

# 15 水 道 部

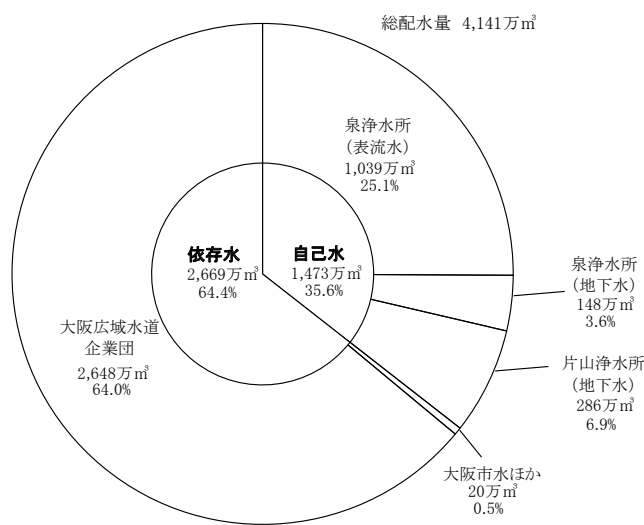
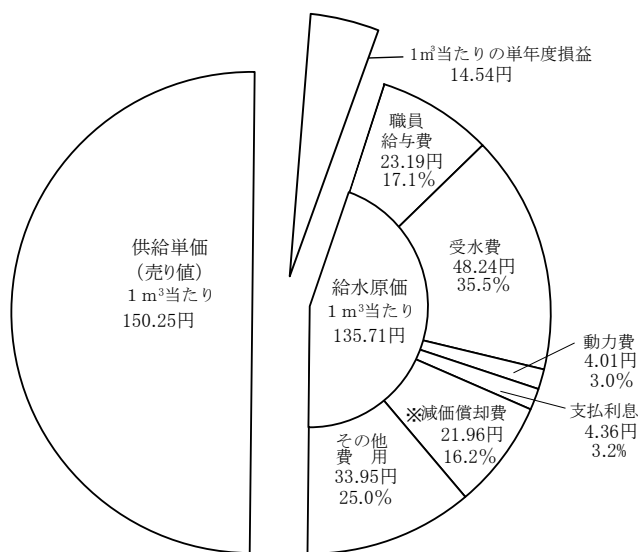
# 水道事業の概要

## 1 業 務 量

項 目	年 度	単 位	平成29(2017)	平成30(2018)	令和元(2019)
給水区域内人口(A)		人	370,072	371,030	373,978
現在給水人口(B)					
普及率	$\frac{B}{A} \times 100$	%	99.9	99.9	99.9
導・送・配水管延長		m	722,737	725,887	729,198
一人一日平均配水量		ℓ	309	309	303
年間有収水量(C)		m <sup>3</sup>	40,012,946	40,039,374	39,819,816
有収率( $\frac{C}{D} \times 100$ )		%	96.0	95.9	96.2
配水能力		m <sup>3</sup> /日	141,000	141,000	141,000
年間総配水量(D)		m <sup>3</sup>	41,663,190	41,758,437	41,411,787
一日最大配水量		m <sup>3</sup>	122,716	125,309	120,359
給水原価		円	137.14	140.90	135.71
供給単価		円	150.09	151.14	150.25

原価と単価の比較 令和元年度(2019年度)

自己水と依存水の内訳 令和元年度(2019年度)



※1m<sup>3</sup>当たりの減価償却費から1m<sup>3</sup>当たりの長期前受金戻入見合いの減価償却費を控除した金額

## 2 水源別配水量

区 分 \ 年 度		平成29(2017) 配水量(m <sup>3</sup> )	平成30(2018) 配水量(m <sup>3</sup> )	令和元(2019) 配水量(m <sup>3</sup> )
自己水源	片山浄水所	3,179,910 ( 7.7)	3,101,127 ( 7.4)	2,858,701 ( 6.9)
	泉 浄 水 所	12,217,285 ( 29.3)	11,815,240 ( 28.3)	11,867,745 ( 28.7)
	小 計	15,397,195 ( 37.0)	14,916,367 ( 35.7)	14,726,446 (35.6)
依存水源	大阪広域 水道企業団	26,047,386 ( 62.5)	26,629,900 ( 63.8)	26,484,734 ( 63.9)
	大 阪 市	217,618 ( 0.5)	211,207 ( 0.5)	199,633 ( 0.5)
	茨 木 市	991 ( 0.0)	963 ( 0.0)	974 ( 0.0)
	小 計	26,265,995 ( 63.0)	26,842,070 ( 64.3)	26,685,341 ( 64.4)
合 計		41,663,190 (100.0)	41,758,437 (100.0)	41,411,787 (100.0)

