

(案)

泉佐野市水道ビジョン（第2版）
－2018～2027年度－

2018(平成30)年3月

泉 佐 野 市 上 下 水 道 局

目 次

第 1 章 はじめに	1
1-1 「泉佐野市水道ビジョン」（第 2 版）の策定趣旨	1
1-2 国の「新水道ビジョン」が示す理想像	2
第 2 章 「泉佐野市水道ビジョン」（第 2 版）の概要	3
2-1 位置づけ	3
2-2 計画期間	3
2-3 計画の背景	4
(1) 泉佐野市の概況	4
(2) 本市水道事業の概況	5
第 3 章 本市水道事業の現状と課題	7
3-1 「安全」	8
(1) 供給水質	8
(2) 水質管理	10
(3) 給水装置の管理	11
3-2 「強靭」	13
(1) 想定地震	13
(2) 水道施設の耐震化	16
(3) 渇水対応及び水供給機能の確保	19
(4) 応急給水体制	20
(5) 危機管理体制	22
3-3 「持続」	23
(1) 「泉佐野市水道事業アセットマネジメント報告書」による 給水人口・給水量の動向	23
(2) 水道施設の効率性	24
(3) 水道施設の健全度	25
(4) 組織と運営管理	27
(5) 広報・広聴	30
(6) 環境対策	31
第 4 章 経営状況	32
4-1 経営状況（費用）に関する業務指標（PI）	32
4-2 経営状況（収入・収支）に関する業務指標（PI）	32
4-3 経営状況（財務の状態）に関する業務指標（PI）	33
4-4 水道料金	34

第5章 目指すべき方向	35
5-1 理想像・目標	35
5-2 施策体系	36
第6章 目標実現に向けた施策	37
6-1 安全（安全で良質な水の安定供給）	37
施策A-1（安全）水質管理の強化	37
施策A-2（安全）給水装置管理の充実	39
施策A-3（安全）水道水質情報の発信	41
6-2 強靭（安定供給を支える強靭な水道施設の構築）	43
施策B-1（強靭）水道施設の耐震化	43
施策B-2（強靭）水供給機能の強化	45
施策B-3（強靭）応急給水体制等の強化	47
施策B-4（強靭）危機管理体制の強化	49
施策B-5（強靭）お客様と連携した災害対応の強化	51
6-3 持続（持続可能な経営基盤の確立）	53
施策C-1（持続）水道施設の再編成	53
施策C-2（持続）水道施設の計画的・効率的な更新	55
施策C-3（持続）組織体制の最適化	57
施策C-4（持続）お客様サービスの向上	59
施策C-5（持続）環境対策	61
第7章 施策推進手法	63

第1章 はじめに

1-1 「泉佐野市水道ビジョン」（第2版）の策定趣旨

国（厚生労働省）では、全国の水道事業が直面する共通課題、すなわち、お客様の節水意識の高揚や節水機器の普及による給水量の減少、水道施設の老朽化、技術職員の減少等の課題に対処するため、今後の水道事業の重点的な政策課題やその施策等を包括的に明示した「水道ビジョン」を2004(平成16)年6月に策定しました。

これに併せて、国は、2005(平成17)年10月に、全国の水道事業に対し、国の「水道ビジョン」に基づいて、「地域水道ビジョン」を策定するよう要請しました。

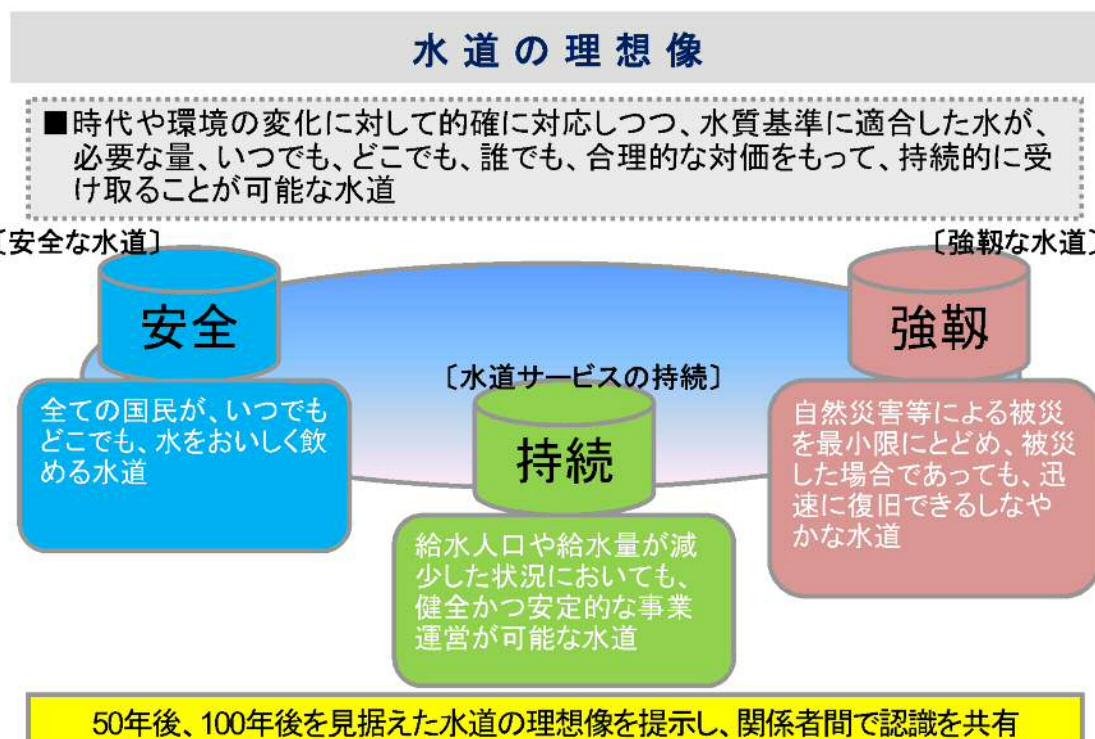
この要請に応え、泉佐野市水道事業（以下「本市水道事業」という。）では、事業の現状や将来見通しなどを分析・評価した上で、事業の将来像や目標を設定するとともに、それらを実現するために必要な施策等を取りまとめた「泉佐野市水道ビジョン」を2007(平成19)年3月に策定し、これに沿って、これまで事業経営を進めてまいりました。

その後、我が国の人口は、2010(平成22)年頃をピークに減少に転じ、今後、本格的な人口減少社会の到来が予測されることや、2011(平成23)年3月に発災した東日本大震災では、被災地域の水道施設にも甚大な被害が発生したことにより、水道施設の耐震化・強靭化の重要性が再認識されたことなど、全国の水道事業を取り巻く状況が、大きく変化してきたことを踏まえて、国は、2013(平成25)年3月に「新水道ビジョン」を策定したところです。

このことを受け、本市水道事業においても、この間の状況変化に的確に対応しながら、今後も安定かつ持続可能な事業経営を進めるための指針として、国の「新水道ビジョン」等に基づき、「泉佐野市水道ビジョン」（第2版）を策定するものです。

1-2 国の「新水道ビジョン」が示す理想像

国の「新水道ビジョン」では、次の概念図のとおり、全国の水道事業が目指すべき理想像及び目標を示しています。



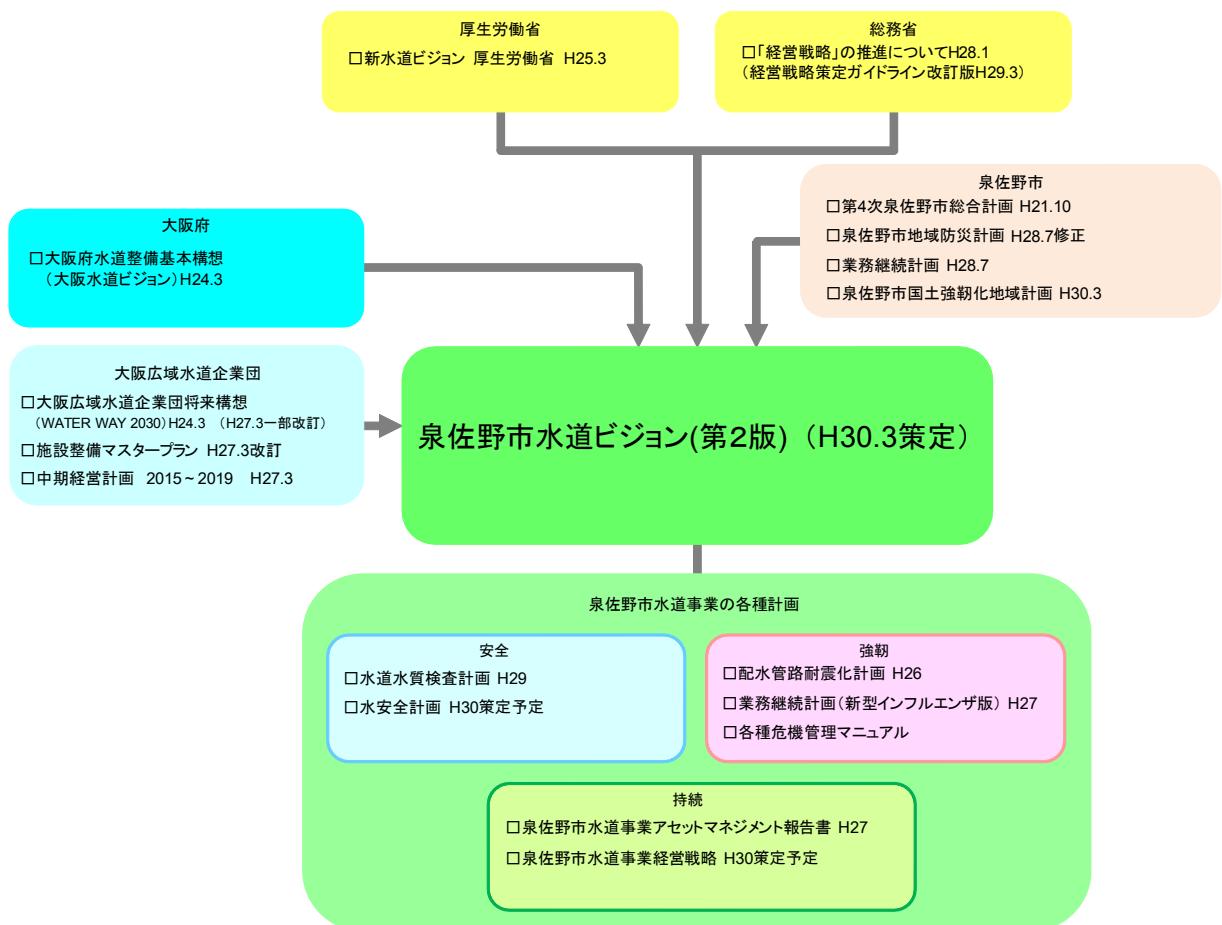
出典：「新水道ビジョン」 2013(平成 25)年 3月 厚生労働省健康局

第2章 「泉佐野市水道ビジョン」（第2版）の概要

2-1 位置づけ

「泉佐野市水道ビジョン」（第2版）は、国の「新水道ビジョン」が示す「安全」、「強靭」、「持続」の政策3課題に対応するための本市水道事業の施策等を明示するとともに、大阪府の「大阪水道ビジョン」や、「第4次泉佐野市総合計画」等とも整合を図りながら取りまとめたもので、本市水道事業の各種計画の上位計画となります。

「泉佐野市水道ビジョン」（第2版）の位置付け



2-2 計画期間

計画期間は、2018（平成30）年度から2027年度までの10年間とします。

2-3 計画の背景

(1) 泉佐野市の概況

【位置と面積】

本市は、大阪府の南部に位置し、北西は大阪湾に面し、南東は和泉山脈を境として和歌山県に接しています。

南東部の和泉山脈から北西方向へ傾斜しながら丘陵地、平地が広がっており、市域面積は 56.51 km²となってています。

【産業等】

本市では、古くから農業、漁業、工業、商業が盛んであり、工業ではタオル、鋼索、食品関連等の工場が多数を占めていました。

また、1994(平成 6)年に関西国際空港が開港し、その支援・補完機能として、りんくうタウンが整備され、2007(平成 19)年には同空港に第 2 滑走路が拡張整備されました。

【人口】

本市の人口は、2009(平成 21)年 8 月末の 103,502 人をピークに微減傾向にあり、2017(平成 29)年 12 月末では 100,739 人となっています。

泉佐野市の位置



(2) 本市水道事業の概況

【事業の沿革】

本市水道事業は、1953(昭和 28)年 2 月の創設以来、給水区域の拡大を図るとともに、人口増や生活水準の向上並びに市内経済の発展などによる水需要の増大に対応するため、3 次にわたる拡張事業を実施してきました。

また、関西国際空港及びりんくうタウンへの給水のため、1988(昭和 63)年から第 4 次拡張事業を実施し、1994(平成 6)年から給水を開始しました。

さらに、大木簡易水道を水道事業に統合するため、1992(平成 4)年から第 5 次拡張事業を実施しました。

本市水道事業の沿革

事業	認可年月	計画 給水人口 (人)	計画1日 最大給水量 (m ³ /日)	主な事業
創設	昭和28年 2月	23,500	4,230	水道事業創設
第1次拡張	昭和35年12月	36,760	11,543	
第2次拡張	昭和38年12月	70,000	38,500	
第2次変更	昭和43年 3月	70,000	38,500	
第3次拡張	昭和45年 3月	100,000	50,000	
第3次変更	昭和50年 3月	100,000	50,000	
第4次拡張	昭和63年 7月	109,500	73,800	関西国際空港及びりんくうタウンへの給水拡張
第5次拡張	平成 4年 3月	107,400	102,100	大木簡易水道を水道事業に統合
第5次拡張(変更届出)	平成19年 3月	107,400	102,100	関西国際空港2期事業への給水拡大

