処理技術と水質管理	・更新時期を迎える検査機器類を計画的に更新します。 ・引き続き、信頼性の高い水質検査を実施します。 ・引き続き、水源から蛇口までの総合的かつ一貫した水質管理を行います。	1-1-1 水道水質検査機器類の計画的更新	7 年度-ジ
		1-1-2 水道GLPに基づく水質検査の実施	8 年度-ジ
		1-1-3 水質管理手法の確立と運用	9 年度-ジ
1-2 給水装置等での水質管理	・引き続き、法規制の対象とならない小規模な受水槽の管理状況調査を実施するとともに、必要に応じて受水槽の設置者への助言、指導等を行います。 ・引き続き、直結式給水の普及促進を図ります。 ・引き続き、鉛管の解消に向けた取り組みを進めます。(2018完了) ・引き続き、お客さまと指定給水装置工事事業者への給水装置の管理に関する情報提供の充実を図ります。	1-2-1 小規模貯水槽水道の適正管理	10 年度-ジ
		1-2-2 直結式給水の普及促進	11 年度-ジ
		1-2-3 鉛管の取替え (H30完了)	—
		1-2-4 適正な給水装置工事の確保	12 年度-ジ

将来像 2 快適な暮らしとまちづくりを支えます

2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新	・自己水施設については、取水量の動向をみながら存廃を適宜判断することとし、当面は施設の延命化を行いながら、安定的供給に努めます。 ・更新時期を迎えている管路等の施設を計画的に改築更新します。 ・効率的な漏水防止対策を行い、経営の安定化・施設の維持管理水準の向上に努めます。 ・引き続き、管路施設の効率的、合理的な点検・整備に努めます。	2-1-1 自己水取水量の確保	13 年度-ジ
		2-1-2 水道施設における設備等の更新	14 年度-ジ
		2-1-3 配水池の改築更新 (R1完了)	—
		2-1-4 老朽化した水道管路の更新	15 年度-ジ
		2-1-5 漏水防止対策の推進	16 年度-ジ
		2-1-6 水道施設の点検整備	17 年度-ジ
2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新	・適正な維持管理により、事故の未然防止を図るとともに、改築更新が必要な施設については、優先順位をつけて計画的に長寿命化対策および更新を行い、ライフサイクルコストの低減に努めます。 ・道路陥没の主たる原因となる老朽化した下水道取付管を計画的に更新します。 ・下水道施設への負荷を低減するため、事業場の排水について指導を行います。 ・継続的な巡視点検と清掃を行い、管路施設の適正な維持管理に努めます。	2-2-1 老朽化した下水道管路の改築更新	18 年度-ジ
		2-2-2 処理場・ポンプ場の改築更新	19 年度-ジ
		2-2-3 老朽化した下水道取付管の更新	20 年度-ジ
		2-2-4 事業場排水の適正な水質監視	21 年度-ジ
		2-2-5 下水道管路施設の巡視点検	22 年度-ジ

将来像 3 災害に強い上下水道を構築します

3-1 施設の耐震化	・災害時にも上下水道としての機能が損なわれないように、計画的に管路施設や構造物等の耐震性を向上させます。 ・被害を受けた場合の影響を最小限に留め、また、速やかに復旧ができるように、引き続き、災害に強い管網システムを構築します。	3-1-1 水道管路の耐震化	23 年度-ジ
		3-1-2 配水池の耐震化 (R1完了)	—
		3-1-3 下水道重要管路の耐震化対策の調査・検討	24 年度-ジ
		3-1-4 処理場・ポンプ場の耐震化 (R3完了)	—
		3-1-5 水道管路の耐震ネットワークの構築	25 年度-ジ
		3-1-6 重要給水施設への配水ルートの耐震化	26 年度-ジ
3-2 浸水対策	・雨水計画に併せて雨水バイパス管等の整備を進めます。 ・浸水シミュレーションを用いた効果的な雨水対策を進めます。	3-2-1 雨水管等の整備	27 年度-ジ

将来像 3 災害に強い上下水道を構築します

	具 体 的 施 策	取 組 項 目	
3-3 危機管理体制 の強化	- あらゆる危機に迅速かつ的確に対応できるように、危機の事象別に作成した対応マニュアルを適宜見直すとともに、定期的に研修・訓練を実施します。 - 大阪府や大阪広域水道企業団、近隣都市等との広域的な連携をはじめ、上下水道が一体となった取り組みを進めながら、災害対策の強化に努めます。 - 大規模な災害に対しては、行政側だけでなく、お客さま一人ひとりの対策が重要となることから、水道水の汲み置きなどに関する広報啓発を行うとともに、自主防災組織や地域コミュニティとの連携など協働の視点も取り入れ、継続的にお客さまの防災意識を高めていきます。	3-3-1 危機管理の機能強化	28 ページ
		3-3-2 災害に備えた広報啓発活動の充実	29 ページ

将来像 4 環境にやさしい事業を展開します

4-1 環境対策	- これまでの環境対策を引き続き推進していくとともに、環境への取り組みをより分かりやすく公表します。 - 民間事業者との連携や新技術の導入等も視野に入れながら、上下水道が一体となった新たな環境対策について検討を行います。	4-1-1 環境負荷の低減に向けた施策の実施と公表	30 ページ
		4-1-2 エネルギーの新たな活用や新技術の導入に向けた調査・検討	31 ページ
		4-1-3 放流水における水質基準の確保と公表	32 ページ
4-2 合流式下水道の改善	雨天時に合流式下水道から流出する未処理下水やゴミ等を削減する改善対策を進めます。	4-2-1 合流区域における汚濁負荷量の改善	33 ページ

将来像 5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

5-1 財政基盤の強化	- 財政基盤の強化をめざすうえで、投資額の平準化を図るとともに、企業債残高を適正に管理するなど、財政の安定化を図ります。 - 公設公営による経営を基本姿勢に、広域化や民間資源の活用を図り、効率的な経営を推進します。	5-1-1 財政の安定化	34 ページ
		5-1-2 広域連携の調査・検討	35 ページ
5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討	将来にわたり、更新事業や災害対策が継続的に実施できるように、新たな料金・使用料水準及び体系の構築について検討するなど、適正な料金・使用料負担による資金の確保を図ります。	5-2-1 適正な料金・使用料体系の検討	36 ページ
5-3 経営資源“人材”の確保	- 職員研修計画に基づき、計画的かつ効果的な研修を進めながら、上下水道局における技術・知識の継承を図ります。 - 事業の継続に必要な人材を確保し、水道事業および下水道事業における職員の人事交流を図りながら人材の育成に努めます。 - 情報化社会に的確に対応していくとともに、効率的な業務執行を確立していくために、引き続き、情報化の推進と情報セキュリティの確保に努めます。	5-3-1 人材の確保と育成	37 ページ
		5-3-2 情報化の推進	38 ページ

将来像 6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します

6-1 広報・広聴・啓発活動の充実	- お客さまと直接対話できる機会を多く持ち、お客さまから寄せられた意見や苦情、ニーズなどを的確に把握・分析し、事業等に反映させます。 - 上下水道事業に対する理解をより深めていただけるよう、分かりやすい情報提供に努めます。 - お客さまと情報を共有しながら、お客さまとともに作り上げていけるような事業をめざします。	6-1-1 広報・広聴・啓発活動の推進	39 ページ
6-2 お客さまサービスの充実	- 引き続き、お客さま対応の質の向上を図るために、委託業者のモニタリングや委託業者との連携強化に努めます。 - 新たな支払い方法やスマートメーターの導入について、調査研究を行います。 - 引き続き、給水装置や排水設備の維持管理に関する指導や助言を行います。	6-2-1 お客さまサービスの推進	40 ページ

5. 取組項目の全体計画表（平成30年度（2018年度）～令和9年度（2027年度））

将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します

	取組No.	取組項目	H30 2018	R1 2019	R2 2020	R3 2021	R4 2022	R5 2023	R6 2024	R7 2025	R8 2026	R9 2027
1-1 高度な浄水処理技術と水質管理	1-1-1	水道水質検査機器類の計画的更新						実施				
	1-1-2	水道QIPに基づく水質検査の実施						実施				
	1-1-3	水質管理手法の確立と運用						実施				
1-2 給水装置等での水質管理	1-2-1	小規模貯水槽水道の適正管理					実施				(完了)	注)
	1-2-2	直結式給水の普及促進						実施				
	1-2-3	鉛管の取替え	実施	(完了)								
	1-2-4	適正な給水装置工事の確保						実施				

将来像 2 快適な暮らしとまちづくりを支えます

2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新	2-1-1	自己水取水量の確保						実施				
	2-1-2	水道施設における設備等の更新						実施				
	2-1-3	配水池の改築更新	実施		(完了)							
	2-1-4	老朽化した水道管路の更新						実施				
	2-1-5	漏水防止対策の推進						実施				
	2-1-6	水道施設の点検整備				実施				(完了)	注)	
2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新	2-2-1	老朽化した下水道管路の改築更新						実施				
	2-2-2	処理場・ポンプ場の改築更新						実施				
	2-2-3	老朽化した下水道取付管の更新					実施				(完了)	注)
	2-2-4	事業場排水の適正な水質監視						実施				
	2-2-5	下水道管路施設の巡視点検					実施				(完了)	注)

注) 完了後、計画を見直し、継続的に実施する

将来像 3 災害に強い上下水道を構築します

3-1 施設の耐震化	3-1-1	水道管路の耐震化						実施				
	3-1-2	配水池の耐震化	実施		(完了)							

将来像 3 災害に強い上下水道を構築します

	取組No.		取組項目	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
				2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
3-1 施設の耐震化	3-1-3		下水道重要管路の耐震化対策の調査・検討					実施					
	3-1-4		処理場・ポンプ場の耐震化		実施			(完了)					
	3-1-5		水道管路の耐震ネットワークの構築					実施					
	3-1-6		重要施設への配水ルートの耐震化					実施					
3-2 浸水対策	3-2-1		雨水管等の整備					実施					
3-3 危機管理体制の強化	3-3-1		危機管理の機能強化					実施					
	3-3-2		災害に備えた広報啓発活動の充実					実施					

将来像 4 環境にやさしい事業を展開します

4-1 環境対策	4-1-1		環境負荷の低減に向けた施策の実施と公表					実施					
	4-1-2		エネルギーの新たな活用や新技術の導入に向けた調査・検討					実施					
	4-1-3		放流水における水質基準の確保と公表					実施					
4-2 合流式下水道の改善	4-2-1		合流区域における汚濁負荷量の改善			実施				(完了)			

将来像 5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

5-1 財政基盤の強化	5-1-1		財政の安定化					実施					
	5-1-2		広域連携の調査・検討					実施					
5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討	5-2-1		適正な料金・使用料体系の検討					実施					
5-3 経営資源“人材”の確保	5-3-1		人材の確保と育成					実施					
	5-3-2		情報化の推進					実施					

将来像 6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します

6-1 広報・広聴・啓発活動の充実	6-1-1		広報・広聴・啓発活動の推進					実施					
6-2 お客さまサービスの充実	6-2-1		お客さまサービスの推進					実施					

6. 進行管理シートの見方

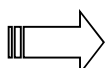
将来像	将来像3 災害に強い上下水道を構築します 3-1 施設の耐震化																														
取組項目	No.3-1-1 水	数値目標(数値目標がない場合は行動目標)と目標年度を示します。 右上向きの矢印(↗)は数値の向上を、 右横向きの矢印(→)は数値の維持を表します。																													
取組内容	地震時の被害を最小化するために、幹線管路(GX形・NS形継手管など)を敷設する。																														
管理指標		目 標																													
水道管路耐震適合率(%)		平成29年度 (2017年度)	↗	令和9年度まで (2027年度まで)																											
計画期間中の主な取組を示します。 矢印(→)は、前年度からの継続を表します。		9.0%		40.3%																											
実 績		計 画																													
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)																											
36.5% (297.974km/816.409km) ×100	37.6% (306.966km/816.914km) ×100																														
・管路の耐震化 (L=10.7km)	→ (L=9.0km)	・管路の耐震化 (L=9.5km)	→ (L=9.5km)	→ (L=9.5km)																											
上記のうち 幹線管路の耐震化 (L=0.9km)	→ (L=0.3km)	上記のうち 幹線管路の耐震化 (L=1.0km)	→ (L=0.8km)	→ (L=1.0km)																											
関連指標	PIコードB205: 基幹管路の事故割合=1.3(R3), 0(R4), 0(R5) 件/100km 【算出方法】(基幹管路の事故件数/基幹管路延長)×100 PIコードB205: 28.1(R3), 29.5(R4), 30.7(R5) %																														
備考	管理指標のほか、取組みにあたって関連する指標を示します。 『PIコード』は「水道事業ガイドライン※(2016改正)」に基づく指標値、 『PI番号』は「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン※(2007改定)」に基づく指標値、 『その他』は局独自の指標を示しており、左から順に令和3年度(2021年度)、令和4年度(2022年度)、 令和5年度(2023年度)の値を表します。																														
	②良好な地盤に敷設した管路 ③耐震性のあるホースでライニングした管路																														
% 水道 管路 耐震 適合 率	<table><thead><tr><th>年度</th><th>計画 (%)</th><th>実績 (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>H29</td><td>29.3</td><td>29.3</td></tr><tr><td>H30</td><td>30.8</td><td>30.8</td></tr><tr><td>R1</td><td>32.3</td><td>32.3</td></tr><tr><td>R2</td><td>33.8</td><td>33.8</td></tr><tr><td>R3</td><td>35.2</td><td>35.2</td></tr><tr><td>R4</td><td>36.5</td><td>36.5</td></tr><tr><td>R5</td><td>37.6</td><td>37.6</td></tr><tr><td>目標(R9)</td><td>40.3%</td><td></td></tr></tbody></table> 数値目標を掲げているものはグラフ化し、実績をプロットしていきます。 なお、グラフは目標の達成に向けたイメージを表したもので、年度ごとの目標値を示すものではありません。				年度	計画 (%)	実績 (%)	H29	29.3	29.3	H30	30.8	30.8	R1	32.3	32.3	R2	33.8	33.8	R3	35.2	35.2	R4	36.5	36.5	R5	37.6	37.6	目標(R9)	40.3%	
年度	計画 (%)	実績 (%)																													
H29	29.3	29.3																													
H30	30.8	30.8																													
R1	32.3	32.3																													
R2	33.8	33.8																													
R3	35.2	35.2																													
R4	36.5	36.5																													
R5	37.6	37.6																													
目標(R9)	40.3%																														
評価等	≪令和5年度の評価等≫ 取組みの結果を毎年度評価することで、目標達成につなげていきます。																														

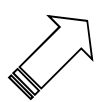
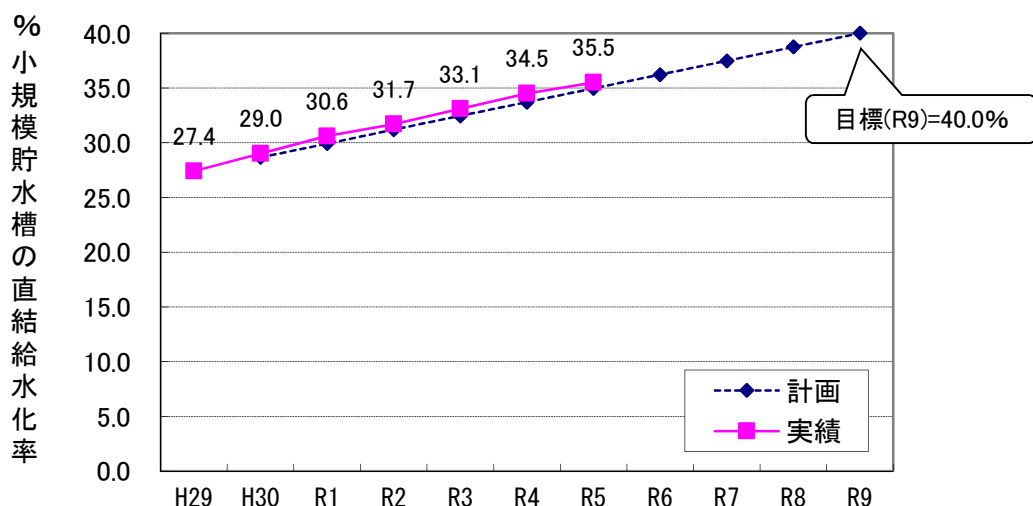
7. 進行管理シート

将来像	将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します 1-1 高度な浄水処理技術と水質管理				
取組項目	No.1-1-1 水道水質検査機器類の計画的更新				
取組内容	信頼性の高い水道水質検査を実施するため、設置後一定年数が経過した水質検査機器類を計画的に更新する。				
管理指標		目 標			
水道水質検査の精度を保てるように、計画的に機器類を更新する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)			
		実 施			
実 績		計 画			
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	
・水質測定器の更新	→	・水質測定器の更新	→	→	
関連指標					
備 考					
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・設置後一定年数が経過した水質検査用機器（色濁度計、蛍光顕微鏡、冷却機能付き遠心分離機）を更新した。				

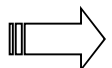
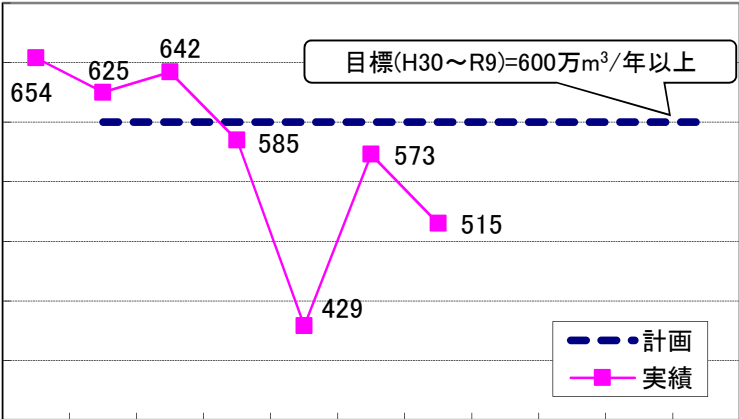
将来像	将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します 1-1 高度な浄水処理技術と水質管理			
取組項目	No.1-1-2 水道G L P※に基づく水質検査の実施			
取組内容	安全な水道水を供給するため、水道G L P※に基づく水道水質検査を実施するとともに、外部精度管理への参加と内部精度管理の実施、定期的な品質管理システムの見直しを行う。			
管理指標		目 標		
水道G L P※に基づく水道水質検査を実施する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
- 外部精度管理への参加 - 内部精度管理の実施 - 品質管理システムの見直し	→ → →	- 外部精度管理への参加 - 内部精度管理の実施 - 品質管理システムの見直し	→ → →	水道G L P※定期審査
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
- 外部精度管理への参加 - 内部精度管理の実施 - 品質管理システムの見直し	→ → →	- 外部精度管理への参加 - 内部精度管理の実施 - 品質管理システムの見直し	→ → →	水道G L P※定期審査
関連指標				
備 考				
評価等	≪令和5年度の評価等≫ ・水道G L P※をより円滑に運用するため、マニュアルの改善に取り組んだ。 ・水質及び検査技術に関する研修を積極的に活用するとともに、技能審査を随時実施し、職員の技術レベルの向上に取り組んだ。			

将 来 像	将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します 1-1 高度な浄水処理技術と水質管理			
取組項目	No.1-1-3 水質管理手法の確立と運用			
取組内容	水道水の安全性をさらに高めていくため、「水安全計画※」に基づき、水源から蛇口に至るまでのあらゆる過程において、常に安全な水道水が供給できる体制を維持・向上させていく。			
管理指標		目 標		
「水安全計画※」に基づき、安全な水道水の供給を図る。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・「水安全計画※」 の運用及び見直し	→	・「水安全計画※」 の運用及び見直し	→	→
関連指標	PIコード A301：水源の水質事故件数=0 (R3), 2 (R4), 2 (R5) 件 【算出方法】年間水源水質事故件数			
備 考				
評 価 等	<<令和5年度の評価等>> ・「水安全計画※」の運用により、安全な水道水の供給維持に取り組んだ。 ・「水安全計画※」への理解を深めるため、他課に職員を派遣し研修を実施した。			

将来像	将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します 1－2 給水装置等での水質管理			
取組項目	No.1-2-1 小規模貯水槽※水道の適正管理			
取組内容	小規模貯水槽※水道の管理を向上させるため、「貯水槽水道管理計画」に基づき、現地調査 ^{注1)} を行いながら、必要に応じて小規模貯水槽※の設置者（管理者）に対して助言や指導等を行う。			
管理指標		目 標		
小規模貯水槽※管理啓発率(%) 【算出方法】 (適正な管理を啓発した件数/小規模貯水槽※啓発対象件数)×100		令和2年度 (2020年度)	 毎年度100% を維持する	令和7年度まで (2025年度まで)
		—		100.0%
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
100.0% (342件/342件)×100 ・小規模貯水槽※水道 の現地調査等 ^{注)}	100.0% (358件/358件)×100 ————→	・小規模貯水槽※水道 の現地調査等 ^{注)}	————→ ・「貯水槽水道管理 計画」の見直し	—
関連指標	PIコード A205：貯水槽水道指導率=40.7(R3), 48.1(R4), 44.6(R5) % 【算出方法】(貯水槽水道指導件数/貯水槽水道数)×100			
備 考	注) 小規模貯水槽※の現地調査等は、5年で一巡する			
% 小規模貯水槽管理啓発率 100.0 98.0 96.0 94.0 92.0 90.0 R3 R4 R5 R6 R7 100.0 100.0 100.0 目標(R3～R7)=100.0% 計画 実績				
評価等	≪令和5年度の評価等≫ ・「貯水槽水道管理計画」に基づき、改善が必要な物件については、早急に適正な管理が行われるよう設置者(管理者)に対して助言・指導を行った。			

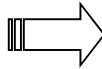
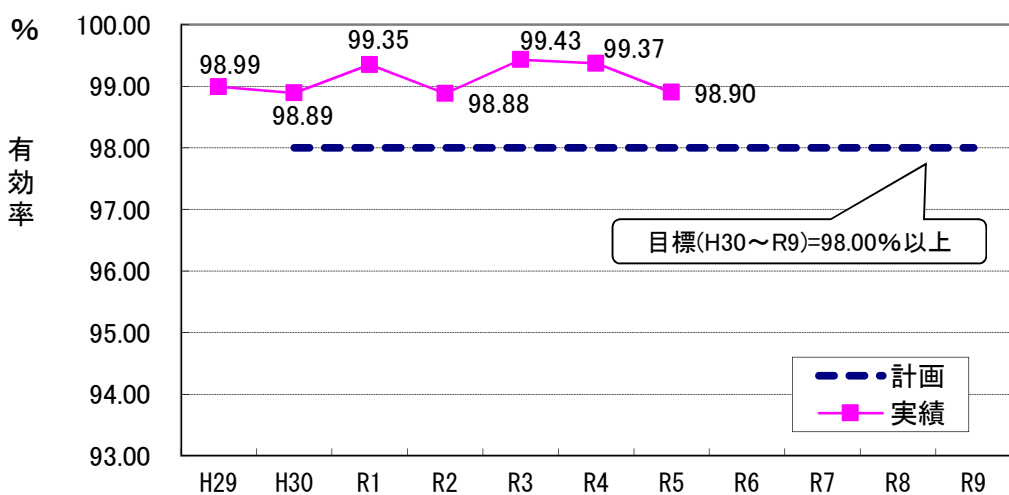
将来像	将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します 1－2 給水装置等での水質管理			
取組項目	No.1-2-2 直結式給水の普及促進			
取組内容	小規模貯水槽※の衛生問題を解消するため、小規模貯水槽※の設置者（管理者）に対し、直結給水のメリット等を説明するとともに、広報誌やホームページを通じて広く情報提供を行う。また、小中学校の直結給水化をサポートする。			
管理指標		目 標		
小規模貯水槽※の直結給水化率(%) 【算出方法】 (直結給水切替え件数/平成20年度末現在の小規模貯水槽※水道件数)×100		平成29年度 (2017年度)		令和9年度まで (2027年度まで)
		27.4%		40.0%
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
34.5% (890件/2,580件)×100 ・直結給水の普及促進 ・小学校に飲み水栓を設置 (克明小, 小曽根小, 北緑丘小, 庄内さくら学園)	35.5% (917件/2,580件)×100 → → (高川小, 南桜塚小, 西丘小, 南丘小)	・直結給水の普及促進 ・小学校に飲み水栓を設置 (豊島小, 豊島西小, 原田小, 東丘小)	→ → (北丘小, 庄内つば学園)	→
関連指標		PIコード A204：直結給水率=98.3(R3), 98.4(R4), 98.4(R5) % 【算出方法】(直結給水件数/給水件数)×100		
備 考				
評 価 等		≪令和5年度の評価等≫ ・小規模貯水槽※水道の現地調査の際に直結給水切替えをお勧めするとともに、広報誌を通じて広く情報提供を行った。 ・小学校4校に飲み水栓を設置し、水道水を直接飲む文化を広げる取組みを行った。(31校/39校) ・直結式給水への切替えをより一層促進する取組みとして、直結式給水切替工事助成金制度を創設した。		

将来像	将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します 1－2 給水装置等での水質管理			
取組項目	No.1-2-4 適正な給水装置工事の確保			
取組内容	適正な給水装置工事を確保するため、指定給水装置工事事業者に対して定期的に研修を開催するとともに、研修の受講状況や業務内容を確認する。また、お客さまに対して、指定給水装置工事事業者に関する情報提供を行う。			
管理指標		目 標		
指定給水装置工事事業者に対する研修会を開催するほか、研修の受講状況や業務内容などを確認するとともに、お客さまに対して適切な情報を提供する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
- 適切な情報提供 - 研修の受講状況や業務内容の確認	→ →	- 適切な情報提供 - 研修の受講状況や業務内容の確認	→ → 事業者を対象に研修会を開催	→ →
関連指標	PIコード C504：水道サービスに対する苦情対応割合= $0.05(R3), 0.03(R4), 0.07(R5) \text{ 件}/1,000\text{件}$ 【算出方法】水道サービス苦情対応件数/(給水件数×1,000)			
備 考				
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ - 指定給水装置工事事業者における研修の受講状況や業務内容を確認し、95者の指定を更新した。 - 研修会については、令和6年度で指定更新が一巡するため、その翌年度に開催することとした。			

将来像	将来像 2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新			
取組項目	No.2-1-1 自己水取水量の確保			
取組内容	自己水施設の延命化を図るとともに、取水機能を維持しながら、自己水を安定して確保する。			
管理指標		目 標		
自己水取水量（万m ³ /年）		平成30年度 （2018年度）	 毎年度600万m ³ /年 以上を維持する	令和9年度まで （2027年度まで）
		625万m ³ /年		600万m ³ /年 以上
実 績		計 画		
令和4年度 （2022年度）	令和5年度 （2023年度）	令和6年度 （2024年度）	令和7年度 （2025年度）	令和8年度 （2026年度）
573万m ³ /年 ・取水機能の維持	515万m ³ /年 ————→	・取水機能の維持	————→	————→
関連指標				
備 考				
万m³/年 700 自己水取水量  ——●—— 計画 ——■—— 実績				
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・「猪名川取水場」「石橋中継ポンプ場」の受変電設備更新工事をはじめ、水管橋工事による取水停止や渇水による取水制限の影響により、目標を下回った。			

将来像	将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2－1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新				
取組項目	No.2-1-2 水道施設における設備等の更新				
取組内容	水運用を適正に管理するため、更新時期を迎えている水道施設の設備等について、優先度に基づいて計画的に更新する。				
管理指標		目 標			
更新時期を迎えている水道施設の設備を計画的に更新する。		平成30年度（2018年度） ～ 令和9年度（2027年度）			
		実 施			
実 績		計 画			
令和4年度 （2022年度） ・ 受変電設備更新 （猪名川取水場） （石橋中継ポンプ場）	令和5年度 （2023年度） ————→ （猪名川取水場） （石橋中継ポンプ場） ・ ポンプ設備更新工事 設計委託 （柿ノ木配水場） ・ 配水場改良工事 設計委託 （緑丘配水場）	令和6年度 （2024年度） ・ 次亜塩素貯蔵タンク 更新設計委託 （柴原配水場） ・ 配水場改良工事 （緑丘配水場）	令和7年度 （2025年度） ・ ポンプ設備更新工事 （柿ノ木配水場） ・ 次亜塩素貯蔵タンク 更新工事 （柴原配水場） ————→ （緑丘配水場）	令和8年度 （2026年度） ————→ （柿ノ木配水場） ————→ （緑丘配水場）	
関連指標	PIコード B502：法定耐用年数超過設備率=49.5(R3), 63.0(R4), 58.2(R5) % 【算出方法】（法定耐用年数を超過している機械・電気・計装設備などの 合計数/機械・電気・計装設備などの合計数）×100				
備 考					
評 価 等	《令和5年度の評価等》 ・計画どおり「猪名川取水場」「石橋中継ポンプ場」の受変電設備の更新を行った。 ・「柿ノ木配水場」のポンプ設備更新工事の設計を行った。 ・「柿ノ木配水場」のポンプ設備更新工事は他工事との兼ね合いにより、見送ることとし、計画を見直した。 ・「緑丘配水場」の改良工事の設計を行った。				

将来像	将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2－1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新																																				
取組項目	No.2-1-4 老朽化した水道管路の更新																																				
取組内容	異形管※に内面防食が施されていないダクタイル鋳鉄管（初期ダクタイル管※）を重点的に更新する。また、鋼管や塩化ビニル管についても、赤水・出水不良・漏水対策として、優先順位に基づく更新を行う。																																				
管理指標		目 標																																			
老朽水道管路解消率 ^{注)} （％） 【算出方法】 (解消した初期ダクタイル管※延長/平成28年度末現在の初期ダクタイル管※延長)×100		平成29年度 (2017年度)		令和9年度まで (2027年度まで)																																	
		4.3%		50.0%																																	
実 績		計 画																																			
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)																																	
29.5% (24.7km/83.8km)×100 ・老朽管の更新 初期ダクタイル管※=3.3km その他=5.6km	34.2% (28.7km/83.8km)×100 ————→ 初期ダクタイル管※=4.0km その他=4.6km	・老朽管の更新 初期ダクタイル管※=5.4km その他=3.1km	————→ 初期ダクタイル管※=4.2km その他=4.3km	————→ 初期ダクタイル管※=4.2km その他=4.3km																																	
関連指標		PIコードB503：法定耐用年数超過管路率=27.7(R3), 28.1(R4), 28.7(R5) % 【算出方法】(法定耐用年数を超えている管路延長/管路延長)×100 PIコードB504：管路の更新率=1.09(R3), 1.10(R4), 1.05(R5) % 【算出方法】(更新された管路延長/管路延長)×100 その他：FC管の解消率=94.5(R3), 97.4(R4), 97.9(R5) %																																			
備 考		注) 管理指標における鋳鉄管(初期ダクタイル管※)は、配水支管(φ300mm以下)を対象とする。 老朽水道管路解消率 単位：％ <table><tr><td></td><td>H30</td><td>R1</td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td><td>R7</td><td>R8</td><td>R9</td></tr><tr><td>計 画</td><td>5.0</td><td>10.0</td><td>15.0</td><td>20.0</td><td>25.0</td><td>30.0</td><td>35.0</td><td>40.0</td><td>45.0</td><td>50.0</td></tr><tr><td>実 績</td><td>9.3</td><td>15.0</td><td>21.7</td><td>25.5</td><td>29.5</td><td>34.2</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>				H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	計 画	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0	実 績	9.3	15.0	21.7	25.5	29.5	34.2				
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9																											
計 画	5.0	10.0	15.0	20.0	25.0	30.0	35.0	40.0	45.0	50.0																											
実 績	9.3	15.0	21.7	25.5	29.5	34.2																															
評 価 等		≪令和5年度の評価等≫ ・計画どおり初期ダクタイル管※を重点的に更新しており、目標に向かって順調に推移している。																																			

将来像	将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2－1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新				
取組項目	No.2-1-5 漏水防止対策の推進				
取組内容	効率的かつ効果的に漏水を防止するため、「漏水防止基本計画」に基づき、配水小ブロック単位での流量監視や漏水調査を実施する。				
管理指標		目 標			
有効率(%) 【算出方法】 (年間有効水量/年間配水量)×100		平成29年度 (2017年度)	 毎年度 98.00% 以上を維持する	令和9年度まで (2027年度まで)	
		98.99%		98.00% 以上 ^{注)}	
実 績		計 画			
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	
99.37% (43,389,935m ³ / 42,660,471m ³)×100 ・漏水調査	98.90% (42,006,759m ³ / 42,474,739m ³)×100 →	・漏水調査	→	→	
関連指標	PIコード B112：有収率=98.3(R3), 98.2(R4), 97.8(R5) % 【算出方法】(年間有収水量/年間配水量)×100 PIコード B110：漏水率=0.5(R3), 0.5(R4), 1.0(R5) % 【算出方法】(年間漏水量/年間配水量)×100				
備 考	注) 厚生労働省が示す「新水道ビジョン推進のためのロードマップ」では、有効率の目標を大規模事業体は98%以上としている。				
% 100.00 99.00 98.00 97.00 96.00 95.00 94.00 93.00 有効率  目標(H30~R9)=98.00%以上 計画 実績					
評価等	≪令和5年度の評価等≫ ・「漏水防止基本計画」に基づき、計画的な漏水調査と配水小ブロックの流量監視を行い、漏水の早期発見・修繕に取り組んだ。				

将来像	将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2－1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新																					
取組項目	No.2-1-6 水道施設の点検整備																					
取組内容	健全な水運用を確保するため、「管路施設の点検整備実施計画」に基づき、水道施設（管路付属設備）の点検整備を実施する。																					
管理指標		目 標																				
バルブ点検整備率(%) 【算出方法】 (点検整備したバルブ(大口径)数/平成30年度末現在のバルブ(大口径)設置数)×100		令和元年度 (2019年度) 0.0%		令和6年度まで (2024年度まで) 100.0%																		
実 績		計 画																				
令和4年度 (2022年度) 37.1% (300か所/809か所) ×100 ・水道施設（管路付属設備）の点検整備 ・管路施設の点検整備実施計画の見直し	令和5年度 (2023年度) 68.6% (555か所/809か所) ×100 ————→ ————→	令和6年度 (2024年度) ・水道施設（管路付属設備）の点検整備 ・管路施設の点検整備実施計画の見直し	令和7年度 (2025年度) —	令和8年度 (2026年度) —																		
関連指標	PIコード`B108：管路点検率(%)=71.1(R3), 79.7(R4), 65.4(R5) % 【算出方法】（点検した管路延長／管路延長）×100 PIコード`B109：バルブ点検率(%)=13.3(R3), 12.8(R4), 11.6(R5) % 【算出方法】（点検したバルブ数／バルブ設置数）×100																					
備 考	バルブ点検整備率 単位：% <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>計 画</td><td>11.1</td><td>24.8</td><td>36.8</td><td>67.9</td><td>100.0</td></tr><tr><td>実 績</td><td>11.2</td><td>23.6</td><td>37.1</td><td>68.6</td><td></td></tr></table>					R2	R3	R4	R5	R6	計 画	11.1	24.8	36.8	67.9	100.0	実 績	11.2	23.6	37.1	68.6	
	R2	R3	R4	R5	R6																	
計 画	11.1	24.8	36.8	67.9	100.0																	
実 績	11.2	23.6	37.1	68.6																		
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・「管路施設の点検整備実施計画」に基づき、水道施設の点検整備を実施した。																					

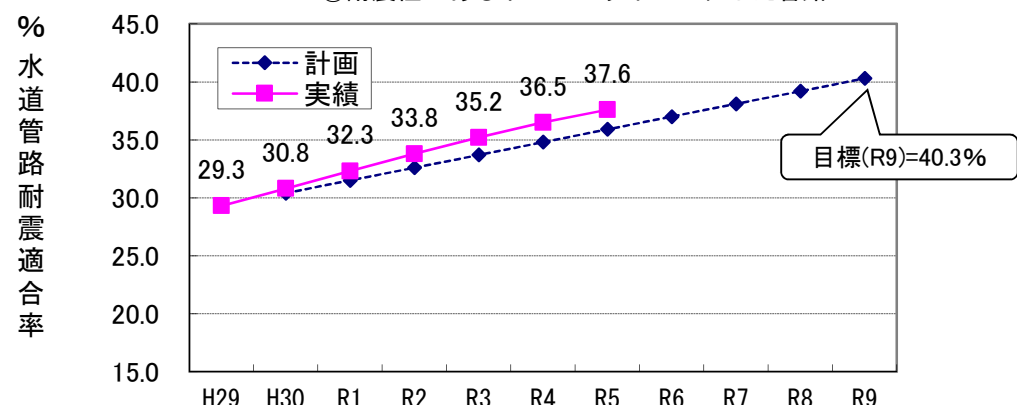
将 来 像	将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新																					
取組項目	No.2-2-1 老朽化した下水道管路の改築更新																					
取組内容	下水道管路施設を計画的かつ効率的に管理できるように、カメラ等による管路調査を実施していくとともに、「ストックマネジメント計画」に基づき計画的に改築更新する。																					
管理指標		目 標																				
下水道管路を計画的に改築更新する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)																				
		実 施																				
実 績		計 画																				
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)																		
・下水道管路調査	→	・下水道管路調査	→	→																		
・管路の改築更新 (L=1.1km)	→ (L=3.2km)	・管路の改築更新 (L=4.2km)	→ (L=2.5km)	→ (L=2.2km)																		
・ストックマネジメント計画 (第2期)策定																						
関連指標	PI番号0p10：施設の経年化率(管きょ)=22.300(R3), 33.000(R4), 35.600(R5) % 【算出方法】耐用年数超過管きょ延長/下水道維持管理延長×100 0p30：管きょ改善率=0.694(R3), 0.552(R4), 0.533(R5) % 【算出方法】改善(更新・改良・修繕)管きょ延長/下水道維持管理延長×100 その他：(第1期)下水道管路老朽化対策達成率=96.8(R4) % 社会資本総合整備計画※における令和4年度(2022年度)の目標値=100.0 % 【算出方法】対策済み延長/ストックマネジメント計画(第1期)に位置付けられた対象路線延長×100 その他：(第2期)下水道管路老朽化対策達成率=23.7(R5) % 社会資本総合整備計画※における令和9年度(2027年度)の目標値=100.0 % 【算出方法】対策済み延長/ストックマネジメント計画(第2期)に位置付けられた対象路線延長×100																					
備 考	(第2期)下水道管路老朽化対策達成率 単位：％ <table><tr><td></td><td>R5</td><td>R6</td><td>R7</td><td>R8</td><td>R9</td></tr><tr><td>計 画</td><td>34.8</td><td>51.9</td><td>70.4</td><td>86.7</td><td>100.0</td></tr><tr><td>実 績</td><td>23.7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					R5	R6	R7	R8	R9	計 画	34.8	51.9	70.4	86.7	100.0	実 績	23.7				
	R5	R6	R7	R8	R9																	
計 画	34.8	51.9	70.4	86.7	100.0																	
実 績	23.7																					
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・「ストックマネジメント計画(第2期)」に基づき、3.2kmの改築更新を行った。 ・「ストックマネジメント計画(第3期)」の対象となる管路のうち23.8kmの詳細調査を行った。																					

将来像	将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新																					
取組項目	No.2-2-2 処理場・ポンプ場の改築更新																					
取組内容	継続的に安定した汚水処理及び雨水排水ができるように、「ストックマネジメント計画」に基づき処理場・ポンプ場を計画的に改築更新する。																					
管理指標		目 標																				
庄内下水処理場及び各ポンプ場を計画的に改築更新する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)																				
		実 施																				
実 績		計 画																				
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)																		
・庄内下水処理場の改築更新 (雨水ポンプ) (放流ゲート)	→ (2系雨水ポンプNo.3) ^{注)} (電源設備) (消火災害防止設備)	・庄内下水処理場の改築更新 (2系雨水ポンプNo.3) ^{注)} (電源設備) (外壁改修) (脱臭機棟屋上防水)	→ (2系雨水ポンプNo.4) ^{注)} (外壁改修)	→ (2系雨水ポンプNo.4) ^{注)} (自家発電設備) (水処理計装設備) (外壁改修)																		
・ポンプ場の改築更新 (穂積P雨水ポンプNo.3) (穂積P雨水ポンプNo.4) (利倉P自動除塵機) (穂積P監視設備)	→ (穂積P雨水ポンプNo.4) ^{注)} (穂積P電気設備) ^{注)} (小曽根2Pゲート設備) ^{注)} (小曽根1P電源設備) ^{注)} (千里園P監視制御設備) ^{注)}	・ポンプ場の改築更新 (小曽根2Pゲート設備) ^{注)} (小曽根1P電源設備) ^{注)} (小曽根2P雨水ポンプNo.1) ^{注)} (千里園P監視制御設備) ^{注)} (小曽根2P監視制御設備) ^{注)} (桜井谷P空気圧縮機) (穂積P外壁改修・屋上防水)	→ (小曽根2P雨水ポンプNo.1) ^{注)} (小曽根2P雨水ポンプNo.2) ^{注)} (桜井谷P屋上防水) (桜井谷P空気圧縮機) (小曽根2P監視制御設備) ^{注)} (利倉P監視制御設備) ^{注)}	→ (小曽根2P自家発電設備) (桜井谷遠隔監視設備) (小曽根2P雨水ポンプNo.2) ^{注)} (利倉P監視制御設備) ^{注)} (小曽根2P雨水ポンプ電気設備) ^{注)}																		
・耐水化対策の実施 (庄内下水処理場) ・「ストックマネジメント計画(第2期)」策定		・耐水化対策の実施 (庄内下水処理場) (小曽根1P) (小曽根2P)	→ (利倉P) (穂積P)	→ (小曽根2P)																		
関連指標	その他：(第1期) 処理場・ポンプ場老朽化対策達成率＝78.2(R4) % 社会資本総合整備計画※における令和4年度(2022年度)の目標値＝100.0 % 【算出方法】 対策済み設備数/ストックマネジメント計画(第1期)に位置付けられた設備数×100 その他：(第2期) 処理場・ポンプ場老朽化対策達成率＝11.1(R5) % 社会資本総合整備計画※における令和9年度(2027年度)の目標値＝100.0 % 【算出方法】 対策済み設備数/ストックマネジメント計画(第2期)に位置付けられた設備数×100 その他：処理場・ポンプ場耐水化達成率＝0.0(R5) % 社会資本総合整備計画※における令和9年度(2027年度)の目標値＝100.0 % 【算出方法】 達成済み施設数/豊中市下水処理場・雨水ポンプ場耐水化計画に位置付けられた施設数×100(第2期) 処理場・ポンプ場老朽化対策達成率																					
備 考	注) 令和5年度(2023年度)～令和8年度(2026年度)における、処理場・ポンプ場の改築更新の一部の設備工事は「大規模雨水処理施設整備事業計画※」の補助事業として実施。 (第2期) 処理場・ポンプ場老朽化対策達成率 単位：％ <table><tr><td></td><td>R5</td><td>R6</td><td>R7</td><td>R8</td><td>R9</td></tr><tr><td>計 画</td><td>14.8^{注)}</td><td>44.4^{注)}</td><td>62.9^{注)}</td><td>85.1^{注)}</td><td>100.0</td></tr><tr><td>実 績</td><td>11.1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					R5	R6	R7	R8	R9	計 画	14.8 ^{注)}	44.4 ^{注)}	62.9 ^{注)}	85.1 ^{注)}	100.0	実 績	11.1				
	R5	R6	R7	R8	R9																	
計 画	14.8 ^{注)}	44.4 ^{注)}	62.9 ^{注)}	85.1 ^{注)}	100.0																	
実 績	11.1																					
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ (庄内下水処理場の改築更新) ・「消火災害防止設備」は計画どおり工事を完了した。 ・「2系雨水ポンプNo.3」と「電源設備」は計画どおり進行している。 ・「脱臭機棟屋上防水」と「2系雨水ポンプNo.4」は劣化が確認されたため、新たに工事を行うこととした。 ・「水処理計装設備」と「水処理監視制御設備」と「1系雨水ポンプNo.1」はその他工事の兼ね合いにより、令和8年度以降に見送ることとし、計画を見直した。 (ポンプ場の改築更新) ・「穂積P雨水ポンプNo.4」と「穂積P電気設備」は計画どおり工事を完了した。 ・「小曽根2Pゲート設備」と「小曽根1P電源設備」と「千里園P監視制御設備」は計画どおり進行している。 ・「桜井谷P空気圧縮機」は、発注を行ったが不調となったため見送ることとした。 ・「小曽根2P監視制御設備」はその他工事の兼ね合いにより、令和6年度に前倒しで工事を行うこととした。 (耐水化対策の実施) ・「庄内下水処理場」と「小曽根1P」と「小曽根2P」と「利倉P」と「穂積P」はその他設備工事との兼ね合いにより、R6年度以降に見送ることとし、計画を見直した。																					

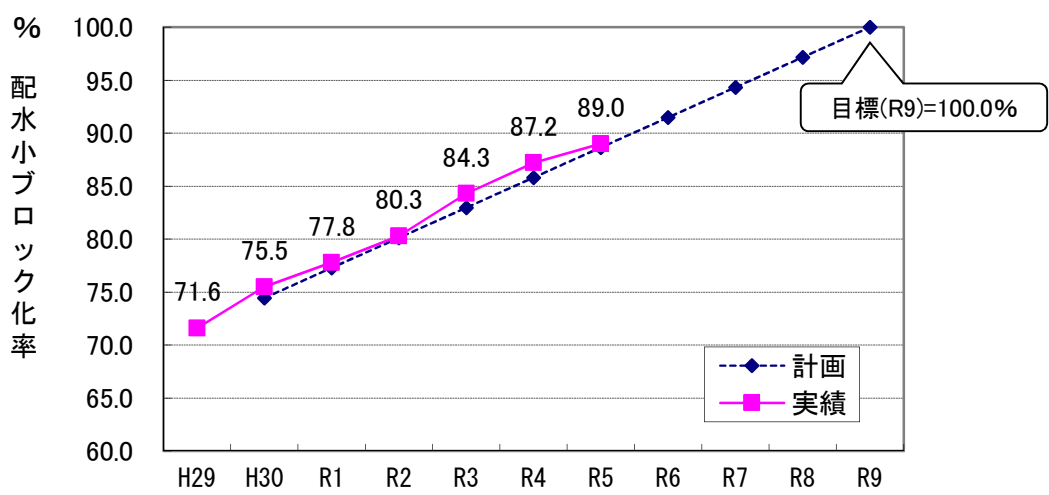
将来像	将来像 2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2－2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新																																		
取組項目	No.2-2-3 老朽化した下水道取付管の更新																																		
取組内容	道路陥没による事故を未然に防止するため、「下水道取付管更新実施計画（第2期）」に基づき、カメラ調査を実施し、不良が確認された取付管を計画的に更新する。																																		
管理指標		目 標																																	
下水道取付管更新率(%) 【算出方法】 (更新した取付管数/令和7年度末までに更新する取付管数)×100		平成29年度 (2017年度) 20.0%		令和7年度まで (2025年度まで) 100.0%																															
実 績		計 画																																	
令和4年度 (2022年度) 80.5% ^{注1)} (3,219か所/4,000か所) ×100 ・取付管更新 (455か所)	令和5年度 (2023年度) 81.1% ^{注2)} (3,569か所/4,400か所) ×100 → (350か所)	令和6年度 (2024年度) ・取付管更新 (400か所)	令和7年度 (2025年度) → (431か所) ・「下水道取付管更新計画」の策定	令和8年度 (2026年度) —																															
関連指標																																			
備 考	注1)更新した取付管数に対し、令和7年度までに更新する取付管（推定値）の割合（令和7年度までに更新する取付管数の推定値：4,000か所） 注2)現地調査、取付管のカメラ調査の結果、令和5年度以降の計画を見直した（令和7年度までに更新する取付管数：4,400か所） 下水道取付管更新率 単位：％<table><tr><td></td><td>H29</td><td>H30</td><td>R1</td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td><td>R7</td></tr><tr><td>計 画</td><td>20.0</td><td>30.0</td><td>40.0</td><td>50.0</td><td>60.0</td><td>70.0</td><td>82.3^{注2)}</td><td>91.3^{注2)}</td><td>100.0^{注2)}</td></tr><tr><td>実 績</td><td>20.0</td><td>32.3</td><td>47.5</td><td>57.8</td><td>69.1</td><td>80.5</td><td>81.1</td><td></td><td></td></tr></table>						H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	計 画	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	82.3 ^{注2)}	91.3 ^{注2)}	100.0 ^{注2)}	実 績	20.0	32.3	47.5	57.8	69.1	80.5	81.1		
	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7																										
計 画	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	82.3 ^{注2)}	91.3 ^{注2)}	100.0 ^{注2)}																										
実 績	20.0	32.3	47.5	57.8	69.1	80.5	81.1																												
評 価 等	《令和5年度の評価等》 ・「下水道取付管更新実施計画（第2期）」に基づき、公道に埋設された旧陶管の取付管の更新を行った。 ・現地調査、カメラ調査の結果、令和7年度までに更新する取付管数の見直しにより、令和5年度以降の計画を見直した。																																		

将来像	将来像 2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2－2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新																					
取組項目	No.2-2-4 事業場排水の適正な水質監視																					
取組内容	下水道施設への負荷を低減するため、「水質監視計画」に基づき、事業場の実態に沿う効率的な水質検査や立入検査を実施し、必要に応じて指導を行う。																					
管理指標		目 標																				
立入検査実施率(%)		令和元年度 (2019年度)		令和6年度まで (2024年度まで)																		
【算出方法】 (立入検査を実施した事業場数/平成30年度末現在の立入検査対象事業場数)×100		0.0%		100.0%																		
実 績		計 画																				
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)																		
68.1% (154か所/226か所) ×100 ・水質検査の実施 ・立入検査の実施	90.3% (204か所/226か所) ×100 ————→ ————→ (50か所)	・水質検査の実施 ・立入検査の実施 (22か所) ・「水質監視計画」 の見直し	—	—																		
関連指標	PI番号E50：下水道排除基準に対する適合率= 83.1(R3), 84.4(R4), 88.8(R5) % 【算出方法】 適合件数／採水件数×100																					
備 考	立入検査実施率 単位：％ <table><tr><td></td><td>R2</td><td>R3</td><td>R4</td><td>R5</td><td>R6</td></tr><tr><td>計 画</td><td>20.0</td><td>40.0</td><td>60.0</td><td>80.0</td><td>100.0</td></tr><tr><td>実 績</td><td>26.5</td><td>47.8</td><td>68.1</td><td>90.3</td><td></td></tr></table>					R2	R3	R4	R5	R6	計 画	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0	実 績	26.5	47.8	68.1	90.3	
	R2	R3	R4	R5	R6																	
計 画	20.0	40.0	60.0	80.0	100.0																	
実 績	26.5	47.8	68.1	90.3																		
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・「水質監視計画」に基づき、事業場排水の水質検査や事業場への立入検査を行った。																					

