

兵庫県市川工業用水道事業の紹介

○事業の主旨

市川工業用水道事業は、播磨工業地帯の中心をなす姫路市南部臨海部に工業用水を供給することを目的としている。

豊富で低廉な工業用水を安定的に供給することにより、産業振興による地域の活性化、地下水の過剰くみ上げによる地盤沈下等の防止など、経済の発展と県土の保全に大きな役割を果たしている。

○事業の経緯

姫路市臨海部工業地帯の市川下流一帯は、昭和30年代に大きく発展を始め、広大な工場適地があることから、今後とも大幅な水需要増が見込まれた。この水需要に対処するために、昭和37年に市川総合開発事業による生野ダムの建設を前提とした市川工業用水道事業に着手した。計画では市川総合開発事業により建設される生野ダムにより水源を開発することが前提となっていたが、ダム完成までは暫定の水利権により、配水管の一部を企業所有のものを利用するなどして昭和39年6月から日量51,600m³の暫定給水を開始した。

この間、昭和39年に姫路市臨海部の工業地帯は工業整備特別地域整備促進法の地域指定を受け、工業化が一段と進展することになり、昭和42年に建設を開始した生野ダムにより増量給水分を開発し、昭和48年4月から日量110,000m³の本格的な給水を開始した。

さらに、地下水の過剰くみ上げが原因と考えられる企業の自己水源への海水混入が生じたため、地下水からの転換による工業用水の需要が拡大した。これに応えるべく昭和49年に完成した関西電力株式会社建設の黒川ダムにより日量30,000m³の増量を図った。

平成8年度から17年度にかけて、昭和39年に布設した配水管及び昭和47年度に建設したポンプ設備等の老朽化が著しいため、国庫補助事業等として改築事業に取り組んだ。

○工業用水道施設の概要

生野ダム（共同ダム）、黒川ダム（共同ダム）を貯水施設とし、市川表流水及び伏流水を水源としている。

○ユーザーの概要

（平成20年3月末）

業種	給水件数	契約水量（m ³ /日）
鉄鋼	5	73,560
化学	3	28,980
窯業・土石	2	125
食品	2	1,000
電気	2	8,700
ガス	1	1,200
その他	4	2,115
合計	19	115,680

工業用水は市川左岸で取水、市川ポンプ場で加圧し、姫路市内の事業所に供給している。給水能力は140,000m³/日である。

○事業の特徴

- ・安定給水対策として、市川左岸幹線と右岸幹線の管路ループ化を図っている。
- ・2回線受電を実施し、停電対策に努めている。
- ・事故等に備えて、揖保川工業用水道と連絡体制を整えている。

○兵庫県企業庁水道課のホームページアドレス

<http://web.pref.hyogo.jp/kousui/index.htm>

市川工業用水道 給水区域概要図



主要設備

・取水及び導水施設

防潮堰		1基
取水堰	31.0m × 4門	1基
集水管	径 1,500 mm	延長 448.2m
取水塔		1基
導水管	径 1,350 mm	延長 54.5m
	径 1,000 mm	延長 60.2m
サイフォン導水管		
	径 600 mm	延長 159.4m
沈砂池及び着水井		1池
管理事務所		1棟

・配水施設

ポンプ場上屋		1棟
ポンプ	220kW	4台
テレメーター設備		7台
配水管	径 900 mm	延長 237.0m
	径 800 mm ~ 75 mm	延長 19,398.2m
水管橋	径 900 mm、500 mm	延長 158.0m