【水源】

本市水道事業では、2016(平成 28)年度現在、年間配水量の約 85%を大阪広域水道企業団（以下「企業団」という。）から受水しています。

この「企業団水」は淀川を水源とし、企業団の村野浄水場（枚方市）等において高度浄水処理されたものです。

残りの約 15%は、本市内の大池・稻倉池を水源とし、その表流水を本市水道事業の日根野浄水場において高度浄水処理した「自己水」となっています。

【水道施設】

「企業団水」及び「自己水」の 2 系統の水道水は、本市水道事業の主要施設である日根野浄水場、中庄配水場及び泉ヶ丘配水場を拠点として配水しています。

本市水道事業の主要施設



日根野浄水場の全景



中庄配水場の全景



泉ヶ丘配水場の全景



第3章 本市水道事業の現状と課題

【現状の分析・評価と課題設定の手法】

本章では、水道事業の状況を様々な角度から客観的な数値で評価することができる「業務指標」(PI)を用いて、国の「新水道ビジョン」が示す「安全」、「強靭」、「持続」の政策3課題の観点から、本市水道事業の現状を分析・評価し、課題すなわち今後取り組むべき施策を設定します。

この業務指標の数値（以下「PI値」という。）は、事業内での経年変化や他の事業との比較を通じて、より正確に事業の状況を把握することができるため、お客様等に事業状況を解りやすく説明するためのツールとなります。

なお、比較対象とする他の事業は、大阪府内において、給水人口が本市水道事業と同規模（約8～12万人）の池田市、摂津市、門真市、大東市、松原市、羽曳野市、富田林市、河内長野市、貝塚市の9事業とし、当該類似9事業のPI平均値と比較することとします。

【業務指標の表の見方】

① 業務指標名(単位)	② 業務指標の計算式	③ 望ましい 方向	④ H26	H27	H28	類似9事業 PI平均値
配水池の耐震化率(%)	$\frac{\text{耐震対策の施された配水池有効容量}}{\text{配水池等有効容量}} \times 100$	↑	92.9	92.9	92.9	44.6

① 「水道事業ガイドライン」（公益社団法人日本水道協会2005(平成17)年1月）で設定されている業務指標の名称とその単位

② ↑はPI値が高い方が望ましく、↓はPI値が低い方が望ましいことを示す

③ 本市水道事業のPI値

④ 類似9事業PI平均値

・「水道事業ガイドライン(PI)を活用した現状分析ツール2017」（水道技術研究センター）

により算出できるPI値は、同ツールによる最新年度の値を算出

・同ツールにより算出できないPI値は、各水道事業ホームページより最新年度の値を収集

3-1 「安全」

(1) 供給水質

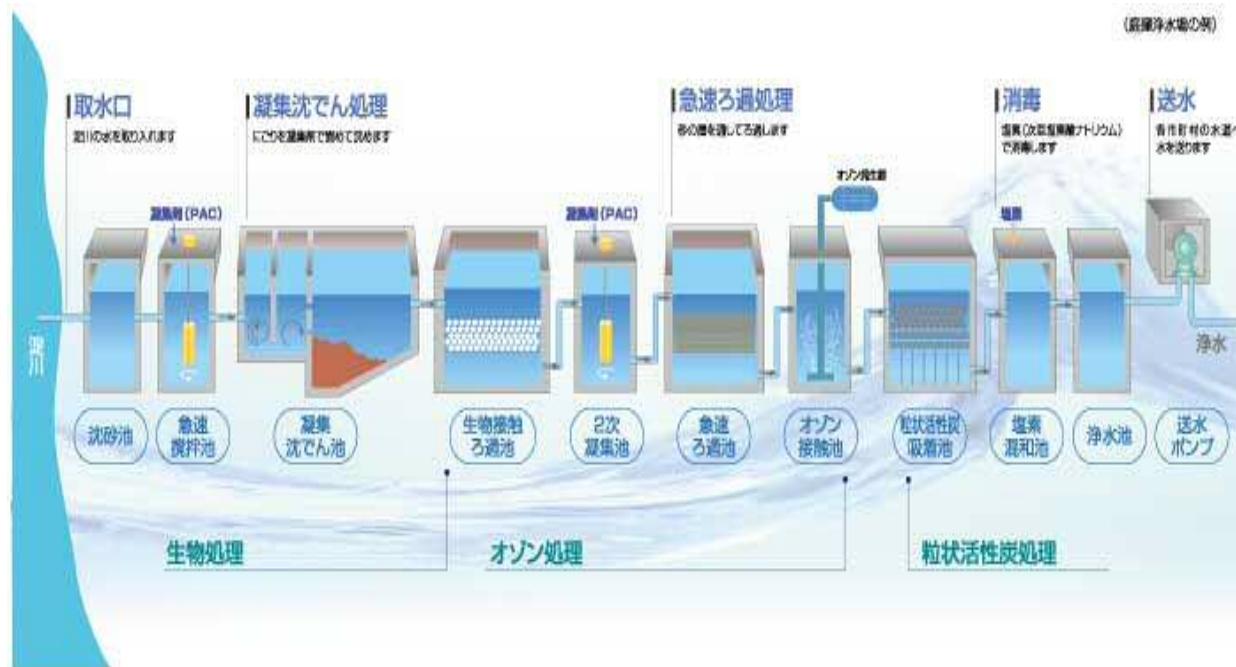
■ 本市水道事業の主な取り組み

- お客様に供給する水道水は、「企業団水」（年間配水量の約 85%）と「自己水」（同約 15%）の 2 系統に区分されます。
- 「企業団水」は淀川から取水し、企業団の村野浄水場（枚方市）等において、凝集沈殿・急速ろ過処理とともに、オゾン、粒状活性炭による高度浄水処理を行っています。
- 「自己水」は、本市内の大池・稻倉池の表流水を取水し、本市水道事業の日根野浄水場において、凝集沈殿・急速ろ過処理とともに、粒状活性炭による高度浄水処理を行っています。

企業団の高度浄水処理フロー

出典：企業団ホームページ

※下図フローは企業団の庭窪浄水場の例（村野浄水場は生物接触ろ過池なし）

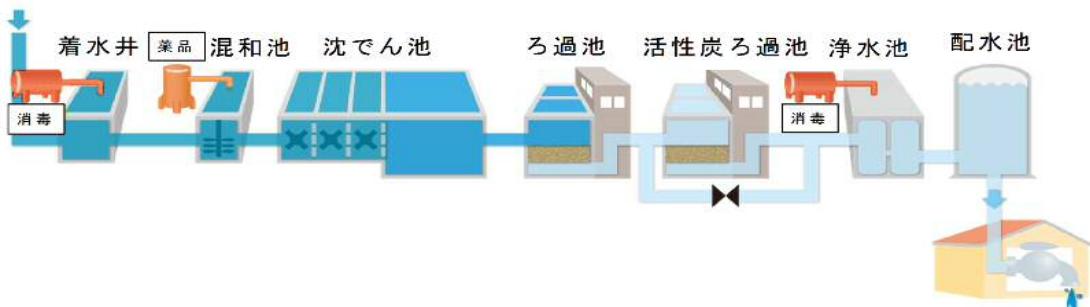


日根野浄水場の高度浄水処理フロー

大池



稻倉池



■ 供給水質に関する業務指標（P I）（末端給水栓）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
最大カビ臭物質濃度 水質基準比率(%)	$\frac{\text{最大カビ臭物質濃度}}{\text{水質基準値}} \times 100 *1$	↓	0.0	0.0	50.0	3.3
総トリハロメタン濃度 水質基準比率(%)	$\left(\frac{\sum \text{給水栓の総トリハロメタン濃度}}{\text{給水栓数}} \right) \times 100 *2$	↓	30.0	26.0	26.0	23.6
消毒副生成物濃度 水質基準比率(%)	$\left(\frac{\sum \text{給水栓の当該消毒副生成物濃度}}{\text{給水栓数}} \right) \times 100 *3$	↓	26.0	23.0	26.0	17.8

*1:最大カビ臭物質濃度は、2-メチルイソボルネオール又はジェオスミンのどちらか数値の高い方を使用する。

*2:給水栓における総トリハロメタン濃度の水質基準値に対する割合。

1年間の定期検査(同時期)の平均値の最も大きい水質基準比率の値を選択。

*3:給水栓における消毒副生成物濃度の水質基準値に対する割合。

1年間の定期検査(同時期)の平均値の最も大きい水質基準比率の値と物質名を選択。

■ 供給水質に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の供給水質は、「水道水質基準」に適合し、良好な水質を維持していますが、供給水質（末端給水栓）に関する3項目のPI値は、類似9事業PI平均値にやや劣る水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策 A-3（安全）P41》

- 供給水質の向上に努めるとともに、お客様に水質情報を積極的に発信する必要があります。

(2) 水質管理

■ 本市水道事業の主な取り組み

毎年度策定する「水道水質検査計画」に基づき、「企業団水」、「自己水」(水源、原水、浄水)、並びに末端の給水栓水の水質検査（内部検査・外部委託検査）を定期的に行ってています。

内部検査



■ 水質管理に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
原水水質監視度(項目)	原水水質監視項目数	↑	61	61	61	64
給水栓水質検査(毎日) 箇所密度(箇所/100km ²)	給水栓水質検査(毎日)採水箇所数 (現在給水面積/100)	↑	14.7	14.7	14.7	21.3
水源の水質事故件数(件)	年間水源水質事故件数	↓	0	0	0	0

■ 水質管理に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の水質管理に関する PI 値のうち、「原水水質監視度」及び「給水栓水質検査（毎日）箇所密度」は、類似 9 事業 PI 平均値にやや劣る水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策 A-1 (安全) P37》

- 水源から給水栓に至る各段階での水質検査の強化を図るとともに、水質事故等の未然防止や万一の発生時の対応に万全を期すため、「水安全計画」を策定する必要があります。

(3) 給水装置の管理

■ 本市水道事業の主な取り組み

【直結給水の普及・拡大】

- 受水槽管理の不備に伴う水道水の衛生問題の解消を図るために、受水槽方式自体を減らす必要があるため、一次側の給水水圧等の条件を満たす区域内の3階建までの建物については、直結直圧給水方式を認めるとともに、3階を超える建物でも一次側の管口径等の条件を満たす場合は、給水管直結の増圧ポンプ設置による直結増圧給水方式を認め、それらの導入を推奨しています。

【鉛製給水管の更新】

- 鉛製給水管は、水道水を長時間使用しない場合、微量の鉛が溶け出す恐れがある上、経年劣化による漏水の恐れがあることから、その残存状況を調査するとともに、配水管更新工事に合わせて、若しくは鉛製給水管の漏水発生時に、その更新を行なっています。

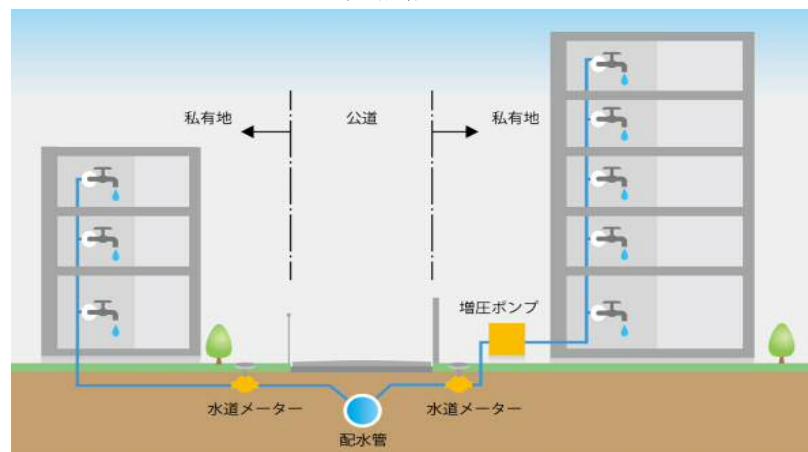
■ 給水装置の管理に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
直結給水率(%)	$\frac{\text{直結給水件数}}{\text{給水件数}} \times 100$	↑	76.1	75.9	75.8	90.9
鉛製給水管率(%)	$\frac{\text{鉛製給水管使用件数}}{\text{給水件数}} \times 100$	↓	3.2	1.8	1.7	9.1

□ 直結給水率とは

給水件数に対する直結給水件数の割合を示すもので、受水槽管理の不備に伴う衛生問題などに対する取組み度合いを表す指標です。

直結給水



■ 給水装置の管理に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の給水装置の管理に関する PI 値のうち、「直結給水率」は、類似 9 事業 PI 平均値にやや劣る水準で推移している一方で、「鉛製給水管率」は、比較的良好な水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策 A-2（安全）P39》

- 直結給水に関する情報を積極的に発信しながら、その普及・拡大を図る必要があります。
- 給水水質の安全性を保持するため、計画的に鉛製給水管の更新を進める必要があります。