将来像	将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます 2－2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新								
取組項目	No.2-2-5 下水道管路施設の巡視点検								
取組内容	下水道管路施設の保全及び機能の確保や事故防止を図るため、「巡視点検計画」に基づき、計画的に巡視点検を実施する。								
管理指標		目 標							
巡視点検率(%)		平成29年度 (2017年度)		令和7年度まで (2025年度まで)					
【算出方法】 (巡視点検したブロック数/ブロック総数)×100		20.0%		100.0%					
実 績		計 画							
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)					
70.0% (147°ブロック/207°ブロック) ×100 ・巡視点検 (千里園、上津島)	80.0% (167°ブロック/207°ブロック) ×100 → (豊中、小曽根)	・巡視点検 (熊野田北、庄内南)	→ (桜井谷西、利倉) ・「巡視点検計画」 の見直し	—					
関連指標	PI番号U80：管きょ等閉塞事故発生件数(10万人当たり)= 9.3(R3), 12.0(R4), 11.8(R5)件 【算出方法】事故発生件数／下水道処理人口×10 ⁵								
備 考									
巡視点検率									
	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
計 画	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0	90.0	100.0
実 績	20.0	30.0	40.0	50.0	60.0	70.0	80.0		
評価等	≪令和5年度の評価等≫ ・「巡視点検計画」に基づき、計画どおり巡視点検を行った。								

将来像	将来像3 災害に強い上下水道を構築します 3－1 施設の耐震化			
取組項目	No.3-1-1 水道管路の耐震化			
取組内容	地震時の被害を最小化するため、耐震性の高い水道管路（GX形・NS形※継手管など）を敷設する。			
管理指標		目 標		
水道管路耐震適合率(%)		平成29年度 (2017年度)		令和9年度まで (2027年度まで)
【算出方法】 (耐震性管路 ^注 延長/管路総延長)×100		29.3%		40.3%
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
36.5% (297.974km/816.409km) ×100 ・ 管路の耐震化 (L=10.7km) 上記のうち 幹線管路の耐震化 (L=0.9km)	37.6% (306.966km/816.914km) ×100 → (L=9.0km) → (L=0.3km)	・ 管路の耐震化 (L=9.5km) 上記のうち 幹線管路の耐震化 (L=1.0km)	→ (L=9.5km) → (L=0.8km)	→ (L=9.5km) → (L=1.0km)
関連指標	PIコード`B205：基幹管路の事故割合=1.3(R3),0(R4),0(R5) 件/100km 【算出方法】(基幹管路の事故件数/基幹管路延長)×100 PIコード`B605：管路の耐震管率=28.1(R3),29.5(R4),30.7(R5) % 【算出方法】(耐震管延長/管路延長)×100 PIコード`B606：基幹管路の耐震管率=53.4(R3),55.8(R4),57.4(R5) % 【算出方法】(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100 PIコード`B606-2：基幹管路の耐震適合率=69.8(R3),72.4(R4),72.4(R5) % 【算出方法】(基幹管路のうち耐震適合性のある管路延長/基幹管路延長)×100			
備 考	注) 耐震性管路とは、以下の管路をいう。 ①GX形・NS形※ 継ぎ手などの管路 ②良好な地盤に敷設した管路 ③耐震性のあるホースでライニングした管路			
評価等				
	≪令和5年度の評価等≫ ・老朽管の更新に合わせ、耐震管を敷設し、耐震性の向上を図った。 ・地震時の被害を最小化するために重要な幹線管路の耐震化を進めた。			

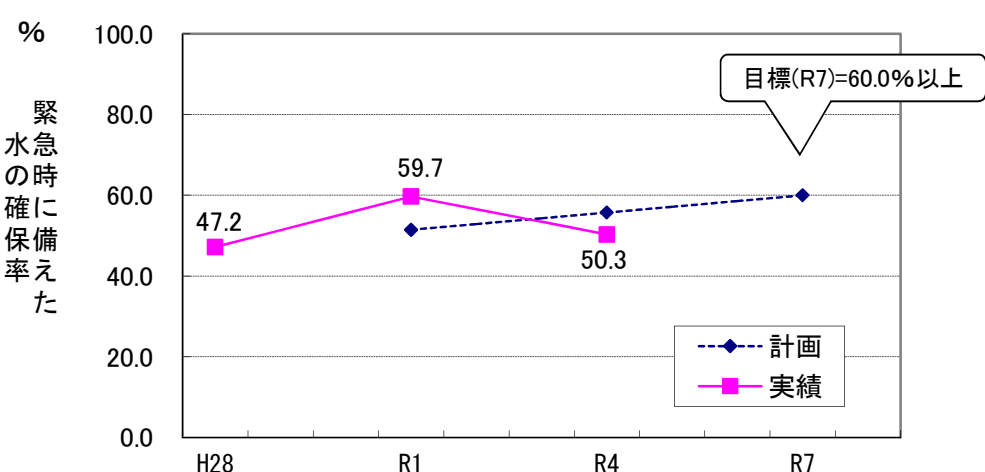
将 来 像	将来像3 災害に強い上下水道を構築します 3-1 施設の耐震化			
取組項目	No.3-1-3 下水道重要管路の耐震化対策の調査・検討			
取組内容	地震時の被害を最小化するため、重要管路の新たな耐震化対策について調査・検討を行い、必要に応じて耐震補強を行う。			
管理指標		目 標		
重要管路の新たな耐震化対策を検討し、必要に応じた耐震補強を行う。 注)		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
—	—	—	—	—
関連指標				
備 考	注) 下水道重要管路の耐震化対策の調査・検討については「2-2-1 老朽化した下水道管路の改築更新」において進行管理を行う。 ・市内全域の重要管路については、概ね耐震性能が確保されていることが判明している。 ・重要管路を含め、ストックマネジメント計画に基づく改築更新を行う際に継続して耐震性を確保していく。			
評 価 等	《令和5年度の評価等》 ・「ストックマネジメント計画(第2期)」に基づき、3.2kmの改築更新を行い、耐震性能を確保した。			

将来像	将来像 3 災害に強い上下水道を構築します 3-1 施設の耐震化				
取組項目	No.3-1-5 水道管路の耐震ネットワークの構築				
取組内容	災害時の復旧や管網の維持管理を容易にするため、配水小ブロック化※を推進するとともに、バックアップ化を図るため、連絡管についても整備を行う。				
管理指標		目 標			
配水小ブロック化※率(%) 【算出方法】 (配水小ブロック化※面積／給水区域面積)×100		平成29年度 (2017年度)		令和9年度まで (2027年度まで)	
		71.6%		100.0%	
実 績		計 画			
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	
87.2% (31.93km ² /36.6km ²) ×100 ・配水小ブロック化※ (利倉地区)	89.0% (32.59km ² /36.6km ²) ×100 ————→ (上野西地区)	・配水小ブロック化※ (岡町地区)	————→ (玉井町地区)	————→ (螢池地区)	
関連指標	その他：バックアップ率=100(R3), 100(R4), 100(R5)% 【算出方法】(2系統以上からの配水が可能な給水区域面積/給水区域面積)×100				
備 考					
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・計画どおり上野西地区の配水小ブロック化※を終了した。(40ブロック/44ブロック)				

将来像	将来像 3 災害に強い上下水道を構築します 3－1 施設の耐震化									
取組項目	No.3-1-6 重要給水施設への配水ルートの耐震化									
取組内容	地震時の被害を最小化するため、重要給水施設のうち、広域避難場所、防災活動拠点、災害医療協力病院及び透析医療機関への配水ルートの耐震化を行う。									
管理指標		目 標								
配水ルート耐震化率(%) 【算出方法】 (耐震化が施された重要給水施設への配水ルート数/重要給水施設への配水ルート総数)×100		平成29年度 (2017年度)		令和9年度 (2027年度)						
		33.3%		100.0%						
実 績		計 画								
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)						
53.3% (16ルート/30ルート) ×100 ・配水ルートの耐震化	56.7% (17ルート/30ルート) ×100 ————→	・配水ルートの耐震化	————→	————→						
関連指標	PIコードB208：給水管の事故割合=5.5(R3), 5.8(R4), 5.8(R5) 件/1000件 【算出方法】(給水管の事故件数/給水管件数)×1000 PIコードB607-2：重要給水施設配水管路の耐震適合性率=67.9(R3), 70.7(R4), 71.4(R5) % 【算出方法】(重要給水施設配水管路のうち耐震適合性のある管路延長/重要給水施設配水管路延長)×100									
備 考										
配水ルート耐震化率										
単位：%										
	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
計 画	36.7	40.0	46.7	50.0	53.3	56.7	63.3	66.7	76.7	100.0
実 績	36.7	40.0	46.7	50.0	53.3	56.7				
評価等	≪令和5年度の評価等≫ ・地震時の被害を最小化するために取組内容に掲げる重要給水施設への配水ルートの耐震化を進めた。									

将 来 像	将来像3 災害に強い上下水道を構築します 3-2 浸水対策			
取組項目	No.3-2-1 雨水管等の整備			
取組内容	10年に1回発生する降雨（計画降雨51.1mm/h）への対応を目指し、新下水道計画に基づき雨水管等の整備を進めるとともに、浸水地域の被害軽減のため、浸水シミュレーションを用いた効果的な対策を行う。			
管理指標		目 標		
浸水履歴のある箇所について、必要な浸水対策を実施する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
- 雨水パイプ管の設置 (新免幹線：本町地内) - 雨水管等の設置 (野田町地内ほか)	→ (新免幹線：本町地内) → (上野西地内)	- 雨水パイプ管の設置 (新免幹線：本町地内) - 雨水管等の設置 (新千里西町地内、上野西)	→ (新免幹線：本町地内) →	→ (新免幹線：本町地内) →
関連指標	PI番号U10：雨水排水整備率=82.1(R3), 82.1(R4), 82.1(R5) % 【算出方法】(整備済面積/雨水計画面積)×100 概ね5年間に1回発生する降雨を排除できる区域面積の計画面積に対する割合をいう。 その他：10年確率降雨対応整備率=10.2(R3), 10.3(R4), 10.3(R5) % 【算出方法】10年間に1回発生する降雨(計画降雨51.1mm/h)を排除できる区域面積の計画面積に対する割合をいう。 その他：社会資本総合整備計画※における令和9年度(2027年度)の目標値=10.6 % (算出方法は10年確率降雨対応整備率に同じ)			
備 考				
評 価 等	<<令和5年度の評価等>> ・令和2年度に着手した下水道築造工事（新免幹線：本町地内）において、引き続きφ2,000mmのシールド工事を行った。 ・上野西地内において雨水管の設置に着手した。			

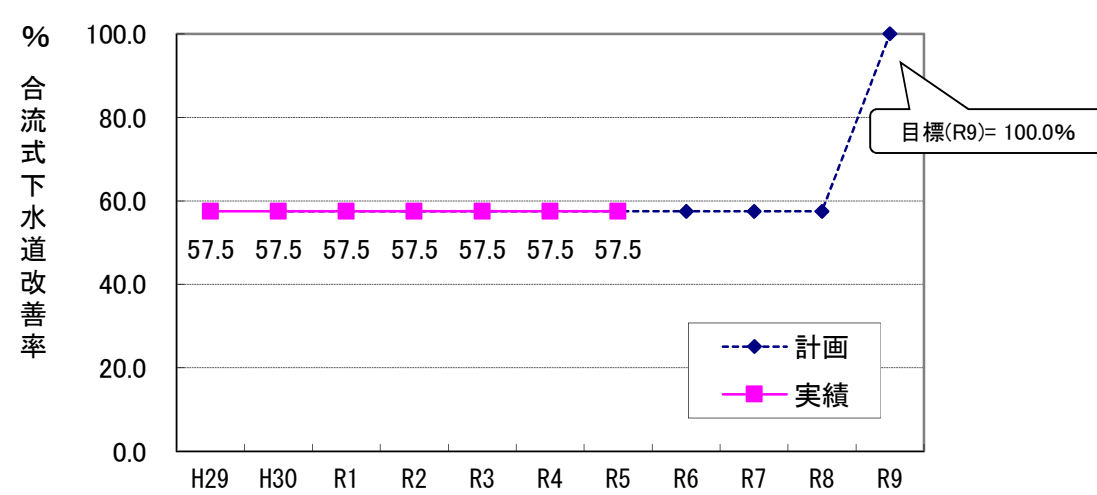
将 来 像	将来像3 災害に強い上下水道を構築します 3-3 危機管理体制の強化			
取組項目	No.3-3-1 危機管理の機能強化			
取組内容	あらゆる災害や事故に備え、迅速かつ的確に活動できるように、事象別の対応マニュアルに基づき、研修・訓練を定期的実施する。また、広域的な災害に備え、大阪府や近隣都市をはじめとする関係機関と連携を強化する。			
管理指標		目 標		
事象別マニュアルに基づき、定期的に研修・訓練を行う。また、関係機関との連携を図る。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・研修や訓練の実施	→ ・計画、マニュアル等の策定・見直し (業務継続計画) (災害時受援マニュアル) (寒波対応マニュアル)	・研修や訓練の実施 ・計画、マニュアル等の策定・見直し (業務継続計画)	→ → (業務継続計画)	→ → (業務継続計画)
関連指標				
備 考				
その他の取組		・災害時などの停電に備え、柴原配水場の自家発電設備用の重油タンク増設工事を実施。(令和6年度～令和7年度) ・耐水化計画をもとに、庄内下水処理場、ポンプ場の耐水化工事を実施。(令和4年度～令和8年度)		
評 価 等		≪令和5年度の評価等≫ ・公益社団法人日本水道協会大阪府支部の災害対策訓練(情報伝達、応急給水)を実施するとともに、兵庫県支部・関西地方支部合同訓練(応急給水)に参加した。 ・危機管理課主催の豊中市一斉訓練(泉丘、庄内)、地域団体(南桜塚、新千里東町、高川等)主催の防災訓練、下水道事業近畿ブロック訓練(情報伝達)に参加した。 ・近隣都市との相互連絡管融通訓練(尼崎市、吹田市)を実施した。 ・局職員の危機管理意識の向上等を図るため、2月に危機管理図上訓練を実施した。 ・災害時受援マニュアル(水道編)、寒波対応マニュアルを策定するとともに、業務継続計画の年次更新を行った。 ・令和5年6月から応急給水所の開設場所、状況をWeb地図上に表示する「応急給水ポータル」の運用を開始、5月(プレ)・9月・1月に当該システムを用いた訓練を実施した。 ・迅速かつ効率的な応急給水を行うため、組立式仮設給水タンク(5基)を小学校に配備した。 ・令和6年能登半島地震で被災した石川県へ職員、車両等を派遣し、応急給水活動や応急復旧活動を実施した。		

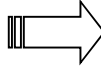
将来像	将来像3 災害に強い上下水道を構築します 3-3 危機管理体制の強化				
取組項目	No.3-3-2 災害に備えた広報啓発活動の充実				
取組内容	万一の断水に備えて、広報等を通じて水道水の汲み置きをはじめ、応急給水所の位置等を継続的に周知するなど、防災意識の向上を図る。				
管理指標		目 標			
緊急時に備えた水の確保率(%) ^{注)} 【算出方法】 (緊急時に備えて水を確保している 人数/アンケート回答者数)×100		平成28年度 (2016年度)		令和7年度まで (2025年度まで)	
		47.2%		60.0%以上	
実 績		計 画			
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	
50.3% (620人/1,232人) ×100 ・広報誌・HPの掲載 ・備蓄水の配布 ・出前講座	→ → →	・アンケート調査 (CS調査) ・広報誌・HPの掲載 ・備蓄水の配布 ・出前講座	→ → →	→ → →	
関連指標	その他： 災害用備蓄水配布数=1,307(R3), 10,020(R4), 5,899(R5) 本 災害に関する出前講座実施数= 1回7人参加(R3), 0回0人参加(R4), 1回28人参加(R5) 防災ハンドブック配布数=841(R3), 2,382(R4), 4,075(R5) 部				
備 考	注) 『緊急時に備えた水の確保率(%)』は、市民を対象に3年に1回実施するアンケート調査から算出する。				
緊急時に備えた水の確保率 					
評価等	≪令和5年度の評価等≫ ・ふれあい緑地フェスティバル、水道週間駅頭啓発、豊中まつり、さんあいイベント、ショコラフェスタなどでは、災害用備蓄水のほか、「上下水道 防災減災備えトクハンドブック」を配布した。 ・9月のモニター会議において、仮設タンクの組立や給水体験を行った。 ・10月に発行した広報誌「とよなかの上下水道No.52」において、浸水対策として「雨水バイパス管(新免幹線)築造工事」について紹介した。 ・1月実施の全市一斉訓練で、応急給水訓練を実施した。(泉丘小・庄内さくら学園)				

将来像	将来像4 環境にやさしい事業を展開します 4-1 環境対策			
取組項目	No.4-1-1 環境負荷の低減に向けた施策の実施と公表			
取組内容	環境負荷を継続的に低減するため、組織内に構築した環境管理体制を維持・向上させていく。また、環境保全活動の内容とその効果を明らかにしながら、わかりやすく公表する。			
管理指標		目 標		
環境保全活動を推進し、その内容と効果を公表していく。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・環境活動の推進	→	・環境活動の推進	→	→
・環境報告書の策定と公表	→	・環境報告書の策定と公表	→	→
・不明水対策の実施	→	・不明水対策の実施	→	→
関連指標	PIコードB301：配水量1m³当たり電力消費量=0.10(R3), 0.12(R4), 0.12(R5) Wh/m³ 【算出方法】(電力使用料の合計/年間配水量) PIコードB303：配水量1m³当たり二酸化炭素排出量=35(R3), 45(R4), 53(R5) g・CO₂/m³ 【算出方法】(二酸化炭素排出量/年間配水量)×10⁶ PI番号Ot110：水処理電力原単位=0.307(R3), 0.315(R4), 0.308(R5) kWh/m³ 【算出方法】使用電力量(水処理)/年間総汚水処理水量 PI番号E40：処理人口1人当たり温室効果ガス排出量= 10.5(R3), 10.5(R4), 10.0(R5) kg・CO₂/人 【算出方法】下水道事業に伴う温室効果ガスCO₂換算排出量/下水道処理人口			
備 考				
評 価 等	《令和5年度の評価等》 ・局内に構築した環境マネジメントシステム(EMS)に基づき、環境負荷の低減に努めた。 ・局全体の環境保全の取組みとその結果を取りまとめた「環境報告書」(令和4年度)を公表した。 ・下水道管路施設(污水管)に浸入する不明水の調査・監視を行い、浸入箇所の詳細調査を実施した。(雨天時マンホール探査、雨天時公共ます探査)			

将 来 像	将来像4 環境にやさしい事業を展開します 4-1 環境対策			
取組項目	No.4-1-2 エネルギーの新たな活用や新技術の導入に向けた調査・検討			
取組内容	下水汚泥や処理水などの有効活用、再生可能エネルギーの利用に向け、新たな技術や資材の導入等に関する調査・検討を行い、実現可能なものから順次実施する。			
管理指標		目 標		
エネルギーの新たな活用方法を検討し、実現可能なものから実施する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・調査・検討	→ ・クリーンランド電力の地産地消(検討) ・EV車の導入(検討)	・調査・検討 ・クリーンランド電力の地産地消(局庁舎導入) ・EV車の導入(3台)	→ →	→ →
関連指標				
備 考				
評 価 等		≪令和5年度の評価等≫ ・ゼロカーボンシティ推進課と連携し、豊中市伊丹市クリーンランドで発電される余剰電力(非バイオマス由来)の活用の検討を行い、令和6年度から局庁舎において、クリーンランド電力の地産地消を開始することとなった。 ・局が保有する公用車についてEV車導入の検討を行い、令和6年度から可能車種のリース満了に伴って順次導入することとした。		

将 来 像	将来像4 環境にやさしい事業を展開します 4-1 環境対策			
取組項目	No.4-1-3 放流水における水質基準の確保と公表			
取組内容	公共用水域の水質を保全するため、既存施設の適正な運転管理や高度処理の拡充を行い、放流水の水質を改善させる。また、適正な水質管理を明らかにするため、水質結果を公表する。			
管理指標		目 標		
公共用水域の水質保全に努め、水質結果を公表する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・適正な運転管理	→	・適正な運転管理	→	→
・高度処理の拡充検討	→	・高度処理の拡充検討	→	→
・水質結果の公表	→	・水質結果の公表	→	→
関連指標	PI番号0t50：目標水質達成率(BOD)=100(R3), 100(R4), 100(R5) % 【算出方法】 目標水質達成回数(BOD)/水質調査回数(BOD) × 100 0t80：目標水質達成率(T-N)=100(R3), 100(R4), 100(R5) % 【算出方法】 目標水質達成回数(T-N)/水質調査回数(T-N) × 100 0t90：目標水質達成率(T-P)=100(R3), 100(R4), 100(R5) % 【算出方法】 目標水質達成回数(T-P)/水質調査回数(T-P) × 100			
備 考				
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・適正な運転管理に努めるとともに、水質検査の結果を取りまとめた「放流水質検査結果」を公表した。			

将来像	将来像 4 環境にやさしい事業を展開します 4－2 合流式下水道の改善			
取組項目	No.4-2-1 合流区域における汚濁負荷量の改善			
取組内容	合流式下水道からの雨天時放流水質を分流式下水道並みに改善するため、処理場内での滞水池の設置をはじめ、貯留管の設置や雨水吐室の改造等の増強を行う。			
管理指標		目 標		
合流式下水道改善率(%) ^{注)} 【算出方法】(PI番号E70) (合流式下水道改善面積/合流区域面積)×100		平成29年度 (2017年度)		令和9年度まで (2027年度まで)
		57.5%		100.0%
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
57.5% (833.1ha/1,449.6ha) ×100 ・大阪府と協議 ・スクリーン設置 (千里園・本町・玉井町・曽根東町地内)	57.5% (834.0ha/1,449.6ha) ×100 → ・スクリーン細目化 (千里園ポンプ場)	・大阪府と協議	→	→
関連指標		その他：夾雑物対策箇所延べ数=15(R3), 20(R4), 21(R5) 箇所		
備 考		注) 「合流式下水道改善率(%)」は、合流区域のうち、雨天時に公共水域に放流される汚濁負荷量を分流式下水道並みに改善した地域の割合をいう。		
% 合流式下水道改善率 				
評 価 等		≪令和5年度の評価等≫ ・千里園ポンプ場のスクリーンを細目化した。 ・遮集接続管等について、実施時期も含め、大阪府と協議を行い、目標年度を見直した。		

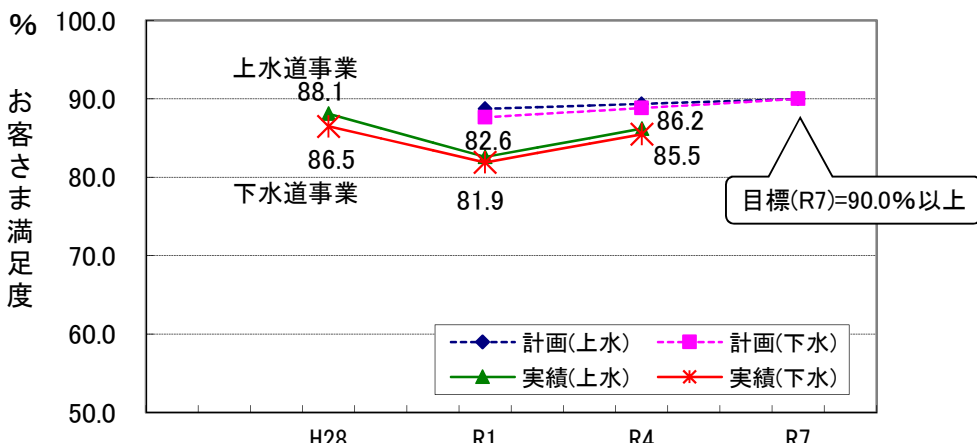
将来像	将来像 5 次世代につなげるために経営基盤を強化します 5－1 財政基盤の強化				
取組項目	No.5-1-1 財政の安定化				
取組内容	施設の改築更新や地震対策、環境対策に必要な財源を確保していくため、投資額の平準化を図るとともに、経営の効率化により利益の確保に努める。				
管理指標		目 標			
経営目標指標 ^{注)}		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)			
		 毎年度各指標を確認する			
実 績		計 画			
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)	
・経営状況の確認 ・料金・使用料水準及び体系の検討	→ →	・経営状況の確認 ・料金・使用料の改定	→	→	
関連指標	その他：企業債残高（水道）=226(R3), 225(R4), 228(R5) 億円 企業債残高（下水道）=267(R3), 266(R4), 260(R5) 億円				
備 考					
注) 持続可能な経営を行っていくため、以下のとおり経営目標指標とめざすべき目標水準を設定するとともに、財政計画において進行管理を行います。					
〈水道事業〉 料金回収率 100% 以上 流動比率 100% 以上 企業債残高対給水収益比率 現状の水準を維持(令和2年度 340%) 現金預金残高 常に20億円以上を保有					
〈下水道事業〉 経費回収率 100% 以上 流動比率 100% 以上 企業債残高対事業規模比率 現状の水準を維持(令和2年度 293%) 現金預金残高 常に40億円以上を保有					
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ (水道事業) ・令和4年度決算を踏まえた財政計画では、令和8年度に純損失となり、その後も純損失が続くことにより、年々資金剰余額を取り崩さなければならない厳しい経営状況を見込んだ。 (下水道事業) ・令和4年度決算を踏まえた財政計画では、令和7年度に純損失となり、その後も純損失が続くことにより、年々資金剰余額を取り崩さなければならない厳しい経営状況を見込んだ。 ・上記の状況を踏まえ、豊中市上下水道事業運営審議会に対し、「水道料金及び下水道使用料の改定の必要性とそのあり方」について諮問した。3回にわたる審議を経て、諮問内容について「概ね妥当」との答申を受け、料金・使用料の改定に向けて取り組んだ。				

将 来 像	将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します 5-1 財政基盤の強化			
取組項目	No.5-1-2 広域連携の調査・検討			
取組内容	経営基盤の強化を図るため、施設の共同化や業務連携など、多様な形態の広域化について調査・検討を行い、実現可能なものから順次実施する。			
管理指標		目 標		
広域連携について調査・検討を行い、実現可能なものから順次実施する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・調査・検討 ・千里浄水池3市共同ポンプ施設の第1期整備事業 (柿ノ木配水場共同化：開始)	→ ・池田市との水質検査機器の共同使用 (覚書締結)	・調査・検討 ・池田市との水質検査機器の共同使用 (試行・協定書締結)	→ → (開始)	→
関連指標				
備 考				
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・持続可能な府域水道事業の構築に向けて、大阪府が設置している「府域一水道に向けた水道のあり方協議会」に参加し、意見交換を行うとともに、大阪府水道基盤強化計画に同意した。 ・水質検査機器の共同使用について、池田市と協議し、覚書を締結した。			

将 来 像	将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します 5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討			
取組項目	No.5-2-1 適正な料金・使用料体系の検討			
取組内容	人口の減少や節水型社会といった水需要構造の変化に対応していくため、合理的で公平な料金・使用料体系について検討する。			
管理指標		目 標		
合理的で公平な料金・使用料体系を検討する。 ^{注)}		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・料金・使用料体系 の検討 ・起債充当率の検討	—	—	—	—
関連指標	PIコードC506：水道料金に対する苦情対応割合 =0.03(R3), 0.01(R4), 0.01(R5) 件/1,000件 【算出方法】(水道料金苦情対応件数/給水件数)×1,000			
備 考	注)・適正な料金・使用料体系の検討は「5-1-1 財政の安定化」において進行管理を行う。 ・「水道料金・下水道使用料算定の手引き」に基づき検討する。			
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・財政計画を更新するとともに、「水道料金・下水道使用料算定の手引き」に基づき、新たな水道料金及び下水道使用料を算定した。通増度の緩和などを含む料金・使用料の改定について、3月議会に上程したが、否決された。 ・「水道料金・下水道使用料算定の手引き」の改訂について検討したが、3月議会における否決を受け、次年度以降に見送ることとした。			

将 来 像	将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します 5-3 経営資源“人材”の確保			
取組項目	No.5-3-1 人材の確保と育成			
取組内容	技術や知識を保持・養成し、さらに次世代に継承するため、計画的に人材を確保するとともに、「人材育成計画」に基づき、各種研修への参加を推進する。			
管理指標		目 標		
計画的に人材を確保するとともに、「人材育成計画」に基づき人材育成や技術継承につながる取り組みを推進する。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・計画的な人材の確保	→	・計画的な人材の確保	→	→
・「人材育成計画」の運用	→	・「人材育成計画」の運用	→	→
関連指標	PIコードC202：外部研修時間=2.2(R3), 3.4(R4), 5.7(R5) 時間/人 【算出方法】(職員が外部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数 PIコードC203：内部研修時間=2.3(R3), 6.8(R4), 5.7(R5) 時間/人 【算出方法】(職員が内部研修を受けた時間×受講人数)/全職員数			
備 考				
評 価 等	《令和5年度の評価等》 ・課内研修を実施する際、必要に応じて各課が関係する部署に周知を行い、参加者を募るなど、業務知識の向上に努めた。 ・「人材育成計画」の運用により、人材育成や技術継承につながる取り組みを進めた。			

将来像	将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します 5-3 経営資源“人材”の確保			
取組項目	No.5-3-2 情報化の推進			
取組内容	業務の効率化を図っていくため、「情報化推進計画」に基づき、新たなシステムの導入や既存システムの改良を行う。			
管理指標		目 標		
「情報化推進計画」の運用 ^{注)}		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・「情報化推進計画 (ver. 6)」の運用	→ ・「情報化推進計画 (ver. 7)」の策定	・「情報化推進計画 (ver. 7)」の運用	→	・「情報化推進計画 (ver. 8)」の策定 →
関連指標				
備 考	注) 「情報化推進計画」に定める目標の達成に向け、毎年度策定する「アクションプラン」に基づき、進行管理を行う。			
評 価 等	《令和5年度の評価等》 ・「情報化推進計画(ver. 6)」に従って、「令和5年度アクションプラン」を作成し、情報化の推進に計画どおり取り組んだ。 ・主な取組み内容は、AD, プロキシサーバーの更新、給排水工事管理システムリプレイス、インボイスシステム対応、HPリニューアルなどである。 ・次期推進計画となる「情報化推進計画(ver. 7)」の策定作業を進めた。			

将来像	将来像 6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します 6-1 広報・広聴・啓発活動の充実																												
取組項目	No.6-1-1 広報・広聴・啓発活動の推進																												
取組内容	上下水道事業に対する理解を深めていただくため、計画的に情報を発信するとともに、寄せられる意見や要望を評価・分析しながら、事業等に反映させる。また、施設見学や出前講座など、お客さまと接する機会を設け、情報の共有化を図る。																												
管理指標		目 標																											
お客さま満足度（％） ^{注1)} 【算出方法】 (水道(下水道)事業に対する総合的評価の満足者数/アンケート回答者数)×100		平成28年度 (2016年度) (上水) 88.1% (下水) 86.5%		令和7年度まで (2025年度まで) 90.0%以上																									
実 績		計 画																											
令和4年度 (2022年度) (上水) 86.2% (1,046人/1,213人)×100 (下水) 85.5% (1,034人/1,210人)×100 ・広報啓発活動の推進	令和5年度 (2023年度) ————→	令和6年度 (2024年度) ・広報啓発活動の推進	令和7年度 (2025年度) ・アンケート調査 (CS調査) ————→	令和8年度 (2026年度) ————→																									
関連指標	PIコード C504：水道サービスに対する苦情対応割合＝ 0.05(R3), 0.03(R4), 0.07(R5) 件/1,000 件 【算出方法】(水道サービス苦情対応件数/給水件数)×1,000 PI番号U100：下水道サービスに対する苦情件数(10万人当たり)＝ 192(R3), 162(R4), 166(R5) 件 【算出方法】(苦情総件数/下水道処理人口)×10 ⁵																												
備 考	注1) 『お客さま満足度(%)』は、市民を対象に3年に1回実施するアンケート調査から算出する。																												
お客さま満足度 <table><thead><tr><th>年度</th><th>計画(上水)</th><th>計画(下水)</th><th>実績(上水)</th><th>実績(下水)</th></tr></thead><tbody><tr><td>H28</td><td>88.1</td><td>-</td><td>86.5</td><td>86.5</td></tr><tr><td>R1</td><td>82.6</td><td>-</td><td>81.9</td><td>82.6</td></tr><tr><td>R4</td><td>86.2</td><td>-</td><td>85.5</td><td>86.2</td></tr><tr><td>R7</td><td>90.0</td><td>90.0</td><td>-</td><td>-</td></tr></tbody></table>					年度	計画(上水)	計画(下水)	実績(上水)	実績(下水)	H28	88.1	-	86.5	86.5	R1	82.6	-	81.9	82.6	R4	86.2	-	85.5	86.2	R7	90.0	90.0	-	-
年度	計画(上水)	計画(下水)	実績(上水)	実績(下水)																									
H28	88.1	-	86.5	86.5																									
R1	82.6	-	81.9	82.6																									
R4	86.2	-	85.5	86.2																									
R7	90.0	90.0	-	-																									
評 価 等	《令和5年度の評価等》 ・以下の広報啓発活動を実施した。 ・出前講座 ・水道出前教室 ・上下水道モニター会議 ・広報誌 ・局ホームページリニューアル ・施設見学 ・ふれあい緑地フェスティバル ・水道週間(啓発行事) ・豊中まつり ・くらしかんパネル展 ・バスツアー ・「下水道の日」パネル展 ・職場体験学習 ・水に関する図画・習字作品展 ・くらしかん祭り ・コラボまつり ・さんあいイベント ・ショコラフェスタ ・マンホール蓋広告実施検討																												

将 来 像	将来像6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します 6-2 お客さまサービスの充実			
取組項目	No.6-2-1 お客さまサービスの推進			
取組内容	お客さまの満足度を高めていくため、委託業者と連携を図るとともに、新たな支払方法について調査研究を行う。			
管理指標		目 標		
お客さまの満足度を高めていくため、サービスの向上を図る。		平成30年度(2018年度) ～ 令和9年度(2027年度)		
		実 施		
実 績		計 画		
令和4年度 (2022年度)	令和5年度 (2023年度)	令和6年度 (2024年度)	令和7年度 (2025年度)	令和8年度 (2026年度)
・新たなサービスの調査・検討	→	・新たなサービスの調査・検討	→	→
・スマートメーターの実証実験	→	・「スマートメーターの導入中長期活用方針」検討 (実証実験の検証)	・「スマートメーターの導入中長期活用方針」策定	
・新たな支払い方法の拡充 (水道料金・下水道使用料、一部手数料)	→ (修繕料金)			
関連指標				
備 考				
評 価 等	≪令和5年度の評価等≫ ・自動検針システム(スマートメーター)の通信機を市内小中学校50校(87箇所)に設置し、データの取得について上下水道局と教育委員会双方で管理する体制を構築した。 ・修繕料金のコンビニ収納、スマートフォン決済の運用を開始した。			

第2次とよなか水未来構想

令和6年度（2024年度） 実行計画

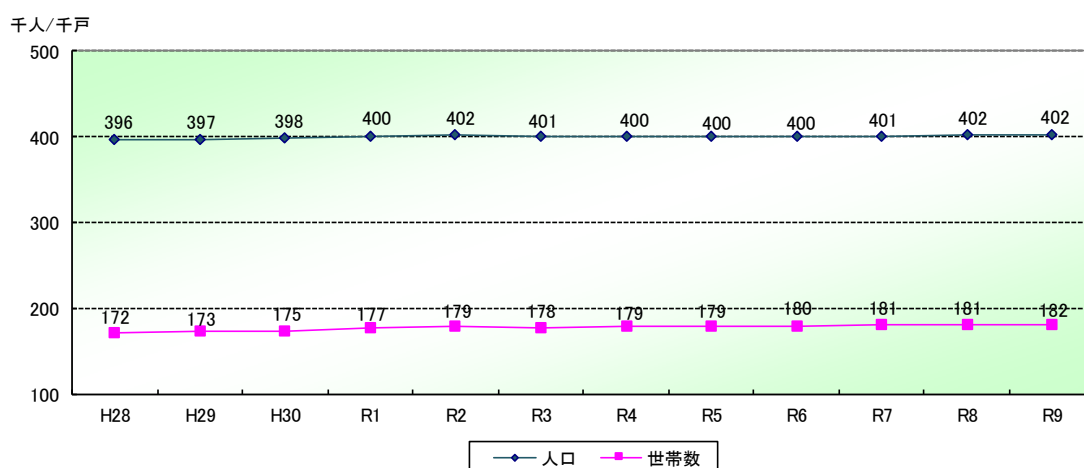
財 政 計 画

令和6年度（2024年度）～令和9年度（2027年度）

1. 需要予測

(1) 人口・世帯数

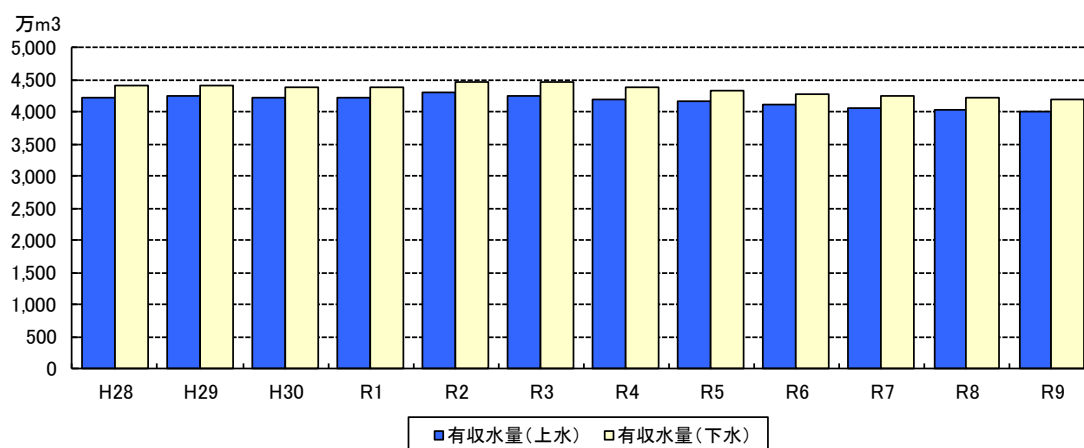
人口は、第4次豊中市総合計画後期基本計画の人口ビジョンで示されている令和22年度(2040年度)の40.1万人をベースに推計し、令和9年度(2027年度)には40.2万人になると予想しています。また、世帯数については、微増傾向で推移すると推計し、令和9年度(2027年度)には18.2万世帯になると予想しています。



(2) 水需要

水道の有収水量(水道料金の徴収対象となった水量)については、節水意識の高まりや生活スタイルの変化、景気の低迷などを考慮して、生活用水、都市活動用水量(会社、業務等)、その他水量(湯屋、臨時等)とも減少基調で推計しました。

下水道の有収水量(下水道使用料の徴収対象となった水量)については、水道の有収水量の他に、井戸水、工業用水の近年の動向を加味して推計しました。



2. 財政計画

水道事業

収益的収支(税抜)

(単位: 千円)

	R3(2021) (実績)	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
水道事業収益	7,541,528	7,509,030	7,423,072	7,460,426	7,956,540	7,946,221	7,920,602
給水収益	6,647,869	6,552,198	6,514,442	6,483,866	7,169,886	7,151,613	7,143,059
加入金	206,236	226,430	166,144	148,246	0	0	0
他会計補助金	22,015	19,820	10,810	9,228	8,000	8,000	8,000
その他収入	665,408	710,582	731,676	819,086	778,654	786,608	769,543
水道事業費用	7,059,505	7,042,704	7,052,977	7,299,209	7,224,135	7,411,676	7,458,769
人件費	1,232,329	1,237,718	1,238,791	1,285,643	1,323,921	1,331,937	1,330,092
うち職員給与費	1,070,170	1,070,716	1,081,936	1,134,605	1,162,333	1,170,349	1,168,504
うち退職給付費	162,159	167,002	156,855	151,038	161,588	161,588	161,588
受水費	2,818,838	2,667,646	2,694,958	2,660,251	2,575,226	2,558,871	2,549,611
減価償却費	1,642,673	1,697,950	1,700,193	1,746,321	1,767,593	1,842,726	1,919,188
支払利息	320,358	286,120	266,947	297,508	273,425	303,357	344,193
その他支出	1,045,307	1,153,270	1,152,088	1,309,486	1,283,970	1,374,785	1,315,685
単年度損益	482,023	466,326	370,095	161,217	732,405	534,545	461,833

資本的収支(税込)

(単位: 千円)

資本的収入	1,871,867	2,072,926	2,406,480	2,457,979	2,914,177	3,278,277	3,301,820
企業債	1,576,900	1,780,600	2,121,500	2,162,200	2,831,400	3,195,500	3,228,300
工事負担金	41,741	0	0	0	0	0	0
他会計負担金	242,995	265,877	274,749	285,548	72,546	72,546	72,546
固定資産売却代金	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	10,231	974
国庫補助金	0	16,218	0	0	0	0	0
資本的支出	4,051,163	4,433,840	4,830,843	4,725,132	5,375,591	5,493,999	5,745,106
建設改良費	2,182,022	2,503,448	2,982,185	2,896,644	3,655,688	3,911,178	4,166,588
企業債償還金	1,869,141	1,930,392	1,848,658	1,828,488	1,719,903	1,582,821	1,578,518
資本的収支不足額	2,179,296	2,360,914	2,424,363	2,267,153	2,461,414	2,215,722	2,443,286

資金計算

(単位: 千円)

資金剰余額※	3,527,510	3,356,604	3,077,720	2,761,045	2,920,328	3,236,332	3,351,628
--------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

※利益剰余金(補てん額除く)

下水道事業

収益の収支(税抜)

(単位: 千円)

	R3(2021) (実績)	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
下水道事業収益	13,400,363	13,054,018	13,105,294	14,141,592	15,043,423	15,366,009	15,845,924
下水道使用料	3,655,046	3,624,268	3,593,282	3,581,145	4,235,323	4,221,957	4,214,161
雨水処理負担金	2,660,525	2,702,735	2,652,076	2,845,436	2,931,600	2,946,099	2,996,232
その他収入	2,158,371	2,209,603	2,210,118	2,192,685	2,121,027	2,038,083	2,013,750
流域下水道受託管理負担金収入	2,379,328	2,876,101	2,690,287	3,158,201	3,684,165	3,574,369	3,620,194
流域下水道建設受託事業収入	2,536,674	1,630,806	1,949,243	2,351,258	2,058,385	2,570,995	2,983,081
空港貯留施設受託管理負担金収入	10,419	10,505	10,288	12,867	12,923	14,506	18,506
下水道事業費用	12,979,955	12,762,456	12,968,511	14,109,504	14,522,124	15,001,480	15,579,593
人件費	696,248	712,698	720,684	770,359	763,114	771,111	777,332
うち職員給与費	571,242	585,910	592,821	633,557	636,561	644,558	650,779
うち退職給付費	125,006	126,788	127,863	136,802	126,553	126,553	126,553
原田終末処理場管理負担金	752,667	908,582	859,436	976,501	1,053,316	1,057,202	1,049,161
減価償却費	4,301,022	4,328,759	4,371,769	4,422,915	4,434,921	4,359,521	4,414,051
支払利息	373,869	348,393	331,661	339,790	288,448	324,042	359,109
その他支出	1,922,379	1,946,372	2,036,654	2,080,970	2,226,852	2,329,734	2,358,159
流域下水道原田終末処理場受託管理費	2,378,506	2,875,864	2,689,071	3,154,840	3,684,165	3,574,369	3,620,194
流域下水道終末処理場建設受託事業費	2,544,845	1,631,283	1,948,948	2,351,258	2,058,385	2,570,995	2,983,081
空港貯留施設受託管理費	10,419	10,505	10,288	12,871	12,923	14,506	18,506
単 年 度 損 益	420,408	291,562	136,783	32,088	521,299	364,529	266,331

資本的収支(税込)

(単位: 千円)

資本的収入	3,240,234	2,844,646	2,221,680	2,937,694	5,327,776	4,824,497	4,084,040
企業債	2,121,300	1,764,900	1,285,100	1,944,000	3,107,500	3,015,900	2,455,200
他会計負担金	75,909	71,865	60,904	107,794	62,460	66,370	69,687
国庫補助金	1,030,630	1,003,912	866,562	861,550	2,143,996	1,728,407	1,545,333
工事負担金	12,355	3,823	9,101	24,260	13,730	13,730	13,730
受益者負担金	40	116	13	30	30	30	30
返還金	0	0	0	60	60	60	60
固定資産売却代金	0	30	0	0	0	0	0
資本的支出	5,949,023	5,635,785	4,947,936	6,229,700	8,235,789	7,766,179	6,966,674
建設改良費	4,093,112	3,756,066	3,053,102	4,356,545	6,407,586	5,878,784	5,110,556
貸付金	0	0	0	195	195	195	195
企業債償還金	1,855,911	1,879,719	1,894,834	1,872,960	1,828,008	1,887,200	1,855,923
資 本 的 収 支 不 足 額	2,708,789	2,791,139	2,726,256	3,292,006	2,908,013	2,941,682	2,882,634

資金計算

(単位: 千円)

資 金 剰 余 額 ※	4,824,993	5,021,289	5,062,009	4,586,621	5,107,920	5,472,449	5,738,780
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

※利益剰余金(補てん額除く)

3. 主な整備事業費

水道事業

配水管増補改良事業

(単位: 千円 税込)

		R3(2021) (実績)	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
	事業費	1,797,433	2,376,331	2,064,922	2,612,452	2,433,115	2,976,338	2,910,118
財 源	国庫補助金	0	16,218	0	0	0	0	0
	企業債	1,289,000	1,715,000	1,379,100	1,964,000	1,903,300	2,420,500	2,159,300
	自己財等	508,433	645,113	685,822	648,452	529,815	555,838	750,818

施設整備事業

(単位: 千円 税込)

		R3(2021) (実績)	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
	事業費	334,221	72,931	827,752	220,570	1,138,950	862,900	1,188,560
財 源	国庫補助金	0	0	0	0	0	0	0
	企業債	287,900	65,600	742,400	198,200	928,100	775,000	1,069,000
	自己財等	46,321	7,331	85,352	22,370	210,850	87,900	119,560

下水道事業

管渠築造事業

(単位: 千円 税込)

		R3(2021) (実績)	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
	事業費	2,933,241	3,017,069	2,328,086	3,226,567	4,920,194	4,050,802	3,141,362
財 源	国庫補助金※	662,100	820,502	664,297	591,650	1,760,340	1,139,642	759,679
	企業債	1,486,100	1,356,300	950,700	1,520,900	2,177,000	1,971,800	1,431,500
	自己財等	785,041	840,267	713,089	1,114,017	982,854	939,360	950,183

処理場整備事業

(単位: 千円 税込)

		R3(2021) (実績)	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
	事業費	968,193	603,751	553,964	894,245	1,297,735	1,630,704	1,797,355
財 源	国庫補助金※	368,530	183,410	202,265	274,700	383,656	588,765	785,654
	企業債	509,600	330,700	244,200	320,400	825,600	928,600	894,000
	自己財等	90,063	89,641	107,499	299,145	88,479	113,339	117,701

※国庫補助金（社会資本整備総合交付金）等を受けて実施している取組みは以下のとおり。

- ・ No.2-2-1 老朽化した下水道管路の改築更新
- ・ No.2-2-2 処理場・ポンプ場の改築更新
- ・ No.3-2-1 雨水管等の整備

4. 業務予定量

項 目		単位	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
行政区域内人口		人	399,029	398,087	400,390	400,990	401,590	402,190
行政区域内戸数		戸	179,184	180,569	180,143	180,781	181,340	181,824
水道事業	給水人口	人	399,022	398,080	400,383	400,983	401,583	402,183
	給水戸数	戸	179,181	180,566	180,140	180,778	181,337	181,821
	年間給水量 a	m ³	42,660,471	42,474,739	42,367,792	41,745,038	41,517,883	41,389,281
	一日平均給水量	m ³	116,878	116,051	116,076	114,370	113,748	113,395
	年間有収水量 b	m ³	41,898,230	41,527,340	41,096,759	40,492,687	40,272,347	40,147,603
	有収率 b/a	%	98.2	97.8	97.0	97.0	97.0	97.0
下水道事業	処理可能区域人口	人	399,011	398,070	400,372	400,972	401,572	402,172
	水洗化人口	人	398,534	397,602	399,904	400,513	401,122	401,731
	年間総処理水量 c (うち年間汚水量)	m ³	63,242,979 (61,536,679)	65,649,775 (63,217,575)	68,693,820 (65,481,820)	65,470,404 (61,453,171)	65,470,404 (61,041,545)	65,649,775 (60,770,896)
	一日平均処理水量	m ³	173,268	179,371	188,202	179,371	179,371	179,371
	有収水量 d	m ³	43,774,581	43,367,905	42,768,285	42,402,688	42,118,666	41,931,918
	有収率 d/c	%	71.1	68.6	65.3	69.0	69.0	69.0

5. 主な経営指標

水道事業		
経営指標	公 式	備 考
経 常 収 支 比 率 (%)	$\frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益(円)}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用(円)}} \times 100$	この比率が高いほど経常利益率が高いことをあらわし、100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。
累 積 欠 損 金 比 率 (%)	$\frac{\text{累積欠損金(円)}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益(円)}} \times 100$	0%であることが望ましい。
流 動 比 率 (%)	$\frac{\text{流動資産(円)}}{\text{流動負債(円)}} \times 100$	短期債務に対して応ずべき流動資産が十分にあるかどうかを示し、高いほど望ましい。
企 業 債 残 高 対 給 水 収 益 比 率 (%)	$\frac{\text{企業債残高(円)}}{\text{給水収益(円)}} \times 100$	給水収益に対する企業債残高の割合を示しており、企業債残高が規模及び経営に及ぼす影響を表す指標のひとつである。
料 金 回 収 率 (%)	$\frac{\text{供給単価(円/} \text{m}^3 \text{)}}{\text{給水原価(円/} \text{m}^3 \text{)}} \times 100$	原則として、高いほうが望ましく、100%を下回っている場合、給水にかかる費用が料金収入以外の収入でまかなわれていることを意味する。
給 水 原 価 (円/	$\frac{\text{経常費用} - \text{受託工事費等} - \text{長期前受金戻入(円)}}{\text{年間総有収水量(} \text{m}^3 \text{)}} \times 100$	有収水量1m ³ 当りの製造原価。ただし、受託工事費など給水収益と連動しない経費を除く。
施 設 利 用 率 (%)	$\frac{\text{一日平均給水量(} \text{m}^3 \text{)}}{\text{一日給水能力(} \text{m}^3 \text{)}} \times 100$	数値が大きいほど(原則として)効率的であるといえる。
有 収 率 (%)	$\frac{\text{年間総有収水量(} \text{m}^3 \text{)}}{\text{年間総給水量(} \text{m}^3 \text{)}} \times 100$	(原則として)100%に近いほどよい。

