

大分県工業用水道事業の紹介

○事業の主旨

大分県の工業用水道事業は、大分地区臨海工業地帯に立地する企業に、低廉で豊富な工業用水を供給することにより、県経済の発展と県民生活水準の向上を目的として実施されたものである。

○事業の経緯

工業用水道事業の建設は、既存の工場や1・2号地に進出した企業に供給するため、第1期事業（昭和33年～44年）として大津留浄水場を中心とする給水施設を完成し、次いで昭和39年の新産業都市の指定に伴い、3・4号地に進出した企業に供給するため、第2期事業（昭和43年～48年）として判田浄水場を中心とする給水施設を完成させた。併せて大分市に上水道用水を供給する施設も共同施設として同時に施工された。

なお、各設備機器の老朽化の解消による工業用水の安定供給と業務運営の効率化を図るため、第1期・第2期改築事業として国の補助を受けて、平成4年から平成11年にかけて、大津留、判田浄水場の電気機械設備や汚泥処理施設、配水管布設替など施設の抜本改修を行った。これに併せ、平成7年5月からは判田浄水場内に工業用水道管理事務所を発足させ、両浄水場の遠隔集中監視制御と保守管理の一元化を行っている。

また、大分市臨海部に立地する既存企業と新産都2期計画による6号地立地予定企業を対象として計画された、第3期事業の建設は、昭和46年に着工したものの、オイルショック等の影響により立地計画に遅れが生じたため、昭和61年度に補助事業を一旦休止し、用水需要が発生した関係企業へは、第2期事業の余裕水を転用し一部給水を行ってきた。

その後、平成10年度から建設事業を再開したが、水源としていた矢田ダムの建設が平成12年度に中止となったため、水源関連施設を除く送水・配水施設の建設を平成14年度に完了し、平成15年度から第3期施設を全稼働しての給水が可能となった。

さらに第3期事業については、経済情勢の変化による今後の給水需要見込みや既存ユーザーの節水努力等を勘案した結果、現状の給水能力で当分対応可能であ

るとの判断から、新たな水源を求めることなく、第2期事業の一部を正式に第3期事業の水源とすることで事業の完成をみた。

平成16年4月からは、第1・2・3期事業を「大分工業用水道事業」として統合した。

また安定確実な給水確保を図るための更なる給水セキュリティの向上や給水コスト削減努力などの課題に対処するため、平成18年度から中期経営計画を策定して経営改革に取り組んでおり、平成19年5月からは工業用水道管理事務所棟内に工業用水の給水運転部門と電気事業の発電所運転部門の機能を統合した総合制御所を新たに設け、発電と工業用水の集中監視制御を行っている。

○ユーザーの概要

(平成20年3月末現在)

業種	給水件数	契約水量 (m ³ /日)
機械	3	3,900
電気	3	8,900
金属	3	18,800
窯業	3	1,300
鉄鋼	7	220,700
化学	15	128,600
ガス	2	1,000
パルプ	2	61,150
その他	6	119,650
合計	44	564,000

○工業用水道施設の概要

本事業は、大野川河口から約15km上流の白滝地点で表流水を取水し、取水隧道2本で判田取水場沈砂池へ流入、沈砂させた後、揚水ポンプで約1km離れた判田浄水場へ送水している。浄水施設を経由し、送水隧道を自然流下させ、下郡地点で大分市上水道へ分水し、さらに送水隧道にて小池原接合井へ導き、配水管2条で大分新産都3・4号地ユーザーへ給水している。(日

量290,000m³)

また、判田浄水場の浄水施設を経由し、場内のポンプで揚水、送水隧道を流下後、池の上接合井を経て送水管を流下する。松岡水管橋を渡り、送水隧道にて志村接合井へ導き、配水管で大野川右岸のユーザーへ給水している。

同じく判田取水場沈砂池から、揚水ポンプで約5km離れた大津留浄水場へ送水している。大津留浄水場の浄水施設を経由し、送水ポンプで2つの調圧水槽へ送水管で圧送し、配水管で大分新産都1・2号地のユーザーへ給水している。

大津留浄水場 264,000m³/日

送水・配水路 延長 70,093m

(うち隧道 18,442m)

○事業の特徴

第2期事業が大分市上水道事業との共同事業で実施され、判田浄水場を経て上水道用水を供給している。

昭和33年に開始した第1期事業（大津留浄水場系）、昭和43年に開始した第2期事業（判田浄水場系）、昭和46年に開始した第3期事業が事業終了し、それぞれの配水主管を接続したことにより、天災等の事故に備えたループ化が完成した。

主な諸元

水源	一級河川大野川表流水
取水・導水路	延長 7,680m (うち隧道 5,508m)
処理能力	判田浄水場 360,000m ³ /日 (うち工水 300,000m ³ /日)

○大分県企業局のホームページアドレス

<http://www.pref.oita.jp/70300/>

給水区域図

