

福井県営第一・福井臨海工業用水道事業の紹介

○はじめに

福井県の工業用水道事業は、本県中央部に位置して産業基盤の整備された鯖江市およびその隣接市町へ給水する県営第一工業用水道事業、および本県産業の振興と新しい産業の創出を目指す「テクノポート福井」等に必要な工業用水を給水する福井臨海工業用水道事業の2つが現在稼働中である。

○事業の経緯

県営第一工業用水道は、九頭竜川水系日野川上流の県営広野ダム（昭和45年着工、同51年9月完成）に水利権を確保して、日野川流域の鯖江市東部工業団地およびその周辺地域に最大40,000 m³/日の工業用水を供給するものである。当地域は、古くから繊維、機械、化学工業が発達し産業基盤が整備されてきたが、地下水位の低下による水質悪化、地盤沈下の被害も出たため、工業用水の確保は急務となっていた。このため、昭和48年4月に工業用水道事業に着手し、昭和50年12月より一部給水、昭和53年4月から全部給水を開始した。取水方法は河川伏流水であり、原水供給を原則としているが、降雨時等に高濁度水が流入するようになったため、平成4年に配水池においてPAC注入と長繊維ろ過による除濁装置を整備し、原水濁度が20度を超える場合に運転している。

福井臨海工業用水道事業は、本県産業構造の高度化と振興を図ることを目指して計画した福井臨海工業地帯「テクノポート福井」に立地する企業に工業用水を供給する計画で昭和48年に建設着手した。水源は県内最大河川の九頭竜川であり、河口から13.3km上流の江上地点に取水口と浄水場を設置し、昭和53年4月に一部給水開始した。当初事業計画は140,000 m³/日であったが、その後、経済情勢の停滞や産業構造の変化に伴って見直しを行い、昭和59年11月に100,000 m³/日に縮小した。さらに、浄水場右岸の二日市工場適地の地下水の水質悪化を受けてこの工業地域を給水区域に編入している。また、給水開始後、河川形状の変化等により渇水期には塩水が遡上して水質低下を来すこととなったため、江上地点から約6km上流の舟橋地点に補

助取水口を建設し、昭和58年より取水を開始した。この補助取水口は、江上地点の塩素イオン濃度が80ppmを超えた場合に切り替えて取水している。

○ユーザー（受水企業）の概要

県営第一および福井臨海工業用水道の受水企業は計57社で、内訳は下表のとおりである。

(平成19年1月31日現在)

業種	給水件数	契約水量 (m ³ /日)
化学	29	10,184
繊維	13	46,630
金属	2	534
非鉄金属	4	3,560
鉄鋼	1	20
石油	1	320
電力	1	2,700
ガス	1	144
窯業	1	20
その他	4	1,182
合計	57	65,294

○事業の概要

県営第一工業用水道は、有孔ヒューム管による集水埋渠（φ1,200mm, L=420m）によって日野川伏流水を取水し、150kW送水ポンプ3台（内1台は予備機）および送水管（φ800mm, L=3,421m）により、配水池へ送水する。そこから配水管（φ700~450mm, L=4,664.5m）によって各ユーザーに供給されている。また、福井臨海工業用水道は、九頭竜川表流水を取水し、凝集沈殿処理を行った後、415kW送水ポンプ2台（内1台は予備機）および送水管（φ1,200mm, L=8,553.6m）により、配水池へ送水する。そこから配水管（φ1,000~150mm, L=10,610m）によってテクノポート福井内の各ユーザーに供給されている。右岸の二日市工場適地へは、浄水場から30kWポンプ3台（内1台は予備機）により直送（配水管φ300mm, L=1,541.9m）している。

