

守口市水道ビジョン 2023

～ 持続可能な水道事業の実現を目指して ～



令和5年3月
守口市水道局

ごあいさつ

守口市の水道事業は、大正14年創設以来、今日まで約100年という長い歴史を持ち、この間、数次にわたる施設拡張事業や配水管整備事業等を重ねてまいりました。

水道事業の現状は、主たる財源である料金収入が、人口減少や節水意識の高まり、節水機器の普及拡大に加え、新型コロナウイルス感染症などの影響により減少傾向が続いており、また大規模地震の発生の可能性が高まる中、利用者の皆さまに、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は、水道施設や管路の耐震・老朽化対策は進めていかねばならず、中長期的な視点に立ち、計画的な事業運営を行う必要があります。

このような厳しい経営環境を踏まえ、水道局ではこれまで業務の効率化を目指し、管路修繕業務や料金徴収業務など積極的な民間委託の推進を図りつつ、健全経営に取り組んでまいりました。

水道施設、とりわけ高度浄水処理施設の老朽化の対応にあたっては、「府域一水道に向けた水道のあり方協議会」において、淀川を水源とする浄水場の最適配置について関係事業体間で協議し、アセットマネジメント手法による検討を重ねた結果、施設更新をするよりも、大阪市庭窪浄水場を共同運用することが、将来にわたり財政面・経営面において効果的であるとの判断に至り、現在、令和6年4月運用開始に向けた準備を進めており、また令和6年度以降、本市浄水場を配水場として再構築すべく基本計画を策定しています。

守口市水道ビジョン2023は、令和3年3月に策定した第6次守口市総合基本計画に示す将来像『いつまでも住み続けたいまち 守口 ～暮らしやすさが、ちょうどええ↑～』を受け、水道事業の現状と課題を分析し、基本理念を定めるとともに、「安全」、「強靱」、「持続」を基本方針とした、今後10年間の目指すべき将来像を描いたものです。

また、本ビジョンの策定にあたりましては、パブリックコメントを通じ、広く利用者の皆さまにも参画いただきました。

今後におきましても、本ビジョンを基に、水道事業の基盤強化に取組み、市民生活や社会活動を支える最も重要な基幹的インフラとして、弛まぬ努力を重ねてまいりますので、皆さまのより一層のご理解とご協力をお願い申し上げます。

令和5年(2023)3月

守口市水道事業管理者 小濱 利彦

目次

第1章 守口市水道ビジョン2023の策定にあたって

策定趣旨	1
位置づけ	3
計画期間	3

第2章 水道事業の概要

水道事業のあゆみ	4
水道事業の施設概要	6
浄水施設の概要	7
水道管路の概要	8
組織体制	9

第3章 水道事業の現状と課題

水需要の動向	10
給水人口	10
用途別有収水量	10
財政状況	13
収益的収支	13
資本的収支	14
水道事業の現状評価と課題	14
安心:安全でおいしい水の供給	15
水源水質の保全と良質な水の確保	15
鉛製給水管の解消	18
水安全計画の策定	18
安定:いつでもどこでも安定した給水の確保	19
水道施設の計画的な更新	20
水道施設の耐震化	21
緊急時の給水体制の構築	22
持続:適正な施設管理と経営基盤の強化	23
組織の効率化と技術の継承	24
お客さまサービスの向上	24
健全財政の維持	25
環境:環境にやさしい水道システム	26

ポンプ運転の適正管理	27
再生可能エネルギーへの取組み	27
国際：国際協力に貢献	28
国際協力への貢献	28

第4章 将来の事業環境

計画給水人口と水需要予測	29
計画給水人口	29
用途別有収水量	29
施設の老朽化	31
大阪市水道局庭窪浄水場の共同化	31
財政収支の見通し	34
収益的収支	34
資本的収支	35
職員数の減少	36

第5章 将来像を踏まえた事業の推進

基本理念と基本方針	37
基本目標	38

第6章 基本目標を踏まえた実施施策

安全に関する施策の内容	41
原水水質に適した浄水処理の維持向上	41
水源監視体制の強化	42
水質汚染リスクの低減	43
水源流域関係者間の連携	44
水質検査体制の維持・向上	44
小規模貯水槽水道設置者への周知	45
給水装置の安全性・給水管事故の減少	46
安全性に関する積極的な情報公開	47
強靱に関する施策の内容	48
災害時の応急活動体制の構築	48
計画的な基幹施設の耐震化事業の実施	49
具体的な応急給水体制の構築	50
重要給水施設配水管の耐震化	51
組織内での災害時指揮命令系統の定着	52

災害時の資機材の調達体制の構築	52
耐震化事業の必要性に関する市民への発信.....	53
持続に関する施策の内容.....	54
発展的な広域化の推進	54
民間活用の導入	54
施設の効率的な更新・再構築	55
適正な料金収入の確保と経費縮減の推進.....	56
職員の技術力と組織力の強化.....	57
省エネルギー対策の推進.....	58
水道サービスに関する新しい知見等情報の収集及び整理	58
第7章 実施体制とフォローアップ.....	59
巻末資料.....	60

5年後の守口像

- ① 管路の耐震化等を進めることにより、地震や豪雨災害等の自然災害時においても、必要最小限の上下水道機能を提供するための準備が整っています。
- ② 中長期にわたる投資と財源を見据えた施設の効果的な維持補修及び更新により、上下水道施設の資産が適切に管理され、上下水道事業が健全に運営されています。

主な取り組み

- ① 災害に強い上下水道の整備
 - ◎ 災害発生時に適切な対応が速やかにできるように業務継続計画に基づき定期的に訓練を実施します。また、隣接市との協力体制を構築します。
 - ◎ 災害が発生しても水道水を安定して供給できるように、基幹となる管路や施設の耐震化を計画的に進めます。また、災害時に広域的な水の融通ができるように災害連絡管を整備します。
 - ◎ 大雨等が発生した時にも市街地が浸水しないように、大阪府や寝屋川流域の関係市と連携協力して総合治水対策のために必要な施設を整備します。
 - ◎ 災害時においても避難所等で飲料水や生活用水が不足しないように、応急給水体制を整備します。
 - ◎ 災害時においてもトイレ環境が維持できるように、避難所となる施設にマンホールトイレを設置します。
- ② 水道水及び放流水の適切な水質管理
 - ◎ 安全な水を供給するために、流域の関係団体と緊密に連携し、水源から各家庭の蛇口に至るまでの水質を管理します。
- ③ 持続可能で透明性のある事業運営
 - ◎ 中長期にわたる財政計画に基づき、広域化も含め、施設の効果的な維持補修及び更新を行います。水道事業については、令和6(2024)年度からの大阪市との庭窪浄水場の共同運用に向けた準備を進めます。
 - ◎ 施設と設備のスリム化を進めるため、規模を絞って設備投資を行います。
 - ◎ 上下水道の財政状況については市民の理解をさらに深めるため、財政状況を定期的に公表します。

図 1-2 「第 6 次守口市総合基本計画」より水道に関するものを抜粋

国の方針や本市の上位計画である「第 6 次守口市総合基本計画」を踏まえて、今後とも利用者のニーズに対応した信頼性の高い水道を、次世代に継承していくため、「新水道ビジョン」が掲げる「安全」「強靱」「持続」の 3 つの柱を基に、本市水道事業の将来像とそれを実現するための施策及びスケジュールを示すものです。

1-2 位置づけ

本ビジョンは、厚生労働省の「新水道ビジョン」及び本市の「第6次守口市総合基本計画」の方針に基づくもので、さらには大阪府の「大阪府水道整備基本構想」や「大阪府水道広域化推進プラン」等との整合を図り、“水質基準に適合した水が、必要な量、いつでも、どこでも、誰でも、合理的な対価をもって、持続的に受け取ることが可能な水道”の実現に向け、個々具体的な事業を進める際の指針とするものです。

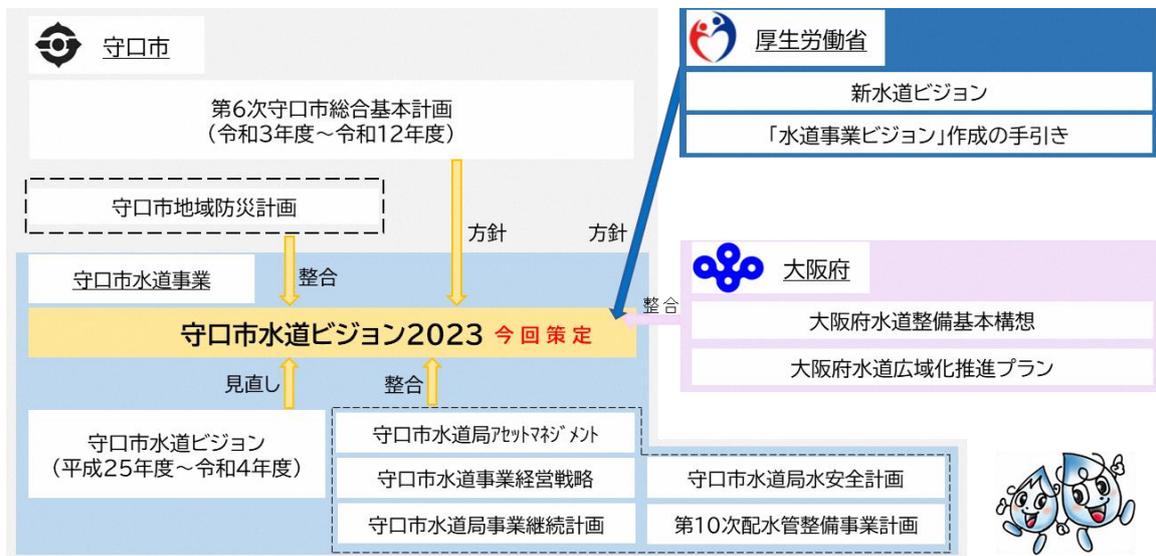


図 1-3 守口市水道ビジョン 2023 の位置づけ

1-3 計画期間

計画期間は令和5年度(2023)を初年度とし、目標年度は10年後の令和14年度(2032)とします。



2-1 水道事業のあゆみ

守口市は、大阪平野のほぼ中央部の淀川左岸に位置し、大阪市の東北部に隣接する住宅・産業都市で、面積 12.71km²、人口約 14 万人を数え、地域は起伏のない湿潤地帯です。

本市水道は大正 14 年(1925)守口町に大阪市から、浄水を受水し配水管により通水したのが始まりで、これは府内で 3 番目の歴史をもちます。

守口市の誕生は昭和 21 年(1946)11 月で、守口町・三郷町が合併して市政を施行、昭和 32 年(1957)4 月には庭窪町と合併し、市勢の発展とともに工業化と並行して京阪神地域のベッドタウンとしても栄え、人口の急激な増加に並行して水需要も増加の一途を辿り、安定した水の供給を行うために数次に及ぶ拡張事業や配水管整備事業を継続して行い、安定した水の供給に努めてきました。

こうした取組みに加え、平成 11 年(1999)4 月には「より安全で良質な水を」という市民ニーズに応えるために、高度浄水処理施設を建設し運用しています。



高度浄水処理施設



水質試験室

一方、高度浄水処理施設以外の施設については、昭和20年代から昭和50年代に建設されたものであるため、平成13年(2001)には浄水場施設全体を更新目的とした基本計画を策定し、最も脆弱であった取水施設の更新を検討していました。

時を同じくして、本市取水施設より約300m上流部に位置する大阪府(現大阪広域水道企業団)と大阪市の共同取水施設についても更新時期を迎えていたことから、三者共同取水施設構築に向け検討・協議し、平成 20 年(2008)から建設に着手、平成 25年(2013)から運用を開始したところです。



大阪府・大阪市・守口市による共同取水施設

また、府内の広域的取組として、各水道事業者が抱える厳しい経営状況を踏まえ、持続可能な水道事業構築に向け、大阪府の主導のもと、平成30年(2018)8月に大阪府、府内全水道事業者及び水道用水供給事業者で構成する「府域一水道に向けたあり方協議会」が設置され、「府域全体の水道事業の最適化」や「淀川を水源とする浄水場の最適配置」などについて協議・検討することとなっています。

その具体的取組の一つとして、本市の浄水場施設の多くが更新時期を迎えていたこともあり、大阪市水道局庭窪浄水場施設の共同化に向けて、アセットマネジメント手法により検討した結果、両市のメリットが確認されたため、令和元年(2019)12月に「大阪市水道局庭窪浄水場施設の共同化に向けての基本協定」を締結し、令和6年(2024)4月運用開始に向け、現在整備を進めているところです。

2-2 水道事業の施設概要

本市水道事業では、守口市浄水場及び東郷配水場から市内に配水を行っており、東郷配水場については、大阪広域水道企業団から受水した浄水を配水しています。守口市の自己水量と大阪広域水道企業団からの受水量の比率は令和 3 年度(2021)実績で、95.7%(42,330 m³/日)と 4.3%(1,900 m³/日)となります。

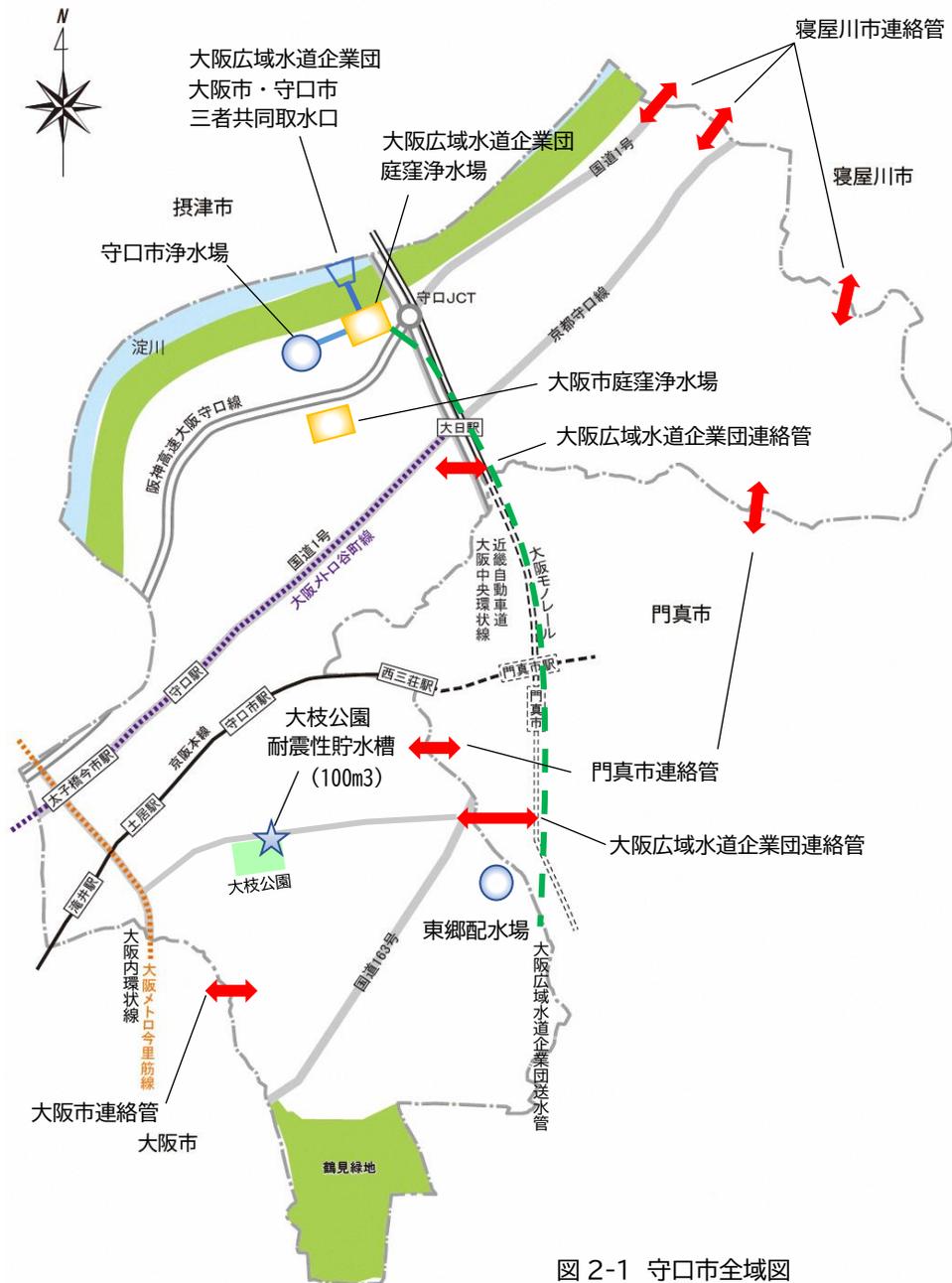


図 2-1 守口市全域図

2-2-1 浄水施設の概要

現在の浄水場施設能力は、第7次拡張事業の第2次変更により、平成19年(2007)8月から給水能力59,300 m³/日の浄水場として通水をしています。淀川の表流水を原水として取水し、沈でん池で泥等を沈めた後にオゾン処理と粒状活性炭処理による高度浄水処理を行っています。浄水処理後は、ポンプ圧送により市内へ配水しています。

