

工業用水道

事業概要

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・福島区の一部を対象に給水を開始した。その後、工業用地下水のくみ上げ規制や需要量の推移に対応して4回にわたる拡張事業を実施した結果、昭和42年度には給水能力575,500m³/日となり、大阪市の産業活動を支える重要な都市基盤としての役割を担ってきた。

しかし、昭和48年夏期の異常渇水、石油ショックによる景気後退、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、需要量が大きく減少した。このような需要動向に対応し、経営の効率化を図るため、需要に見合った段階的な取・浄・配水場施設の統廃合や能力の見直しを行ってきた結果、平成30年度末時点で、給水能力151,000m³/日、配水管延長約293kmとなっている。

工業用水の水質

大阪市の工業用水道の供給水質は、上水道と比べ、水処理の工程でろ過や、塩素などの処理を行っていないが、工業用水としての水質の管理を行っている。したがって、冷却用水、洗浄用水、原料用水など大半の用途に使用することができる。

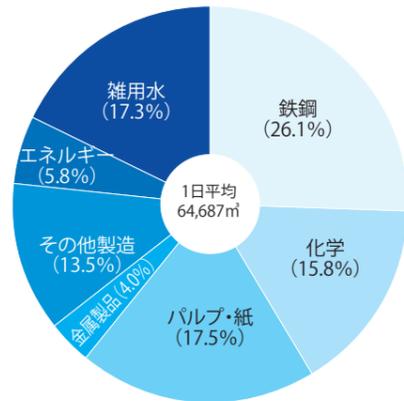
なお、使用目的によって必要とされる水質が異なるため、ボイラー用水、染色用水など質の高い水を必要とされる場合には、独自に浄化処理を行う必要がある。

給水区域

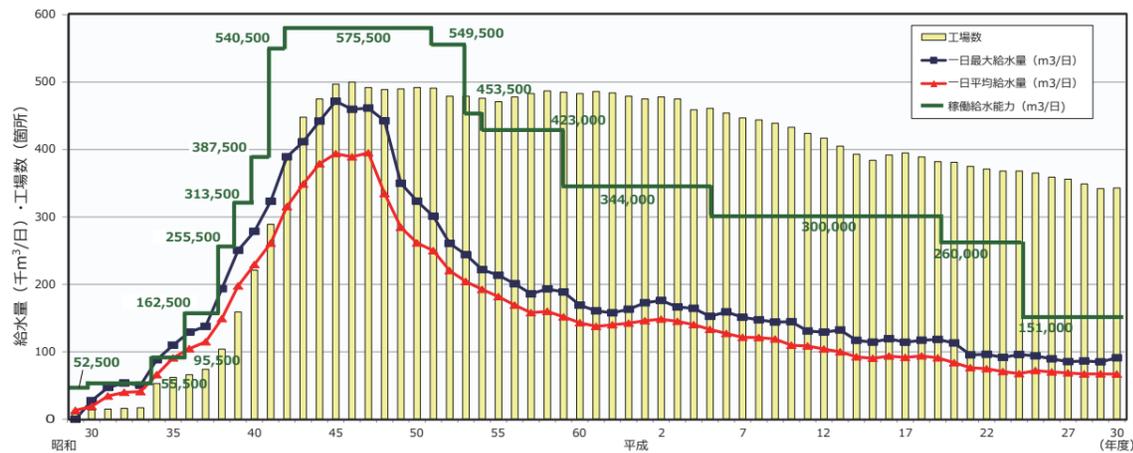
東淀川浄水場から、次の19区に給水している。

都島、福島、此花、港、大正、浪速、西淀川、東淀川、淀川、東成、旭、鶴見、城東、西成区の各全域及び北、生野、住之江、平野、東住吉区の各一部地域

業種別使用水量(平成29年度)

