

大阪市工業用水道事業概要

令和 4 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)	大阪市工業用水道特定運営事業等の概要	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 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 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 m^3 /日相当を減量し、給水能力を26万 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 m^3 /日の減量によって、現在、本市給水能力は15.1万 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3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4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 ³ /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	東淀川浄水場 3,460 m ³ (2池)
		桜宮配水場 1,950 m ³ (2池)
		鶴見配水場 12,520 m ³ (4池)
合計 17,930 m ³ (8池)		
配水設備	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)		
配水設備	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4年度予算 489百万円

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13,000m³で、その後逐次増加し昭和45年度には1日最大給水量は471,640m³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いる。なお、新型コロナウイルスの影響で、令和2年度は、集客施設の利用者数減少による雑用水使用の減少により実使用水量が大きく減少したが、現在は回復傾向にある。

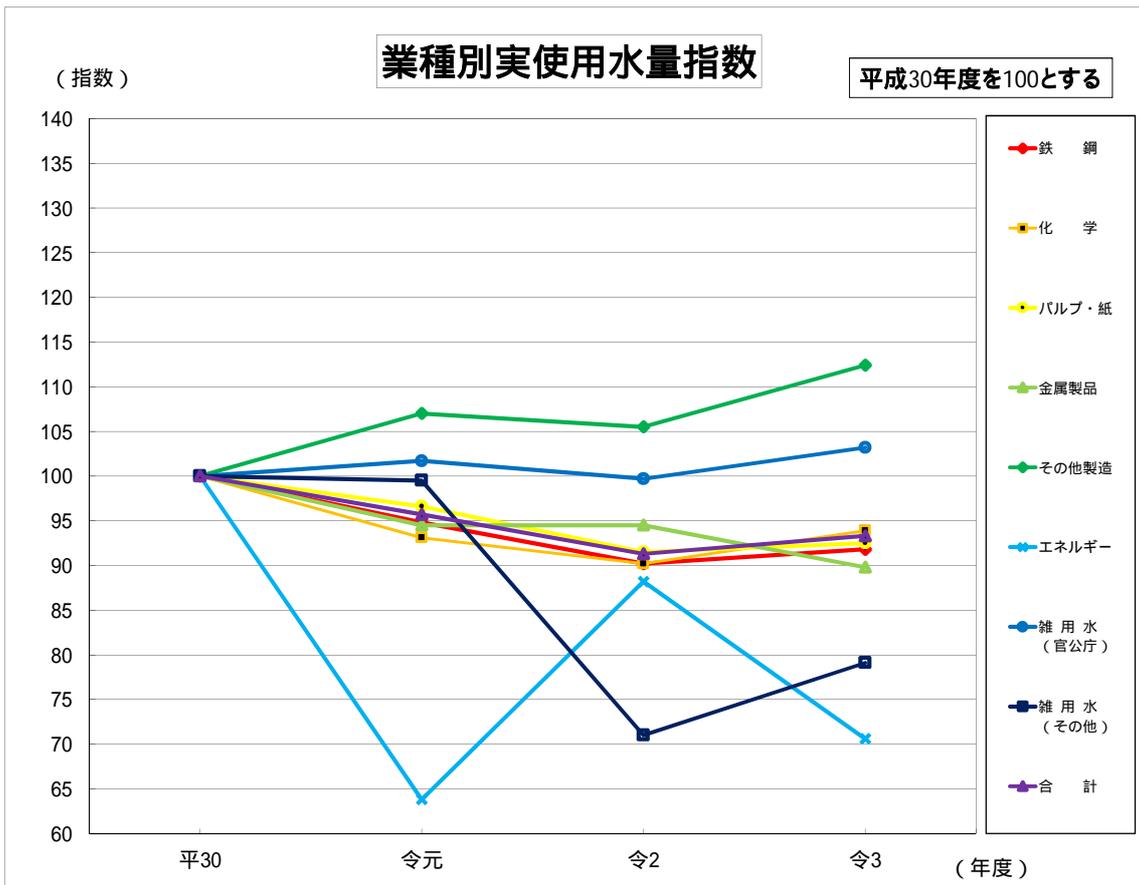
給水状況一覧表

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 ³	- %	393,942 m ³	471,640 m ³
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
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
2	342	20,582,940	88.0	56,392	72,680
3	341	19,675,480	95.6	53,905	65,090

(注) 1 平成16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395,259m³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m³・%)