下水道事業		
経営指標	公 式	備 考
経 常 収 支 比 率 (%)	$\frac{\text{営業収益} + \text{営業外収益(円)}}{\text{営業費用} + \text{営業外費用(円)}} \times 100$	この比率が高いほど経常利益率が高いことをあらわし、100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。
累 積 欠 損 金 比 率 (%)	$\frac{\text{累積欠損金(円)}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益(円)}} \times 100$	0%であることが望ましい。
流 動 比 率 (%)	$\frac{\text{流動資産(円)}}{\text{流動負債(円)}} \times 100$	短期債務に対して応ずべき流動資産が十分にあるかどうかを示し、高いほど望ましい。
企 業 債 残 高 対 事 業 規 模 比 率 (%)	$\frac{\text{企業債残高} - \text{一般会計負担額(円)}}{\text{営業収益} - \text{受託工事収益} - \text{雨水処理負担金(円)}} \times 100$	使用量収入に対する企業債残高の割合を示しており、企業債残高の規模及び経営に及ぼす影響を表す指標のひとつである。
経 費 回 収 率 (%)	$\frac{\text{下水道使用料収入(円)}}{\text{汚水処理費(円)}} \times 100$	原則として、高いほうが望ましく、100%を下回っている場合、汚水処理費が使用料収入以外で賄われていることを意味する。
汚 水 処 理 原 価 (円/	$\frac{\text{汚水処理費(円)}}{\text{年間有収水量(} \text{m}^3 \text{)}} \times 100$	有収水量1m ³ 当たりの汚水処理費。低い値ほど効率的で、事業者や使用者にとって望ましい。
施 設 利 用 率 (%)	$\frac{\text{晴天時一日平均処理水量(} \text{m}^3 \text{)}}{\text{晴天時現在処理能力(} \text{m}^3 \text{)}} \times 100$	施設効率として高いほど望ましいが、100%(能力の限界)に近すぎるのも適当でない。
水 洗 化 率 (%)	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口(人)}}{\text{現在処理区域内人口(人)}} \times 100$	現在処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合を表した指標である。

水道事業

優位性※	R3(2021) (実績)	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
↑	106.83	106.62	105.25	102.21	110.14	107.21	106.19
↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
↑	169.08	160.55	156.91	164.38	177.67	188.70	198.56
↓	340.48	343.17	349.35	356.06	337.50	360.91	384.44
↑	97.42	96.92	96.33	92.82	110.11	106.89	105.75
↓	160.24	161.35	162.84	170.46	160.80	166.14	168.25
↑	54.83	53.97	53.58	53.44	52.81	52.52	52.22
↑	98.25	98.21	97.77	97.00	97.00	97.00	97.00

※優位性「↑」:一般的に高いほうが好ましい、「↓」:一般的に低いほうが好ましい

下水道事業

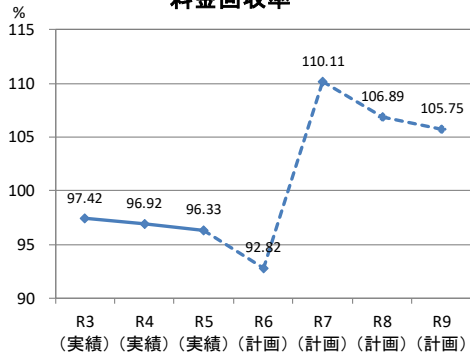
優位性※	R3(2021) (実績)	R4(2022) (実績)	R5(2023) (実績)	R6(2024) (計画)	R7(2025) (計画)	R8(2026) (計画)	R9(2027) (計画)
↑	103.24	102.28	101.05	100.23	103.59	102.43	101.71
↓	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
↑	168.56	166.95	159.23	166.86	178.23	187.77	194.49
↓	291.14	287.86	282.07	280.28	248.77	260.38	266.48
↑	94.22	90.47	86.37	79.52	104.06	101.15	100.30
↓	87.09	91.51	95.93	105.30	95.98	99.10	100.20
↑	66.15	63.84	67.05	63.63	63.09	62.67	62.22
↑	99.88	99.89	99.89	99.88	99.88	99.89	99.89

※優位性「↑」:一般的に高いほうが好ましい、「↓」:一般的に低いほうが好ましい

6. 進行管理シート

水道事業

料金回収率



【めざすべき目標水準】

100%以上

【指標の意味】

・給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表す

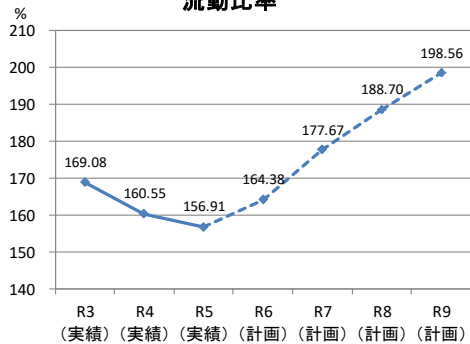
【算出式】

供給単価÷給水原価×100 (%)

【評価等】

現時点では100%を下回っていますが、料金改定後は100%を維持できる見込みです。

流動比率



【めざすべき目標水準】

100%以上

【指標の意味】

・短期的な債務に対する支払い能力を表す
・100%以上であることが必要

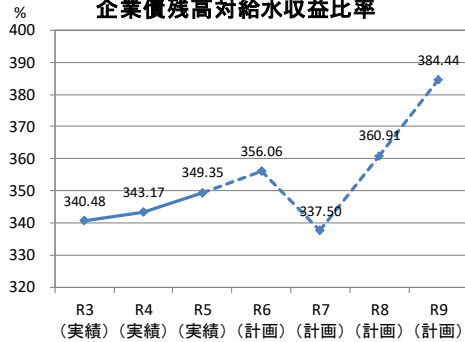
【算出式】

流動資産÷流動負債×100 (%)

【評価等】

現時点では100%を超えており、短期的な債務に対する備えはできています。

企業債残高対給水収益比率



【めざすべき目標水準】

現状の水準を維持 (令和2年度 340%)

【指標の意味】

・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

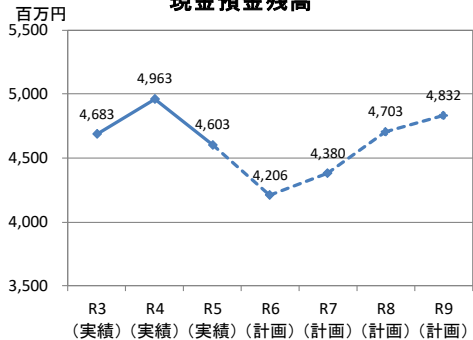
【算出式】

企業債現在高合計÷給水収益×100 (%)

【評価等】

微増傾向ではありますが、概ね現状の水準を維持できています。

現金預金残高



【めざすべき目標水準】

常に20億円以上を保有

【指標の意味】

・貸借対照表上の現金預金残高を表す

【算出式】

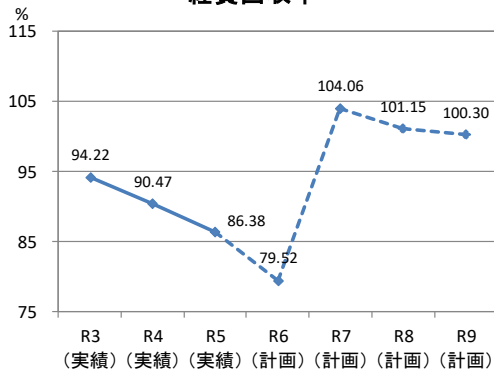
資金期首残高+資金増減額 (円)

【評価等】

現時点では20億円以上を保有できています。

下水道事業

経費回収率



【めざすべき目標水準】

100%以上

【指標の意味】

・汚水の処理に係る費用が、どの程度下水道使用料で賄えているかを表す

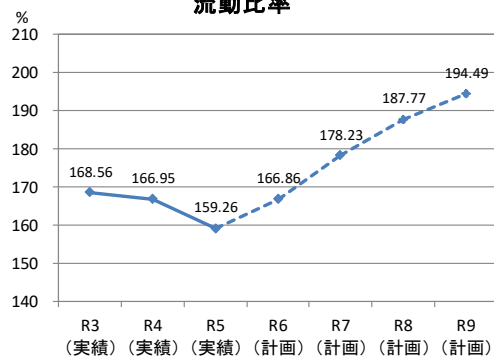
【算出式】

下水道使用料 ÷ 汚水処理費 × 100 (%)

【評価等】

現時点では 100%を下回っていますが、使用料改定後は 100%を維持できる見込みです。

流動比率



【めざすべき目標水準】

100%以上

【指標の意味】

・短期的な債務に対する支払い能力を表す
・100%以上であることが必要

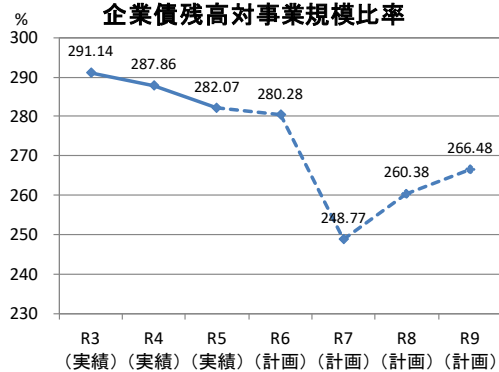
【算出式】

流動資産 ÷ 流動負債 × 100 (%)

【評価等】

現時点では 100%を超えており、短期的な債務に対する備えはできています。

企業債残高対事業規模比率



【めざすべき目標水準】

現状の水準を維持 (令和2年度 293%)

【指標の意味】

・使用料収入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

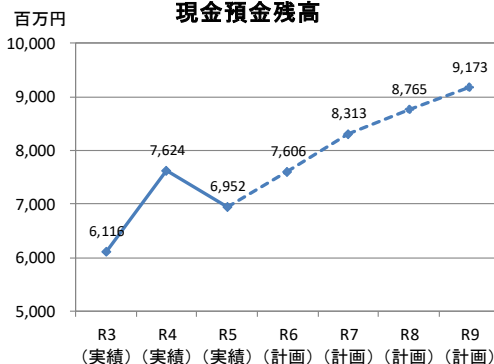
【算出式】

(企業債現在高合計 - 一般会計負担額) ÷ (営業収益 - 受託工事収益 - 雨水処理負担金) × 100 (%)

【評価等】

現時点では現状の水準を維持できています。

現金預金残高



【めざすべき目標水準】

常に 40 億円以上を保有

【指標の意味】

・貸借対照表上の現金預金残高を表す

【算出式】

資金期首残高 + 資金増減額 (円)

【評価等】

現時点では 40 億円以上を保有できています。

7. 推計の考え方

水道事業

水道事業収益

■給水収益

推計した有収水量と近年の調定実績を踏まえ算出しました。

■加入金

近年の動向を踏まえ計上しました。

■他会計補助金

一般会計からの繰入金として、緑丘配水場建設の用地取得に係る企業債利息（～令和 6 年度）と児童手当等に対する補助分を計上しました。

■その他収入

その他として、受託工事収益、受託事業収益、その他営業収益、長期前受金戻入等を計上しました。

水道事業費用

■人件費

職員給与費について令和 6 年度予算を基に定昇等を見込んで計上しました。退職給与費については、近年の動向を踏まえ計上しました。

■受水費

推計した受水量に受水単価を乗じて計上しました。

■減価償却費

既得の資産および計画期間内に新たに取得する資産を対象に計上しました。

■支払利息

計画期間の借入利率を一律 2.0%として計上しました。

■その他支出

修繕費や委託料などのその他支出については、これまでの実績や今後の動向を踏まえ計上しました。

資本的収入

■企業債

適債事業費のうち、以下の割合を企業債充当率として計上しました。

令和 6 年度以降 … 90%

■工事負担金

庁舎改良工事に伴う下水道事業会計からの負担金を計上しました。

■他会計負担金

一般会計からの繰入金として、緑丘配水場建設の用地取得に係る企業債元金（～令和 6 年度）や消火栓設置工事に対する負担金を計上しました。

■固定資産売却代金

下水道事業への局庁舎売却（割賦）代金を計上しました。

■国庫補助金

計画している事業を基に、補助対象となる金額を計上しました。

資本的支出

■建設改良費

「3. 主な整備事業費」を参照してください。

■企業債償還金

発行済みの企業債及び計画している事業を計上しました。

公共下水道事業

下水道事業収益

■下水道使用料

推計した有収水量と近年の調定実績を踏まえ算出しました。

■雨水処理負担金

一般会計からの負担金として、雨水処理に係る維持管理費と資本費（減価償却費、支払利息、固定資産除却費）を計上しました。

■その他収入

その他収入として、一般会計補助金、その他営業収益、長期前受金戻入等を計上しました。

■流域下水道受託管理負担金収入

豊中市が受託している猪名川流域下水道原田処理場の維持管理費として、これまでの実績等を踏まえ、豊中市も含めた構成団体（6市2町）からの負担金として計上しました。

■流域下水道建設受託事業収入

豊中市が受託している猪名川流域下水道原田処理場の建設費として、これまでの実績等を踏まえ、主に猪名川流域下水道原田処理場の事業主体である大阪府・兵庫県からの負担金として計上しました。

■空港貯留施設受託管理負担金収入

豊中市が受託している空港貯留施設の管理費として、これまでの実績等を踏まえ、大阪府からの負担金を計上しました。

下水道事業費用

■人件費

職員給与費について令和6年度予算を基に定昇等を見込んで計上しました。退職給与費については、近年の動向を踏まえ計上しました。

■原田終末処理場管理負担金

原田終末処理場管理費負担金を計上しました。

■減価償却費

既得の資産および計画期間内に新たに取得する資産を対象に計上しました。

■支払利息

計画期間の借入利率を一律2.0%として計上しました。

■その他支出

その他支出として、工事請負費、動力費や委託料などをこれまでの実績や今後の動向を踏まえ計上しました。

資本的収入

■企業債

適債事業費のうち、以下の割合を起債充当率（建設負担金のうち、猪名川流域下水道分は除く）として計上しました。

令和 6 年度以降 … 管路 60% 構築物（コンクリート構造物）50% その他 90%

■他会計負担金

一般会計からの負担金を計上しました。

■国庫補助金

計画している事業を基に、補助対象となる金額を計上しました。

■工事負担金

受託工事分として計上しました。

■受益者負担金

これまでの実績や今後の動向を踏まえ計上しました。

■返還金

水洗化工事に係る貸付金の返還金として一定額を計上しました。

資本的支出

■建設改良費

「3. 主な整備事業費」を参照してください。

■貸付金

水洗化工事に係る貸付金として一定額を計上しました。

■企業債償還金

発行済みの企業債及び計画している事業を基に計上しました。

用語説明

- 水道事業ガイドライン p. 6

水道事業の経営状態やサービスレベルなどを定量的に評価するため、公益社団法人日本水道協会が制定した規格のこと。全 119 項目の業務指標が定められており、事業経営の自己診断、お客さまへのわかりやすい情報提供に活用できる。平成 28 年（2016 年）3 月に改正された。

- 下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン p. 6

下水道事業の経営状態やサービスレベルなどを定量的に評価するため、公益社団法人日本下水道協会が策定した解説書のこと。25 項目の背景情報と 56 項目の業務指標が定められており、事業経営の自己診断、お客さまへのわかりやすい情報提供に活用できる。平成 19 年（2007 年）3 月に改定された。

- 水道 G L P p. 8

水道水の水質に関して、検査や試験が正確かつ適正に行われたことを第三者機関（公益社団法人日本水道協会）がお客さまに対して保証する制度のこと。2 年ごとに定期審査、4 年ごとに更新審査が行われる。

- 水安全計画 p. 9

水源から蛇口に至るまでのあらゆる過程において、水質に影響を及ぼす可能性のある危害を想定し監視することで、常に安全な水道水が供給できるように定めた計画のこと。

- 小規模貯水槽 p. 10～p. 11

受水槽の有効容量が 10m³以下のもの。

- 異形管 p. 15

L 字や T 字などの色々な形をした水道管の総称。地中の障害物を避ける場合や別の場所へ分岐する場合に用いる。

- 初期ダクタイル管 p. 15

昭和 40 年代（1970 年代中ごろ）まで使用していたダクタイル鋳鉄製の水道管のこと。内外面の防食性能が低いため、赤水や漏水が発生する可能性が高い。

- 社会資本総合整備計画 p. 18, p. 19, p. 27

社会資本整備総合交付金を受けるために必要となる整備計画のこと。

- 大規模雨水処理施設整備事業計画 p. 19

下水道防災事業費補助金を受けるために必要となる整備計画のこと。

- G X 形・N S 形 p. 23

ダクタイル鋳鉄管の継手形式を表す名称のひとつ。G X 形・N S 形ダクタイル鋳鉄管は、継手部が伸縮・屈曲し、さらに抜けを防止する構造となっており、地震時など地盤の揺れに追随できる。

- 配水小ブロック化 p. 25

給水区域を一定の規模で分割して管理すること。

令和5年度（2023年度）実行計画からの主な変更点

	取組No.	取 組 項 目	変 更 内 容	
1	1-2-4	適正な給水装置工事の確保	研修会について、令和6年度で指定更新が一巡するため、翌年度に開催することとした。	12
2	2-1-2	水道施設における設備等の更新	柿ノ木配水場のポンプ設備更新工事について、計画を見直した。	14
3	2-2-2	処理場・ポンプ場の改築更新	処理場・ポンプ場の改築更新について、令和6年度以降の計画を見直した。	19
4	2-2-3	老朽化した下水道取付管の更新	老朽化した下水道取付管の更新について、令和5年度以降の計画を見直した。	20
5	4-1-2	エネルギーの新たな活用や新技術の導入に向けた調査・検討	クリーンランド電力の地産地消について検討を行い、令和6年度から局庁舎で導入することとした。 また、保有する公用車について、EV車導入の検討を行い、令和6年度から導入することとした。	31
6	4-2-1	合流区域における汚濁負荷量の改善	遮集接続管等について、実施時期も含め、大阪府と協議を行い、目標年度を令和9年度に見直した。	33
7	5-1-2	広域連携の調査・検討	池田市との水質検査機器の共同利用について、覚書を締結し、令和7年度に共同利用を開始することとした。	35
8	6-2-1	お客さまサービスの推進	スマートメーターの導入について、令和6年度に中長期方針の検討、令和7年度に中長期方針の策定を行うこととした。	40

●第2次とよなか水未来構想の今後のスケジュールについて

現時点



上下水道事業運営審議会

現委員任期 R5. 2. 1～R7. 1. 31
次期委員任期 R7. 2. 1～R9. 1. 31

・取組みの進捗状況に関する意見等（現委員）

・フォローアップ（改訂）に関する意見等（次期委員）

第2次とよなか水未来構想の取組項目の 進捗状況と評価について



豊中市上下水道局キャラクター
アクッピー



第2次とよなか水未来構想 (平成30年度～令和9年度)

めざすべき将来像



将来像 1

いつでも安心して利用できる
水を供給します

将来像 2

快適な暮らしとまちづくりを
支えます

将来像 3

災害に強い上下水道を
構築します

将来像 4

環境にやさしい事業を
展開します

将来像 5

次世代につなげるために
経営基盤を強化します

将来像 6

お客さまに満足していただける
事業活動を実施します

将来像 1 いつでも安心して利用できる水を供給します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	評価等
1-1 高度な浄水処理技術と水質管理				
1-1-1 水道水質検査機器類の計画的更新	水道水質検査の精度を保てるように、計画的に機器類を更新する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	—	・設置後一定年数が経過した水質検査用機器を更新した。
1-1-2 水道 GLPに基づく水質検査の実施	水道GLP に基づく水道水質検査を実施する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	—	・品質管理システムの見直しやマニュアルの改善を実施した。 ・研修や技能審査の実施により、職員の技術レベルの向上に取り組んだ。
1-1-3 水質管理手法の確立と運用	「水安全計画」に基づき、安全な水道水の供給を図る。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	水源の水質事故件数	・「水安全計画」の運用により、安全な水道水の供給維持に取り組んだ。
1-2 給水装置等での水質管理				
1-2-1 小規模貯水槽水道の適正管理	小規模貯水槽適正管理率	H30～R2：98.0%以上を維持 (H30: 98.8%) (R1：94.0%) (R2：95.4%)	貯水槽水道指導率	・「貯水槽水道管理計画」に基づき、設置者（管理者）に対して助言・指導を行い、令和3年度以降、100.0%を達成している。
	小規模貯水槽管理啓発率 ※令和2年度に「貯水槽水道管理計画」を策定し、令和3年度から令和7年度までの計画を見直したことに伴い、指標を変更。	R3～R9:100.0%以上を維持 (R3～R5:100.0%)		
1-2-2 直結式給水の普及促進	小規模貯水槽の直結給水化率	R9=40.0% (H30:29.0%) (R1：30.6%) (R2：31.7%) (R3：33.1%) (R4：34.5%) (R5：35.5%)	直結給水率	・広報誌やホームページを通じて広く情報提供を行い、管理指標は順調に推移している。 ・小学校に飲み水栓を設置し、水道水を直接飲む文化を広げる取組を行った。 ・令和5年度には、直結式給水への切替えをより一層促進する取組として、直結式給水切替工事助成金制度を創設した。
1-2-3 鉛管の取替え【H30完了】	鉛管解消率	H30=100.0% (H30:94.6%) ※局が積極的に関与できる鉛管の取替えは完了。	鉛製給水管率	・平成30年度に「鉛管解消実施計画」に基づく取組は完了した。
1-2-4 適正な給水装置工事の確保	指定給水装置工事事業者に対する研修や処分の明確化を行うとともに、お客さまに対して適切な情報を提供する。	H30～R1：実施 (H30～R1：実施)	水道サービスに対する苦情対応割合	・令和2年度より、研修の受講状況や業務内容などを確認のうえ、指定の更新を行っている。 ・令和7年度には、指定事業者を対象に研修会を開催予定。
	指定給水装置工事事業者に対する研修会を開催するとともに、お客さまに対して適切な情報を提供する。	R2～R9：実施 (R2～R5：実施)		

将来像２ 快適な暮らしとまちづくりを支えます

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	評価等
2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新				
2-1-1 自己水取水量の確保	自己水取水量	600万 m³/年以上を維持 (H30:625万 m ³ /年) (R1 :642万 m ³ /年) (R2 :585万 m ³ /年) (R3 :429万 m ³ /年) (R4 :573万 m ³ /年) (R5 :515万 m ³ /年)	—	・ 近年は、工事による取水停止や渇水による取水制限の影響により、目標を下回っているが、引き続き適正な運転管理に努めていく。 ※令和3年度は、柴原幹線の断水事故の影響により、大幅に取水量が減少している。
2-1-2 水道施設における設備等の更新	更新時期を迎えている水道施設の設備を計画的に更新する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	法定耐用年数超過設備率	・ 概ね計画どおり設備の更新を行った。 (継続実施)
2-1-3 配水池の改築更新【R1完了】	施設の計画的な改築更新	H30～R1：実施 (H30～R1：実施)	—	・ 令和元年度に配水池の改築更新は完了した。
2-1-4 老朽化した水道管路の更新	老朽水道管路解消率	R9=50.0% (H30: 9.3%) (R1 :15.0%) (R2 :21.7%) (R3 :25.5%) (R4 :29.5%) (R5 :34.2%)	・ 法定耐用年数超過管路率 ・ 管路の更新率 ・ FC管の解消率	・ 計画どおり初期ダクタイト管を重点的に更新しており、管理指標は順調に推移している。
2-1-5 漏水防止対策の推進	有効率	98.00%以上を維持 (H30:98.89%) (R1 :99.35%) (R2 :98.88%) (R3 :99.43%) (R4 :99.37%) (R5 :98.90%)	・ 有収率 ・ 漏水率	・ 「漏水防止基本計画」に基づき、早期発見・修繕に取り組み、 98.00%以上 を維持している。
2-1-6 水道施設の点検整備	バルブ点検整備率	R1=100.0% (H30: 69.8%) (R1 :100.0%) R6=100.0% (R2 :11.2%) (R3 :23.6%) (R4 :37.1%) (R5 :68.6%)	・ 管路点検率 ・ バルブ点検率	・ 「管路施設の点検整備実施計画」に基づき、計画的に点検整備を実施しており、管理指標は概ね順調に推移している。

将来像 2 快適な暮らしとまちづくりを支えます

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	評価等
2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新				
2-2-1 老朽化した下水道管路の改築更新	下水道管路を計画的に改築更新する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	・施設の経年化率（管きょ） ・管きょ改善率 ・下水道管路老朽化対策達成率	・「ストックマネジメント計画（第1期）」（H30～R4）に基づき、概ね計画どおり改築更新を行った。 ・「ストックマネジメント計画（第2期）」（R5～R9）に基づき、概ね計画どおり改築更新を行った。（継続実施）
2-2-2 処理場・ポンプ場の改築更新	庄内下水処理場及び各ポンプ場を計画的に改築更新する。	H30～R9：実施 (H30～R5実施)	・処理場・ポンプ場長寿命化対策達成率 ・処理場・ポンプ場老朽化対策達成率	
2-2-3 老朽化した下水道取付管の更新	下水道取付管更新率	R7=100.0% (H30:32.3%) (R1 :47.5%) (R2 :57.8%) (R3 :69.1%) (R4 :80.5%) (R5 :81.1%)	管きょ1km当たり陥没箇所数	・「下水道取付管更新実施計画」に基づき、概ね計画どおり更新を実施しており、管理指標は順調に推移している。
2-2-4 事業場排水の適正な水質監視	事業場排水の水質を監視し、必要に応じた指導を行う。	H30～R1：実施 (H30～R1：実施)	下水道排除基準に対する適合率	・「水質監視計画」に基づき、水質検査や立入検査を計画的に実施しており、管理指標は順調に推移している。
	立入検査実施率 ※令和元年度に「水質監視計画」を策定したことに伴い、行動目標から数値目標に指標を変更。	R6=100.0% (R2 :26.5%) (R3 :47.8%) (R4 :68.1%) (R5 :90.3%)		
2-2-5 下水道管路施設の巡視点検	巡視点検率	R7=100.0% (H30:30.0%) (R1 :40.0%) (R2 :50.0%) (R3 :60.0%) (R4 :70.0%) (R5 :80.0%)	管きょ等閉塞事故発生件数（10万人当たり）	・「巡視点検計画」に基づき、計画どおり巡視点検を行っており、管理指標は順調に推移している。

将来像3 災害に強い上下水道を構築します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	評価等
3-1 施設の耐震化				
3-1-1 水道管路の耐震化	水道管路耐震適合率	R9=40.3% (H30:30.8%) (R1 :32.3%) (R2 :33.8%) (R3 :35.2%) (R4 :36.5%) (R5 :37.6%)	・ 基幹管路の事故割合 ・ 管路の耐震管率 ・ 幹線管路の耐震化率	・ 老朽管の更新に合わせて耐震管を敷設し、耐震性の向上を図っており、管理指標は順調に推移している。
3-1-2 配水池の耐震化【R1完了】	配水池の耐震化率	R1=100.0% (H30:89.4%) (R1 :100.0%)	配水池の耐震化率	・ 令和元年度に配水池の耐震化は完了した。
3-1-3 下水道重要管路の耐震化対策の調査・検討	重要管路の新たな耐震化対策を検討し、必要に応じた耐震補強を行う。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	—	・ 「ストックマネジメント計画」に基づき、計画的に改築更新を行い、耐震性能を確保した。（継続実施）
3-1-4 処理場・ポンプ場の耐震化【R3完了】	下水処理場及びポンプ場の耐震化を図る。	H30～R2：実施 (H30～R3：完了)	・ 施設の耐震化率（建築） ・ 処理場・ポンプ場耐震化対策達成率	・ 地下水対策に伴い、工事期間を延長したため、令和3年度に耐震化が完了した。
3-1-5 水道管路の耐震ネットワークの構築	配水小ブロック化率	R9=100.0% (H30:75.5%) (R1 :77.8%) (R2 :80.3%) (R3 :84.3%) (R4 :87.2%) (R5 :89.0%)	バックアップ率	・ 計画どおり配水小ブロック化を進めており、令和5年度時点で44ブロック中40ブロックが完成した。
3-1-6 重要給水施設への配水ルートの耐震化	配水ルート耐震化率	R9=100.0% (H30:36.7%) (R1 :40.0%) (R2 :46.7%) (R3 :50.0%) (R4 :53.3%) (R5 :56.7%)	・ 給水管の事故割合 ・ 重要給水施設配水管路の耐震適合性率	・ 計画どおり耐震化を進めており、管理指標は順調に推移している。

将来像 3 災害に強い上下水道を構築します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	評価等
3-2 浸水対策				
3-2-1 雨水管等の整備	浸水履歴のある箇所について、必要な浸水対策を実施する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	・ 雨水排水整備率 ・ 10 年確率降雨対応整備率	・ 概ね計画どおり雨水管等の整備を進めた。 (継続実施)
3-3 危機管理体制の強化				
3-3-1 危機管理の機能強化	事象別マニュアルに基づき、定期的に研修・訓練を行う。また、関係機関との連携を図る。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	—	・ 関係機関との連携を図りながら、定期的に研修や訓練を実施した。（継続実施） ・ 組立式仮設給水タンクを小学校に順次配備した。（継続実施） ・ 令和5年度には、計画やマニュアルの策定・見直しを行うとともに、応急給水ポータル の運用を開始した。
3-3-2 災害に備えた広報啓発活動の充実	緊急時に備えた水の確保率	R7=60.0%以上 (R1 :59.7%) (R4 :50.3%)	・ 災害用備蓄水配布数 ・ 災害に関する出前講座実施数 ・ 防災ハンドブック配布数	・ 防災意識の向上を図るための各種広報啓発活動を実施した。 ・ 令和5年度には、モニター会議において仮設タンクの組立や給水体験を行った。 ・ 直近の災害の有無が管理指標に影響することが想定されるが、指標の向上に向け、引き続き各種取組を進める。

将来像 4 環境にやさしい事業を展開します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	評価等
4-1 環境対策				
4-1-1 環境負荷の低減に向けた施策の実施と公表	環境保全活動を推進し、その内容と効果を公表していく。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	・配水量1m³当たり電力消費量 ・配水量1m³当たり二酸化炭素排出量 ・水処理電力原単位処理人口1人当たり温室効果ガス排出量	・環境マネジメントシステムに基づき、環境負荷の低減に努めた。（継続実施） ・「環境報告書」を公表した。（継続実施） ・不明水の調査・監視を行い、侵入箇所の詳細調査や対策を実施した。（継続実施）
4-1-2 エネルギーの新たな活用や新技術の導入に向けた調査・検討	エネルギーの新たな活用方法を検討し、実現可能なものから実施する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	—	・太陽光発電や小水力発電を実施した。（継続実施） ・令和5年度には、電力の地産地消やEV車の導入について検討を進めた。
4-1-3 放流水における水質基準の確保と公表	公共用水域の水質保全に努め、水質結果を公表する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	・目標水質達成率（BOD） ・目標水質達成率（T-N） ・目標水質達成率（T-P）	・適正な運転監視に努めるとともに、「放流水質調査結果」を公表した。（継続実施）
4-2 合流式下水道の改善				
4-2-1 合流区域における汚濁負荷量の改善	合流式下水道改善率	R5=100.0% (H30:57.5%) (R1 :57.5%) (R2 :57.5%) (R3 :57.5%) (R4 :57.5%)	夾雑物※対策箇所数	・大阪府との協議を経て、令和4年度に、渦流式スクリーンを5箇所設置した。 ・令和5年度には、大阪府と協議を行い、目標年度を見直した。
		R9=100.0% (R5 :57.5%)		

将来像 5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	評価等
5-1 財政基盤の強化				
5-1-1 財政の安定化	投資額の平準化と利益の確保に努める。 （経営目標指標を確認する）	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	企業債残高（水道） 企業債残高（下水道）	・持続可能な経営を行っていくため、令和3年度に、経営目標指標を設定した。 ・令和5年度には、審議会に対し、「水道料金・下水道使用料の改定の必要性和そのあり方」について諮問し、料金・使用料の改定について検討を進めた。
5-1-2 広域連携の調査・検討	広域連携について調査・検討を行い、実現可能なものから順次実施する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	—	・令和4年度に、吹田市との柿ノ木配水場の共同化を開始した。 ・令和5年度には、池田市と水質検査機器の共同使用について協議し、覚書を締結した。
5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討				
5-2-1 適正な料金・使用料体系の検討	合理的で公平な料金・使用料体系を検討する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	水道料金に対する苦情対応割合	・令和3年度に、「水道料金・下水道使用料算定の手引き」を策定した。 ・令和5年度には、手引きに基づき、新たな水道料金・下水道使用料を算定し、3月議会に上程したが、否決された。
5-3 経営資源“人材”の確保				
5-3-1 人材の確保と育成	計画的に人材を確保するとともに、各種研修への参加を推進する。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	外部研修時間 内部研修時間	・令和2年度に「人材育成計画」を策定し、人材育成や技術継承につながる取組を進めた。（継続実施）
5-3-2 情報化の推進	「情報化推進計画」の運用	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	—	・「情報化推進計画」に従って毎年度アクションプランを作成し、新たなシステムの導入や既存システムの改良を行った。（継続実施）

将来像6 お客様に満足していただける事業活動を実施します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	評価等
6-1 広報・広聴・啓発活動の充実				
6-1-1 広報・広聴・啓発活動の推進	お客さま満足度	R7=90.0%以上 水道 (R1:82.6%) (R4:86.2%) 下水道 (R1:81.9%) (R4:85.5%)	水道サービスに対する苦情対応割合 下水道サービスに対する苦情件数	・各種広報・広聴・啓発活動を実施した。 ・直近の災害の有無などが管理指標に影響することが想定されるが、指標の向上に向け、引き続き事業に対する理解を深めていただくための情報発信に努める。
6-2 お客さまサービスの充実				
6-2-1 お客さまサービスの推進	お客さまの満足度を高めていくため、サービスの向上を図ります。	H30～R9：実施 (H30～R5：実施)	—	・令和3年度より、新たな支払い方法の拡充として、キャッシュレス決済を順次導入した。 ・スマートメーターの導入について検討を進めており、令和5年度には、スマートメーターの通信機を市内小中学校50校（87箇所）に設置した。

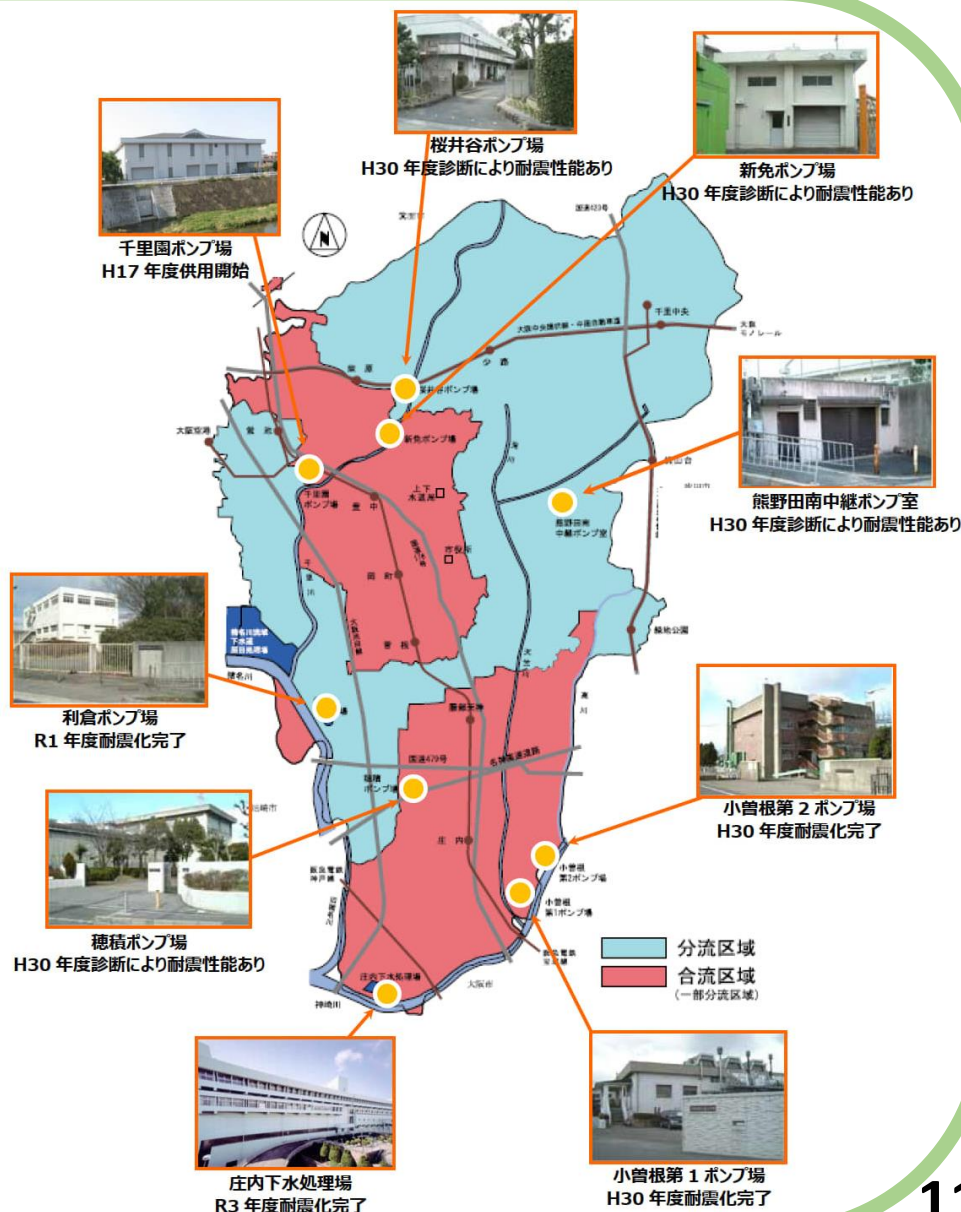
将来像3 災害に強い上下水道を構築します（3-1 施設の耐震化）



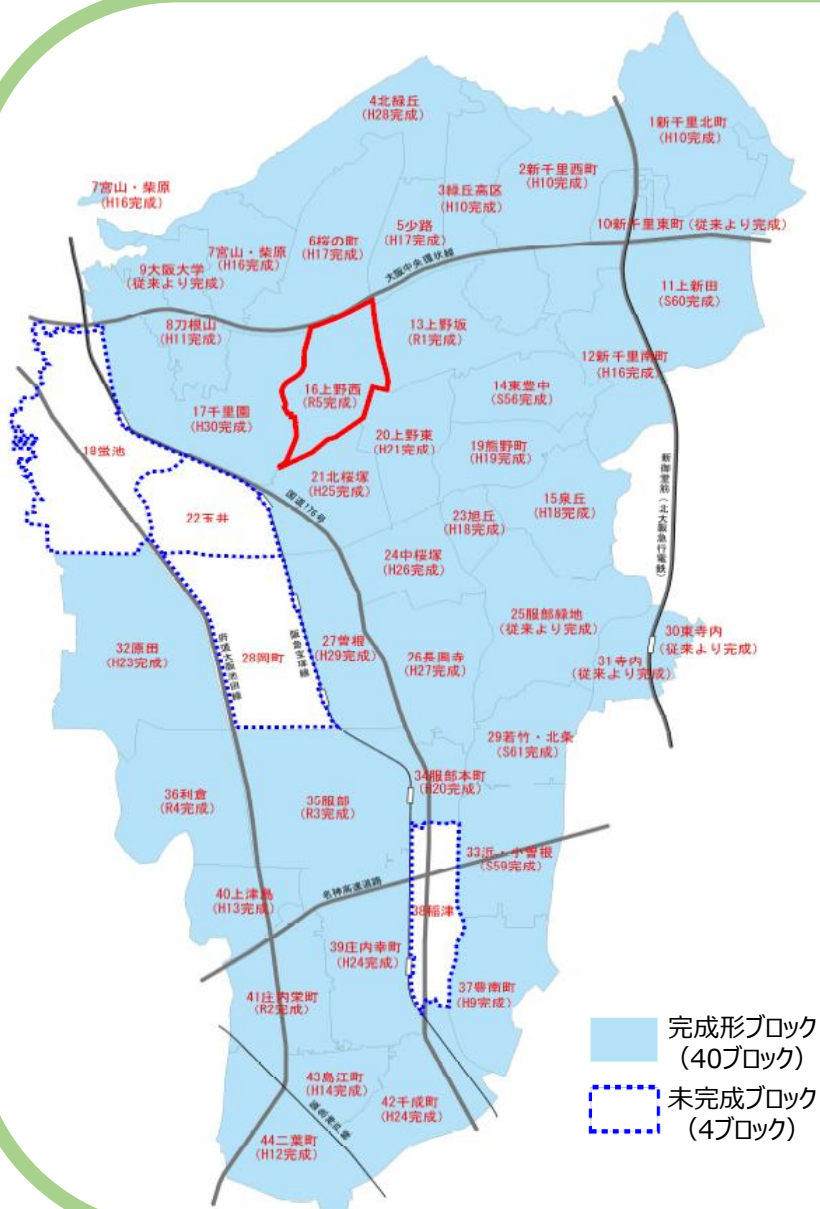
【水道】
配水池の耐震化（R1年度完了）

【下水道】
処理場・ポンプ場の耐震化（R3年度完了）

※「供用開始」と記載のある施設については、当初から耐震性能を備えた設計となっている

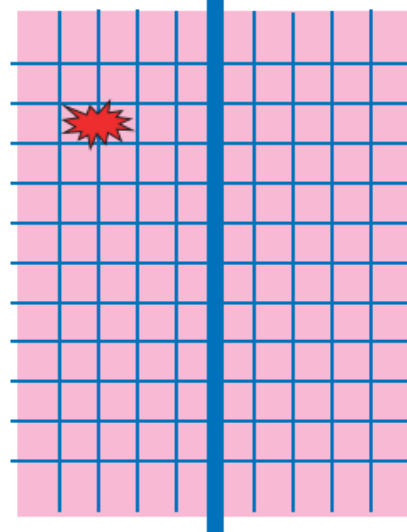


将来像3 災害に強い上下水道を構築します（3-1 施設の耐震化）

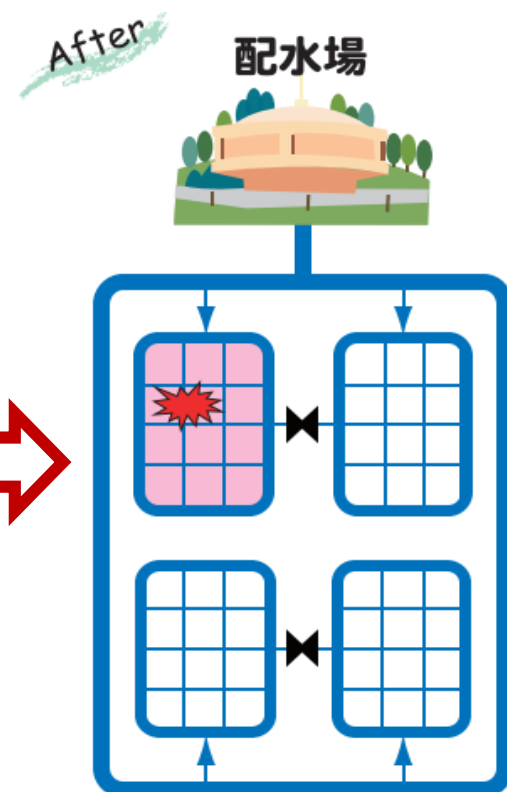


【水道】

配水小ブロック化（40/44ブロック完了）



被害の場所や範囲が
わかりにくい



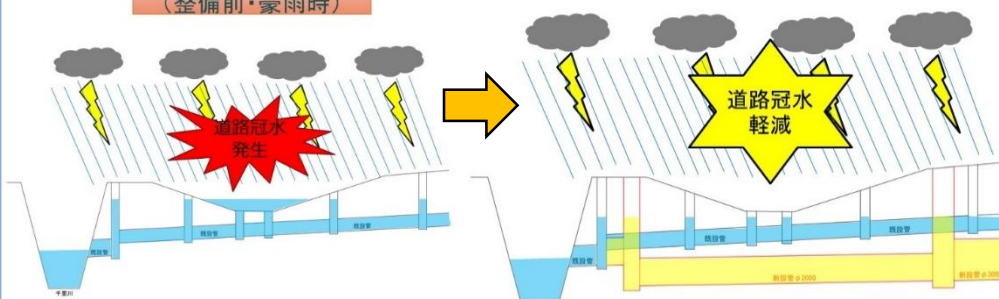
被害の場所が特定しやす
く、範囲を小さくできる

将来像 3 災害に強い上下水道を構築します (3-2 浸水対策) (3-3 危機管理体制の強化)

雨水バイパス管の設置

整備効果イメージ
(整備前・豪雨時)

整備効果イメージ
(整備後・豪雨時)



雨水バイパス管工事の
現場見学会

マニュアル等の策定



広報啓発活動



給水タンク車から
加圧給水する様子



給水体験の様子

将来像 5 次世代につなげるために経営基盤を強化します ～新たな料金・使用料水準及び体系の検討経過～

年度	検討内容等
平成30年度	・水使用の実態調査（顧客分析）を実施 ・料金・使用料に関する論点を洗い出し、現状や課題を整理 ・包括外部監査において、料金・使用料に関する意見を受ける
令和元年度	・水使用の実態調査（顧客分析）を継続
令和2年度	・「第2次とよなか水未来構想」を改訂 ・「水道料金・下水道使用料算定の手引き」の策定に着手
令和3年度	・「水道料金・下水道使用料算定の手引き」を策定
令和4年度	・経営シミュレーションの見直し ・経営本部会議に料金・使用料の検討部会設置・報告
令和5年度	・上下水道事業運営審議会へ諮問（8月） ・上下水道事業運営審議会での審議（8月～11月） ・市民説明会にて諮問の内容周知（10月・11月） ・上下水道事業運営審議会より答申（12月） ・料金・使用料改定を3月議会へ提案⇒否決（2月・3月）
令和6年度	・料金・使用料改定を9月議会へ提案⇒可決（9月） ・改定内容を広報とよなかにて周知（11月） ・改定内容を市民説明会・局広報誌にて周知（12月） ・水道料金・下水道使用料改定（2月）

将来像6 お客様に満足していただける事業活動を実施します ～広報・広聴・啓発活動の推進の事例～

お客様お役立ち情報



新しい動画「応急給水所から給水しよう」を公開しました。
いつ起こってもおかしくない災害による断水に備えて、応急給水所から給水するときの方法を動画で紹介します。

> 応急給水ポータルサイトについて

応急給水所の開設時に、混み具合や水の残量を調べることができます。

> 上下水道 防災減災 備えトクハンドブック

災害に備えてご家庭でできる、上下水道関連の対策をまとめています。

これまでに公開した動画



緊急漏水時の止水方法



寒波への備え



漏水の確認方法



組立式給水タンクを組み立てよう



法

局のホームページ

局のホームページでは、
お客様お役立ち情報のほか、
小学4年生向けの学習動画や
料金・使用料の改定に関する
動画を公開しております。

下記のQRコードから
ご覧いただけます。



動画 de 上下水道

第2次とよなか水未来構想の フォローアップ（改訂）に向けて



豊中市上下水道局キャラクター
アクッピー



第3章 経営シミュレーション

・〈水道事業〉	・ ・ ・	P 1
・〈下水道事業〉	・ ・ ・	P 2

第4章 めざすべき将来像

将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

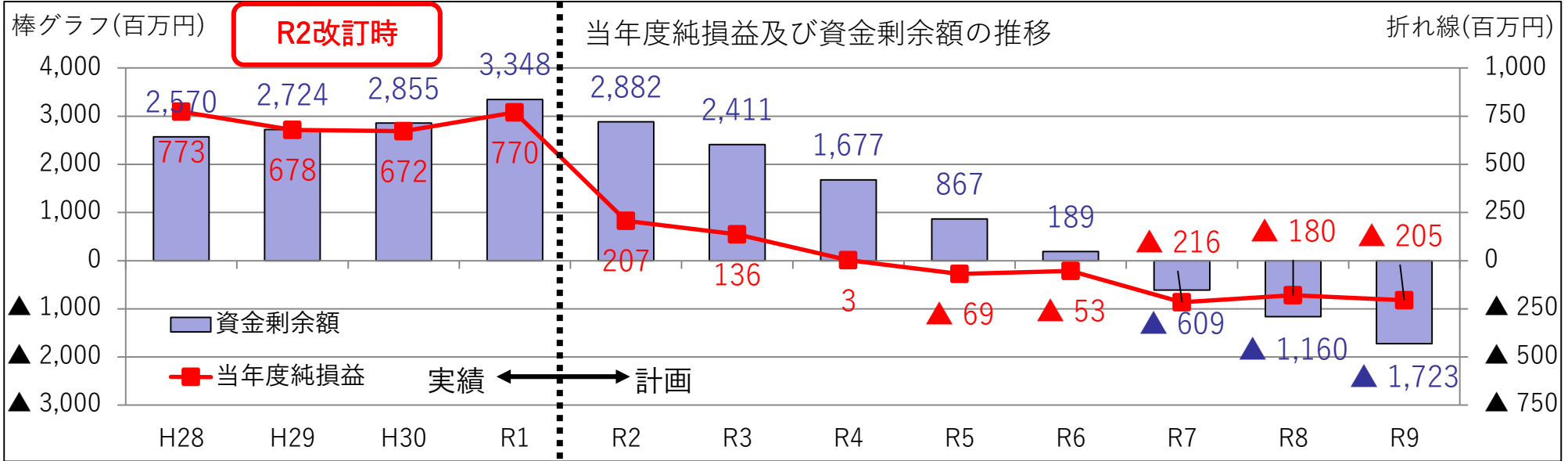
5-1 財政基盤の強化		
・ 経営目標指標の追加	・ ・ ・	P 3
・ 広域連携の取組	・ ・ ・	P 4
5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討		
・ 水道料金・下水道使用料算定の手引き	・ ・ ・	P 5
・ 水道料金・下水道使用料の改定	・ ・ ・	P 6

将来像6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します

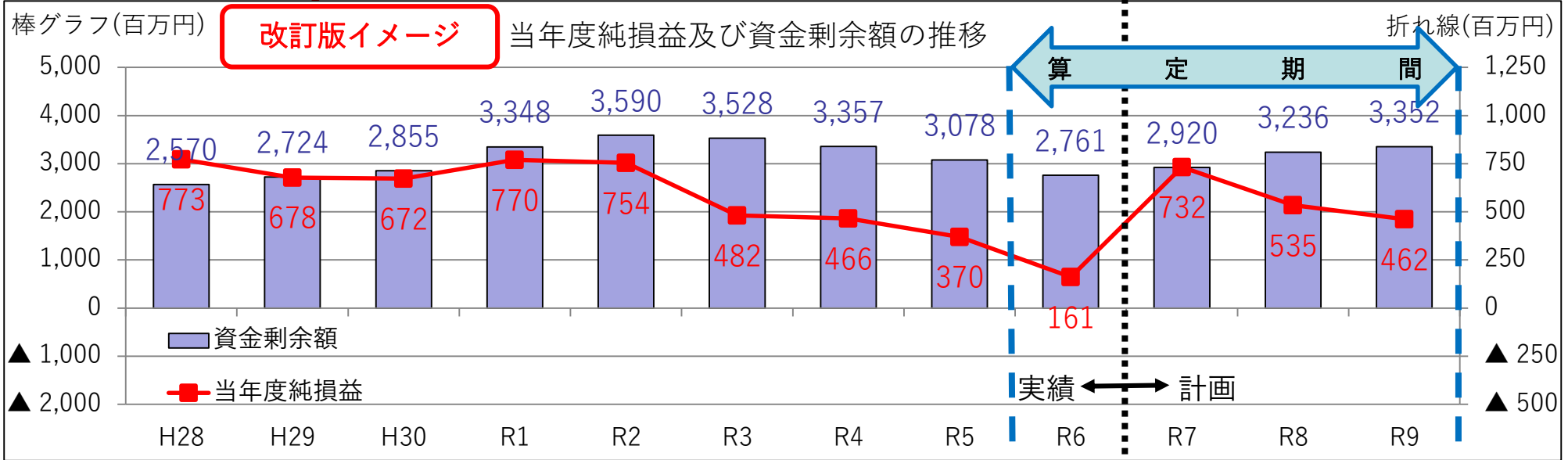
6-2 お客様サービスの充実		
・ スマートメーターの導入検討	・ ・ ・	P 7