3-2 「強靭」

(1) 想定地震

本市に大きな影響を及ぼす地震として、以下の5地震が想定されています。

また、本市は、南海トラフ地震防災対策推進地域に指定されており、30年以内の発生確率が70～80%と非常に高くなっています。

- 【断層型地震】 ◇ 上町断層帯地震・・・本市最大震度6強
◇ 生駒断層帯地震
◇ 有馬高槻断層帯地震
◇ 中央構造線断層帯地震・・・本市最大震度7

- 【海溝型地震】 ◇ 南海トラフ巨大地震・・・本市最大震度6弱

想定地震（断層型）の断層位置



南海 トラフ巨大地震の想定震源域

出典：「大阪府自然災害総合防災対策検討（地震被害想定）報告書」（2007(平成 19)年 3月）



断層型地震の概要及び本市の想定被害

出典：「大阪府自然災害総合防災対策検討（地震被害想定）報告書」（2007(平成 19)年 3月）
を一部要約

想定地震		上町断層帯地震	生駒断層帯地震	有馬高槻 断層帯地震	中央構造線 断層帯地震
地震の規模	マグニチュード(M)	7.5～7.8	7.3～7.7	7.3～7.7	7.7～8.1
	震度	5弱～6強	4～5強	4～5弱	5強～7
建物全半壊 棟数	全壊	3,140棟	0棟	0棟	6,535棟
	半壊	3,658棟	0棟	0棟	6,423棟
炎上出火件数		2 (3) 件	0 (0) 件	0 (0) 件	6 (7) 件
死傷者数	死者	34人	0人	0人	92人
	負傷者	967人	0人	0人	1,272人
罹災者数		20,830人	1人	0人	40,942人
避難所生活者数		6,041人	1人	0人	11,874人
ライフライン	停電	11,864軒	0軒	0軒	31,765軒
	ガス供給停止	24,000戸	0戸	0戸	24,000戸
	断水	53.40%	0%	0%	58.50%
	電話不通	2,070回線	115回線	0回線	15,525回線

南海トラフ巨大地震の概要及び本市の想定被害（建物・死傷者等）

出典：「大阪府自然災害総合防災対策検討（地震被害想定）報告書」（2007(平成19)年3月）
を一部要約

項目	内容
地震の規模	モーメントマグニチュード (Mw) 9.0～9.1
	震度6弱
津波の規模	最大津波水位 T.P. +3.8m
	最短到達時間 81分
建物全半壊棟数	全壊 232棟 半壊 2,067棟
出火件数 (炎上1日夕刻)	3件
死傷者数 (死者数は冬18時、負傷者数は夏12時が最大)	死者数 (冬18時) : 86人 (7人) 負傷者数 (夏12時) : 700人 (227人)

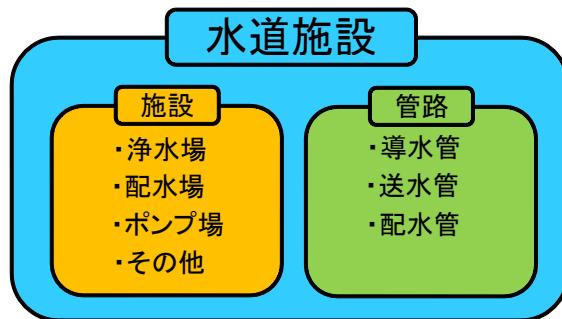
南海トラフ巨大地震による本市の想定被害（避難者・ライフライン）

出典：「大阪府自然災害総合防災対策検討（地震被害想定）報告書」（2007(平成19)年3月）
を一部要約

		被災直後	1日後	4日後	7日後	1か月後	約40日後
避難者数		7,666人	-	-	13,006人	15,516人	2,019人
ライフライン	停電	49.00%	3.90%	1.90%	0.00%	0.00%	-
	水道断水	89.10%	49.70%	47.30%	44.70%	15.20%	1.10%
	下水道機能支障	3.90%	3.90%	3.40%	2.90%	0.00%	-
	携帯電話停波基地局	99.10%	6.60%	4.70%	2.80%	2.80%	-
	電話不通	100.00%	4.80%	4.80%	4.80%	4.80%	-

(2) 水道施設の耐震化

■ 水道施設の構成



■ 本市水道事業の主な取り組み

【施設】

- 日根野浄水場内の各施設を対象に、2007(平成 19)年度に新耐震基準に基づく耐震診断を実施した結果、耐震性が低いと判定された中区配水池 3 池のうち 2 池(容量 4,000 m³、5,000 m³)については、2010~2011(平成 22~23)年度に耐震補強工事を実施しました。

日根野浄水場中区配水池の耐震補強部

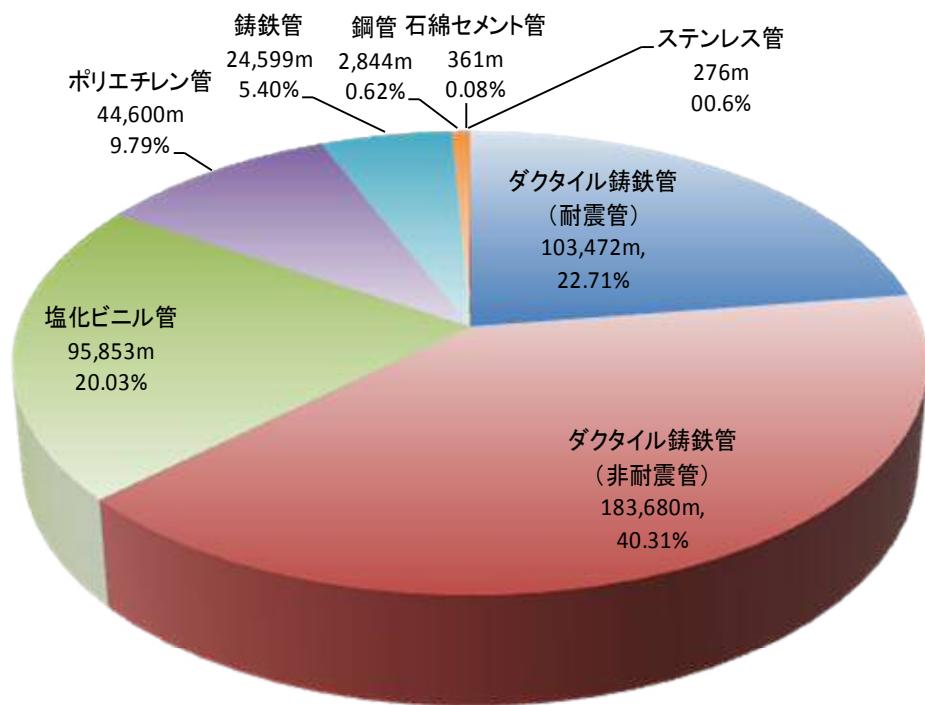


【管路】

- 2016(平成 28)年度末の配水管の総延長は 456km であり、その約 83% をダクタイル鉄管(耐震管・非耐震管)と塩化ビニル管が占めています。
- ダクタイル鉄管の非耐震管は、総延長の約 40% を占め、その上、耐震性が特に低い塩化ビニル管、鉄管等が残存しています。
- 2014(平成 26)年度に策定した「配水管路耐震化計画」に基づき、本市内の医療機関や避難所等への重要給水施設配水管路を優先的に更新し、耐震化を進めています。

配水管の管種構成

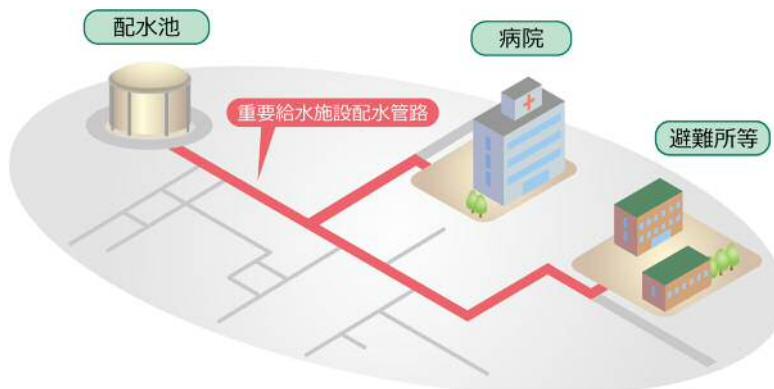
出典：「本市水道事業統計」（2016(平成 28) 年）



重要給水施設の概要

重要給水施設	施設数
市災害医療センター（りんくう総合医療センター）	1
医療救護班で医療救護所を開設する候補地	2
指定避難所（小学校、中学校、高校、交流センター等）	32
民間医療機関（医療救護所として指定する候補地）	6
その他（市役所、病院等）	8
計	49

重要給水施設配水管路



■ 水道施設の耐震性に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
配水池の耐震化率(%)	$\frac{\text{耐震対策の施された配水池有効容量}}{\text{配水池等有効容量}} \times 100$	↑	92.9	92.9	92.9	44.6
管路の耐震管率(%)	$\frac{\text{耐震管延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	↑	21.8	22.6	23.8	16.0
重要給水施設配水管路の耐震管率(%)	$\frac{\text{重要給水施設配水管路のうち耐震管延長}}{\text{重要給水施設配水管路延長}} \times 100$	↑	—	54.6	57.9	38.1
基幹管路の耐震管率(%)	$\frac{\text{基幹管路のうち耐震化延長}}{\text{基幹管路延長}} \times 100$	↑	—	70.8	70.8	42.3

■ 水道施設の耐震性に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の水道施設の耐震性に関する上記 4 項目の PI 値は、類似 9 事業 PI 平均値よりも良好な水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策 B-1 (強制) P43》

- 重要給水施設配水管路の耐震化を早期に進める必要があります。
- 耐震性が特に低い塩化ビニル管や鉄管等の更新・耐震化を計画的に進める必要があります。

(3) 渇水対応及び水供給機能の確保

■ 本市水道事業の主な取り組み

- 「企業団水」及び「自己水」の2系統の水源を有することにより、いずれか一方の水源で、渴水や水質事故等が発生し、取水制限を余儀なくされた場合でも、その影響を一定緩和できるようになっています。
- 一部の地盤の高い地区にはポンプにより配水していますが、当該ポンプのほか各配水池の設備は、基本的に自家用発電設備によるバックアップ機能があり、停電時においても、配水できる機能を有しています。
- 管路についても、「企業団水」の受水分岐連絡管1箇所と、隣接する田尻町との連絡管1箇所を有するなど、一定のバックアップ機能を有しています。

■ 渇水対応及び水供給機能に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
自己保有水源率(%)	$\frac{\text{自己保有水源水量}}{\text{全水源水量}} \times 100$	↑	10.5	10.5	10.5	31.7
配水池貯留能力(日)	$\frac{\text{配水池有効容量}}{\text{一日平均配水量}}$	↑	1.29	1.31	1.31	1.04
停電時配水量確保率(%)	$\frac{\text{全施設停電時に確保できる配水能力}}{\text{一日平均配水量}} \times 100$	↑	188.6	191.7	191.9	108.6

■ 渇水対応及び水供給機能に関する現状と課題

『現状』

- 本市水道事業の年間配水量の約85%を「企業団水」が占めているため、水供給機能に関するPI値のうち、「自己保有水源率」は、類似9事業PI平均値にやや劣る水準で推移している一方で、「配水池貯留能力」及び「停電時配水量確保率」は良好な水準で推移しており、災害や事故の発生時においても、一定の水量を供給できる機能を有しています。

『課題』 ⇒ 『施策B-2（強靭）P45』

- 災害や事故の発生に備えて、水道施設全般の水供給機能の強化を図る必要があります。

(4) 応急給水体制

■ 本市水道事業の主な取り組み

【応急給水体制】

- 応急給水拠点（避難所等）を含む必要箇所での応急給水に備えて、運搬給水基地（日根野浄水場）の防災倉庫において、車載用給水タンク用の加圧ポンプのほか応急給水用資機材を備蓄しています。
- 応急給水拠点（避難所等）には、運搬給水基地（日根野浄水場）等からの運搬給水を受け入れるための組立式給水槽の配備を順次進めています。
- 市内最大規模の避難所である末広公園には、耐震性貯水槽が設置されており、運搬給水基地（日根野浄水場）等からの運搬給水が届かない時点でも応急給水が可能となっています。

防災倉庫（外観）



防災倉庫（内部）



応急給水用資機材一覧

2018(平成30)年1月末現在

応急給水用具	単位	数量
緊急用飲料水製造装置(25m ³ /日)	台	1
車載用給水タンク (1.5m ³)	個	2
車載用給水タンク (1 m ³)	個	2
ウォーターバルーン (4m ³)	個	5
組立式給水槽 (1m ³)	台	13
仮設給水栓	個	11
備蓄水 (490mLアルミ缶)	本	9,840
ポリ容器(18L)	個	200
給水バッグ(5L)	袋	19,000

組立式給水槽 (1 m³)



災害用備蓄水



耐震性貯水槽 (末広公園)



【応急復旧体制】

- 本市上下水道局内資材倉庫において、管路の応急復旧用管材等を一定程度備蓄しています。

【応援体制】

- 日本水道協会、大阪府及び企業団との以下の相互応援協定により、震災時等の応急給水や応急復旧の相互応援を行う体制を確立しています。
 - ◇ 災害発生時における日本水道協会関西地方支部内の相互応援に関する協定
 - ◇ 大阪府水道震災対策相互応援協定
 - ◇ 大阪広域水道震災対策相互応援協定

■ 応急給水に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
応急給水施設密度 (箇所/100km ²)	応急給水施設数 (現在給水面積/100)	↑	17.5	17.5	17.5	27.2
給水車保有度 (台/1000人)	給水車数 (現在給水人口/1000)	↑	0.00	0.00	0.00	0.01
車載用の給水タンク 保有度(m ³ /1000人)	車載用給水タンクの容量 (現在給水人口/1000)	↑	0.05	0.05	0.05	0.09
災害対策訓練実施回数 (回/年)	年間の災害対策訓練実施回数	↑	—	1	1	2

■ 応急給水に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の応急給水に関する上記4項目のPI値は、類似9事業PI平均値にやや劣る水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策B-3（強制）P47》