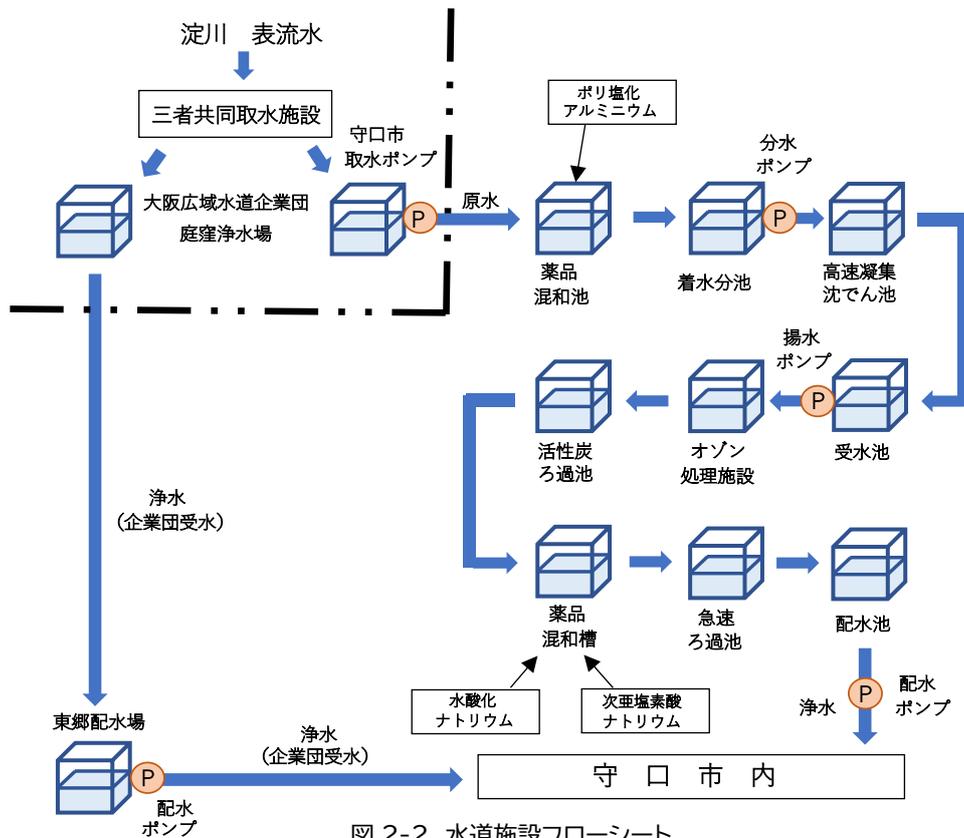


図 2-2 水道施設フローシート

施設名称	配水池容量 (m ³)	建設年度	耐震補強
配水池1号	1,400	昭和25年度	未実施
配水池2号	6,650	昭和31～45年度	未実施
配水池3号	2,380	平成9年度	実施済
配水池4号	7,500	昭和42年度	一部実施
配水池5号	8,000	昭和46年度	未実施
配水池6号	1,070	平成7年度	実施済
東郷配水場	5,500	昭和49年度	未実施
計	32,500	-	-

表 2-1 配水池概要

2-2-2 水道管路の概要

本市における令和3年度末(2021)の水道管路の用途及び管種別の内訳は表2-2のとおりであり、導水管、送水管、配水管を合わせた総延長は約314kmとなっています。管種別には、全体のほとんどをダクタイル鋳鉄管(97.7%)が占めている状況です。

表2-2 水道管路概要

単位:km

用途	鋳鉄管	ダクタイル鋳鉄管	鋼管	塩化ビニル管	ポリエチレン管	合計
導水管	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
送水管	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
配水本管	0.7	45.1	0.1	0.0	0.0	45.9
配水支管	0.7	261.3	0.1	5.6	0.1	267.8
合計	1.4	306.7	0.2	5.6	0.1	314.0

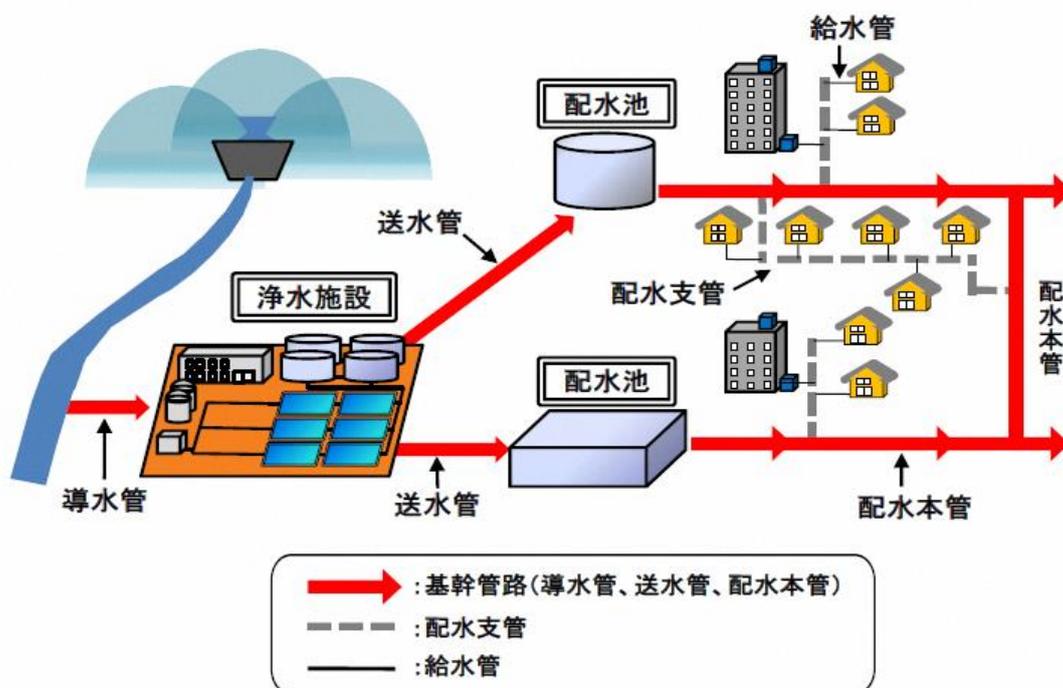


図2-3 水道管路のイメージ(引用:厚生労働省ホームページ)

2-3 組織体制

組織体制は、4課で構成され、職員数は全体で43人(管理者、事務系職員14人、技術系職員28人)となっています(令和4年3月31日現在)。

主な業務として、総務課では財政計画、工事等の請負契約などに関する業務を、お客さまセンターでは水道料金の計量及び徴収、給水装置工事、水道管の維持管理などに関する業務を、配水課では水道施設などに関わる事業計画の策定、水道管の更新工事に関する業務を、浄水課では浄水場施設の整備事業と維持管理、水源・浄水・給水の水質管理に関する業務などを行っています。

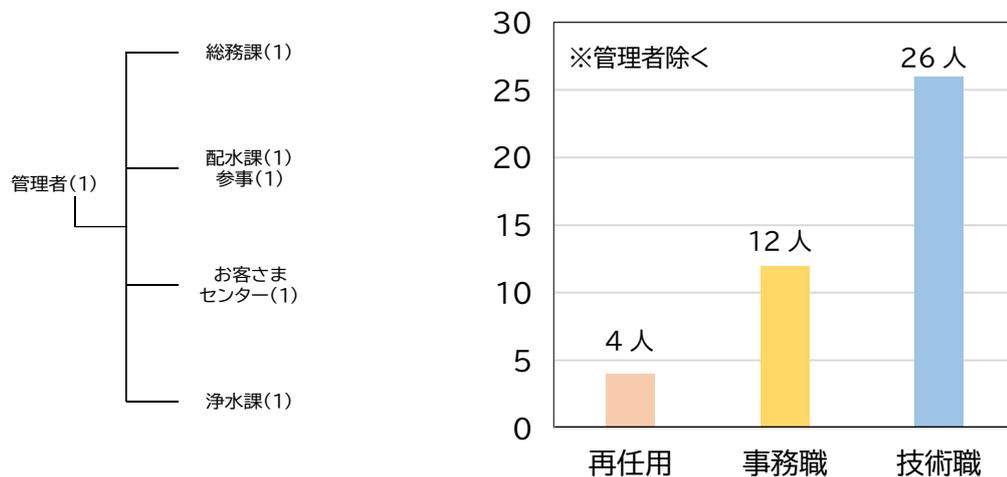


図 2-4 組織体制

3-1 水需要の動向

3-1-1 給水人口

過去10年間における給水人口(=行政区域内人口)の実績値は図3-1に見られるように、平成24年度(2012)の145,822人から減少傾向を示し、令和3年度(2021)には142,279人となり、この10年の間に約3,500人強の減少が見られます。



図3-1 給水人口の実績

3-1-2 用途別有収水量

本市の用途別有収水量の過去10年間における実績は表3-1及び図3-2に示すとおりです。

全有収水量の約80%を占める家事及びアパート用水量は、給水人口の減少傾向とともに、節水機器の普及と節水意識の向上によって減少し、平成24年度(2012)の13,479千 m^3 から令和元年度(2019)においては、12,891千 m^3 に減少しました。その後、令和2,3年度(2020,2021)において水量は微増し、令和3年度(2021)には13,050千 m^3 に増加しています。これは、コロナ禍の影響によりテレワーク等、自宅での水の使用が増加したことによるものと推察されます。

また、営業用水量は、減少傾向を示し、令和 2,3 年度(2020,2021)においては減少傾向が強くなっています。これは、コロナ禍の影響等による事業活動縮小、経済活動の低下によるものと推察されます。

その結果、有収水量全体の動きも平成 24 年度(2012)の16,417 千 m^3 から令和 3 年度(2021)の15,204 千 m^3 へと減少しています。有収水量が減少すると水道事業の収入が減少し、水道事業の投資金額が減少するため、将来にわたり水道事業を健全に運営し続けるために、収入金額の確保と事業投資額の確保が課題となっています。

表 3-1 用途別有収水量の実績

項目 \ 年度		H24 (2012)	H25 (2013)	H26 (2014)	H27 (2015)	H28 (2016)
一般用	家事及びアパート用 (m^3)	13,478,841	13,411,829	13,127,432	13,057,288	13,058,584
	営 業 用 (m^3)	1,835,423	1,735,154	1,652,711	1,611,353	1,562,694
	官公署及び学校用 (m^3)	827,575	823,501	785,165	782,249	764,859
	プ ー ル 用 (m^3)	56,833	58,143	57,726	48,342	52,819
公 衆 浴 場 用 (m^3)		208,092	210,953	191,852	185,370	172,590
臨 時 用 (m^3)		10,617	10,370	8,198	5,967	5,635
用途別有収水量 計 (m^3)		16,417,381	16,249,950	15,823,084	15,690,569	15,617,181

項目 \ 年度		H29 (2017)	H30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
一般用	家事及びアパート用 (m^3)	12,982,422	12,891,507	12,891,018	13,259,518	13,049,951
	営 業 用 (m^3)	1,572,658	1,535,742	1,503,002	1,367,400	1,346,663
	官公署及び学校用 (m^3)	746,506	731,741	734,700	636,568	630,296
	プ ー ル 用 (m^3)	56,423	46,199	42,644	10,010	26,985
公 衆 浴 場 用 (m^3)		170,536	158,268	157,591	142,874	145,102
臨 時 用 (m^3)		2,508	2,535	5,808	5,098	5,216
用途別有収水量 計 (m^3)		15,531,053	15,365,992	15,334,763	15,421,468	15,204,213

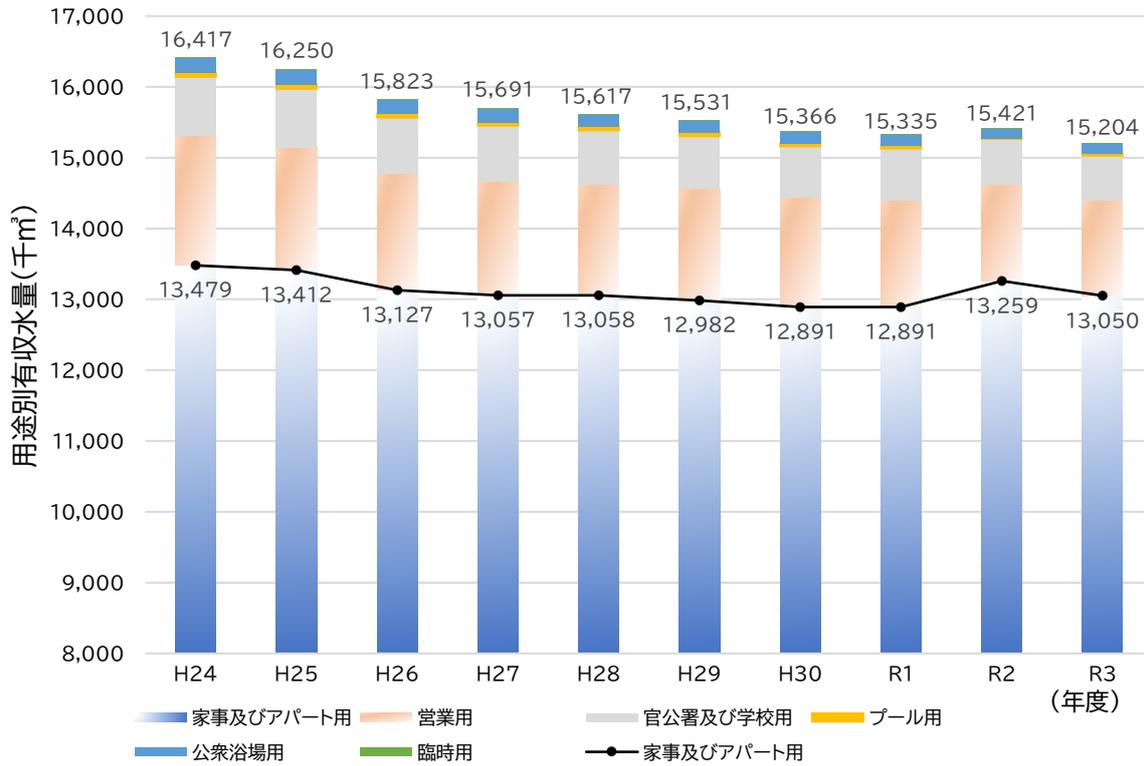


図 3-2 用途別有収水量の実績



3-2 財政状況

3-2-1 収益的収支

旧取水施設撤去費用(特別損失)が増嵩した令和元年度(2019)を除き、純利益を計上しています。これは、人口の減少や節水機器の普及等に起因して、給水収益が減少し続けるという厳しい経営環境下において、経営の効率化等により費用が抑制されたことによるものです。

表3-2 収益的収支の実績

(金額:百万円、税抜)

		H29 (2017)	R30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
収益	営業収益	2,478	2,449	2,433	2,399	2,370
	うち給水収益	2,402	2,373	2,363	2,325	2,294
	営業外収益	194	168	143	128	114
	特別利益	0	23	0	0	4
費用	営業費用	2,211	2,093	2,166	2,070	2,000
	うち減価償却費	892	823	885	826	816
	うち資産減耗費	30	15	8	7	6
	営業外費用	259	217	187	171	157
	うち支払利息及び企業債取扱諸費	218	202	186	171	156
	特別損失	1	96	323	133	126
収支	経常損益	202	307	223	286	327
	純損益	201	234	▲100	153	205

3-2-2 資本的収支

老朽化した施設の更新・耐震化事業を実施しており、その財源として企業債を発行していますが、計画的な事業推進を図っているため、発行額は安定しています。

また、大阪市との浄水場共同化を進めていることから、浄水施設の更新費用を抑制しており、収支不足額が若干の減少傾向となっています。収支不足額は、損益勘定留保資金等で補填しています。

表 3-3 資本的収支の実績

(金額:百万円、税抜)

		H29 (2017)	R30 (2018)	R1 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)
収入	資本的収入	534	558	526	615	570
	うち企業債	500	516	502	514	512
支出	資本的支出	1,560	1,544	1,493	1,596	1,455
	うち建設改良費	757	771	685	777	628
	うち企業債償還金	803	773	808	819	828
収支不足額		1,026	986	967	981	885

3-3 水道事業の現状評価と課題

本市水道事業の現状について、「守口市水道ビジョン」で取り組んできた5つの政策目標(「安心」「安定」「持続」「環境」「国際」)に基づき掲げた実現方策に対応する業務指標(水道事業ガイドラインに基づく業務の客観的な指標)により評価を行い、見えてきた課題を抽出しました。

3-3-1 安心:安全でおいしい水の供給

「安心」の実現方策については表 3-4 のとおりです。

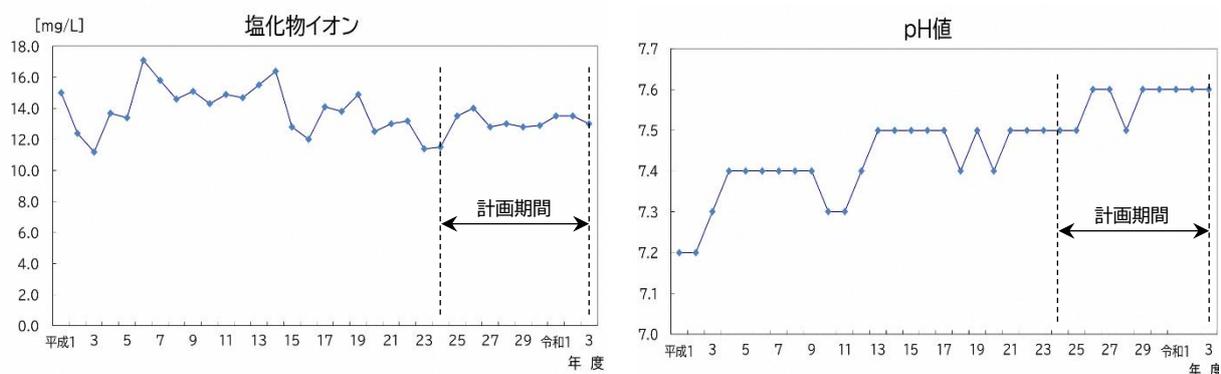
表 3-4 「安心」における実現方策

	実現方策	摘要
安心	水源水質の保全と良質な水の確保	水源である淀川水域における水源水質の保全に努めるとともに、高度浄水処理施設による良質な水を確保します。
	鉛製給水管の解消	平成 32 年度(令和2年度)末までに鉛製給水管解消を目指し、鉛給水管解消事業の推進及びPR等を積極的に行ないます。
	水安全計画の策定	水源から給水栓にいたるまでの安全な水の供給を確実にする水安全計画の策定を目指します。