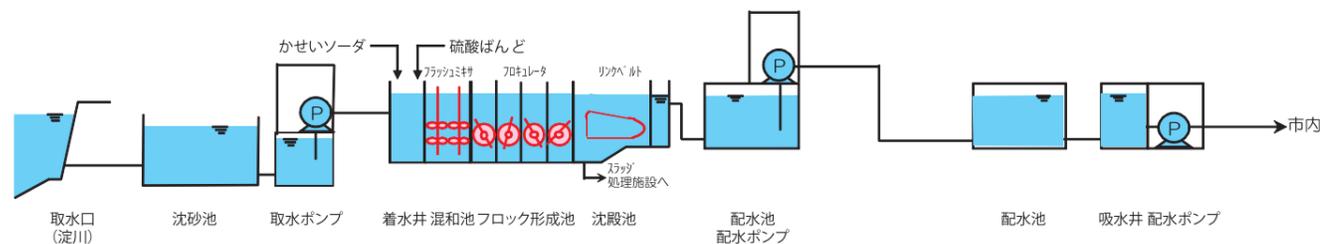


需要の推移



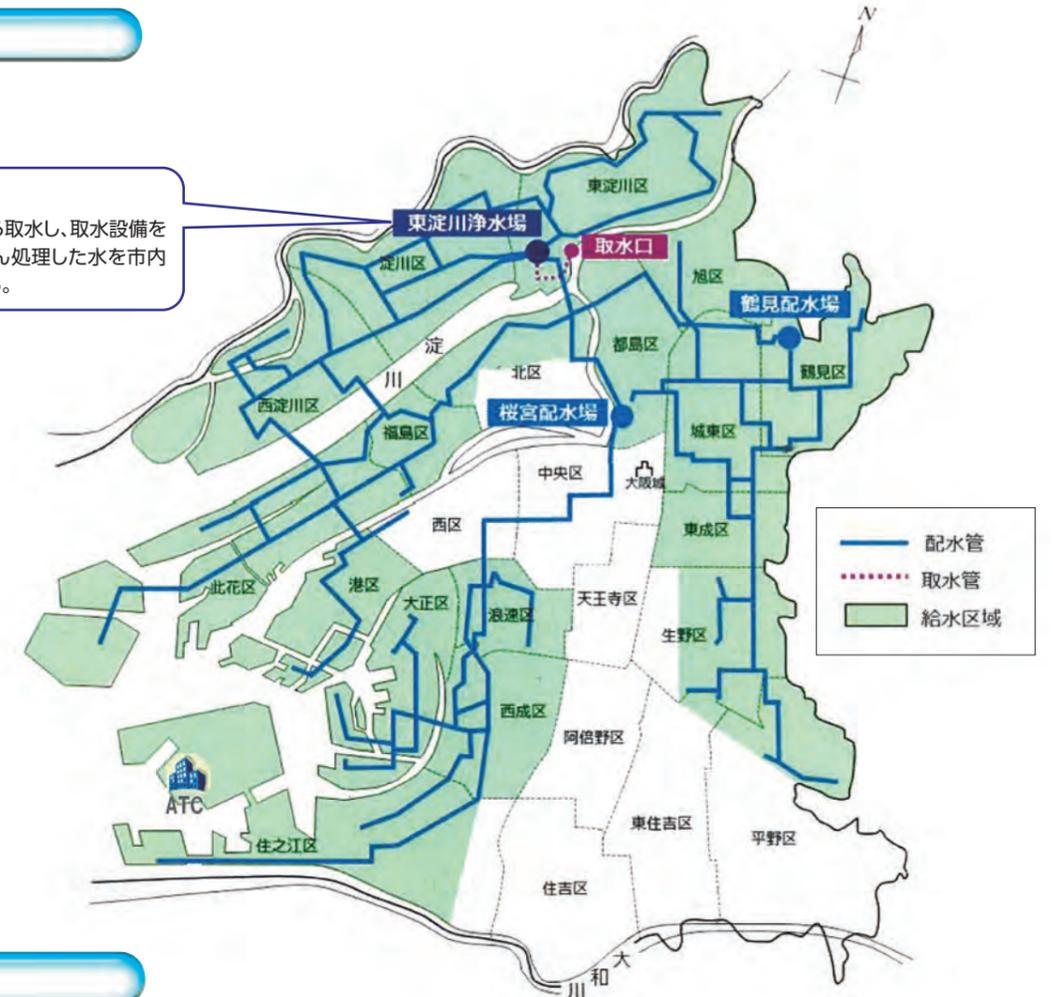
注) 施設能力はその当時、実際に稼働していた施設の能力を示しており、必ずしも事業届出上の給水能力と一致しません。

工業用水道処理フロー図



工業用水道施設図

■東淀川浄水場
原水を淀川から取水し、取水設備を経て凝集沈でん処理した水を市内に給水している。



系統別の設備概要

種別	浄水場	東淀川浄水場
施設能力 (m ³ /日)		151,000
取水設備	取水口	取水口
	形式	取水口
	場所等	阪神水道企業団と合同の柴島取水口
	取水管	φ1,100~1,200 2条
	取水ポンプ場	1 棟
導水設備	取水ポンプ	4 台
	導水管	—
浄水設備	着水井	1 井 (フラッシュミキサー4台)
	薬品注入設備	硫酸ばんど、カセイソーダ、次亜塩素酸ナトリウム
	沈でん池	形式 横流式(フロキュレータ付形成池あり)
	池数	3 池
	排水だめ	上水道施設と共有
配水設備	排水ポンプ	—
	池数	構内配水池 2 池
	容量	桜宮配水池 2 池
		構内配水池 3,460m ³
		桜宮配水池 1,950m ³
排水処理施設	配水ポンプ室	構内配水池 1 棟
	配水ポンプ	桜宮配水池 1 棟
		構内配水池 6 台
		桜宮配水池 3 台
	濃縮槽	上水道施設と共有
	脱水機	—
	天日乾燥池	—
給水開始(年)		昭和38年

主要ポンプ諸元

用途	設置場所	口径 (mm)	全揚程 (m)	吐出量 (m ³ /時)	電動機出力 (kW)	台数 (台)
取水	東淀川浄水場	500×400	20	1,600	130	2
		700×600	20	3,300	270	2
配水	東淀川浄水場	350×250	55	750	170	2
		500×300	40	2,000	315	1
		600×350	40	2,000	315~68	3
	北港加圧ポンプ場	125×100	34	111	22	2
	鶴見配水場	500×350	55	1,500	310	2
700×500		55	3,000	620	2	
700×500		39	2,300	310	1	
桜宮配水場	450×300	45	1,560	280	2	
	500×350	45	1,560	280	1	