その他

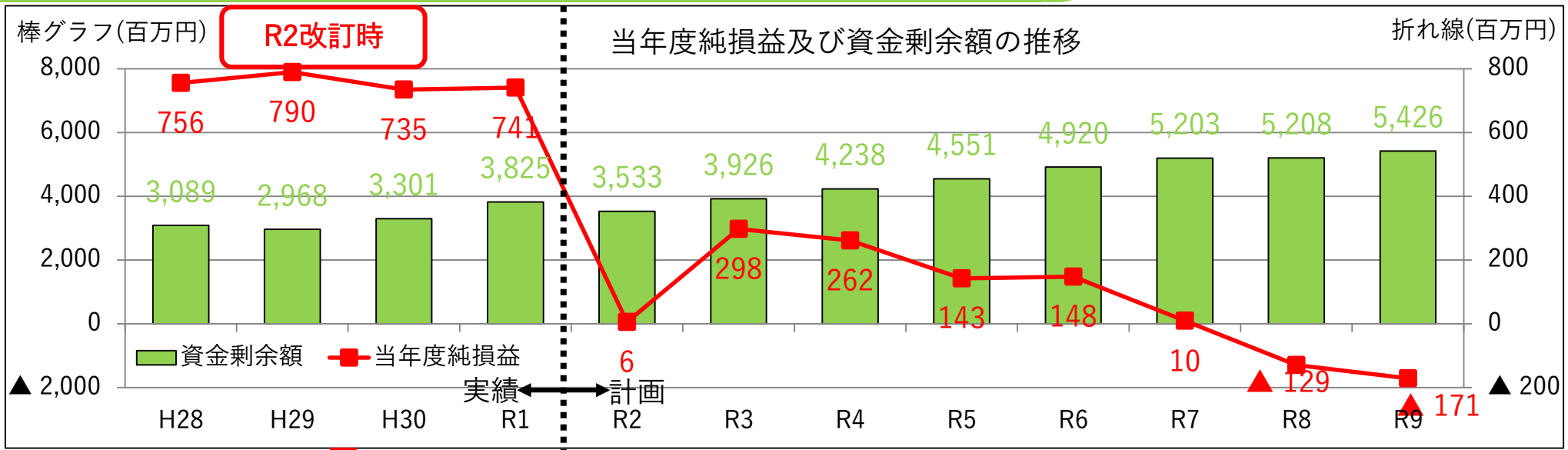
・ 第4次豊中市総合計画との関係について	・ ・ ・	P 8
フォローアップ（改訂）の進め方について	・ ・ ・	P 9



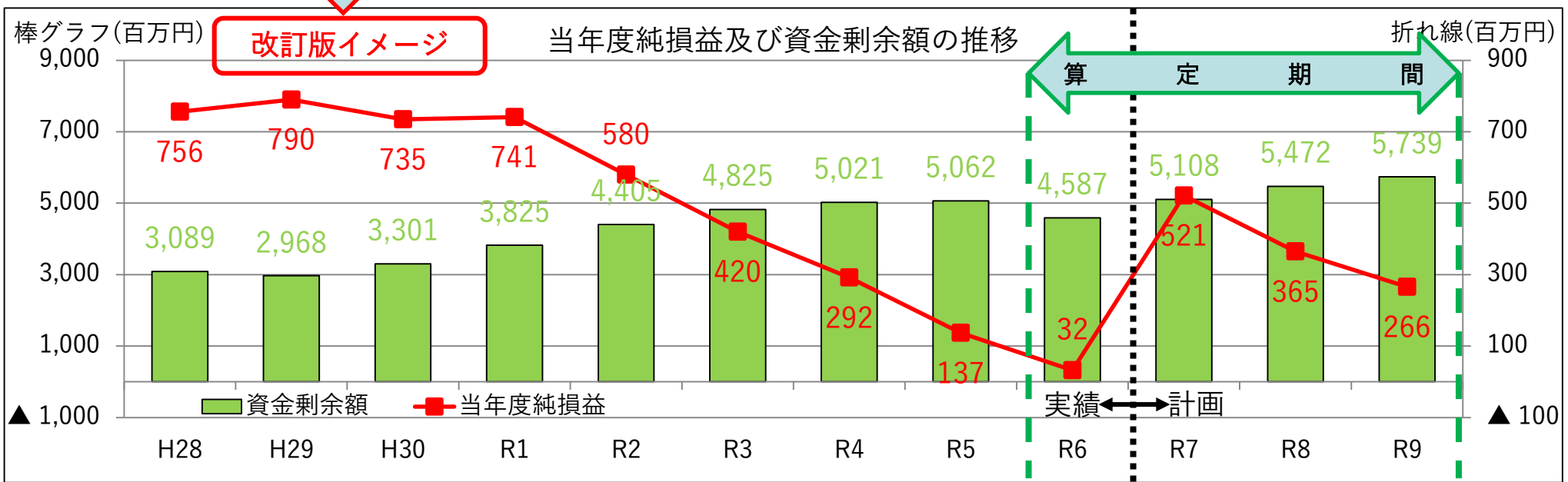
↓ **✓ 料金改定を反映** **✓ R6年度決算までを反映**



※このグラフはR5年度決算までを反映したものです。



✓ 使用料改定を反映 ✓ R6年度決算までを反映



※このグラフはR5年度決算までを反映したものです。

将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

★R3年第2回にて審議

5-1 財政基盤の強化

✓ 新しい経営目標指標とめざすべき目標水準を設定

●財政基盤の強化・世代間負担の公平性等の観点から、企業債残高や現金預金残高に着目した指標を追加

水道事業

指 標	目標水準
① 料金回収率	100%以上
② 流動比率	100%以上
③ 企業債残高対給水収益比率	現状の水準を維持（R2：340%）
④ 現金預金残高	常に20億円以上を保有

下水道事業

指 標	目標水準
① 経費回収率	100%以上
② 流動比率	100%以上
③ 企業債残高対事業規模比率	現状の水準を維持（R2：294%）
④ 現金預金残高	常に40億円以上を保有

赤枠が手引き〈第1版〉で追加した指標

将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

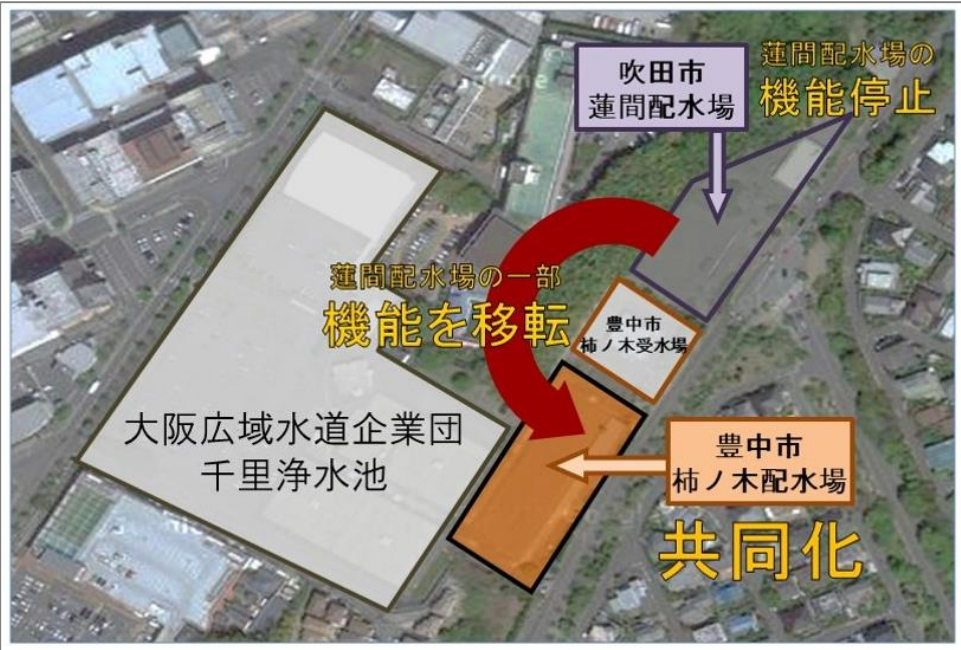
5-1 財政基盤の強化 (広域連携の調査・検討)

✓ 広域連携の取組

● 豊中市柿ノ木配水場の共同化<<吹田市>>

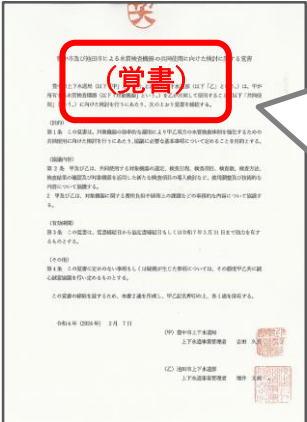
年度	取組内容
R2	柿ノ木配水場共同化に関する(覚書)締結
R3	柿ノ木配水場共同化に関する(協定書)締結
R4	柿ノ木配水場共同化(開始)

負担金収入 (R4 約700万円)
施設の余剰能力の有効活用
(施設利用率: R3 約56.9%⇒R4 約63.5%)



● 水質検査機器の共同使用<<池田市>>

年度	取組内容
R5	水質機器の共同使用に関する(覚書)締結
R6	水質機器の共同使用に関する(協定書)締結・試行
R7	水質機器の共同使用(開始)



対象機器の効率的な運用により、双方の水質検査体制を強化するため、共同使用に向けた検討を行うにあたり、協議に必要な基本事項について定めた。

将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討

✓ 水道料金・下水道使用料算定の手引きの作成・更新

●「水道料金・下水道使用料算定の手引き」作成の経緯・目的

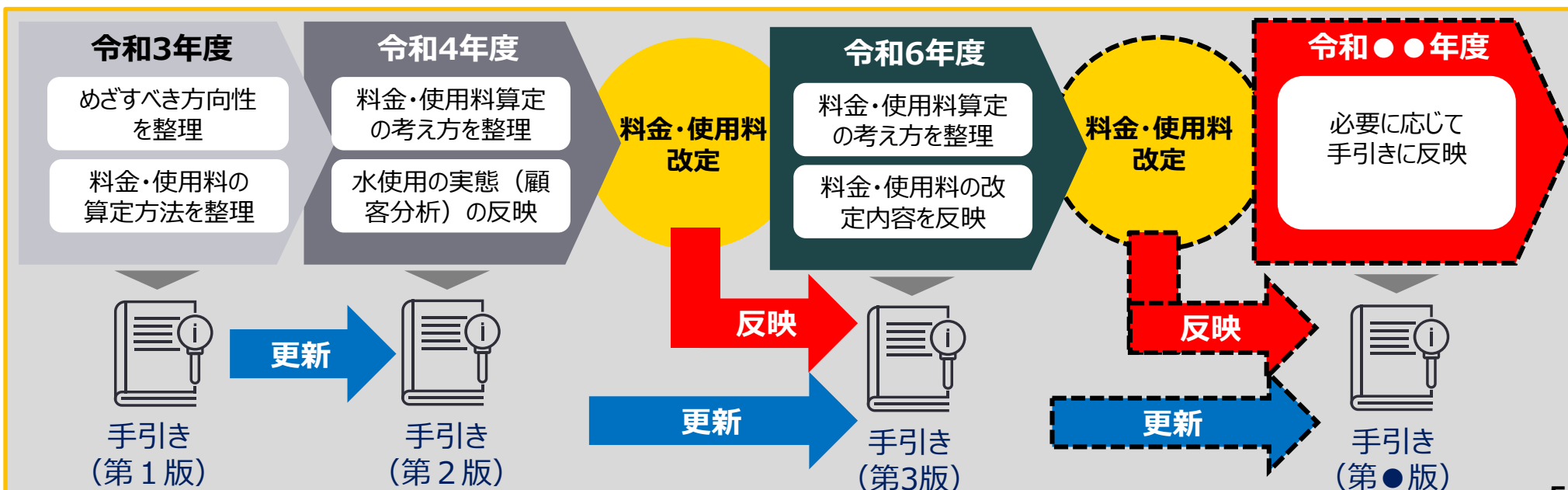
★R2年第2回
にて審議

- ・水道料金・下水道使用料の改定作業は専門的、かつ、複雑である
 - ・人事異動等により、過去の検討過程や料金・使用料改定の考え方が適切に引き継がれないおそれがある
- ➡「豊中市料金・使用料算定の手引き」を作成し、将来の改定に備える

●「水道料金・下水道使用料算定の手引き」の構成・運用・見直し

★R3年第2回
R4年第2回
にて審議

- ・「料金・使用料算定の考え方」、「資料編」、「料金・使用料算定ツールの使い方」の3部で構成
- ・料金・使用料算定の専門的知識を蓄積し、その知識を適切に引き継ぎ、将来の改定に備える
- ・今後は「資料編」の内容を継続的に見直し、必要に応じて「料金・使用料算定の考え方」に反映



将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討

✓ 水道料金・下水道使用料の改定

改定の背景

- ・水道事業は、R8年度に純損失、R13年度に資金不足となる見込み
- ・下水道事業は、R7年度に純損失、R15年度に資金不足となる見込み

★R5年第1回～3回にて審議

諮問

水道料金及び下水道使用料の改定の必要性とそのあり方

改定内容

- 水道事業
 - ・算定期間は4年間【R6年度～R9年度】
 - ・加入金を廃止
 - ・平均改定率は8.9%
 - ・基本料金の割合を高める【30.0%⇒36.4%】
 - ・逓増度を是正【4.39⇒3.42】
- 下水道事業
 - ・算定期間は4年間【R6年度～R9年度】
 - ・平均改定率は14.1%
 - ・基本使用料の割合を高める【30.0%⇒36.3%】
 - ・逓増度を是正【4.31⇒3.00】

答申

概ね妥当

・効率的な経営について

上下水道施設を維持するための更新投資は増加が見込まれている。持続可能な事業運営をめざしつつ、今後も上下水道事業に係る費用の節減や、水道料金及び下水道使用料以外の収入の確保など、効率的な経営に努めること。

・市民への情報発信について

上下水道事業の運営に対する理解醸成を図りつつ、市民に改定の内容や必要性について、わかりやすく丁寧に説明するとともに、その周知に努めること。

議会への提案

将来像6 お客様に満足していただける事業活動を実施します

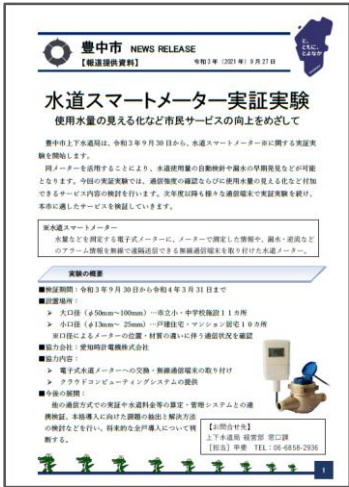
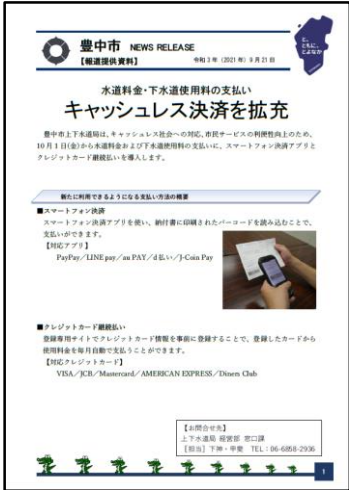
6-2 お客様サービスの充実
✓ お客さまサービスの推進

●新たな支払方法の拡充

年度	取組内容
R2	キャッシュレス決済の導入検討
R3	水道料金・下水道使用料におけるクレジットカード決済・電子支払いサービスの運用開始
R4	水道料金・下水道使用料における電子納付書発行サービス、一部手数料における電子支払いサービスの運用開始
R5	修繕料金におけるコンビニ収納・スマートフォン決済の運用開始

●スマートメーターの導入検討

年度	取組内容
R3	実証実験（開始） （小中学校、局施設、個人宅等）
R4	実証実験 ・通信品質の安定性や取得データの利活用の検証
R5	実証実験 ・データ取得について、局と学校施設管理課双方で管理する体制を構築
R6	実証実験の検証
R7	「（仮称）スマートメーターの導入中長期活用方針」（策定）



第4次豊中市総合計画との関係について

● 第2次とよなか水未来構想の位置づけ

(市全体)

第4次総合計画
(H30年度～R9年度)

16施策を具体化

分野別計画

(上下水道局)

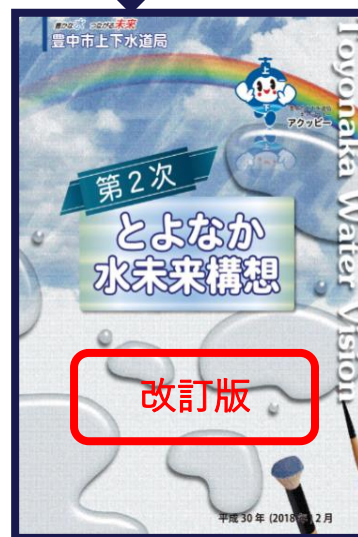
第2次とよなか水未来構想
(H30年度～R9年度)

・上下水道の現状、課題、将来像などを網羅

前期基本計画
(H30年度～R4年度)

後期基本計画
(R5年度～R9年度)

整合



フォローアップ（改訂）の進め方について

✓ 各課へのヒアリングを実施し、各章ごとの課題を抽出し、見直し項目を検討



基本理念 “信頼され 親しまれる 上下水道”

第1章 策定にあたって

第2章 上下水道を取り巻く状況

第3章 経営シミュレーション

第4章 めざすべき将来像（6つの将来像）

第5章 計画の進行管理

資料編

各章ごとの課題を抽出



見直し項目を検討

✓ 見直し検討項目（案）に対する意見を抽出し、フォローアップ（改訂）を行う

R7年度
第1回

見直し検討項目（案）
（事務局で抽出）



意見

R7年度
第2回

素案
（第1回意見等を反映）



意見

R7年度
第3回

最終案
（第2回意見等を反映）



意見のとりまとめ

パ
ブ
コ
メ

令和8年
2月頃

とよなか
水未来構想

改訂版

平成30年（2018年）2月



豊中市上下水道局
キャラクター
アクッピー

第2次

とよなか 水未来構想

< 令和3年（2021年）2月改訂 >

平成30年（2018年）2月策定

Toyonaka Water Vision

改訂にあたって

「第2次とよなか水未来構想」は、目標年度である令和9年度（2027年度）に向けて、社会環境の変化や、達成状況を踏まえたフォローアップを3年ごとに行うこととしています。

これまでの間、「第2次とよなか水未来構想」に掲げた6つの将来像を実現していくために、毎年度「実行計画」を再編成しながら取り組みを進め、評価を行ってきました。この3年間を振り返りますと、老朽化する施設への対応や、災害に備えた耐震化といった整備は概ね計画どおり進んでいます。また、経営状況につきましても、水需要の減少による収益の確保が厳しい状況に変わりはないものの、利益や資金は当時の推計を上回るなど順調に推移しています。

このように、これまでの検証結果を踏まえると、めざすべき将来像や具体的施策については、見直しを要するものではございません。しかしながら、お客さまにとって、安心・信頼の上下水道局であるためには、事業への理解が深まる情報発信や、さらなる安定経営につなぐ精緻な財政計画などが必要になることから、今般、達成状況の反映と、実績を踏まえた新たな経営シミュレーションなどの改訂を行うものです。

なお、改訂にあたりましては、これまでの達成状況を踏まえていることから、その履歴を巻末に資料として取りまとめるものとしております。

令和3年（2021年）2月
豊中市上下水道事業管理者
吉田 久芳

“ 信頼され 親しまれる 上下水道 ”

基本理念

健康の維持、うるおいと憩い、快適な暮らし、持続可能な産業経済活動…
いつもそこには「水」があります。

豊中市上下水道局では、こうした貴重な地球資源である「水」を、お客さまのもとまで安全に送り届け、安心してご利用いただくとともに、利用された水や雨水を適正に処理し、再び自然界の水循環系に戻しながら、「地球環境の保全」、「住民参加による健全な水循環・水環境の創出」、そして「持続的に発展可能な都市産業活動」などに貢献していきたいと考えています。

また、社会環境は日々変化しますが、水はお客さまにとって未来永劫、欠かすことのできないものであり、こうした水を将来にわたり守り続けていくためにも、公営企業である豊中市上下水道局として、安定した経営に努めていかなければならないと考えています。

わたしたちは、以上のような活動を通じて、お客さまに信頼され、親しみをもっていただけるような上下水道事業をめざしていきます。

豊中市上下水道事業管理者

目次

CONTENTS

第1章

策定にあたって	6
策定の経緯	6
第2次とよなか水未来構想の位置づけや期間等	8

第2章

上下水道を取り巻く状況	10
人口と水需要の動向	10
水源と水質	12
施設の老朽化	13
自然災害リスクの増大	14
環境対策	16
経営基盤の現状	18
経営状況	22
お客さまニーズの多様化	25

第3章

経営シミュレーション	28
収益環境の見通し	28
経営シミュレーション	29

第4章

めざすべき将来像	38
将来像1 いつでも安心して利用できる水を供給します	
1-1 高度な浄水処理技術と水質管理	42
1-2 給水装置等での水質管理	44
将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます	
2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新	46
2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新	48

将来像3 災害に強い上下水道を構築します

3-1 施設の耐震化	50
3-2 浸水対策	52
3-3 危機管理体制の強化	54

将来像4 環境にやさしい事業を展開します

4-1 環境対策	56
4-2 合流式下水道の改善	58

将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

5-1 財政基盤の強化	60
5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討	63
5-3 経営資源“人材”の確保	66

将来像6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します

6-1 広報・広聴・啓発活動の充実	68
6-2 お客さまサービスの充実	70

第5章

計画の進行管理

実行計画の策定	72
計画のフォローアップ	73
アセットマネジメント手法の導入	73

【資料編】

水道事業の沿革と施設配置	76
下水道事業の沿革と施設配置	78
猪名川流域下水道（原田処理場）	80
アンケート調査	82
取組項目と管理指標、関連指標の関係	83
改訂履歴	87
「第2次とよなか水未来構想」策定までの経過	95
「第2次とよなか水未来構想」策定から改訂（1回目）までの経過	95
用語解説	96

第1章 策定にあたって

策定の経緯

■豊中市の水道事業・下水道事業のこれまでの取り組み

水道事業は、昭和3年（1928年）に創設して以来、拡張事業を重ねながら、市勢の発展や高度経済成長に伴う水需要の増加に対応し、今日ではほぼ100%の普及率を達成しています。

量的確保を概ね図ることができた昭和50年（1975年）頃からは、老朽化した管路の取替えや水圧不足の解消といった施設整備事業を中心に、安全安定給水の維持・向上を図りました。

平成16年（2004年）3月には、「豊中市水道事業長期基本計画（計画目標年度：平成32年度（2020年度））」を策定し、水質管理体制の強化をはじめ、老朽化した施設の更新や地震に強い施設づくり、環境対策、経営体質の改善などの諸施策を推進しました。

下水道事業は、浸水の防除、生活環境の改善を目標に下水道の整備を図り、都市の健全な発展と公衆衛生の向上に寄与するため、昭和26年（1951年）に公共下水道※事業の認可を受け、翌27年度（1952年度）から事業に着手しました。

今日では、水洗化についてはほぼ100%に達しました。また、この間、浸水対策、高度処理※の導入による公共用水域の水質保全対策、さらには親水水路※の新豊島川やスカイランドHARADAのせせらぎなどで、下水処理水を利用した水辺環境づくりなどに取り組んできました。

経営面については、効率性・安定性・透明性をさらに向上させるために、水道事業と同じ地方公営企業法に基づく企業会計を平成20年（2008年）4月から導入しました。平成26年度（2014年度）には、健全経営に向けた取り組みが評価され、優良地方公営企業総務大臣表彰を受けています。



柴原浄水場
(昭和39年度（1964年度）当時)



庄内下水処理場
(昭和48年度（1973年度）当時)

■組織統合と「とよなか水未来構想」の策定

水道事業および下水道事業は、会計上は明確に区分されますが、ともに経済性、公共性が求められる「公営企業※」であり、また「水」を基軸とした行政であることから、一体的かつ総合的に事業を展開することにより、「持続可能な経営」、「お客さまサービスの向上」、「水循環系※を基軸とした環境対策」、「危機管理体制の強化」が期待できます。こうしたことから、平成20年（2008年）4月1日に両事業の組織を統合し、新たに「豊中市上下水道局」としてスタートしました。

組織統合を機に、「第3次豊中市総合計画」の分野別計画として、概ね21世紀中頃を見据え、両事業が連携し、より効率的・安定的な事業運営をめざすために、上下水道事業の総合計画となる「とよなか水未来構想」を平成21年（2009年）2月に策定しました。計画期間は、平成21年度（2009年度）から平成32年度（2020年度）までの12年間とし、その将来像の実現に向けて取り組みを進めました。

計画期間が長期にわたることから、3年ごとに社会環境の変化や達成状況などを踏まえたフォローアップを実施しました。あわせて、各章のテーマ別に掲げた具体的施策を進めるために「実行計画」を策定し、ローリング方式※により年度ごとに再編成して進行管理を行い、時勢の変化を的確に捉えながら着実に実績を上げ、目標の達成をめざしてきました。

■第2次とよなか水未来構想策定の趣旨

豊中市では、昭和44年（1969年）から総合計画に基づくまちづくりを進め、平成13年度（2001年度）からは目標年度を平成32年度（2020年度）とする「第3次豊中市総合計画」のもと、まちの将来像の実現に向けて取り組んできました。この間、豊中市の人口は昭和62年（1987年）以降続いた減少傾向から平成17年（2005年）に増加傾向に転じましたが、少子高齢化や世帯人数の減少は進んでいます。また、ライフスタイルや個人の価値観が多様化し、子育て・子育て環境の充実、安全・安心な暮らしの確保、都市の活力向上などの課題も顕在化してきています。さらに、周辺地域で鉄道や高速道路の整備などが進み、人の流れも大きく変化しようとしています。こうした環境の変化に的確かつ柔軟に対応したまちづくりを進めていくために、本市では、「第3次豊中市総合計画」の目標年度を前倒しして、平成29年度（2017年度）に「第4次豊中市総合計画」を策定しています。

一方、上下水道事業をめぐるのは、近年、施設の老朽化に伴う更新投資の増大、水需要の減少に伴う水道料金・下水道使用料収入の減少などから経営環境は厳しさを増しています。国は公営企業※に対し、中長期的な基本計画となる「経営戦略」を策定して、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を実現するよう要請しています。

そこで、「第4次豊中市総合計画」の策定に合わせ、また上下水道を取り巻く近年の状況を踏まえて、今後とも健全な施設を適正に維持し続けるとともに、公営企業※としての社会的責任を果たしながら、長期的な視点に立った事業運営を行っていくため、「とよなか水未来構想」の計画期間を前倒しして、平成29年度（2017年度）に「第2次とよなか水未来構想」を策定するものです。

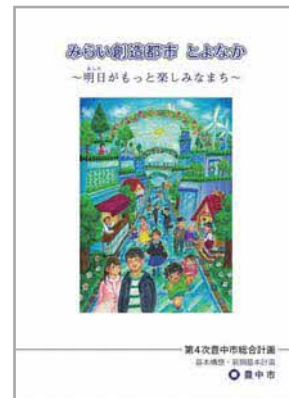
第2次とよなか水未来構想の位置づけや期間等

■位置づけ

「第2次とよなか水未来構想」は、「とよなか水未来構想」を継承する本市上下水道事業の総合計画として策定します。

また、「第4次豊中市総合計画」が示す“まちの将来像”「みらい創造都市 とよなか ～明日がもっと楽しみなまち～」を実現するための施策体系のうち、「活力ある快適なまちづくり」に示された「上下水道の充実」を補完し具体化する分野別計画として策定します。

策定にあたっては、厚生労働省が平成25年（2013年）3月に策定した「新水道ビジョン」、国土交通省が平成26年（2014年）7月に策定した「新下水道ビジョン」との整合を図るとともに、総務省が策定を要請する「経営戦略」の内容も盛り込みます。



第2次とよなか水未来構想と関連計画



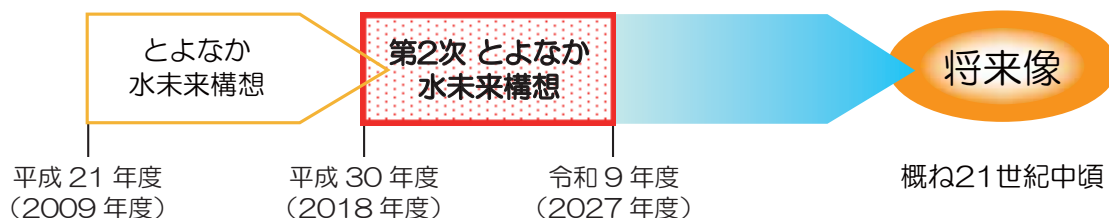
■「第2次とよなか水未来構想」と「とよなか水未来構想」の関係

上下水道はさまざまな社会資本の中でも最も重要な社会インフラであり、また設備投資中心のサービス事業であることから、長期的な視点から安定的な事業運営が求められます。こうした観点から、「第2次とよなか水未来構想」の基本理念やめざすべき将来像は、基本的に従前の「とよなか水未来構想」から引き継ぐものとします。

将来像の実現にあたっては、「とよなか水未来構想」で進めてきた取り組みの成果と課題や、上下水道を取り巻く状況、経営シミュレーションを通じて示される課題などを踏まえたうえで、目標達成に向けて既存の事業を継続するとともに、既存事業の早期実現・拡充、新たな事業の実施など、必要な見直しを行います。

■計画期間

「第2次とよなか水未来構想」では、概ね21世紀中頃を見据えた将来像を示すとともに、その将来像の実現に向け、「第4次豊中市総合計画」の計画目標年度に合わせ、平成30年度（2018年度）から令和9年度（2027年度）までの10年間を計画期間とします。



21世紀中頃までの間には、現時点では予測ができないような外的・内的環境の変化、技術革新や新たな知見による事業展開の可能性もあります。引き続き、時勢の変化を的確に捉えて柔軟に対応しながら、公設公営※のサービス産業として、上下水道に求められる機能や役割を維持、発展させていきます。

第2章 上下水道を取り巻く状況

人口と水需要の動向

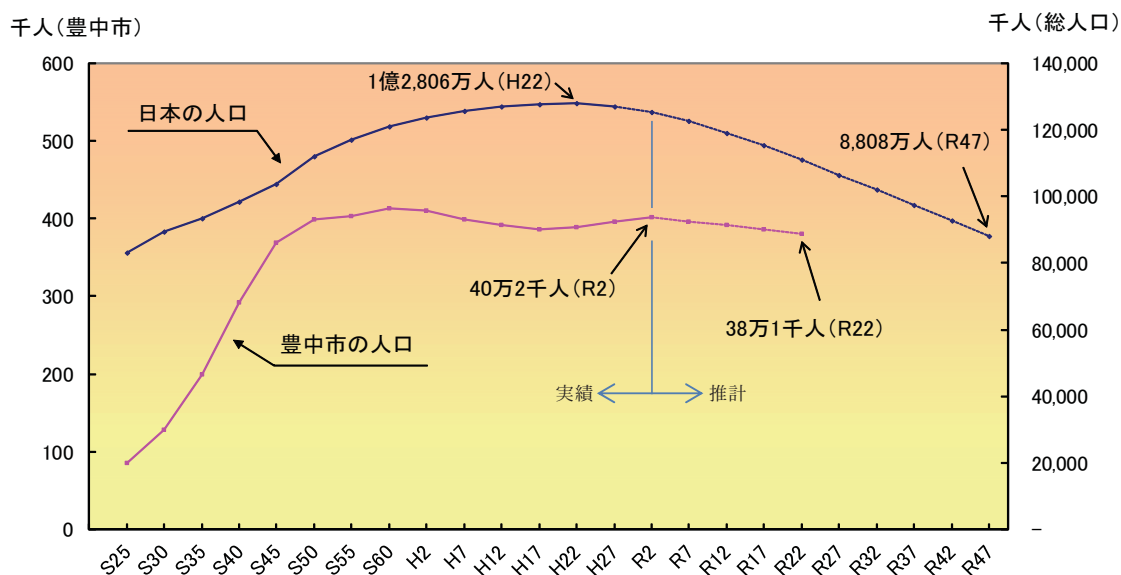
■人口の動向

国立社会保障・人口問題研究所が平成 29 年（2017 年）4 月に公表した日本の将来人口推計（出生中位推計（出生率 1.44 人））によると、日本の総人口は、平成 22 年（2010 年）の 1 億 2,806 万人をピークに減少に転じ、長期の人口減少過程局面に入っており、令和 47 年（2065 年）には 8,808 万人まで減少すると予測されています。

本市の人口は、昭和 62 年（1987 年）の 41 万 7 千人をピークに減少傾向にありましたが、平成 17 年（2005 年）に増加傾向に転じ、平成 27 年（2015 年）で 39 万 5 千人となっています。老年人口が増加、生産年齢人口及び年少人口は減少し、少子高齢化が進行しています。

また、平成 27 年（2015 年）11 月に策定した「豊中市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン※」では、令和 22 年（2040 年）の将来展望人口は 38 万 1 千人と推計しています。

日本および豊中市の人口



日本の人口：国立社会保障・人口問題研究所のデータをもとに作成

豊中市の人口：豊中市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン※をもとに作成

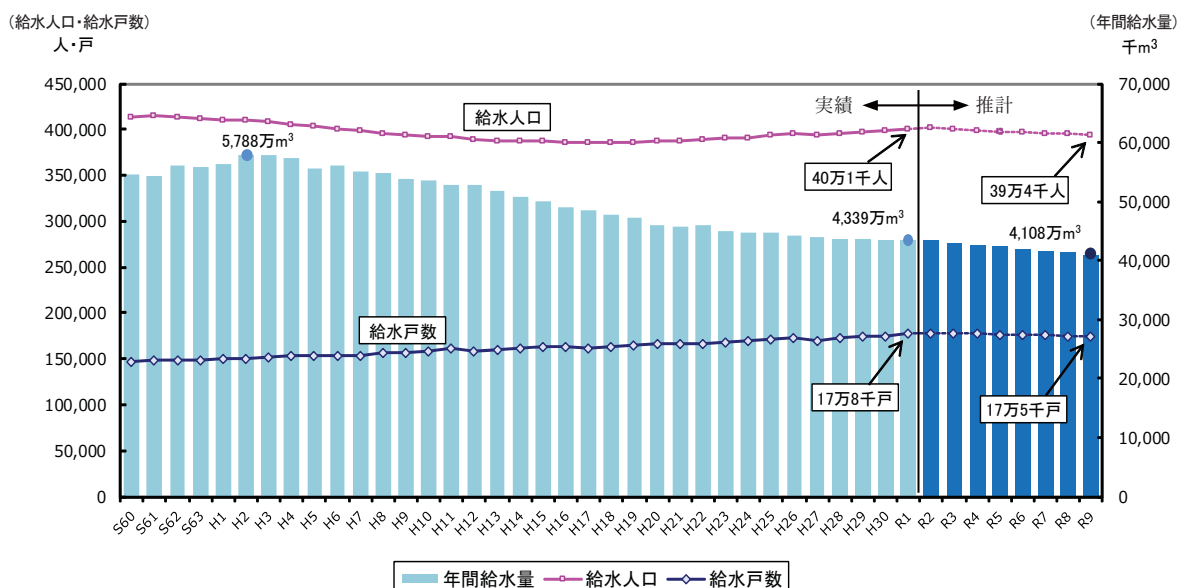
■水需要の動向

本市の給水人口※は、人口と同様、将来的には減少が見込まれます。一方、給水戸数※は、核家族化※の進展により増加傾向にありますが、今後は減少に転じることが予想されています。

水需要は、平成2年度（1990年度）の5,788万 m^3 をピークに減少し続けており、令和元年度（2019年度）末現在において4,339万 m^3 と、ピーク時に比べて約1,400万 m^3 減少しています。近年の減少傾向はやや緩やかとなっていますが、一般家庭における節水意識の高まりやライフスタイルの変化、節水型機器の普及や工場・大規模商業施設などの大口利用のお客さまにおける地下水の利用、さらには、人口減少・少子高齢化の進行を考慮すれば、水需要の減少傾向は今後も続くものと考えられます。

上下水道事業にとって水需要の減少は、水道料金・下水道使用料収入の減少による経営の圧迫や施設稼働率の低下などさまざまな問題を引き起こします。

豊中市の給水人口・給水戸数・年間給水量の推移



水源と水質

■水源

本市の水道は、淀川と猪名川を水源としています。淀川の水は、大阪広域水道企業団※で浄水処理したものを受水し、猪名川の水は、本市で浄水処理したもの（自己水）を供給しています。供給割合は、受水が約9割、自己水が約1割となっています。

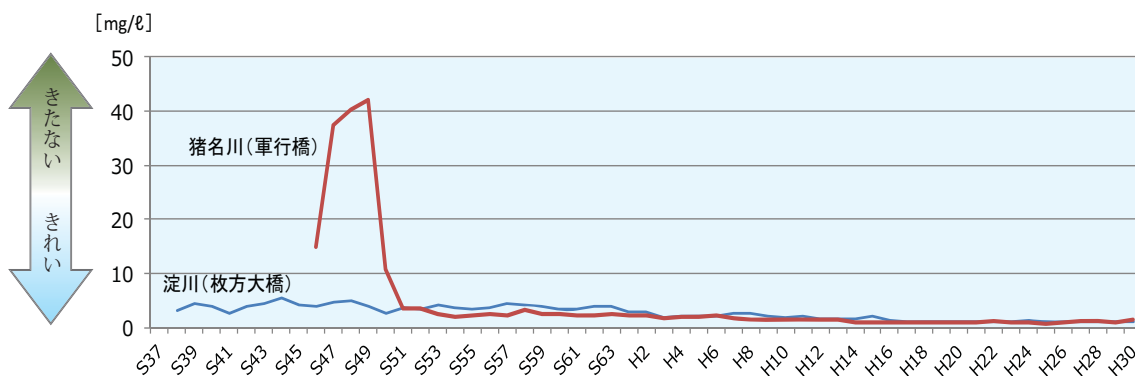
自己水を製造するにあたり、取水から浄水までを行う施設を自ら保有し、維持管理を行っていますが、これらの施設は昭和30年代（1950年代半ば～1960年代半ば）に建設したものが多く、取水量の減少などから、将来の存廃について検討を行ってきた経緯があります。



■水源の水質

猪名川や淀川の水質は、下水道の整備や工場排水の規制強化などによって改善が進み、近年ではBOD※の数値に大きな変化はみられず、比較的良好な状態です。しかしながら、環境中の生物変化や気候変動により、数値が悪化する場合もあります。

猪名川と淀川の水質（BOD※）の変化



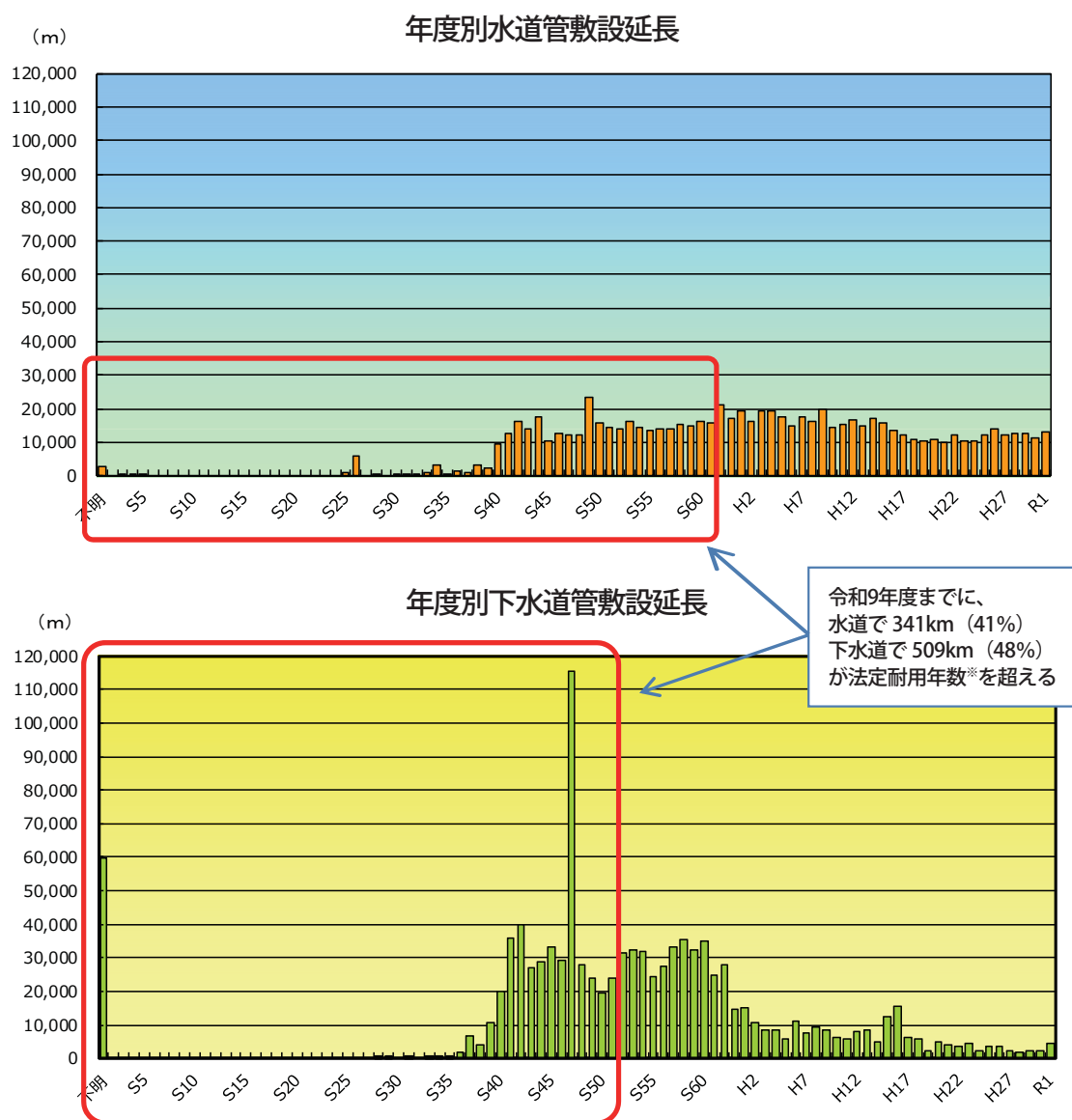
今後も安全で安心して利用できる水をお届けするために、水源の保全をはじめ、施設の適切な維持管理、厳重な水質監視を行うとともに、水質基準の強化や突発的な事故への対応が引き続き必要となっています。

施設の老朽化

上下水道をはじめ、電気、ガス等のライフラインは、人口の増加や国の発展とともにこれまで多くの施設が整備され、私たちの生活や産業を支えています。

本市の上下水道施設についても同様に、昭和30年代から40年代（1950年代半ば～1970年代半ば）までの高度経済成長期を中心に、面的、量的拡大を図りながら急速に整備を進め、公衆衛生の向上や生活環境の改善などに寄与してきました。

上下水道は、毎日の生活や都市の機能に欠くことができないものであり、老朽化や災害などにより施設が機能停止してしまうと甚大な影響を及ぼしてしまいます。そのため、上下水道事業を安定的に維持していくために、これまでの間、老朽化した施設を順次更新してきましたが、今後も、計画的かつ継続的な改築更新事業が必要不可欠となっています。



自然災害リスクの増大

近年頻発する大規模地震をはじめ、気候変動が原因と考えられる局地的大雨、大型台風、異常少雨など自然災害のリスクが増大しています。

■上町断層帯※

中央防災会議※・専門委員会が平成20年（2008年）5月に発表した内容によると、近畿圏では、上町断層帯※によるマグニチュード7クラスの大規模地震が今後発生するおそれがあり、経済被害規模は最大で74兆円、水道では約750万人（約290万件）の断水、下水道では約390万人（約150万件）がトイレ等の機能支障に遭うと予想されています。

■大規模地震と風水害

平成23年（2011年）3月に発生した東北地方太平洋沖地震は、日本の観測史上最大のマグニチュード9.0を記録し、大津波や液状化現象によって東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらしました。

この地震では、揺れや液状化による上下水道施設の損傷だけでなく、津波による浸水被害、さらには原子力発電所の事故による放射能の影響といった、新たな課題が浮かび上がりました。



東日本大震災の被災地での下水道管調査のようす
（宮城県多賀城市）

平成28年（2016年）4月に発生した熊本地震では、上下水道施設の損傷に加え、地下水脈の変化による取水不良が生じたことから、基幹管路の一層の耐震化とともに水源の複数化の重要性について再認識することとなりました。



熊本地震の被災地での給水活動のようす
（熊本県熊本市）

平成30年（2018年）7月豪雨では、中国・四国地方を中心に、河川の氾濫や土砂災害などが発生し、浄水場や下水処理場の機能が停止しました。頻発する局地的大雨や大型台風の被害に備えるために、国土交通省は下水道施設の耐水化※を推進しています。

本市は、公益社団法人日本水道協会※大阪府支部長都市として、それぞれの被災都市に職員を派遣し、応急給水活動等に従事しました。

また、東日本大震災の被災地では、国土交通省と宮城県からの要請を受け、下水道管調査にも従事しました。

■豊中市の被害

本市は、平成6年（1994年）に記録的な大渇水と局地的大雨による浸水被害を受けました。翌平成7年（1995年）の阪神淡路大震災では、府内で唯一の激甚災害地域※に指定されるなど、大きな被害を受けました。また、平成18年（2006年）にも、記録的な局地的大雨による浸水被害を経験しています。平成30年（2018年）の台風第21号では、建物の損壊や倒木のほか、大規模な停電による断水など大きな被害を受けました。



平成7年（1995年）1月17日に発生した阪神淡路大震災で被害を受けた家屋（庄内栄町）

■豊中市の災害対策

水道施設は、令和元年度（2019年度）末で、配水池の耐震化は完了しましたが、管路の耐震適合率※は約32%と低く、また、停電により断水となる加圧地域※が一部あることなどから、地震対策のさらなる推進が急務となっています。

下水道施設は、管渠については概ね耐震性能を有していることから、下水処理場やポンプ場の耐震化を優先的に進めています。

一方、津波については、南海トラフ巨大地震による影響が懸念されていますが、本市の上下水道施設に大きな影響がないことが、大阪府や大阪広域水道企業団※の検証で示されています。

自然災害は、いつ、どこで発生するか分からないうえ、ひとたび発生するとその影響は計り知れないものとなります。

特に、水道、下水道、電気、ガス等のライフラインが被害を受けると、日常生活や社会活動に多大な影響を及ぼしてしまうことから、緊急性や最低限確保すべき機能などを明確にし、防災と減災の観点から、地域特性に応じた計画的な取り組みが必要となっています。

環境対策

地球温暖化※問題をはじめ、石油や天然ガス等のエネルギー資源の枯渇、経済社会の発展による廃棄物の増加、都市化の進展に伴う水環境への影響など、今や環境問題は世界共通の課題として、その対策の重要性がより一層高まっています。

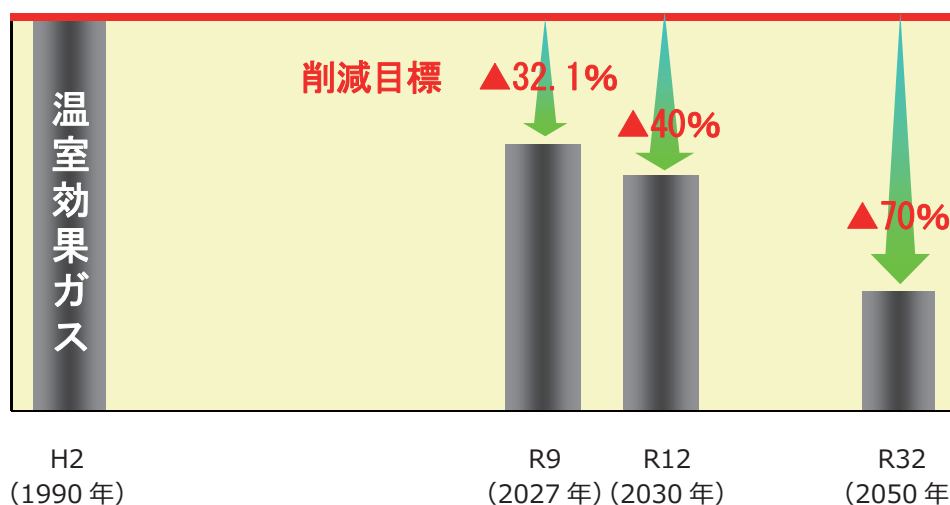
■地球温暖化

地球温暖化※については、海面の上昇や局地的大雨、大型台風といった異常気象を引き起こすなど、私たちの生活や自然環境に著しい影響を及ぼすことが懸念されています。

こうしたことから、「第2次豊中市地球温暖化防止地域計画」（平成30年（2018年）3月策定）において、市民1人あたり温室効果ガス排出量を、令和32年度（2050年度）までに70%削減（平成2年度（1990年度）比）する目標を掲げています。



豊中市における温室効果ガス削減目標



（第2次豊中市地球温暖化防止地域計画をもとに作成）

上下水道事業における電力使用量をみると、平成30年度（2018年度）における全国の総電力使用量約9,700億kWh^{注1）}に対し、全国の水道事業の電力使用量は約74億kWh^{注2）}（約0.8%）、下水道事業は約75億kWh^{注3）}（約0.8%）を消費しています。

こうしたことから、上下水道事業では、環境負荷の低減に向けた主体的かつ積極的な対応が必要となっています。

また、上下水道では、水力、下水処理水、下水熱、汚泥等といった特有の資源を有しており、これらの資源を有効に活用していくことも、これからの環境対策として注目されています。

注1）資源エネルギー庁（H30）、注2）水道統計（H30）、注3）下水道統計（H30）より

■水循環

上下水道システムは、自然界の水循環系※の中に組み込まれていることから、平成26年（2014年）に施行された水循環基本法※では、河川流域単位で総合的な水管理を実現していくことが求められています。



■不明水※の対応

下水道整備が進む一方で、下水道管への不明水※の流入についても対策を講じていく必要があります。不明水※は、下水処理施設の負担や処理費用の増加につながり、下水道事業経営に影響を与える一因となっています。