3-3-1-1 水源水質の保全と良質な水の確保

1) 現状評価

本市の水道水源である淀川は、上流の琵琶湖・淀川流域の都市化により、以前は生活排水、工場排水等で汚染の進んだ河川として位置づけられていましたが、近年は、下水道整備の進捗などにより各検査項目の数値は平成元年度(1989)から比較すると減少しており水源水質は改善されています。平成24年度(2012)以降10カ年の計画期間で見た場合は、良質な水源水質が確保されています。



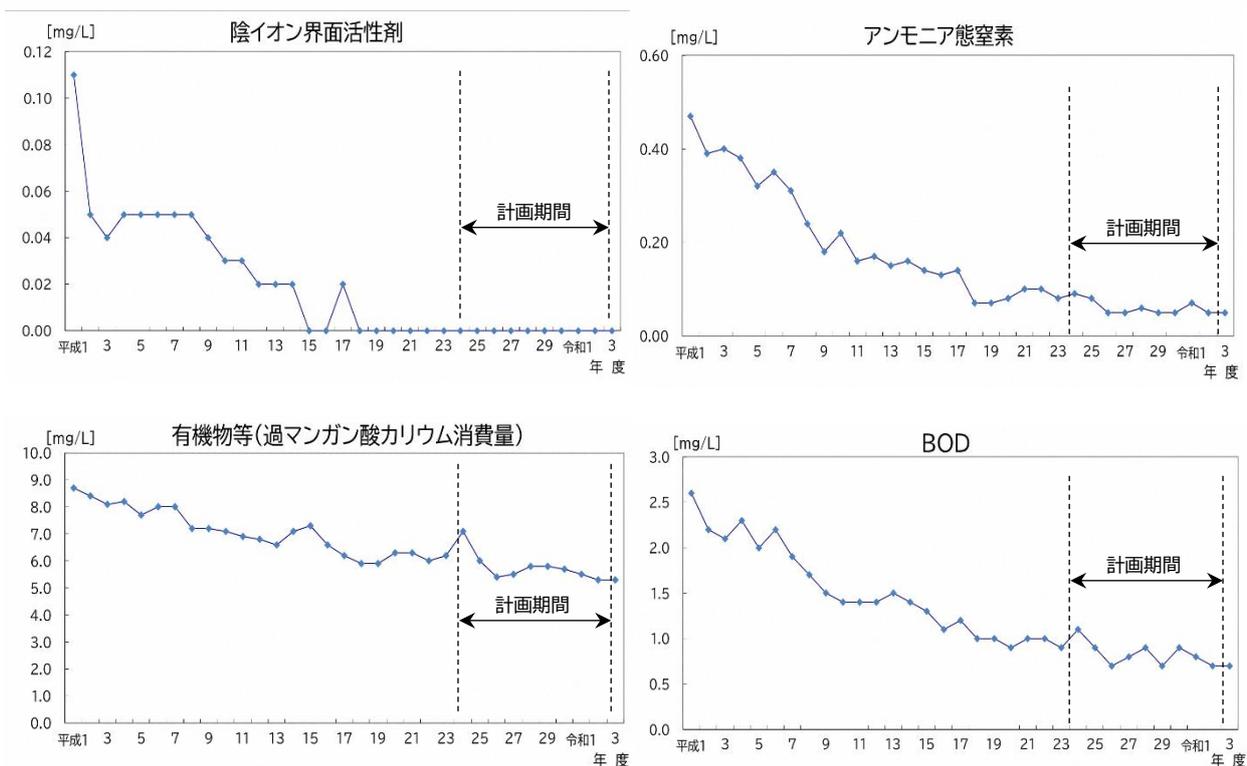


図 3-3 各検査項目の数値

淀川の状態監視は、淀川を水源とする9つの水道事業体で構成する「淀川水質協議会」を通じ、毎月1回、琵琶湖、淀川本川、淀川支川の水質調査を共同で実施するとともに、「淀川水質汚濁防止連絡協議会」に参加し、水質共同調査をはじめ、水源事故時の緊急連絡体制の構築や水源事故対応訓練などの取組みを継続して行っています。

また、淀川の表流水を水源とすることから、降雨による濁度の上昇など、原水の変動や変化を把握するため連続自動水質監視装置により24時間水質監視を行い、必要な対応を行う体制を整えています。

なお、水源汚染時の水の補完に関する指標としての配水池貯水能力は、一日平均配水量の半量以上を確保しており、一時的に取水が困難な状況となった場合でもリスク低減が一定程度図れる状況です。

浄水処理においては高度浄水処理施設の運用により、安定した良質な水の製造を維持するとともに、塩素消毒による臭いの低減を図り、「おいしい」と感じていただける水の提供に努めています。

表 3-5 水源水質の保全と良質な水の確保に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい 変化の方向
A101	平均残留塩素濃度	mg/L	0.66	0.43	-
A102	最大カビ臭物質濃度 水質基準比率	%	0	6.6	↘
A103	総トリハロメタン濃度 水質基準比率	%	14	21	↘
A104	有機物(TOC)濃度 水質基準比率	%	30	26.7	↘
A105	重金属濃度 水質基準比率	%	7.6	12.5	↘
A106	無機物質濃度 水質基準比率	%	15.3	15.0	↘
A109	農薬濃度 水質管理目標比	-	0.000	0.026	↘
A201	原水水質監視度	項目	45	44	↗
A202	給水栓水質検査 (毎日)箇所密度	箇所/100 km	23.6	23.6	↗
B113	配水池貯留能力	日	0.67	0.73	↗
-	水源水質に応じた水質検査 項目及び頻度の設定	-	適	適	-
-	関係水道事業者との相互 通報連絡体制構築の有無	-	有	有	-

2) 課題

河川上流部の工場等から油や化学物質が流出するといった事案は発生していませんが、これまで取水停止に至る事案は発生していません。

しかし、全国的には、水処理過程で使用する薬品と事故原因物質の反応で副生成物が発生し取水停止に及んだ事案が発生しています。同様の事案が発生する可能性は淀川においても考えられることから、引き続き淀川流域の水道事業者を含め関係機関との連携強化が必要です。

一方で、水質管理においては、水源から末端の給水栓に至るまでに多くの施設を経由することから、施設の安全性と管理体制を維持することが重要で、これら経営資源(ヒト・モノ・カネ)を安定して確保することが必要です。

3-3-1-2 鉛製給水管の解消

1) 現状評価

水質に影響を及ぼすおそれのある鉛製給水管の解消に向けた「鉛給水管解消事業」を、平成14年度(2002)から令和2年度(2020)までの19年間にわたり、他企業との競合工事をはじめ、鉛製給水管が密集している地域の解消工事、配水管の更新や水漏れの修繕及びメーター取替等の事業に併せ、精力的に実施してきました。

その結果、平成14年度(2002)に39,880件あった鉛製給水管は、4,249件(残存率5.4%)まで解消することができ、令和3年度(2021)からは、配水管の更新や水漏れの修繕及びメーター取替等の事業に併せ継続的に行っており、令和3年度(2021)の鉛製給水管の解消件数は880件で、残存件数は3,369件(残存率4.3%)となりました。

表3-6 鉛製給水管の解消に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい変化の方向
A401	鉛製給水管率	%	20.5	4.3	↓
-	鉛製給水管布設状況の把握の有無	-	有	有	-
-	鉛管使用者への個別周知の有無	-	有	有	-

2) 課題

鉛製給水管は個人の所有物であるため、解消するには給水管の所有者や埋設している土地・建物の所有者の同意が必要で、計画的な解消は難しい状況にあります。

3-3-1-3 水安全計画の策定

1) 現状評価

「守口市水道ビジョン」の目標でありました、水源から給水栓にいたるまでの安全な水の供給を目的とした水安全計画を平成27年度(2015)に策定し、より安全な水の供給に向け運用を図っています。

表 3-7 水安全計画の策定に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい 変化の方向
-	水安全計画の 公表の有無	-	無	無	-
-	水質検査結果の 公表頻度	回/年	4	12	-

2) 課題

水道水源である淀川の表流水は、流域での汚染や気候変動の影響を受け、通常の浄水処理で対応できない状況が起きることも想定されます。

また、貯水槽水道の管理が十分されていない場合は、水質の悪化を招くおそれがあり、このような事案への対応も必要です。

3-3-2 安定:いつでもどこでも安定した給水の確保

「安定」の実現方策については表 3-8 のとおりです

表 3-8 「安定」における実現方策

政策目標	実現方策	摘要
安定	水道施設の計画的な更新	浄水場、ポンプ場及び配水池等の老朽施設の更新を計画的に進めます。
		管路施設の更新については、優先度を勘案し、更新計画を策定します。
	水道施設の耐震化	浄水場及び配水池等の耐震化については、更新計画と合わせて進めます。
		管路施設の耐震化については、更新計画と整合を図りながら、優先的に耐震化すべき重要な管路を選定し、耐震化を進めます。
	緊急時の給水体制の構築	地震等災害時の被害状況を迅速かつ適確に把握する体制を維持します。
		水道施設の甚大な被害が発生した時は、近隣市をはじめ広域的な相互応援を行います。

3-3-2-1 水道施設の計画的な更新

1) 現状評価

(1) 浄水場、ポンプ場及び配水池等について

取水施設及び薬品処理施設、排水処理施設については計画的に更新するとともに、管理棟の耐震補強工事を実施しました。

(2) 管路施設について

管路の更新・耐震化については、管路の劣化度を測定する管体調査や埋設土壌の腐食度を調査し、経年管の劣化状況を科学的に分析し優先順位を定め、5ヵ年単位の中期計画により、効率的かつ効果的に実施しています。

表 3-9 水道施設の計画的な更新に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい 変化の方向
B501	法定耐用年数超過浄水施設率	%	0	15.1	↘
B503	法定耐用年数超過管路率	%	22.5	43.9	↘
B504	管路の更新率	%	1.25	1.13	↗

2) 課題

(1) 浄水場、ポンプ場及び配水池等について

浄水場内の更新対象施設には、まだ、水処理施設に加え製造した水を貯める配水池や、一日の需要の変動に合わせて供給するポンプ施設、制御施設などがあります。これら施設は稼働しながら耐震性強化を踏まえ更新することになるため、より効率的かつ効果的に進める必要があります。

(2) 管路施設について

管路施設は、水道資産の6割強を占め、更新・耐震化には多くの費用を要するため、将来の水需要を勘案した適正な口径に見直す必要があるとともに、災害時を踏まえより効果的なルートを選定を行うなどの対応が必要です。

3-3-2-2 水道施設の耐震化

1) 現状評価

(1) 浄水場、ポンプ場及び配水池等について

本市の浄水場施設は、水処理システムとして系統的に耐震化されておらず、浄水場としての耐震化率の設定はできない状況です。

また、配水池の耐震化率は16.7%となっています。

(2) 管路施設について

本市の管路施設の大半は、市域に布設している配水管で約314kmあり、これら管路のうち経年化した管路について優先順位を定め、計画的に耐震管に更新しています。計画期間中の耐震化率の推移は年1.1%強のペースで進んでおり、令和3年度(2021)末で34.2%となっています。

表 3-10 水道施設の耐震化に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい 変化の方向
B602	浄水施設の耐震化率	%	0	0	↑
B603	ポンプ所の耐震化率	%	34.8	34.8	↑
B604	配水池の耐震化率	%	16.7	16.7	↑
B605	管路の耐震管率	%	23.1	34.2	↑

2) 課題

(1) 浄水場、ポンプ場及び配水池等について

3-3-2-1 と同様に、効率的かつ効果的な耐震性強化を踏まえた施設の更新が必要です。

(2) 管路施設について

3-3-2-1 と同様に、耐震性強化を踏まえた、効率的かつ効果的な管路施設の更新が必要です。

3-3-2-3 緊急時の給水体制の構築

1) 現状評価

(1) 地震等災害時の体制について

災害事象に応じた「災害対策等マニュアル」に基づき、被害状況に応じた体制を整え、迅速な被害状況の把握と適切な応急活動に取り組むこととしています。

大規模な地震の発生などにより、浄水・配水機能に甚大な被害が発生した場合には、市内6か所に応急給水拠点を設置するとともに、人工透析施設を有する医療施設の要請を受け応急給水活動を行うなど応急給水対策を実施します。

(2) 災害時における広域的な連携について

浄水機能に大きな被害が生じた場合に備え、大阪広域水道企業団(2 箇所)、大阪市(1箇所)、門真市(2 箇所)、寝屋川市(3 箇所)の計8箇所の災害連絡管を設置し、相互に水を供給するよう協定を交わしています。

また、人力・装備及び資機材等の全てにわたり、市の現有体制で対応できない場合には、(社)日本水道協会を通じ各水道事業体間において連携体制を整えており、また、(社)日本水道協会等が主催する防災訓練にも参画し、有効的に機能する体制の確保に努めています。

表 3-11 緊急時の給水体制の構築に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい 変化の方向
B602	浄水施設の耐震化率	%	0	0	↑
B603	ポンプ所の耐震化率	%	34.8	34.8	↑
B604	配水池の耐震化率	%	16.7	16.7	↑
B605	管路の耐震管率	%	23.1	34.2	↑
B609	薬品備蓄日数	日	28	39	↑
B611	応急給水施設密度	箇所/100 km ²	15.7	15.7	↑
B612	給水車保有度	台/1000 人	0.01	0.01	↑
B613	車載用の給水タンク保有度	m ³ /1000 人	0.17	0.18	↑
-	各危機事象に関するマニュアルの有無	-	有	有	有

2) 課題

(1) 地震時等災害時の体制について

大規模な災害が休日や早朝・深夜に発生した場合、災害対応業務に当たる職員等が迅速に参集するのは困難な状況も想定され、限られた人員体制で初動対応を行うこととなり、効果的かつ迅速な被害状況の把握と被害対応に時間を要することが懸念されます。

(2) 災害時における広域的な連携について

市域を超える広範囲に及ぶ被害が発生した場合、近隣都市との災害連絡管による水の融通がどの程度可能か不確定な要素があり、また、本市の施設の一部において耐震化されていない施設もあり受水機能が万全でないことなどが挙げられます。

3-3-3 持続:適正な施設管理と経営基盤の強化

「持続」の実現方策については表 3-12 のとおりです。

表 3-12 「持続」における実現方策

政策目標	実現方策	摘要
持続	組織の効率化と技術の継承	業務委託の推進等により、組織体制の見直しも含め、技術の継承を図るため、再任用制度の活用や職員の研修等を強化します。
	お客さまサービスの向上	広報・ホームページの拡充を行うとともに、お客さまのニーズの把握に努め、窓口業務の充実を図り、お客さまサービスの向上を実現します。
	健全財政の維持	経営形態をより簡素で能率的なものへと変革するとともに、企業債残高の増高を抑制するなど、固定費を抜本的に圧縮し、財政基盤の強化に努めます。

3-3-3-1 組織の効率化と技術の継承

1) 現状評価

浄水場の運転管理については全面委託を行うとともに、検針・料金徴収業務、メーター取替業務及び漏水修繕業務に加え、給水装置工事の立会及び竣工検査や配水管の更新・耐震化工事等の監督業務を委託するなど、サービス水準の低下を招かない組織の効率化に取り組んでいます。

一方、技術継承については、業務を通じた職場内研修に加え、(社)日本水道協会などの外部研修への積極的な参加などに努めています。

表 3-13 組織の効率化と技術の継承に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい 変化の方向
C202	外部研修時間	時間/人	14.7	1.75	↑
C203	内部研修時間	時間/人	2.5	0.57	↑
C204	技術職員率	%	64.8	61.9	↑
C205	水道業務 平均経験年数	年/人	19.9	17.9	↑
-	民間連携・民間活用の 実現の有無	-	有	有	有

2) 課題

今後も退職者により現状の人員が減少する可能性もあることから、さらに効果的な官民連携や水道事業体間の取組みについて検討する必要があります。

3-3-3-2 お客さまサービスの向上

1) 現状評価

水道料金や水漏れ等に関する利用者からの相談などについては、民間活用による丁寧な対応を心掛け、また支払方法についても、昨今の社会情勢や生活様式の変化を踏まえ、利用者の利便性を高めるために、スマホ決済の導入を図っています。

2) 課題

今後も、安定した料金収入を確保する上でも、さらなる利用者ニーズを適切に把握し、支払方法の拡充に向けた調査研究を進める必要がありますが、システムの新たな導入による経費の増加などの費用対効果やセキュリティ対策の強化など、課題解決に向けた対応が必要です。

3-3-3-3 健全財政の維持

1) 現状評価

これまで民間活力の導入を積極的に行うなど効率的な運営を図りつつ、管路施設の計画的な更新・耐震化については数次にわたる整備計画を策定し事業費の平準化に努めています。また、浄水場施設全体を対象とする大規模な施設更新の必要性が年々増していることから、40年先の水需要に見合った浄水場施設の更新費用を予測し、必要な財源をどう確保し安定した経営を持続するかについて、平成29年(2017)にはじめてアセットマネジメントを策定し公表しました。

一方、平成30年(2018)には、大阪府主導のもと「府域一水道に向けたあり方協議会」が設置され、持続可能な水道事業について協議・検討を行うこととなり、その過程において、本市浄水場は更新せず、大阪市の庭窪浄水場を共同で所有し、本市浄水場については市内に供給するための配水場施設として、引き続き活用していくという提案を受けました。

この提案を基に、再度、アセットマネジメント手法に基づき検討した結果、本市浄水場を単独で更新する場合と比べ、長期にわたり効率的で効果的であったことが確認されたため、再度パブリックコメントを実施し、利用者の方々の意見も求めつつ、方針決定に至ったところです。

