

# 大阪市工業用水道事業概要

令和 2 年 5 月

大 阪 市 水 道 局

# 目 次

1	沿 革	1
2	施 設 の 現 況	2
3	工業用水道施設整備	4
4	需 要 の 状 況	4
5	経 営	
(1)	財 政 の 概 況	7
(2)	料 金	10

# 1 沿 革

西大阪地区では、昭和のはじめごろから工業用地下水の過剰くみ上げによる地盤沈下がはげしくなり、土地の海没、排水不良をはじめ種々の障害が起こり、なかでも台風時の高潮による被害が著しかった。

そのため、大阪市では地盤沈下防止対策の一環として、昭和26年3月から工業用地下水の代替水を供給する目的で工業用水道の建設に着手し、昭和29年にはじめて此花区の全域と福島区の一部を対象に給水を開始した。

その後、昭和31年に工業用水法が制定され、工業用地下水のくみ上げが規制されたことに伴い需要量は増加し、本市においても4回にわたる工業用水道の拡張事業を実施した結果、昭和42年度には給水能力575,500 $\text{m}^3$ /日となった。本市では、昭和43年12月をもって地下水のくみ上げが禁止されたのを最後に、工業用水道への転換を完了した。

しかしながら、昭和48年夏期における異常渇水、引き続いての石油ショックによる急激な景気の後退によって需要量は大幅に低下し、その後も節水意識の浸透等により、各工場とも回収率を向上させたため、需要量の減少が続いた。

このような需要動向に対応し、経営の効率化を図るため、本市では余剰施設の休・廃止を進め、平成4年度時点で給水能力は30万 $\text{m}^3$ /日となった。

また、平成15年度には、大阪市及び大阪府が地方自治法に基づき共同で設立した一部事務組合である大阪臨海工業用水道企業団(以下、臨海工水という。)が、大阪府側唯一の需要者であった企業の撤退を機に解散し、残る市域の需要者への給水を本市が引き継ぐこととなった。これを受け本市では、東淀川浄水場と臨海工水の施設を接続するための大阪市工業用水道広域化事業を実施し、当該事業が完了した平成18年度末に津守浄水場を廃止したことで、平成19年度からは、臨海工水から受水していた4万 $\text{m}^3$ /日相当を減量し、給水能力を26万 $\text{m}^3$ /日とした。

その後も工業用水の需要は減少基調で推移し、施設利用率は低水準にあったことから、2つあった浄水場(東淀川浄水場、城東浄水場)のうち、城東浄水場について、平成25年2月から浄水施設の運用を休止し、さらに平成30年4月に浄水施設を廃止した。(配水施設は、鶴見配水場に改称した上で運用を継続)

城東浄水場の給水能力10.9万 $\text{m}^3$ /日の減量によって、現在、本市給水能力は15.1万 $\text{m}^3$ /日となっている。

## 2 施設の現況

浄水場の概要は次表のとおりで、配水管の布設延長は令和元年度末現在292kmとなっている。なお、給水区域は工業用地下水くみ上げ規制区域の全域である。

(市内24区のうち、19区の一部地域)

(令和2年4月1日現在)

所在地		東淀川区柴島1丁目
水源		淀川
給水能力		151,000 m <sup>3</sup> /日
取水設備	取水口	1基
	沈砂池	2池
	取水ポンプ	4台(1棟)
浄水設備	混和池	3池
	沈でん池	3池
	薬品注入設備	1式
排水処理設備	脱水機	上水と共用
配水設備	配水池	構内配水池 3,460 m <sup>3</sup> (2池)
		桜宮配水場 1,950 m <sup>3</sup> (2池)
		鶴見配水場 12,520 m <sup>3</sup> (4池)
合計 17,930 m <sup>3</sup> (8池)		
配水ポンプ	東淀川浄水場 6台(内2台休止)	
	桜宮配水場 3台	
	鶴見配水場 5台(内2台休止)	
合計 14台(3棟)(内4台休止)		
加圧ポンプ	北港加圧ポンプ場 3台	
給水区域		都島、福島、此花、港、大正、浪速、西淀川、淀川、東淀川、東成、旭、城東、鶴見、西成区の全域及び北、生野、住之江、東住吉、平野区の一部地域