- 加圧式給水車の配備のほか、応急給水体制の強化を図る必要があります。

(5) 危機管理体制

■ 本市水道事業の主な取り組み

- 「震災応急対策マニュアル」のほか、渇水、水質事故、テロなどの各種危機への対応マニュアルを策定し、危機発生時の応急給水や応急復旧を迅速かつ的確に行うための組織体制と実施業務を定めています。
- 前述した水道事業間の相互応援協定のほか、災害や事故の発生時に、民間事業者の協力を仰ぐため、以下の協定を締結しています。
 - ◇ 管路等復旧に関する協定書（民間事業者との協定）
 - ◇ 災害等における緊急時の応援に関する協定書（民間事業者との協定）
- 企業団の防災訓練や泉佐野市防災訓練に積極的に参加し、車載用給水タンクによる応急給水訓練や、破損管路復旧訓練等を行っています。
- お客様等が参加する「草の根防災訓練」において、災害や事故の発生に備えた飲料水等の備蓄の重要性について啓発しています。
- 净水施設への外部からの脅威を未然に防ぐため、2007～2011(平成 19～23)年度にかけて、着水井（2007(平成 19)年）、薬品沈殿池（2010(平成 22) 年）、急速ろ過池（2011（平成 23）年）等に覆蓋（ふくがい）を設置しています。

企業団との防災訓練



草の根防災訓練



■ 危機管理体制に関する現状と課題

《現状》

- 関連する業務指標はありません。

《課題》 ⇒ 《施策 B-4・B-5（強韌）P49・P51》

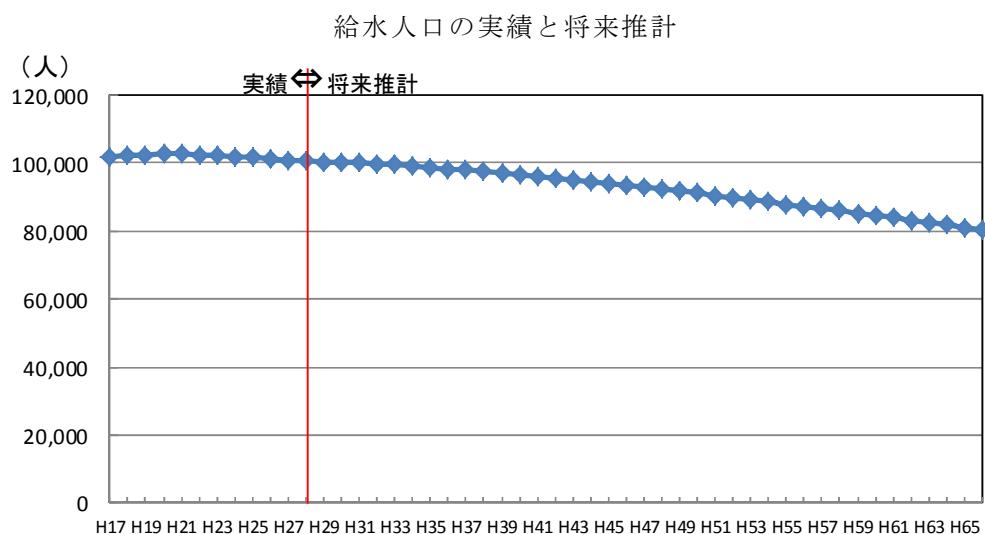
- 各種危機管理マニュアルの充実と危機管理体制の強化を図る必要があります。
- 日根野浄水場の浄水施設において、外部からの侵入防止用フェンスを設置する必要があります。
- お客様等との連携及び情報発信を一層進めながら、災害や事故に備える必要があります。

3-3 「持続」

(1) 「泉佐野市水道事業アセットマネジメント報告書」による給水人口・給水量の動向

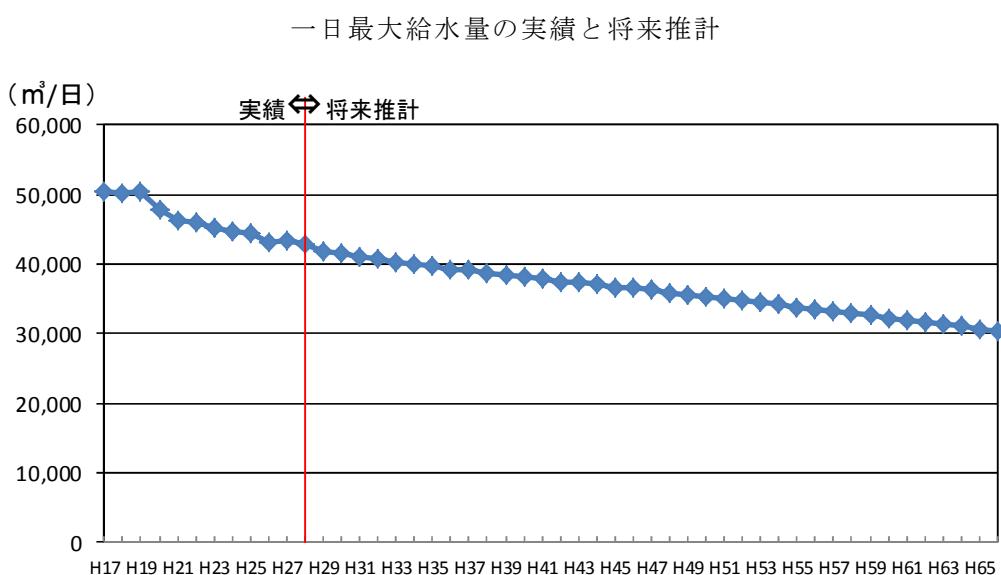
■ 給水人口

- 本市水道事業の給水人口は、2008(平成 20)年度末の 103,012 人をピークに微減傾向にあり、2016(平成 28)年度末では 100,764 人となっています。



■ 給水量

- 本市水道事業の一日最大給水量は、2001(平成 13)年度の 54,780 m³/日をピークに減少傾向にあり、2016(平成 28)年度では 42,910 m³/日となっており、今後も、給水人口の減少に伴い、給水量は一層減少するものと予測されます。



(2) 水道施設の効率性

■ 本市水道事業の主な取り組み

- 管路の更新に当たっては、配水管網計算上、可能な範囲でダウンサイ징（管口径縮小）を行なっています。
- 市内全域の配水管の漏水調査を区域別ローテーションで実施するともに、漏水発見時には、速やかに補修等を行なっています。

漏水事故の状況



■ 水道施設の効率性に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
施設利用率(%)	$\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{施設能力}} \times 100$	↑	53.0	52.2	52.1	61.3
最大稼働率(%)	$\frac{\text{一日最大配水量}}{\text{施設能力}} \times 100$	↑	59.4	60.1	59.3	70.3
漏水率(%)	$\frac{\text{年間漏水量}}{\text{年間配水量}} \times 100$	↓	7.0	5.0	5.4	5.8

■ 水道施設の効率性に関する現状と課題

《現状》

- 給水量の減少に伴い、本市水道事業の効率性に関する PI 値のうち、「施設利用率」及び「最大稼働率」については、類似 9 事業 PI 平均値にやや劣る水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策 C-1 (持続) P53》

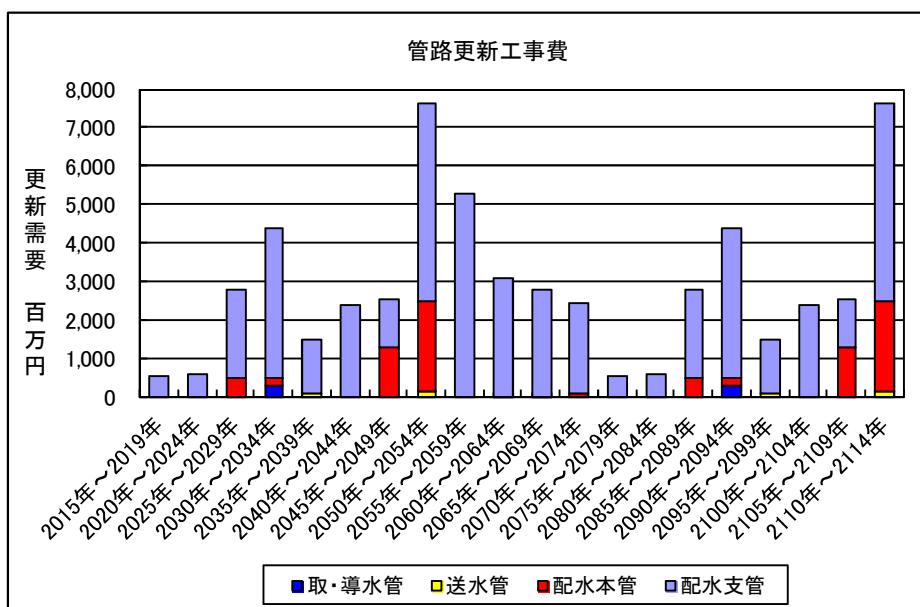
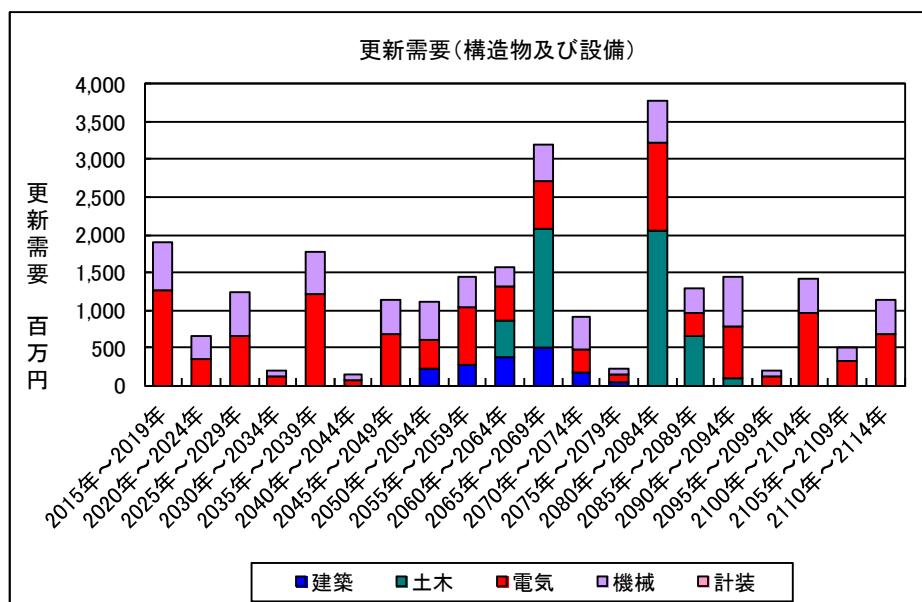
- 管路を含む水道施設全般において施設能力に余裕が生じているため、一層のダウンサイジング等を検討する必要があります。

(3) 水道施設の健全度

■ 水本市水道事業の主な取り組み

- 施設については、機械・電気・計装等の主要設備の定期的な分解・点検・修繕による長寿命化を図りながら、必要に応じて更新しています。
- 管路については、重要給水施設配水管路を優先して更新しています。
- 水道施設全般の将来的な更新需要（費用）を推計するため、2016(平成28)年2月に「泉佐野市水道事業アセットマネジメント報告書」を取りまとめています。、

アセットマネジメントによる将来の更新需要（費用）の推計結果



■ 水道施設の健全度に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
法定耐用年数超過 浄水施設率(%)	$\frac{\text{法定耐用年数を超えてる浄水施設能力}}{\text{全浄水施設能力}} \times 100$	↓	0.0	0.0	0.0	2.3
法定耐用年数超過 設備率(%)	$\frac{\text{法定耐用年数を超えてる機械・電気・計装設備などの合計数}}{\text{機械・電気・計装設備などの合計数}} \times 100$	↓	44.4	63.0	81.5	60.5
法定耐用年数超過 管路率(%)	$\frac{\text{法定耐用年数を超えてる管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	↓	23.5	23.8	23.8	25.3
管路の更新率(%)	$\frac{\text{更新された管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	↑	0.81	0.65	0.66	0.85
管路の事故割合 (件/100km)	$\frac{\text{管路の事故件数}}{\text{管路延長/100}}$	↓	5.7	7.7	5.5	4.0

■ 水道施設の健全度に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の水道施設の健全度に関する PI 値のうち、「法定耐用年数超過設備率」、「管路の更新率」及び「管路の事故割合」は、類似 9 事業 PI 平均値にやや劣る水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策 C-2 (持続) P55》