なお、大阪市との浄水場共同化の開始は令和6年度(2024)を予定しており、令和2年度(2020)より大阪市水道局庭窪浄水場からの送水管布設工事など、両市において具体的な準備を進めています。

表 3-14 健全財政の維持に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい 変化の方向
B116	給水普及率	%	100	100	↑
B104	施設利用率	%	73.9	67.8	↑
B105	最大稼働率	%	81.6	72.6	↑
-	計画的な自己資金確保 の有無	-	-	有	有
-	将来を見据えた 料金設定の有無	-	-	有	有

2) 課題

令和元年度(2019)改定のアセットマネジメント以降、送水管布設工事などの準備を進めており、現在、本市浄水場を配水場に順次再構築していくため、令和4年度(2021)から令和5年度(2023)にかけ基本計画を策定中であり、これにより再構築に係る期間と全体の費用が概ね把握できることから、再度、アセットマネジメント手法による長期的な将来見通しが必要です。

3-3-4 環境:環境にやさしい水道システム

「環境」の実現方策については表 3-15 のとおりです。

表 3-15 「環境」における実現方策

政策目標	実現方策	摘要
環境	ポンプ運転の適正管理	取水・導水・浄水及び配水の各過程におけるエネルギーの効率化を図り、今後も使用量の軽減を図り、CO ₂ 排出量の削減を目指します。
	再生可能エネルギーへの取組み	再生可能エネルギーとして、太陽光発電等の導入を検討します。

3-3-4-1 ポンプ運転の適正管理

1) 現状評価

浄水場施設においては、高効率機器の導入や、配水ポンプの回転数制御及び改良工事によるポンプ効率の改善など、省エネルギー対策を推進してきました。

また、照明器具のLED化に加え、デマンド監視装置を導入し、ポンプ等の最小台数での運用や、ろ過池の洗浄を夜間に行うなど、電力負荷の平準化を図り、適正な運転管理に注力しています。

表 3-16 ポンプ運転の適正管理に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	H24 (2012)	R3 (2021)	望ましい 変化の方向
B301	配水量 1 m ³ 当たり 電力消費量	kWh/m ³	0.44	0.40	↘
B302	配水量 1 m ³ 当たり 消費エネルギー	MJ/m ³	4.4	4.0	↘

2) 課題

現行の浄水場施設において、経年劣化している設備も多く、適正な運転管理だけでは限界があり、令和6年度(2024)以降、本市浄水場を配水場として再構築するにあたり、最新の高効率機器の導入及び新たな制御方式の採用が更なる省エネルギー対策として必要です。

3-3-4-2 再生可能エネルギーへの取組み

1) 現状評価

再生可能エネルギーの採用においては、浄水場の更新にあたり太陽光発電の検討を行っていましたが、現時点での導入には至っていません。

2) 課題

水道事業を継続するためには電力は欠かすことのできないものであるため、再生可能エネルギーの採用においては、引き続き検討を進める必要があります。

3-3-5 国際：国際協力に貢献

「国際」の実現方策については表 3-17 のとおりです。

表 3-17 「国際」における実現方策

政策目標	実現方策	摘要
国際	国際協力への貢献	(社)日本水道協会及び大阪広域水道企業団の一員として、技術指導等の国際協力に貢献して行きます。

3-3-5-1 国際協力への貢献

1) 現状評価

これまで、(社)日本水道協会及び大阪広域水道企業団を通じた、国際協力に通じる取組みの機会はありませんでした。

2) 課題

国際協力に関する単独での取り組みは、難しいものと考えます。

一方、守口市では令和3年(2021)に SDGs を見据えた推進方針を掲げたところであり、水道事業においても SDGs という国際目標の達成に向けた取り組みを積極的に行う必要があります。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



4-1 計画給水人口と水需要予測

4-1-1 計画給水人口

本市の人口は昭和46年(1971)6月の188,035人をピークに減少し、令和3年度(2021)末時点では142,279人となっています。将来人口を推計すると、本計画の最終年度にあたる令和14年度(2032)末には、現状より約9千人減少し、約13.3万人になることが予測されます。

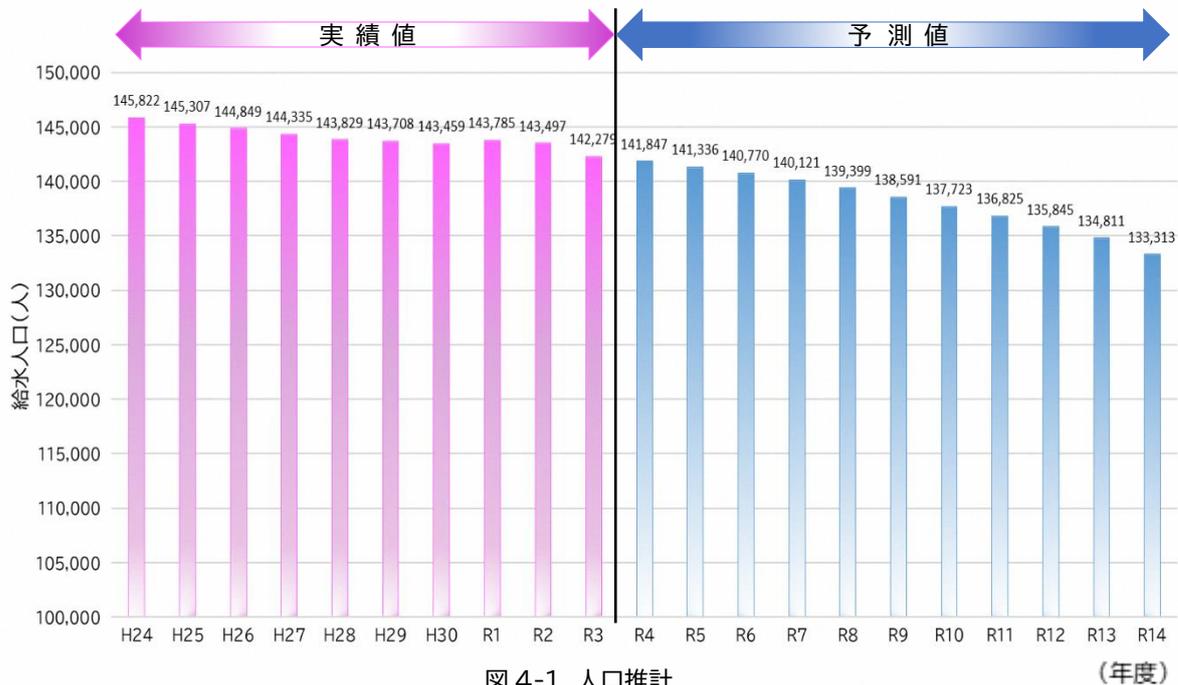


図4-1 人口推計

4-1-2 用途別有収水量

給水量については、人口が減少傾向にあることや、昨今の節水意識の高まり、節水型機器の普及に加え、近年のコロナ禍の影響により減少している状況にあります。今後の水需要として実績及び行政区域内人口の推移をもとに予測した結果、令和5年度(2023)末の12,919千m³から令和14年度(2032)末の12,805千m³まで減少する見込みです。

こうした水需要の減少に伴う給水収益の減少は水道事業の経営に大きく影響することから、より厳しい事業環境となっていくことが想定され、将来の水需要を踏まえた水道施設規模の適正化等により経営基盤の強化を図る必要があります。

表 4-1 用途別有収水量推計

項目 \ 年度		R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)
一般用	家事及びアパート用 (m ³)	12,918,881	12,902,544	12,887,436	12,873,388	12,860,260
	営業用 (m ³)	1,389,486	1,375,917	1,363,472	1,351,989	1,341,332
	官公署及び学校用 (m ³)	608,191	586,941	565,691	544,441	523,191
	プール用 (m ³)	18,366	16,210	14,308	12,628	11,146
公衆浴場用 (m ³)		128,924	123,247	117,822	112,638	107,683
臨時用 (m ³)		3,513	3,382	3,264	3,159	3,063
用途別有収水量計 (m ³)		15,067,361	15,008,241	14,951,993	14,898,243	14,846,675

項目 \ 年度		R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)
一般用	家事及びアパート用 (m ³)	12,847,941	12,836,336	12,825,369	12,814,974	12,805,093
	営業用 (m ³)	1,331,400	1,322,102	1,313,367	1,305,134	1,297,350
	官公署及び学校用 (m ³)	501,941	480,691	459,441	438,192	416,942
	プール用 (m ³)	9,837	8,683	7,663	6,764	5,970
公衆浴場用 (m ³)		102,948	98,422	94,097	89,964	86,013
臨時用 (m ³)		2,976	2,896	2,822	2,754	2,691
用途別有収水量計 (m ³)		14,797,043	14,749,130	14,702,759	14,657,782	14,614,059

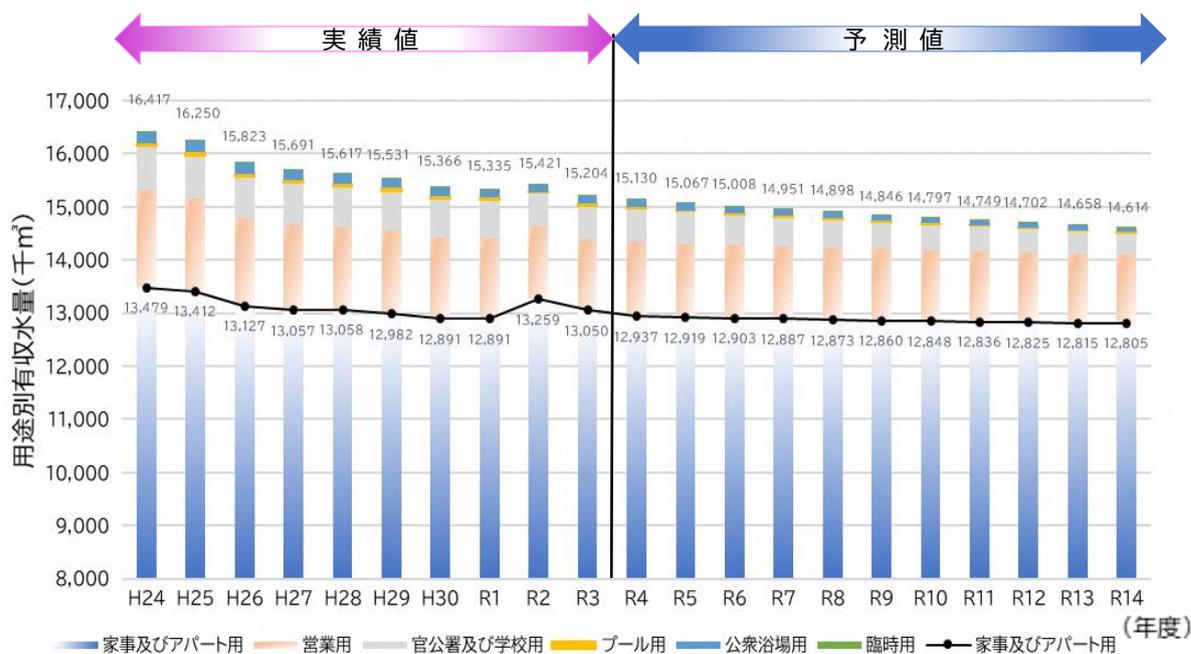


図 4-2 有収水量推移

4-2 施設の老朽化

本市の水道施設は、高度浄水処理施設や取水施設など平成10年度(1998)以降に更新・改良した施設以外の殆どは昭和50年代(1975)以前に構築された施設であるため、耐震性強化を踏まえた計画的な更新を行う必要があります。

また、管路においても経年管(法定耐用年数40年を超えた管)の占める割合が全体の延長に比べ増える傾向にあり、安定した供給を維持する上で引き続き計画的に耐震管へ更新を行う必要があります。

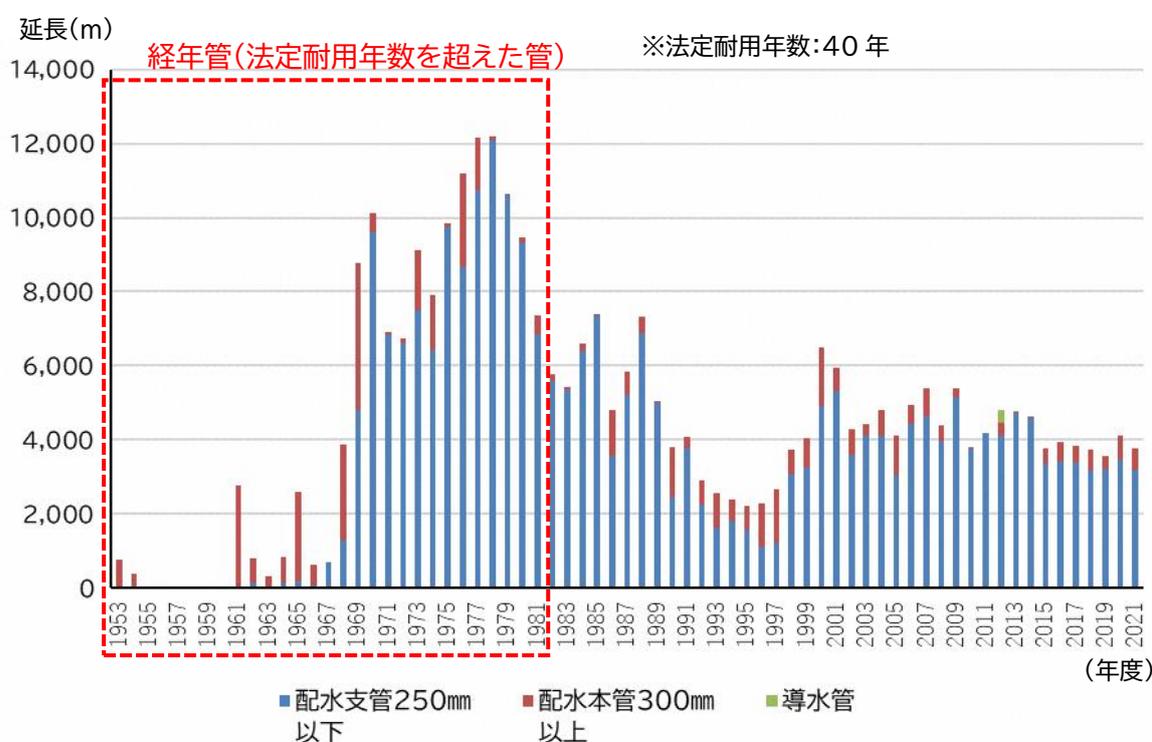


図4-3 布設年度別管路延長

4-3 大阪市水道局庭窪浄水場の共同化

水道施設の老朽化対策として、令和6年度(2024)から大阪市水道局の庭窪浄水場施設を同市と共同で所有し、運用することになりました。この広域的な連携は、大阪府域における水道事業の基盤強化を見据えた広域化の推進につながるものとされます。

共同化により、守口市には次のメリットが見込まれます。

- ①既存の浄水場を更新する場合と比較して、建設改良に要するコスト及び維持管理コストの削減が見込まれます。
- ②大規模な大阪市の浄水場を共有することで、より高い安定性を確保できます。
- ③大阪市の浄水場は施設能力に対して既に 30%分の耐震性を有しているため、守口市は、共同化に伴い施設能力に対し同様の耐震性能を保有することとなります。

なお、共同化により、守口市の浄水場は更新せずに配水場として再構築いたします。

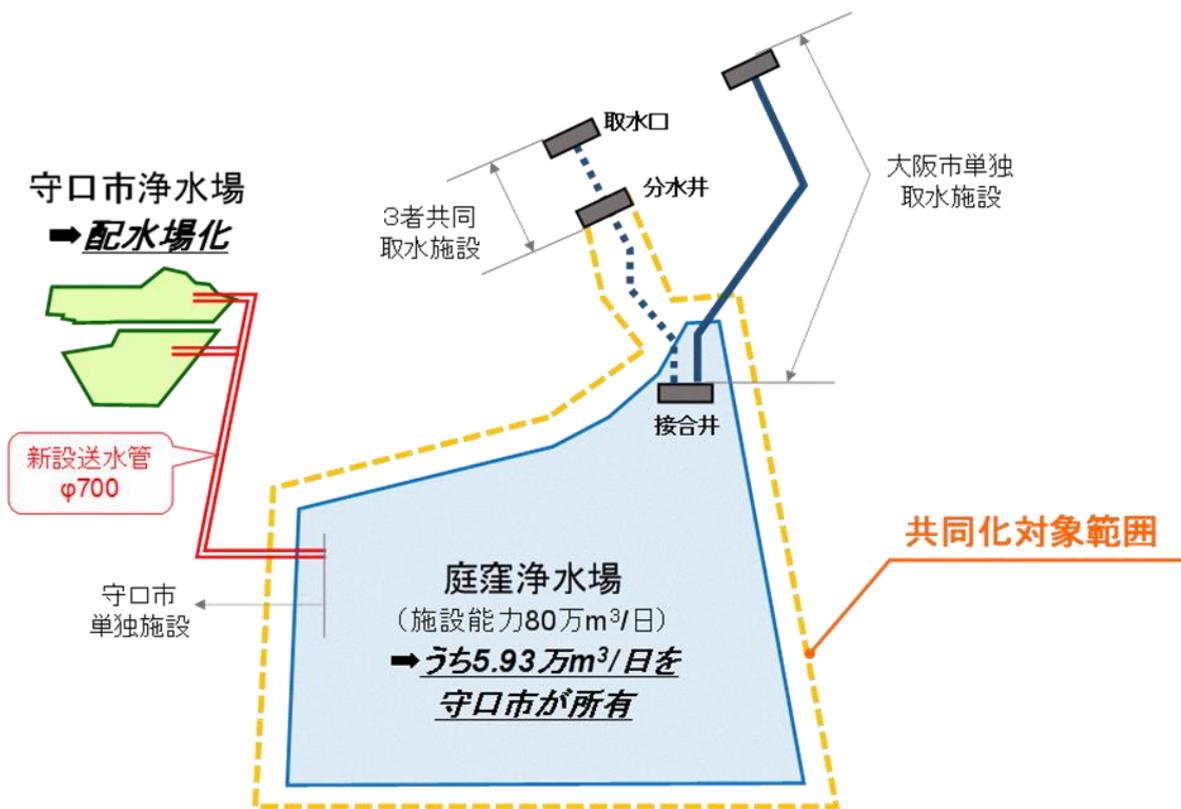


図 4-4 庭窪浄水場共同化イメージ

表 4-2 共同化による効果検討結果

浄水場整備(案)		浄水場共同化(案)	
(1)建設改良費 平成 31 年度(2019 年度) ～令和 40 年度(2058 年度) ※配水施設除く	約 128 億円(税込)	約 72 億円(税込)	▲56 億円 44%減
(2)維持管理費 令和 6 年度(2024 年度) ～令和 40 年度(2058 年度) ※配水施設除く	約 84 億円(税抜) (約 2.4 億円/年(税 抜))	約 60 億円(税抜) (約 1.7 億円/年(税抜))	▲24 億円 28%減 (▲7 千万円/年)