(注) ( ) 内は比率 (%)

## 3 有効水量 (給水量)

区 分 \ 年 度	平成29(2017)	平成30(2018)	令和元(2019)
総配水量(m <sup>3</sup> )	41,663,190	41,758,437	41,411,787
有効水量(m <sup>3</sup> )	40,847,209	40,903,042	40,644,121
有効率(%)	98.0	98.0	98.1

## 4 区分別給水量

(単位 : m<sup>3</sup>)

区 分 \ 年 度		平成29(2017)	平成30(2018)	令和元(2019)
総給水量		40,847,209	40,903,042	40,644,121
一般	小口径(13mm~25mm)	34,006,086	33,890,078	33,864,378
	中口径(30mm~50mm)	2,652,200	2,628,496	2,615,779
	大口径(75mm~250mm)	3,227,710	3,360,587	3,219,456
公衆浴場		27,737	26,722	23,466
臨時		99,213	132,891	96,737
その他		834,263	863,668	824,305

※料金体系について、平成28年度(2016年度)から用途別を口径別に変更

## 5 水質の状況

本市には、淀川表流水と地下水を原水とする泉浄水所と地下水のみを原水とする片山浄水所の二つの浄水所がある。

### (1) 淀川表流水

淀川は、琵琶湖を水源とする宇治川、紀伊山地を水源とする木津川、丹波山地を水源とする桂川が山崎付近で合流して淀川本川となり大阪湾に注いでいる。その水量は、「近畿の水がめ」と言われる琵琶湖によって安定して確保されている。

淀川の水質面では、近年下水道の整備や工場排水の規制の強化等による水質保全対策が進み、生物化学的酸素要求量（BOD）、アンモニア態窒素等の有機物質による汚濁については、改善されつつある。

その一方で、人の健康を損なうおそれのある内分泌かく乱化学物質（環境ホルモン）や、医薬品成分、農薬類等の微量化学物質の対策が新たな問題となってきている。また、クリプトスポリジウムなどの家畜由来の感染性微生物の発生源対策も課題となっている。

本市では、平成9年(1997年)6月から従来の「沈でん」と「ろ過」による浄水処理に加えて、オゾンで有機物を酸化・分解し、活性炭で臭いのもとになる成分などを取り除く高度浄水処理を開始して、より安全でおいしい水づくりに努めている。

### (2) 地下水

地下水の水温や水質は年間を通して安定しており、地下水特有の水質として検出される鉄やマンガンの濃度についても水処理施設の改善により適正に処理され、水質的には安定している。

しかし、今後、地下水汚染が懸念されることから、水質監視の強化を図っている。

## 水道施設

### 1 水道庁舎

位 置	南吹田 3 丁目 3 番60号	
竣 工	昭和45年(1970年) 1 月 (本館)	平成 6 年(1994年) 9 月 (別館)
建 築 面 積	756.3m <sup>2</sup> (本館)	541.0m <sup>2</sup> (別館)
延べ床面積	2,931m <sup>2</sup> (本館)	1,854m <sup>2</sup> (別館)
構造・規模	鉄筋コンクリート 4 階建	
総 工 費	340,000千円 (本館)	994,690千円 (別館)
特 長	浄水管理センターのコンピュータにより各施設の集中遠方監視制御を行っている。	

### 2 浄水管理センター

昭和49年(1974年) 4 月に蓮間配水場・津雲配水場・万博配水場(現 万博調圧場)・山田配水場・御旅ポンプ場及び原給水モニター等の自動無人化工事が完成し、監視業務を開始した。

昭和50年(1975年) 4 月からは千里山浄水所・片山浄水所の監視業務も行い、昭和52年度(1977年度)からは泉浄水所の日常業務を浄水管理センターで行うようになった(千里山浄水所は平成 7 年(1995年) 3 月に廃止)。

昭和53年度(1978年度)には情報処理装置システムが完成、その後平成 5 年度(1993年度)と、平成24年度(2012年度)に更新し、各配水系統及び管末水質の監視、水道管破損事故の早期発見、渇水時の水資源の有効利用を図っている。

平成16年(2004年)には片山浄水所遠方監視制御設備が完成して無人施設となり、浄水管理センターより監視制御業務を開始した。

位 置	水道庁舎本館 2 階	
設 備	遠方監視制御設備	1 式
	場外系監視制御設備	1 式
	場内系監視制御設備	1 式
	大型液晶表示設備	1 式
	アナログ監視設備	1 式
	I T V 監視設備	1 式