- 「泉佐野市水道事業アセットマネジメント報告書」を踏まえて、水道施設全般の健全度を確認しながら、長寿命化若しくは更新を進める必要があります。

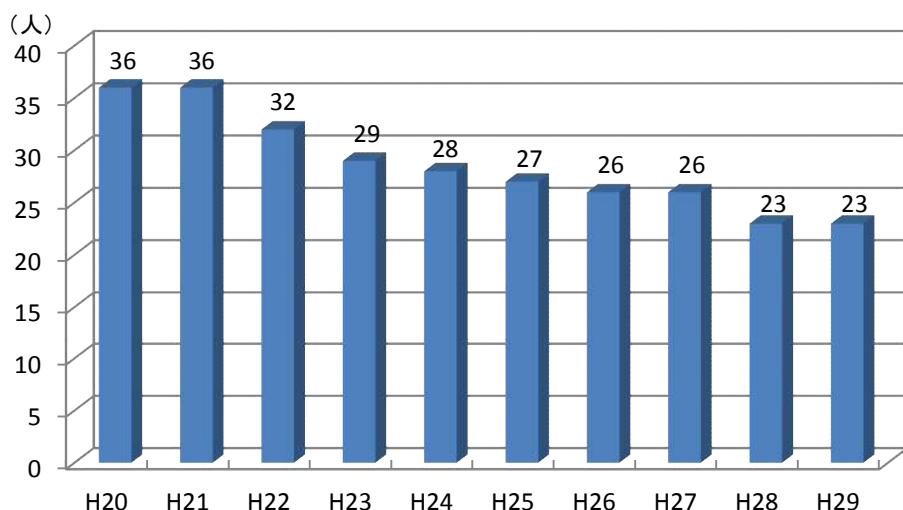
(4) 組織と運営管理

■ 本市水道事業の主な取り組み

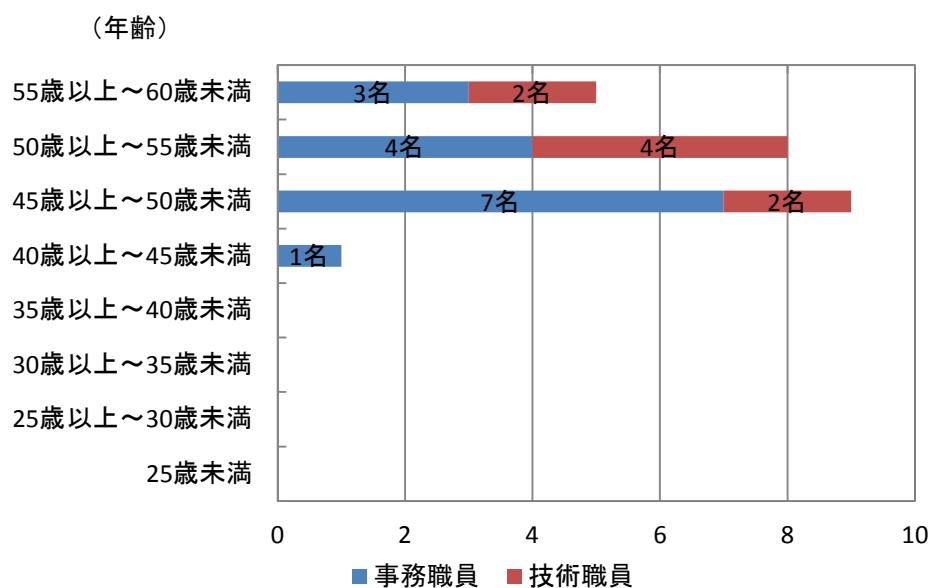
【組織】

- 安定かつ持続可能な事業経営を目指すため、業務委託化等による組織のスリム化を図ってきた結果、水道事業に携わる職員数は、2008(平成 20)年度の 36 人から、2017(平成 29)年度には 23 人となり、約 40% の減員となっています。
- 職員の高齢化（全職員が 40 歳以上、50 歳以上が 57%）や、危機管理体制等に関する課題が生じています。

職員数の推移（年度末職員）



職員の年齢構成 (H29 年度末)



【運営管理】

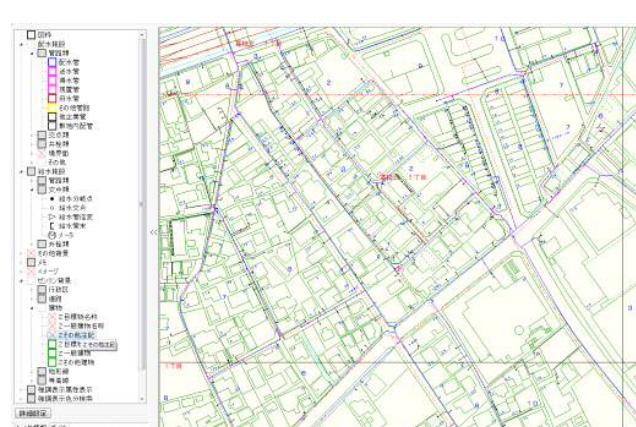
(システム化)

- 施設全般の効率的かつ安定的な運用を図るため、2016～2017(平成 28～29)年度に中央監視制御設備を更新し、その機能強化を図っています。
- 管路については、2007(平成 19)年度にマッピングシステムを導入し、日常の維持管理や設計業務の効率化を図るとともに、漏水事故等の緊急時対応に活用しています。

中央監視・制御設備（日根野浄水場）



マッピングシステム（画像）



(業務委託等)

- 以下の業務を民間に委託しています。
 - ◇ 日根野浄水場運転管理業務（2007(平成 19)年度から）
 - ◇ 水道メーター検針業務（1998(平成 10)年度から）
 - ◇ 水道料金収納業務（2010(平成 22)年度から）
 - ◇ 給水装置関連等管理業務（2015(平成 27)年 10 月から）
 - ◇ 水道工事の設計・施工監理業務（2017(平成 29)年 8 月から）
- 指定給水装置工事事業者の技術力の向上を図るため、管路協会等が開催する管路布設工事等の講習会への参加を促しています。

(広域連携)

- 日本水道協会、企業団、大阪市が開催する管路や水質等に関する各種講習会に参加することにより、職員の能力向上に努めています。

■ 組織と運営管理に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
検針委託率(%)	$\frac{\text{委託した水道メーター数}}{\text{水道メーター設置数}} \times 100$	↑	100.0	100.0	100.0	100.0
職員一人当たり有収水量(m ³ /人)	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{損益勘定所属職員数}}$	↑	571,000	571,000	697,000	421,000
職員一人当たり給水収益(千円/人)	$\frac{\text{給水収益}}{\text{損益勘定所属職員数}}$	↑	114,126	112,491	138,887	70,888
技術職員率(%)	$\frac{\text{技術職員数}}{\text{全職員数}} \times 100$	↑	33.3	33.3	37.5	48.2
水道業務平均経験年数(年/人)	$\frac{\text{職員の水道業務経験年数}}{\text{全職員数}}$	↑	12.3	11.9	10.4	17.3

■ 組織と運営管理に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の組織と運営管理に関するPI値のうち、「職員一人当たりの有収水量」及び「職員一人当たりの給水収益」は、類似9事業PI平均値よりも良好な水準で推移し、生産性は高くなっている一方で、「技術職員率」及び「水道業務平均経験年数」は、やや劣る水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策C-3（持続）P57》

- 職員の高齢化が進行していることから、組織体制の最適化や水道技術の継承を図る必要があります。
- 官民連携（業務委託化等）の拡大をはじめ、企業団や他の水道事業との広域連携の推進についても検討する必要があります。

(5) 広報・広聴

■ 本市水道事業の主な取り組み

- 2017(平成 29)年度にホームページを全面的にリニューアルするとともに、市報等の他の広報媒体や、出前講座「かがやき」を活用して、水道事業のあゆみ、水道水、水道料金、経営情報、計画・政策等に関する情報提供を行っています。
- 市内小学 4 年生を対象に、日根野浄水場等の見学を受け入れています。
- 本市主催のイベント等において、災害対策用備蓄水（アルミ缶・ペットボトル）や炭酸水（アルミ缶）を配布し、「おいしい水道水」を PR しています。

水道施設の見学



■ 広報・広聴に関する業務指標（P I）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
水道施設見学者割合 (人/1000人)	$\frac{\text{見学者数}}{\text{現在給水人口/1000}}$	↑	8.7	9.8	9.8	4.2

■ 広報・広聴に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の「水道施設見学会割合」の PI 値は、類似 9 事業 PI 平均値よりも良好な水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策 C-4 (持続) P59》

- 現状の取り組みの維持・向上に努める必要があります。

(6) 環境対策

■ 本市水道事業の主な取り組み

【省電力及び CO₂削減】

- 電力（ポンプ設備）を必要としない自然流下方式により、ほとんどのお客様に配水しています。
- 太陽光発電由来の電力を供給する「一般財団法人泉佐野電力」から消費電力の一部を購入することにより、通常の発電時に排出される CO₂の削減に寄与しています。

【リサイクル】

- 日根野浄水場での高度浄水処理過程で発生する汚泥（浄水発生土）の全量が、近隣のゴルフ場の緑地保全に活用されています。
- 管路工事等で発生するアスファルト殻は、再生アスファルト等にリサイクルされています。

■ 環境対策に関する業務指標（P I）

番号	旧番号	業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
B301	4001	配水量1m ³ 当たり 電力消費量(kWh/m ³)	$\frac{\text{電力使用量の合計}}{\text{年間配水量}}$	↓	0.17	0.19	0.19	0.35
B305	4004	浄水発生土の 有効利用率(%)	$\frac{\text{有効利用土量}}{\text{浄水発生土量}} \times 100$	↑	45.9	0.0	100.0	84.9
B306	4005	建設副産物の リサイクル率(%)	$\frac{\text{リサイクルされた建設副産物量}}{\text{建設副産物発生量}} \times 100$	↑	100.0	100.0	100.0	0.0

■ 環境対策に関する現状と課題

《現状》

- 本市水道事業の環境対策に関する 3 項目の PI 値は、類似 9 事業 PI 平均値よりも良好な水準で推移しています。

《課題》 ⇒ 《施策 C-5（持続） P61》

- 現状の取り組みの維持・向上に努める必要があります。

第4章 経営状況

本章では、本市水道事業の経営状況に関するPI値及び水道料金の現状を示すこととしますが、これらを踏まえた向こう10年の経営方針等については、2018(平成30)年度に策定予定の「泉佐野市水道事業経営戦略」において取りまとめることとします。

4-1 経営状況（費用）に関する業務指標（PI）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
固定資産使用効率 (m³/万円)	$\frac{\text{年間配水量}}{\text{有形固定資産}}$	↑	6.5	6.4	6.3	9.3
給水収益に対する減価償却費の割合(%)	$\frac{\text{減価償却費}}{\text{給水収益}} \times 100$	↓	29.3	28.8	28.9	30.2
給水収益に対する企業債利息の割合(%)	$\frac{\text{企業債利息}}{\text{給水収益}} \times 100$	↓	6.8	6.6	6.1	3.9
給水原価(円/m³)	$\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{附帯事業費} + \text{長期前受金戻入})}{\text{年間有収水量}}$	↓	174.1	173.1	173.7	152.0

■ 現状

- 本市水道事業の経営状況（費用）に関するPI値のうち、「固定資産使用効率」は、施設能力に余裕があることなどから、類似9事業PI平均値にやや劣る水準で推移しており、「給水収益に対する企業債利息の割合」及び「給水原価」も、やや劣る水準（利息割合・給水原価が高い状況）で推移しています。

4-2 経営状況（収入・収支）に関する業務指標（PI）

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
繰入金比率 (収益的収入分)(%)	$\frac{\text{損益勘定繰入金}}{\text{収益的収入}} \times 100$	↓	0.0	0.0	0.0	0.7
繰入金比率 (資本的収入分)(%)	$\frac{\text{資本勘定繰入金}}{\text{資本的収入計}} \times 100$	↓	0.2	0.2	0.1	7.2
供給単価(円/m³)	$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間総有収水量}} \times 100$	↓	199.7	197.0	199.3	168.6
1か月10m³当たり家庭用料金(円)	1か月10m³当たり家庭用料金	↓	1,144	1,144	1,144	1,061

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
1か月20m ³ 当たり家庭用料金(円)	1か月20m ³ 当たり家庭用料金	↓	2,872	2,872	2,872	2,693
経常収支比率(%)	(営業収益+営業外収益) ×100 (営業費用+営業外費用)	↑	117.4	116.4	117.6	118.7
総収支比率(%)	総収益 ×100 総費用	↑	89.9	116.4	117.8	113.9
料金回収率(%)	供給単価 ×100 給水原価	↑	114.8	113.8	114.8	112.2
有収率(%)	年間有収水量 ×100 年間配水量	↑	89.7	90.9	91.1	93.9

■ 現状

- 本市水道事業の経営状況(収入・収支)に関するPI値のうち、「供給単価」、「1か月 10 m³、20 m³当たり家庭用料金」及び「有収率」は、類似9事業PI平均値にやや劣る水準(供給単価・料金が高い、有収率が低い)で推移しています。
- 「経常収支比率」、「総収支比率」及び「料金回収率」は、いずれも100%を上回り、良好な水準で推移しています。

4-3 経営状況(財務の状態)に関する業務指標(P I)

業務指標名(単位)	業務指標の計算式	望ましい方向	H26	H27	H28	類似9事業PI平均値
給水収益に対する企業債残高の割合(%)	企業債残高 ×100 給水収益	↓	293.0	299.8	301.2	157.1
自己資本構成比率(%)	(資本金+剰余金 +評価差額など+繰延収益) ×100 負債・資本合計	↑	67.1	66.9	67.0	75.0
企業債償還元金 対減価償却費比率(%)	建設改良のための企業債償還元金 ×100 当年度減価償却費	↓	63.7	68.0	88.8	31.9

■ 現状

- 本市水道事業の経営状況(財務の状態)に関する上記3項目のPI値は、類似9事業PI平均値にやや劣る水準(財務状態が悪い)で推移しており、今後の更新需要(費用)を考慮すると、財務基盤の強化を図る必要があります。