### 3 工業用水道施設整備

大阪市の都市活動を支える重要な基盤事業である工業用水道の安定給水確保を図るため、経年施設の更新整備を推進している。

令和2年度予算 268百万円

### 4 需要の状況

昭和29年度給水開始当時の給水量は1日平均約13,000m<sup>3</sup>で、その後逐次増加し昭和45年度には1日最大給水量は471,640m<sup>3</sup>を記録したが、昭和48年度の第1次石油危機以降、景気の後退を契機にして水使用の合理化が浸透し、減少傾向が続いてきた。

昭和62年度以降、内需を中心とした好景気により、やや増加傾向を示してきたが、バブル崩壊による景気低迷等の理由から、平成3年度以降は、臨海工水の解散に伴い需要者を引き継いだ平成16年度と、猛暑などにより需要が伸びた平成18年度を除き、減少基調で推移している。

平成20年度後半には、リーマンショックの影響による急速な景気悪化の影響を受け、大幅に需要が減少し、大口需要者の新規開始等による増加があった平成25年度を除き、減少基調で推移しており、令和2年度も減少傾向で推移すると見込んでいる。

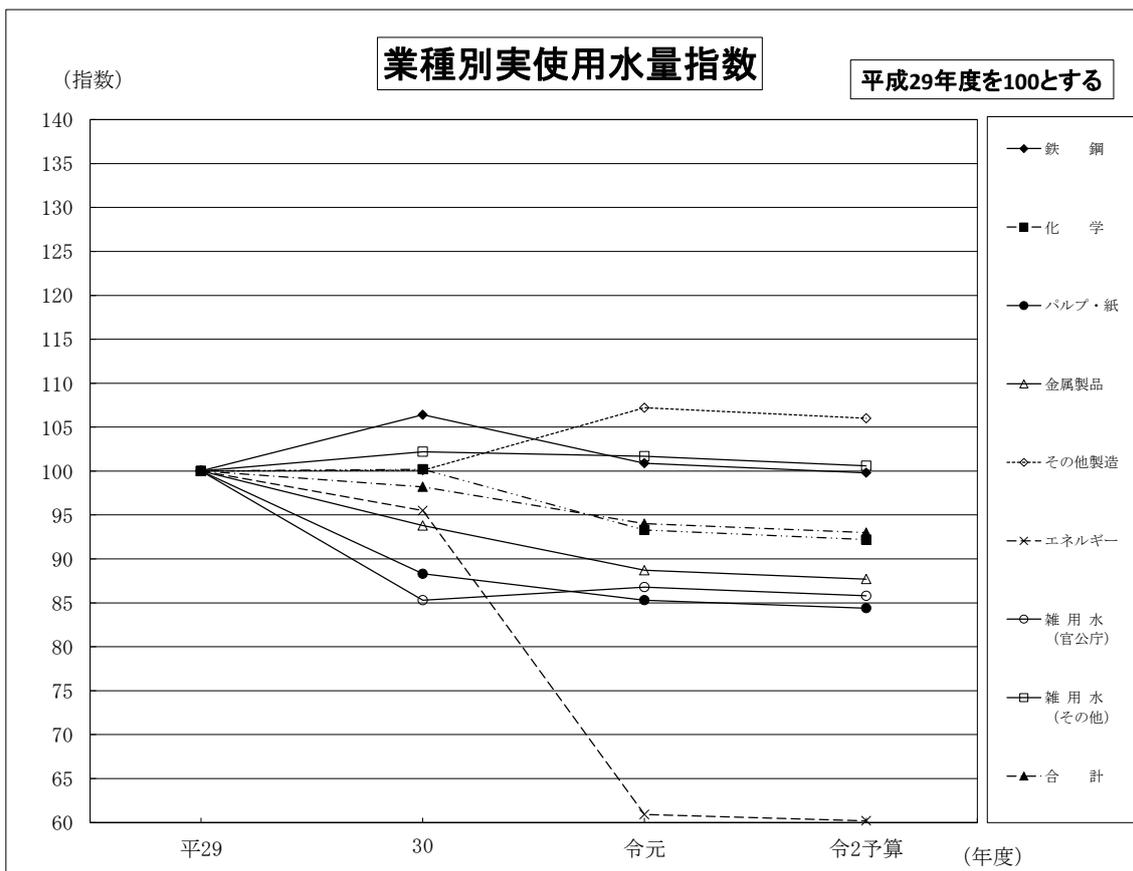
## 給水状況一覧表

年 度	工 場 数	年間給水量	対前年度 比 較	1日平均 給水量	1日最大 給水量
昭和 45	497	143,788,858 m <sup>3</sup>	— %	393,942 m <sup>3</sup>	471,640 m <sup>3</sup>
50	492	95,696,448	—	261,466	323,310
55	471	66,354,517	—	181,793	213,430
60	483	52,196,484	—	143,004	169,160
平成 2	478	54,162,330	—	148,390	176,140
7	447	44,446,264	—	121,438	151,231
12	417	37,998,452	—	104,105	129,136
15	384	33,045,617	—	90,289	114,258
16	392	34,198,660	103.5	93,695	119,420
17	395	33,440,030	97.8	91,617	114,110
18	389	34,280,680	102.5	93,920	117,120
19	382	33,294,250	97.1	90,968	118,280
20	381	30,603,640	91.9	83,846	113,070
21	375	27,881,900	91.1	76,389	95,440
22	371	27,331,860	98.0	74,882	96,220
23	368	25,856,070	94.6	70,645	91,640
24	368	24,672,150	95.4	67,595	95,900
25	365	26,325,590	106.7	72,125	94,000
26	359	25,590,230	97.2	70,110	89,570
27	356	25,172,430	98.4	68,777	85,360
28	349	24,497,410	97.3	67,116	85,390
29	342	24,571,480	100.3	67,319	85,140
30	343	24,402,180	99.3	66,855	91,080