### 3 泉浄水所

第4次拡張事業の中で建設に着手し、昭和39年(1964年)7月には1日最大1万9,000m<sup>3</sup>の配水能力を有する浄水設備が完成した。その後、急増する水需要に対し、更なる水源を淀川表流水に求め、昭和41年(1966年)6月から水処理を開始した。

昭和59年度(1984年度)には泉浄水所、片山浄水所間に中継ポンプ場を設け、より一層の安定給水と自己水の有効利用を図っている。

平成9年(1997年)6月には高度浄水処理設備が完成し、高度浄水処理水を供給している。

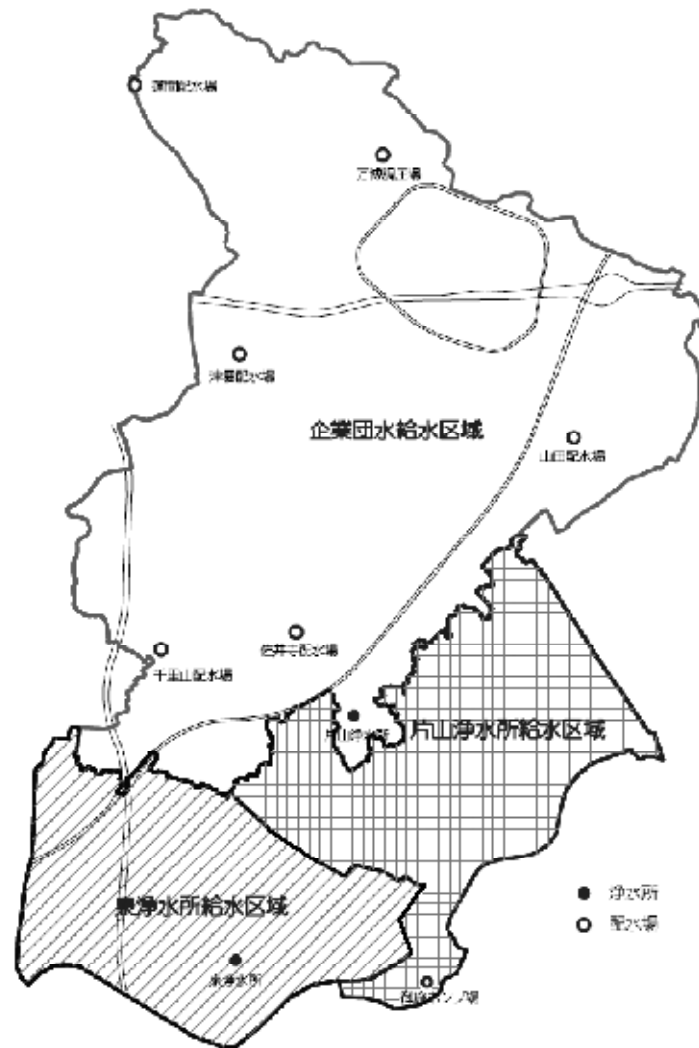
位 置	南吹田3丁目3番60号
敷地面積	19,094m <sup>2</sup>
給水開始	昭和38年(1963年)6月
給水能力	38,100m <sup>3</sup>
取水設備	さく井8本 8,280m <sup>3</sup> /日 淀川表流水 30,240m <sup>3</sup> /日
送配水方法	ポンプ圧送方式
処理・配水施設	配水池2池(9,933m <sup>3</sup> )ほか
送配水設備	配水ポンプ(180kW)4台、送配水ポンプ(90kW)3台 配水ポンプ(75kW)1台

### 4 片山浄水所

片山浄水所は昭和26年(1951年)に建設され、大阪市から受水し給水していたが、その後、増大する需要量に対処するため、構内に井戸を掘り、現在では1日に1万480m<sup>3</sup>の取水が可能である。地域の発展に伴う配水池の増強を行い、泉浄水所の余剰水の有効利用並びに給水量の増加に対応して府営水道(現大阪広域水道企業団水)の導入を図るとともに、当浄水所での余剰水を更に佐井寺配水場に送水している。

位 置	朝日が丘町25番1号
敷地面積	23,200m <sup>2</sup>
給水開始	昭和26年(1951年)10月
給水能力	自己水 10,200m <sup>3</sup>
取・受水設備	さく井8本 10,480m <sup>3</sup> /日 泉浄水所余剰水、大阪広域水道企業団水
送配水方法	自然流下方式・ポンプ圧送方式(佐井寺配水場送水専用)
処理・配水施設	配水池3池(20,000m <sup>3</sup> )ほか
送水設備	送水ポンプ(55kW)2台