4-4 水道料金

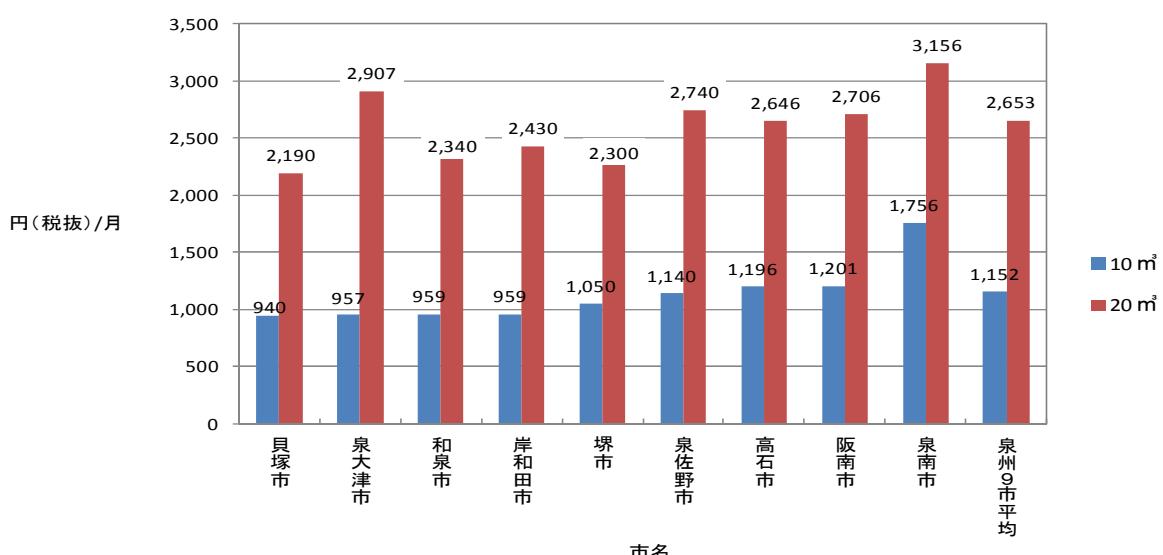
■ 現状

- 本市水道事業の水道料金は、基本料金と従量料金で構成され、そのうち従量料金は、使用量の増加に応じて単価が高くなる「逓増型料金」となっています。
- 本市水道事業の家事用の水道料金は、泉州9市平均値と比較すると、1ヶ月 10 m^3 当たりの料金は少し安く、1ヶ月 20 m^3 当たりの料金は少し高くなっています。
- なお、本市水道事業では、高齢者世帯、障害者世帯、ひとり親世帯に対する水道料金及びメーター使用料の福祉減免制度を設けています。

水道料金表(1ヶ月につき)

用 途	口 径 (mm)	メーター使用料 金額 (円)	基 本 料 金		超 過 料 金			
			水 量 (m ³)	金 額 (円)	水 量 (m ³)	1m ³ 当り単価 (円)		
家事用	13	60	—	500	1~10	50		
					11~20	160		
					21~30	185		
	20	140			31~50	230		
					51~100	290		
					101~	320		
中大口径用	25	160	0~25	3,400	基本超~100	290		
	40	400	0~40	7,500	100~500	320		
	50	2,000	0~50	9,900	501~1000	365		
	75	2,700	0~75	16,500	1001~	390		
	100	4,000	0~100	23,300	基本超~500	320		
	150	7,500	0~150	38,200	501~1000	365		
					1001~	390		
湯屋用	口径に応じて、上記の メーター使用料が かかります。		0~200	10,800	201~	120		
特殊用			0~5	2,200	6~	700		
受水槽以下 水量差分			—	0	1~	185		

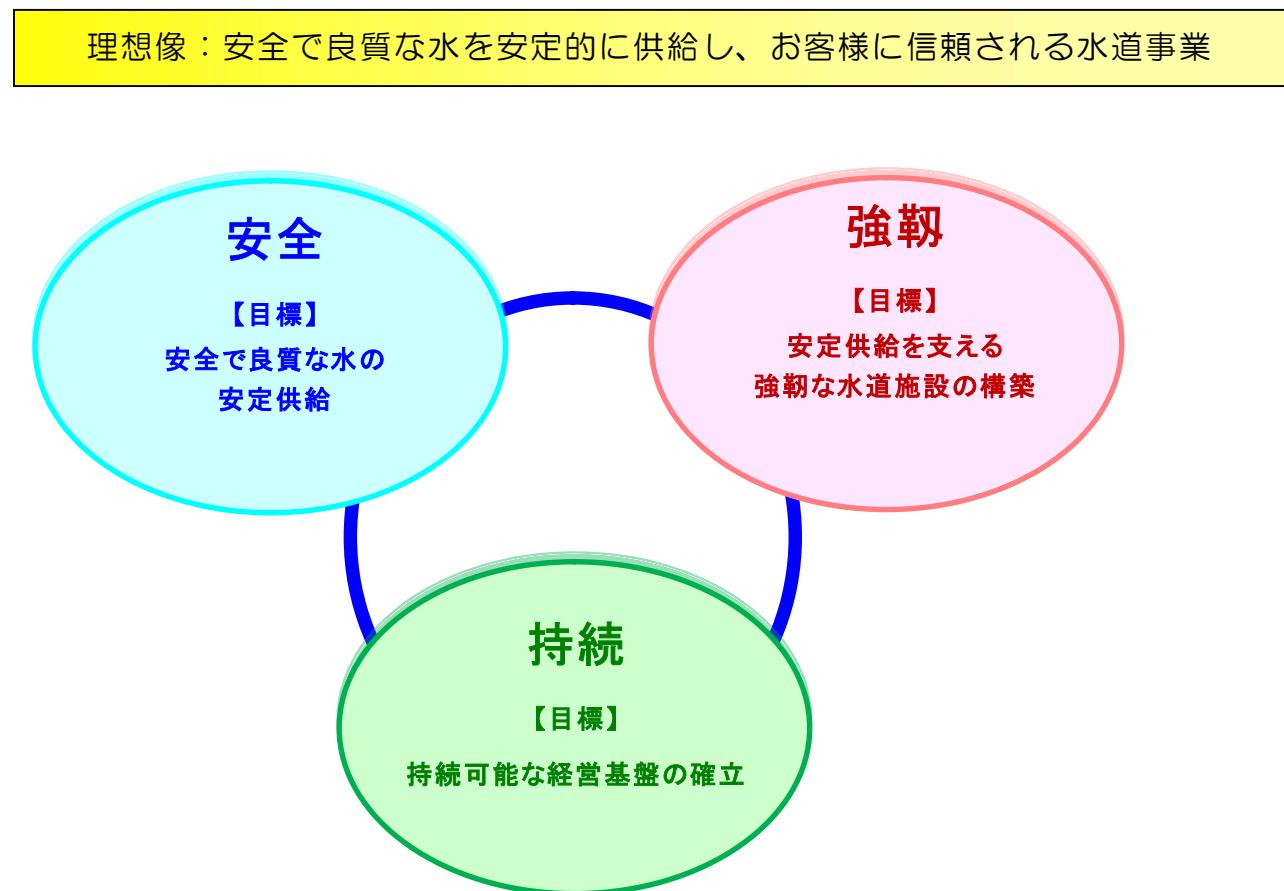
泉州9市との水道料金の比較 (メーター $\phi 20$)



第5章 目指すべき方向

5-1 理想像・目標

国の「新水道ビジョン」に示す「安全」、「強靭」、「持続」の政策3課題に対応するための本市水道事業の理想像及び目標について、以下の概念図のとおり設定します。



5-2 施策体系

第3章で整理した現状及び課題を踏まえて、本市水道事業の理想像及び目標を実現するため取り組むべき施策を下表のとおり設定し、次章において、その内容を説明します。

目標	施策	実現方策
安全	A-1 水質管理の強化	<input type="checkbox"/> 「水安全計画」の策定 <input type="checkbox"/> 洗管計画の策定・実施 <input type="checkbox"/> 給水水質モニターの設置検討
	A-2 給水装置管理の充実	<input type="checkbox"/> 直結給水の拡大 <input type="checkbox"/> 鉛製給水管の更新
	A-3 水道水質情報の発信	<input type="checkbox"/> 水道水の水質に関する広報の充実 <input type="checkbox"/> 水道水の安全性等のPR
強靭	B-1 水道施設の耐震化	<input type="checkbox"/> 施設の耐震化 <input type="checkbox"/> 管路の耐震化
	B-2 水供給機能の強化	<input type="checkbox"/> 安定水源の維持 <input type="checkbox"/> 停電対策の強化 <input type="checkbox"/> 配水ブロックシステムの検討 <input type="checkbox"/> 監視機能の充実
	B-3 応急給水体制等の強化	<input type="checkbox"/> 応急給水体制の拡充 <input type="checkbox"/> 応急復旧体制の拡充
	B-4 危機管理体制の強化	<input type="checkbox"/> 危機管理マニュアルの充実 <input type="checkbox"/> 危機管理体制の拡充 <input type="checkbox"/> 保安設備の強化
	B-5 お客様と連携した災害対応の強化	<input type="checkbox"/> 飲料水等の備蓄 <input type="checkbox"/> 給水訓練の継続実施
持続	C-1 水道施設の再編成	<input type="checkbox"/> 現有施設の有効利用と再編成
	C-2 水道施設の計画的・効率的な更新	<input type="checkbox"/> 「アセットマネジメント報告書」等に基づく計画的更新 <input type="checkbox"/> 維持管理の充実と施設の長寿命化 <input type="checkbox"/> 更新費用に対応した収支計画等の検討
	C-3 組織体制の最適化	<input type="checkbox"/> 最適な職員体制の検討 <input type="checkbox"/> 水道技術の継承
	C-4 お客様サービスの向上	<input type="checkbox"/> 情報発信とお客様ニーズの把握 <input type="checkbox"/> 水道施設の見学受け入れ <input type="checkbox"/> サービスの向上 <input type="checkbox"/> 指定給水装置工事業者への指導強化
	C-5 環境対策	<input type="checkbox"/> 漏水防止対策の充実 <input type="checkbox"/> 省エネルギー型設備の導入 <input type="checkbox"/> 净水発生土・建設副産物の有効活用

第6章 目標実現に向けた施策

6-1 安全（安全で良質な水の安定供給）

施策A-1（安全） 水質管理の強化

基本方針

- ◇ 水源から給水栓に至る各段階での水質管理の強化に努めます。

取組（実現方策）

■ 「水安全計画」の策定

- ◇ 水道水の安全性をより一層高めるため、「水安全計画」を策定します。
- ◇ 「水安全計画」では、水質事故等の未然防止や万一の発生時の対応に万全を期すため、水源から給水栓に至る各段階において包括的な危害評価を行い、危害に対する管理方法を定めます。

■ 「洗管計画」の策定・実施

- ◇ 水道水の安全性をより一層高めるため、必要に応じて配水管内部の洗管計画を策定し、順次、洗管を実施します。

■ 給水水質モニターの設置検討

- ◇ 現行の水質検査を継続して行うとともに、自動・リアルタイムで水質測定が可能な給水水質モニターの設置を検討します。

給水水質モニターの設置イメージ



スケジュール

水源・水道施設の水質管理強化のスケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
■「水安全計画」の策定										
◆水安全計画の策定・運用	計画策定	運用								
■「洗管計画」の策定・実施										
◆「洗管計画」の策定・実施		検討→計画策定→実施								
■給水水質モニターの設置検討										
◆給水水質モニターの設置検討	検討			検討結果から必要に応じて 計画策定						

効果

☆ 水質管理の強化により、水質事故等に対する迅速かつ的確な対応が可能となるため、水道水の安全性が向上します。

施策 A-2（安全） 給水装置管理の充実

基本方針

- ◇ 直結給水の普及・拡大や鉛製給水管の更新を進めることにより、給水装置管理の充実を図ります。

取組（実現方策）

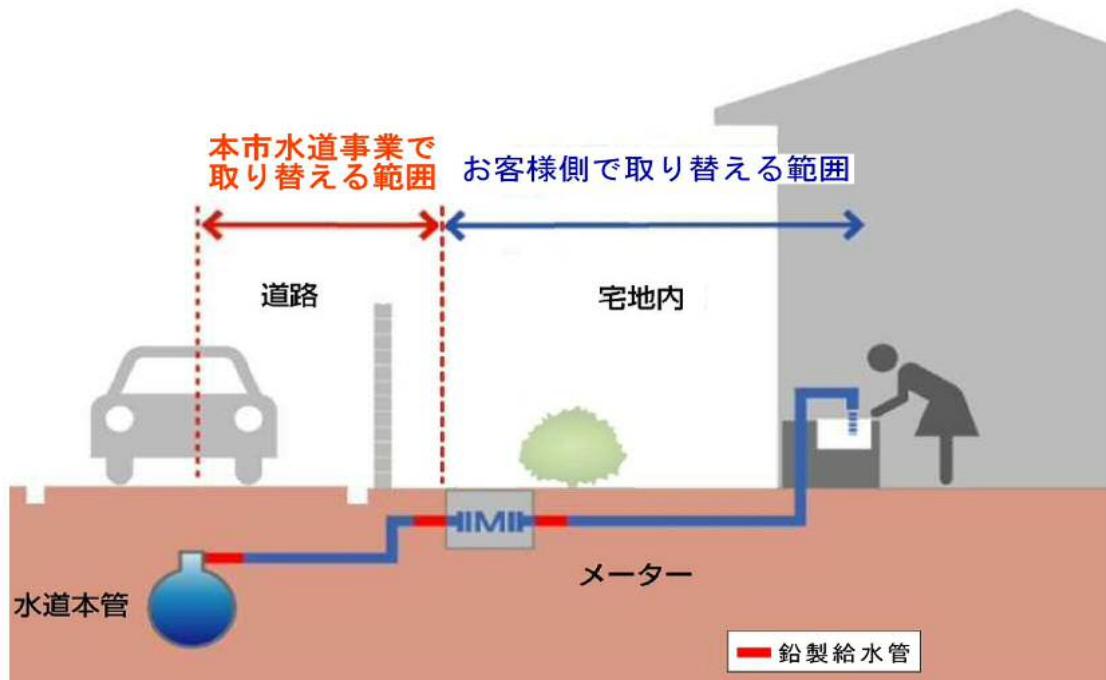
■ 直結給水の拡大

- ◇ 指定給水装置工事事業者と連携しながら、お客様に対して、直結給水方式（直結直圧方式及び直結増圧方式）に関する情報を積極的に提供し、その普及・拡大を図ります。