令和 元	343	23,399,200	95.9	64,276	81,700

(注) 1 平成15年度以前については、昭和45年度を起点に5年度おきの数値を記載。

2 1日平均給水量の過去最大は、昭和47年度の395,259m<sup>3</sup>である。

# 水需要の動向（主要業種別）



## 業種別実使用水量年度比較

(単位：千 $m^3$ ・%)

実使用水量					上段：指数（平成29年度を100とする）				
上段は工場数（中止工場を含む）下段（ ）内は構成比（%）					下段：対前年度比				
業種	年度	平29	30	令元	令2予算	平29	30	令元	令2予算
鉄 鋼	工場数	19	19	19	-	100.0	106.4	100.9	99.8
	構成比	6,170 (26.1)	6,563 (28.3)	6,224 (28.0)	6,156 (28.0)	-	106.4	94.8	98.9
化 学	工場数	65	65	65	-	100.0	100.2	93.3	92.2
	構成比	3,726 (15.8)	3,732 (16.1)	3,475 (15.7)	3,437 (15.7)	-	100.2	93.1	98.9
パルプ・紙	工場数	10	10	10	-	100.0	88.3	85.3	84.4
	構成比	4,135 (17.5)	3,653 (15.8)	3,529 (15.9)	3,490 (15.9)	-	88.3	96.6	98.9
金属製品	工場数	45	45	45	-	100.0	93.8	88.7	87.7
	構成比	943 (4.0)	885 (3.8)	836 (3.8)	827 (3.8)	-	93.8	94.5	98.9
その他製造	工場数	88	89	84	-	100.0	100.1	107.2	106.0
	構成比	3,184 (13.5)	3,188 (13.7)	3,412 (15.4)	3,374 (15.4)	-	100.1	107.0	98.9
エネルギー (電気・ガス 熱供給)	工場数	6	6	6	-	100.0	95.5	60.9	60.2
	構成比	1,363 (5.8)	1,301 (5.6)	830 (3.7)	821 (3.7)	-	95.5	63.8	98.9
雑用水 (官公庁)	工場数	46	46	46	-	100.0	85.3	86.8	85.8
	構成比	1,820 (7.7)	1,553 (6.7)	1,579 (7.1)	1,562 (7.1)	-	85.3	101.7	98.9
雑用水 (その他)	工場数	68	68	68	-	100.0	102.2	101.7	100.6
	構成比	2,270 (9.6)	2,320 (10.0)	2,309 (10.4)	2,284 (10.4)	-	102.2	99.5	98.9
合 計	工場数	347	348	343	-	100.0	98.2	94.0	93.0
	構成比	23,611 (100.0)	23,195 (100.0)	22,194 (100.0)	21,951 (100.0)	-	98.2	95.7	98.9

## 5 経 営

### (1) 財 政 の 概 況

工業用水道を取り巻く環境は、水需要が中長期的に減少傾向にあり、大幅な回復は見込めず、収入の大部分を占める給水収益の減少傾向が続いていることから、依然として厳しい状況が続くものと見込まれる。