実使用水量					上段：指数（平成30年度を100とする）			
業種	年度				下段：対前年度比			
	平30	令元	令2	令3	平30	令元	令2	令3
鉄 鋼	20 6,563 (28.3)	20 6,224 (28.0)	20 5,920 (28.0)	20 6,024 (27.8)	100.0	94.8	90.2	91.8
化 学	63 3,732 (16.1)	62 3,475 (15.7)	61 3,365 (15.9)	58 3,506 (16.2)	100.0	93.1	90.2	93.9
パルプ・紙	10 3,653 (15.8)	10 3,529 (15.9)	10 3,342 (15.8)	10 3,380 (15.6)	100.0	96.6	91.5	92.5
金属製品	44 885 (3.8)	43 836 (3.8)	43 836 (3.9)	41 795 (3.7)	100.0	94.5	94.5	89.8
其他製造	88 3,188 (13.7)	88 3,412 (15.4)	90 3,362 (15.9)	90 3,584 (16.6)	100.0	107.0	105.5	112.4
エネルギー (電気・ガス 熱供給)	6 1,301 (5.6)	6 830 (3.7)	6 1,147 (5.4)	6 918 (4.2)	100.0	63.8	88.2	70.6
雑用水 (官公庁)	46 1,553 (6.7)	46 1,579 (7.1)	46 1,548 (7.3)	46 1,603 (7.4)	100.0	101.7	99.7	103.2
雑用水 (その他)	71 2,320 (10.0)	68 2,309 (10.4)	69 1,647 (7.8)	70 1,835 (8.5)	100.0	99.5	71.0	79.1
合 計	348 23,195 (100.0)	343 22,194 (100.0)	345 21,167 (100.0)	341 21,645 (100.0)	100.0	95.7	91.3	93.3

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。

令和4年度予算の経営収支について、収益では、令和4年4月からの「大阪市工業用水道特定運営事業等」の開始に伴い、給水収益を見込まず、繰延運営権対価収益を見込んでいる。このほか、令和3年度までに申込みがあった給水施設受託工事に関連した受託工事収益や運営権設定関連収益（運営権設定対象施設の減価償却費相当額等）などを見込んでいる。

費用では、特定運営事業等にかかるモニタリング業務などを水道事業会計に委託し、職員を配置しないことから人件費を見込まず、物件費では給水施設受託工事などを見込んでいる。また、その他経費は、管路更新整備に伴う資産減耗費やモニタリング経費等を含む水道事業会計分担金などを見込んでいる。このほか、特別損失について、もと城東浄水場施設撤去工事等を見込んでいる。

この結果、当年度損益は3億5,600万円の欠損で、前年度に比べ2億9,400万円の収支悪化となっている。また、特別損益を除いた経常損益では1,000万円の剰余で、前年度に比べ8,500万円の収支悪化となっている。

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。

今後は、水道局として、令和4年4月から開始した「大阪市工業用水道特定運営事業等」の運営権者がその経営能力及び技術・ノウハウを活用して実施する大阪市水道経営戦略(2018-2027)【改訂版】工業用水道事業編に定める各基本施策等の内容についてモニタリングを通じて適切に関与していくことで、工業用水の安定供給と持続可能な事業経営に取り組んでいく。