4-4 財政収支の見通し

4-4-1 収益的収支

事業収入の根幹である給水収益は、節水意識の向上や節水器具の普及、市域における民間企業等の事業規模縮小などにより減少傾向で推移すると見込まれることから、経営の合理化を推進し、さらなる費用の抑制を図ります。

また、財政シミュレーションにおいては、資本的収支不足を減価償却費などの損益勘定留保資金等で補填できない場合に利益剰余金の処分により補うこととなり、利益剰余金が減少していく見込みとなっていますが、これを回避すべく支出を抑制するなど、収支バランスの改善に努めていきます。

表 4-3 収益的収支予測

(金額:百万円、税抜)

		R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)
収益	営業収益	2,287	2,268	2,237	2,212	2,186	2,168	2,145	2,121	2,098	2,205
	うち給水収益	2,213	2,193	2,163	2,137	2,112	2,093	2,070	2,047	2,023	2,130
	営業外収益	132	129	126	124	120	118	116	116	116	116
	特別利益	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
費用	営業費用	2,089	2,129	2,166	2,162	2,081	2,048	2,004	1,967	1,971	2,020
	うち減価償却費	819	934	937	932	904	928	890	899	910	930
	うち資産減耗費	3	3	31	4	5	1	51	7	3	33
	営業外費用	147	170	164	159	155	154	151	151	155	160
	うち支払利息及び企業債取扱諸費	147	170	164	159	155	153	151	150	155	160
	特別損失	0	0	0	6	68	251	0	0	0	0
収支	経常損益	183	98	33	15	70	84	106	119	88	141
	純損益	183	98	33	9	2	▲167	106	119	88	141

4-4-2 資本的収支

大阪市との浄水場共同化により、老朽化した本市浄水場施設の更新費用などの抑制につながったところであり、共同化後は、将来の水需要を勘案した施設規模となる配水場として再構築を図ります。

一方、資産の6割強を占める配水管路のうち、経年化した管路の計画的な耐震管への更新においては、施設と同様に将来の水需要を勘案した適正口径の見直し等、経済的効果をより踏まえたものとし、安全な配水管路網の構築に向け、更新事業の強化推進を図ります。

表4-4 資本的収支予測

(金額:百万円、税込み)

		R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)	R10 (2028)	R11 (2029)	R12 (2030)	R13 (2031)	R14 (2032)
収入	資本的収入	2,682	701	666	691	721	645	771	1,102	1,139	1,698
	うち企業債	2,651	682	647	672	701	625	752	1,082	1,120	1,679
支出	資本的支出	4,446	1,909	1,819	1,816	1,820	1,693	1,849	2,292	2,366	3,068
	うち建設改良費	3,568	971	925	958	1,010	891	1,053	1,486	1,534	2,266
	うち企業債償還金	878	938	894	858	810	802	796	806	831	801
収支不足額		1,764	1,208	1,153	1,125	1,099	1,048	1,078	1,190	1,227	1,370



4-5 職員数の減少

現在の組織は、平成11年度(1999)から4課による体制を継続し、当時114名いた職員は、令和3年度末では43名まで減少している状況です。

この状況下において、大量の更新期を迎える管路更新事業や大阪市との浄水場共同化後の配水場再構築事業に取り組む必要があるとともに、大規模災害発生時における危機管理体制の充実といった課題もあります。

安定的な水道事業運営による水道水の安定供給を継続するためには、専門的な知識を要する人材の育成に併せ、事務の効率化や組織体制、官民連携の強化などに取り組む必要があります。

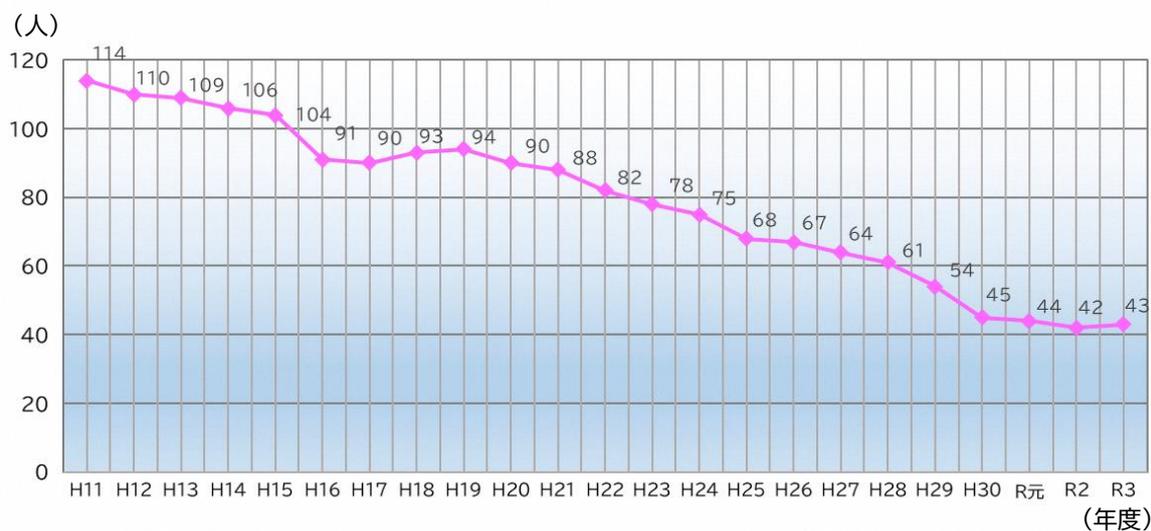


図 4-5 職員数の変遷

5-1 基本理念と基本方針

本市の水道は、高度経済成長期以降急速な人口増加に対応するため集中的に施設整備を行い、需要の増加に対応してきました。

水が自由に使えない状況は、人の生命や社会生活に大きなダメージを与えることとなり、近年、全国で頻発している地震や豪雨災害時への対応、高度経済成長期に集中的に建設した経年化した施設の計画的な更新など、水道の安定した供給を維持する上での投資は、今後も継続的に行う必要があります。

一方で、人口の減少化に加えコロナ禍の影響など水需要は減少傾向にあり、継続的な投資を支える給水収益は減少し、長期的にこの傾向は続くものと想定されます。

こうした課題を乗り越え、将来に向け「安全で良質な水を安定供給する事業を通じて、市民生活や社会活動を支える」を基本理念とし、その実現にむけては「安全」「強靱」「持続」の観点に立ち、本市水道事業の基本方針を定めます。

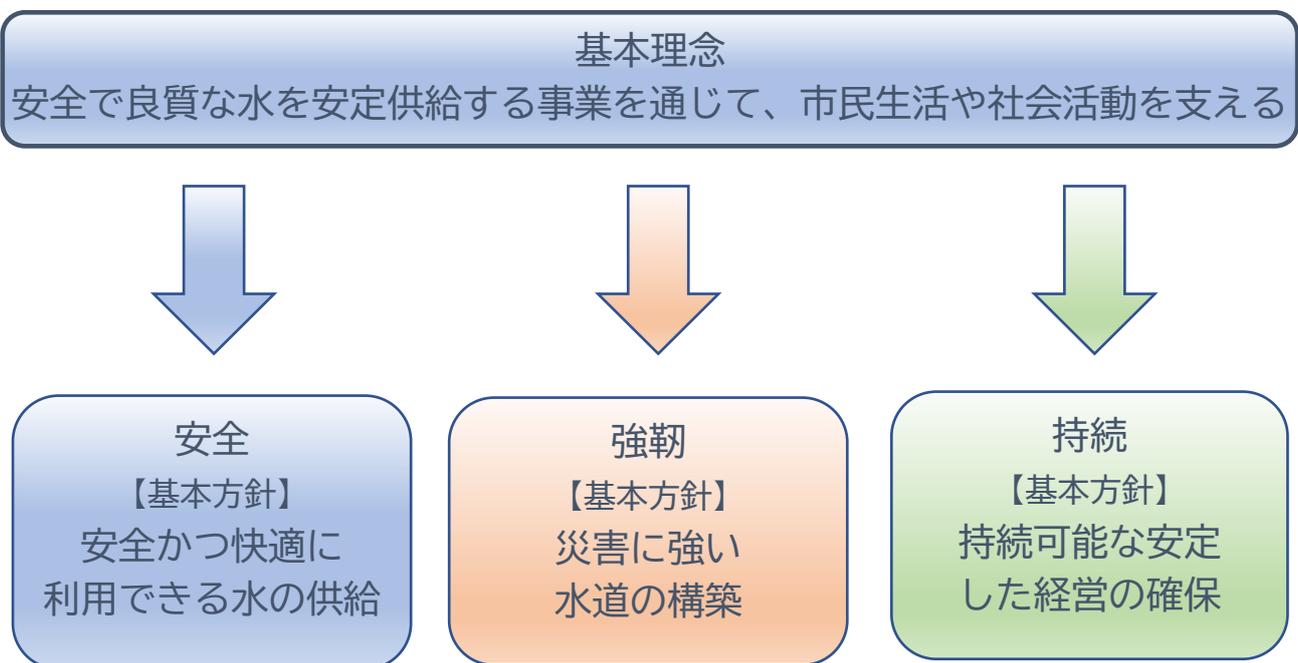


図 5-1 基本理念と基本方針

5-2 基本目標

5-1 で挙げた基本方針に基づき、「安全」「強靱」「持続」毎に基本目標を定めます。

また、基本目標の設定にあたっては、持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)の概念と本市の「守口市 SDGs 推進方針」(令和3年(2021)10月)を取り入れ、その達成に貢献していきます。

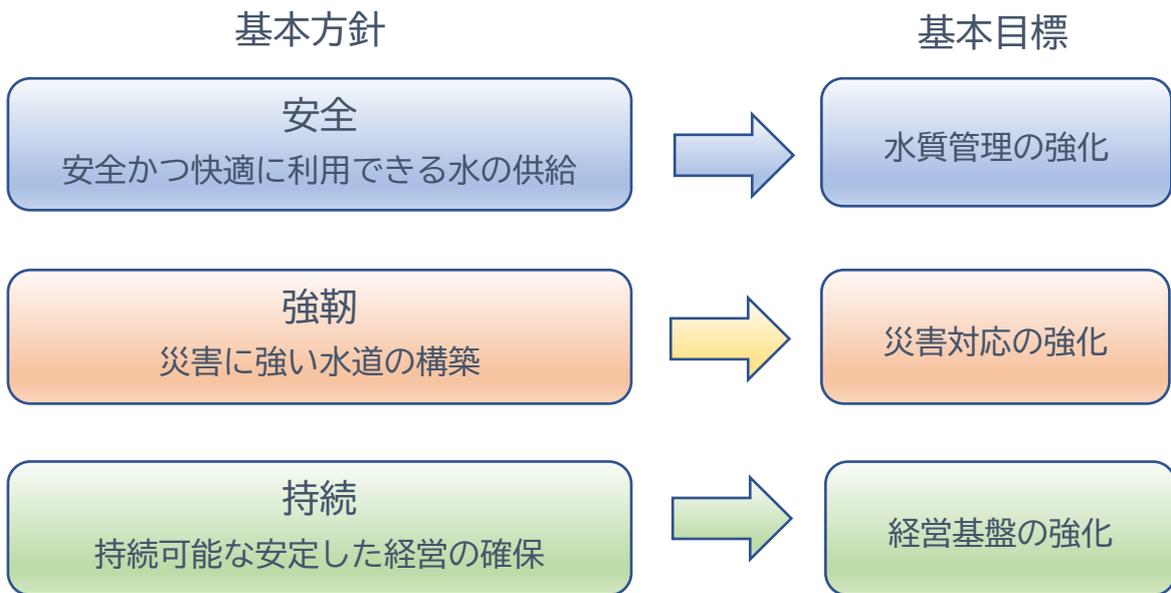


図 5-2 基本目標

SDGs の達成に向け、本市では令和3年度からスタートしました「第6次守口市総合基本計画」においては、SDGs 推進方針を掲げ 17 のゴールに繋がる 5 つの目標を掲げています。



基本目標に対応する SDGs の関連目標並びに本市の「守口市 SDGs 推進方針」(令和3年(2021)10月)の目標の位置づけは以下のとおりです。

表 5-1 基本目標に対応する「SDGs」並びに「守口市 SDGs 推進方針」の位置づけ

基本方針	基本目標	SDGs の目標		守口市の目標
安全: 安全かつ快適 に利用できる 水の供給	水質管理の強化		目標6:水・衛生 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する	
強靱: 災害に強い 水道の構築	災害対応の強化		目標9:インフラ、産業化、イノベーション 強靱なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る	目標3: 安全に安心 して暮らせる まち
持続: 持続可能な 安定した経営 の確保	経営基盤の強化	 	目標11:持続可能な都市 包摂的で安全かつ強靱で持続可能な都市および人間移住を実現する 目標 13:気候変動 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる	 目標5: 持続可能な 都市づくりを 進めるまち

第6章 基本目標を踏まえた実施施策

第5章で挙げた基本目標の達成に向けた実施施策については、表6-1のとおりです。

表6-1 基本目標及び実施施策

基本方針	基本目標 (SDGs・守口市の目標)	実施施策及び実施目標
安全： 安全かつ快適に 利用できる水の 供給	水質管理の強化   	1. 原水水質に適した浄水処理の維持向上
		2. 水源監視体制の強化
		3. 水源汚染リスクの低減
		4. 水源流域関係者間の連携
		5. 水質検査体制の維持・向上
		6. 小規模貯水槽水道設置者への周知
		7. 給水装置の安全性・給水管事故の減少
		8. 安全性に関する積極的な情報公開
強靱： 災害に強い水道 の構築	災害対応の強化     	1. 災害時の応急活動体制の構築
		2. 計画的な基幹施設の耐震化事業の実施
		3. 具体的な応急給水体制の構築
		4. 重要給水施設配水管の耐震化
		5. 組織内での災害時指揮命令系統の定着
		6. 災害時の資機材の調達体制の構築
		7. 耐震化事業の必要性に関する市民への発信
持続： 持続可能な安 定した経営の 確保	経営基盤の強化     	1. 発展的な広域化の推進
		2. 民間活用の導入
		3. 施設の効率的な更新・再構築
		4. 適正な料金収入の確保と経費縮減の推進
		5. 職員の技術力と組織力の強化
		6. 省エネルギー対策の推進
		7. 水道サービスに関する新しい知見等情報の収集及び整理

6-1 安全に関する施策の内容

6-1-1 原水水質に適した浄水処理の維持向上

1) 実施施策

水質試験や連続自動水質監視装置による測定結果を基に、原水水質の変化に柔軟に対応した水処理を実施し水質基準に適合した水の安定した供給を継続いたします。

さらに、淀川流域の水源水質の動向を把握するために、流域で構成される「淀川水質協議会」を通じ定期的に水質調査を実施します。

また、水の消毒において必要な残留塩素を確保しながら、その低減を図り、「おいしい水」の供給に努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-2 のとおりです。

表 6-2 原水水質に適した浄水処理の維持向上に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
A101	平均残留塩素濃度	mg/L	0.43	0.40	-
A102	最大カビ臭物質濃度 水質基準比率	%	6.6	0	↘
A103	総トリハロメタン濃度 水質基準比率	%	21	14	↘
A104	有機物(TOC)濃度 水質基準比率	%	26.7	26	↘
A105	重金属濃度 水質基準比率	%	12.5	7.6	↘
A106	無機物質濃度 水質基準比率	%	15.0	15.0	↘
A109	農薬濃度 水質管理目標比	-	0.026	0	↘

6-1-2 水源監視体制の強化

1) 実施施策

水道水源となる淀川は、降雨による急激な濁度上昇や、pH 等の水質変化が大きいことが挙げられます。このような原水水質の変動を把握するため浄水場では水質試験室での毎日試験に加え、連続自動水質監視装置により 24 時間監視し、状況に応じて必要な対応を行うための体制を継続いたします。

また、浄水の水質管理においても、水質試験室での毎日試験に加え、浄水場出口の水質の状況をはじめ、市域の末端に設置している 5 ヶ所の連続自動水質監視装置を使って、24 時間水質を監視し異常等があれば必要な対応をとる体制を継続いたします。