本市では、全国的にも課題となっている不明水※対策の検討を進めるため、原因の究明に向けた調査を行っています。

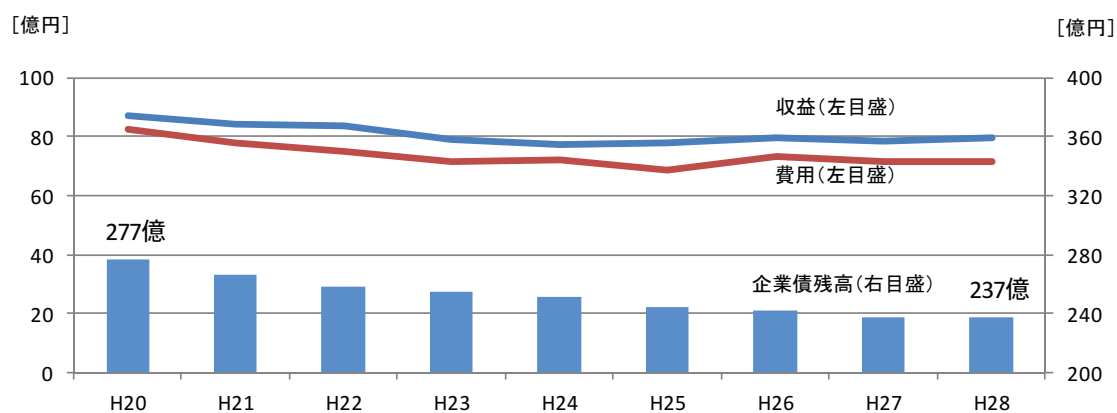
経営基盤の現状

■財政状況

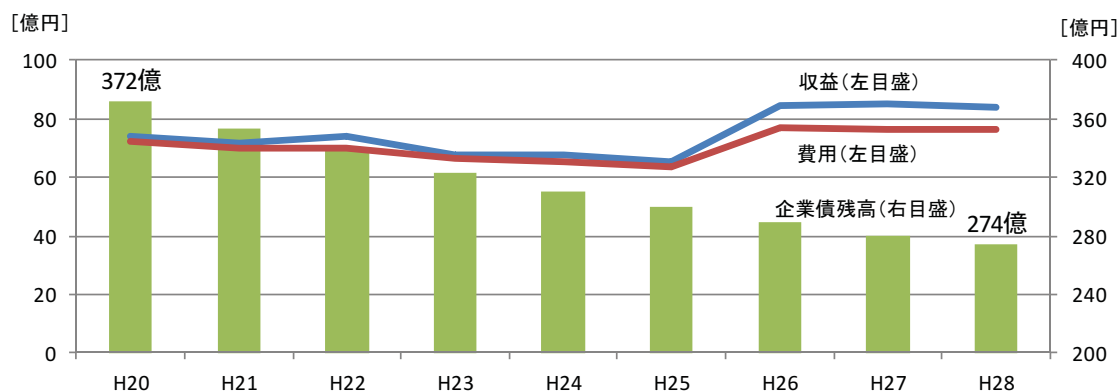
上下水道を次の世代に健全な形で引き継ぐために、これまで「とよなか水未来構想」に掲げた施策を着実に進め、経営の効率化に取り組み、この間収入が支出を上回るとともに、借入金となる企業債を順調に縮減してきました。

今後は、老朽化した上下水道施設の更新や耐震化を行うためには、多額の経費が必要となるため、利益や資金※の確保について、検討を進めていかなければなりません。

水道事業の財政状況



下水道事業の財政状況

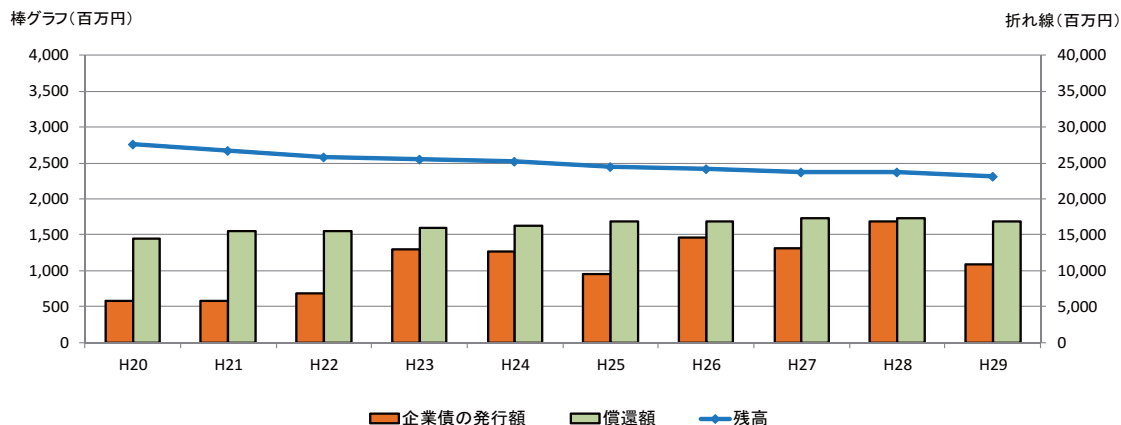


〈水道事業〉

財政状況の推移

収益的収支 (単位: 百万円 税込)										
年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
水道事業収益	8,709	8,406	8,366	7,889	7,758	7,784	7,980	7,849	7,957	7,758
給水収益	7,925	7,735	7,611	7,146	7,092	7,081	6,999	6,891	6,859	6,845
長期前受金 [※] 戻入	-	-	-	-	-	-	209	231	215	210
その他(受託事業収益など)	784	672	755	743	667	703	772	726	883	702
水道事業費用	8,263	7,794	7,508	7,135	7,213	6,882	7,323	7,128	7,184	7,080
人件費	1,381	1,184	1,330	1,139	1,246	1,115	1,227	1,248	1,288	1,234
受水費	3,741	3,649	3,277	3,207	3,163	2,931	2,870	2,841	2,797	2,798
減価償却費 [※]	1,237	1,253	1,213	1,219	1,171	1,334	1,554	1,544	1,561	1,603
支払利息	904	804	770	713	670	597	570	545	508	473
繰延勘定償却	38	17	0	0	0	0	0	0	0	0
その他(委託料など)	962	887	919	857	962	905	1,102	949	1,030	971
当年度純損益	447	612	858	755	546	902	657	721	773	678
資本的収支 (単位: 百万円 税込)										
資本的収入	2,288	628	928	2,018	2,545	1,097	1,720	1,524	1,976	1,361
企業債	2,228	586	856	1,774	2,340	952	1,457	1,312	1,682	1,091
その他(他会計負担金など)	60	42	73	244	205	145	262	212	294	270
資本的支出	3,990	2,389	2,808	3,825	4,433	3,017	3,755	3,567	4,058	3,414
建設改良費 [※]	890	838	1,083	1,750	1,731	1,338	2,062	1,834	2,333	1,734
企業債償還金	3,100	1,551	1,725	2,075	2,701	1,679	1,693	1,733	1,725	1,680
資本的収支差引額	▲1,703	▲1,761	▲1,879	▲1,807	▲1,887	▲1,920	▲2,036	▲2,043	▲2,082	▲2,053
(単位: 百万円)										
資金剰余額 [※]	881	1,040	1,288	1,546	1,643	2,039	2,192	2,331	2,570	2,724

企業債の発行額、償還額及び残高の推移

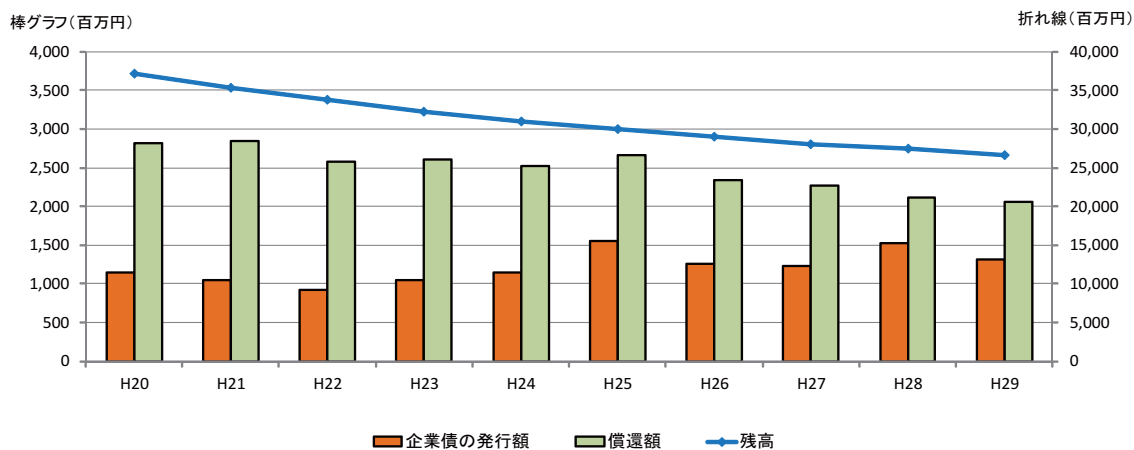


〈下水道事業〉

財政状況の推移

収益的収支										
年度	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
下水道事業収益	7,433	7,199	7,384	6,782	6,779	6,550	8,435	8,516	8,388	8,549
下水道使用料	4,022	3,920	3,951	3,822	3,804	3,816	3,831	3,769	3,754	3,737
雨水処理負担金	2,972	2,921	2,996	2,772	2,780	2,552	2,533	2,541	2,516	2,514
長期前受金※戻入	-	-	-	-	-	-	1,903	2,038	1,941	1,944
その他収入(他会計補助金など)	440	358	437	188	195	182	169	168	177	354
下水道事業費用	7,206	6,971	7,025	6,624	6,507	6,338	7,696	7,615	7,629	7,755
人件費	1,062	924	980	703	724	702	625	635	734	732
減価償却費※	2,807	2,767	2,806	2,784	2,782	2,787	4,050	4,056	4,047	4,066
支払利息	1,245	1,146	1,088	899	803	705	658	610	557	510
その他支出(委託料など)	2,091	2,135	2,151	2,238	2,198	2,144	2,364	2,315	2,292	2,447
当年度純損益	227	228	359	159	272	212	712	897	756	794
資本的収支										
資本的収入	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
企業債	1,475	1,054	3,093	1,962	2,265	1,546	1,260	1,236	1,521	1,307
国庫補助金	729	662	617	518	659	772	624	333	872	682
他会計負担金	157	165	134	116	111	139	154	149	145	126
その他(工事負担金など)	96	2	14	14	14	30	10	11	18	9
資本的支出	5,354	4,945	6,664	5,437	5,745	5,410	4,726	4,629	5,232	5,400
建設改良費※	2,207	2,076	1,910	1,885	2,108	2,745	2,388	2,361	3,117	3,344
企業債償還金	3,147	2,869	4,753	3,552	3,637	2,665	2,338	2,268	2,115	2,056
その他(貸付金)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
資本的収支差引額	▲2,898	▲3,063	▲2,807	▲2,829	▲2,697	▲2,923	▲2,678	▲2,900	▲2,677	▲3,276
資金剰余額※										
	816	840	1,290	1,498	1,953	2,164	2,507	2,686	3,090	2,968

企業債の発行額、償還額及び残高の推移



■人材の確保および育成

団塊世代の職員が順次退職する一方で、雇用形態の多様化などにより人材の確保に努めているなか、組織や職場環境が転換期を迎え、長年の技術力をいかに短期間に継承・習得していくかという課題、さらには、情報システムの構築とあわせて情報リテラシーの向上や情報セキュリティの強化などに取り組んできました。今後、時代の変革の中で事業の継続に必要な人材の確保に加え、質の高い研修を通じて職員の育成を行っていく必要があります。

■新たな経営手法の検討

水需要の減少により収入の確保が厳しさを増す一方で、施設の老朽化や、地震・局地的大雨といった自然災害への対策が急務となっています。将来にわたって安定した上下水道事業を運営していくためには、経営基盤を強化していかなければなりません。このため、民間資源の活用のほか、多様な形態の広域化を視野に入れた取り組みも求められます。現在、大阪府内の水道事業では、大阪広域水道企業団※を中心として、府域一水道をめざした事業統合のほか、施設の共同化や業務連携など、新たな広域化について検討が進められています。

■中長期的視点からの経営（アセットマネジメント※）

高度経済成長期等に急速に整備してきた施設の老朽化が進行している一方で、水需要の減少などにより改築更新のための資金※の確保が大きな課題となっています。

将来にわたって安定した上下水道事業を運営していくためには、中長期的な視点を踏まえた経営手法が重要となっており、施設、財政、人材といった経営基盤の強化を組織的に実践するアセットマネジメント※（資産管理）手法の導入が重要となっています。

特に今後、少子高齢化社会の到来により労働力の減少は避けられない点を踏まえ、人材の確保と業務のあり方について、適切な対応が求められます。

経営状況

■現状分析の手法

上下水道事業を経営するにあたっては、経営資源の要素である「ヒト・モノ・カネ」を有効に活用していく必要があります。

そのうえで、経営の現状を的確に把握するため、数多くある経営指標※のなかから、特にサービスの安定的な提供を行うにあたり、ポイントとなる施設や財務の効率性、安全性に関する指標について分析し、中核市※平均（水道事業：49市、下水道事業：48市）との比較を行いました。

経営分析の内容とポイント

分析視点	経営資源	分析内容	指標（例）	ポイント （改善の方向性）
効率性 × 安全性	ヒト	・人的資源を効率的に活用できているか。 ・人員数は適切か。 等	・職員1人あたり指標 等	・経営分析（＝健康診断）を行い、経営上の課題を洗い出す。 ・課題を解決するための具体的な目標を設定し、目標達成のためのアクションプランを検討する。 ・アクションプランの確実な実行を通じ、経営基盤の強化に繋げる。
	モノ	・施設等の老朽化対策は行われているか。 ・施設等は適切に稼働しているか。 ・施設等の規模は適正か。 等	・管路経年化率 ・施設利用率 等	
	カネ	・経費が収益で賄われているか。 ・費用構造の弾力性は保たれているか。 ・資金を一定水準確保できているか。 ・企業債を一定水準以下に抑えているか。 等	・経費回収率 ・費用内訳分析 ・流動比率 ・債務償還年数 等	

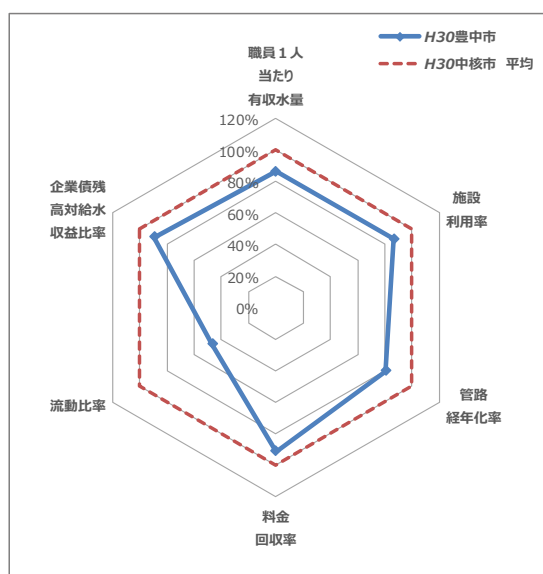
■現状分析結果

代表的な経営指標として、水道事業については「水道事業ガイドライン」、下水道事業については「下水道維持管理サービス向上のためのガイドライン」があります。これらをツールとして活用することで、経年的な変化を捉えたり、類似団体と比較したりするなど、客観的な現状分析が可能となります。

○ 水道事業の現状分析

項目	経営指標※	単価	優位性 ^{注)}	指標の意味	平成27年度 2015年度 豊中市	平成30年度 2018年度 豊中市	平成30年度 2018年度 中核市※平均
	計算式						
ヒト	職員1人当たり有収水量※	千㎡/人	↑	1年間における損益勘定所属職員 1人当たりの料金徴収の対象となっ た有収水量※を示す。	365	373	432
	＝年間総有収水量※/損益勘定所属職員数						
モノ	施設利用率	%	↑	施設、設備の利用状況や適正規模 を示す。	55	55	64
	＝一日平均配水量/一日配水能力×100						
	管路経年化率	%	↓	法定耐用年数※を超えた管路延長 の割合を示す。	24	26	21
	＝法定耐用年数※を経過した管路延長/管路延長×100						
カネ	料金回収率	%	↑	料金で回収すべき経費について、どの 程度回収できているかを示す。	100	99	109
	＝供給単価/給水原価×100						
	流動比率	%	↑	1年以内に支払うべき債務に対して 支払い可能な現金などがあるかを示 す。	121	152	326
	＝流動資産※/流動負債※×100						
	企業債残高対給水収益比率	%	↓	収入規模に対する企業債残高の水 準を示す。	345	338	302
＝企業債残高合計/給水収益×100							

注) 優位性: 「↑」一般的に高いほうが好ましい、「↓」一般的に低いほうが好ましい



【グラフの見方】

- 各指標数値（グラフ内青色線）について、中核市※（水道事業：49市）の平均値を（グラフ内赤線）100%と設定し、両数値の乖離割合を示す。
- グラフの外側ほど好数値を示す。

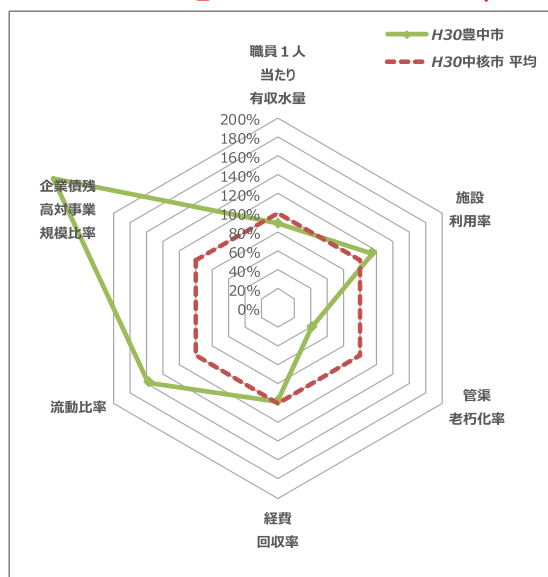
○ 現状分析結果から認識した課題

- 将来にわたって職員配置のあり方の検討が必要
- 保有施設等の更なる有効活用が求められる
- 計画的な管路の改築更新が求められる
- 水道料金収入の減、更新投資の増の影響を正確に把握し、対処することが必要
- 資金※保有の適正規模について検討が必要
- 企業債について「世代間負担の公平性」の検討が必要
- 上記の点を踏まえ「料金のあり方」について検討が必要

○ 下水道事業の現状分析

項目	経営指標 [※]	単価	優位性 ^(注)	指標の意味	平成27年度 2015年度 豊中市	平成30年度 2018年度 豊中市	平成30年度 2018年度 中核市 [※] 平均
	計算式						
ヒト	職員 1 人当たり有収水量 [※]	千m ³ /人	↑	1 年間における損益勘定所属職員 1 人当たりの料金徴収の対象となっ た有収水量 [※] を示す。	710	720	810
	＝年間総有収水量 [※] /損益勘定所属職員数						
モノ	施設利用率	%	↑	施設、設備の利用状況や適正規模 を示す。	73	74	65
	＝晴天時一日平均処理水量/晴天時現在処理能力×100						
	管渠老朽化率	%	↓	法定耐用年数 [※] を超えた管渠延長 の割合を示す。	4	14	6
	＝法定耐用年数 [※] を超過した管渠延長/管渠延長×100						
カネ	経費回収率	%	↑	使用料で回収すべき経費について、 どの程度回収できているかを示す。	103	101	103
	＝下水道使用料収入/ 汚水処理原価（公費負担分を除く）×100						
	流動比率	%	↑	1年以内に支払うべき債務に対して 支払い可能な現金などがあるかを示 す。	112	132	84
	＝流動資産 [※] /流動負債 [※] ×100						
	企業債残高対事業規模比率	%	↓	収入規模に対する企業債残高の水 準を示す。	273	278	760
	＝（企業債残高－一般会計負担額）/ （営業収益－受託工事収益－雨水処理負担金）×100						

注）優位性：「↑」一般的に高いほうが好ましい、「↓」一般的に低いほうが好ましい



【グラフの見方】

- ・ 各指標数値（グラフ内緑色線）について、中核市※（下水道事業：48市）の平均値を（グラフ内赤線）100%と設定し、両数値の乖離割合を示す。
- ・ グラフの外側ほど好数値を示す。

○ 現状分析結果から認識した課題

- ・ 将来にわたって職員配置のあり方の検討が必要
- ・ 管渠は比較的健全であるが、計画的な改築更新が求められる
- ・ 下水道使用料収入の減、更新投資の増の影響を正確に把握し、対応することが必要
- ・ 企業債について「世代間負担の公平性」の検討が必要
- ・ 以上の点を踏まえ「使用料のあり方」について検討が必要

なお、大阪府と兵庫県が事業主体の猪名川流域下水道原田処理場に関する収支については、現状分析の対象外としています。

お客さまニーズの多様化

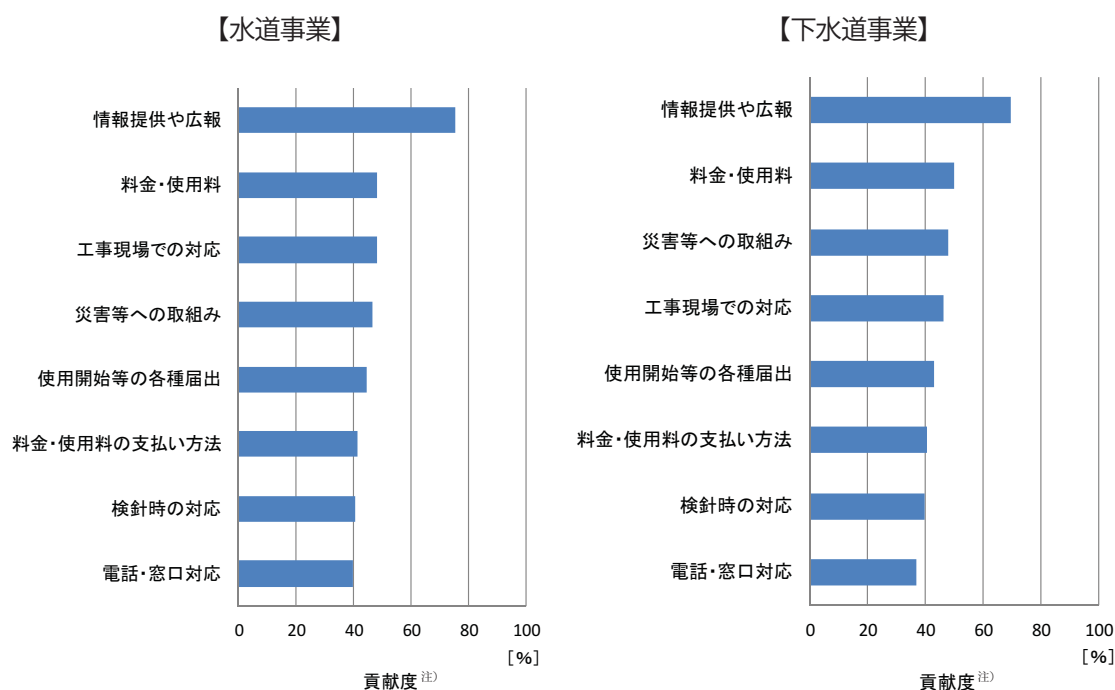
社会経済構造やライフスタイルなどの変化とともに、料金や安全性など、さまざまな分野においてお客さまのニーズが多様化してきています。

こうしたなか、上下水道に関するお客さまニーズを把握し事業運営の基礎資料とするため、3年に1度アンケート調査を実施しており、上下水道事業に対する総合評価として総合満足度を目標に設定し、継続的に向上させていくための分析を行っています。

■総合満足度の向上への取り組み

総合満足度とお客さまニーズの結びつきについて分析を行ったところ、令和元年度（2019年度）に実施したアンケート調査では、総合満足度につながる取り組みとして、水道事業・下水道事業ともに、「情報提供や広報」が最も高くなっています。

総合満足度の向上が期待できる取り組み

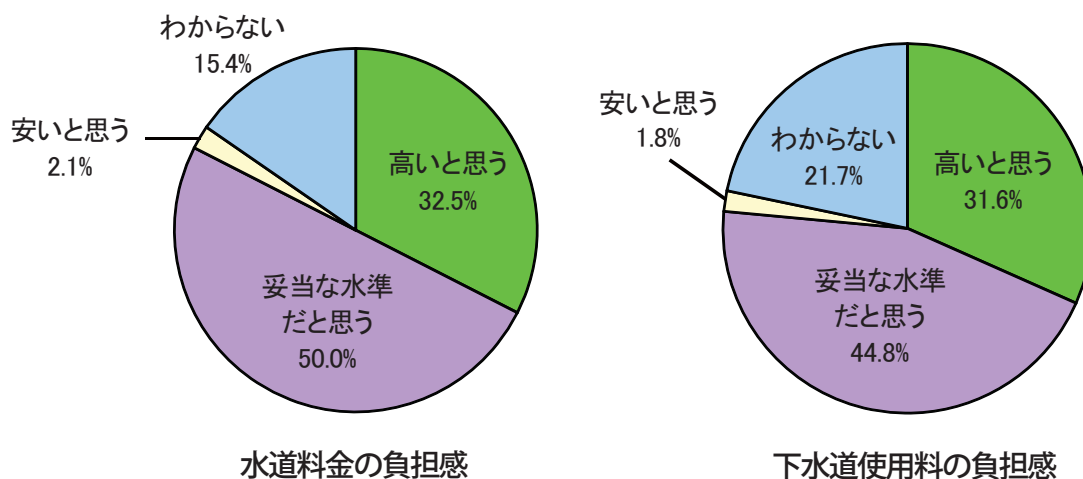


注）貢献度：総合満足度とお客さまニーズとの結びつきの強さを示す指標のこと。この値が大きい取り組みは、対策を講じた場合に総合満足度が向上しやすい。

（豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書〈令和2年（2020年）3月〉をもとに作成）

■料金

水道料金や下水道使用料などの料金については、家計や企業経営に密接に関係していることから、お客さまの料金に対する関心も高くなっています。アンケート調査では、水道料金および下水道使用料について、4～5割のお客さまが妥当と感じている一方で、3割のお客さまは高いと感じられているという結果になっています。



(豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書〈令和2年(2020年)3月〉をもとに作成)

今後とも安全な水の供給や下水の処理を安定的に行っていくためには、上下水道施設の改築更新や耐震化といった事業を継続的に実施していかなければなりません。そのためには、お客さまに納得して料金をご負担いただけるような透明性の高い事業運営が必要不可欠となるため、情報提供や広報の充実など、総合満足度の向上につながる取り組みを充実させていく必要があります。



第3章 経営シミュレーション

経営基盤の強化に向けて、中長期的な視点から、投資（施設整備）計画と財政計画のバランスを図る必要があります。

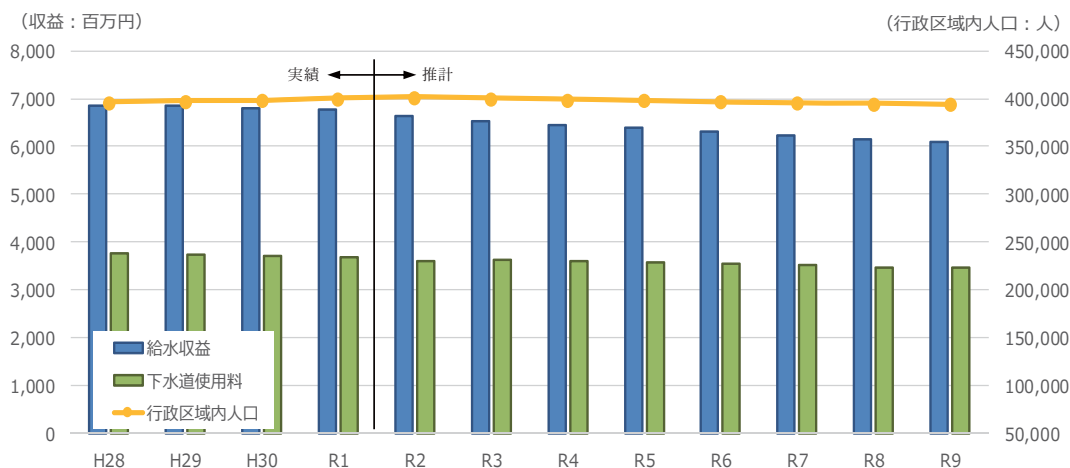
高度経済成長期等に整備してきた施設の老朽化が進行しており、計画的な改築更新が必要になっています。

ここでは、安全性や効率性を考慮したうえで、法定耐用年数※にとらわれずに、本市独自の基準に基づく改築更新を行うとの改善施策を織り込み、また、「豊中市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン※」の将来展望人口をもとに、令和2年度（2020年度）から令和9年度（2027年度）までの必要な費用や投資額、その財源について、独立した事業である水道事業と下水道事業とそれぞれにシミュレーションを行いました。

なお、大阪府と兵庫県が事業主体の猪名川流域下水道原田処理場に関する収支については、シミュレーションの対象外としています。

収益環境の見通し

行政区域内人口と収益の推移



水道料金収入は、収益的収入の90%近くを占め、事業運営における財源の根幹となっています。

この構想の計画期間内では、人口はほぼ現状を維持すると推計していますが、一般家庭における節水意識の高まりや節水型機器の普及、ライフスタイルの変化や、工場や大規模商業施設などの大口利用のお客さまの地下水の利用など、水道の合理的な使用は今後も続くものと考え、料金収入は年々減少する傾向になるものと見込んでいます。

下水道使用料収入についても、水道事業と比較して緩やかであるものの、下水道使用量が水道使用量と連動していることから、年々減少する傾向になるものと見込んでいます。

経営シミュレーション

〈水道事業〉

水道事業の財政収支

(単位: 百万円 税抜)										
年度	H30実績	R1実績	R2予算	R3推計	R4推計	R5推計	R6推計	R7推計	R8推計	R9推計
収益的収支										
水道事業収益	7,747	7,808	7,493	7,403	7,323	7,264	7,167	7,094	7,016	6,941
給水収益	6,798	6,770	6,633	6,521	6,448	6,391	6,306	6,236	6,158	6,094
長期前受金※戻入	203	205	211	204	201	198	195	192	189	183
その他(受託事業収益など)	746	833	649	678	674	675	666	666	669	664
水道事業費用	7,075	7,038	7,286	7,267	7,320	7,333	7,220	7,310	7,196	7,146
人件費	1,320	1,337	1,371	1,320	1,384	1,344	1,365	1,439	1,287	1,300
受水費	2,698	2,668	2,710	2,685	2,661	2,642	2,613	2,590	2,562	2,540
減価償却費※	1,573	1,573	1,619	1,693	1,747	1,787	1,797	1,840	1,879	1,899
支払利息	435	395	387	359	346	336	329	322	322	321
その他(委託料など)	1,049	1,065	1,199	1,210	1,182	1,224	1,116	1,119	1,146	1,086
当年度純損益	672	770	207	136	3	▲ 69	▲ 53	▲ 216	▲ 180	▲ 205
資本的収支										
資本的収入	1,875	1,982	2,230	1,772	1,907	1,693	1,586	1,625	1,363	1,600
企業債	1,513	1,666	1,808	1,590	1,720	1,566	1,456	1,554	1,292	1,540
その他(他会計負担金など)	362	316	422	182	187	127	130	71	71	60
資本的支出	3,991	3,914	4,322	4,064	4,407	4,230	4,001	4,063	3,594	3,876
建設改良費※	2,291	2,298	2,555	2,195	2,428	2,317	2,107	2,267	1,931	2,250
企業債償還金	1,700	1,616	1,767	1,869	1,979	1,913	1,894	1,796	1,663	1,626
資本的収支差引額	▲ 2,116	▲ 1,932	▲ 2,092	▲ 2,292	▲ 2,500	▲ 2,537	▲ 2,415	▲ 2,438	▲ 2,231	▲ 2,276
(単位: 百万円)										
資金剰余額※	2,855	3,348	2,882	2,411	1,677	867	189	▲ 609	▲ 1,160	▲ 1,723

■シミュレーションの考え方

○投資計画

水道施設の老朽程度を把握したうえで、今後も安全に水を送り届け、ご利用いただくために、必要となる整備目標を定め、必要な投資額を積算した結果、令和2年度(2020年度)から令和9年度(2027年度)までの投資額(建設改良費)は181億円となっています。

資産の多くを占める管路の更新にあたっては、「豊中市水道施設整備計画」において、一律40年とされている法定耐用年数※を用いずに、耐久性や耐震性を考慮したうえで独自の更新基準年数を設定しました。この結果、当面の間は、毎年度8,500m程度の更新(更新率にして約1%)で対応可能と見込んでいます。

なお、法定耐用年数※で更新した場合は、毎年度、15,000～25,000m程度の更新(更新率について約2～3%)が必要となります。

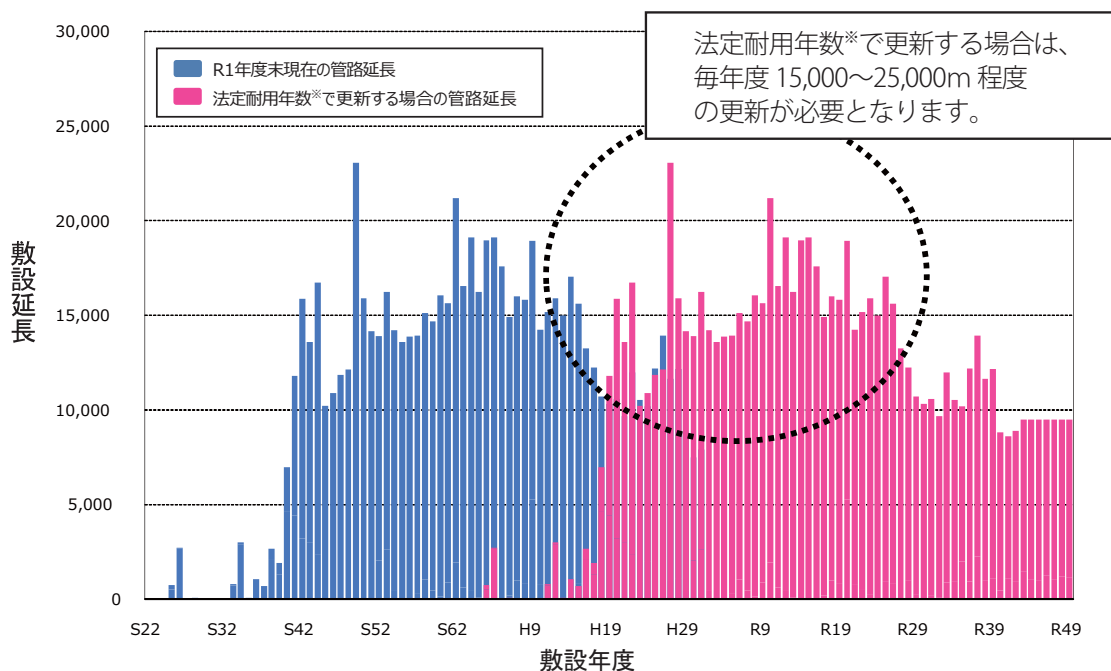
更新基準年数

令和元年度(2019年度)末現在

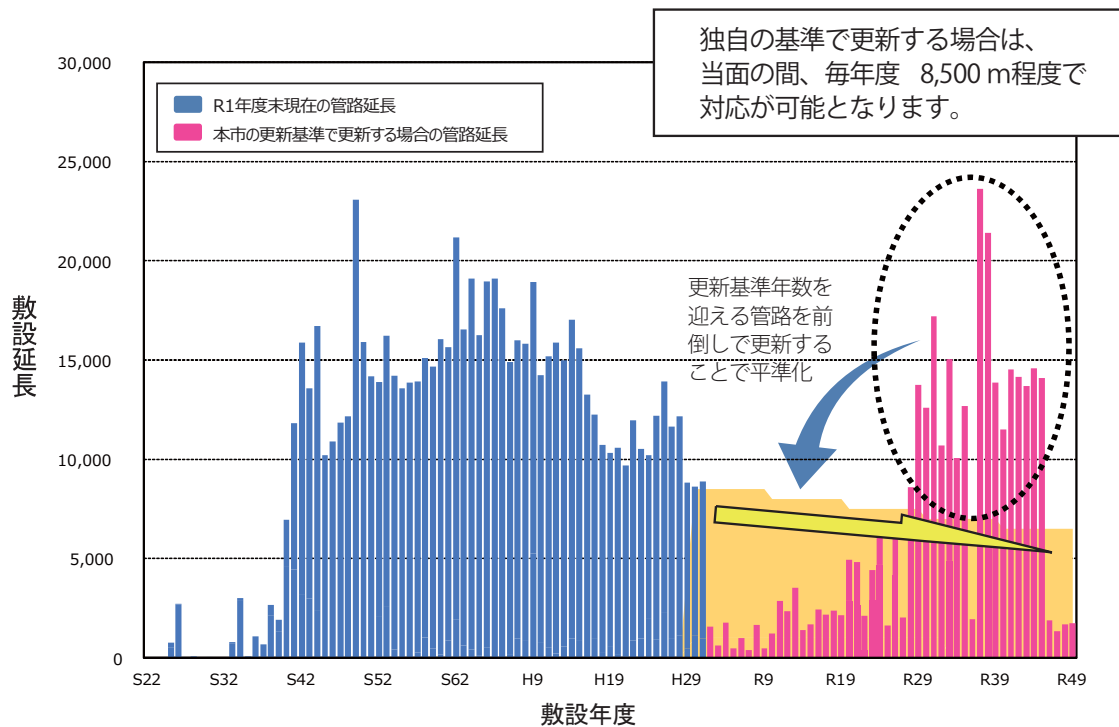
管の種類	外面防食の有無	強さ・耐震性	更新基準年数	管路延長
普通铸铁管(FC管)	×	×	50年	2km
ダクタイル铸铁管(A・K・T形)	×	△	80年	185km
ダクタイル铸铁管(K・T形)	○	○	100年	283km
ダクタイル铸铁管(NS・GX形)	○	◎	120年	157km
ビニル管(HIVP)	—	×	60年	81km
ポリエチレン管(HPPE)	—	◎	80年	9km

水道管の法定耐用年数※は一律40年ですが、実際に使用できる年数は、管の種類によって異なります。
現在、水道管路を更新する場合は、ダクタイル铸铁管(NS・GX形)またはポリエチレン管を使用しています。

更新需要の推移（法定耐用年数※による）



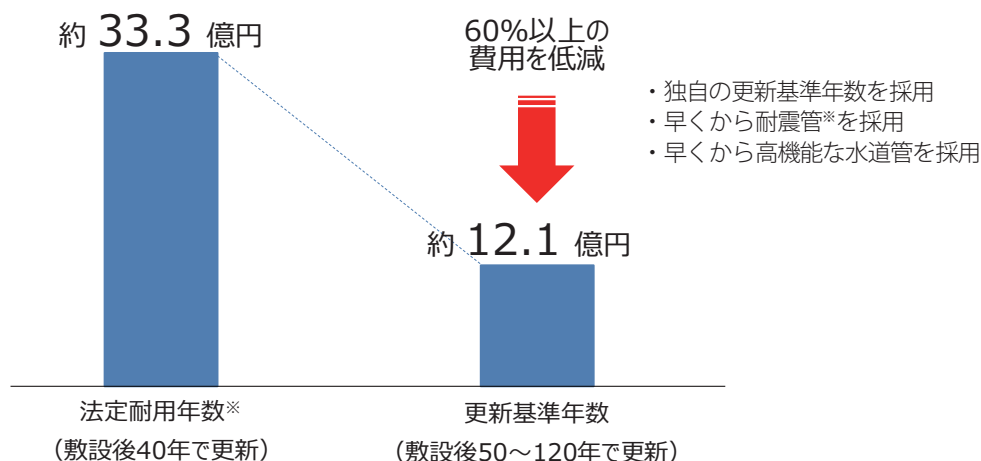
更新需要の推移（本市の更新基準年数による）



○ 管路の更新費用の比較

本市では、早くから高機能な水道管を採用してきたことや、独自の更新基準年数を採用したことなどから、管路を法定耐用年数※で更新した場合に比べて、50年先までの推計期間における1年あたり平均費用を、60%以上低減することができるものと見込んでいます。

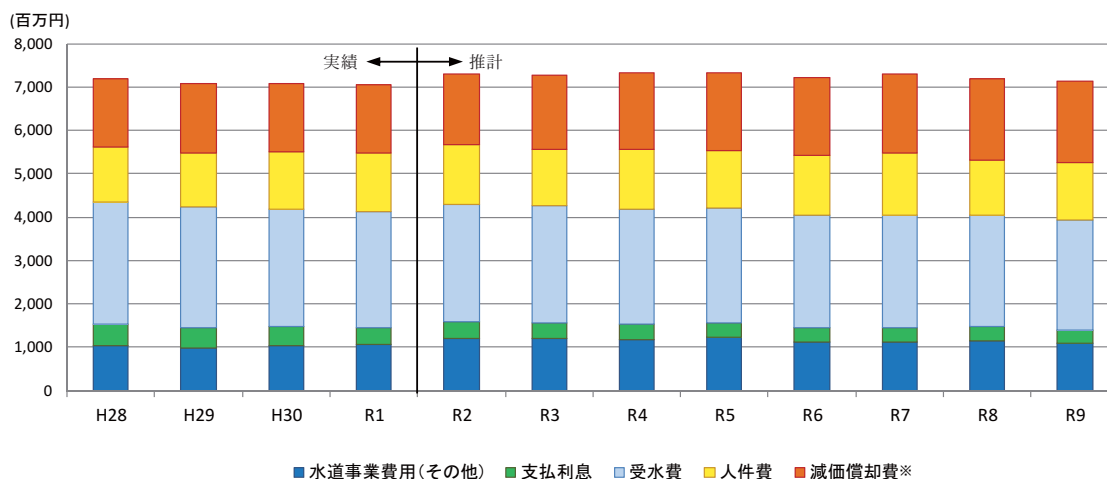
管路の更新費用（推計期間1年あたり平均）の比較



○ 費用

事業経営に必要な経費については、減価償却費※、人件費などの固定費が費用の多くを占めるなか、引き続き事務事業の効率化に努めていきます。

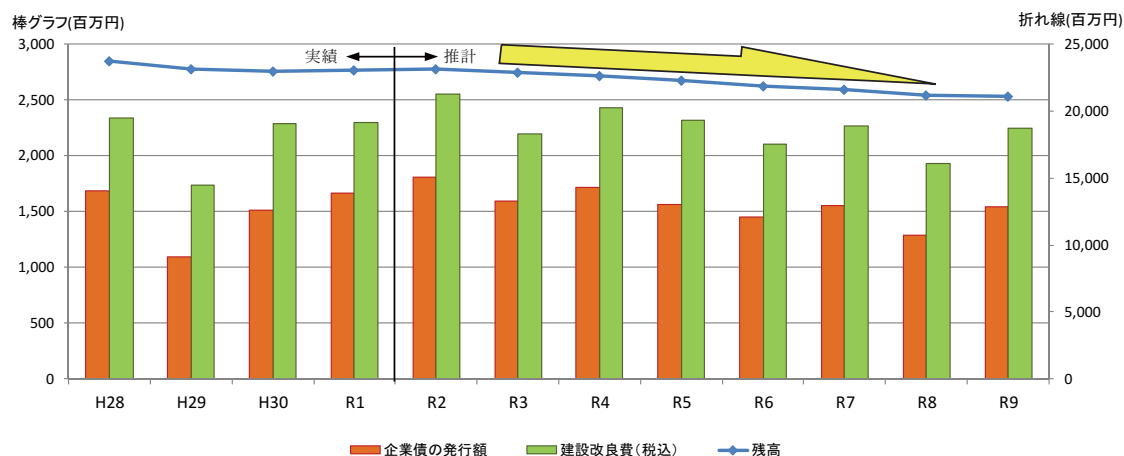
費用の推移



○投資

建設改良費※は、毎年度 20 億円から 25 億円程度を見込んでいます。令和 2 年度(2020 年度)や令和 4 年度(2022 年度)においては、基幹管路における整備延長の増加や受変電設備工事等の実施に伴って投資額が増加しますが、引き続き、企業債残高を適正に管理しながら財政基盤の強化に努めるとともに、後年度負担への影響に配慮することとします。

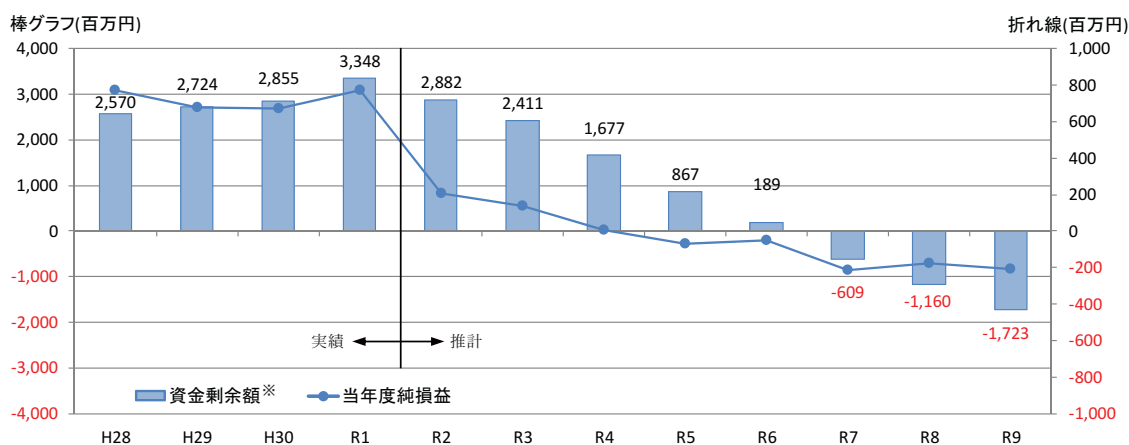
建設改良費、企業債の発行額及び残高の推移



○損益及び資金剰余額※

収益が年々減少し、費用が横ばいの状況が続くことから、経営は徐々に悪化する見込みです。水道事業では、令和 5 年度(2023 年度)に純損失※に転じ、令和 7 年度(2025 年度)には資金不足※になる見通しです。

当年度純損益及び資金剰余額※の推移



■経営分析

「経営状況の現状分析」で示した6つの経営指標※について、財政収支のシミュレーション結果を踏まえた令和9年度（2027年度）の推計値は、以下のとおりです。

項目	経営指標※	単価	優位性※	指標の意味	平成30年度 2018年度 (実績)	令和元年度 2019年度 (実績)	令和9年度 2027年度 (推計)
ヒト	職員1人当たり有収水量※ ＝年間総有収水量※/損益勘定所属職員数	千m ³ /人	↑	1年間における損益勘定所属職員1人当たりの料金徴収の対象となった有収水量※を示す。	373	373	349
	施設利用率 ＝一日平均配水量/一日配水能力×100	%	↑	施設、設備の利用状況や適正規模を示す。	55	55	52
モノ	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を示す。	26	27	34
	料金回収率 ＝供給単価/給水原価×100	%	↑	料金で回収すべき経費について、どの程度回収できているかを示す。	99	100	88
カネ	流動比率 ＝流動資産※/流動負債※×100	%	↑	1年以内に支払うべき債務に対して支払い可能な現金などがあるかを示す。	152	161	4
	企業債残高対給水収益比率 ＝企業債残高合計/給水収益×100	%	↓	収入規模に対する企業債残高の水準を示す。	338	340	347

注）優位性：「↑」一般的に高いほうが好ましい、「↓」一般的に低いほうが好ましい

〈下水道事業〉

下水道事業の財政収支

収益的収支 (単位: 百万円 税抜)										
年度	H30実績	R1実績	R2予算	R3推計	R4推計	R5推計	R6推計	R7推計	R8推計	R9推計
下水道事業収益	8,794	8,673	8,576	8,559	8,579	8,650	8,710	8,655	8,583	8,501
下水道使用料	3,705	3,694	3,598	3,619	3,591	3,572	3,537	3,511	3,479	3,456
雨水処理負担金	2,569	2,672	2,776	2,782	2,790	2,847	2,924	2,963	3,005	3,014
長期前受金※戻入	1,941	1,949	1,996	2,005	2,043	2,053	2,091	2,025	1,971	1,917
その他収入(他会計補助金など)	579	358	206	153	155	178	158	156	128	114
下水道事業費用	8,054	7,927	8,572	8,259	8,316	8,506	8,560	8,643	8,710	8,671
人件費	692	719	757	704	696	733	738	727	764	786
減価償却費※	4,099	4,149	4,304	4,342	4,455	4,517	4,644	4,702	4,643	4,577
支払利息	479	443	452	409	419	429	450	462	469	474
その他支出(委託料など)	2,784	2,616	3,059	2,804	2,746	2,827	2,728	2,752	2,834	2,834
当年度純損益	740	746	4	300	263	144	150	12	▲127	▲170
資本的収支 (単位: 百万円 税抜)										
資本的収入	2,061	3,401	2,687	3,807	3,981	4,684	3,781	3,467	3,512	3,673
企業債	1,249	2,293	1,732	2,430	2,427	2,843	2,273	2,022	1,826	2,229
国庫補助金	708	1,005	854	1,303	1,486	1,786	1,449	1,383	1,620	1,375
他会計負担金	96	83	83	72	66	54	57	60	64	67
その他(工事負担金など)	8	20	18	2	2	1	2	2	2	2
資本的支出	4,832	6,165	5,257	6,441	6,762	7,477	6,522	6,248	6,452	6,318
建設改良費※	3,018	4,412	3,453	4,572	4,830	5,553	4,628	4,306	4,488	4,402
企業債償還金	1,814	1,753	1,804	1,868	1,931	1,924	1,893	1,940	1,963	1,915
その他(貸付金)	0	0	0	1	1	0	1	2	1	1
資本的収支差引額	▲2,771	▲2,764	▲2,570	▲2,634	▲2,781	▲2,793	▲2,741	▲2,781	▲2,940	▲2,645
(単位: 百万円)										
資金剰余額※	3,301	3,825	3,533	3,926	4,238	4,551	4,920	5,203	5,208	5,426

■シミュレーションの考え方

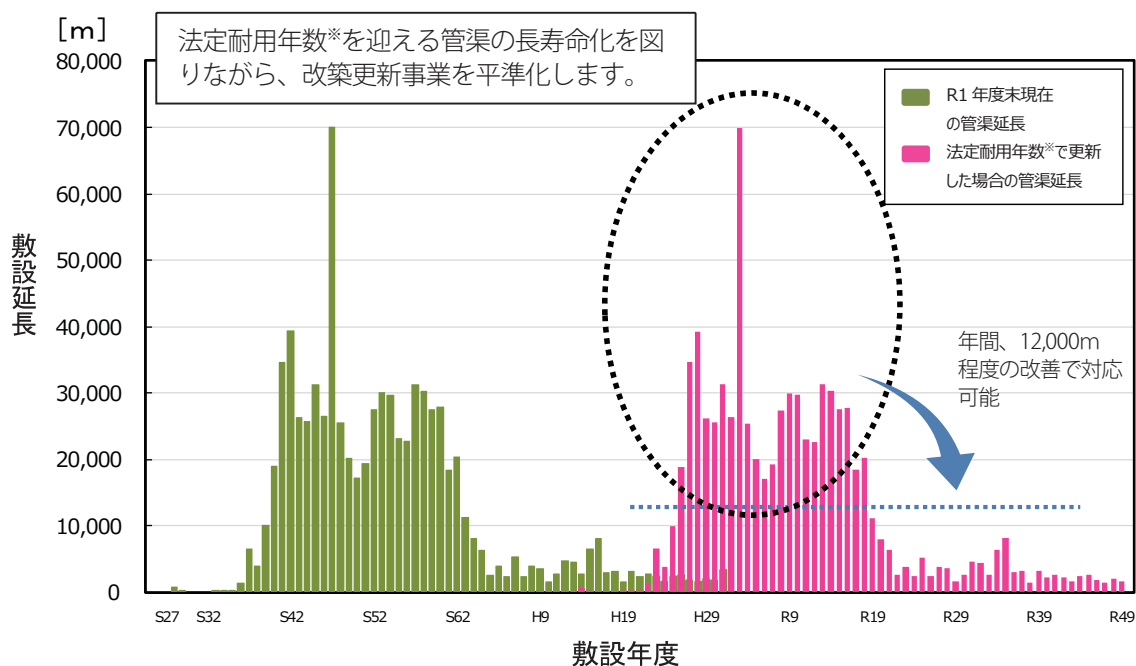
○投資計画

下水道施設の現状を把握したうえで、今後もご利用いただいた水や雨水を適正に処理するために、必要となる主要な整備目標を定め、必要な投資額を積算した結果、令和2年度(2020年度)から令和9年度(2027年度)までの投資額(建設改良費※)は362億円となっています。