経 営 収 支 の 推 移

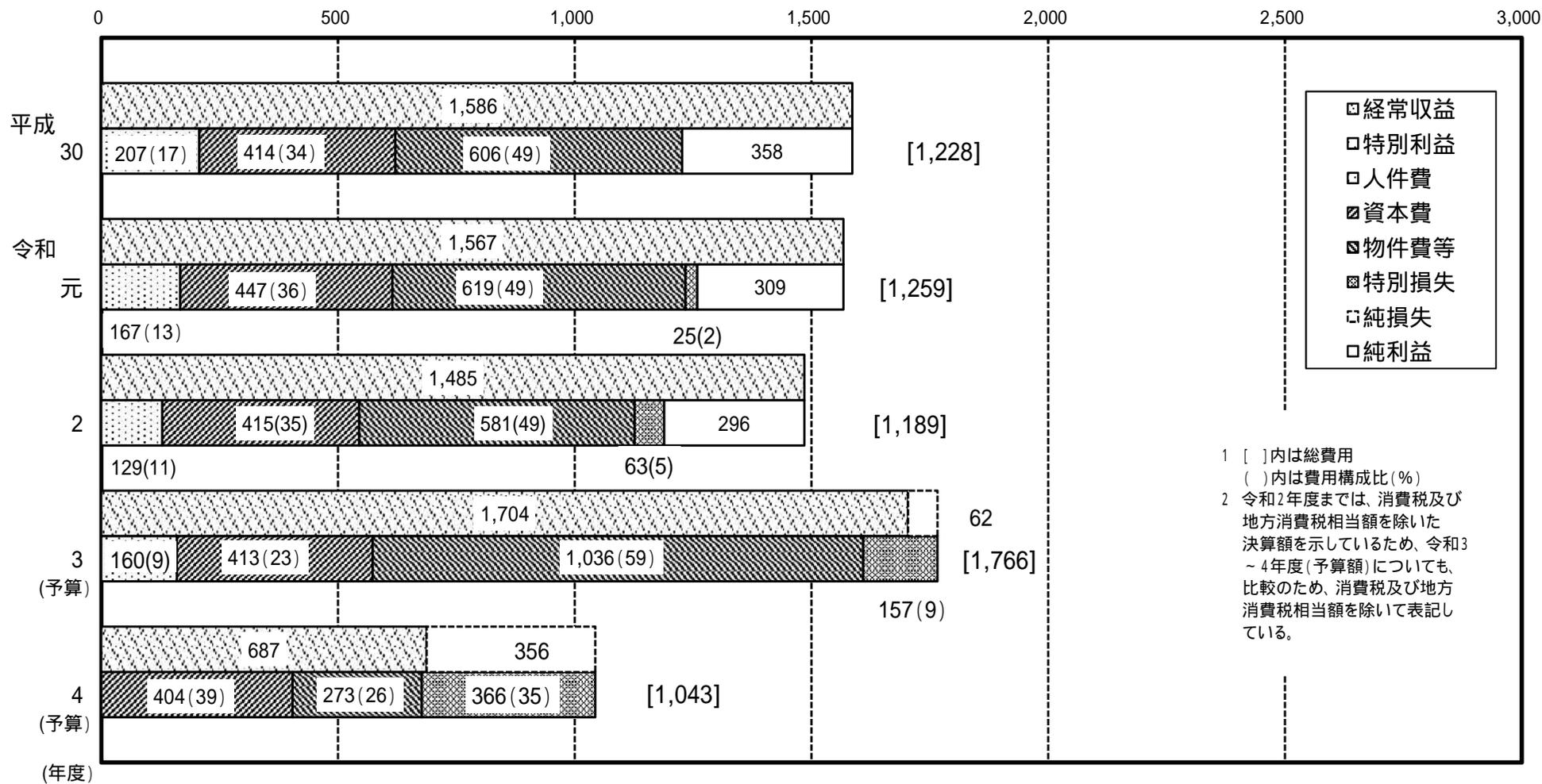
(単位：百万円 印は不足額)

年 度 項 目	平成30	令和元	令和2	令和3（予算）	令和4（予算）
総 収 益	1,586	1,567	1,485	(1,859)	(736)
対前年度比率（％）	76.0	98.8	94.8	114.7	40.3
給 水 収 益	1,379	1,339	1,287	(1,394)	
繰延運営権対価収益				1,267	(50)
受託工事収益				(307)	(261)
長期前受金戻入	10	19	11	280	238
長期前受金戻入	152	151	145	(141)	(138)
そ の 他	45	58	41	(16)	(287)
そ の 他	45	58	41	15	261
総 費 用	1,228	1,259	1,189	(1,921)	(1,108)
対前年度比率（％）	77.0	102.5	94.4	148.5	59.1
人 件 費	207	167	129	(160)	(0)
資 本 費	414	447	415	160	0
減価償却費	403	439	408	(413)	(404)
支払利息	11	9	7	413	404
物件費等	606	619	581	(408)	(401)
工事請負費	10	5	5	(5)	(4)
路面復旧費	27	40	32	5	4
委託料	64	95	118	(1,175)	(302)
賃借料	75	70	71	1,036	273
その他	431	408	355	(231)	(119)
特別損失	0	25	63	210	109
特別損失	0	25	63	(66)	(101)
当年度損益	358	309	296	(168)	(14)
経常損益	358	333	359	152	12
積立取崩額	125	114	109	(74)	(5)
当年度未処分利益剰余金	484	776	1,067	72	5
積立処分額	130	114	109	(637)	(63)
繰越利益剰余金	354	662	958	157	366
繰越利益剰余金	354	662	958	(62)	(372)
繰越利益剰余金	354	662	958	62	356
繰越利益剰余金	354	662	958	(110)	(30)
繰越利益剰余金	354	662	958	95	10
繰越利益剰余金	354	662	958	-	-
繰越利益剰余金	354	662	958	-	-
繰越利益剰余金	354	662	958	-	-
繰越利益剰余金	354	662	958	896	540
繰越利益剰余金	354	662	958	896	540

- (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3年度～令和4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。
- ・工事請負費：水道施設等に対する応援工事にかかる工事請負の経費
 - ・路面復旧費：配水管及び給水装置の修理等による道路法に定められた道路の修復費
 - ・委託料：研究、調査、製作、検査等の委託契約に基づく委託料
 - ・賃借料：借地料等
- 4 平成30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)



1 []内は総費用
 ()内は費用構成比(%)
 2 令和2年度までは、消費税及び地方消費税相当額を除いた決算額を示しているため、令和3～4年度(予算額)についても、比較のため、消費税及び地方消費税相当額を除いて表記している。