2) 実施目標

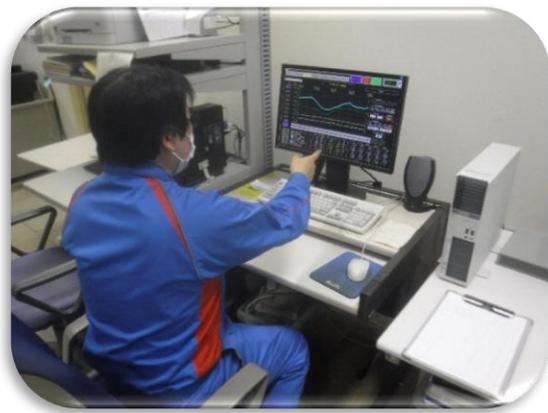
該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-3 のとおりです。

表 6-3 水源監視体制の強化に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい変化の方向
A201	原水水質監視度	項目	44	45	↑



水質試験室での毎日試験の様子



中央制御室 市域末端連続自動水質監視

6-1-3 水質汚染リスクの低減

1) 実施施策

淀川を水源とする9つの水道事業者で構成する「淀川水質協議会」において、月に1回、琵琶湖、淀川本川、淀川支川の水質調査を共同で実施しています。

また、水源周辺地域における監視は、月に1回取水口から上流約6kmまでを車でパトロールして監視を行っており、引き続き当協議会を通じ有効な監視を実施し水源汚染リスクの低減を図ります。

浄水においては、これまで高度浄水処理により「おいしい水」の提供を実現するとともに、水道法に基づく規定の水質検査を実施しています。

なお、取水停止などにより水道水が供給できない緊急事態を想定した水の補完については、現時点において配水池の容量が一日平均配水量の半量以上を確保できる状況となっており、継続してリスク低減に取り組めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表6-4のとおりです。

表6-4 水質汚染リスク低減に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい変化の方向
B113	配水池貯留能力	日	0.73	0.75	↑
-	水源水質に応じた水質検査項目及び頻度の設定	-	適	継続	-

6-1-4 水源流域関係者間の連携

1) 実施施策

「淀川水質協議会」、「淀川水質汚濁防止連絡協議会」及び「関西水道水質協議会」に参画し、淀川における水源事故時の連絡体制の構築や水源事故対応訓練、水源での水質共同調査及び、上部団体への水源保全のための陳情など、連携した取組みを行っており、利水の安全性を維持する上で、今後も継続した対応を行います。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-5 のとおりです。

表 6-5 水源流域関係者間の連携に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	関係水道事業者との相互 通報連絡体制構築の有無	-	有	継続	-

6-1-5 水質検査体制の維持・向上

1) 実施施策

厚生労働省が定める「水道法施行規則」に基づき、毎事業年度開始前に「水質検査計画」を定めて、必要な水質検査を適切に実施しています。

また、水質検査の精度管理の一環として、厚生労働省や大阪府が実施する外部精度管理に積極的に参加し、精度管理の充実を図ってきました。

引き続き、検査に携わる職員の技術力向上を含め、外部精度管理に積極的に取り組み、検査体制の維持・向上に努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-6 のとおりです。

表 6-6 水質検査体制の維持・向上に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
A202	給水栓水質検査 (毎日)箇所密度	箇所/100 km ²	23.6	23.6	↑



水質試験の様子

6-1-6 小規模貯水槽水道設置者への周知

1) 実施施策

貯水槽水道は、有効容量が 10 m³を超える簡易専用水道、有効容量が 10 m³以下の小規模貯水槽水道に区分され、簡易専用水道は水道法、小規模貯水槽水道は、本市水道条例等に基づき、設置者が責任を持って、受水槽施設の点検や清掃等の維持管理を行うこととなっています。

本市では、新たに貯水槽水道が設置された場合には、設置者に対し、維持管理に関するパンフレットを配付するなど、施設管理についての情報提供を行っています。

また、水道利用者等から水質や貯水槽水道の設備に関して問合せがあれば、必要に応じて現地へ訪問し、設置状況の確認や水質検査などを引き続き行っていきます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-7 のとおりです。

表 6-7 小規模貯水槽水道設置者への周知に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	貯水槽水道の維持管理に 関する周知	-	有	継続	-

6-1-7 給水装置の安全性・給水管事故の減少

1) 実施施策

給水装置の安全性を確保するため、家屋等の増改築を含め、本市が定める「給水装置施行基準」に基づき、給水装置の材質及び構造等について適宜、指定工事業者に対し指導を行っています。

また、本市が管理する配水管から給水管を新たに分岐する場合には、現地で立会を行い、安全性の確認を行っています。

一方、漏水事故の原因は、給水管の経年劣化によるものが多く、この一因として、鉛製給水管の腐食による漏水があり、本市においては、平成14年度(2002)から鉛給水管解消事業を進め、積極的に解消してきました。

現在、残存する鉛製給水管は、宅地内に設置されている水道メーターの前後に使用されているものが多く、解消するためには土地や建物所有者の同意が必要となり、承諾をいただく必要があります。

今後も、本市が実施する配水管の更新や漏水修繕及びメーター取替等の事業に併せ、所有者のご理解をいただきながら解消に努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-8 のとおりです。

表 6-8 給水装置の安全性・給水工事事故の減少に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
A401	鉛製給水管率	%	4.3	低減	↘
B208	給水管の事故割合	件/1000件	7.81	低減	↘
-	指定給水装置工事業者への指導率	%	100	100	-
-	鉛製給水管布設状況の把握の有無	-	有	継続	-
-	鉛管使用者への個別周知の有無	-	有	継続	-

6-1-8 安全性に関する積極的な情報公開

1) 実施施策

利用者に安心していただくため、水道法に基づく必要な水質検査を実施し、適宜、市ホームページを通じ公表を行い、また、使用における問い合わせには、必要に応じ水質検査に携わる職員が直接訪問し、水質を確認した上で丁寧な対応を心がけています。今後とも、利用者に安全かつ安心して水道水を使用いただけるよう努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-9 のとおりです。

表 6-9 安全性に関する積極的な情報公開に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	水道水質に関する 問合せ対応件数	回/年	6	6	-
-	水質検査結果の 公表頻度	回/年	12	12	-

6-2 強靱に関する施策の内容

6-2-1 災害時の応急活動体制の構築

1) 実施施策

近年頻発する大規模な地震などに備えるため、災害事象ごとに策定した「災害対策等マニュアル」において、発災後直ちに初動対応が適切に図れるよう取り組むこととしており、また、災害を想定した訓練においては、(社)日本水道協会大阪府支部を通じ、大阪広域水道企業団と大阪府内の水道事業体との間で、大規模地震の発生を想定した伝達訓練や応急給水訓練に参加するとともに、応急給水活動に必要な資機材の点検等を定期的に行い、迅速な対応に備えています。

今後は、発災後の状況を踏まえた指揮命令系統の訓練も取り入れるなど、有事の際に有効に機能する体制づくりに努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-10 のとおりです。

表 6-10 災害時の応急活動体制の構築に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	各危機事象に関する マニュアルの有無	-	有	有	有
-	防災訓練の実施頻度	回/年	1	複数回	↑
-	他の事業体等との応急 給水・応急復旧に関する 協定の有無	-	有	有	有



大規模地震を想定した防災訓練の様子

6-2-2 計画的な基幹施設の耐震化事業の実施

1) 実施施策

浄水施設については、水処理システムとして系統的に耐震化されていないため、耐震化率としては0%となっていますが、大阪市との浄水場共同化以降は耐震化率30%となり、また、ポンプ施設については3箇所のうち1箇所を、配水池については6池のうち2池を耐震化しています。

なお、現在の浄水場は大阪市との浄水場共同化運用後、順次、既存の浄水施設の撤去と、配水池及びポンプ施設を更新し配水場に再構築することとしており、段階的に耐震化率の向上を図ります。

また、基幹管路においては、水需要の動向を踏まえ、災害時の水の運用も考慮し効果的な耐震管の整備に努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表6-11のとおりです。

表6-11 計画的な基幹施設の耐震化事業の実施に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい変化の方向
B602	浄水施設の耐震化率	%	0	30	↑
B603	ポンプ所の耐震化率	%	34.8	65	↑
B604	配水池の耐震化率	%	16.7	30	↑
B606	基幹管路の耐震管率	%	37.8	52	↑



耐震補強工事中の配水池内部



耐震管を使用した基幹管路の施工風景

6-2-3 具体的な応急給水体制の構築

1) 実施施策

地震等の発生により、通常の供給体制に支障が生じた場合、その影響の度合いに応じ、段階的な応急給水活動を実施するため、応急給水に必要な資機材をはじめ、給水車等車両の点検整備を継続的に実施しています。

今後も、効果的な応急給水活動の実施に向け、ルートを含めた重要給水拠点の定期的な確認、資機材の確保や定期的な訓練について引き続き実施するとともに、応急給水可能な容量(100 m³クラス)の耐震性貯水槽の増設にも取組みます。

2) 実施目標

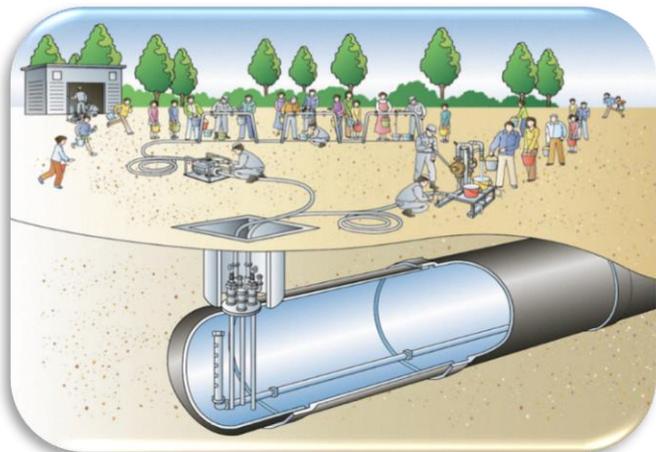
該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-12 のとおりです。

表 6-12 具体的な応急給水体制の構築に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい変化の方向
B611	応急給水施設密度	箇所/100 km ²	15.7	15.7	↑
B612	給水車保有度	台/1000 人	0.01	0.01	↑
B613	車載用の給水タンク保有度	m ³ /1000 人	0.18	0.18	↑
-	耐震性貯水槽設置数	基	1	2	-
-	応急給水訓練の実施頻度	回/年	1	2	-



加圧式給水車



耐震性貯水槽イメージ (株)クボタ提供

6-2-4 重要給水施設配水管の耐震化

1) 実施施策

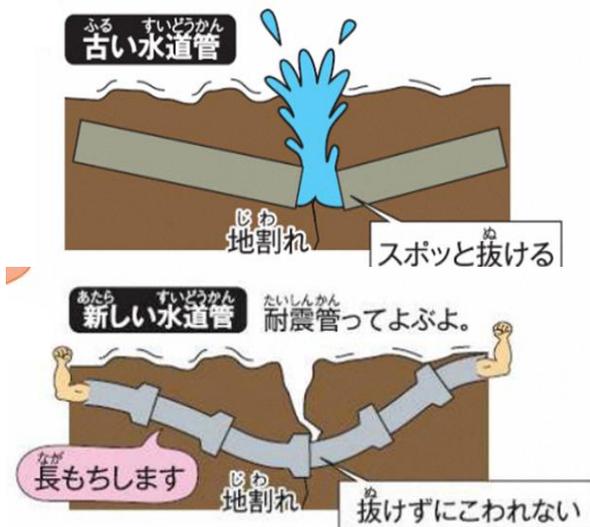
重要給水施設については、本市が定める避難所等で 53 の施設を設定しており、浄水場や配水場を起点として各重要給水施設までのルートにおいて、計画的に耐震管への更新を行っています。令和3年度(2021)で 50%強の耐震化率となっていますが、必ずしも一連のルート全てが耐震化されているわけではないため、引き続き精力的に耐震管の整備に取り組みます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-13 のとおりです。

表 6-13 重要給水施設配水管の耐震化に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい変化の方向
-	重要給水施設の設定の有無	-	有	有	有
-	重要給水施設配水管の耐震率	%	51.5	60	↑



耐震管のイメージ

(一社)日本ダクタイル鉄管協会提供



耐震管の曲げ実験風景

(一社)日本ダクタイル鉄管協会提供

6-2-5 組織内での災害時指揮命令系統の定着

1) 実施施策

これまで、地震災害を想定した発災から初動対応までを迅速に行えるよう、各応急活動を統括する指揮者及びその補助者を対象に机上訓練を実施しています。

今後は、対象者の枠の拡大と定期的な机上訓練を実施し、応急活動が一層有効に機能するよう努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-14 のとおりです。

表 6-14 組織内での災害時指揮命令系統の定着に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	災害種別に関する マニュアルの有無	-	有	有	有

6-2-6 災害時の資機材の調達体制の構築

1) 実施施策

災害時における資機材の調達については、(社)日本水道協会を中心に各水道事業体の保有資機材の取りまとめが行われており、事業体間において調達ができる状況となっており、今後も事業体間の連携強化を図ります。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-15 のとおりです。

表 6-15 災害時の資機材の調達体制の構築に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	他の事業体等との 応急給水・応急復旧 に関する協定の有無	-	有	有	有

6-2-7 耐震化事業の必要性に関する市民への発信

1) 実施施策

浄水場施設の運用を踏まえた大阪市との浄水場共同化事業に向けては、財務シミュレーションを含めたアセットマネジメントを策定し、策定にあたっては、パブリックコメントを実施するとともに、市ホームページに掲載するなど、施設の耐震化の重要性について発信しています。

現在、市の浄水場を配水場に再構築するための基本計画を作成しており、全体の事業規模及び期間などの詳細を踏まえ、アセットマネジメントの改定が必要となるため、その際には改めて耐震化事業の必要性について情報発信し、透明性の高い健全な事業運営に努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-16 のとおりです。

表 6-16 耐震化事業の必要性に関する市民への発信に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	住民への情報提供の有無	-	有	有	有

6-3 持続に関する施策の内容

6-3-1 発展的な広域化の推進

1) 実施施策

平成21年度(2009)から浄水処理で発生する汚泥を大阪広域水道企業団庭窪浄水場へ送泥処理し、平成25年度(2013)には同企業団と大阪市との三者による共同取水施設を構築し運用するとともに、令和6年度(2024)からは、現行の浄水場は更新せず、大阪市水道局庭窪浄水場を共同で所有することとしています。

また、大阪府の主導のもと「府域一水道に向けた水道のあり方協議会」において、府内の水道基盤の強化を図るべく発展的な広域連携を模索しており、今後も、当協議会での協議・検討も踏まえつつ、持続可能な水道事業の構築に取り組めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表6-17のとおりです。

表6-17 発展的な広域化の推進に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	各業務部門に関する 共同化実施の有無	-	有	有	有

6-3-2 民間活用の導入

1) 実施施策

給水サービスとしては、各戸に設置されているメーターの検針及び水道料金徴収業務、給水管等の漏水修繕業務を、浄水業務では、浄水場施設等運転管理他業務を、配水業務についても、配水管の更新・耐震化工事に関する監督業務の一部など、業務単位ごとに民間活用を導入しています。

今後も、他事業体の先進的な取り組みなどの情報収集に努めつつ、さらなる民間活用の拡大を図り、業務の効率化とサービスの向上に努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-18 のとおりです。

表 6-18 民間活用の導入に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	民間連携・民間活用の 実現の有無	-	有	有	有



検針業務委託



浄水場施設等運転管理他業務委託

6-3-3 施設の効率的な更新・再構築

1) 実施施策

水需要については、平成 2 年(1990)のピーク以降、人口減少や利用者の恒常的な節水意識の向上、節水機器の普及に加え、近年のコロナ禍の影響等により生活用水をはじめ業務営業用に至る全てにおいて減少しており、この傾向は今後も続くものと想定しています。

このため、水道の安定した供給を維持する上で、施設の更新や再構築にあたっては、将来の水需要を勘案した規模とし、長期的に経営が維持できる施設整備に努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-19 のとおりです。

表 6-19 施設の効率的な更新・再構築に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
B104	施設利用率	%	67.8	69.0	↑
B105	最大稼働率	%	72.6	78.0	↑

6-3-4 適正な料金収入の確保と経費縮減の推進

1) 実施施策

平成22年(2010)に水道料金を改定して以降、これまで健全な経営を維持してきましたが、人口減少等による水需要の減少に伴い給水収益が減少する中、老朽化した施設の更新に加え、頻発する地震災害に対する耐震性の強化など、継続的な投資が必要な状況となっています。

こうした状況の中、今後の建設投資を踏まえた長期的な収入と支出の見通しを立て、収支の均衡を図るべくアセットマネジメントや経営戦略を策定しており、その進捗管理を徹底し、健全な事業経営に努めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-20 のとおりです。

表 6-20 適正な料金収入の確保と経費縮減の推進に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
-	計画的な自己資金確保 の有無	-	有	有	有
-	将来を見据えた 料金設定の有無	-	有	有	有

6-3-5 職員の技術力と組織力の強化

1) 実施施策

水道局の職員数は、現在、43名で10年前(74名)と比べ4割強減少しており、平均年齢は53歳と高い状況で、今後も配水管路の計画的な更新・耐震化に加え、浄水場施設を配水場に再構築する長期的な事業を行う必要があります。

このため、職場内研修はもとより、(社)日本水道協会などの職場外研修の参加を推進するとともに、先進事業者からの技術支援や民間活用を通じた職員個々の技術力の向上に努めつつ、水道施設の維持管理や長期的な施設整備などにも対応できる組織体制を構築し、安定した水道事業の運営に取り組みます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表6-21のとおりです。

表6-21 職員の技術力と組織力の強化に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
C201	水道技術に関する 資格取得度	件/人	1.83	2.00	↑
C202	外部研修時間	時間/人	1.75	5.00	↑
C203	内部研修時間	時間/人	0.57	1.00	↑
C204	技術職員率	%	61.9	65.0	↑
C205	水道業務 平均経験年数	年/人	17.9	20.0	↑