資産の多くを占める管渠について、国が一例として示す「ストックマネジメントガイドライン」に準拠するほか、これまでに蓄積してきた調査データの活用や、「状態監視保全※」を主とした管理方法を採用した結果、毎年度12,000 m程度の改善で対応可能と見込んでいます。

なお、法定耐用年数※で更新した場合は、毎年度、16,000 m程度の更新が必要となります。

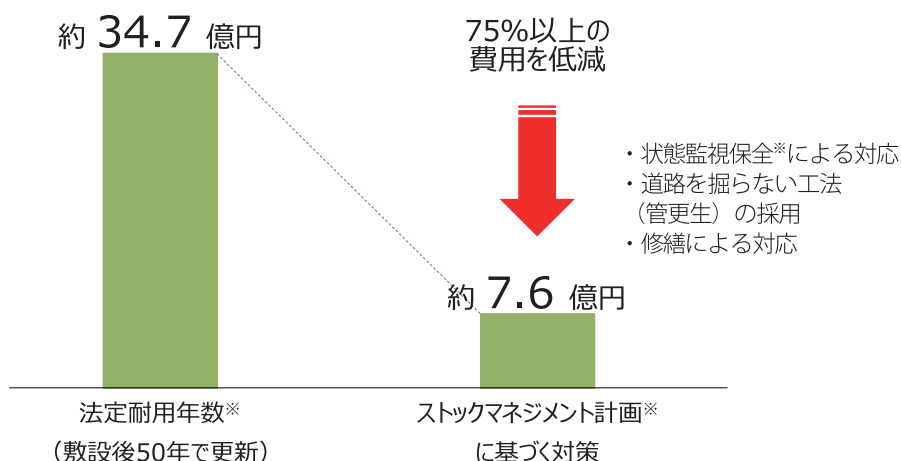
下水道管渠の改築更新事業



○ 管渠の更新費用の比較

状態監視保全※による対応や、道路を掘らない管更生と呼ばれる工法の採用、修繕による対応などから、管渠を法定耐用年数※で更新した場合に比べて、50 年先までの推計期間における 1 年あたり平均費用を、75%以上低減することができるものと見込みました。

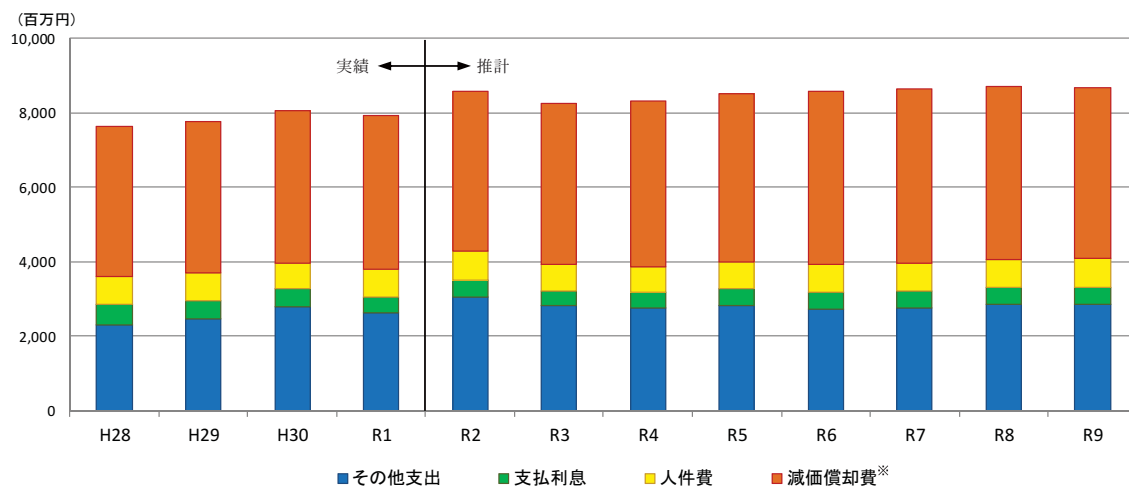
管渠の老朽化対策費用（推計期間 1 年あたり平均）の比較



○費用

事業経営に必要な経費については、減価償却費※、人件費などの固定費が費用の多くを占めるなか、引き続き事務事業の効率化に努めていきます。

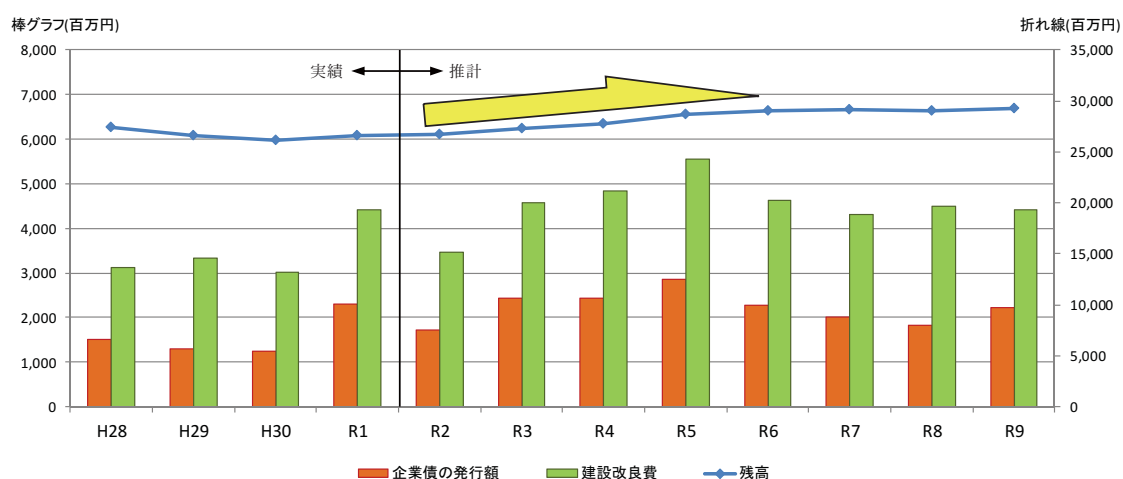
費用の推移



○投資

建設改良費※は、毎年度 30 億円から 60 億円程度を見込んでいます。令和 3 年度(2021 年度)からは、庄内下水処理場の整備費の増加に伴って上昇し、令和 5 年度(2023 年度)にピークを迎えます。下水道事業の起債充当率※は、これまで段階的に引き下げてきましたが、今後、企業債残高が増加する見込みであることから、適正に管理しながら財政基盤の強化に努めるとともに、後年度負担への影響に配慮することとします。

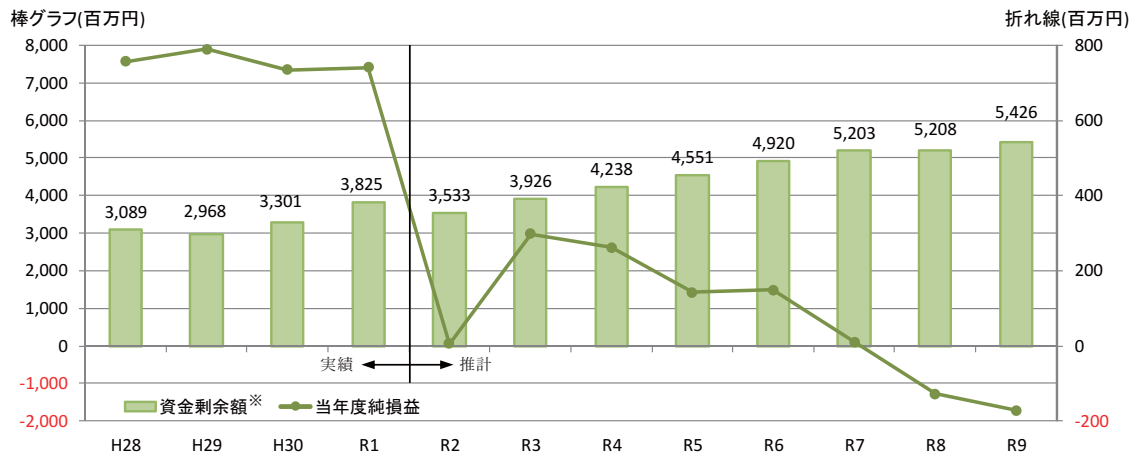
建設改良費※、企業債の発行額及び残高の推移



○ 損益及び資金剰余額※

収益が年々減少し、費用が横ばいの状況が続くことから、水道事業と同様に徐々に経営が悪化する見込みです。しかしながら、下水道事業では、令和8年度（2026年度）に純損失※に転じるものの、内部留保資金※が順調に蓄積されることから、計画期間内において資金繰りの悪化には至らないと推計しています。

当年度純損益及び資金剰余額※の推移



■ 経営分析

「経営状況の現状分析」で示した6つの経営指標※について、財政収支のシミュレーション結果を踏まえた令和9年度（2027年度）の推計値は、以下のとおりです。

項目	経営指標※	単価	優位性 ^{注)}	指標の意味	平成30年度 2018年度 (実績)	令和元年度 2019年度 (実績)	令和9年度 2027年度 (推計)
	計算式						
ヒト	職員 1 人当たり有収水量※	千m ³ /人	↑	1 年間における損益勘定所属職員 1 人当たりの料金徴収の対象となっ た有収水量※を示す。	720	686	644
	＝年間総有収水量※/損益勘定所属職員数						
モノ	施設利用率	%	↑	施設、設備の利用状況や適正規模 を示す。	74	67	63
	＝晴天時一日平均処理水量/晴天時現在処理能力×100						
	管渠老朽化率	%	↓	法定耐用年数※を超えた管渠延長 の割合を示す。	14	17	46
	＝法定耐用年数※を超過した管渠延長/管渠延長×100						
カネ	経費回収率	%	↑	使用料で回収すべき経費について、 どの程度回収できているかを示す。	101	100	99
	＝下水道使用料収入/ 汚水処理原価（公費負担分を除く）×100						
	流動比率	%	↑	1年以内に支払うべき債務に対して 支払い可能な現金などがあるかを示 す。	132	136	171
	＝流動資産※/流動負債※×100						
	企業債残高対事業規模比率	%	↓	収入規模に対する企業債残高の水 準を示す。	278	294	335
＝（企業債残高－一般会計負担額）/ （営業収益－受託工事収益－雨水処理負担金）×100							

注) 優位性: 「↑」一般的に高いほうが好ましい、「↓」一般的に低いほうが好ましい

第4章 めざすべき将来像

基本理念のもと、概ね21世紀中頃を見据えた「めざすべき将来像」と、上下水道を取り巻く状況や課題を踏まえて取り組む施策の方向性は次のとおりです。

取り巻く状況と課題

取り組む施策の方向性

将来像1 いつでも安心して利用できる水を供給します

1-1 高度な浄水処理技術と水質管理

水源水質の改善が進み、近年は比較的良好な状態ですが、今後も水源の保全をはじめ、厳重な水質監視が必要です。

高度な技術による浄水処理を通じ、厳格な水質検査体制のもと、水質管理を行います。

1-2 給水装置等での水質管理

給水装置※等は、設置者が適正な管理を怠ると、衛生上の問題を生じるおそれがあります。

受水槽の適正管理、直結式給水の普及促進、指定給水装置工事事業者の信頼性の確保を通じた水質管理の向上を図ります。

将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます

2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新

高度経済成長期を中心に急速に整備してきた施設の老朽化が進み、計画的かつ継続的な施設の改築更新、適切な維持管理が必要です。

「豊中市水道施設整備計画」に基づき、管路施設の計画的な改築更新に取り組みます。取水・導水・浄水施設については、取水量の動向を見ながら存廃を適宜判断することとし、当面は施設の延命化を行い、安定的供給に努めます。また、漏水防止対策や管路施設の点検・整備を効率的に進めます。

2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新

高度経済成長期を中心に急速に整備してきた施設の老朽化が進み、計画的かつ継続的な施設の改築更新、適切な維持管理が必要です。



「ストックマネジメント計画※」に基づき、管路施設、下水処理場、ポンプ場の適正な維持管理、計画的な長寿命化対策及び更新に取り組めます。また、陥没事故につながりやすい老朽化した下水道取付管※を計画的に更新します。

将来像3 災害に強い上下水道を構築します

3-1 施設の耐震化

水道管路の耐震適合率※は依然として低い状態にあり、下水道施設においても下水処理場やポンプ場の耐震化を進めることが必要です。



計画的に管路施設や構造物などの耐震性向上を図るとともに、災害に強い管網システムを構築します。

3-2 浸水対策

市内全体の整備には莫大な費用と年月がかかることから、効果的・効率的な施設整備とともに、過去の浸水被害地域を優先的に整備することが必要です。



浸水シミュレーションを用いて雨水幹線（バイパス管）を中心に整備することで、効果的な対策を進めます。

3-3 危機管理体制の強化

行政側の更なる対策強化が必要である一方、お客さま側にも日ごろからの備えといった防災意識を高めていただくことも必要です。



あらゆる危機に迅速に対応できるように、定期的に研修・訓練を実施するとともに、広域的な連携をはじめ、上下水道が一体となった取り組みを進めます。また、自主防災組織や地域コミュニティと連携を図り、お客さまの防災意識を高めます。

将来像4 環境にやさしい事業を展開します

4-1 環境対策

上下水道事業は、多くのエネルギーを使用し、廃棄物等を発生させ、環境に負荷を与える一方、新たなエネルギー源や再利用可能な資源を有しています。

環境負荷の低減や資源循環対策、エネルギーの創出に取り組むなか、時勢の変化を捉え、費用対効果を含めた多角的な視点で検討を行います。

4-2 合流式下水道の改善

合流式下水道では、大雨が降ると、下水の一部が処理されないまま、河川に流出することがあります。

雨天時に合流式下水道から流出する未処理下水を一時的に貯留する対策や、ごみ等を削減するスクリーン等の対策を進めます。

将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

5-1 財政基盤の強化

老朽化した施設の更新や耐震化に多額の経費が必要となるため、利益や資金※の確保について、検討する必要があります。計画期間内において、水道事業は純損失※・資金不足※になる見通しとなり、下水道事業では純損失※に転じることが明らかとなりました。

投資額の平準化とあわせて、企業債残高を適正に管理するなど、財政の安定化を図るとともに、経営目標指標と目標水準を設定し進行管理を行います。また、公設公営※による経営を基本姿勢に、広域化や民間資源の活用を図り、効率的な経営を推進します。

5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討

本市の水道料金および下水道使用料は、府内で低位に位置し、長年現行水準を維持していますが、水需要の減少により料金・使用料収入の減少が予測され、特に水道事業においては非常に厳しい経営状況が見込まれます。

新たな料金・使用料水準及び体系の構築について検討するなど、適正な料金・使用料負担による資金※の確保を図ります。

● 5-3 経営資源“人材”の確保

必要な人材の確保に加え、質の高い研修を通じた職員の育成が必要となっています。また、効率的な業務運営に努めるためICT※の利活用が必要です。



事業の継続に必要な人材を確保し、職員の人事交流を図るとともに、計画的かつ効果的な研修を進め、情報化の推進と情報セキュリティの確保に努めます。

将来像6 お客様に満足していただける事業活動を実施します

● 6-1 広報・広聴・啓発活動の充実

アンケート調査では、総合満足度につながる取り組みとして、「情報提供や広報」が最も高くなっています。



お客さまと直接対話できる機会を多く持ち、分かりやすい情報提供を意識した広報・広聴活動、啓発活動を行います。

● 6-2 お客様サービスの充実

時代の変化や生活レベルの向上とともに、お客さまのニーズが多様化してきています。



新たな支払い方法やスマートメーター※の導入について調査研究を行うとともに、お客さまの資産である給水装置※や排水設備※の維持管理に関する指導や助言を行います。

将来像1 いつでも安心して利用できる水を供給します

1-1 高度な浄水処理技術と水質管理

安全な水道水を送り届けるためには、高度な技術による浄水処理（川の水から水道水を作る処理）と水源から蛇口に至るまでの一貫した水質管理が重要です。

■高度な技術による浄水処理

本市の水道は、淀川と猪名川を水源としています。淀川の水は、大阪広域水道企業団※から本市が受水し、猪名川の水は、自己水として供給しています。

受水については、大阪広域水道企業団※が平成10年（1998年）から通常の砂ろ過による浄水処理に加えて、オゾンや粒状活性炭などを用いた高度浄水処理※を導入したことにより、それまで水道水のまずさの主な原因となっていた「かび臭」や「有機物」をほとんど取り除くことができました。



オゾン発生器（大阪広域水道企業団※）

オゾンは、空気中の酸素からつくった気体で、強い殺菌力をもっています。そのため、水中のかび臭などを簡単に分解することができます。



粒状活性炭（大阪広域水道企業団※）

粒状活性炭は、ほぼ砂（直径約1mm程度）に等しい大きさで、一粒一粒に目に見えない無数の小さな穴が空いています。オゾン処理された水が粒状活性炭層を通る間に、臭いの原因となる有機物質やトリハロメタンの原因となる物質などを吸着除去します。

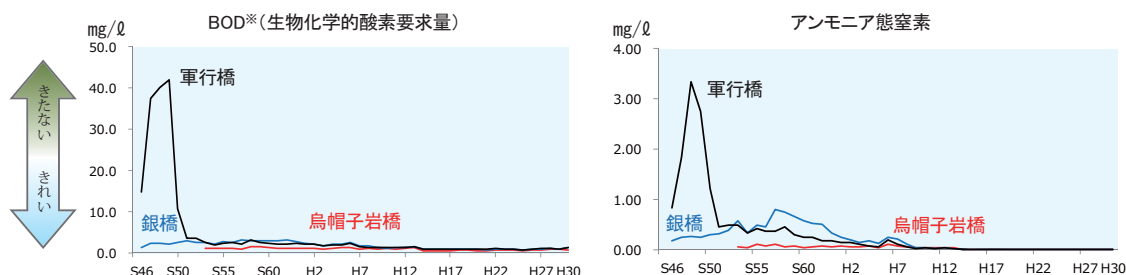
自己水については、猪名川流域各自治体（市・町）の下水道の整備などにより水質改善が進んだことや、河床の下の砂層を流れる比較的きれいな水（伏流水）を取水していることから、通常の砂ろ過による浄水処理で高度浄水処理※水と同等の水質を得ることができています。



猪名川取水地点の風景

お客さまに安全で安心できる水をお届けするために、大阪広域水道企業団※や猪名川水質協議会※等の関連団体と連携を図りながら、水道水源の保全に努めています。

猪名川の水質の変化



■厳格な水質検査

水道水は、国が定めた51項目の水質基準と厳格な水質検査により安全性が確保されています。この水質検査については、検査の信頼性を保証する「水道水質検査優良試験所規範（水道G L P）※」（平成20年（2008年）7月認定）に基づいた検査体制のもと実施しています。



水道G L P認定書

高度な機器による水質検査
(柴原浄水場)

■配水管での水質監視

浄水場から送り出した水は、市内10か所に設置してある水質自動測定装置（水質モニター）を使って常時監視しています。また、水質モニターの測定データは、専用回線を使って柴原浄水場内にある監視制御システムで集中監視しています。

24時間常時監視している水質モニター
(曾根東町)監視制御システムによる集中監視
(柴原浄水場)

以上のような水質検査にあたっては、年度ごとに水質検査計画を策定するとともに、その結果を毎月ホームページで公表しています。

水質検査を公正かつ確実に実施していくためには、分析機器や監視機器を適正に整備しておく必要があり、計画的な検査機器類の更新が不可欠となっています。

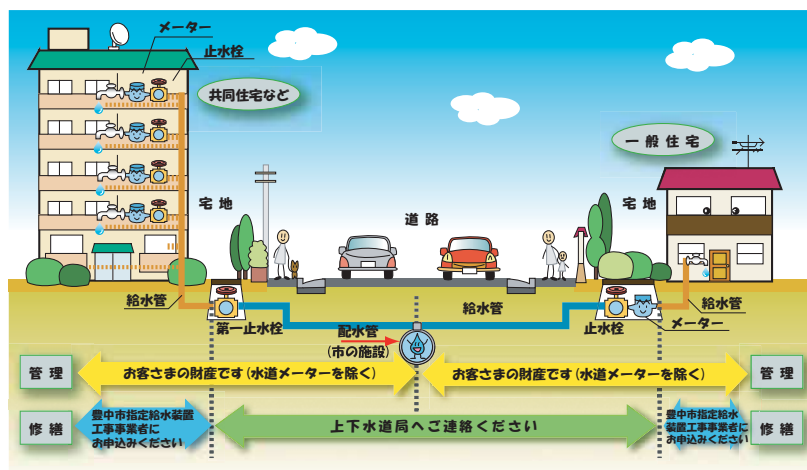
－具体的施策－

- ・ 更新時期を迎える検査機器類を計画的に更新します。
- ・ 引き続き、信頼性の高い水質検査を実施します。
- ・ 引き続き、水源から蛇口までの総合的かつ一貫した水質管理を行います。

1-2 給水装置等での水質管理

浄水場から配水管を通して流れてきた水を、そのままの状態で、お客さまのもとに送り届けるためには、配水管と蛇口をつなぐ給水管や受水槽などにおける水質管理も重要となります。

配水管から蛇口までの給水装置と管理区分



(豊中市上下水道局ホームページより)

■受水槽の適正管理

マンションや学校、病院など一度に多くの水道水を必要とする場所では、一旦水道水を受水槽に貯めてから給水しています。受水槽は、給水圧を一定保持できることや災害などにより断水しても一定量の水を確保できるといったメリットがある一方で、設置者が適正な管理を怠ると、水槽内の水質が劣化するという衛生上の問題も指摘されています。



受水槽の管理状況調査の様子

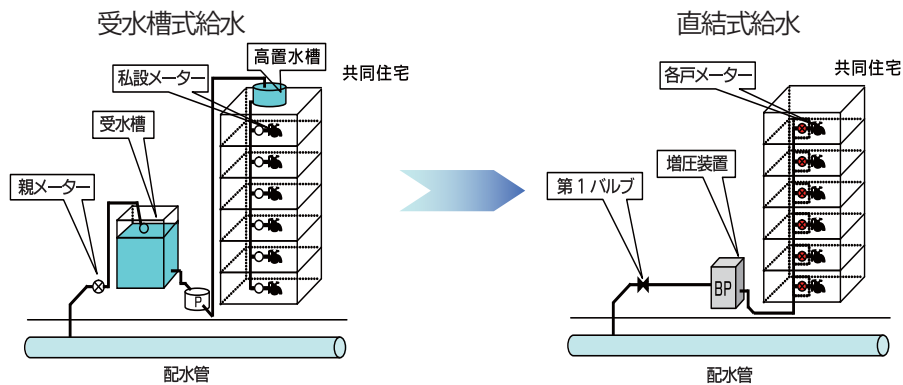
本市では、水道法の対象となる受水槽（容量が 10m^3 を超えるもの）については、市保健所と連携して設置状況や管理状況などに関する情報の共有を図るとともに、法規制の対象とならない小規模な受水槽（容量が 10m^3 以下のもの）については、管理状況の調査を行い、必要に応じて設置者に指導や助言などを行っています。

■直結式給水の普及促進

受水槽における衛生問題の解消や電力削減などを目的に、水道管内の圧力や増圧ポンプを利用して、水道管の水をそのまま上層階まで給水する「直結式給水」の導入をお客さまや申込者にPRしています。

現在は、メーター口径 75mm、15 階程度までの建物に「直結式給水」の導入が可能となっています。また、将来を担う子どもたちが水道水に親しみを持てるように、平成 24 年度（2012 年度）から小中学校に受水槽を介さない飲み水栓の設置を進めています。

直結式給水への切り替え



■指定給水装置工事事業者の信頼性確保

給水装置※工事は、本市が指定した業者（指定給水装置工事事業者）でなければ施工できない制度となっています。しかし、近年、指定給水装置工事事業者の一部において、技術力や運用面での問題が明らかになったことから、更新制度を導入するとともに、安心して修繕を依頼できる指定給水装置工事事業者の一覧を公表しています。

— 具体的施策 —

- ・引き続き、法規制の対象とならない小規模な受水槽の管理状況調査を実施するとともに、必要に応じて受水槽の設置者への助言、指導等を行います。
- ・引き続き、直結式給水の普及促進を図ります。
- ・引き続き、お客さまと指定給水装置工事事業者への給水装置※の管理に関する情報提供の充実を図ります。

将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます

2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新

本市の水道事業は、昭和3年（1928年）の創設以来、4回にわたる拡張事業と配水管の整備事業などを重ねながら現在に至っています。今後の施設整備にあたっては、「豊中市水道施設整備計画」（平成29年度（2017年度）策定）において整備方針を整理し、取り組みを進めます。

■取水・導水・浄水施設

全給水量の約1割を占める自己水は、猪名川で取水した原水を柴原浄水場まで送り、浄水処理してから給水しています。全給水量の約9割を占める受水は、大阪広域水道企業団※が淀川で取水し浄水処理したものを受け入れて給水しています。

自己水系統の施設は、昭和30年代（1950年代半ば～1960年代半ば）に建設したものが多く、老朽化が進んでいます。取水量が減少したこともあり、平成24年（2012年）に将来的には廃止することとしました。しかし、その後の改修などにより取水量は回復傾向にあり、現時点においては、自己水は受水より製造単価^注が安く経済的に優位性が高いこと、また複数の水源を持つことは危機管理上のメリットもあることから、引き続き自己水施設の延命化を図り、取水量の動向をみながら存廃を適宜判断することとし、現有施設を最大限に有効活用していきます。

一方、大阪府域の水源は、約9割を淀川に依存していることから、リスクが高くなっています。そのため、本市の自己水も含め、市町村の枠組みを超えた地域自己水源の活用策について、今後大阪府を中心に検討が進められようとしています。

注）自己水の製造単価：税抜31.35円/m³ 企業団からの受水単価：税抜72.00円/m³（令和元年度（2019年度）実績）

■送・配水施設

浄水処理した水道水は、市内6か所にある配水池に一旦貯めてから配水しています。水道管（送水管及び配水管）は、令和元年度（2019年度）末現在、市内に約807km敷設しています。そのうち、経年劣化が進んでいる昭和40年代（1960年代後半～1970年代半ば）までの管路（約127km）を優先的に改築更新していくこととしています。新しい水道管もいずれ老朽化し、改築更新が必要となります。このため、管路の改築更新事業では、継続的かつ計画的な事業の実施が必要不可欠となっています。



古くなった水道管の内部

■漏水防止対策

漏水は、貴重な資源である水や経費を無駄にするだけでなく、道路陥没などの二次災害も引き起こす可能性があることから、計画的かつ効果的に漏水防止対策を進めています。漏水防止対策の指標となる「有効率※」については、令和元年度（2019年度）末現在において約99%（全国平均約93%）となっています。



水道管からの漏水

今後とも、経営面や環境面のさらなる強化を図っていくためには、これまで以上に効率的かつ高度な漏水防止対策の確立が必要となっています。

■管路施設の点検・整備

管路施設は、お客さまの給水装置※と直結した施設であり、異常や破損は直ちにお客さまに影響を及ぼすだけでなく、災害時に正常に機能しなければ、被害の拡大につながり、応急給水に支障をきたすことにもなります。



水道施設の点検のようす

管路施設の老朽化が進行する中、施設の重要度によって点検周期を定めるとともに、劣化の程度に応じた適切な処置を行うなど、効率的かつ合理的な点検・整備によって施設機能の回復と向上に努めています。

—具体的施策—

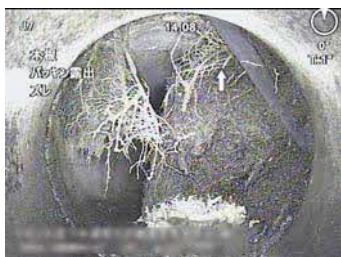
- ・ 自己水施設については、取水量の動向をみながら存廃を適宜判断することとし、当面は施設の延命化を行いながら、安定的供給に努めます。
- ・ 更新時期を迎えている配水池や管路等の施設を計画的に改築更新します。
- ・ 効率的な漏水防止対策を行い、経営の安定化・施設の維持管理水準の向上に努めます。
- ・ 引き続き、管路施設の効率的、合理的な点検・整備に努めます。

2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新

本市の下水道事業は、昭和 27 年度（1952 年度）から建設に着手し、昭和 30 年代後半（1960 年頃）以降は、高度経済成長に伴う環境悪化の改善と生活環境の向上を図るため、下水道管の整備や下水処理場の建設を推進してきました。今後の施設管理にあたっては、「ストックマネジメント計画※」（平成 29 年度（2017 年度）策定）において整備方針を整理し、取り組みを進めます。

■管路施設

下水道管は、令和元年度（2019 年度）末現在、市内に約 1,061km 敷設しています。これまでは新設工事が中心となっていました。敷設後 40 年以上経過し、老朽化が進んでいる下水道管が増えていることから、目視やテレビカメラによる調査を行いながら、下水道管のライフサイクルを考慮した計画的な改築更新を進めています。



下水道管に入った木の根



硫化水素※による下水道管の腐食



管路施設の老朽化が原因と考えられる道路の陥没

さらに、下水道管の老朽化が原因と考えられる道路の陥没事故が多数発生していることから、維持管理の更なる充実と管内調査に基づく計画的な改築更新が課題となっています。

なかでも昭和 49 年度（1974 年度）以前の下水道取付管※は、衝撃に弱く、品質が低い材質を使用しており、陥没事故につながりやすいため、積極的な更新を進めています。

また、下水道施設への負荷を低減するため、事業場から排出される水質を監視するとともに、木の根や堆積物によって流下能力が損なわれないように、巡視点検と清掃を計画的に行うなど、管路施設の機能を確保していく必要があります。

■下水処理場

本市には、2 か所の下水処理場があります。

大阪国際空港の南西に隣接する「猪名川流域下水道原田処理場注」（以下「原田処理場」）は、大阪府と兵庫県が事業主体となる日本で唯一府県にまたがる下水処理場となっています。原田処理場では、6 市 2 町（豊中市・池田市・箕面市・豊能町・伊丹市・川西市・宝塚市・猪名川町）の下水を処理しており、本市の処理区域は、中北部地域（市域の約 3 分の 2）を対象としています。処理場の建設については事業主体である大阪府・

注）猪名川流域下水道原田処理場については、「資料編」にて詳しく紹介しています。



兵庫県から、また維持管理については6市2町から、それぞれ本市が受託しています。

神崎川の右岸に位置する「庄内下水処理場」は、昭和48年(1973年)に供用開始し、南部地域の水洗化の促進と浸水対策の順次拡大に伴い、現在は市域の約3分の1の下水を処理しています。



庄内下水処理場

庄内下水処理場は、施設の老朽化が進んでいるため、優先順位に基づき計画的に改築更新を行っています。また、公共用水域の富栄養化を防止するために、流入下水の一部を高度処理※しており、今後高度処理※施設のさらなる拡充が必要となっています。課題の整理にあたっては、施設全体としての今後のあり方を検討していく必要があります。

■ポンプ施設

市内には8つのポンプ場があります。ポンプ設備は、過酷な環境条件の下で使用しているため、腐食・磨耗などの劣化が著しく、これに加えて、設備類の多くは設置後30年以上経過していることから、順次更新を進めています。また、ポンプ場建屋も老朽化しているため、ポンプをはじめとする設備類と合わせて、処理場と同様に優先順位に基づき計画的に改築更新を進めています。



老朽化が進んでいるポンプ場
(穂積ポンプ場)

—具体的施策—

- ・ 適正な維持管理により、事故の未然防止を図るとともに、改築更新が必要な施設については、優先順位をつけて計画的に長寿命化対策※および更新を行い、ライフサイクルコスト※の低減に努めます。
- ・ 道路陥没の主たる原因となる老朽化した下水道取付管※を計画的に更新します。
- ・ 下水道施設への負荷を低減するため、事業場の排水について指導を行います。
- ・ 継続的な巡視点検と清掃を行い、管路施設の適正な維持管理に努めます。

将来像3 災害に強い上下水道を構築します

3-1 施設の耐震化

上下水道事業は、ご利用いただくお客さまの生命や生活、社会基盤を支える重要なライフラインであることから、地震時においても一定の機能を確保できるよう、施設の耐震化対策を着実に進めていく必要があります。

■水道施設の耐震化

地震による断水は、生活や社会経済活動に多大な影響をもたらすだけでなく、発災時における消火活動を行うことができなくなるなど、二次災害の拡大を引き起こします。

そのため水道施設では、地震によって被災した場合でも、できる限り速やかな復旧と迅速な応急給水を行うことができるように、管路や配水池の耐震化をはじめ、配水ブロック化※、重要管路のバックアップ化※などの耐震化事業を推進しています。



耐震管※のデモンストレーション

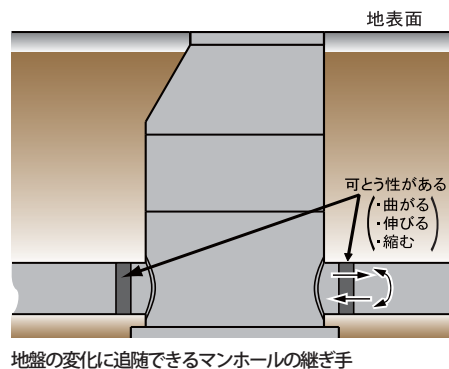
水道施設の耐震化事業（イメージ）



■下水道施設の耐震化

地震により下水道施設が被害を受けると、トイレが使用できなくなったり、処理できない大量の汚水が公共用水域に流出したりするなどの被害が発生します。

そのため下水道施設では、下水処理場やポンプ場等の耐震化を進めています。管路施設については、概ね耐震性があるものの、古くなった管路施設の改築更新を図る際に、さらなる耐震機能を確保するようにしています。



上下水道施設の耐震化には多くの費用と時間がかかりますが、上町断層帯※地震や有馬-高槻断層帯※地震といった大規模クラスの地震が起こった際、その影響は計り知れないものとなるため、計画的かつ着実に耐震化を進めていくことが重点課題となっています。

— 具体的施策 —

- ・ 災害時にも上下水道としての機能が損なわれないように、計画的に管路施設や構造物等の耐震性を向上させます。
- ・ 被害を受けた場合の影響を最小限に留め、また、速やかに復旧ができるように、引き続き、災害に強い管網システムを構築します。

3-2 浸水対策

近年、地球温暖化※に伴う気候変動や都市部のヒートアイランド現象が原因と考えられる局地的大雨のリスクが高まっています。

平成 18 年（2006 年）8 月 22 日の午後、1 時間に 110mm の猛烈な雨が降り、大規模な浸水被害が発生しました。市内の中央部をはじめ、いたるところで側溝やマンホールから雨水があふれ、消防本部（現消防局）のポンプ車まで総動員する事態となりました。



浸水被害

平成 18 年（2006 年）8 月 22 日に発生した記録的な局地的大雨による道路冠水状況（阪急豊中駅周辺）

■雨水管の整備

本市では、5 年に一度の大雨（1 時間に 44.2mm）を想定し、雨水管整備を行ってきた結果、雨水排水整備率※は、令和元年度（2019 年度）末現在で 81.9%となっています。さらに、都市化が進んだ地形を考慮しながら、より強い雨にも対処できるように、平成 11 年（1999 年）からは、10 年に一度の大雨（1 時間に 51.1mm）にも対応できる雨水計画へと見直しました。

しかし、市内全体の整備を完成させるためには、莫大な費用と年月がかかることから、効果的・効率的な施設整備が必要となっています。

そこで、浸水被害の解消に向けて雨水管を整備するにあたり、視覚的に確認できる浸水シミュレーションを用いて、現状施設における浸水状況の時間的な変化を事前に把握し、効果的に事業を進めています。

■雨水貯留施設※の整備

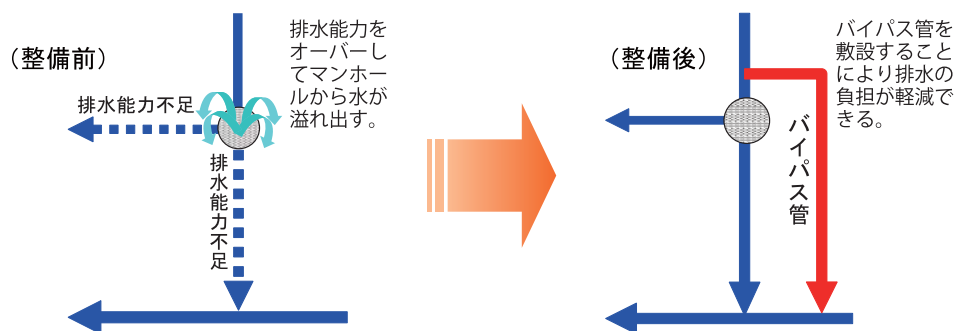
下水道管への負担を一時的に軽減させるための対策として、雨水を一旦貯留しておくための施設を設置しています。

雨水貯留施設※は、本市が維持管理を担う大阪国際空港内にある流域下水道雨水排水貯留施設（貯留量約 45,000m³）のほか、令和元年度（2019 年度）末現在、公園や学校施設など市内に 28 か所（貯留量約 35,800m³）設置しています。

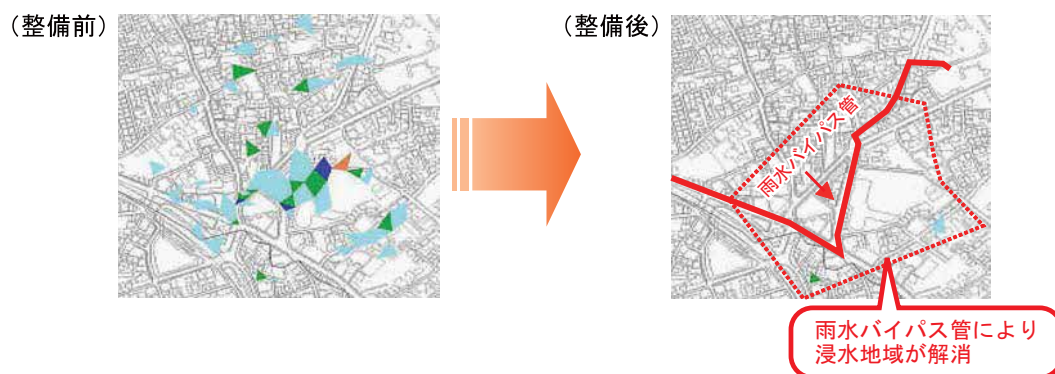
この他に、個人や事業者に対する雨水流出抑制の協力要請をはじめ、個人で雨水貯留タンク※を設置する際には、設置費用の一部に対し市が助成する制度を平成 19 年度（2007 年度）から設けています。

引き続き、過去の局地的大雨によりこれまでに何度も浸水被害が生じている地域を優先的に整備するとともに、雨水排水に関する河川部局等との連携による総合的治水対策の検討が必要となっています。

雨水バイパス管の整備のイメージ



浸水シミュレーションを用いた浸水被害解析のイメージ



— 具体的施策 —

- 雨水計画に併せて雨水バイパス管等の整備を進めます。
- 浸水シミュレーションを用いた効果的な雨水対策を進めます。

3-3 危機管理体制の強化

上下水道の災害対策では、施設の耐震化などのハード的対策に加え、あらゆる危機にも迅速かつ的確に対応できるように、緊急配備体制の確立、災害対応マニュアルの整備、災害訓練といったソフト的対策を充実させた危機管理体制の強化も重要となります。

■応急給水対策

災害により大規模な断水が生じた場合は、市内 11 箇所に設けた災害時給水拠点※で確保した水道水を給水タンク車で運搬し、避難所となる学校施設等において、応急給水栓※と併用してお客さまへ応急給水を行います。その備えとして、応急給水に必要な給水タンク車をはじめ、給水ポリ袋、災害用備蓄水※、仮設給水栓機材※を常備するとともに、定期的に応急給水訓練を実施しています。

応 急 給 水 所

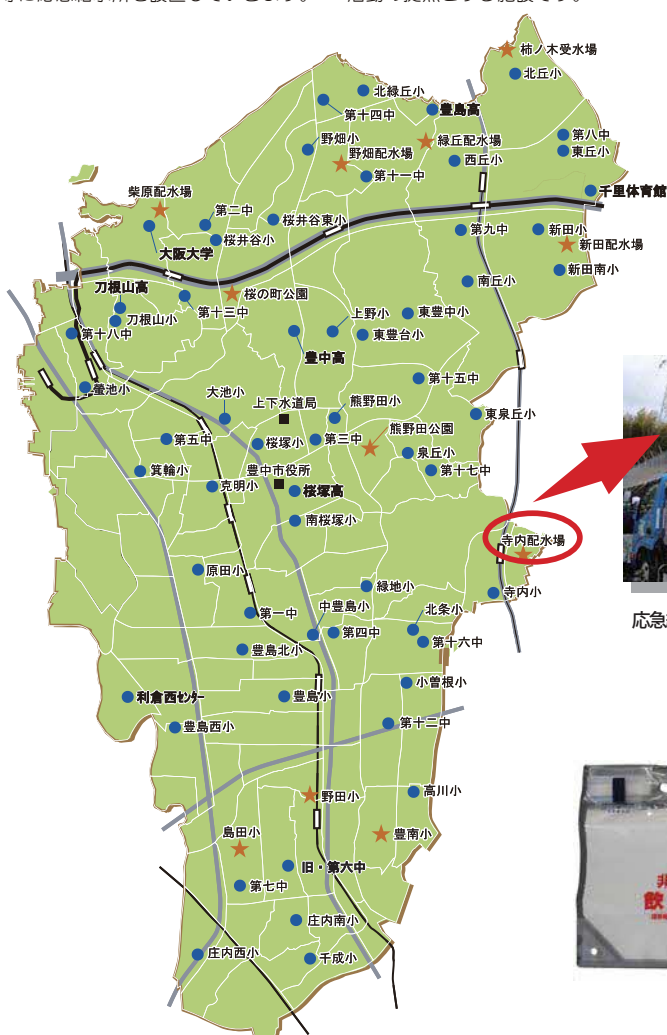
● …災害時避難所 60 か所

被害状況に応じて、市内の小・中学校等に応急給水所を設置していきます。

災害時給水拠点※

★ …11 か所

災害時、おもに上下水道局が応急給水活動の拠点とする施設です。



さらに、近隣都市や関係団体との相互応援について協定を締結するなど、広域的な連携も図っています。

一方、行政機関側の対応には限界があるため、お客さま側にも水の備蓄やポリタンクの準備など、日ごろから断水に備えた対策を行っていただく必要があります。



応急給水訓練



給水ポリ袋と
災害用備蓄水※（右下）



■風水害対策

近年、全国各地で局地的大雨や大型台風が多発し、人命が奪われたり、経済的被害が発生したりするなど、風水害が深刻な問題となっています。本市でも、雨水排水施設の能力を大きく超える局地的大雨に見舞われるなど、浸水被害がたびたび発生していることから、施設整備を着実に進めるとともに、浸水被害を想定したハザードマップを関連部局と共同で作成し、啓発を行っています。また、雨水排水に関する河川担当機関との連携や、個人の雨水貯留タンク※の設置など地域住民の協力による対策も推進しています。

さらに、風水害が多い季節には、上下水道局と本庁関連部局、さらには消防局とも連携を取りながら、初動警戒体制を整えています。



豊中市浸水ハザードマップ

■水質事故・テロ対策

水質事故やテロなど突発的な事態においても、お客さまへの被害を未然に防止あるいは軽減するため、水質や無人施設の監視強化を図るとともに、防災担当機関との連携も図っています。

危機管理対策では、行政側の更なる対策の強化に加え、お客さま側の防災意識をいかに高めていくかが課題となっています。

—具体的施策—

- あらゆる危機に迅速かつ的確に対応できるように、危機の事象別に作成した対応マニュアルを適宜見直すとともに、定期的に研修・訓練を実施します。
- 大阪府や大阪広域水道企業団※、近隣都市等との広域的な連携をはじめ、上下水道が一体となった取り組みを進めながら、災害対策の強化に努めます。
- 大規模な災害に対しては、行政側だけでなく、お客さま一人ひとりの対策が重要となることから、水道水の汲み置きなどに関する広報啓発を行うとともに、自主防災組織や地域コミュニティとの連携など協働の視点も取り入れ、継続的にお客さまの防災意識を高めていきます。

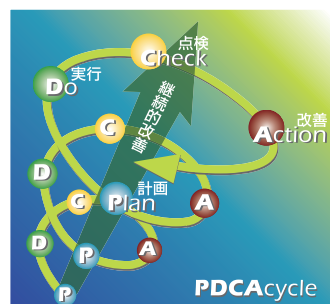
将来像4 環境にやさしい事業を展開します

4-1 環境対策

上下水道事業は、事業活動を通じて多くのエネルギーを使用したり、廃棄物等を発生させたりするなど、環境に負荷を与える一方で、新たなエネルギー源や再利用可能な資源を有しています。こうしたことから、環境対策への積極的な取り組みが求められています。

■環境に配慮した事業活動の推進

環境に配慮した事業活動の促進策として、PDCAサイクル※を基本とする環境管理体制の構築をはじめ、環境施策の効果を分かりやすく表した「環境報告書」の発行、NPOが主催する「とよなか市民環境展」への参加などを行っています。



PDCAサイクル※(イメージ)

■環境負荷の低減対策

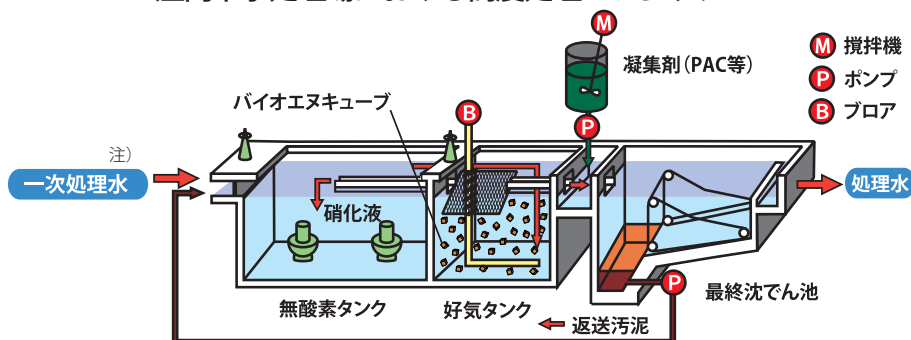
環境負荷の低減対策として、漏水防止活動やポンプ施設のインバーター化※をはじめ、工事および事務活動から排出される資源の有効利用、低公害車の導入、受水槽の電力削減を図ることができる直結式給水の普及などを行っています。



漏水防止活動のようす

また、下水処理場では、大阪湾等の閉鎖性水域※の水質改善を目的に、高度な技術を用いて通常の方法では処理できない窒素やリンを除去する「高度処理※」の導入が義務付けされています。庄内下水処理場では平成17年度(2005年度)から高度処理※施設の一部を供用開始していますが、大阪湾の環境基準を達成するために、全量高度処理※化への対応が課題となっています。

庄内下水処理場における高度処理※のしくみ



注) 一次処理水：下水中の固形物や浮遊物を物理的に沈でん・浮上させて分離除去した処理水のこと。

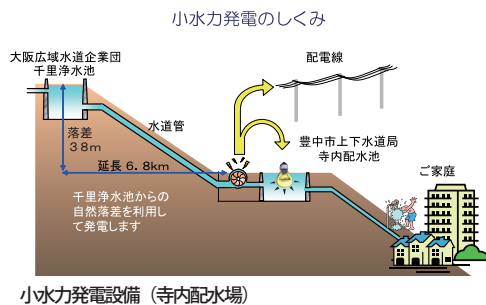
■資源循環対策

資源の循環対策として、下水処理水を下水処理場や親水施設に再利用しています。また、下水熱を利用した冷暖房を行っているほか、庄内下水処理場では、下水処理で発生する下水汚泥をセメント原料として利用しています。

■エネルギーの創出（創エネルギー対策）

民間企業との共同事業として、水道のもつエネルギーを利用して発電させる小水力発電設備を寺内配水場に設置しているほか、屋根貸しによる太陽光発電を柿ノ木配水場と新田配水場で行っています。

また、原田処理場では、汚泥処理の過程で発生する消化ガス※を汚泥焼却炉※やガス発電用の燃料として有効利用しています。



←発電した電力は場内の電力に使用し、残りは電気事業者に売電しています。



消化ガス※を発生させる卵形消化タンク
(原田処理場)

今や環境対策は世界共通の課題として位置づけられ、日進月歩で技術革新が進む中、本市においても、これまでの取り組みを継続していくとともに、下水汚泥や現有施設の有効利用、他企業等との連携、新たな環境技術の導入などを費用対効果も含めた多角的な視点で検討することが課題となっています。

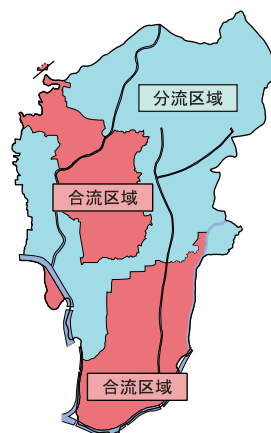
—具体的施策—

- これまでの環境対策を引き続き推進していくとともに、環境への取り組みをより分かりやすく公表します。
- 民間事業者との連携や新技術の導入等も視野に入れながら、上下水道が一体となった新たな環境対策について検討を行います。