## 5 浄水所・配水場と給水区域



## 6 水道管

令和2年(2020年)3月31日現在

種別		口径	延長	役割
基幹管路	導水管	φ150mm ～φ600mm	3,446m	取水場又は井戸から浄水所まで原水を送る水道管
	送水管	φ200mm ～φ900mm	27,309m	浄水所又は企業団送水管分岐から配水池まで浄水を送る水道管
	配水本管	φ150mm ～φ900mm	52,160m	配水管網の主要な構成管路で浄水を配水支管へ輸送分配する役割を持ち、給水管の分岐はない水道管
配水支管		φ20mm ～φ900mm	646,283m	配水本管から受けた浄水をお客様へ供給する役割を持ち、給水管を分岐するための水道管
総延長			729,198m	

## 施設整備

### 施設整備事業

本市の施設整備は、昭和2年(1927年)の給水開始以来、6次にわたる拡張事業を実施し、建設拡張の時代から維持管理の時代を経て、更新、再構築の時代を迎えている。

これまで、「吹田市水道施設マスタープラン」に示す水道システムの将来像をバックキャストした第2次上水道施設等整備事業において水道施設の更新、耐震化を進めてきた中で、平成28年(2016年)には片山浄水所水処理施設更新工事と片山浄水所・泉浄水所連絡管布設工事の二大工事に着手した。

また、本格的な再構築事業の推進にあたり、水道システムの強靱化を図るため、新たな基本計画「すいすいビジョン2029」に示す第3次上水道施設等整備事業(令和元年度(2019年度)～令和11年度(2029年度))をスタートさせている。

これにより、泉浄水所の将来的な機能停止に向けた整備など、浄配水施設の統廃合をはじめ施設、設備、管路の耐震化や更新、改良に取り組み、着実に水道システムの再構築を進める。

なお、施設整備の過去2年間の実績及び令和2年度(2020年度)の実施予定は以下のとおりである。

種別		実績		予定
		平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
浄配水施設	建築工事	片山浄水所	片山浄水所 部庁舎	片山浄水所
	土木工事	片山浄水所 津雲配水場	片山浄水所 津雲配水場	片山浄水所 津雲配水場
	電気工事	片山浄水所 千里山配水場 穂波ポンプ場 山の谷ポンプ場	片山浄水所 泉浄水所	片山浄水所 泉浄水所 部庁舎
	機械工事	泉浄水所	片山浄水所 泉浄水所	片山浄水所
	計装工事	佐井寺配水場 千里山配水場	泉浄水所	片山浄水所
管路	基幹管路整備工事	φ100mm～φ600mm L=991m	φ75mm～φ700mm L=2,272m	φ500mm～φ1,000mm L=4,135m
	配水支管整備工事	φ50mm～φ250mm L=6,705m	φ50mm～φ200mm L=9,190m	φ50mm～φ300mm L=8,720m



# 水道料金

## 1 現行料金（1か月につき）

令和2年(2020年)4月1日現在

区分	メーター口径 (mm)	基本料金	従量料金（1 m <sup>3</sup> につき）							
			① 6 m <sup>3</sup> まで	② 7～ 10 m <sup>3</sup>	③ 11～ 20 m <sup>3</sup>	④ 21～ 30 m <sup>3</sup>	⑤ 31～ 50 m <sup>3</sup>	⑥ 51～ 300 m <sup>3</sup>	⑦ 301 m <sup>3</sup> ～	
一般	小口径	13	900円	0円	40円	140円	200円	250円	290円	330円
		20	990円							
		25	1,250円							
	中口径	30	1,500円	60円		200円		250円	290円	330円
		40	2,700円	60円		200円		250円	290円	330円
		50	4,900円	60円		200円		250円	290円	330円
	大口径	75	11,000円	60円		200円		290円		330円
		100	31,000円	60円		200円		290円		330円
		150	126,000円	60円		200円		290円		330円
		200	280,000円	60円		200円		290円		330円
	250	512,000円	60円		200円		290円		330円	

※集合住宅等（戸数計算が適用されている区分）は一戸当たりメーター口径20mmで計算します。

区分	基本料金	従量料金
公衆浴場	990円	1 m <sup>3</sup> につき 75円
臨時	口径に準ずる	1 m <sup>3</sup> につき 450円