6-3-6 省エネルギー対策の推進

1) 実施施策

浄水場施設においては、これまで高効率機器の導入や、配水ポンプの回転数制御及び改良工事によるポンプ効率の改善など、省エネルギー対策を推進してきました。

また、照明器具のLED化に加え、デマンド監視装置を導入し、ポンプ等の最小台数での運用や、ろ過池の洗浄を夜間に行うなど、電力負荷の平準化にも取組みつつ、適正な運転管理に努めています。

今後は、浄水場を配水場に再構築することから、最新の高効率機器への更新及び新たな制御方式の採用など、更なる省エネルギー化の推進に取り組めます。

2) 実施目標

該当する業務指標等から見た実施目標は、表 6-22 のとおりです。

表 6-22 省エネルギー対策の推進に対応する業務指標

JWWA Q100 (2016) 指標 No.	業務指標	単位	R3 (2021)	R14 (2032)	望ましい 変化の方向
B301	配水量 1 m ³ 当たり 電力消費量	kWh/m ³	0.40	低減	↘
B302	配水量 1 m ³ 当たり 消費エネルギー	MJ/m ³	4.0	低減	↘

6-3-7 水道サービスに関する新しい知見等情報の収集及び整理

1) 実施施策

水道サービスに関する技術的な知見については、(社)日本水道協会などの研修への参加に加え、水道技術の情報誌などにより情報の収集を行い、導入の可能性について検討しています。

今後も、水道サービスの向上に向け、あらゆる機会を通じた新たな知見等の収集を図り、業務への積極的な反映に努めます。

第7章 実施体制とフォローアップ

「守口市水道ビジョン2023」は、業務指標（PI 値）による現状の評価をベースとし、本市水道事業の現状の課題を抽出した上で、本市水道事業の理念とそれに基づく方針を定め、そこに向かっていくための目標と実現方策を設定しました。

この水道ビジョンの目標達成のため、各部署で培われた知見を高め、新たな創造力を活かして「安全」「強靱」「持続」の視点から定めた実施施策と実施目標達成に向けて、民間活用や広域連携を図りつつ、利用者の声に耳を傾け、より良い水道の構築を図っていきます。

一方、水道事業における技術動向や社会情勢の変化が生じることも考えられるため、PDCA サイクルを活用した実施施策の進捗管理と検証を行い、必要に応じて計画を見直し、より良い守口市水道事業の実現を目指します。

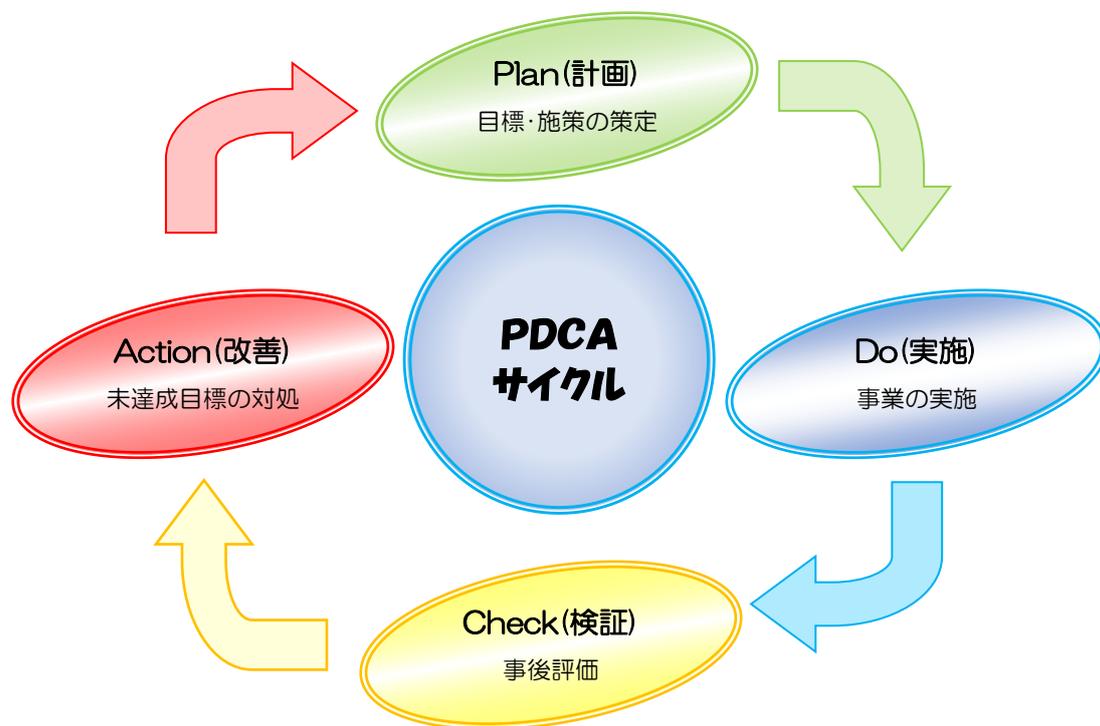


図 7-1 PDCA サイクル概念図

水道事業の沿革

本市の水道事業が創設以来歩んできた沿革を主な施策によりまとめました。

< 水道事業の沿革 >

大正 14 年(1925) 2 月、創設(計画給水人口 5,500 人

計画 1 日最大給水量 715 m³)

11 月、守口町が配水管を敷設し、大阪市からの浄水を給水する

(大阪府下で 3 番目、全国で 88 番目)

昭和 11 年(1935) 1 月、浄水場が完成

昭和 12 年(1936) 3 月、第 1 次拡張事業

昭和 15 年(1940) 3 月、第 2 次拡張事業

昭和 23 年(1948) 2 月、第 3 次拡張事業

昭和 33 年(1958) 5 月、第 4 次拡張事業

昭和 36 年(1961) 6 月、大阪府営水道から浄水を受水

// 12 月、第 5 次拡張事業

昭和 39 年(1964) 12 月、第 6 次拡張事業

昭和 40 年(1965) 7 月、料金徴収業務を委託

// 12 月、第 6 次拡張事業変更

昭和 41 年(1966) 8 月、水道料金徴収時に下水道使用料の徴収を開始

昭和 42 年(1967) 水道料金計算事務を電算委託

昭和 46 年(1971) 1 月、第 7 次拡張事業

// 6 月、汚泥処理施設の導入

昭和 47 年(1972) 4 月、水道料金の隔月徴収を実施

検針業務を委託

昭和 49 年(1974) 4 月、メーター料徴収を開始

// 4 月、東郷配水場が完成

// 4 月、集中制御装置を導入

// 第 1 次配水管整備事業に着手(昭和 53 年完成)



配水塔記念館



東郷配水場

- 昭和 53 年(1978) 第 2 次配水管整備事業に着手(昭和 57 年完成)
- 昭和 56 年(1981) 受水槽の実態調査を開始
- 昭和 57 年(1982) 第 3 次配水管整備事業に着手(昭和 61 年完成)
- 昭和 60 年(1985) 3 月、水質試験室を拡充
 // 10 月、水道料金のオンラインを開始
- 昭和 61 年(1986) 第 4 次配水管整備事業に着手(平成 2 年完成)
- 昭和 62 年(1987) 12 月、高度浄水処理(生物接触酸化・オゾン・活性炭)実験開始
- 平成元年(1989) 3 月、石綿管解消
- 平成 2 年(1990) 4 月、3 階直結給水試行開始
- 平成 3 年(1991) 第 5 次配水管整備事業に着手(平成 9 年完成)
- 平成 4 年(1992) 3 月、第 7 次拡張事業変更
 // 4 月、高度浄水処理施設建設に着手
 // 4 月、耐震継手の採用(配水管の重要路線に)
- 平成 7 年(1995) 1 月 17 日、阪神・淡路大震災
 (西宮市、芦屋市応急給水支援、豊中市復旧工事支援)
- 平成 8 年(1996) 4 月、管路管理システムを導入(翌年稼動)
- 平成 9 年(1997) 4 月、配水管に耐震継手を全面採用
 // 10 月 19 日、高度浄水処理水通水(一部を除く)
- 平成 10 年(1998) 3 月、市内全域に高度浄水処理水通水
 // 4 月、配水管工事CAD設計積算システム稼動
 // 第 6 次配水管整備事業に着手(平成 15 年完成)
- 平成 11 年(1999) 3 月、高度浄水処理施設完成



高度浄水処理施設



水質試験室

- 平成 12 年(2000) 8 月、大阪市と緊急時相互連絡管設置
 平成 13 年(2001) 3 月、門真市と緊急時相互連絡管設置
 // 8 月、大阪府と緊急時相互連絡管設置
 // 12 月、寝屋川市と緊急時相互連絡管設置
 平成 14 年(2002) 4 月、鉛給水管解消事業着手
 平成 15 年(2003) 9 月、漏水調査業務委託実施
 平成 16 年(2004) 3 月、水道局ホームページ開設
 // 4 月、直結増圧装置による給水工事を試行実施
 // 10 月、寝屋川市と 2 箇所目の緊急時相互連絡管設置
 平成 17 年(2005) 4 月、配水管使用材料を粉体塗装管に変更
 // 第 7 次配水管整備事業に着手(平成 22 年完成)
 平成 19 年(2007) 8 月、第 7 次拡張事業第 2 次変更
 平成 20 年(2008) 1 月、大阪府・大阪市・守口市の 3 事業者による
 共同取水施設着手
 // 7 月、直結増圧給水、本格実施
 平成 21 年(2009) 3 月、耐震貯留管通水開始
 // 4 月、大阪府水道部、庭窪浄水場排水処理共同化業務開始
 // 11 月、貯水槽水道管理者講習会
 // 12 月、水道局庁舎耐震補強工事完了
 平成 22 年(2010) 4 月、水道修繕等業務委託実施
 // 第 8 次配水管整備事業に着手(平成 27 年完成)
 // 6 月、水道料金窓口業務委託実施
 // 11 月、水道メーター検針業務全面委託実施



水道料金窓口業務委託



検針業務委託

平成 23 年(2011) 1 月、大阪広域水道企業団加入(平成 23 年 1 月 20 日)

// 3 月 11 日、東日本大震災(岩手県陸前高田市応急給水支援)



東日本大震災における応急給水支援

平成 23 年(2011) 7 月、浄水場施設等運転管理業務の一部委託

平成 24 年(2012) 2 月、市内業者と大規模水道災害発生時の応急給水等応援
に関する協定を締結

平成 25 年(2013) 3 月、守口市水道ビジョン策定

// 9 月、大阪広域水道企業団、大阪市、守口市の3事業者による
共同取水施設の通水を開始



3事業者による共同取水施設

平成 25 年(2013) 10 月、水道料金等徴収業務委託を実施

平成 26 年(2014) 4 月、共同住宅等の各戸水道メーター設置方式に
市メーター式、私設平置メーター式を追加

平成 28 年(2016) 3 月、大阪広域水道企業団と東郷通非常用連絡管設置
 // 4 月、第9次配水管整備事業着手(令和3年完成)
 平成 29 年(2017) 4 月、浄水場施設等運転管理業務の全面委託実施



施設運転管理業務委託(ポンプの点検)



施設運転管理業務委託(電気設備の点検)

平成 29 年(2017) 7 月、守口市水道局アセットマネジメント策定
 平成 30 年(2018) 6 月、大阪府北部地震発生に伴い高槻市へ応急給水支援
 // 8 月、府域一水道に向けた水道のあり方の検討・協議を行う、府
 域一水道に向けた水道のあり方協議会に参画
 令和元年(2019) 10 月、水道法改正(指定給水装置工事事業者の指定に更新制
 (5 年)を導入)
 // 12 月、大阪市水道局庭窪浄水場施設の共同化に向けての基本
 協定を締結
 // 12 月、守口市水道局アセットマネジメント(改定版)策定
 // 12 月、守口市水道事業経営戦略策定
 令和 2 年(2020) 1 月、スマートフォン決済アプリによる水道料金等の収納
 取扱い開始
 令和 4 年(2022) 3 月、大阪市水道局庭窪浄水場施設の共同化に向けた送水管
 新設工事に着手
 // 4 月、第10次配水管整備事業着手(令和9年完成予定)

～ 持続可能な開発目標SDGsとは ～

持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。

17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない」ことを誓っています。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組む普遍的なものであり、日本としても積極的に取り組んでいます。



図 5-3 引用:外務省「持続可能な開発目標」の一覧

重要給水施設一覧

給水拠点(6ヵ所)	重要医療機関(6ヵ所)
守口市水道局	敬任会病院
東郷配水場	水谷クリニック
大枝公園耐震性貯水槽	松下記念病院
庭窪小学校	小野山診療所
梶小学校	関西医科大学付属病院
錦小学校	けいじん会クリニック

指定避難所(25ヵ所)	介護老人施設(16ヵ所)
佐太小学校	守口老人保健施設ラガール(大久保3丁目)
庭窪中学校	愛泉会デイケアセンター(藤田町1丁目)
庭窪小学校	長生苑(八雲中町3丁目)
金田小学校	はーとびあ(外島町)
よつば小学校	橋本クリニック(金下町2丁目)
大阪国際大学	鶴見緑地病院通所リハビリテーションセンター
藤田小学校	寺方老人保健施設ラガール(寺方本通1丁目)
梶小学校	守口金田特別養護老人ホームラガール(金田町4丁目)
八雲東小学校	特別養護老人ホームすずな園(大宮通1丁目)
八雲小学校	特別養護老人ホーム梅香苑(佐太中町6丁目)
下島小学校	特別養護老人ホームフローラル(大日町1丁目)
守口小学校	特別養護老人ホームなずな園(八雲北町2丁目)
第一中学校	特別養護老人ホーム守口荘(八雲中町3丁目)
大阪電気通信大学高校	特別養護老人ホームたかせ若葉苑(高瀬町5丁目)
さつき学園	特別養護老人ホームすずしろ園(南寺方東通1丁目)
西部コミュニティセンター	単独短期入所施設タンタン(文園町)
大阪国際滝井高校	
さくら小学校	
樟風中学校	
児童センター	
錦小学校	
寺方南小学校	
東部エリアコミュニティセンター	
錦コミュニティセンター	
よつば未来公園(予定地)	

災害医療機関(6ヵ所)
敬任会病院
京阪病院
松下記念病院
守口生野記念病院
関西医科大学付属病院
鶴見緑地病院

合計 53ヵ所
重複する施設 6ヵ所

用語集

【あ行】

アセットマネジメント

水道事業においては、水道ビジョンに掲げた持続可能な水道事業を実現するために、水道施設の特性を踏まえつつ、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ために体系化したものです。

アンモニア態窒素(あんもにあいちっそ)

水中のアンモニウムイオンに含まれる窒素です。工場排水や下水等に含まれており、浄水処理では塩素処理や生物化学処理によって分解され減少します。

一日平均配水量(いちにちへいきんはいすいりょう)

一年間に水道事業体から配水された水量を年間日数で除した水量です。

陰イオン界面活性剤(いんいおんかいめんかつせいざい)

界面活性剤のうち、水溶液中で解離して界面活性剤の主体が陰イオンになるものです。通常は合成洗剤の有効成分が該当します。

営業用水(えいぎょうようすい)

使用水量を用途別に分類したものの一つです。用途別使用水量は生活用水、業務・営業用水、工場用水その他の4用途に大別される。業務・営業用水はさらに①ホテル、旅館、デパート、スーパーマーケット、一般営業用で住居を別にするもの、②キャバレー、料亭等の特殊飲食店、料理飲食店、軽飲食店、③結婚式場、サウナ、バス・タクシー会社の洗車用など、④劇場、娯楽場など、⑤公衆浴場用の使用水、をいいます。

応急給水(おうきゅうきゅうすい)

地震、濁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、被害状況に応じて拠点給水、運搬給水及び仮設給水などにより、飲料水を臨時的に供給することです。

オゾン処理(おぞんしゅり)

オゾンの酸化力により、細菌やウイルスの不活性化、色度の除去、異臭味の除去、有機物の酸化分解などが期待できる処理法です。オゾン酸化法ともいいます。

汚泥処理(おでいしより)

浄水処理により発生した汚泥を排水処理設備で処理することをいいます。汚泥処理には大きく分けて、①天日乾燥、②機械脱水、③脱水・熱乾燥の方法があります。

【か行】

活性炭処理(かつせいたんしより)

浄水処理において、通常の凝集・沈澱・ろ過で除去できない溶解性の有機物に対して、活性炭を用いて吸着除去する方法です。

カビ臭(かびしゅう)

水道水の臭気の一つです。その原因は主として、藍藻類や放線菌が産生する発臭物質 2-メチルイソボルネオール、ジオスミンであり、0.01 $\mu\text{g}/\ell$ 以下の濃度でも感じられます。また、カビ臭は土臭や墨汁臭として感じられることもあります。

簡易専用水道(かんいせんようすいどう)

水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であり、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものです。ただし、水道事業の用に供する水道から水の供給を受けるために設けられた水槽の有効容量の合計が 10 m^3 以下のものは除かれます。

基幹管路(きかんかんろ)

導水管、送水管及び配水本管(給水管への分岐がないもの)の総称です。

企業債(きぎょうさい)

地方公営企業が行う建設、改良等に要する資金に充てるために起こす地方債です。

企業債償還金(きぎょうさいしょうかんきん)

企業債の発行後、各事業年度に支出する元金の償還額または一定期間に支出する元金償還金の総額をいい、地方公営企業の経理上、資本的支出として整理されます。

給水管(きゅうすいかん)

配水支管から家庭に浄水を引き入れるための管をいいます。

給水収益(きゅうすいしゅうえき)

水道事業会計における営業収益の一つで、水道料金と量水器使用料に区分されます。

給水人口(きゅうすいじんこう)

給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口をいいます。給水区域外からの通勤者や観光客は給水人口には含まれません。