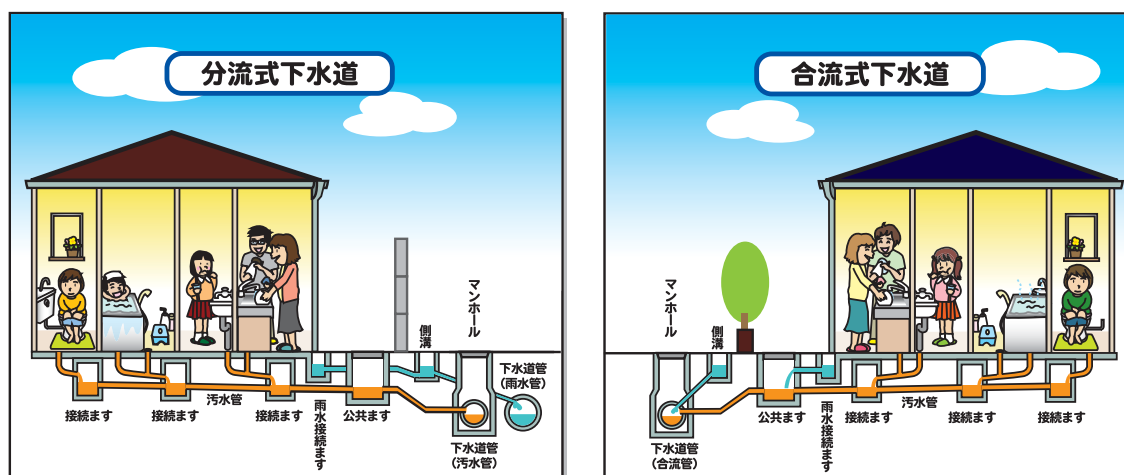
4-2 合流式下水道の改善

合流式下水道とは、汚水と雨水を1本の管渠で排水する下水道のことです。本市の合流式下水道の排水面積は約1,450ha（市域の約4割）となっています。合流式下水道は、汚水と雨水を別々の下水道管で排水する分流式下水道に比べ安価で、工事期間も短く、効率的に整備できることから、早期に公共下水道※に着手した都市で採用されています。

分流・合流区域の区分

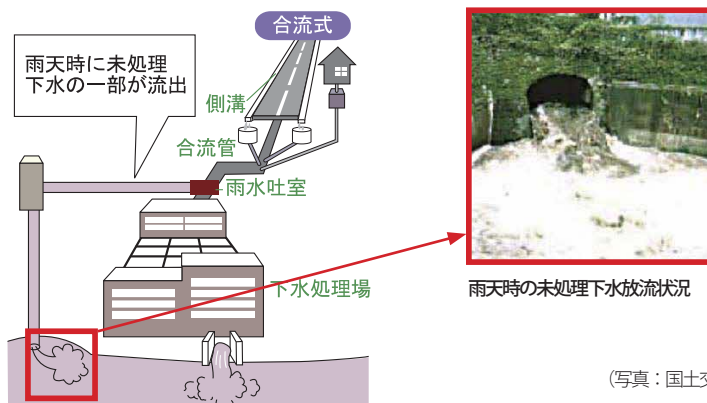


分流式下水道と合流式下水道のしくみ



しかし、合流式下水道は、大雨が降ると下水の一部が処理されないまま河川に放流されてしまうことがあり、公共用水域の汚染による公衆衛生上と水質保全上の問題が指摘されるなど、早急に解決すべき課題となっています。

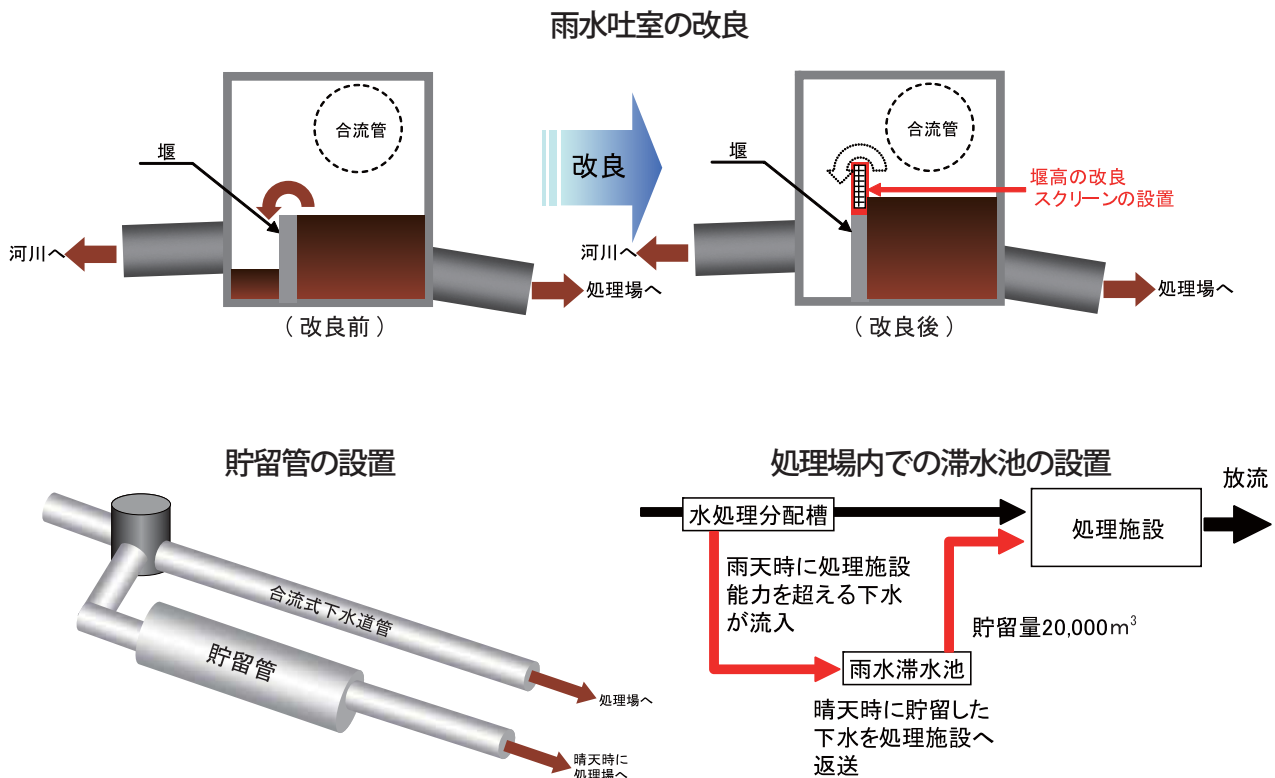
合流式下水道から未処理下水の公共用水域へ流出（イメージ）



（写真：国土交通省ホームページより）

平成 16 年（2004 年）4 月に下水道法施行令が改正されたことを受けて、河川に流出する未処理下水の汚濁負荷を軽減するため、雨水吐室の改良、貯留管の設置、処理場内での滞水池の設置など、合流式下水道改善事業を進めています。

庄内処理区については、平成 25 年度（2013 年度）に合流式下水道の改善対策が終了しています。原田処理区については、流域下水道の改善事業と連携し、令和 5 年度（2023 年度）までに改善を行う予定です。



—具体的施策—

- 雨天時に合流式下水道から流出する未処理下水やゴミ等を削減する改善対策を進めます。

将来像5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

5-1 財政基盤の強化

お客さまに将来にわたっていつでも安心して上下水道をご利用いただくことができるよう、次の世代に健全な形で上下水道事業を引き継いで、安全で良質な水を安定して供給し、下水を適正に処理していくことが求められます。そこで、公営企業※として中長期を展望した持続可能な経営のもと、施設の改築更新、地震対策、環境対策といった諸課題に的確に対応していくことが必要です。

これまで、さまざまな場面で事務事業の効率化に努めてきましたが、今後必要となる施設整備などを考慮すると、企業努力だけでは費用の縮減を優先した事業の継続は難しい状況にあります。

そのような中、施設整備にあたっては、独自の基準を設定し、効果的・効率的に事業を進めるとともに、経営シミュレーションの結果をもとにした経営目標指標と目標水準を設定することとします。

また、必要な財源を確実に確保し円滑に事業を実施するため、さまざまな観点から財政基盤の強化に向けた取り組みを進めます。

■水道事業経営

水道事業では、お客さまからの料金を主な財源として、効率的経営の推進により、資金※の一定確保に努めてきました。

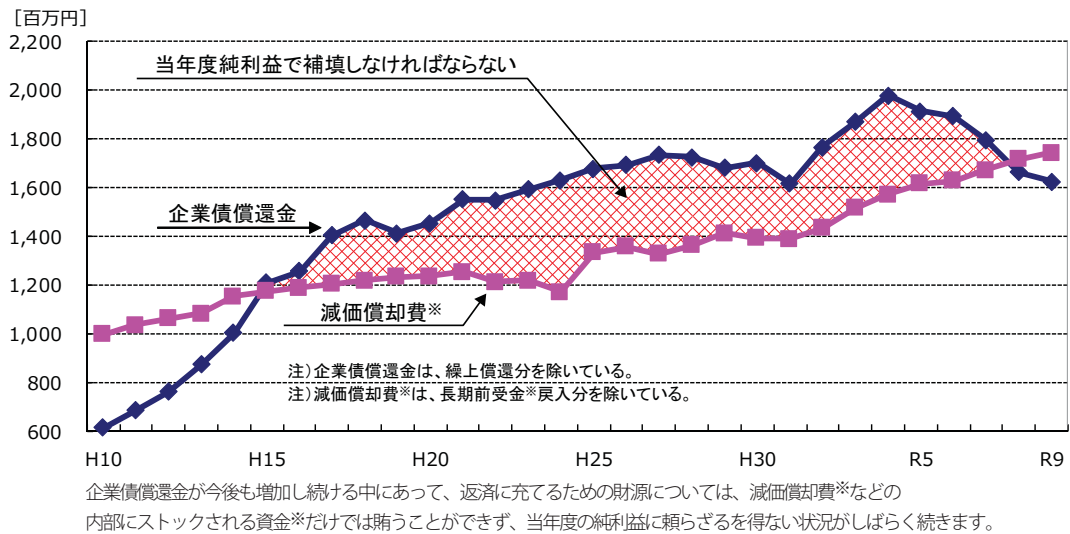
しかし、水需要が今後とも落ち込み、さらに厳しい経営環境となることが予想される中、施設の改築更新や地震対策をはじめ、建設投資のために過去に借り入れた資金※の返済（企業債償還金）などの財源をいかに安定的に確保していくかが緊急的課題となっています。

そのうえで、水道事業の施設整備にあたっては、「豊中市水道施設整備計画」を策定し、整備方針を整理する一方で、近隣都市との連携による施設の有効活用についても検討を進めていくこととしています。

また、資金剰余額※については、年度末の数値で表されるため、期中において支払過多となる場合は一時的な資金※の不足が生じるおそれもあるほか、計画期間内においては資金剰余額※の枯渇が見込まれている状況にもあります。

そのためにも、引き続き現預金の保有規模について注視するとともに、安定した資金※の確保が必要となります。

企業債償還金と減価償却費※の推移



■下水道事業経営

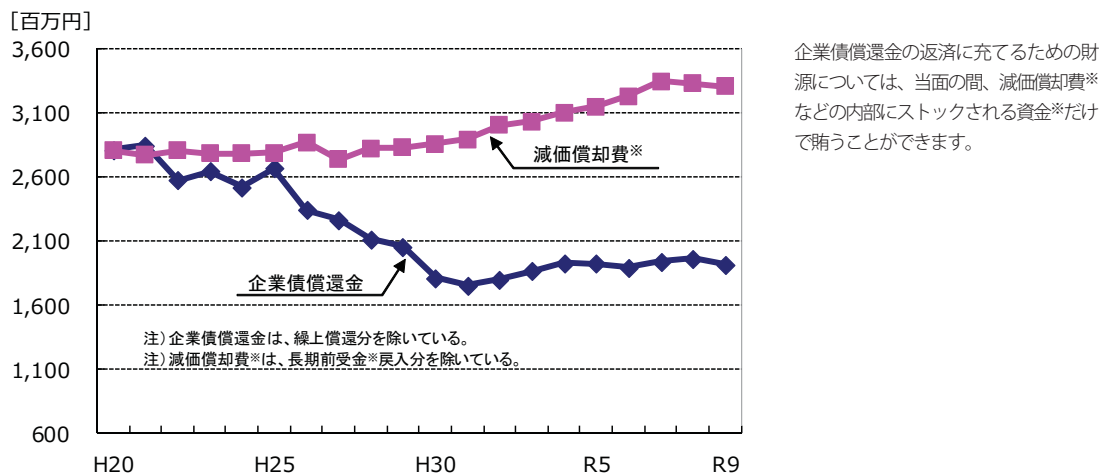
下水道事業では、下水道の役割に応じて、国からの補助金、一般会計からの繰入金、お客さまからの使用料などを財源として運営しています。雨水の排除については、公的役割が強いことから主に一般会計からの繰入金で賄い、汚水の処理については、主にお客さまに負担いただく使用料によって賄っています。

資金※については、企業債償還金などの財源を減価償却費※などの内部留保資金※で現在のところ確保できているものの、水道事業と同じく使用料収入の減少が見込まれており、施設の改築更新、災害対策、環境対策などの財源確保が重要課題となっています。

そのうえで、下水道事業の施設整備にあたっては、「ストックマネジメント計画※」を策定し、整備方針を整理しました。

また、資金剰余額※については比較的余裕があるものの、計画期間内において純損失※が見込まれることから、収益と費用の均衡を注視する必要があります。

企業債償還金と減価償却費※の推移



■経営目標指標と目標水準

本章では、めざすべき将来像の実現に向け、効果的・効率的に事業を進めるとの方向性について述べてきましたが、一方で、経営シミュレーション結果において、それぞれの指標の推計値が悪化する傾向にあることが明らかとなっています。

持続可能な経営を行うにあたっては、それぞれの経営指標を推計値よりも好転させていくことが求められるなか、殊に財政状況を改善する必要があります。

そこで、財務面に関する指標を主軸とし、両事業ともに、収益と費用の均衡を注視するため、また、計画期間内に資金剰余額※の枯渇が見込まれる水道事業では、現預金の保有規模を注視するため、以下のように経営目標指標とめざすべき目標水準を設定し、進捗管理を行います。

水道事業

経営目標指標とめざすべき目標水準

流動比率 100%以上^{注1)}

料金回収率 100%以上^{注2)}

【参考】流動比率：136%（H28（2016）実績）→ 4%（R9（2027）推計）

料金回収率： 99%（H28（2016）実績）→ 88%（R9（2027）推計）

注1）流動比率100%とは、「1年以内に支払うべき債務に対して支払い可能な現金などがあるか」を示すため、一般的に100%以上であることが求められている。

注2）料金回収率100%とは、「料金で回収すべき経費について、どの程度回収できているか」を示すため、一般的に100%以上であることが求められている。

下水道事業

経営目標指標とめざすべき目標水準

経費回収率 100%以上^{注3)}

【参考】経費回収率：103%（H28（2016）実績）→ 99%（R9（2027）推計）

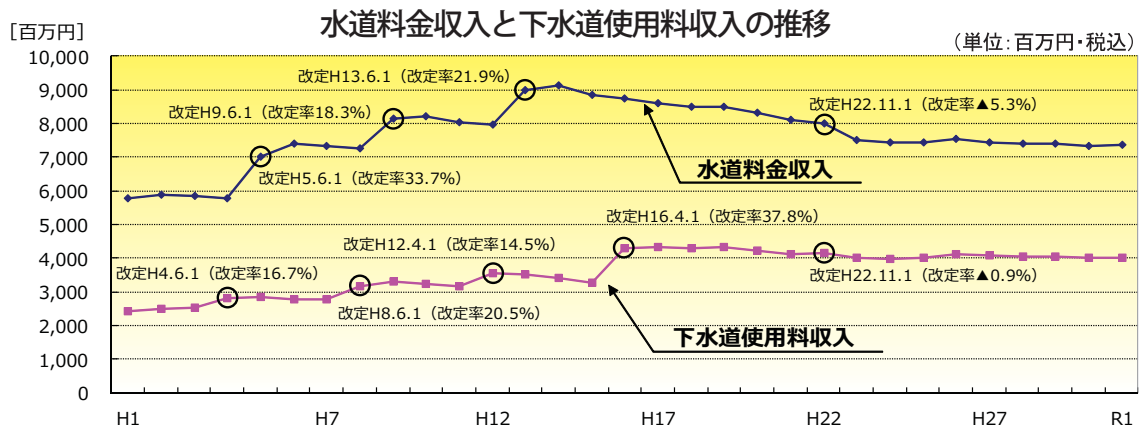
注3）経費回収率100%とは、「使用料で回収すべき経費について、どの程度回収できているか」を示すため、一般的に100%以上であることが求められている。

—具体的施策—

- ・ 財政基盤の強化をめざすうえで、投資額の平準化を図るとともに、企業債残高を適正に管理するなど、財政の安定化を図ります。
- ・ 公設公営※による経営を基本姿勢に、広域化や民間資源の活用を図り、効率的な経営を推進します。

5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討

本市の水道料金は、府内では低位に位置し、消費税率の引上げに伴う値上げを除くと平成13年（2001年）に料金改定を実施して以来約19年間、下水道使用料についても同様に平成16年（2004年）以来約16年間、現行水準を維持しています。



今後、水需要の減少により水道料金・下水道使用料収入の減少が予測され、経営シミュレーション結果にもあるように、水道事業においては非常に厳しい経営状況が見込まれます。

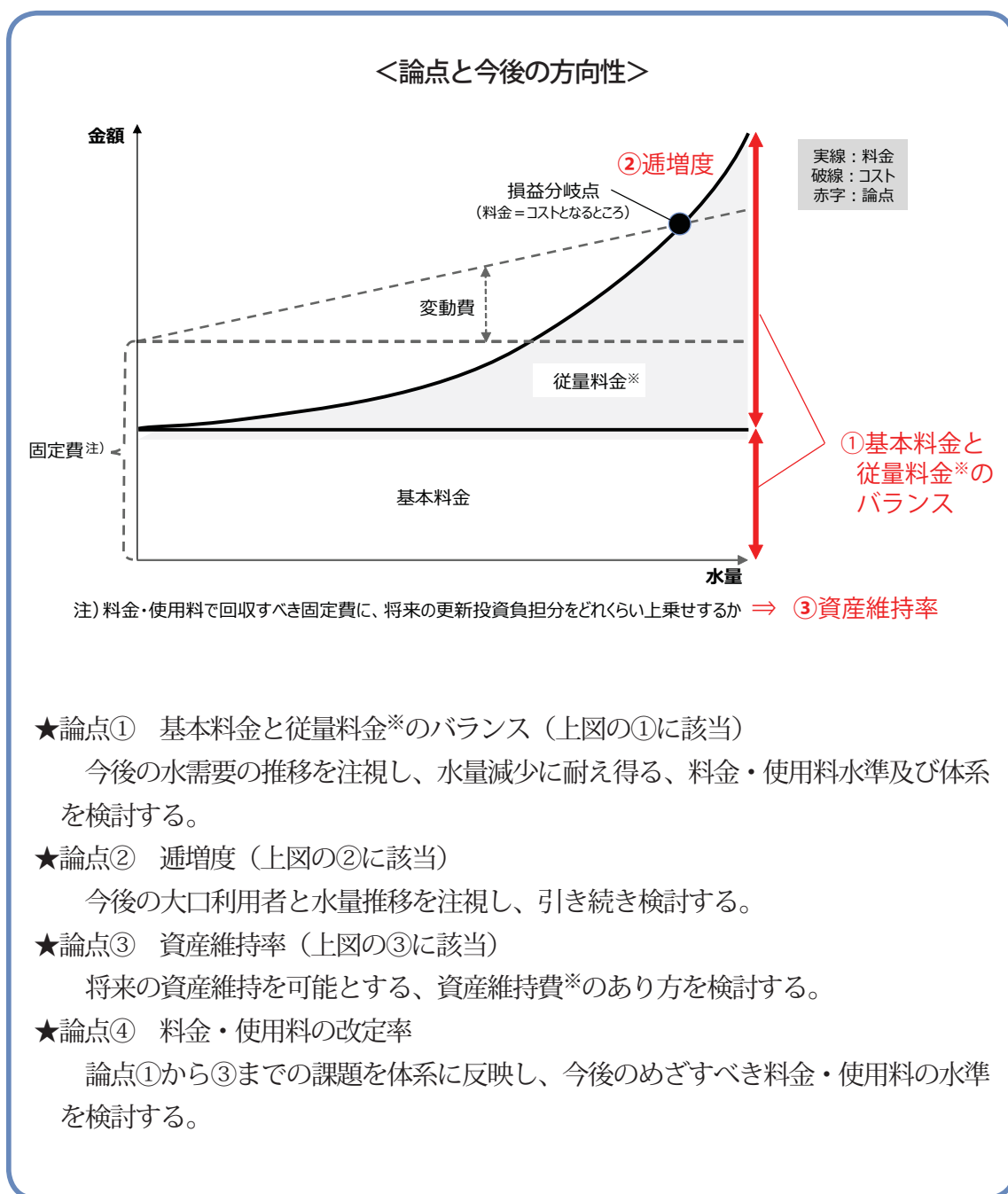
一方、老朽化した施設や設備の更新、災害対策の推進など、必要な投資を行うための支出は、投資額の平準化を図りつつも、今後一層の増加が見込まれるため、安定した財源の確保が必要となります。また、企業債については、次の世代への過度な負担を避けるため一定の割合に抑制する必要があります。

これらの点を踏まえ、安全な水道水を将来にわたって安定的にお届けするために、あるいは、ご利用いただいた水を適正に処理するために、また、財政収支の均衡を図るためにも、効率的経営の推進と適正な料金・使用料負担による経営基盤の強化に努めていかなければなりません。

計画期間内に資金不足が生じる場合は、経営改善施策として、起債充当率※のあり方と並行し、新たな料金・使用料水準及び体系の検討を進めていくこととなります。検討にあたっては、お客さまをはじめ広くご意見をいただきながら、「基本料金」と「従量料金※」のバランスや、「資産維持費※」、「通増型料金体系※」など、受益者負担の原則に基づいた適正な水道料金・下水道使用料体系のあり方を追求します。

■検討の経過と方向性

水道料金や下水道使用料は、能率的な経営の下における適正な原価に照らして、健全な経営を確保することができる公正妥当なものでなければなりません。これまでの間に、論点の整理や課題を抽出してきました。



今後は、法改正等^{注)}を踏まえ定期的な料金・使用料水準の見直しをルール化することや、料金・使用料算定時に資産維持費を含めることとします。

また、引き続き、論点や課題を整理するとともに、適正な料金・使用料負担による資金の確保を図っていく必要があります。

注) 法改正等：「水道法の一部を改正する法律」(平成 30 年法律第 92 号)や「水道法施行規則の一部を改正する省令」(令和元年厚生労働省令第 57 号)、「社会資本整備総合交付金等の交付にあたっての要件等の運用について」(令和 2 年 3 月 31 日国土交通省国水事第 56 号)」等のこと。

— 具体的施策 —

- ・ 将来にわたり、更新事業や災害対策が継続的に実施できるように、新たな料金・使用料水準及び体系の構築について検討するなど、適正な料金・使用料負担による資金の確保を図ります。

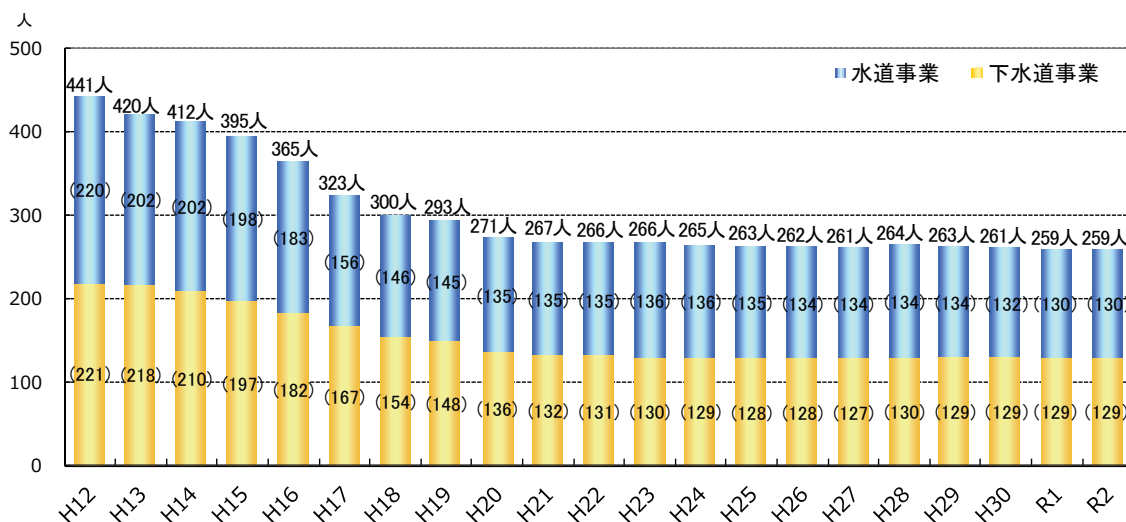
5-3 経営資源“人材”の確保

上下水道事業では、高度かつ多岐にわたる技術的ノウハウに加え、公営企業※としての経営的ノウハウや、社会環境変化、お客さまニーズ、緊急事態等への迅速かつ的確な対応能力が求められます。

上下水道局では、人材育成計画を策定し、重要な経営資源である「人材」の継続的育成に主眼をおき、計画的な研修の実施に努めています。

また、職員定数の見直しや再任用制度※など多様な雇用形態の活用とともに、膨大な量の施設情報を一元的に管理・共有できる上下水道情報システムを導入し、効率的な業務運営に努めています。

職員数の推移

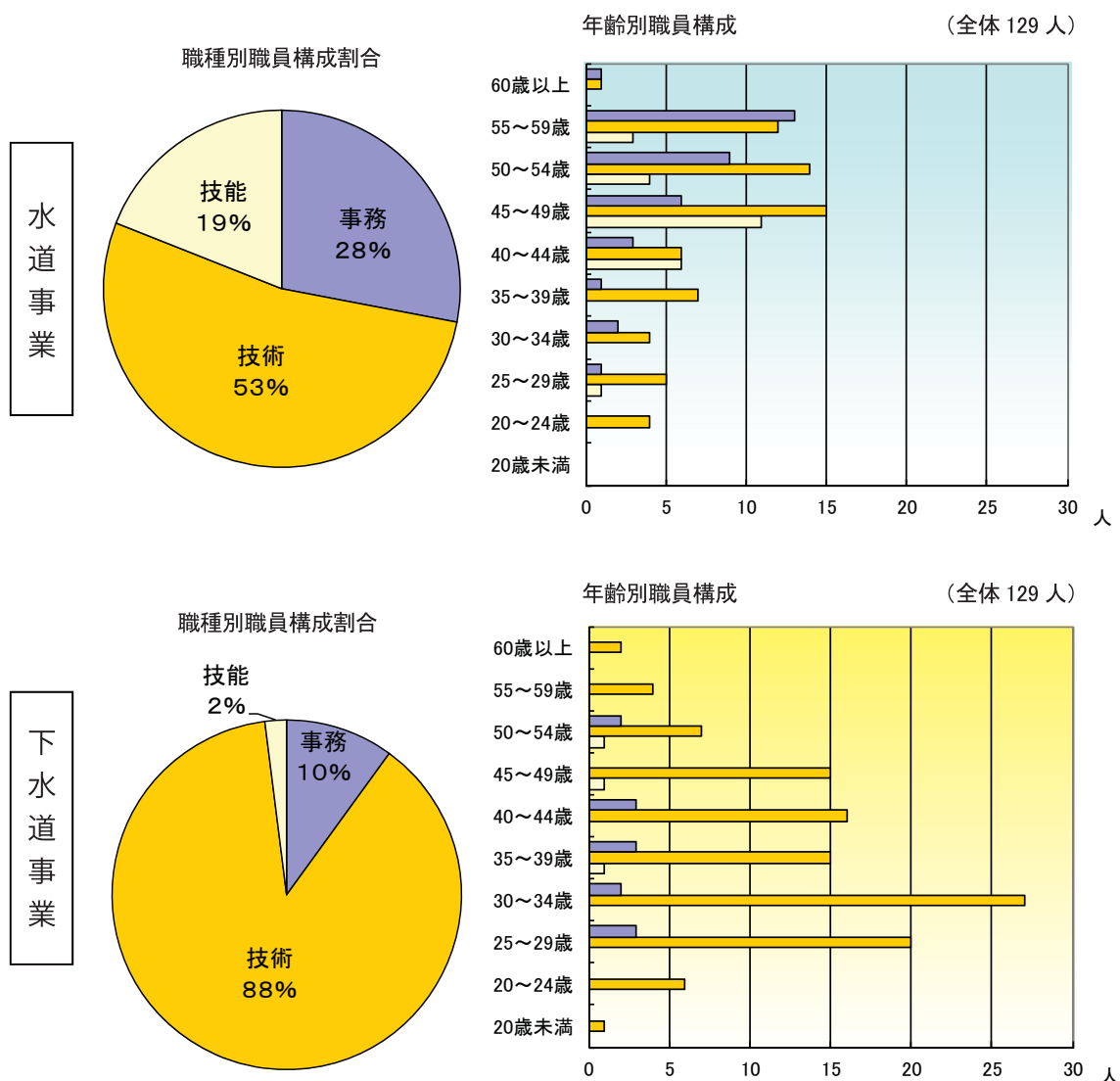


平成 19 年度までの () の数字は、水道事業は定数、下水道事業は実数で表示。平成 20 年度以降は、上下水道組織統合に伴い、() の数字は、内訳を表示。

一方で、現在、中核を担う 40 歳～ 50 歳代の職員が 60%以上と多くを占めており、今後段階的に退職を迎えること、少子高齢化社会の進行により労働力の減少が避けられないことや、震災などの緊急時にも迅速かつ適切に対応しなければならないといった課題があります。

将来にわたって健全な事業を行っていくために、職員を安定的に確保するとともに、これまで以上に人材育成、技術継承、コロナ危機への対応を踏まえた ICT※の利活用による業務支援、民間資源の活用などを効果的に実施し、職員のモチベーションのさらなる向上とあわせて、上下水道事業を持続的に運営できる体制を築いていく必要があります。

職員構成 (人数は令和2年(2020年)3月31日現在の実数)



—具体的施策—

- ・人材育成計画に基づき、計画的かつ効果的な研修を進めながら、上下水道局における技術・知識の継承を図ります。
- ・事業の継続に必要な人材を確保し、水道事業および下水道事業における職員の人事交流を図りながら人材の育成に努めます。
- ・情報化社会に的確に対応していくとともに、効率的な業務執行を確立していくために、引き続き、情報化の推進と情報セキュリティの確保に努めます。

将来像6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します

6-1 広報・広聴・啓発活動の充実

■広報・広聴活動

お客さまに上下水道事業に対する理解を深めていただき、安心して上下水道をご利用いただくことができるよう、広報誌やホームページ、SNS※などを用いた情報発信に努めています。

また、市の広報窓口、ホームページ、意識調査など、多様な手段を用いて、お客さまから貴重なご意見をいただいています。

上下水道局のホームページ



SNS※ (Facebook)

広報誌「とよなかの上下水道」



広報誌「ミズトキ」

■啓発活動

上下水道を身近に感じ、より親しみをもっといただけるよう、施設見学、モニター活動、出前教室、職場体験学習、駅頭啓発、図画・習字作品展などの啓発活動を行っています。



出前教室

職員が直接市内の小学校に出向き、小学4年生を対象に、水道水ができるまでの実験や水の大切さについての授業を行っています。



モニター活動

お客さまの声を経営に反映するため、平成17年度（2005年度）からモニター制度を導入しています。モニターの方と職員が直接意見交換するモニター会議をはじめ、施設見学や広報誌に関するアンケートなどの活動を行っています。

駅頭啓発
(阪急電鉄豊中駅前)

毎年6月1日から7日までの全国水道週間になみ、駅頭で水道水の安全性やおいしさについてPRしています。



施設見学(原田処理場)

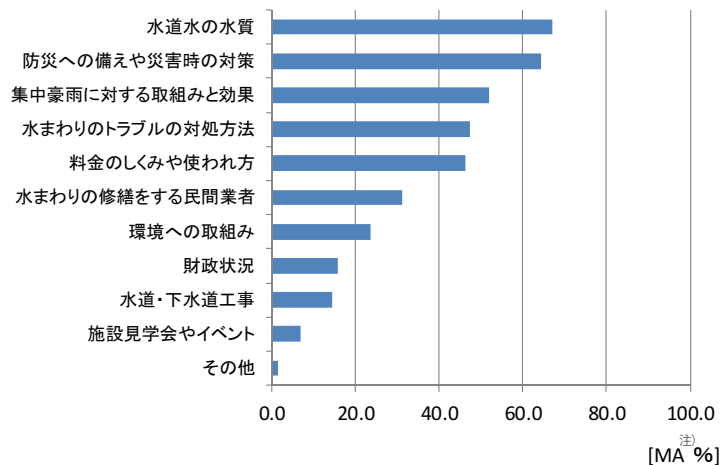
柴原浄水場、庄内下水処理場、原田処理場では、随時、施設見学を受け付けています。



満足していただける上下水道事業であるためには、お客さまからの意見やニーズを的確に把握し、応えていくことが重要となります。

引き続き、広報・広聴・啓発活動を通じて、水道水の水質や災害時の対応、経営状況に関することなど、お客さまに知っていただきたい情報や、お客さまがお知りになりたい情報について、正確に、分かりやすく、速やかに発信していきます。

水道・下水道に関する情報で提供してほしいもの



注) MA (Multiple Answer) : 複数選択が可能な回答方式のこと。

(豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書〈令和2年(2020年)3月〉より)

—具体的施策—

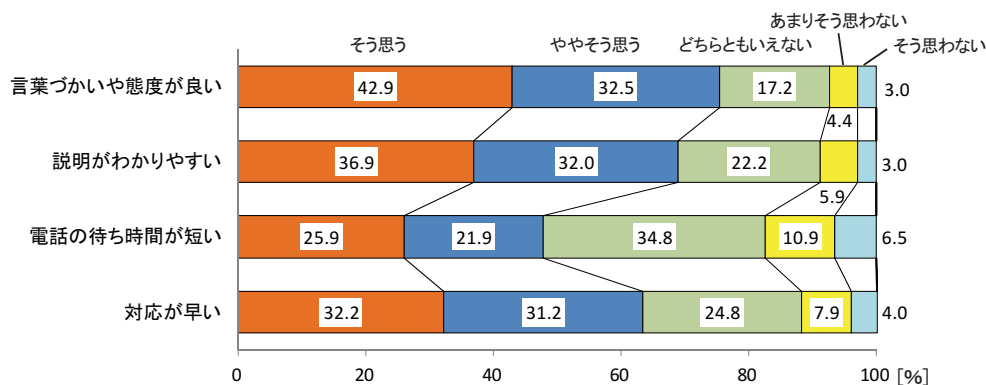
- ・ お客さまと直接対話できる機会を多く持ち、お客さまから寄せられた意見や苦情、ニーズなどを的確に把握・分析し、事業等に反映させます。
- ・ 上下水道事業に対する理解をより深めていただけるよう、分かりやすい情報提供に努めます。
- ・ お客さまと情報を共有しながら、お客さまとともに作り上げていけるような事業をめざします。

6-2 お客さまサービスの充実

水道料金・下水道使用料のお問い合わせ、使用開始・中止の届出については、電話受付の休日開設に加え、インターネットによる24時間受付を行い、お客さまの利便性の向上を図っています。

アンケート調査の結果からも、職員によるお客さま対応の評価は、上下水道事業に対する満足度に直結すると分析しており、お客さまの視点を意識した対応を心掛けていきます。

職員の電話対応や窓口対応に対する評価



(豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書〈令和2年(2020年)3月〉より)

■徴収事務

水道料金・下水道使用料の徴収事務は、水道メーターの検針から滞納整理まで一貫した業務として民間に委託しています。その一方で、局職員はその業務の管理監督を行う立場から、業務上必要な法的知識や交渉力について、経験職員による指導や能力開発研修を通じ、知識と技術の継承に努めています。

コンピュータ技術、通信技術の発展により、電気、ガス事業では通信回線を利用したスマートメーター※の導入が広がっています。上下水道事業への導入については、現在のところ全国的に事例はまだ少ない状況ですが、調査研究を進めていく必要があります。

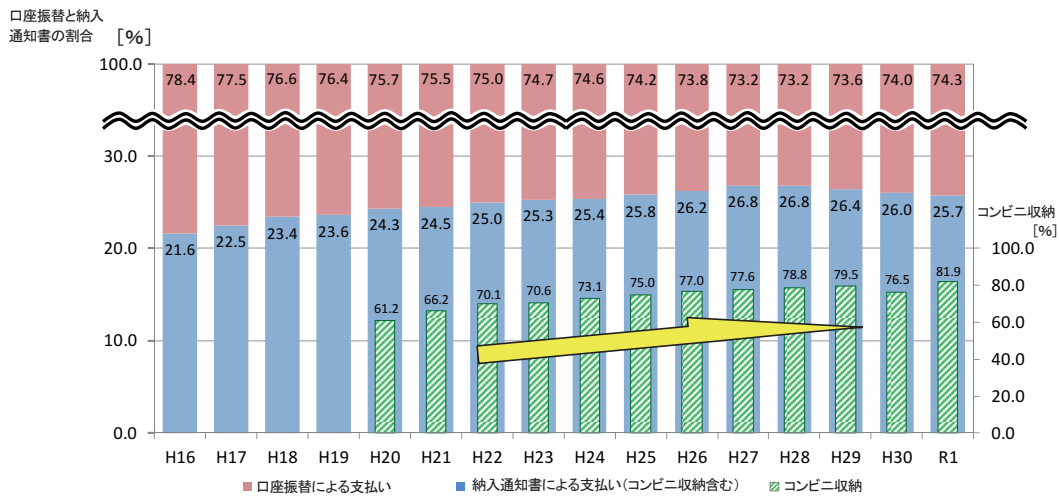
■支払方法

水道料金・下水道使用料の支払方法は、口座振替と納付制を実施しています。コンビニエンスストアでの料金徴収（コンビニ収納）を開始して以来、利用率は増加傾向にあり、口座振替は減少傾向にあります。

コンビニ収納は、お客さまの利便性向上につながりますが、事務経費面においては徴収効率の高い口座振替を推進する必要があります。クレジットカード決済等の導入については、現在のところ、手数料の費用負担が大きく実施には至っていません。

コンピュータ技術、通信技術の発展により、さまざまな支払方法が開発されており、調査研究が必要です。

口座振替と納入通知書による支払いの割合



■給水装置※と排水設備※

安全な水を安心してご利用いただき、お使いいただいた水を適切に排出するためには、お客さまによる給水装置※と排水設備※の維持管理が欠かせません。

マンションなどの建物に多く設置されている受水槽は、管理が不十分になると、水が汚れたり、においが発生したりするなど、衛生上の問題が生じます。令和元年度（2019年度）に実施したアンケート調査では、直結式給水に比べ、受水槽式給水をご利用のお客さまの方が水質に対する満足度が低く、80%近くが「受水槽の管理が気になる」と回答されています。

排水設備※についても、管理が不十分になると、油脂や固形物によって管やますのつまり、あふれ、においの発生といった、衛生上の問題が生じるおそれがあります。

給水装置※や排水設備※はお客さまの資産であり、快適な生活に直結するため、適切な維持管理の手法に関する指導や助言を引き続き行う必要があります。

—具体的施策—

- ・引き続き、お客さま対応の質の向上を図るために、委託業者のモニタリングや委託業者との連携強化に努めます。
- ・新たな支払い方法やスマートメーター※の導入について、調査研究を行います。
- ・引き続き、給水装置※や排水設備※の維持管理に関する指導や助言を行います。

第5章 計画の進行管理

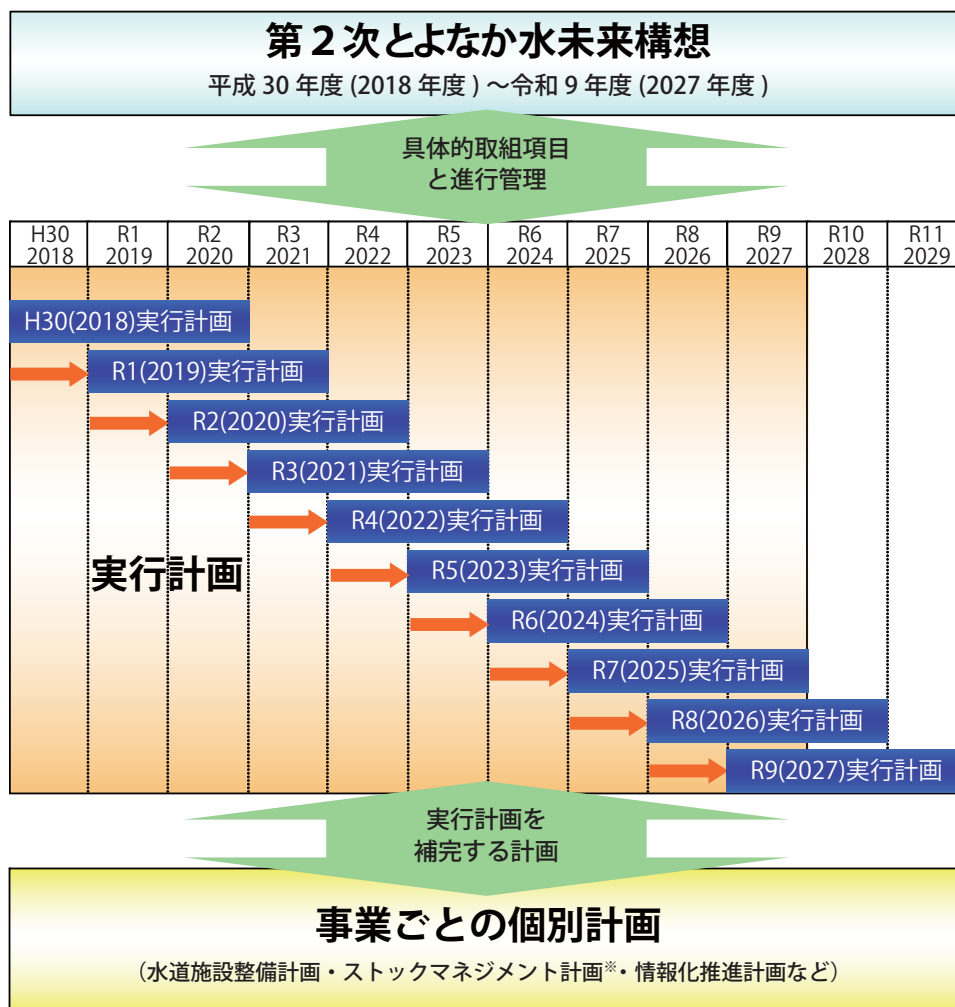
実行計画の策定

「第2次とよなか水未来構想」に掲げた6つのめざすべき将来像を実現していくために、第4章に示す具体的施策の進捗状況を表すものとして、引き続き「実行計画」を策定します。

実行計画では、施策ごとの取組項目をはじめ、取組内容や管理指標、目標値、関連指標、財政計画を明記します。

実行計画の計画期間は、「1期3年」を基本とします。また、上下水道事業を取り巻く社会環境の変化や取り組みの途中で新たに生じた課題や、それをふまえた財政への影響などをできるだけ的確に反映させるために、ローリング方式※により毎年度、実行計画を再編成します。この過程において毎年度、料金・使用料水準の妥当性についても検証します。

計画体系と計画期間



計画のフォローアップ

「第2次とよなか水未来構想」は、計画期間が平成30年度（2018年度）から令和9年度（2027年度）までの10年間と長期にわたることから、社会環境の変化や達成状況などを踏まえたフォローアップを3年ごとに行います。

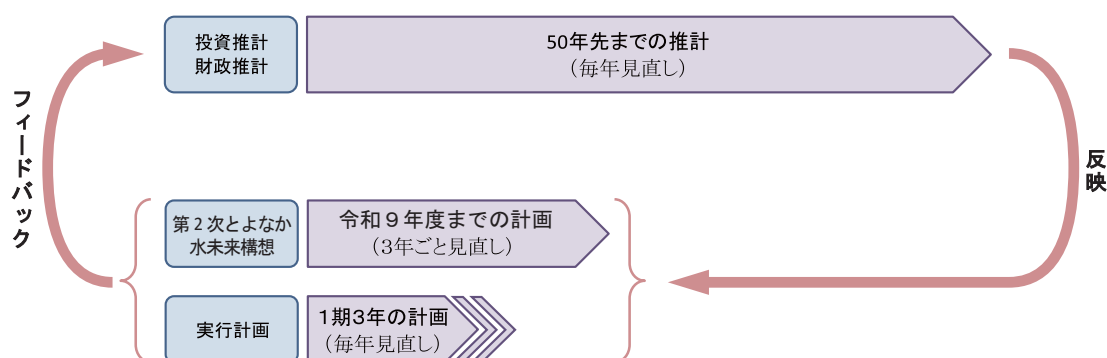
また「実行計画」の取組結果については、毎年度、評価および検証を行うとともに、ホームページ等を通じて分かりやすく公表します。

アセットマネジメント※手法の導入

持続可能な事業を実現していくためには、施設のライフサイクル全体を見据えた中長期的な視点を持った事業運営が必要不可欠となっています。

将来にわたって安定的に事業を継続していくために、アセットマネジメント※手法に基づき、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図っていきます。

アセットマネジメント※実践のイメージ



A horizontal blue banner with a slight gradient and a thin white line underneath. It is decorated with several light blue bubbles of varying sizes on both sides. The text '資料編' is centered on the banner in a bold, black, sans-serif font.