■ 鉛製給水管の更新

- ◇ 給水水質の安全性を保持するため、配水管の更新工事等に合わせて、水道本管から水道メーターまでの鉛製給水管を更新するとともに、お客様に対して、水道メーターから宅地内の鉛製給水管の更新を推奨していきます。

鉛製給水管の更新



スケジュール

給水装置管理の充実のスケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
■直結給水の拡大										
◆直結給水の周知										継続実施
■鉛製給水管の更新										
◆道路部等の鉛製給水管の更新										継続実施
◆宅地内の鉛製給水管の更新推奨										継続実施

数値目標	現状 (2016)	前期 (2022)	後期 (2027)
鉛製給水管率 (%)	1.7	1.0	0.0
直結給水率 (%)	75.0	77.0	79.0

効果

☆ 給水装置管理の充実により、お客様に安全で良質な水道水を安定して供給することができま
す。

施策 A-3（安全） 水道水質情報の発信

基本方針

- ◇ お客様に対して、水道水の水質や安全性に関する情報を積極的に発信します。

取組（実現方策）

■ 水道水の水質に関する広報の充実

- ◇ ホームページなどを通じて、今後も引き続き「水道水質検査計画」を公表するとともに、水質検査結果のほか、水道水の水質に関する情報を発信します。

■ 水道水の安全性等の PR

- ◇ お客様等が参加する給水訓練や各種イベントにおいて、本市公式キャラクター「イヌナキン」のロゴ入り水道水ペットボトルを配布するなど、水道水の水質や安全性の PR に努めます。



スケジュール

水道水質情報の発信スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
■水道水の水質に関する広報の充実										
◆最新の水質情報の発信										継続実施
■水道水の安全性等のPR										
◆水道水ペットボトル等の配布										継続実施
◆水道水の安全性のPR										継続実施

効果

☆ 水道水質情報の発信により、お客様の理解が深められ、安心して水道水を使用していただくことができます。

6-2 強靭（安定供給を支える強靭な水道施設の構築）

施策 B-1（強靭） 水道施設の耐震化

基本方針

- ◇ 水道施設全般の耐震化を計画的に進めます。

取組（実現方策）

■ 施設の耐震化

- ◇ 本市水道事業の基幹施設である日根野浄水場内の中区配水池3池のうち1池(容量3,000m³)は、耐震補強工事が困難なため、中区系の一部配水区域を低区系に編入した後に廃止します。
- ◇ 日根野浄水場内の浄水施設及び基幹管路の耐震化を進めます。
- ◇ 小規模のポンプ場や配水池等については、将来の更新時に新耐震基準に準拠して整備します。
- ◇ 庁舎の一部(2017(平成29)年度に大阪府から移管を受けた部分)については、早期に耐震診断及び耐震補強工事を実施します。

■ 管路の耐震化

- ◇ 医療機関や避難所等への重要給水施設配水管路については、優先的に更新・耐震化を進めます。
- ◇ 耐震性が特に低い塩化ビニル管及び鉄管等は、計画的に更新・耐震化を進めます。

スケジュール

管路を含む水道施設全般の耐震化スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
■施設の耐震化										
◆日根野中区配水池（1池）の廃止 ※全配水池の耐震化					検討			実施		
◆浄水施設等の耐震化		耐震二次診断			計画策定			実施		
○庁舎の一部耐震補強工事										
■管路の耐震化										
◆重要給水施設管路の優先的更新					継続実施					
◆塩化ビニル管、鋳鉄管等の 計画的更新					継続実施					

数値目標	現状 (2016)	前期 (2022)	後期 (2027)
配水池の耐震化率 (%)	92.9	100.0	100.0
基幹管路の耐震管率 (%)	70.8	81.0	89.0
重要給水施設配水管路の 耐震管率 (%)	57.9	74.1	90.3
管路の耐震管率 (%)	23.8	27.8	32.8

効果

- ☆ 重要給水施設配水管路の耐震化により、病院や避難所等への安定給水が確保されます。
- ☆ 水道施設全般の耐震化を進めることにより、地震による断水リスクの低減や早期復旧を図ることができます。

施策 B-2（強靭） 水供給機能の強化

基本方針

- ◇ お客様への安定給水を維持するために、水供給機能の強化に努めます。

取組（実現方策）

■ 安定水源の維持

- ◇ 「企業団水」の水源である淀川の渇水や水質事故等に備えて、水源のリスク分散を図るため、「自己水」の水源である市内の大池及び稻倉池からの取水を維持継続します。

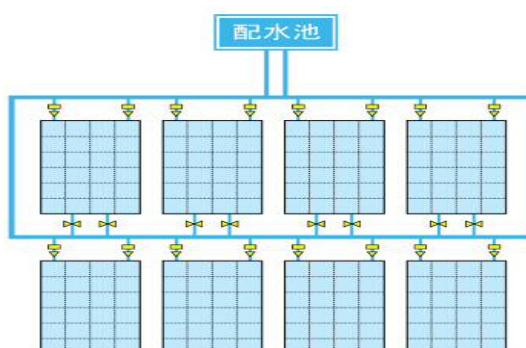
■ 停電対策の強化

- ◇ 日根野浄水場等の自家用発電設備の機能維持に努めます。
- ◇ 日根野浄水場の配水池において、停電時でも「企業団水」の受水圧を利用した直接受水が可能となるよう、場内管路等の整備を進めます。

■ 配水ブロックシステムの検討

- ◇ 災害時等において、断水範囲を限定化するとともに、緊急措置や応急復旧作業を迅速に行うため、配水ブロックシステムの導入を検討します。
- ◇ それに先立ち、中区系の一部配水区域を低区系に編入する検討を進めます。

配水ブロックシステムのイメージ



■ 監視機能の充実

- ◇ 2016～2017(平成 28～29)年度に更新した日根野浄水場の中央監視制御設備により、水運用情報を一元的に管理し、効率的な水運用を継続します。

スケジュール

水供給機能の強化スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
■安定水源の維持										
◆大池・稻倉池の運用										継続運用
■停電対策の強化										
◆自家用発電設備の機能維持										継続運用
◆日根野配水池の直接受水のための管路等整備	実施									運用
■配水ブロックシステムの検討										
◆配水ブロックシステムの検討						導入検討				検討結果から必要に応じて計画策定
■監視機能の充実										
◆中央監視制御設備による施設の一元管理・水運用										継続運用

効果

☆ 水供給機能の強化により、水道施設の一部に支障が生じても、一定の給水を維持できる可能性が高まります。

施策 B-3（強靭） 応急給水体制等の強化

基本方針

- ◇ 大規模地震や水源水質事故等による断水等の発生時において、迅速かつ計画的に応急給水や応急復旧を実施できる体制の構築を進めます。

取組（実現方策）

■ 応急給水体制の拡充

- ◇ 応急給水体制（人員・車両・資機材等）の拡充を図るため、関係機関との広域連携や、民間事業者との連携を進めます。
- ◇ 応急給水拠点（避難所等）や必要箇所への運搬給水を迅速に行うため、運搬給水基地（日根野浄水場）に加圧式給水車を配備します。
- ◇ 応急給水拠点（避難所等）に組立式給水槽を配備するとともに、仮設給水栓や給水バッグ等の応急給水用資機材の備蓄量を増やします。

■ 応急復旧体制の拡充

- ◇ 応急復旧体制（人員・資機材等）の拡充を図るため、関係機関との広域連携や、民間事業者との連携を進めます。

スケジュール

応急給水体制等の強化スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)				後期 (2023~2027)			
■応急給水体制の拡充								
◆応急給水体制の検討 (人員・車両・給水資機材等)					検討・必要に応じて見直し			
◆加圧式給水車の配備	実施 1台配備	運用			実施 トラック車載用タンク1台買替	運用		
◆組立式給水槽の配備	実施 14台配備	運用			実施*1			
◆仮設給水栓の増量	実施 16個増量	運用			実施*1			
■応急復旧体制の拡充								
◆企業団、他水道事業との復旧資機材の備蓄・調達等の検討					協議・協定締結・運用*2			
◆民間との応急復旧のための応援協定の拡大検討					協議・協定締結・運用*2			

注) *1 数量は検討結果に応じて設定。

*2 各々の協定締結時期は協議結果による。

効果

- ☆ 応急給水体制の拡充により、災害時等における応急給水をより迅速に行うことができます。
- ☆ 応急復旧体制の拡充により、災害時等における断水をより早く解消することができます。

施策 B-4（強靭） 危機管理体制の強化

基本方針

- ◇ 大規模地震をはじめとする各種危機の発生に備えて、危機管理体制を強化します。

取組（実現方策）

■ 危機管理マニュアルの充実

- ◇ 現行の「地震応急対策マニュアル」等の各種危機管理マニュアルについては、新たな知見や実際の訓練等の内容に即して見直しを行い、内容の充実を図ります。

■ 危機管理体制の拡充

- ◇ 各種危機発生に際して、より迅速かつ的確な対応が可能となるよう、職員の意識を高めるとともに、防災研修や訓練への積極的な参加を促します。
- ◇ 各種危機発生時の初動体制（初期活動の内容、方法、必要な人員や資機材の確保等）を確立します。
- ◇ 大規模災害発生時の応援者の受け入れ体制（応援機関との連絡手段、宿泊所等の確保、応急給水や応急復旧等の作業手順等を示した資料や図面等の準備等）を整えます。

■ 保安設備の強化

- ◇ 日根野浄水場内の浄水施設において、外部からの侵入防止用フェンスを設置するとともに、監視カメラ等の増設を検討するなど、保安設備の強化を進めます。

スケジュール

危機管理体制の強化スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
■危機管理マニュアルの充実										
◆震災応急対策マニュアル等の危機管理マニュアルの見直し						必要に応じて見直し・運用				
■危機管理体制の拡充										
◆企業団や市の防災訓練への参加						継続実施				
◆初動体制確立を含めた局内訓練		検討				検討結果から必要に応じて実施				
◆受援体制確立のための宿泊所等の検討、資料・図面の整備		検討				検討結果から必要に応じて実施・運用				
◆災害時通信設備の導入検討		デジタル化				運用				
■保安設備の強化										
◆浄水施設へのフェンス設置	実施									
◆監視カメラの増設・監視モニター更新		検討				検討結果から必要に応じて実施・運用				

効果

☆ 危機管理体制の強化により、迅速かつ的確な危機対応が可能となり、断水等によるお客様への影響を軽減することができます。

施策 B-5（強靭） お客様と連携した災害対応の強化

基本方針

- ◇ ホームページなどを通じて、地震発生時の水道施設の被害想定やその対策の内容を周知するとともに、災害時に備えた飲料水等の備蓄について協力を求めるなど、お客様と連携した災害対応を進めます。

取組（実現方策）

■ 飲料水等の備蓄

- ◇ 地震等による大規模断水時は、全国各地からの応援者等による応急給水体制の構築まで一定の時間要することから、飲料水や生活用水等の備蓄の重要性について、引き続き啓発に努めます。

■ 給水訓練の継続実施

- ◇ 泉佐野市防災訓練や草の根防災訓練等において、お客様参加型の給水訓練を引き続き実施します。

スケジュール

お客様と連携した災害対策のスケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
■飲料水等の備蓄										
◆飲料水等備蓄の啓発										継続実施
■給水訓練の継続実施										
◆市防災訓練等における給水訓練										継続実施
◆草の根防災訓練等における 応急給水方法、飲料水等備蓄の 啓発										継続実施

効果

☆ お客様と連携した災害対応を進めることにより、断水による影響を軽減することができます。

6-3 持続（持続可能な経営基盤の確立）

施策 C-1（持続） 水道施設の再編成

基本方針

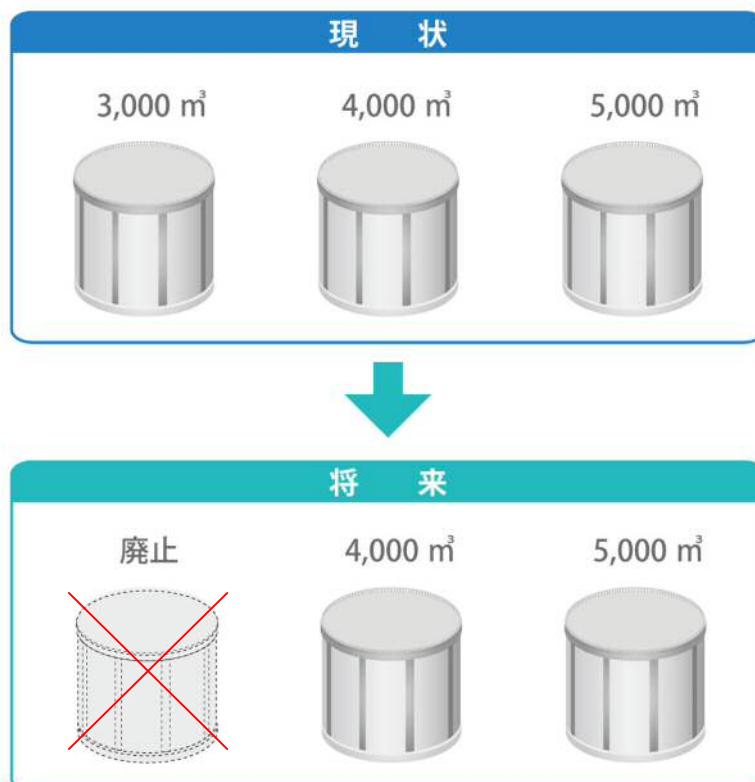
- ◇ 給水量の減少に伴い、現有の水道施設に余裕が生じていることから、現有施設の有効利用と再編成を進めます。

取組（実現方策）

■ 現有施設の有効利用と再編成

- ◇ 日根野浄水場系統の中区配水区域の一部を低区配水区域に編入することにより、稼働率が低下している低区配水池の有効利用を図るとともに、中区配水池 3 池のうち、耐震補強工事が困難な 1 池（容量 3,000 m³）を廃止します。