(2) 大阪市工業用水道特定運営事業等の概要

大阪市は、工業用水の安定供給と持続可能な事業経営を行うため、令和3年10月に、みおつくし工業用水コンセッション株式会社と大阪市工業用水道特定運営事業等（以下「本事業」という。）にかかる公共施設等運営権実施契約を締結し、令和4年2月に本事業実施にかかる経済産業大臣からの事業許可等を同社が取得し、本事業を令和4年4月1日から開始した。

ア 本事業の運営権者

みおつくし工業用水コンセッション株式会社

所在地：大阪市住之江区南港北2丁目1番10号 ATCビル ITM棟3階

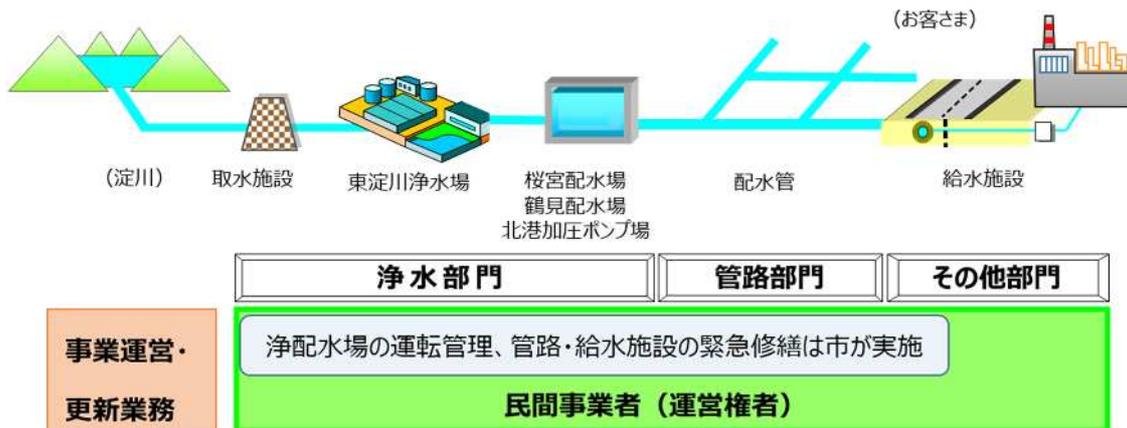
出資企業：前田建設工業株式会社、日本工営株式会社、西日本電信電話株式会社、東芝インフラシステムズ株式会社

イ 事業目的

民間の経営ノウハウを活用し、お客さまの利便性向上や、収益性の向上、施設更新等のコスト削減に取り組み、工業用水の安定供給と持続可能な事業経営の両立を図る。

ウ 事業概要

- ・水道局は、引き続き施設を所有し、本事業のモニタリングを実施
- ・運営権者は、工業用水道事業者として事業全般を運営（ただし、浄・配水場の運転管理、管路の緊急修繕等は、引き続き水道局が実施）



エ 事業期間

令和4年4月1日から令和14年3月31日までの10年間を予定

（運営権者が希望した場合等は、最長で令和24年3月31日まで延長）

(参考) 工業用水道料金 (1 か月につき)

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

(令和 4 年 4 月 1 日 運営権者制定)

本市工業用水道事業は令和 4 年 4 月 1 日から休止し、みおつくし工業用水コンセッション株式会社が民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律第 9 条に規定する公共施設等運営権者として、同日から令和 14 年 3 月 31 日までの間、国の認可を受けた供給規程等に基づき工業用水の供給を行い、お客さまから給水料及びメーター料を収受することとしている。

なお、供給規程で定める給水料は、大阪市工業用水道施設運営事業に係る実施方針に関する条例第 5 条に規定する算定方法によって算出される金額を上限として設定することとしている。

ア 給水料 ((ア) 又は (イ) の選択制)

(ア) 基本となる給水料

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

(イ) 試験料金プランによる給水料

前年度の実使用水量の年間合計値を基準実使用水量とし、当年度の実使用水量の累積値が基準実使用水量の 1.1 倍を超過した翌月からその年度末までの間、責任使用水量を超える分の給水料を、上記の基本となる給水料から 10% 割引する。

(1 m³につき 70 円 63 円)

なお、試験料金プランは令和 4 年度及び令和 5 年度の 2 年間試験的に導入し、効果測定の結果を踏まえ、正式な料金プランとして設定することとしている。

イ メーター料 1 個につき

メーターの口径	金額
40 mm 以下	400 円
40 mm 超 100 mm 以下	1,500 円
100 mm 超 150 mm 以下	3,400 円
150 mm 超 250 mm 以下	3,800 円
250 mm 超 350 mm 以下	5,000 円

超過流量を表示する機器を設置する場合は、当該金額に 4,600 円を加算する。