

災害時における工業用水の有効活用について

アンケート実施:平成25年11月25日

都道府県名等	用途名	用途の詳細	実績等	規定等	事例1	事例2
1 福島県	上水原水	工業用水道の給水能力に余裕があれば、必要に応じて地方公共団体の経営する水道事業の原水として給水することができる。	東日本大震災の被災後、いわき市の上水道事業者に上水原水として一時的に給水した。	福島県工業用水道条例第31条「地方公共団体の経営する水道事業への給水」	有償	・H23. 6. 27～H23. 7. 1 ・いわき市水道局 ・管路を接続 ・22, 000m3/日 ・有償
2 福島県	その他用水(雑用水)	①東日本大震災で発生した瓦礫を焼却する焼却炉の冷却水として供給	①焼却炉冷却水(環境省)	福島県工業用水道条例第4条「給水対象」及び「工業用水道からの雑用水供給について」(平成8年5月1日付け通商産業省環境立地局産業施設課長通知)による。	有償	・H25. 1～現在 ・管路を接続 ・1, 800m3/日、H26. 4～ 900m3/日 ・有償
3 福島県	その他用水(雑用水)	②東日本大震災で被災した火力発電所再開に向けた機械関係洗浄水として供給 ③原子力発電所事故収束に必要な工事作業用水等への供給	②火発洗浄水及び③原発(ともに東京電力)	福島県工業用水道条例第4条「給水対象」及び「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震により被災した地域に工業用水及び雑用水を緊急的に融通する場合の手続きについて」(平成23年3月30日付け経済産業省経済産業政策局地域経済産業グループ産業施設課事務連絡)による。	無償(全額免除)	・H23. 4～H23. 6(89日間) ・10t給水車にて工場取水場から供給 ・総給水量13, 765m3 ・無償
4 南相馬市	消火用水	消火用水	火災発生による消火用水として活用	南相馬市工業用水道事業条例施行規程第7条	無償	・H25. 6. 28 ・工場火災発生による消火用水使用水量175m3 ・無償
5 宇都宮西中華工業団地組合	消火用水	消防用利水に設定されている	工業団地内企業の消火活動	無し	無償	・H15 ・工業団地内立地企業の火災のため、消火栓により工業用水を利用。無償
6 千葉県	その他の取り組み	④管理ダム1か所の湖面、湖水及び管理用地を、水難救助訓練等の際に使用承認している。	毎年実施(使用承認)している。	関係消防長と書面取り交わし		潜水訓練、水中検索訓練、ゴムボート及び船外機操作訓練の実施場所として、ダム湖中及び湖面を使用する。また貯水施設用地2,970㎡を消防ポンプ車活動の訓練用地として提供する。
7 東京都	消火用水(消防用水)	消防用水及び演習	水利指定されている消火栓より、消火活動用及び同演習等の使用目的で使用している。 ※設置基数(平成25年度末時点)消火栓:548基 ・排水栓:396個・・・計944個 東京都では、排水栓も消火栓と同様に消防用水として使用できるように取り扱っている。	S49. 09. 09東京都知事と東京都工業用水道管理者との間で協定を締結		H23～25年度の使用量・・・75m3
8 新潟県(上越)	消火用水	・消火用水 ・放水訓練	・火災など災害時での使用実績なし ・消火栓については、火災及び消火演習以外の使用を禁止している。 ・設置数:消火栓4基 ・防火水槽11箇所	・消火栓の使用及び維持管理について:該当市と協定の締結 ・防火水槽への給水について:給水する際は、協議	無償	・消防署と地元消防団での放水訓練については、年1回から2回の頻度で実施
8 小千谷市	生活用水(雑用水)	震災時における日常生活に必要な雑用水(例トイレ、洗濯、食器洗等)	中越大震災時市民等へ給水	無し	無償	何時:中越大震災時 対象:本市市民等 方法:給水車 無償
9 静岡県(東駿河湾)	上水原水	上水道の水源異常や取水・導水施設の被災等により上水の取水が停止もしくは水量不足が生じた場合、工水を上水原水として供給。	平成7年度の異常濁水に伴い、別水源である東駿河湾工水から旧清水市(現静岡市清水区)に供給	規定、協定等はないが、工水を市上水の原水として供給するにあたり、「覚書」(国交省⇄清水市)、「確認書」、「工水施設の一部他目的使用について」(県知事→関東通商産業局長)等を提出	有償	・H07. 濁水時 ・工水配水管路と市上水導水管を連結して供給。(連結箇所は、管路同士が接近しているため、数メートルの配管工事により接続可能) ・4日間で31, 460m3給水、有償
10 愛知県	消火用水	・緊急時に工業用水を消火用水として使用することは妨げない。	・実績無し	愛知県営工業用水道地震防災対策実施計画第2章第5節		
11 三重県	消火用水	工業用水道管路上の消火栓・消火栓付空気弁からの消防への給水	・消火訓練 ・消火活動 ・設置箇所:311基	○公設消火せんの引継ぎ等に関する協定書(地下式消火せん):三重県企業庁が設置した地下式消火栓について、関係する市へ施設の引継ぎを行なっている。 ○公設消火栓の管理に関する協定書(空気弁付消火栓):空気弁付消火栓は、三重県企業庁の財産とし、保守管理は消防で行うこととしている。	無償	【消火訓練(消火演習)】 その都度事前申請があり許可している。(無償) 【火災消火活動】(最近の事例) ・H21年度 ・市消防局 ・設置消火栓からの取水 ・水量:約30m3 ・無償