給水装置(きゅうすいそうち)

需要者に水を供給するために水道事業者の施設した配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいいます。直結する給水用具とは、給水管に容易に取りはずしのできない構造として接続され、有圧のまま給水できる給水栓などの器具類のことです。給水装置は需要者の給水申込みに基づいて、その負担により施行され管理されるものですが、その構造及び材質の基準は、水道法施行令第6条で規定され、その技術的細目については、給水装置の構造及び材質の基準に関する省令に規定されています。

給水量(きゅうすいりょう)

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のことです。給水区域に対して給水をした実績水量をいいます。

計画給水人口(けいかくきゅうすいじんこう)

水道法では、水道事業経営の認可に係わる事業計画において定める給水人口をいいます。水道施設の規模を決定する要因の一つであり、計画給水区域内の常住人口を基に計画年次における人口を推定し、これに給水普及率を乗じたものです。

経常損益(けいじょうそんえき)

事業活動で発生した損益のことで、営業収益・営業外収益から営業費用・営業外費用を差し引いて算出するものです。

減価償却費(げんかしょうきやくひ)

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を減価償却といい、特定の年度の費用とされた固定資産の減価額を減価償却費といいます。

原水(げんすい)

浄水処理する前の水のことです。水道原水には大別して地表水と地下水があり、地表水には河川水、湖沼水、貯水池水が、地下水には伏流水、井水などがあります。

建設改良費(けんせつかいりょうひ)

固定資産の新規取得またはその価値の増加のために要する経費で、資本的支出として計上されるものです。経営規模の拡充をはかるために要する諸施設の建設整備なども含まれます。

鋼管(こうかん)

素材に鋼を用いている管です。強度や韌性に富み、延伸性も大きいいため、大きな内外圧に耐えることができます。

高度浄水処理(こうどじょうすいしより)

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、アンモニア態窒素、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です。オゾン・活性炭処理などを指します。

【さ行】

災害対策マニュアル(さいがいたいさくまにゅある)

本市地域の大規模地震時において市民生活の安定を期するため、本市域に係る事前予防対策・震害時対策等に関し、水道局が処理すべき必要な業務内容を定め、被災者のための飲料水の確保他、防災活動の総合的かつ有機的な推進を図るために必要な事項を定めるために策定したマニュアルです。

災害連絡管(さいがいれんらくかん)

災害やその他緊急時に隣接都市等と相互に水を供給するための管をいいます。

残留塩素(ざんりゅうえんそ)

水に注入した塩素が、消毒効果をもつ有効塩素として消失せずに残留している塩素のことです。消毒効果が高い遊離残留塩素と消毒効果が低い結合残留塩素からなり、水道法では、給水栓末端で遊離残留塩素が0.1mg/ℓ以上含まれる必要があります。

次亜塩素酸ナトリウム(じあえんそさんなとりうむ)

塩素系薬品の一つです。塩素の強い殺菌作用を利用して、微生物や病原菌などを殺菌し、水の安全性を確保します。

事業継続計画(じぎょうけいぞくけいかく)

本市地域の大規模地震等による被害で事業継続に必要な経営資源(人、物、資金、情報等)が制限を受け、市民サービスの低下等事業運営に多大な影響を及ぼすことが想定されることから、あらかじめ震災による経営資源の制限を想定し、地震発生時における水道機能の被害状況の速やかな把握と回復、災害対応から通常業務への円滑な移行を目的として、災害時における職員の行動指針を含め定めたものです。

資産減耗費(しさんげんもうひ)

主に固定資産除却費であり、固定資産の廃棄処分時に、残存帳簿価額を費用として計上するものです。

指定工事業者(していこうじぎょうしゃ)

平成8年の水道法改正により、それまでの水道事業者ごとの指定工事店制度から全国制度となったもの。水道事業者は、給水装置の構造及び材質が水道法第16条に基づく基準に適合することを確保するため、給水装置工事を適正に施行することができることを認められた者を指定給水装置工事事業者(以下「指定工事業者」という。)として指定することができます。水道事業者は、事業所ごとに給水装置工事主任技術者を選任し、一定の機械器具を有する者から指定の申請があった場合には、指定工事業者として指定しなければなりません。

支払利息(しはらいりそく)

営業外費用の一つで、企業債、一時借入金等について支払う利息をいいます。利息は、借入の事実が存在する期間の経過に従って発生するものであり、当該期間によって、その額を割り振るものです。

資本的収支(しほんてきしゅうし)

主として建設改良及び企業債に関する収入及び支出です。資本的収入には企業債、出資金、国庫補助金などを計上し、資本的支出には建設改良費、企業債償還金などを計上します。

収益的収支(しゅうえきてきしゅうし)

企業の経常的経営活動に伴って発生する収入及び支出です。収益的収入には給水収益などを計上し、収益的支出には給水サービスに必要な人件費、物件費などを計上します。

重金属(じゅうきんぞく)

比重が4～5以上に大きな金属です。水道など健康・環境に関わる分野では鉛、水銀、カドミウム、亜鉛、ニッケルなどを指すことが多いです。

取水施設(しゅすいしせつ)

水源から水を取り入れ、用水路や導水管などの導水施設に水を供給するための設備です。

受水槽(じゅすいそう)

給水装置からの水を直接受水するための水槽です。各水道事業者の基準により直結給水方式ができない場合や、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。

水酸化ナトリウム(すいさんかなとりうむ)

強アルカリ性の薬品であり、アルカリ剤として使用します。カセイ(苛性)ソーダともいいます。

水質検査計画(すいしつけんさけいかく)

水道の水質検査について、水質検査の項目、地点、頻度等を示した計画です。

生活用水(せいかつようすい)

使用水量を用途別に分類したものの一つで、原則として一般家庭で使用される水のことをいいます。

専用水道(せんようすいどう)

寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道その他水道事業の用に供する水道以外の水道で、100 人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの。もしくはその水道施設の一日最大給水量が飲用その他生活の用に供することを目的とする水量が 20 m³を超えるものをいいます。ただし、他の水道から供給を受ける水のみを水源とし、かつ、その水道施設のうち、地中または地表に施設されている口径 25 mm以上の導管の全長が 1,500m 以下で水槽の有効容量の合計が 100 m³以下の水道は除かれます。

送水管(そうすいかん)

浄水場から配水池までに浄水を送るための管をいいます。

送水施設(そうすいしせつ)

浄水場から配水池までに浄水を送る施設をいい、送水ポンプ、送水管などをいいます。

損益勘定留保資金(そんえきかんじょうりゅうほしきん)

資本的収支の補てん財源の一つで、収益的収支における現金の支出を必要としない費用である減価償却費、資産減耗費などの計上により留保される資金をいいます。

【た行】

耐震管(たいしんかん)

ダクタイル鋳鉄管(耐震継手)、鋼管(溶接継手)、配水用ポリエチレン管(融着継手)等のことです。

耐震性貯水槽(たいしんせいちよすいそう)

常時は水道管路の一部として機能し、地震などの非常時には消火用及び飲料用として貯留水を利用できる移設のことです。

耐震継手(たいしんつぎて)

地震や地盤の不等沈下が発生した際、継手部に発生する変位に対して、継手部が有する伸縮部材の形状変形により追従し、管路の破損や漏水を防ぐ継手のことです。

ダクタイル鋳鉄管(だくだいるちゅうてつかん)

鋳鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鋳鉄に比べ、強度や靱性に富んでいます。施工性が良好であるため、現在、水道用管として広く用いられていますが、重量が比較的重いなどの短所があります。DIP(ductile cast-iron pipe(ductile-iron pipe))ともいいます。

濁度(だくど)

水の濁りの程度のことです。水道において、原水濁度は浄水処理に大きな影響を与え、浄水管理上の最も重要な指標の一つです。

着水分池(ちやくすいぶんち)

原水や返送水を受け入れ、水質や水量の安定を図る池のことです。

鋳鉄管(ちゅうてつかん)

鉄、炭素(含有量 2%以上)、ケイ素からなる鉄合金(鋳鉄)で作られた管です。直管は遠心力製造法、異形管は砂型により製造されます。1933 年、銑鉄に 10~20%の鋼を混入して強度を高め、管厚を薄くした鋳鉄管の規格が制定され、これを高級鋳鉄管と定めたことにより、それ以前の銑鉄のみの鋳鉄管を普通鋳鉄管とし、区別しています。

貯水槽水道(ちよすいそうすいどう)

水道事業の用に供する水道及び専用水道以外の水道であって、水道事業の用に供する水道から供給を受ける水のみを水源とするものです。簡易専用水道及び受水槽の有効容量 10 m³以下のもの(いわゆる小規模貯水槽水道)の総称です。

直結給水(ちよっけつきゅうすい)

需要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。配水管圧力だけで末端まで給水する直結直圧方式と、配管途中に直結増圧装置を設置して末端までの圧力を高めて給水する直結増圧給水がある。

直結増圧装置(ちよっけつぞうあつそうち)

需用者の必要とする水量、水圧が確保できる場合に、配管途中に挿入し末端までの圧力を高めて給水する増圧設備です。

TOC(ていーおーしー)

全有機炭素(Total Organic Carbon)の略称で、水中に含まれる有機物の指標の一つです。

デマンド監視装置(でまんどかんしそうち)

電気の使用量を常時監視し、設定された目標電力瞬時値を超過しないように警報やランプで知らせる装置です。

導水管(どうすいかん)

取水施設を経た原水を浄水場まで導く管をいいます。

特別利益(とくべつりえき)／特別損失(とくべつそんしつ)

企業会計においては、企業の経営成績を正確に把握するため、一事業年度におけるすべての収益とこれに対応するすべての費用の内容を明らかにすることとされており、経営活動に伴うもの以外で経常的な損益計算に算入されないものを特別利益・特別損失といいます。

トリハロメタン(とりはろめたん)

メタン(CH₄)の水素原子 3 個が、塩素、臭素、あるいはヨウ素に置換された有機化合物です。水道水中のトリハロメタンは、水道原水中に存在するフミン質などの有機物が塩素と反応することによって生成します。

【な行】

鉛製給水管(なまりせいきゆうすいかん)

鉛でできた給水管です。長時間水道を使わない場合は鉛が水に溶けだす恐れがあるため、交換するのが望ましいです。

【は行】

配水管(はいすいかん)

配水本管と配水支管からなり、配水池から需要者に浄水を送るための管をいいます。配水本管は配水支管へ浄水を輸送する役割だけで給水管への分岐はなく、本市では口径 300mm 以上の管をいいます。また、配水支管は配水本管から受けた浄水を給水管に輸送するための管をいいます。

配水施設(はいすいしせつ)

浄水施設で作られた清浄な浄水を適正な水量・水圧で各家庭に送り届ける施設で、配水池・配水ポンプ室・配水管などをいいます。

配水池(はいすいち)

給水区域の需要量に応じて適切な配水を行うために、浄水を一時貯える池です。

パブリックコメント(ぱぶりっくこめんと)

行政機関が計画等の策定過程において、案の段階で広く公表し、市民等からの意見等を募集することです。

pH(ピーえいち)

ペーハーともいいます。pH7 は中性、pH7 より値が小さくなるほど酸性が強くなり、値が大きくなるほどアルカリ性(塩基性)が強くなります。水の基本的な指標の一つであり、理化学的水質、生物学的な水質、浄水処理効果、管路の腐食等に関係する重要な因子です。

腐食(ふしょく)

金属がその周辺環境中の物質によって、化学的または電気化学的な反応で表面から侵される現象です。

フミン質(ふみんしつ)

土壌等に含まれる動植物が微生物による分解を受けて生成した天然有機物であり、腐植質ともいいます。

ポリエチレン管(ぼりえちれんかん)

プラスチック管の一種です。管は軽量で耐寒性、耐衝撃性に優れます。施工性に優れ、他の管種に比べ、可撓性に富んでおり、地盤変動に対して影響が少ないなどの特徴を有していますが、有機溶剤、ガソリン等に侵されやすいです。

ポリ塩化アルミニウム(ぼりえんかあるみにうむ)

無機高分子凝集剤の一つであり、アルミニウムをあらかじめ加水分解重合させたもので、硫酸アルミニウムと比較すると、適正凝集 pH 範囲、適正注入率の許容幅、高・低濁時の凝集効果、アルカリ消費量、フロックの沈降速度などの面で有利な凝集剤です。PAC (Polyelectrolyte Aluminum Chloride)ともいいます。

【や行】

薬品混和池(やくひんこんわち)

原水に含まれる不純物を取り除くために原水と凝集剤などの薬品を混ぜるための設備をいいます。

有効容量(ゆうこうようりょう)

配水池や貯水槽水道などの総容量のうち実際に利用可能な容量をいい、具体的には高水位(HWL)と低水位(LWL)の間の容量をいいます。

有収水量(ゆうしゅうすいりょう)

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です。料金水量、他水道事業への分水量、そのほか公園用水、公衆便所用水、消防用水などで、料金としては徴収しませんが、他会計から維持管理費としての収入がある水量をいいます。

【ら行】

利益剰余金(りえきじょうよきん)

剰余金のうち、企業の営業活動の結果生じた利益を源泉とする部分をいい、積立金及び未処分利益剰余金に区分されます。

利水(りすい)

一般には、河川水、地下水、湖沼水などの水資源を利用することです。河川法体系においては、河川水の水利使用をいいます。水浴、レクリエーションなど、水がある場所において利用する場合と、生活用、工業用、農業用、発電用などに取水して利用する場合の二つの形態があります。

ろ過池(ろかち)

浄水方法の一工程として、砂などを利用して水中の不純物をこし取る設備をいいます

水道事業ガイドライン 業務指標一覧

水道事業ガイドラインは、公益社団法人日本水道協会が指定した水道サービス(事業)に関する国内規格であり、水道事業全般について多面的に定量化し評価することを目的とした業務指標で構成されています。

このページでは、本水道ビジョンにおいて活用しています業務指標について、以下のとおり掲載しています。

No.	業務指標	単位	定義
A101	平均残留塩素	mg/L	残留塩素濃度合計/残留塩素測定回数
A102	最大カビ臭物質濃度 水質基準比率	%	(最大カビ臭物質濃度/水質基準値)×100
A103	総トリハロメタン濃度 水質基準比率	%	[(総トリハロメタンの給水栓での測定値の合計 / 給水栓数)/水質基準値]×100
A104	有機物(TOC)濃度 水質基準比率	%	[(有機物(TOC)の給水栓での測定値の合計)/給水栓数]/水質基準値]×100
A105	重金属濃度水質基準比率	%	[(6項目の各重金属の給水栓での測定値の合計 / 給水栓数)/水質基準値]×100
A106	無機物質濃度水質基準比率	%	[(6項目の各無機物質の給水栓での測定値の合計 / 給水栓数)/水質基準値]×100
A109	農薬濃度水質管理目標比	-	給水栓における農薬濃度の定期検査時において、各農薬濃度の測定値と水質管理目標値との日の合計が最大となった検査の値
A201	原水水質監視度	項目	原水水質監視項目数
A202	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
A401	鉛製給水管率	%	(鉛製給水管使用件数/給水件数)×100
B104	施設利用率	%	(一日平均配水量/施設能力)×100
B105	最大稼働率	%	(一日最大配水量/施設能力)×100
B113	配水池貯留能力	日	配水池有効容量/一日平均配水量
B116	給水普及率	%	(現在給水人口/給水区域内人口)×100
B208	鉛給水管の事故割合	%	給水管の事故件数 / (給水件数/ 1,000)
B301	配水量1m ³ 当たり 電力消費量	kWh/m ³	電力使用量の合計 / 年間配水量

No.	業務指標	単位	定義
B302	配水量1m ³ 当たり消費エネルギー	MJ/m ³	エネルギー消費量 / 年間配水量
B501	法定耐用年数超過浄水施設率	%	(法定耐用年数を超過している浄水施設能力/全浄水施設能力)×100
B503	法定耐用年数超過管路率	%	(法定耐用年数を超過している管路延長/管路延長)×100
B504	管路の更新率	%	(更新された管路延長/管路延長)×100
B602	浄水施設の耐震化率	%	(耐震対策の施された浄水施設能力/全浄水施設能力)×100
B603	ポンプ所の耐震化率	%	(耐震対策の施されたポンプ所能力/耐震化対象ポンプ所能力)×100
B604	配水池の耐震化率	%	(耐震対策の施された配水池有効容量/配水池等有効容量)×100
B605	管路の耐震管率	%	(耐震管延長/管路延長)×100
B606	基幹管路の耐震管率	%	(基幹管路のうち耐震管延長/基幹管路延長)×100
B609	薬品備蓄日数	日	(平均凝集剤貯蔵量/凝集剤一日平均使用量)又は(平均塩素剤貯蔵量/塩素剤一日平均使用量)のうち、小さい方の値
B611	応急給水施設密度	箇所/100k㎡	応急給水施設数/(現在給水面積/100)
B612	給水車保有度	台/1,000人	給水車数/(現在給水人口/1,000)
B613	車載用の給水タンク保有度	m ³ /1,000人	車載用給水タンクの容量/(給水人口/1,000)
C202	外部研修時間	時間/人	(職員が外部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数
C203	内部研修時間	時間/人	(職員が内部研修を受けた時間×受講人数) / 全職員数
C204	技術職員率	%	(技術職員数 / 全職員数) × 100
C205	水道業務平均経験年数	年/人	職員の水道業務経験年数 / 全職員数

<守口市水道局>

〒570-0008

守口市八雲北町3丁目37番31号



電 話 06-6991-6774

F A X 06-6994-0109

E-mail [Suido soumu@city-moriguchi-osaka.jp](mailto:Suido_soumu@city-moriguchi-osaka.jp)

U R L <https://www.city.moriguchi.osaka.jp/kakukanoannai/moriguchishisuidokyoku/index.html>