このような状況の中、令和2年度予算の経営収支は、前年度予算と比較すると、収益では、給水工場数や調定水量の減少はあるものの、給水工事に関連した受託工事収益の増加を見込んでいることから、収益全体では前年度に比べ増加を見込んでいる。

費用では、人件費は、職員数の減などにより減少を見込んでいる。物件費は、給水受託の給水施設工事による工事請負費の増加を見込んでいる。

このほか、毛馬取水場施設撤去工事やもと城東浄水場施設撤去工事設計費として特別損失を見込んだことなどにより、費用全体では前年度に比べ減少を見込んでいる。

この結果、当年度損益では8,600万円の剰余で、前年度に比べ1億500万円の収支改善となっている。また、特別損益を除いた経常損益では2億1,900万円の剰余で、前年度に比べ1億1,400万円の収支改善となっている。

水需要動向等を勘案すると、当面、給水収益が減少傾向で推移すると見込まれる一方、順次、施設の更新や改良時期を迎えることから、引き続き経営状況は厳しいものと見込んでいる。

このため、今後の事業運営においては、経営収支の安定に向けて、より一層の経営努力を重ねていく必要がある。

## 経 営 収 支 の 推 移

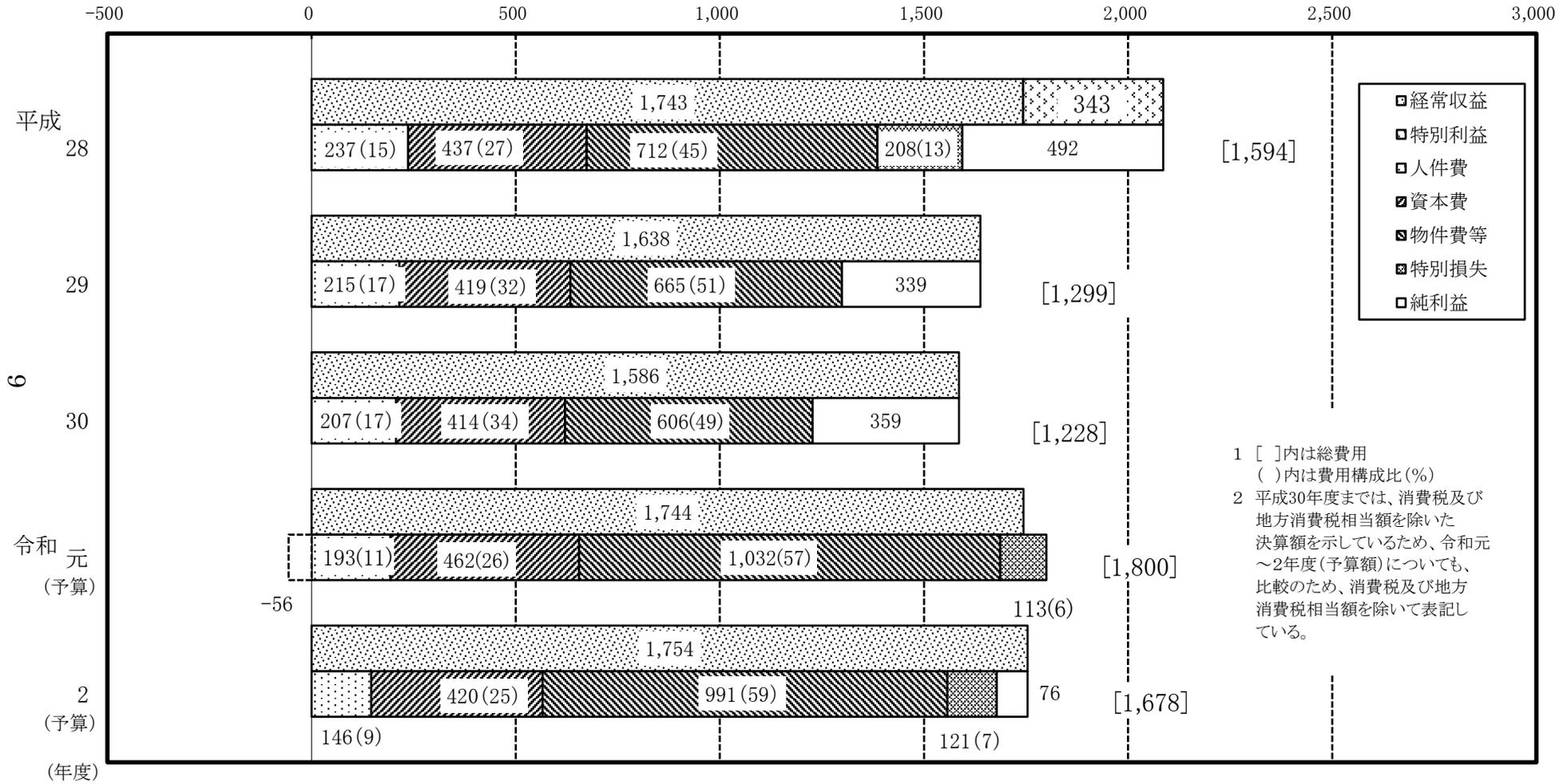
(単位：百万円 △印は不足額)