災害時における工業用水の有効活用について

アンケート実施:平成25年11月25日

都道府県名等	用途名	用途の詳細	実績等	規定等	事例1	事例2
12 三重県	その他の取り組み	工業用水道の専用ダムの調整池において、消防署や県防災ヘリコプターによる水難救助訓練に使用。	管理ダム調整池における潜水訓練等	行政財産の目的外使用申請などにより、使用許可している。	無償	工業用水道の専用ダムの調整池において、潜水訓練や県防災ヘリコプターからの救助訓練を行なっている。(無償)
12 福井県	その他用水(農業用水・希釈水)	農業用水の河川取水の塩素イオン濃度が高い場合、農業用水からの要請を受け、(補助取水口を有する)工業用水から希釈水を補給する。	・補給実績有り 補給は、工水の補助取水口から取水した水を農水ポンプ井に隣接する工水ポンプ井に落とし込むことで実施。	異常湧水や塩害等の応急対策や効率的な利水確立を目的とした九頭竜川下流域利水連絡会を組織している。	有償(工水の取水ポンプを稼働させたことによる電気料金を農水に請求)	・H22. 08. 06 ・約4,000m3の補給 ・H06. 08. 11. 13. 15~17年に数千~数十万m3の補給
13 福井県	その他の取り組み	災害時等に被災した工業用水道事業者が単独での対応が困難な場合、近畿2府4県の工業用水事業者間で相互応援を迅速かつ円滑に実施できるよう覚書を締結している。覚書において資機材等の提供について規定している。	・活用実績無し ・事業者が保有する具体的な資機材リストは、覚書においては作成していないが、日本工業用水協会が整備した各事業者が備蓄する資機材のデータベースを活用することが想定される。	災害時等に被災した工業用水道事業者が単独での対応が困難な場合、近畿2府4県の工業用水事業者間で相互応援を迅速かつ円滑に実施できるよう覚書を締結		・毎年1回定例の応援連絡会議を開催している。 ・災害を想定し情報伝達訓練を隔年実施
14 大阪広域水道企業団	上水原水	上水道の事故や災害等の緊急時における、工業用水道からの応援分水	浄水所取水停止に伴い、企業団の緊急応援分水施設(工業用水)から上水原水として応援給水を行った。	市水道事業への緊急応援分水に関する協定書締結	有償	・H25. 11. 23 9:00~16:30 ・吹田市 ・既設応援用連絡管により送水 ・水量:約2,800m3 ・有償
15 神戸市	その他の取り組み	消防、自衛隊、市民等を行う防災訓練への参加	近畿経済産業局主導で、1~2年に1回程度の情報伝達訓練を実施。	近畿2府4県内の工業用水道事業者の震災時等の相互応援に関する覚書(近畿2府4県内の工業用水道事業者の震災時の相互応援を迅速かつ円滑な実施を目的とする。)		近畿経済産業局主導の情報伝達訓練に参加 今年度H26.2.6実施予定 前回H24.2.2
16 神戸市	その他の取り組み	体制・規程類の整備	地域防災計画の中で「工業用水道施設の応急復旧」をホームページに掲載	「防災対応マニュアルライン復旧マニュアル(水道編)」		神戸市地域防災計画の中の「防災対応マニュアルライン復旧マニュアル(水道編)」に災害発生後の対応フロー図に「工業用水道施設の応急復旧」を掲載。
17 神戸市	その他の取り組み	相互応援による支援体制の確立	覚書を平成10年11月20日に締結	近畿2府4県内の工業用水道事業者の震災時等の相互応援に関する覚書		情報伝達訓練を定期的実施
18 西宮市	消火用水	消火栓を市内工業用水道配水管に設置	設置数:95基	西宮市消防地利規程 地方公営企業法第17条の2第1号第1項	無償	・H25. 08 ・2.4m3使用。 使用した水量は無償。
19 福崎町	消火用水	工業団地内に消火栓を設置	・消火訓練等 ・設置数:23基	近畿2府四県内の工業用水道事業者の震災時等の相互応援に関する覚書		地元消防団による定期的な放水点検の実施
19 鳥取県	消火用水	消防用消火用水	消火用水	関係市との協定書(概要:消防のために用水を使用した場合は、遅延なく企業局西部事務所に連絡するとともに、5日以内に工業用水使用量報告書により県(企業局)に報告)	無償	・H23 ・2m3(無償) ・行政財産使用許可により減免
20 広島県	上水原水	工水の上下水原水活用		無し	有償	・H18. 08 ・トンネル崩落事故 ・呉市及び江田島市の広範囲において断水が発生した。この際、大竹市水道局から受水した工水を給水船で江田島市へ輸送し、上水原水として有効活用した。 ・給水量:640~6,000m3/日(9/2~) ・受水費:有償(県企業局から大竹市水道局へ支払) トンネル事故等の送水不能事故を想定して、高陽系戸坂系連絡管(H27完成予定)の施設整備を実施している。完成後には、高陽系高陽トンネルの事故時に、工水を上水原水として有効活用が可能となる。
21 徳島県	その他の取り組み	大規模災害時の企業の早期生産活動の復旧・復興のため、水利使用者間の「水融通」による水の確保	実績無し	今後、関係機関と調整を行う予定		資機材関係について 排水ポンプパッケージ式 (口径:φ200mm、吐出量5m3/min、全揚程10m、定格出力12kw、電源電圧AC220V、寸法W1600×D1200×H1500) 可搬式エンジン発電機(超低騒音型)、出力45kVA 運搬用クレーン付きトラック1台