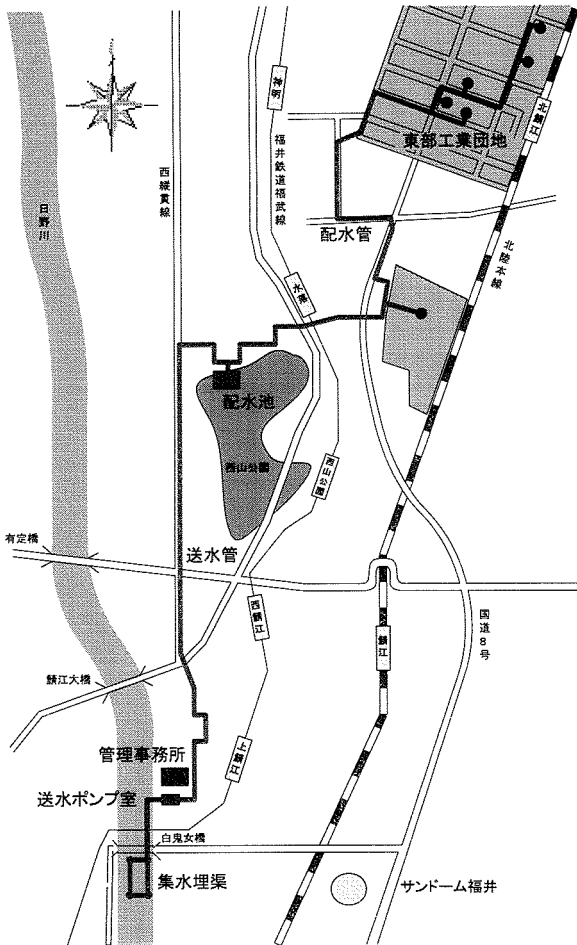


図-1 県営第一工業用水道事業概要図

○事業の特徴

県営第一工業用水道では、計画給水量に対する契約水量の割合が高く、経営的に良好である。また、日野川流域は夏場の渇水の影響を受けやすいが、平成18年に上流に榎谷ダムが完成して農業用水の水源が確保されるため、渇水の緩和が期待される。

一方、福井臨海工業用水道では、渇水の影響はないが塩水遡上の影響を受けている。また、未売水対策および塩水遡上対策のため、一般会計および工業用地造成会計から融資を受けて経営改善を行い、平成元年度以降は黒字基調となっている。

○福井県企業局水道課のホームページ

<http://info.pref.fukui.jp/suidou/main.html>

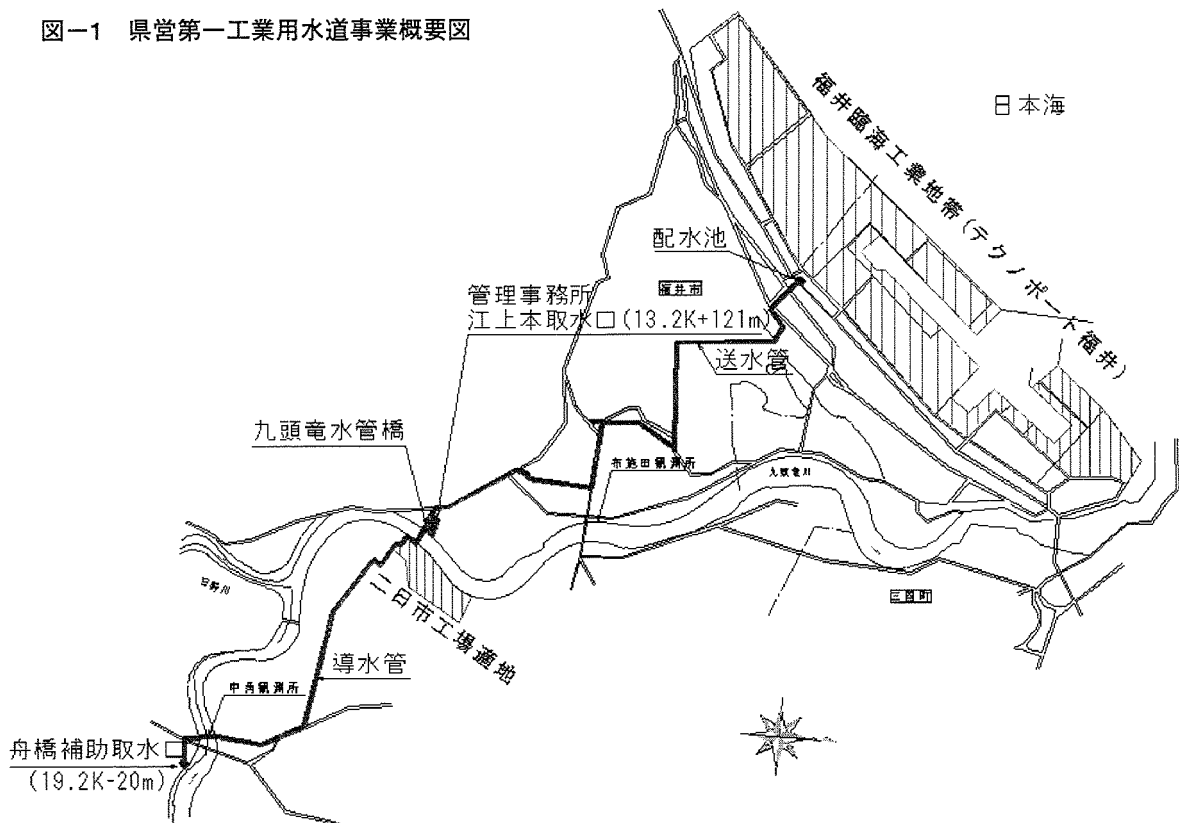


図-2 福井臨海工業用水道事業概要図