中区配水池（日根野浄水場）の統廃合



スケジュール

水道施設の効率的な再編成スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
■現有施設の有効利用と再編成										
◆日根野低区配水池の有効利用 (配水区域一部編入による)					検討			実施		

効果

- ☆ 耐震性が高く比較的築年数が浅い低区配水池を有効利用することができます。
- ☆ 中区配水池（容量 3,000 m³）3 池のうち 1 池を廃止することにより、維持管理費のほか今後の更新投資を抑制することができます。

施策 C-2（持続） 水道施設の計画的・効率的な更新

基本方針

- ◇ 「泉佐野市水道事業アセットマネジメント報告書」や、2018(平成30)年度に策定予定の「泉佐野市水道事業経営戦略」等に基づき、更新費用を出来る限り平準化しながら、水道施設全般の計画的・効率的な更新を進めます。

取組（実現方策）

- 「アセットマネジメント報告書」等に基づく計画的更新
 - ◇ 水道施設全般の更新時期をあらかじめ設定した上で、実際の健全度を確認しながら、計画的に更新します。
- 維持管理の充実と施設の長寿命化
 - ◇ 現在運用中の管路マッピングシステムの改良に加え、水道施設台帳システムを導入することにより、水道施設全般の一元管理を行います。
 - ◇ 各種設備等については、計画的な分解・点検・修繕等の実施による長寿命化を図ります。
- 更新費用に対応した収支計画等の検討
 - ◇ 「泉佐野市水道事業経営戦略」において、向こう10年間の更新費用に対応した収支計画等について取りまとめます。

スケジュール

水道施設の計画的・効率的な更新スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
■「アセットマネジメント報告書」等に基づく計画的更新										
◆施設の計画的更新						継続実施				
◆管路の計画的更新						継続実施				
■維持管理の充実と施設の長寿命化										
◆施設台帳システムの構築	実施					運用				
◆管路マッピングシステムの改良	実施					運用				
◆設備等の点検・修繕等による長寿命化						継続実施				
■更新費用に対応した収支計画等の検討										
◆泉佐野市水道事業経営戦略の策定	計画策定					運用				

効果

- ☆ 水道施設の計画的・効率的な更新により、施設の健全度が確保され、安定給水を維持することができます。
- ☆ 各種設備等を長寿命化することで、更新費用を平準化することができます。

施策 C-3（持続） 組織体制の最適化

基本方針

- ◇ 安定かつ持続可能な事業経営を進める観点から、職員数の減少等に対応した最適な組織体制について検討を進めるとともに、水道技術の継承を図ります。

取組（実現方策）

■ 最適な職員体制の検討

- ◇ 各種危機管理をはじめ、業務委託化等による官民連携の推進や、企業団や近隣水道事業等との広域連携のあり方などを考慮した上で、最適な職員体制について検討を進めます。

■ 水道技術の継承

- ◇ 職員再任用制度の活用や、技術継承を考慮したOJT等の研修の充実を図ります。

スケジュール

組織体制の最適化スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
■最適な職員体制の検討										
◆職員配置の検討、体制見直し						検討・実施				
■水道技術の継承										
◆再任用制度を活用した人材確保						検討・実施				
◆技術継承を考慮したOJT実施						検討・実施				
◆職員研修の充実						検討・実施				

効果

☆ 組織体制の最適化を図ることで、安定かつ持続可能な事業経営の実現につながります。

施策 C-4（持続） お客様サービスの向上

基本方針

- ◇ 本市水道事業に関する各種情報を積極的に発信するとともに、お客様サービスの向上に努めます。

取組（実現方策）

■ 情報発信とお客様ニーズの把握

- ◇ 水道事業全般に関するお客様の理解を深めていただくために、ホームページなどの広報媒体のほか、出前講座「かがやき」を活用して、各種情報を積極的に発信します。
- ◇ お客様からのお問い合わせやご意見に対して、懇切丁寧に対応するとともに、お客様ニーズの把握に努めます。

■ 水道施設の見学受け入れ

- ◇ 水道施設に関するお客様の理解を深めていただくため、日根野浄水場の施設見学を積極的に受け入れます。

■ サービスの向上

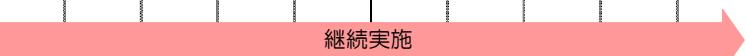
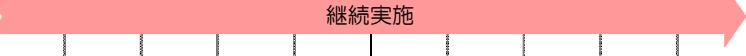
- ◇ お客様ニーズを踏まえたサービス向上に努めます。

■ 給水装置工事業者への指導強化

- ◇ 全国的に給水装置工事に伴うトラブルが発生しているため、水道法改正の動向を見ながら、指定給水装置工事業者に対する指導等の強化に取り組みます。

スケジュール

お客様サービスの向上スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
■情報発信とお客様ニーズの把握										
◆水道事業情報発信										継続実施 
◆お客様のご意見・ニーズの把握										継続実施 
■水道施設の見学受け入れ										
◆浄水場の見学受け入れ										継続実施 
■サービスの向上										
◆ニーズを踏まえたサービス向上										継続実施 
■指定給水装置工事事業者への指導強化										
◆指定給水装置工事事業者に対する指導の強化										継続実施 

効果

☆ お客様に水道事業全般の情報をご理解いただくとともに、お客様ニーズを踏まえたサービス向上を図ることにより、安定かつ持続可能な事業経営を進めることができます。

施策 C-5（持続） 環境対策

基本方針

- ◇ 循環型社会の形成に寄与するため、3R（リデュース・リユース・リサイクル）に配慮した事業経営を進めます。

取組（実現方策）

■ 漏水防止対策の充実

- ◇ 水資源の有効利用の観点からも、漏水調査や老朽管の更新を計画的に行い、漏水防止に努めます。

■ 省エネルギー型設備の導入

- ◇ ポンプ設備等の更新に当たっては、高効率の省エネルギー型を採用します。

■ 净水発生土・建設副産物の有効活用

- ◇ 日根野浄水場における高度浄水処理過程で発生する汚泥（浄水発生土）や、管路工事等で発生するアスファルト殻等（建設副産物）について、今後も徹底した有効活用に努めます。

スケジュール

環境対策スケジュール

実現方策	前期 (2018~2022)					後期 (2023~2027)				
■漏水防止対策の充実										
◆漏水調査の継続						継続実施				
◆老朽管の更新						継続実施				
■省エネルギー型設備の導入										
◆省エネルギー型設備への更新						継続実施				
■浄水発生土・建設副産物の有効活用										
◆浄水発生土の有効利用						継続実施				
◆建設副産物のリサイクル						継続実施				

効果

☆ 3Rに配慮した事業経営を進めることにより、循環型社会の形成に寄与するとともに、動力費等の縮減を図ることができます。

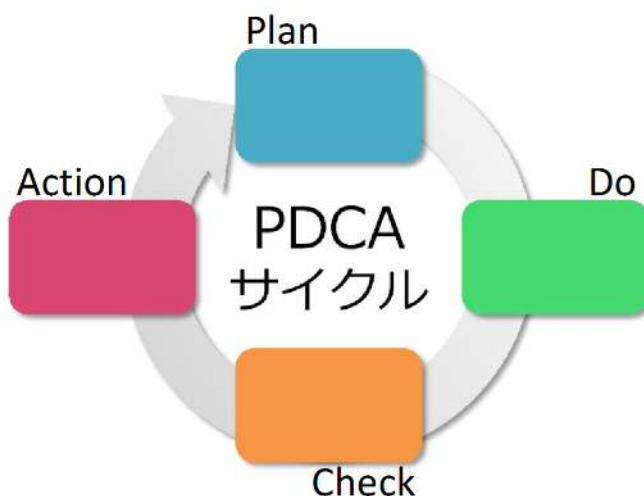
第7章 施策推進手法

前章で取りまとめた本市水道事業の各施策については、PDAC サイクルに基づき、着実に進めることとします。

また、これらの経過及び結果については、お客様等に情報提供するとともに、お客様のご意見等を可能な限りフィードバックすることとします。

なお、この「泉佐野市水道ビジョン」（第2版）は、必要に応じて、適宜適切に見直すものとします。

各施策の推進手法



用語集

あ行

アセットマネジメント	水道施設におけるアセットマネジメント（資産管理）とは、「持続可能な水道事業を実現するために、中長期的な視点に立ち、水道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水道施設を管理運営する体系化された実践活動」と定義されています。 つまり、計画的な更新投資・資金確保により、将来にわたって施設・財政両面で健全性が維持され、持続可能な水道事業運営を達成するためのものです。
一日最大給水量	年間の一日給水量のうち最大のもの。
運搬給水基地	断水地域、各避難所、主要施設及び病院等重要施設に、給水車や給水タンク（車載型）で飲料水を運搬するための基地となる場所。
応急給水拠点	地震、渇水及び配水施設の事故などにより、水道による給水ができなくなった場合に、給水基地となる場所。
大阪広域水道企業団	大阪市を除く大阪府内の42市町村で構成される一部事務組合であり、水道用水供給事業、水道事業及び工業用水道事業を行う地方公営企業。

か行

基幹管路	導水管、送水管、配水管の総称。
危機管理マニュアル	災害時に備えるため、策定したマニュアル。
企業債	水道事業において建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債。
給水原価	水道水を1m ³ 作るのに必要とする経費。
給水収益	水道事業会計における営業収益の一つで、水道施設の使用について徴収する使用料を指す。
給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口。
給水量	給水区域内の一般の需要に応じて給水するため、水道事業者が定める事業計画上の給水量。
急速ろ過処理	原水中の懸濁物質を化学薬品である凝集剤を用いてまず凝集沈殿処理し、残りの濁質を1日120～150mの速い速度の急速濾過池で濾過し除去する方法。
凝集沈殿	浮遊物質を分離するために凝集剤を加えて沈殿させる方法。
業務指標（PI）	サービスの向上と業務について定量的に数値化し評価することを目的として、全国の水道事業関係団体で構成する社団法人日本水道協会が平成17年1月に策定した水道サービスに係る規格。
減価償却費	固定資産の減価を費用として、その利用各年度に合理的かつ計画的に負担させる会計上の処理または手続きを減価償却といい、この処理または手続きによって、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額。
原水	浄水処理する前の水。
建設副産物	建設発生土など建設工事に伴い副次的に得られる物品の総称。
更新需要	水道施設や管路の更新に必要な投資額を概算したものであり、構造物や設備については固定資産台帳の帳簿減価を現在価格に補正したものを、管路については布設延長に布設単価を乗じたものを更新需要としています。
高度浄水処理	通常の浄水処理では十分に対応できない臭気物質、トリハロメタン前駆物質、色度、アンモニア性窒素、陰イオン界面活性剤などの処理を目的として、通常の浄水処理に追加して導入する処理のこと。

さ行

災害時相互応援協定	東日本大震災での甚大な被害を教訓として、災害に強い地域づくりの必要性から、危機事象を共有する近隣自治体間で連携を図ることにより、地の利を生かした迅速な相互応援体制を確立し、被害の軽減と早期復旧につなげることを目的として締結したもの。
自然流下方式	位置エネルギーを利用して水を流下させる方式。
従量料金	水道サービスの実使用量に応じ、すなわち1m ³ 当たりいくらとして徴収される料金。
受水圧	大阪広域水道企業団から水道用水の供給を受ける水圧。
受水槽	給水装置からの水を直接受水するための水槽。各水道事業体の基準により直結給水方式ができない場合、または需要者が常時一定の水量を使用する場合などに設置されます。
水道水質検査計画	水道の水源やその周辺の状況等を勘案し、どのように水質検査を実施するかについての計画。

た行

耐震管	耐震性能に優れた継手構造を持つ管。
第4次泉佐野市総合計画	将来のまちづくりの基本理念や将来像、その将来像を実現するための政策の方向性、政策を実現するための施策を示す計画。
着水井	浄水場などへ流入する原水の水位動搖を安定させ、水位調節と流入量測定を行うために設ける池あるいは樹を指す。
直結直圧方式	需用者の必要とする水量、水圧が確保できる場合に、配水管の圧力を利用して給水する方式。
直結増圧方式	配管途中に増圧設備を挿入して末端までの圧力を高めて給水する方式。
透増型料金	使用量の増加に伴い従量料金単価が高額となる料金。

な行

南海トラフ地震防災対策推進地域	南海トラフ地震が発生した場合、震度6弱以上の地域であり、津波高3m以上で海岸堤防が低い地域。
-----------------	--

は行

配水ブロックシステム	給水区域を配水池及び配水ポンプを核にいくつかの配水区域に分割し、さらにその中を配水ブロックに分割して、ブロックごとに水量及び水圧を管理をするシステム。
PDCAサイクル	Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）の流れを次の計画に活かしていくプロセスのこと。
覆蓋（ふくがい）	浄水施設の槽内における藻類の発生防止、ゴミ・落葉・鳥の糞等の飛来防止、ならびにテロ対策設備として設置されている蓋。
法定耐用年数	償却資産の法定上の使用可能年数。水道配水管：40年、浄水設備：60年、配水設備：60年、ポンプ設備：15年、発電設備：15年。

ま行

マッピングシステム	地図上で管理している水道管路管理システム。
-----------	-----------------------

や行	
有収水量	料金徴収の対象となった水量及び他会計等から収入のあった水量。
粒状活性炭	破碎炭と、粘結剤を用いて球形や円筒形に形成した成型炭に分類できる。原料は石炭系、石油系、木炭系などのものがあり、水処理の活性炭は水蒸気賦活で製造され、粒径が0.5～2.5mm程度のものが多く用いられている。