災害時における工業用水の有効活用について

アンケート実施:平成25年11月25日

都道府県名等	用途名	用途の詳細	実績等	規定等	事例1	事例2
22 高知県	消火用水	・消火栓の設置 ・消火活動の用に供する		・消火栓の設置にあたっては事前協議すること ・消防局が所有及び管理し、設置等に係る費用も負担すること ・使用した場合は、使用水量を報告すること ・使用料は請求しないこと ・補償問題が生じた場合は、消防法の規定により処理すること	無償	・H11. 08 ・建物火災の消火用水 ・37m3 ・無償
23 福岡県	上水原水	管理ダムからの上水施設への飲料水の原水供給	災害に伴うものではないが、過去に上水への原水供給の実績がある。	災害時の協定ではないが、渇水時における協定内容は以下のとおり。 ・原水供給は、河川からの取水が困難な場合 ・給水量は、日量最大1,700立方メートルを限度 ・料金は、工業用水の基本使用水料の額 ・原水供給に必要な施設の設置及び維持管理は、受水者の負担	有償	・H19 6日間 ・約4,700m3 ・有償(36.07円/m3消費税含む。)
24 合志市	消火用水	建設当初から配水施設に消火用水量分を加算	・火災消火実績無し ・放水訓練 ・設置数:16基 ・防火水槽:10箇所	無し	無償	・H25. 11 ・消防団放水訓練 ・約3m3 ・無償
25 宮崎県	上水原水	上水事業者への緊急原水供給	導水路に不具合が発生した上水事業者へ河川利用で供給	覚書(期間限定の緊急的給水にのみ限定)	有償	・H15. 10 5か月半の間 ・河川取水約520万m3 ・有償