年 度 項 目	平成28	平成29	平成30	令和元 (予算)	令和2 (予算)
<b>総 収 益</b>	2,086	1,638	1,586	(1,886) 1,744	(1,909) 1,754
対前年度比率 (%)	121.7	95.6	76.0	110.0	100.6
うち給水収益	1,433	1,424	1,379	(1,509) 1,385	(1,431) 1,301
一般会計補助金	0	0	0	0	0
特別利益	343	0	0	0	0
<b>総 費 用</b>	1,594	1,299	1,228	(1,905) 1,800	(1,823) 1,678
対前年度比率 (%)	126.6	103.2	77.0	146.6	93.2
人件費	237	215	207	(193) 193	(146) 146
資本費	437	419	414	(462) 462	(420) 420
減価償却費	419	405	403	(453) 453	(413) 413
支払利息	18	14	11	(9) 9	(7) 7
物件費等	712	665	606	(1,127) 1,032	(1,124) 991
動力費	137	147	131	(146) 134	(104) 95
薬品費	9	9	11	(22) 22	(24) 24
修繕費	116	102	112	(159) 147	(125) 115
委託料	70	71	64	(218) 200	(212) 193
その他	380	336	288	(582) 529	(659) 564
特別損失	208	0	0	(123) 113	(133) 121
当年度損益	492	339	358	△ 19 △ 56	86 76
経常損益	357	339	358	(104) 57	(219) 197
当年度未処分利益剰余金	645	490	484	△ 56	20
積立処分額	645	490	484	—	—
繰越利益剰余金 【累積欠損金(△欠損)】	0	0	0	△ 56	76

- (注) 1 予算欄の上段 ( ) 内は予算額を示し、下段は消費税及び地方消費税相当額を除いた額を示す。  
 2 令和元年度～令和2年度予算は当初予算を示す。  
 3 物件費等の費目は次のとおり。  
     ・動力費：機械、装置等の運転のための電力料及び燃料費  
     ・薬品費：原水の沈澱等に要する薬品費  
     ・修繕費：有形固定資産及びたな卸資産の維持修繕のための工事請負等の経費  
     ・委託料：研究、調査、製作、検査等の委託契約に基づく委託料  
 4 平成28年度以降の積立処分額については、資本金への繰入額を含んでいる。  
 5 四捨五入や端数処理により、合計等が合わない場合がある。

# 収益・費用累年比較

(百万円)



## (2) 料 金

工業用水道料金は次のとおりで、責任水量制を採用している。なお、最近の料金改定は、昭和59年5月1日（平成26年4月1日及び令和元年10月1日の改定は消費税等相当額の転嫁によるもの）に実施している。

### 工業用水道料金表（1か月につき）

（令和元年10月1日改定）

料金は、次の区分に応じ算定した金額に100分の110を乗じて得た額。

#### (1) 給 水 料

責任使用水量に対する分	1m <sup>3</sup> につき	35円
責任使用水量を超える分	1m <sup>3</sup> につき	70円

#### (2) メータ料

1個につき、次の表における該当口径区分の金額（超過流量を表示する機器を設置する場合にあっては、当該金額に4,600円を加算した金額）。

メー タ の 口 径	金 額
40mm以下	400円
100mm以下	1,500円
150mm以下	3,400円
250mm以下	3,800円
350mm以下	5,000円
400mm以上	7,400円