※ 上記の額に消費税相当額を加えた額とする。

口座振替割引	1回当たり 100円
--------	------------

## 2 水道料金の推移

改定年月日	区 分	改 定 率 (%)	改定後の一般家庭料金（1か月分） (円)
昭和53(1978)年4月1日		19.77	1,750
〃 54(1979)年3月1日		3.94	1,770
平成元(1989)年3月1日		26.88	2,140
〃 5(1993)年3月1日		29.85	2,790
〃 9(1997)年3月1日		23.13	3,470
〃 13(2001)年7月1日		(消費税相当額の 転嫁による)	3,643
〃 19(2007)年3月1日		▲3.36	3,643
〃 22(2010)年10月1日		▲0.5 (口座振替割引増 額による)	3,643
〃 26(2014)年4月1日		(消費税8%に改定・平成26年 (2014年)6月検針分より適用)	3,747
〃 28(2016)年4月1日		5.5(料金体系を用途別 から口径別に変更)	4,060
〃 29(2017)年4月1日		4.5	4,255
令和元(2019)年10月1日		(消費税10%に改定・令和元年 (2019年)12月検針分より適用)	4,334
〃 2(2020)年4月1日		15.2	5,005

(注) 一般家庭料金について、平成27(2015)年度以前は一般専用で、平成28(2016)年度以降はメーター口径20mmで1か月30m<sup>3</sup>使用した場合の料金

### 3 加入金

水道施設の更新並びに維持費用の財源に充て財政基盤の強化を図ることを目的として、昭和47年(1972年)5月1日から、給水装置の新設工事及び増径工事の申込者から次の区分により加入金を徴収している。

#### (1) 加入金一覧表

令和2年(2020年)4月1日現在

メーター口径	新設工事	増径工事
20 mm 以下	16万円	左表の左欄に掲げる工事後のメーターの口径に応ずる右欄に定める額から左欄に掲げる工事前のメーターの口径に応ずる右欄に定める額を差し引いた額。ただし、工事後のメーターの口径が20mm以下の場合は、0円とする。
25 mm	32万円	
30 mm	56万円	
40 mm	97万円	
50 mm	171万円	
75 mm	433万円	
100 mm	854万円	
150 mm 以上	管理者が別に定める額	

※ 上記の額に消費税相当額を加えた額とする。

#### (2) 年度別収入額

年度	平成29(2017)	平成30(2018)	令和元(2019)
区分			
件数	1,023	1,094	935
金額(千円)	337,370	454,410	372,680

(注) 消費税相当分抜きで表示

### 4 工事負担金

開発行為者等からの依頼による配水管の新設や、消火栓の設置等の工事に伴い、要した費用を依頼者から徴収している。(消火栓の新設分は、全て各年度1件として取り扱う。)

#### 年度別収入額

年度	平成29(2017)	平成30(2018)	令和元(2019)
区分			
件数	1	1	1
金額(千円)	19,026	34,628	35,825

## 財政の状況

### 1 収益的収入と支出

(単位：千円)

収 入			支 出		
年 度	平成30 (2018)	令和元 (2019)	年 度	平成30 (2018)	令和元 (2019)
科 目	決 算	決 算	科 目	決 算	決 算
水道事業収益	6,992,075	7,069,116	水道事業費用	5,885,671	5,675,001
営業収益	6,290,237	6,286,493	営業費用	5,696,150	5,488,163
給水収益	6,051,572	5,982,984	浄水送水費	2,827,210	2,802,613
水道料金	6,051,572	5,982,984	配水給水費	815,379	742,728
その他営業収益	238,665	303,509	給水工事費	47,889	47,573
営業外収益	701,838	616,146	業務費	392,707	424,792
加入金	454,410	372,680	総係費	462,681	327,040
長期前受金戻入	188,203	180,271	減価償却費	1,004,342	1,052,434
雑収益	50,005	54,444	資産減耗費	138,106	47,921
他会計補助金	9,220	8,751	その他営業費用	7,835	43,062
特別利益	—	166,477	営業外費用	189,521	186,838
固定資産売却益	—	28,446	支払利息	182,764	173,435
その他特別利益	—	138,031	雑支出	6,757	13,403

### 2 資本的収入と支出

(単位：千円)

収 入			支 出		
年 度	平成30 (2018)	令和元 (2019)	年 度	平成30 (2018)	令和元 (2019)
科 目	決 算	決 算	科 目	決 算	決 算
資本的収入	1,760,968	2,739,079	資本的支出	3,711,419	5,605,372
企業債	1,700,000	2,700,000	建設改良費	3,116,452	4,997,272
工事負担金	34,628	35,825	事務費	185,679	181,711
開発負担金	26,340	—	工事費	2,894,686	4,778,768
固定資産売却代金	—	3,254	固定資産取得費	36,087	36,793
			企業債償還金	594,547	607,860
			開発負担金返還金	420	240

(注) 資本的収支は消費税相当分込みで表示