資料編

水道事業の沿革と施設配置

■水道事業の沿革

年度	事項
昭和 3 年 (1928 年)	豊中町水道通水式
昭和 11 年 (1936 年)	麻田村上水道併合
昭和 12 年 (1937 年)	豊中町上水道拡張事業
昭和 24 年 (1949 年)	第 1 次拡張事業着手
昭和 26 年 (1951 年)	柴原配水場完成
昭和 32 年 (1957 年)	第 2 次拡張事業着手
昭和 34 年 (1959 年)	府営水道受水開始
昭和 36 年 (1961 年)	新田配水場完成
昭和 37 年 (1962 年)	第 3 次拡張事業着手
昭和 39 年 (1964 年)	柴原浄水場完成
昭和 40 年 (1965 年)	野畑配水場完成
昭和 41 年 (1966 年)	第 4 次拡張事業着手
昭和 46 年 (1971 年)	寺内配水場完成
昭和 47 年 (1972 年)	千里丘陵水道併合
昭和 48 年 (1973 年)	第 1 次配水管等整備事業着手
昭和 52 年 (1977 年)	第 2 次配水管等整備事業着手
昭和 55 年 (1980 年)	水道局庁舎完成
昭和 58 年 (1983 年)	第 3 次配水管等整備事業着手
昭和 62 年 (1987 年)	新配水管整備事業 (第 1 期) 着手
平成 4 年 (1992 年)	新配水管整備事業 (第 2 期) 着手
平成 9 年 (1997 年)	新配水管整備事業 (第 3 期) 着手
平成 10 年 (1998 年)	緑丘配水場完成
平成 14 年 (2002 年)	新配水管整備事業 (第 4 期) 着手
平成 19 年 (2007 年)	新配水管整備事業 (第 5 期) 着手
平成 20 年 (2008 年)	上下水道統合
平成 23 年 (2011 年)	大阪広域水道企業団※事業開始 (構成団体：豊中市を含む府内 42 市町村)
平成 26 年 (2014 年)	新配水管整備事業 (第 6 期) 着手
平成 30 年 (2018 年)	新配水管整備事業 (第 7 期) 着手

■水道事業の規模

給 水 人 口※	400,730 人
給 水 戸 数※	177,885 戸
年 間 給 水 量	43,385,205m ³
一 日 最 大 給 水 量	125,530m ³
有 効 率※	99.4%
有 収 率	97.2%
配 水 管 延 長	811km
計 画 給 水 人 口	502,000 人
計 画 一 日 最 大 給 水 量	216,575m ³

令和元年度 (2019 年度) 末現在

■水道施設の配置

柴原浄水場



緑丘配水場



柿ノ木配水場



柿ノ木受水場



柴原配水場



野畑配水場



上下水道局庁舎



下水道事業の沿革と施設配置

■下水道事業の沿革

年度	事項
昭和 26 年（1951 年）	公共下水道事業認可 下水道条例公布
昭和 35 年（1960 年）	公共下水道事業特別会計設置
昭和 38 年（1963 年）	庄内ポンプ場供用開始
昭和 39 年（1964 年）	旧下水道条例廃止・新条例公布
昭和 40 年（1965 年）	小曾根第 1 ポンプ場供用開始
昭和 41 年（1966 年）	猪名川流域下水道原田処理場供用開始 下水道使用料徴収開始
昭和 42 年（1967 年）	穂積ポンプ場雨水供用開始
昭和 45 年（1970 年）	新免ポンプ場供用開始
昭和 48 年（1973 年）	庄内下水処理場供用開始
昭和 50 年（1975 年）	小曾根第 2 ポンプ場供用開始
昭和 51 年（1976 年）	桜井谷ポンプ場供用開始
昭和 57 年（1982 年）	熊野田南中継ポンプ室供用開始
昭和 58 年（1983 年）	親水水路事業開始
昭和 59 年（1984 年）	「アクアトピア」に指定される
平成 10 年（1998 年）	猪名川流域下水道原田処理場 高度処理施設供用開始
平成 11 年（1999 年）	雨水排水計画見直し 雨水貯留施設整備をモデル事業として開始 中央幹線景観水路の整備開始
平成 17 年（2005 年）	千里園ポンプ場供用開始 庄内下水処理場 高度処理施設供用開始
平成 20 年（2008 年）	企業会計導入 上下水道統合
平成 25 年（2013 年）	合流式下水道改善事業終了（庄内処理区） 下水道長寿命化計画（第 1 期）事業着手
平成 30 年（2018 年）	ストックマネジメント計画（第 1 期）事業着手

■下水道事業の規模

処理可能区域人口	400,710 人
処理人口普及率	99.9%
雨水排水整備済面積	2,935.8ha
雨水排水整備率	81.8%
管渠延長	1,061km
計画汚水量 （庄内下水処理場） （猪名川流域下水道原田処理場）	210,138m ³ /日 (77,700m ³ /日) (132,438m ³ /日)

令和元年度（2019 年度）未現在

■下水道施設の配置



猪名川流域下水道（原田処理場）

■原田処理場の計画概要

原田処理場は、昭和 40 年（1965 年）に豊中市、池田市、箕面市、伊丹市、川西市による広域下水道としてスタートしました。

昭和 43 年（1968 年）には、大阪府・兵庫県の流域下水道事業に移行され、現在、宝塚市、猪名川町、豊能町を含めた 6 市 2 町を処理区域としています。



原田処理場の全景

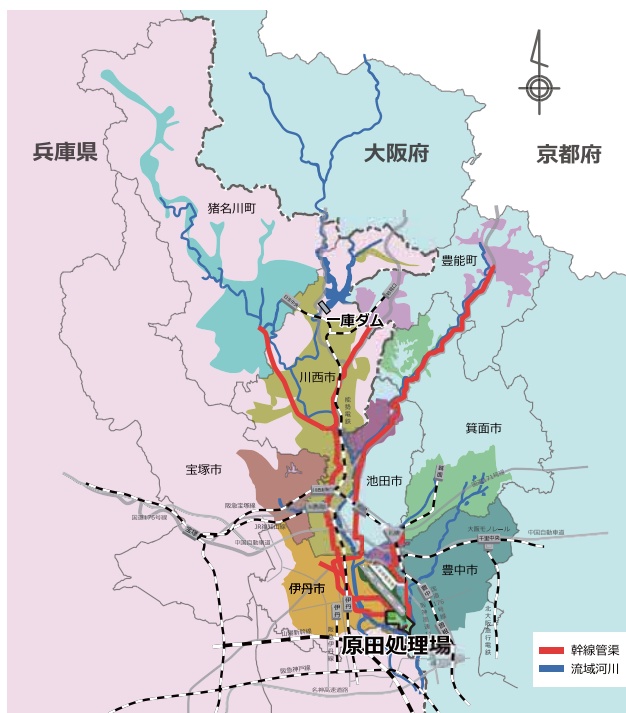
原田処理場の計画概要

処 理 面 積	11,981 ha
処 理 人 口	735,420 人
処 理 能 力	389,000 m ³ /日
幹線管路延長	57,890 m

■下水処理方式

原田処理場では、大阪湾等の閉鎖性水域※において赤潮発生の原因となっている「窒素」や「リン」を取り除くため、高度処理※を導入しています。

令和元年度（2019 年度）末現在で、現有処理能力の約 6 割を高度処理※することができます。



原田処理場の処理区域

■環境対策

汚泥処理の過程で発生する消化ガス※には、メタンガス※が多く含まれていることから、このガスを汚泥焼却炉※やガス発電用の燃料として有効利用しています。

■スカイランドHARADA

原田処理場の周辺環境整備の一環として、水処理施設の屋上を利用した多目的運動広場「スカイランドHARADA」を平成15年（2003年）にオープンしました。野球やサッカーなどができるグラウンドや大阪国際空港を望む芝生広場など、地域住民の憩いの場として利用されています。



大阪国際空港を望む芝生広場



多目的運動広場



せせらぎ広場（高度処理※した再生水を流しています。）

■施設見学

水の大切さや汚れた水をきれいにする工程を学んでいただくために、施設見学を実施しています。



施設見学

原田処理場では、随時、施設見学を受け付けています。



水のワンダーランド

下水処理に関するパネルや写真を展示しています。



アンケート調査

お客さまの満足度や経年的な意識変化を分析し、事業運営に反映させるために、市内在住の方と、市内で操業する事業所を対象にアンケート調査を定期的を実施しています。

- 第1回アンケート調査 平成16年度（2004年度）（水道事業のみ）
- 第2回アンケート調査 平成19年度（2007年度）（水道事業のみ）
- 第3回アンケート調査 平成22年度（2010年度）
- 第4回アンケート調査 平成25年度（2013年度）
- 第5回アンケート調査 平成28年度（2016年度）
- 第6回アンケート調査 令和元年度（2019年度）

第6回 豊中市上下水道事業に関するアンケート調査の概要

調査対象：18歳以上の市民、
市内で操業する事業所

標本数：世帯 3,000人

事業所 300件

調査方法：郵送配布・郵送回収

抽出方法：無作為抽出

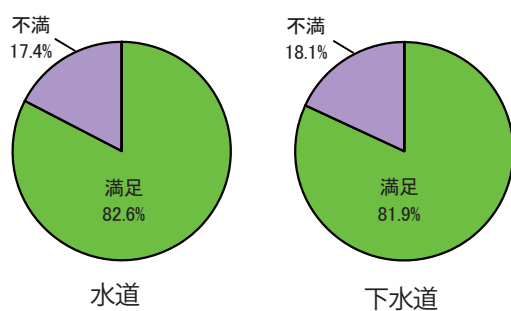
回答数：世帯 1,323件（回収率 44.1%）

事業所 113件（回収率 37.7%）

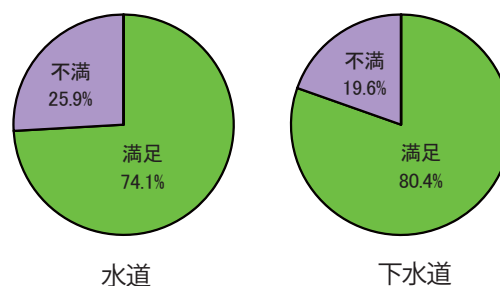
調査期間：令和元年（2019年）

10月11日～10月31日

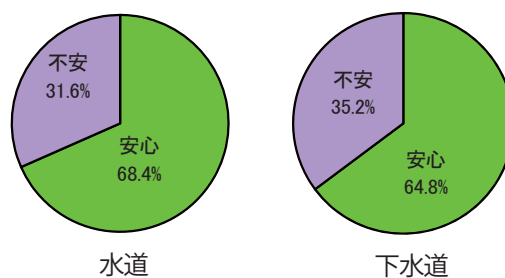
事業に対する総合満足度（世帯）



事業に対する総合満足度（事業者）



災害に関する安心感（世帯）



取組項目と管理指標、関連指標の関係

第2次とよなか水未来構想で示す取組項目と、実行計画に示す管理指標と関連指標、関連する個別計画の関係は次のとおりです。

将来像1 いつでも安心して利用できる水を供給します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
1-1 高度な浄水処理技術と水質管理				
1-1-1 水道水質検査機器類の計画的更新	水道水質検査の精度を保てるように、計画的に機器類を更新する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	—	—
1-1-2 水道 G L P に基づく水質検査の実施	水道 G L P に基づく水道水質検査を実施する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	—	—
1-1-3 水質管理手法の確立と運用	「水安全計画」に基づき、安全な水道水の供給を図る。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	水源の水質事故件数	水安全計画
1-2 給水装置等での水質管理				
1-2-1 小規模貯水槽水道の適正管理	小規模貯水槽適正管理率	H30～R9：98.0%以上を維持 (H30：98.8%) (R1：94.0%)	貯水槽水道指導率	—
1-2-2 直結式給水の普及促進	小規模貯水槽の直結給水化率	R9=40.0% (H30：29.0%) (R1：30.6%)	直結給水率	—
1-2-3 鉛管の取替え (H30完了)	鉛管解消率	H30=100.0% (H30：94.6%)	鉛製給水管率	鉛管解消実施計画
1-2-4 適正な給水装置工事の確保	指定給水装置工事事業者に対する研修や処分の明確化を行うとともに、お客さまに対して適切な情報を提供する。	H30～R1：実施 (H30～R1：実施)	水道サービスに対する苦情対応割合	—
	指定給水装置工事事業者に対する研修会を開催するほか、研修の受講状況や業務内容などを確認するとともに、お客さまに対して適切な情報を提供する。	R2～R9：実施		

将来像2 快適な暮らしとまちづくりを支えます

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新				
2-1-1 自己水取水量の確保	自己水取水量	H30～R9：600万m ³ /年以上を維持 (H30:625万m ³ /年) (R1：625万m ³ /年)	—	—

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
2-1 水道施設の継続的な維持管理と改築更新				
2-1-2 水道施設における設備等の更新	更新時期を迎えている水道施設の設備を計画的に更新する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	法定耐用年数超過設備率	水道施設整備計画
2-1-3 配水池の改築更新 (R1完了)	施設の計画的な改築更新	H30～R1：実施 (H30～R1：実施)	—	水道施設整備計画
2-1-4 老朽化した水道管路の更新	老朽水道管路解消率	R9=50.0% (H30： 9.3%) (R1： 15.0%)	法定耐用年数超過管路率 管路の更新率 F C 管の解消率	水道施設整備計画
2-1-5 漏水防止対策の推進	有効率	H30～R9：98.00% 以上を維持 (H30：98.89%) (R1： 99.35%)	有収率 漏水率	漏水防止基本計画
2-1-6 水道施設の点検整備	バルブ点検整備率	R1=100.0% (H30： 69.8%) (R1： 100.0%)	管路点検率 バルブ点検率	管路施設の点検整備実施計画
		R6=100.0%		
2-2 下水道施設の継続的な維持管理と改築更新				
2-2-1 老朽化した下水道管路の改築更新	下水道管路を計画的に改築更新する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	施設の経年化率（管きょ） 管きょ改善率 下水道管路老朽化対策達成率	ストックマネジメント計画
2-2-2 処理場・ポンプ場の改築更新	庄内下水処理場及び各ポンプ場を計画的に改築更新する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	処理場・ポンプ場長寿命化対策達成率 処理場・ポンプ場老朽化対策達成率	ストックマネジメント計画
2-2-3 老朽化した下水道取付管の更新	下水道取付管更新率	R7=100.0% (H30：32.3%) (R1： 47.5%)	管きょ1km当たり陥没箇所数	下水道取付管更新実施計画
2-2-4 事業場排水の適正な水質監視	事業場排水の水質を監視し、必要に応じた指導を行う。	H30～R1：実施 (H30～R1：実施)	下水道排除基準に対する適合率	—
	立入検査実施率	R6=100.0%		水質監視計画
2-2-5 下水道管路施設の巡視点検	巡視点検率	R7=100.0% (H30：30.0%) (R1： 40.0%)	管きょ等閉塞事故発生件数（10万人当たり）	巡視点検計画

将来像 3 災害に強い上下水道を構築します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
3-1 施設の耐震化				
3-1-1 水道管路の耐震化	水道管路耐震適合率	R9=40.3% (H30： 30.8%) (R1： 32.3%)	基幹管路の事故割合 管路の耐震管率 幹線管路の耐震化率	水道施設整備計画
3-1-2 配水池の耐震化 (R1完了)	配水池の耐震化率	R1=100.0% (H30： 89.4%) (R1： 100.0%)	配水池の耐震化率	水道施設整備計画

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
3-1 施設の耐震化				
3-1-3 下水道重要管路の耐震化対策の調査・検討	重要管路の新たな耐震化対策を検討し、必要に応じた耐震補強を行う。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	—	—
3-1-4 処理場・ポンプ場の耐震化	下水処理場及びポンプ場の耐震化を図る。	H30～R2：実施 (H30～R1：実施)	施設の耐震化率（建築） 処理場・ポンプ場耐震化対策達成率	—
3-1-5 水道管路の耐震ネットワークの構築	配水小ブロック化率	R9=100.0% (H30：75.5%) (R1：77.8%)	バックアップ率	水道施設整備計画
3-1-6 重要給水施設への配水ルート耐震化	配水ルート耐震化率	R9=100.0% (H30：36.7%) (R1：40.0%)	給水管の事故割合 重要給水施設配水管路の耐震適合性率	水道施設整備計画
3-2 浸水対策				
3-2-1 雨水管等の整備	浸水履歴のある箇所について、必要な浸水対策を実施する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	雨水排水整備率 10年確率降雨対応整備率	—
3-3 危機管理体制の強化				
3-3-1 危機管理の機能強化	事象別マニュアルに基づき、定期的に研修・訓練を行う。また、関係機関との連携を図る。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	—	—
3-3-2 災害に備えた広報啓発活動の充実	緊急時に備えた水の確保率	R7=60.0%以上 (R1：59.7%)	災害用備蓄水配布数 災害に関する出前講座実施数 防災ハンドブック配布数	—

将来像 4 環境にやさしい事業を展開します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
4-1 環境対策				
4-1-1 環境負荷の低減に向けた施策の実施と公表	環境保全活動を推進し、その内容と効果を公表していく。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	配水量 1 m ³ 当たり電力消費量 配水量 1 m ³ 当たり二酸化炭素排出量 水処理電力原単位 処理人口 1 人当たり温室効果ガス排出量	—
4-1-2 エネルギーの新たな活用や新技術の導入に向けた調査・検討	エネルギーの新たな活用方法を検討し、実現可能なものから実施する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	—	—

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
4-1 環境対策				
4-1-3 放流水における水質基準の確保と公表	公共用水域の水質保全に努め、水質結果を公表する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	目標水質達成率（BOD） 目標水質達成率（T-N） 目標水質達成率（T-P）	—
4-2 合流式下水道の改善				
4-2-1 合流区域における汚濁負荷量の改善	合流式下水道改善率	R5=100.0% (H30：57.5%) (R1：57.5%)	夾雑物※対策箇所数	—

将来像 5 次世代につなげるために経営基盤を強化します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
5-1 財政基盤の強化				
5-1-1 財政の安定化	投資額の平準化と利益の確保に努める。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	企業債残高（水道） 企業債残高（下水道）	—
5-1-2 広域連携の調査・検討	広域連携について調査・検討を行い、実現可能なものから順次実施する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	—	—
5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討				
5-2-1 適正な料金・使用料体系の検討	合理的で公平な料金・使用料体系を検討する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	水道料金に対する苦情対応割合	—
5-3 経営資源“人材”の確保				
5-3-1 人材の確保と育成	計画的に人材を確保するとともに、各種研修への参加を推進する。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	外部研修時間 内部研修時間	人材育成計画
5-3-2 情報化の推進	「情報化推進計画」の運用	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	—	情報化推進計画

将来像 6 お客さまに満足していただける事業活動を実施します

取組項目	管理指標	目標（実績）	関連指標	個別計画
6-1 広報・広聴・啓発活動の充実				
6-1-1 広報・広聴・啓発活動の推進	お客さま満足度	R7=90.0%以上 水道 (R1：82.6%) 下水道 (R1：81.9%)	水道サービスに対する苦情対応割合 下水道サービスに対する苦情件数	—
6-2 お客さまサービスの充実				
6-2-1 お客さまサービスの推進	お客さまの満足度を高めていくため、サービスの向上を図ります。	H30～R9：実施 (H30～R1：実施)	—	—

改訂履歴

フォローアップに伴う改訂内容は次のとおりです。

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P1	改訂にあたって	・改訂に至るまでの経緯や、改訂に伴い反映する内容等の説明を追記した
P3	基本理念 写真「豊中市上下水道事業管理者」	・豊中市上下水道事業管理者の写真と氏名を削除した
P4 ～P5	目次	・掲載内容に合わせて変更した
P5	5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討	・項目名に「・使用料」を追記した
P5	取組項目と管理指標、関連指標の関係 改訂履歴 「第2次とよなか水未来構想」策定から改訂 (1回目)までの経過	・項目名を追記した

第1章 策定にあたって

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P8	図「第2次とよなか水未来構想と関連計画」	・「平成」を「令和」に改めた
P9	図「計画期間」	・年度に和暦を追記した

第2章 上下水道を取り巻く状況

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P10	■人口の動向	・「平成」を「令和」に改めた
P10	図「日本および豊中市の人口」	・豊中市の人口について、平成30年度から令和2年度までを実績に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P11	■水需要の動向	・令和元年度(2019年度)末現在の内容に変更した
P11	図「豊中市の給水人口・給水戸数・年間給水量の推移」	・平成30年度から令和元年度までを実績に変更した ・令和2年度を予算に変更した ・令和3年度から令和9年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P12	図「猪名川と淀川の水質(BOD)の変化」	・平成30年度までの実績を追記した ・年度を西暦から和暦に変更した

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P13	図「年度別水道管敷設延長」 図「年度別下水道管敷設延長」	・令和元年度（2019年度）末現在の内容に変更した
P14	■大規模地震と風水害	・平成30年（2018年）7月豪雨の内容を追記するとともに、項目名を変更した
P15	■豊中市の被害	・豊中市における、平成30年（2018年）台風第21号の被害内容を追記した
P15	■豊中市の災害対策	・令和元年度（2019年度）末現在の内容に変更した
P16	■地球温暖化	・「第2次豊中市地球温暖化防止地域計画」の策定月を確定した ・「掲げることとしています」から「掲げています」に文章を変更した ・「平成」を「令和」に改めた ・平成30年度（2018年度）年度の電力使用量（全国）に変更した
P16	図「豊中市における温室効果ガス削減目標」	・年度に和暦を追記した
P18	図「水道事業の財政状況」 図「下水道事業の財政状況」	・折れ線グラフ（青）の説明文について、「収入」を「収益」に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P19	【水道事業】 表「財政状況の推移」 図「企業債の発行額、償還額及び残高の推移」	・項目名を追記した ・平成29年度（2017年度）について、予算から実績に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P20	【下水道事業】 表「財政状況の推移」 図「企業債の発行額、償還額及び残高の推移」	・項目名を追記した ・平成29年度（2017年度）について、予算から実績に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P22	■現状分析の手法	・平成30年度（2018年度）末現在の中核市数に変更した
P22	■現状分析結果	・代表的な経営指標の説明を追記した
P23	図「○水道事業の現状分析」	・平成30年度（2018年度）における中核市比較に変更した
P24	図「○下水道事業の現状分析」	・平成30年度（2018年度）における中核市比較に変更した
P25	■総合満足度の向上への取り組み	・豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書（令和2年（2020年）3月）の内容に変更した
P25	図「総合満足度の向上が期待できる取り組み」	・豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書（令和2年（2020年）3月）の内容に変更した
P26	図「水道料金の負担感」 図「下水道使用料の負担感」	・豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書（令和2年（2020年）3月）の内容に変更した

第3章 経営シミュレーション

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P28	第3章 経営シミュレーション	・令和2年度(2020年度)から令和9年度(2027年度)までの内容に変更した
P28	図「行政区域内人口と収益の推移」	・平成29年度から令和元年度までのグラフを実績に変更した ・令和2年度を予算に変更した ・令和3年度から令和9年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P29	■シミュレーションの考え方	・令和2年度(2020年度)から令和9年度(2027年度)までの内容に変更した
P29	表「水道事業の財政収支」	・平成30年度から令和元年度までを実績に変更した ・令和2年度を予算に変更した ・令和3年度から令和9年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P29	表「更新基準年数」	・令和元年度(2019年度)末現在の状況に変更した
P30	図「更新需要の推移(法定耐用年数による)」 図「更新需要の推移(本市の更新基準年数による)」	・令和元年度(2019年度)末現在の状況に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P31	○費用	・「受水費」を削除した ・固定費の割合について、文章を変更した
P31	図「費用の推移」	・平成29年度から令和元年度までを実績に変更した ・令和2年度を予算に変更した ・令和3年度から令和9年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P32	○投資	・新たな経営シミュレーションの内容に文章を変更した
P32	○損益及び資金剰余額	・新たな経営シミュレーションの内容に文章を変更した
P32	図「建設改良費、企業債の発行額及び残高の推移」 図「当年度純損益及び資金剰余額の推移」	・平成29年度から令和元年度までを実績に変更した ・令和2年度を予算に変更した ・令和3年度から令和9年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P33	■経営分析	・「平成」を「令和」に改めた
P33	表「経営分析」	・平成30年度(2018年度)と令和元年度(2019年度)の実績に変更した ・令和9年度(2027年度)を新たな推計値に変更した
P34	■シミュレーションの考え方	・令和2年度(2020年度)から令和9年度(2027年度)までの内容に変更した

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P34	表「下水道事業の財政収支」	・平成 30 年度から令和元年度までを実績に変更した ・令和 2 年度を予算に変更した ・令和 3 年度から令和 9 年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P35	図「下水道管渠の改築更新事業」	・令和元年度（2019 年度）末現在の状況に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P36	○費用	・固定費の割合について、文章を変更した
P36	○投資	・新たな経営シミュレーションの内容に文章を変更した
P36	図「費用の推移」 図「建設改良費、企業債の発行額及び残高の推移」	・平成 29 年度から令和元年度までを実績に変更した ・令和 2 年度を予算に変更した ・令和 3 年度から令和 9 年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P37	○損益及び資金剰余額	・新たな経営シミュレーションの内容に文章を変更した
P37	図「当年度純損益及び資金剰余額の推移」	・平成 29 年度から令和元年度までを実績に変更した ・令和 2 年度を予算に変更した ・令和 3 年度から令和 9 年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P37	■経営分析	・「平成」を「令和」に改めた
P37	表「経営分析」	・平成 30 年度（2018 年度）と令和元年度（2019 年度）の実績に変更した ・令和 9 年度（2027 年度）を新たな推計値に変更した

第 4 章 めざすべき将来像

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P38	○1-2 給水装置等での水質管理 取り組む施策の方向性	・鉛管解消実施計画に基づく取り組みが平成 30 年度に完了したため、文中の「鉛製給水管の解消」を削除した
P40	○5-1 財政基盤の強化	・項目名を変更した
P40	○5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討 取り組む施策の方向性	・項目名と文中に「・使用料」を追記した
P42	図「猪名川の水質の変化」	・平成 30 年度までの実績を追記した
P43	■厳格な水質検査	・水道水質検査優良試験所規範（水道 GLP）の、更新年月を削除した

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P44	図「配水管から蛇口までの給水装置と管理区分」	・図を変更した
P44	写真「受水槽の管理状況調査のようす」	・写真を変更した
P45	ー具体的施策ー	・鉛管解消実施計画に基づく取り組みが平成 30 年度に完了したため、鉛製給水管の解消に関連する取り組み内容や鉛管の敷設状況を削除した
P45	■指定給水装置工事事業者の信頼性確保	・水道法改正に伴い、更新制度の導入について記載した
P46	■取水・導水・浄水施設 注) 自己水の製造単価	・令和元年度（2019 年度）末現在の実績に変更した
P46	■送・配水施設	・令和元年度（2019 年度）の実績に変更した ・配水池の耐震化が令和元年度に完了したため、取り組み内容を削除した
P47	■漏水防止対策	・令和元年度（2019 年度）末現在の実績に変更した
P47	写真「水道施設の点検のようす」	・写真を変更した
P48	■管路施設	・令和元年度（2019 年度）末現在の実績に変更した ・巡視点検と清掃の実施について、「継続的」から「計画的」に文章を変更した
P48	写真「下水道管に入った木の根」	・写真を変更した
P49	写真「老朽化が進行しているポンプ場（穂積ポンプ場）」	・写真を変更した
P52	写真「浸水被害」	・写真を変更した
P52	■雨水管の整備	・令和元年度（2019 年度）末現在の実績に変更した ・西暦を追記した
P52	■雨水貯留施設の整備	・令和元年度（2019 年度）末現在の実績に変更した
P53	図「浸水シミュレーションを用いた浸水被害解析のイメージ」	・図を変更した
P54	図「応急給水所等位置図」	・図を変更した
P55	図「豊中市浸水ハザードマップ」	・図を変更した
P56	写真「漏水防止活動のようす」	・写真を変更した
P57	■資源循環対策	・「庄内下水処理場では、」の記載箇所を変更した
P58	図「合流式下水道から未処理下水を公共用水域へ流出（イメージ）」	・項目名を変更した

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P59	4-2 合流式下水道の改善	・「平成」を「令和」に改めた
P61	図「企業債償還金と減価償却費の推移」	・平成 29 年度から令和元年度までを実績に変更した ・令和 2 年度を予算に変更した ・令和 3 年度から令和 9 年度までを新たな推計に変更した ・年度を西暦から和暦に変更した
P62	■経営目標指標と目標水準 【参考】 流動比率、料金回収率、経費回収率	・年度に和暦を追記した ・令和 9 年度（2027 年度）を新たな推計値に変更した
P63	5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討	・項目名と文中に「・使用料」を追記した ・令和元年度（2019 年度）末現在の状況に変更した
P63	図「水道料金収入と下水道使用料収入の推移」	・令和元年度までの実績を追記した ・年度を西暦から和暦に変更した
P64 ～P65	■検討の経過と方向性	・「5-2 新たな料金・使用料水準及び体系の検討」の経過と方向性を追記した
P65	－具体的施策－	・文中に「・使用料」を追記した
P66	5-3 経営資源“人材”の確保	・計画名を変更した ・コロナ危機への対応を踏まえた内容を追記した
P66	図「職員数の推移」	・令和 2 年度までの職員定数を追記した ・年度を西暦から和暦に変更した
P67	図「職員構成」	・令和 2 年（2020 年）3 月 31 日現在の職員数に変更した
P67	－具体的施策－	・計画名を変更した
P68	■広報・広聴活動	・SNS について追記した
P68	図「SNS（Facebook）」	・図を追記した
P68	図「広報誌「とよなかの上下水道」」 図「広報誌「ミズトキ」」	・図を変更した
P68	写真「出前教室」	・「小学校4年生」を「小学4年生」に文章を変更した ・「水道」を「水道水」に文章を変更した
P69	写真「駅頭啓発（阪急電鉄豊中駅前）」	・写真を変更した
P69	■啓発活動	・「震災時」から「災害時」に文章を変更した ・経営状況の発信について追記した
P69	図「水道・下水道に関する情報で提供してほしいもの」	・豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書（令和 2 年（2020 年）3 月）の内容に変更した
P70	■支払方法	・クレジットカード決済等の導入について、「等」を追記した
P70	図「職員の電話対応や窓口対応に対する評価」	・豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書（令和 2 年（2020 年）3 月）の内容に変更した

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P71	図「口座振替と納入通知書による支払いの割合」	・令和元年度までの実績を追記した ・年度を西暦から和暦に変更した
P71	■給水装置と排水設備	・豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書（令和2年（2020年）3月）の内容に変更した

第5章 計画の進行管理

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P72	実行計画の策定	・実行計画の説明内容を変更した
P72	図「計画体系と計画期間」	・年度に和暦を追記した
P73	計画のフォローアップ	・「平成」を「令和」に改めた

資料編

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P76	表「■水道事業の沿革」	・平成30年（2018年）を追記した
P76	表「■水道事業の規模」	・令和元年度（2019年度）末現在の状況に変更した
P77	図「■水道施設の配置」	・図を変更した
P78	表「■下水道事業の沿革」	・「下水道料金」を「下水道使用料」に変更した ・平成30年（2018年）を追記した
P78	表「■下水道事業の規模」	・令和元年度（2019年度）末現在の状況に変更した
P79	図「■下水道施設の配置」	・図を変更した
P80	■原田処理場の計画概要	・大阪府・兵庫県に事業が移行された年度を改めた
P80	■下水処理方式	・令和元年度（2019年度）末現在の状況に変更した
P82	■第6回アンケート調査 令和元年度（2019年度）	・調査年度を追記した ・第6回アンケート調査の概要に変更した
P82	図「事業に対する総合満足度（世帯）」 図「事業に対する総合満足度（事業者）」 図「災害に対する安心感（世帯）」	・豊中市水道・下水道に関するアンケート調査報告書（令和2年（2020年）3月）の内容に変更した
P83 ～P86	取組項目と管理指標、関連指標の関係	・第2次とよなか水未来構想に示す取組項目や、実行計画に示す管理指標等を追記した
P87 ～P94	改訂履歴	・フォローアップに伴う改訂履歴を追記した

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P95	「第2次とよなか水未来構想」策定から改訂(1回目)までの経過	・本構想の策定から改訂(1回目)までの経過を追記した

用語解説

ページ	記載項目及び図表等 (改訂後)	変更内容
P96 ～P107	用語解説	・各用語の掲載ページを変更した
P96 P103	○公共下水道	・「雨」を「雨水」に文章を変更した
P97 P101 ～P103 P107	○大阪広域水道企業団	・企業団に統合している事業体名を削除した
P97 P107	○給水戸数	・令和元年度(2019年度)末現在の状況に変更した
P97 P107	○給水人口	・令和元年度(2019年度)末現在の状況に変更した
P97 P99	○建設改良費	・建設改良費の解説を追記した
P97 P99 P104	○資金剰余額	・資金剰余額の解説を変更した
P98	○耐水化	・耐水化の解説を追記した
P98	○中核市	・令和2年(2020年)1月1日現在の中核市数に変更した
P105	○SNS (Social Network Service)	・SNSの解説を追記した
P107	○夾雑物	・夾雑物の解説を追記した

「第2次とよなか水未来構想」策定までの経過

■豊中市上下水道事業運営審議会の審議経過

- 第1回 平成29年(2017年)3月21日
諮問および(仮称)「第2次とよなか水未来構想」に関する説明について
- 第2回 平成29年(2017年)6月30日
上下水道事業の投資計画および経営シミュレーションについて
- 第3回 平成29年(2017年)9月8日
(仮称)「第2次とよなか水未来構想<素案>」に関する審議について
- 第4回 平成29年(2017年)11月2日
(仮称)「第2次とよなか水未来構想<素案>」に関する審議について
- 答 申 平成29年(2017年)11月27日

■市民意見募集（パブリックコメント）

意見募集期間：平成29年(2017年)12月7日から12月28日まで（22日間）
意見募集結果：提出人数2人 意見件数48件

「第2次とよなか水未来構想」策定から改訂（1回目）までの経過

■豊中市上下水道事業運営審議会の審議経過

- 第1回 令和2年(2020年)11月6日
「第2次とよなか水未来構想」のフォローアップについて
- 第2回 令和3年(2021年)1月15日
「第2次とよなか水未来構想」の改訂について

■市民意見募集（パブリックコメント）

意見募集期間：令和3年(2021年)1月22日から2月12日まで（22日間）
意見募集結果：提出人数2人 意見件数9件

用語解説

(50音順及びアルファベット順に記載)

第1章 策定にあたって

●公営企業 (P7)

都道府県や市町村が、住民の福祉の向上を目的として経営している企業のこと。上下水道事業、病院事業などがある。

●公共下水道 (P6)

家庭や工場から出る排水や雨水を排除・処理するために市町村が管理する施設のこと。

●公設公営 (P9)

建設・運営共に公共部門が主体となること。

●高度処理 (P6)

通常の処理では十分に対応しにくい窒素やリンといった富栄養化の原因物質などを多量かつ確実に除去できる高度な処理方法のこと。

●親水水路 (P6)

人々が水に対して親しみを深めることができるように造られた水路のこと。

●豊中市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン (P8)

国の「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」を基に、豊中市が人口等の現状分析を行い、今後めざすべき将来の方向と人口の将来展望を示したもの。

●水循環系 (P7)

海や川など自然界に存在している水が、やがて蒸発して雲となり、雨を降らせ、大地にしみ込み、地下水や河川水となって流れ、さまざまな形で人々に利用されて、再び海や川に戻るといった、一連の流れのこと。

●ローリング方式 (P7)

中長期計画の運用手法のひとつで、毎年環境変化を考慮して計画を見直し、必要な改訂を行う方式のこと。

第2章 上下水道を取り巻く状況

●アセットマネジメント（P21）

中長期的な視点から、更新需要や財政の見通しを把握し、施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に維持管理を行う手法のこと。

●上町断層帯（P14）

豊中市から大阪市内の上町台地の西の端を通り、大阪府南部の岸和田市にまで続く活断層帯のこと。長さは約 40km になる。

●大阪広域水道企業団（P12,15,21）

大阪市を除く大阪府内 42 市町村で構成する一部事務組合。旧大阪府水道部（府営水道）が行っていた用水供給事業・工業用水道事業を引き継ぎ、平成 23 年（2011 年）4 月 1 日から事業を開始した。平成 29 年（2017 年）4 月 1 日からは、一部の市町村域水道事業も担っている。

●加圧地域（P15）

水道を使っていただくために必要な水压を確保するために、ポンプを使って加圧している地域のこと。

●核家族化（P11）

親子 2 世代もしくは夫婦のみで家族を構成することになること。

●給水戸数（P11）

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている世帯数（戸数）。豊中市では総世帯数から未給水の世帯数（令和元年度末現在 3 戸）を差し引いて求める。

●給水人口（P11）

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。豊中市では全域が給水区域となっており、給水人口は総人口から未給水の人口（令和元年度末現在 7 人）を差し引いて求める。

●経営指標（P22,23,24）

経営及び施設の状況を事業の業務量、決算数値などにより表すもの。

●激甚災害地域（P15）

「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律」（通称「激甚法」）に基づき、指定基準を上回る被害を受けた地域のこと。

●減価償却費（P19,20）

長期間にわたって使用される有形固定資産の取得（設備投資）に要した支出を、その資産が使用できる期間（耐用年数）にわたって費用配分するその減少額のこと。

●建設改良費（P19,20）

工事費のほか、委託料、間接人件費等を含む投資額総額のこと。

●公益社団法人日本水道協会（P15）

水道の普及とその健全な発達を図ることを目的として設立された公益法人。水道に関する調査・研究、水道用品の規格制定、図書の出版などを行っている。

●資金（P18,21,23）

事業を継続するために必要となるお金のこと。

●資金剰余額（P19,20）

利益剰余金から当該年度の資本的収支不足額を控除したもので、資金における余裕の度合い（＝正味運転資本）を示す。この他にも、事業活動の一時点の残高を示すものとして、キャッシュ・フロー計算書の資金残高がある。

●耐震適合率（P15）

管路延長のうち、地震時でも接合部が離脱しにくい管路延長の割合。接合部の離脱性能は、管路の種類や、地盤の条件（軟弱地盤、液状化しやすい埋立地）などを考慮して評価される。

●耐水化（P14）

河川の氾濫等によって、下水の排除や処理に支障が生じない対策を行うこと。防水壁や防水扉の設置、設備機器の防水化等がある。

●地球温暖化（P16）

産業化社会における石油や石炭の大量消費により、二酸化炭素やメタンなど温室効果ガスの排出量が大幅に増加し、地球の気温が上昇すること。

●中央防災会議（P14）

内閣の重要政策に関する会議の一つで、内閣総理大臣をはじめ、閣僚や公共機関の代表者、学識経験者で構成される会議。防災に関する計画の作成や重要事項を審議している。

●中核市（P22,23,24）

人口 20 万人以上の市の申出に基づき政令で指定する都市のこと。都道府県から多くの事務が移譲される。令和 2 年（2020 年）1 月 1 日現在、58 市が中核市に指定されている。

●長期前受金（P19,20）

償却資産を取得するための補助金や繰入金のこと。

●豊中市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン（P10）

国の「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」を基に、豊中市が人口等の現状分析を行い、今後めざすべき将来の方向と人口の将来展望を示したもの。

●不明水（P17）

下水道処理施設に流入する水のうち、下水道使用料などで把握することができない下水水量のこと。雨天時浸入水、地下水浸入水、その他の不明水に分類される。

●法定耐用年数（P13,23,24）

施設や設備などを使用できる法定上の見積期間のこと。見積期間は、資産の種類ごとに定められており、水道管は 40 年、下水道の管渠は 50 年となっている。

●水循環基本法（P17）

将来にわたって人類共通の財産である水の恩恵を受けることができるよう、水循環に関する施策を推進することを目的に制定された法律。

●水循環系（P17）

海や川など自然界に存在している水が、やがて蒸発して雲となり、雨を降らせ、大地にしみ込み、地下水や河川水となって流れ、さまざまな形で人々に利用されて、再び海や川に戻るといった、一連の流れのこと。

●有収水量（P23,24）

水道料金または下水道使用料の徴収の対象となる水量のこと。下水道の場合は、上水道の使用水量を下水道の排出水量とみなす。

●流動資産（P23,24）

現金および短期間（通常は 1 年以内）に現金化できる資産のこと。現金・預金、未収金などがある。

●流動負債（P23,24）

短期間（通常は 1 年以内）に支払期限が到来する負債のこと。企業債、未払金などがある。

●BOD（Biochemical Oxygen Demand）（P12）

河川の水質汚濁を表す指標のひとつで、水質がよいと値は小さくなる。生物化学的酸素要求量という。

第3章 経営シミュレーション

●起債充当率 (P36)

建設改良に必要となる資金のうち、企業債（起債）の占める割合のこと。

●経営指標 (P33,37)

経営及び施設の状況を事業の業務量、決算数値などにより表すもの。

●減価償却費 (P29,31,34,36)

長期間にわたって使用される有形固定資産の取得（設備投資）に要した支出を、その資産が使用できる期間（耐用年数）にわたって費用配分するその減少額のこと。

●建設改良費 (P29,32,34,36)

工事費のほか、委託料、間接人件費等を含む投資額総額のこと。

●資金剰余額 (P29,32,34,37)

利益剰余金から当該年度の資本的収支不足額を控除したもので、資金における余裕の度合い（＝正味運転資本）を示す。この他にも、事業活動の一時点の残高を示すものとして、キャッシュ・フロー計算書の資金残高がある。

●資金不足 (P32)

資金剰余額がマイナスになる状態のこと。資金不足になると、事業の継続が危ぶまれることとなる。

●純損失 (P32,37)

収益的収支において、事業費用が事業収益を上回る状態（赤字）になること。この状態が続けば、資金不足になることが見込まれる。

●状態監視保全 (P34,35)

施設や設備を一定の監視下におき、状況に合わせて修繕や改築更新などの保全を行うこと。

●ストックマネジメント計画 (P35)

下水道施設全体を対象に、長期的な施設の状況を予測しながら、点検・調査、修繕・改築を一体的に捉えて下水道施設を適正に管理するための計画のこと。

●耐震管 (P31)

地震時などの地盤の揺れに強い水道管。水道管の継手部分が伸縮・屈曲し、さらに抜けを防止する構造となっている。

●長期前受金 (P29,34)

償却資産を取得するための補助金や繰入金のこと。

●豊中市まち・ひと・しごと創生人口ビジョン (P28)

国の「まち・ひと・しごと創生長期ビジョン」を基に、豊中市が人口等の現状分析を行い、今後めざすべき将来の方向と人口の将来展望を示したもの。

●内部留保資金 (P37)

減価償却費など非現金支出の費用計上によって生じた資金のこと。この資金により、投資に関する資本的収支の不足額を補てんすることとなる。

●法定耐用年数 (P28,29,30,31,33,34,35,37)

施設や設備などを使用できる法定上の見積期間のこと。見積期間は、資産の種類ごとに定められており、水道管は 40 年、下水道の管渠は 50 年となっている。

●有収水量 (P33,37)

水道料金または下水道使用料の徴収の対象となる水量のこと。下水道の場合は、上水道の使用水量を下水道の排出水量とみなす。

●流動資産（P33,37）

現金および短期間（通常は1年以内）に現金化できる資産のこと。現金・預金、未収金などがある。

●流動負債（P33,37）

短期間（通常は1年以内）に支払期限が到来する負債のこと。企業債、未払金などがある。

第4章 めざすべき将来像

●給水装置 (P38,41)

配水管から家庭に水道水を引き込むために設ける給水管や蛇口などのこと。

●下水道取付管 (P39)

「公共ます」と「下水道管」とを結ぶ管のこと。

●公設公営 (P40)

建設・運営共に公共部門が主体となること。

●資金 (P40)

事業を継続するために必要となるお金のこと。

●資金不足 (P40)

資金剰余額がマイナスになる状態のこと。資金不足になると、事業の継続が危ぶまれることとなる。

●純損失 (P40)

収益的収支において、事業費用が事業収益を上回る状態（赤字）になること。この状態が続けば、資金不足になることが見込まれる。

●ストックマネジメント計画 (P39)

下水道施設全体を対象に、長期的な施設の状態を予測しながら、点検・調査、修繕・改築を一体的に捉えて下水道施設を適正に管理するための計画のこと。

●スマートメーター (P41)

通信機能を備えたメーターのこと。検針データを遠隔地に送ることや、時間単位の検針ができるため、水道分野への応用が期待されている。

●耐震適合率 (P39)

管路延長のうち、地震時でも接合部が離脱しにくい管路延長の割合。接合部の離脱性能は、管路の種類や、地盤の条件（軟弱地盤、液化化しやすい埋立地）などを考慮して評価される。

●排水設備 (P41)

家庭や個人の敷地から出る汚水や雨水を公共下水道に流すために設ける排水管やますなどのこと。

●ICT (Information and Communication Technology) (P41)

情報通信技術または情報伝達技術と訳される言葉で、情報処理や通信に関する技術、産業、設備、サービスの総称として用いられる。

【将来像1】

●猪名川水質協議会 (P42)

猪名川の水質保全を目的とした協議会。猪名川水系を水道水源としている豊中市や池田市、箕面市など10事業体で構成している。

●大阪広域水道企業団 (P42)

大阪市を除く大阪府内42市町村で構成する一部事務組合。旧大阪府水道部（府営水道）が行っていた用水供給事業・工業用水道事業を引き継ぎ、平成23年（2011年）4月1日から事業を開始した。平成29年（2017年）4月1日からは、一部の市町村域水道事業も担っている。

●給水装置 (P45)

配水管から家庭に水道水を引き込むために設ける給水管や蛇口などのこと。

●高度浄水処理 (P42)

通常の浄水処理（凝集沈でん→ろ過→消毒）では十分に対応できない、かび臭やカルキ臭の原因になる物質の処理を目的として行う。

●水道水質検査優良試験所規範（水道G L P）（Good Laboratory Practice）（P43）

水道水の水質に関して、検査や試験が正確かつ適正に行われたことを第三者（公益社団法人日本水道協会）がお客さまに対して保証する制度のこと。

●B O D（Biochemical Oxygen Demand）（P42）

河川の水質汚濁を表す指標のひとつで、水質がよいと値は小さくなる。生物化学的酸素要求量という。

【将来像2】

●大阪広域水道企業団（P46）

大阪市を除く大阪府内 42 市町村で構成する一部事務組合。旧大阪府水道部（府営水道）が行っていた用水供給事業・工業用水道事業を引き継ぎ、平成 23 年（2011 年）4 月 1 日から事業を開始した。平成 29 年（2017 年）4 月 1 日からは、一部の市町村域水道事業も担っている。

●給水装置（P47）

配水管から家庭に水道水を引き込むために設ける給水管や蛇口などのこと。

●下水道取付管（P48,49）

「公共ます」と「下水道管」とを結ぶ管のこと。

●高度処理（P49）

通常の処理では十分に対応しにくい窒素やリンといった富栄養化の原因物質などを、多量かつ確実に除去できる高度な処理方法のこと。

●ストックマネジメント計画（P48）

下水道施設全体を対象に、長期的な施設の状況を予測しながら、点検・調査、修繕・改築を一体的に捉えて下水道施設を適正に管理するための計画のこと。

●長寿命化対策（P49）

施設の部分的な再建設あるいは取替えを行い、耐用年数を延ばす対策のこと。

●有効率（P47）

総給水量のうち、有効水量の割合。有効水量とは、使用上有効と見られる水量のことで、メーターで計量された水量のほか、消火用の水量、局の事業活動に伴う水量などが該当する。

●ライフサイクルコスト（P49）

ある施設における建設の初期費用と、その後の維持管理費用などを含めた生涯費用の総計のこと。

●硫化水素（P48）

硫黄と水素で構成される化合物（化学式は H_2S ）。常温では無色で、卵が腐ったような臭い（腐卵臭）を発生し、毒性がある。

【将来像3】

●有馬 - 高槻断層帯（P51）

神戸市北区の有馬温泉西方から高槻市街地北部まで続く活断層帯のこと。長さは約 55km になる。

●上町断層帯（P51）

豊中市から大阪市内の上町台地の西の端を通り、大阪府南部の岸和田市にまで続く活断層帯のこと。長さは約 40km になる。

●雨水貯留施設（P52）

主に水害の軽減を目的として、雨水が川や水路へ流出するのを一時的に抑えるための施設。

●雨水貯留タンク（P52,55）

雨水の有効利用や流出抑制を目的として、主に個人で設置する雨水貯留施設のこと。建物の屋根に降った雨を、雨どいを使ってタンクに集める。

●雨水排水整備率 (P52)

雨水排除のために下水道の整備が必要な全体面積のうち、整備が完了した面積の割合。

●応急給水栓 (P54)

断水時に水道水が使えるように、避難所となる学校等に設置する消火栓や仮設タンクのこと。

●大阪広域水道企業団 (P50,P55)

大阪市を除く大阪府内 42 市町村で構成する一部事務組合。旧大阪府水道部（府営水道）が行っていた用水供給事業・工業用水道事業を引き継ぎ、平成 23 年（2011 年）4 月 1 日から事業を開始した。平成 29 年（2017 年）4 月 1 日からは、一部の市町村域水道事業も担っている。

●仮設給水栓機材 (P54)

地震や事故で断水した場合に、消火栓の先端に取り付け、応急的に給水ができるようにする機材のこと。

●災害時給水拠点 (P54)

地震や事故で断水した場合に、応急的に給水を行う拠点のこと。

●災害用備蓄水 (P54)

災害時に備えて大阪広域水道企業団が作製しているボトル水のこと、5 年間の長期保存が可能。

●伸縮可とう継ぎ手 (P50)

地震や地盤沈下に強い構造を持つ継ぎ手のこと。管路の継ぎ手部分が伸縮・屈曲することで、地盤のずれや沈下を吸収するために壊れにくい。

●耐震管 (P50)

地震時などの地盤の揺れに強い水道管。水道管の継手部分が伸縮・屈曲し、さらに抜けを防止する構造となっている。

●地球温暖化 (P52)

産業化社会における石油や石炭の大量消費により、二酸化炭素やメタンなど温室効果ガスの排出量が大幅に増加し、地球の気温が上昇すること。

●配水ブロック化 (P50)

給水区域を一定の規模で分割して管理すること。地震などが発生した際にブロック単位の素早い復旧が可能になるほか、給水圧力の適正化や漏水防止の効率化を図ることができるなどの利点がある。

●バックアップ化 (P50)

事故や災害により配水機能が停止したときに、他の管路から補給できるようにすること。

【将来像 4】

●インバータ化 (P56)

モーターの回転数を制御すること。インバータ化により、消費電力を低減することが可能となる。

●大阪広域水道企業団 (P57)

大阪市を除く大阪府内 42 市町村で構成する一部事務組合。旧大阪府水道部（府営水道）が行っていた用水供給事業・工業用水道事業を引き継ぎ、平成 23 年（2011 年）4 月 1 日から事業を開始した。平成 29 年（2017 年）4 月 1 日からは、一部の市町村域水道事業も担っている。

●污泥焼却炉 (P57)

脱水した污泥を焼却する装置のこと。焼却により、下水污泥を無害化、減量化できる。

●公共下水道 (P58)

家庭や工場から出る排水や雨水を排除・処理するために市町村が管理する施設のこと。

●高度処理 (P56)

通常の処理では十分に対応しにくい窒素やリンといった富栄養化の原因物質などを、多量かつ確実に除去できる高度な処理方法のこと。

●消化ガス (P57)

下水処理汚泥中の有機質が微生物によって分解されて生じるガスのこと。主成分はメタンガスと炭酸ガス。

●PDCAサイクル (P56)

マネジメント手法の一つで、「Plan (計画)」「Do (実行)」「Check (点検)」「Action (改善)」を繰り返し、継続的に改善を図る手法のこと。

●閉鎖性水域 (P56)

湖沼・内湾・内海などで、水の出入りが少なく交換が行われにくい水域のこと。水質汚濁が進行しやすいため、富栄養化による赤潮やアオコなどが発生しやすくなる。

【将来像5】

●起債充当率 (P63)

建設改良に必要となる資金のうち、企業債（起債）の占める割合のこと。

●減価償却費 (P61)

長期間にわたって使用される有形固定資産の取得（設備投資）に要した支出を、その資産が使用できる期間（耐用年数）にわたって費用配分するその減少額のこと。

●公営企業 (P60,66)

都道府県や市町村が、住民の福祉の向上を目的として経営している企業のこと。上下水道事業、病院事業などがある。

●公設公営 (P62)

建設・運営共に公共部門が主体となること。

●再任用制度 (P66)

定年退職等により一旦退職した職員を、1年以内の任期を定めて改めて採用する制度。

●資金 (P60,61)

事業を継続するために必要となるお金のこと。

●資金剰余額 (P60,61,62)

利益剰余金から当該年度の資本的収支不足額を控除したもので、資金における余裕の度合い（＝正味運転資本）を示す。この他にも、事業活動の一時点の残高を示すものとして、キャッシュ・フロー計算書の資金残高がある。

●資産維持費 (P63,64)

上下水道サービスの維持向上のために事業内に再投資されるべき額のこと。

●従量料金 (P63,64)

使用した水の量に応じてお支払いただく料金のこと。

●純損失 (P61)

収益的収支において、事業費用が事業収益を上回る状態（赤字）になること。この状態が続けば、資金不足になることが見込まれる。

●ストックマネジメント計画 (P61)

下水道施設全体を対象に、長期的な施設の状態を予測しながら、点検・調査、修繕・改築を一体的に捉えて下水道施設を適正に管理するための計画のこと。

●長期前受金 (P61)

償却資産を取得するための補助金や繰入金のこと。

● **通増型料金体系（P63）**

使用した水の量の増加に伴い単価が高くなる体系のこと。

● **内部留保資金（P61）**

減価償却費など非現金支出の費用計上によって生じた資金のこと。この資金により、投資に関する資本的収支の不足額を補てんすることとなる。

● **I C T（Information and Communication Technology）（P66）**

情報通信技術または情報伝達技術と訳される言葉で、情報処理や通信に関する技術、産業、設備、サービスの総称として用いられる。

【将来像6】

● **給水装置（P71）**

配水管から家庭に水道水を引き込むために設ける給水管や蛇口などのこと。

● **スマートメーター（P70,71）**

通信機能を備えたメーターのこと。検針データを遠隔地に送ることや、時間単位の検針ができるため、水道分野への応用が期待されている。

● **排水設備（P71）**

家庭や個人の敷地から出る汚水や雨水を公共下水道に流すために設ける排水管やますなどのこと。

● **S N S（Social Network Service）（P68）**

登録された利用者同士が交流できる Web サイトの会員制サービスのこと。

第5章 計画の進行管理

●アセットマネジメント（P73）

中長期的な視点から、更新需要や財政の見通しを把握し、施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に維持管理を行う手法のこと。

●ストックマネジメント計画（P72）

下水道施設全体を対象に、長期的な施設の状態を予測しながら、点検・調査、修繕・改築を一体的に捉えて下水道施設を適正に管理するための計画のこと。

●ローリング方式（P72）

中長期計画の運用手法のひとつで、毎年環境変化を考慮して計画を見直し、必要な改訂を行う方式のこと。

資料編

●大阪広域水道企業団 (P76)

大阪市を除く大阪府内 42 市町村で構成する一部事務組合。旧大阪府水道部（府営水道）が行っていた用水供給事業・工業用水道事業を引き継ぎ、平成 23 年（2011 年）4 月 1 日から事業を開始した。平成 29 年（2017 年）4 月 1 日からは、一部の市町村域水道事業も担っている。

●汚泥焼却炉 (P80)

脱水した汚泥を焼却する装置のこと。焼却により、下水汚泥を無害化、減量化できる。

●給水戸数 (P76)

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている世帯数（戸数）。豊中市では総世帯数から未給水の世帯数（令和元年度末現在 3 戸）を差し引いて求める。

●給水人口 (P76)

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。豊中市では全域が給水区域となっており、給水人口は総人口から未給水の人口（令和元年度末現在 7 人）を差し引いて求める。

●高度処理 (P80,81)

通常の処理では十分に対応しにくい窒素やリンといった富栄養化の原因物質などを、多量かつ確実に除去できる高度な処理方法のこと。

●消化ガス (P80)

下水処理汚泥中の有機質が微生物によって分解されて生じるガスのこと。主成分はメタンガスと炭酸ガス。

●閉鎖性水域 (P80)

湖沼・内湾・内海などで、水の出入りが少なく交換が行われにくい水域のこと。水質汚濁が進行しやすいため、富栄養化による赤潮やアオコなどが発生しやすくなる。

●メタンガス (P80)

常温、常圧で無色・無臭の気体。分子式は CH_4 で表される。燃えやすく、燃料用に使用されている。

●有効率 (P76)

総給水量のうち、有効水量の割合。有効水量とは、使用上有効と見られる水量のことで、メーターで計量された水量のほか、消火用の水量、局の事業活動に伴う水量などが該当する。

●夾雑物 (P86)

水道水や下水に混ざる余計な固形物のこと。水道水に混入する錆や下水に混入するビニールなどがある。

第 2 次 とよなか水未来構想

平成 30 年（2018 年）2 月策定

令和 3 年（2021 年）2 月改訂

発 行 ● 豊中市上下水道局 経営部 経営企画課

〒 560-0022 豊中市北桜塚 4-11-18

TEL：06-6858-2921 FAX：06-6858-4883

ホームページ：https://www.city.toyonaka.osaka.jp/jogesuido/

e-mail 一般用：keiki@suidou.city.toyonaka.osaka.jp

官公庁用：keiki@suidou.city.toyonaka.lg.jp

印 刷 ● 菊田印刷株式会社

第2次
とよなか水未来構想
豊中市上下水道局

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS

