

# 概 要

# 1. 沿革

## (1) 事業の経過と概要

### ア. 水道事業

年次		昭和15年	昭和25年	昭和30年	昭和42年
事業の内容		水道の創設 大竹海兵団の専用施設として創設	水道事業開始 国有財産の貸与を受ける 但し、水道事業開始に先立ち、昭和22年2月給水開始	第2次拡張 大竹町、小方町、玖波町、栗谷村、友和村の一部が合併して大竹市となる	第3次拡張 市勢大いに発展する
工事費			配水管整備工事費など 12,000千円	取水・送水・配水の施設を増補改良する 40,000千円	取水・浄水・送水配水の施設を増強する 242,000千円
計画数値	給水区域	不詳	大竹町一円とし小方町に分水する	玖波・小方及び大竹地区	玖波・小方及び大竹地区
	給水人口	不詳	大竹町 20,000人 小方町 8,500人	40,000人	48,000人
	給水量	不詳	1日最大 5,850m <sup>3</sup> 1人1日最大 205ℓ	1日最大 7,000m <sup>3</sup> 1人1日最大 175ℓ 別途工業用水 10,000m <sup>3</sup>	1日最大 16,800m <sup>3</sup> 1人1日最大 350ℓ
施設	水源	小瀬川の伏流水	小瀬川の伏流水	小瀬川の伏流水	小瀬川の伏流水
	浄水場(防鹿)	緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4池	緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4池	緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4池	緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4池 浄水池 V=500m <sup>3</sup>
	送水施設	ポンプ送水	ポンプ送水	ポンプ送水	ポンプ送水
	配水池	容量 2,500m <sup>3</sup> (小方配水池)	有効容量 2,500m <sup>3</sup> (小方配水池)	有効容量 2,500m <sup>3</sup> (小方配水池)	有効容量 6,400m <sup>3</sup> (小方、大竹、玖波配水池)
	配水管	不詳	φ350mm～φ50mm L=38,187m	φ350mm～φ50mm以下 L=80,550m	φ400mm～φ50mm以下 L=95,280m

昭和56年	昭和60年	平成5年	平成18年	平成20年
第4次拡張	第4次拡張変更	第5次拡張	第5次拡張変更	第5次拡張変更
阿多田島供給開始	埋立事業・宅地造成進む	山間部の未給水区域解消に向けて	岩国市小瀬字御堂原地区を給水区域に編入	紫外線処理設備の導入
阿多田島へ海底送水管布設 914,000千円	給水区域拡大により配水管整備 587,800千円	給水区域拡大による送配水管整備及び施設の新設等 2,339,000千円	給水区域拡大による配水管整備 54,000千円	紫外線処理設備の導入 131,040千円
玖波・小方及び大竹地区	玖波・小方及び大竹地区	玖波・小方・大竹及び松ヶ原地区	玖波・小方・大竹及び松ヶ原・岩国市小瀬字御堂原地区	玖波・小方・大竹及び松ヶ原・岩国市小瀬字御堂原地区
40,190人	38,100人	33,800人	32,140人	32,140人
1日最大 26,660m <sup>3</sup> 1人1日最大 660ℓ	1日最大 24,960m <sup>3</sup> 1人1日最大 655ℓ	1日最大 23,000m <sup>3</sup> 1人1日最大 680ℓ	1日最大 20,000m <sup>3</sup> 1人1日最大 622ℓ	1日最大 20,000m <sup>3</sup> 1人1日最大 622ℓ
小瀬川の伏流水	小瀬川の伏流水	小瀬川の伏流水及び県水	小瀬川の伏流水及び県水	小瀬川の伏流水及び県水
緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4 池 浄水池 V=400m <sup>3</sup> V=300m <sup>3</sup>	緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4 池 浄水池 V=400m <sup>3</sup> V=300m <sup>3</sup>	緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4 池 浄水池 V=400m <sup>3</sup> V=300m <sup>3</sup>	緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4 池 浄水池 V=400m <sup>3</sup> V=300m <sup>3</sup>	緩速ろ過池 ろ過面積 560m <sup>2</sup> ×4 池 浄水池 V=400m <sup>3</sup> V=300m <sup>3</sup> 紫外線処理設備 Q=14,700m <sup>3</sup> /日
ポンプ送水	ポンプ送水	ポンプ送水	ポンプ送水	ポンプ送水
有効容量 9,382m <sup>3</sup> (小方, 大竹, 玖波, 本浦配水池)	有効容量 9,842m <sup>3</sup> (小方, 大竹, 玖波, 本浦, 高区, 低区配水池)	有効容量 13,258m <sup>3</sup> (大竹, 小方, 玖波, 本浦, 御園第1, 御園第2, 小浦台, 油見, 古城山, 誠和, 松ヶ原高区, 松ヶ原低区, 三ツ石, 小方第2, 唐船浜配水池, 玖波配水槽)	有効容量 12,189m <sup>3</sup> (小方, 大竹, 玖波, 本浦, 御園第1, 御園第2, 御園第3, 誠和団地, 小浦台, 油見, 亀居団地, 松ヶ原低区, 松ヶ原高区, 唐船浜, 立戸配水池, 三ツ石調整池, 湯舟第1, 湯舟第2)	有効容量 12,199m <sup>3</sup> (小方, 大竹, 玖波, 本浦, 御園第1, 御園第2, 御園第3, 誠和団地, 小浦台, 油見, 亀居団地, 松ヶ原低区, 松ヶ原高区, 唐船浜, 立戸配水池, 三ツ石調整池, 湯舟第1, 湯舟第2)
φ450mm～φ50mm以下 L=155,999m	φ400mm～φ50mm以下 L=167,715m	φ450mm～φ50mm以下 L=162,447m	φ500mm～φ50mm以下 L=186,323m	φ500mm～φ50mm以下 L=190,110m

※水道事業認可の変更ごとに記載しています。

イ. 公共下水道事業

年次	昭和35年	昭和41年	昭和45年	昭和47年
計画概要	西部排水区 188.30ha(合流) 東部排水区 125.70ha(合流) 計 314.00ha	第1回変更 大竹排水区(1分区) 188.30ha(合流) 大竹排水区(2分区) 125.70ha(合流) 計 314.00ha	第2回変更 大竹排水区(1分区) 188.30ha(合流) 大竹排水区(2分区) 125.70ha(合流) 計 314.00ha	第3回変更 大竹処理区 363.60ha 元町, 御幸分区 283.36ha(分流) 白石分区 80.24ha(合流)
処理場 (上段:計画処理人口 下段:処理方式)	なし	25,000人 標準活性汚泥法	31,500人 うち大竹25,000人 和木 6,500人 標準活性汚泥法	38,000人 うち大竹30,300人 和木 7,700人 標準活性汚泥法

年次	平成5年	平成12年	平成17年	平成19年
計画概要	第9回変更 大竹処理区 706.20ha  処理区域の変更 (+21.60ha) 松ヶ原処理系統の区域 拡大 玖波1号汚水幹線の ルート変更 木野汚水幹線の集水系 統の変更とルート変更 玖波2号汚水幹線の集 水系統の変更と延長を 減少 唐船浜汚水幹線の廃止	第10回変更 大竹処理区 695.20ha  処理区域の変更 (-11.00ha) 上木野排水区外1排水 区の追加 大竹第1排水区外6排 水区の変更 港町雨水排水ポンプ場 の位置変更 事業期間の変更	第11回変更 大竹処理区 678.40ha  処理区域の変更 (-16.8ha) 防鹿排水区(4.8ha)の 追加 大竹第1, 大竹第2, 黒川第2, 港町排水区 の変更 立戸, 玖波1号汚水幹 線の変更 卸場汚水幹線の廃止 木野雨水幹線の廃止 大竹1号, 大竹2号, 大竹3号, 大竹4号, 東栄, 立戸2号, 中浜 雨水幹線の変更 新町雨水排水ポンプ場 の変更 大竹下水処理場の変更 大竹雨水滞水池の追加 小島, 御幸, 小方, 玖 波雨水調整池の追加	第12回変更 大竹処理区 678.40ha  港町雨水排水ポンプ場 の廃止 大竹第1排水区の幹線 管渠の延長を変更
処理場 (上段:計画処理人口 下段:処理方式)	66,370人 うち大竹53,170人 和木13,200人 標準活性汚泥法 水処理施設の全体能力 を53,780m <sup>3</sup> /日(16池) から38,720m <sup>3</sup> /日(13 池)へ変更し, 事業認 可の処理能力を53,780 m <sup>3</sup> /日(16池)から 33,780m <sup>3</sup> /日(21,780+ 4,000×3池, 計11池) へ変更	変更なし	全体計画において高度 処理の導入を計画 事業認可の処理能力を 33,780m <sup>3</sup> /日から 25,170m <sup>3</sup> /日へ変更	大竹下水処理場の敷地 面積を3.17haから 2.70haへ変更

昭和51年	昭和55年	昭和58年	昭和61年	昭和63年
<p>第4回変更</p> <p>大竹処理区 363.60ha</p> <p>元町, 御幸分区 283.36ha(分流)</p> <p>白石分区 80.24ha(合流)</p>	<p>第5回変更</p> <p>大竹処理区 664.60ha</p> <p>元町, 御幸, 小方, 御園, 玖波第1, 玖波第2分区 584.36ha(分流)</p> <p>白石分区 80.24ha(合流)</p>	<p>第6回変更</p> <p>大竹処理区 664.60ha</p> <p>元町, 御幸, 小方, 御園, 玖波第1, 玖波第2分区 584.36ha(分流)</p> <p>白石分区 80.24ha(合流)</p> <p>小方汚水幹線の一部ルート変更 小方汚水ポンプ場と雨水ポンプ場の合棟構造への変更</p>	<p>第7回変更</p> <p>大竹処理区 664.60ha</p> <p>元町, 御幸, 小方, 御園, 玖波第1, 玖波第2分区 584.36ha(分流)</p> <p>白石分区 80.24ha(合流)</p> <p>御園分区の変更(12.6ha) 御園汚水幹線のルート変更 大竹第2排水区の変更 立戸1号雨水幹線のルート変更 事業期間の変更</p>	<p>第8回変更</p> <p>大竹処理区 684.6ha</p> <p>処理区域の変更(+20ha) 小方処理系統内の集水系統の変更(黒川第1, 第2汚水幹線の変更追加) 玖波第1汚水中継ポンプ場の位置変更 雨水排水区の変更(小方地区)</p>
<p>31,430人</p> <p>うち大竹22,330人 和木 9,100人</p> <p>標準活性汚泥法</p>	<p>66,370人</p> <p>うち大竹53,170人 和木13,200人</p> <p>標準活性汚泥法</p>	<p>66,370人</p> <p>うち大竹53,170人 和木13,200人</p> <p>標準活性汚泥法</p>	<p>66,370人</p> <p>うち大竹53,170人 和木13,200人</p> <p>標準活性汚泥法</p>	<p>66,370人</p> <p>うち大竹53,170人 和木13,200人</p> <p>標準活性汚泥法</p>

平成21年	平成26年
<p>第13回変更</p> <p>大竹処理区 678.40ha</p> <p>下水道計画人口の変更 計画汚水量の変更 小島汚水ポンプ場(分流)・玖波第1汚水中継ポンプ場・小方ポンプ場のポンプ設備変更 大竹雨水滞水池の貯留容量変更</p>	<p>第14回変更</p> <p>大竹処理区 汚水:720.10ha 雨水:867.10ha</p> <p>下水道計画人口の変更 計画汚水量の変更 小島汚水ポンプ場(分流)・新町雨水排水ポンプ場・小島雨水排水ポンプ場のポンプ設備変更 大竹雨水1号幹線ルート変更 大竹第1, 第2排水区の流域変更</p>
<p>33,470人</p> <p>うち大竹26,500人 和木 6,970人</p> <p>日最大計画汚水量を 20,120m<sup>3</sup>/日から 17,640m<sup>3</sup>/日へ変更 認可計画において消毒施設を液化塩素法から次亜塩素酸ソーダ法へ変更</p>	<p>31,990人</p> <p>うち大竹25,600人 和木 6,390人</p> <p>日最大計画汚水量を 17,640m<sup>3</sup>/日から 13,805m<sup>3</sup>/日へ変更</p>

## (2) 年 表

## ア. 水道事業及び工業用水道事業

昭和16年 9月	旧大竹海兵団水道竣工
昭和21年 2月	引揚援護局から旧大竹海兵団水道施設の引継事務完了
昭和22年 2月	大竹町議会が旧軍用水道の一時使用を決議
10月	土木課水道係設置
昭和23年10月	大竹町議会が上水道拡張工事(第1次拡張)を決議
12月	水道課設置
昭和25年 5月	小方町の上水道布設工事が認可される 給水人口 12,000人 1日最大給水量 2,550 <sup>m</sup> <sub>3</sub> 総工費 5,610千円
9月	大竹町の水道施設拡張工事が認可される 給水人口 20,000人 1日最大給水量 6,200 <sup>m</sup> <sub>3</sub>
昭和26年 3月	大竹町の水道施設拡張工事計画変更 給水人口 25,000人 1日最大給水量 7,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub> 工業用水 10,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub> 総工費 19,000千円
10月	ルース台風により水源地水没(10日間断水)
昭和28年 6月	隧道式貯水池の使用開始
昭和29年 4月	小瀬川水利使用(工業用水)の許可を受ける
9月	大竹市制施行される
昭和30年 5月	水道拡張事業(第2次拡張)の認可を受ける 給水人口 40,000人 1日最大給水量 7,000 <sup>m</sup> <sub>3</sub> 総工費 40,000千円
昭和33年 7月	簡易水道の経営認可を受ける(阿多田島簡易水道事業)
昭和35年 4月	地方公営企業法の一部適用を受ける
昭和36年 4月	工業用水道拡張事業着手(39年9月完成)
昭和38年 3月	定額栓の切替工事を完了し、全戸計量制となる
9月	国有財産(旧海軍用水道施設)譲与契約締結
昭和39年 4月	日本紙業㈱、三井東圧化学㈱へ供給開始
6月	小瀬川ダム完成
昭和41年12月	水道拡張事業(第3次拡張)の認可を受ける 給水人口 48,000人 1日最大給水量 16,400 <sup>m</sup> <sub>3</sub> 総工費 350,000千円
昭和42年 4月	地方公営企業法の全面適用を受ける 水道局設置
9月	小瀬川渇水のため取水制限(9月～11月)
昭和44年 9月	配水管布設負担金制度の制定 小瀬川渇水のため取水制限(9月～45年2月)
昭和45年 7月	玖波配水池竣工(1,500 <sup>m</sup> <sub>3</sub> )
11月	量水器全部貸付制となる
昭和46年 9月	大竹配水池竣工(2,400 <sup>m</sup> <sub>3</sub> )
昭和48年 7月	小瀬川渇水のため取水制限：工水最大50%、上水10%(7月～9月)
昭和49年 7月	小瀬川渇水のため取水制限：工水最大50%、上水10%(12月～49年2月)
昭和50年 7月	大竹市水道局仮庁舎完成(大竹市西栄2丁目)
7月	弥栄ダム建設基本調定書に調印
昭和52年10月	小瀬川異常渇水のため取水制限：工水最大50%、上水10%(10月～53年1月)
昭和53年 8月	小瀬川異常渇水のため取水制限(8月～10月)
昭和55年 3月	大竹市役所(水道局)庁舎完成(大竹市小方1丁目)
昭和56年 1月	水道拡張事業(第4次拡張)の認可を受ける 給水人口 40,190人 1日最大給水量 26,600 <sup>m</sup> <sub>3</sub> 総工費 914,000千円
11月	阿多田島海底送水管布設工事完了(阿多田島簡易水道事業廃止)
昭和57年 7月	小瀬川渇水のため取水制限：工水最大60%、上水5%
昭和60年 6月	水道拡張事業(第4次拡張変更事業)の認可を受ける 給水人口 38,100人 1日最大給水量 24,960 <sup>m</sup> <sub>3</sub>
昭和61年 1月	上水道料金改定
3月	御園第1・第2配水池竣工(合計459 <sup>m</sup> <sub>3</sub> ) 三井東圧化学㈱大竹工業所撤退
4月	戸田工業㈱・中国塗料㈱・明新産業㈱が工業用水給水開始
6月	ダイセル化学工業㈱へ工業用水給水開始
12月	小瀬川渇水のため取水制限：工水最大40%、上水5%(12月～62年1月)
昭和62年 9月	工業用水第2種料率の改定(基本料率11円・超過料率13円)
昭和63年 2月	小瀬川渇水のため取水制限：工水最大50%、上水5%(2月～3月)

昭和63年	3月	水道料金隔月検針・隔月徴収へ移行
	4月	水道料金，企業会計オンラインシステム導入
	10月	小浦台団地(玖波8丁目)給水開始
平成元年	4月	上水道料金・工業用水道料金・消費税転嫁
	7月	小方沖埋立地(晴海)給水開始
平成 2年	3月	「広島県広島西部地域水道用水供給事業の使用予定水量等に関する協定書」を締結(広島県企業局)
平成 3年	3月	弥栄ダム完成
	4月	上水道料金改定
	9月	台風19号により阿多田島海底送水管切断
平成 4年	12月	「水道用水緊急応援協定」を締結(岩国市)
平成 5年	3月	「大竹港(東栄地区)港湾整備事業に伴う阿多田島への配水管移設に関する基本協定」を締結(広島県)
	12月	「弥栄ダムに係るダム使用権の譲渡に関する基本協定」を締結(広島県) 「広島県広島西部地域水道用水供給事業の使用予定水量等に関する協定の一部を変更する協定」を締結(15,000m <sup>3</sup> /日を7,000m <sup>3</sup> /日に変更)
平成 6年	3月	水道拡張事業(第5次拡張事業)の認可を受ける 給水人口 33,800人 1日最大給水量 23,000m <sup>3</sup> 総工費 2,339,000千円
	4月	玖波配水池県水受水開始
平成 6年	7月	水道局新庁舎完成
	8月	第2期工業用水道事業届出(10月18日承認)
	12月	小瀬川異常渇水のため取水制限：工水最大55%，上水10%(12月～7年4月)
平成 7年	1月	阪神淡路大震災に伴う応援給水活動
	3月	小瀬川水系における水利使用に関する許可(大竹市第2期工業用水道)
平成 8年	4月	上水道料金改定及び工業用水道料金的一种二種廃止
平成10年	3月	第5次水道拡張事業の一部である玖波町・松ヶ原地区への給水開始
平成11年	4月	上水道料金・加入金及び手数料改定
平成14年	4月	上水道料金改定
平成15年	1月	「広島県広島西部地域水道用水供給事業の使用予定水量等に関する協定の一部を変更する協定」を締結(平成15・16年度の受水量の変更)
平成16年	3月	第2期工業用水道事業の完了
	4月	水源地運転管理業務の一部民間委託を開始
平成17年	2月	「広島県広島西部地域水道用水供給事業の使用予定水量等に関する協定」を締結(平成17～19年度の受水量及び基本水量の変更)
	3月	第2期工業用水道事業給水開始前の届出 ダイセル化学工業㈱と第2期工業用水給水契約の締結(8,000m <sup>3</sup> /日) 大竹港東栄地区埋立事業に伴う上水道施設整備の一環として三ツ石調整池竣工(2,900m <sup>3</sup> )
	4月	業務課経理係を総務係へ組織変更
平成18年	4月	水道局と下水道課を組織統合し，上下水道局を設置 業務課(総務係，営業係)，工務課(工務係，処理場係)に組織変更
	8月	広島県東部工業用水の送水隧道崩落事故に伴う応援給水活動
平成19年	1月	水道拡張事業(第5次拡張変更事業)の認可を受ける 給水人口 32,140人 1日最大給水量 20,000m <sup>3</sup>
平成19年	5月	ダイセル化学工業㈱と工業用水追加給水契約の締結 (第1期工水3,000m <sup>3</sup> /日，第2期工水8,000m <sup>3</sup> /日)
平成20年	1月	小瀬川異常渇水のため取水制限：工水10%，上水5%(1月)
平成20年	2月	「広島県広島西部地域水道用水供給事業の使用予定水量等に関する協定」を締結(平成20～22年度の受水量及び基本水量の変更)
平成20年	3月	日本大昭和板紙㈱と合意書及び第2期工業用水給水契約の締結 (期間：平成20年4月～平成25年3月，4,000m <sup>3</sup> /日)
平成20年	8月	第5次拡張変更事業である岩国市御堂原地区への給水開始
平成21年	3月	水道拡張事業(第5次拡張変更事業)の認可を受ける 応援給水に関する基本協定を締結(広島県)
平成22年	12月	小瀬川異常渇水のため取水制限：工水最大20%，上水5%(～23年5月)
平成22年	12月	紫外線消毒装置の供用開始
平成23年	1月	「中国地域における工業用水道災害時の相互応援に関する協定」を締結
平成23年	2月	「広島県広島西部地域水道用水供給事業の使用予定水量等に関する協定」を締結(平成23～25年度の使用予定水量の変更)
平成23年	4月	工業用水道事業統合
平成26年	2月	「広島県広島西部地域水道用水供給事業の使用予定水量等に関する協定」を締結(基本水量及び平成26～28年度の使用予定水量の変更)
平成29年	2月	「広島県広島西部地域水道用水供給事業の使用予定水量等に関する協定」を締結(平成29～31年度の使用予定水量の変更)

イ. 公共下水道事業

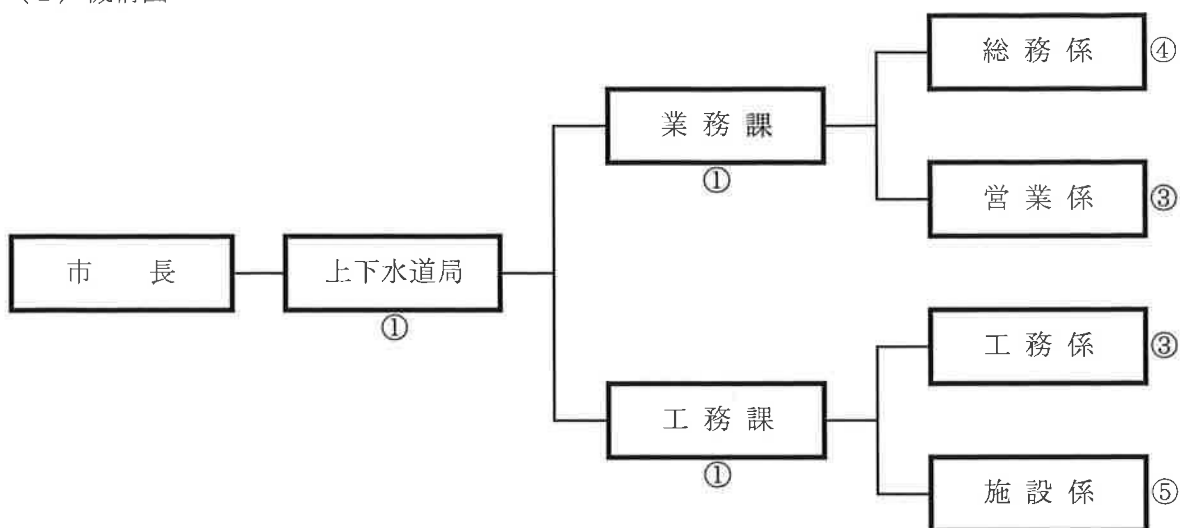
昭和34年 1月	土木課計画下水道係を設置(下水道事業は一般会計)
昭和35年11月	都市計画決定及び下水道事業計画認可 管 渠 西部排水区 183.30ha 東部排水区 125.70ha 計 314.00ha 処理場 なし
昭和40年 7月	土木課下水道係を設置
昭和41年10月	下水道事業計画変更認可(第1次) 管 渠 大竹排水区(第1分区) 183.30ha 大竹排水区(第2分区) 125.70ha 計 314.00ha(合流式) 処理場 計画処理人口 25,000人 処理方式 標準活性汚泥法による高級処理 敷地面積19,835㎡厚生省認可
昭和42年11月	下水処理場用地(8,264.5㎡)を取得
昭和44年 4月	公共下水道事業が一般会計から特別会計へ移行 下水処理場築造工事に着手 大竹都市計画下水道事業受益者負担金に関する省令を公布 第1負担区の下水道事業受益者負担金の単位負担金額を告示(185円/㎡)
12月	大竹市下水道条例を公布
昭和45年 5月	下水道事業計画変更認可(第2次) 管 渠 変更なし 処理場 計画処理人口 31,500人(大竹25,000人, 和木6,500人) 処理方式 変更なし
8月	下水道使用料を決定(水道水汚水については水道料金の76/100)
10月	小島汚水中継ポンプ場(合流)完成
12月	下水処理開始(処理区域28.7ha, 764世帯, 処理能力10,900m <sup>3</sup> /日, 1次処理)
昭和47年 3月	下水道事業計画変更認可(第3次) 管 渠 大竹処理系統(元町, 御幸分区) 283.36ha(分流式) 大竹処理系統(白石分区) 80.24ha(合流式) 処理場 計画処理人口 38,000人(大竹30,300人, 和木7,700人) 処理方式 変更なし
昭和48年 4月	下水道課(業務係, 工務係, 施設係)を設置 下水処理場1系列の完成により高級(2次)処理を開始(処理能力10,900m <sup>3</sup> /日)
昭和49年 8月	和木町分の処理を開始
10月	都市計画下水道事業受益者負担金に関する条例を公布
12月	第2負担区の下水道事業受益者負担金の単位負担金額を告示(262円/㎡)
昭和50年 1月	下水道使用料改定(水道水汚水については水道料金の100/100)
11月	下水道使用料改定(水道水汚水については水道料金の74/100)
昭和51年10月	下水道事業計画変更認可(第4次) 管 渠 計画諸元の見直しと施設計画の見直し 処理場 計画処理人口 31,430人(大竹22,330人, 和木9,100人) 処理方式 変更なし
昭和53年 4月	下水処理場2系列の完成により処理能力が21,780m <sup>3</sup> /日になる
昭和54年 4月	小島汚水中継ポンプ場(分流)完成
10月	下水道課施設係が清掃センター施設係へ組織変更
昭和55年10月	下水道事業計画変更認可(第5次) 管 渠 大竹処理系統(元町, 御幸, 小方, 御園, 玖波第1, 玖波第2分区) 584.36ha(分流式) 大竹処理系統(白石分区) 80.24ha(合流式) 処理場 計画処理人口 66,370人(大竹53,170人, 和木13,200人) 処理方式 変更なし
昭和56年 7月	下水道使用料改定(水道水汚水については水道料金の100/100)
昭和58年 2月	下水道事業計画変更認可(第6次) 管 渠 汚水幹線ルートの変更 小方汚水ポンプ場と雨水ポンプ場を合棟構造へ変更 処理場 変更なし
3月	用地国債(昭和58年～昭和61年)により下水処理場用地(16,497.31㎡)を取得



昭和61年 2月 4月 10月	下水道使用料改定(水道水汚水については水道料金の100/100) 第3負担区の下水道事業受益者負担金の単位負担金額を告示(313円/m <sup>2</sup> ) 下水道事業計画変更認可(第7次) 管 渠 御園分区の変更12.6ha 汚水幹線及び雨水幹線ルート, 排水区の変更 処理場 変更なし 事業期間の変更
昭和62年 3月 昭和63年12月	小方ポンプ場(汚水, 雨水)完成 下水道事業計画変更認可(第8次) 管 渠 大竹処理区 684.6ha(+20ha) 処理系統内の集水系統の変更(汚水幹線の変更追加) 汚水中継ポンプ場の位置変更, 雨水排水区の変更 処理場 変更なし
平成 3年 2月 平成 4年 4月 平成 5年 3月	下水道使用料改定(水道水汚水については水道料金の86/100) 下水道使用料改定(家事用10m <sup>3</sup> まで基本料金350円(税抜)) 下水道事業計画変更認可(第9次) 管 渠 大竹処理区 706.20ha(+21.60ha) 処理系統の区域拡大, 汚水幹線の廃止 汚水幹線のルート変更, 集水系統の変更とルート変更, 集水系統の変更と延長減少 処理場 水処理施設の全体能力を53,780m <sup>3</sup> /日(16池)から38,720m <sup>3</sup> /日(13池)へ変更し, 事業認可の処理能力を53,780m <sup>3</sup> /日(16池)から33,780m <sup>3</sup> /日(21,780+4,000×3池, 計11池)へ変更
平成 8年 4月 平成11年 4月 平成12年 8月	下水道使用料改定(家事用10m <sup>3</sup> まで基本料金450円(税抜)) 下水道使用料改定(家事用10m <sup>3</sup> まで基本料金540円(税抜)) 下水道事業計画変更認可(第10次) 管 渠 大竹処理区 695.20ha(-11.00ha) 排水区の追加及び変更, 雨水排水ポンプ場の位置変更 処理場 変更なし
平成16年 4月 平成17年 7月	下水道使用料改定(家事用10m <sup>3</sup> まで基本料金700円(税抜)) 下水道事業計画変更認可(第11次) 管 渠 大竹処理区 678.40ha(-16.80ha) 排水区の追加及び変更, 汚水幹線及び雨水幹線の変更及び廃止 雨水排水ポンプ場及び処理場の変更 雨水滞水池及び雨水調整池の追加 処理場 全体計画において高度処理を導入 事業認可の処理能力を33,780m <sup>3</sup> /日から25,170m <sup>3</sup> /日へ変更
平成18年 4月	公共下水道事業に地方公営企業法を全部適用するとともに水道局と下水道課を組織統合し, 上下水道局を設置 業務課(総務係, 営業係), 工務課(工務係, 処理場係)に組織変更
平成19年 4月	下水道使用料改定(家事用10m <sup>3</sup> まで基本料金815円(税込)) 下水道事業計画変更認可(第12次) 管 渠 雨水排水ポンプ場の廃止及び排水区の変更 処理場 敷地面積を3.17haから2.70haへ変更
平成22年 3月	下水道事業計画変更認可(第13次) 管 渠 変更無し ポンプ場 ポンプ設備変更 処理場 計画処理人口 33,470 (大竹26,500人, 和木6,970人)
平成22年 4月	包括的民間委託開始 処理場係を廃止し, 施設係を設置
平成27年 3月	下水道事業計画変更(第14次) 管 渠 大竹処理区 汚水: 720.1ha(+41.7ha) 雨水: 867.1ha(+41.7ha) ポンプ場 ポンプ設備変更 処理場 計画処理人口 31,990 (大竹25,600人, 和木6,390人)

## 2. 組織

### (1) 機構図



※ ○の中の数字は平成29年3月31日現在の職員数。

### (2) 事務分掌

#### 業務課

##### 総務係

- (1) 局の総括事務に関すること。
- (2) 市議会及び議案等の総括に関すること。
- (3) 公印の管理に関すること。
- (4) 法令・条例及び規則・規程に関すること。
- (5) 文書事務の総括に関すること。
- (6) 局庁舎及び構内の管理及び取締りに関すること。
- (7) 財産に係る保険に関すること。
- (8) 公用車の管理運営に関すること。
- (9) 職員の人事に関すること。
- (10) 職員の給与及び勤務条件並びに福利厚生等に関すること。
- (11) 職員の労働組合に関すること。
- (12) 共済組合、労災保険及び衛生・安全管理に関すること。
- (13) 総合計画及び企画の立案に関すること。
- (14) 財政計画及び財務諸表等の作成に関すること。
- (15) 財政に係る調査及び統計に関すること。
- (16) 予算及び決算に関すること。
- (17) 国庫補助金に関すること。
- (18) 企業債及び借入金に関すること。
- (19) 原価計算及び経営分析に関すること。
- (20) 資金計画に関すること。
- (21) 業務状況の公表及び事業報告に関すること。
- (22) 経理事務の総括に関すること。
- (23) 現金の出納及び保管に関すること。
- (24) 収納及び出納取扱金融機関に関すること。
- (25) 貯蔵品、物品の受払、保管に関すること。
- (26) 入札及び契約並びに検査に関すること。
- (27) 広報及び公聴活動の総括に関すること。
- (28) 電子機器及びシステムの管理及び運用に関すること。
- (29) 告示に関すること。
- (30) 集落排水事業に係る事務の総括に関すること。

- (31) 備品の管理に関すること。
- (32) 松ヶ原地区簡易水道施設に関すること。
- (33) 局及び課の庶務に関すること。
- (34) その他、他の課及び係の主管に属しないこと。

#### 営業係

- (1) 使用料等の賦課，徴収及び還付並びに減免並びに更正に関すること。
- (2) 営業業務に係る各種手数料等諸収入並びに水道，工業用水道，公共下水道（以下「上下水道」という。）及び集落排水施設の損害補償金等の賦課及び徴収並びに還付に関すること。
- (3) 使用水量の計量及び認定に関すること。
- (4) 公金の賦課，調定等に係る滞納整理及び滞納処分に関すること。
- (5) メーター検針委託事務に関すること。
- (6) 給水停止処分に関すること。
- (7) ハンディターミナルの保守管理に関すること。
- (8) 不納欠損金の処分に関すること。
- (9) 公共下水道事業に係る受益者負担金及び集落排水事業に係る受益者分担金に関すること。
- (10) その他料金事務に関すること。
- (11) 財産の取得，管理及び処分に関すること。
- (12) 大竹市指定給水装置工事事業者の指定等に関すること。
- (13) 下水道排水設備工事施工業者の指定及び責任技術者の認定に関すること。
- (14) 上下水道及び集落排水設備の普及並びに促進に関すること。

### 工 務 課

#### 工務係

- (1) 上下水道施設の設計，施工管理及び監督並びに検査に関すること。
- (2) 上下水道事業の計画決定，事業認可，整備拡張計画等に関すること。
- (3) 上下水道受託工事の設計，施行に関すること。
- (4) 集落排水施設事業の基本，実施計画及び事業実施に関すること。
- (5) 上記以外の工務に関すること。

#### 施設係

- (1) 原水の確保及び水源地，配水池の維持管理及び調査に関すること。
- (2) 上下水道施設の維持管理に関すること。
- (3) 上下水道の指定業者に関すること。
- (4) 給排水設備に関すること。
- (5) 水道及び工業用水道の水質検査に関すること。
- (6) 公共下水道施設の水質の管理に関すること。
- (7) 上下水道施設の災害復旧に関すること。
- (8) 集落排水施設の維持管理に関すること。
- (9) 集落排水設備に関すること。
- (10) 課の庶務に関すること。
- (11) 上記以外の施設管理に関すること。

## (3) 職員状況 (平成29年3月31日現在)

## ア. 職員配置状況

(単位:人)

区分 課・係	事務・技術職員										職 種 別		
	局長	課長	主幹	課長 補佐	係長 ・ 主査	主任	副主任 ・ 専門 員	主任 主事 ・ 主任 技師	主事 ・ 技師	合計	事務 職員	技術 職員	合計
上下水道局	1									1		1	1
業務課		1			1	1				1	1		1
総務係				1	1					4	4		4
営業係			1		1			1		3	3		3
小計	0	1	1	1	2	1	0	1	1	8	8	0	8
工務課		1								1		1	1
工務係				1		1	1			3		3	3
施設係				1	2			1	1	5		5	5
小計	0	1	0	2	2	1	1	1	1	9	0	9	9
合計	1	2	1	3	4	2	1	2	2	18	8	10	18

## イ. 会計別職員配置状況

(単位:人)

区分 会 計	事務・技術職員										職 種 別		
	局長	課長	主幹	課長 補佐	係長 ・ 主査	主任	副主任 ・ 専門 員	主任 主事 ・ 主任 技師	主事 ・ 技師	合計	事務 職員	技術 職員	合計
水道事業		2	1	2	3	1		1		10	4	6	10
工業用水道事業									2	2	1	1	2
公共下水道事業	1			1	1	1	1	1		6	3	3	6
合計	1	2	1	3	4	2	1	2	2	18	8	10	18

## ウ. 年齢別職員構成

(単位:人, %, 歳)

区分 年齢別	事務職員	技術職員	合計	構成比率
20歳未満			0	0.0
20歳以上～25歳未満			0	0.0
25歳以上～30歳未満	2	2	4	22.2
30歳以上～35歳未満			0	0.0
35歳以上～40歳未満	1	2	3	16.7
40歳以上～45歳未満		2	2	11.1
45歳以上～50歳未満	2	2	4	22.2
50歳以上～55歳未満	2	1	3	16.7
55歳以上～60歳未満	1		1	5.6
60歳以上		1	1	5.5
合計	8	10	18	100.0
平均年齢	44.2	42.7	43.4	—

## エ. 勤続年数別職員構成

※前歴を含む

(単位:人, %, 年)

区分 年数別	事務職員	技術職員	合計	構成比率
1年未満			0	0.0
1年以上～3年未満			0	0.0
3年以上～5年未満	1		1	5.6
5年以上～10年未満	1	2	3	16.7
10年以上～15年未満			0	0.0
15年以上～20年未満	1	3	4	22.2
20年以上～25年未満	1	1	2	11.1
25年以上～30年未満	1	3	4	22.2
30年以上	3	1	4	22.2
合計	8	10	18	100.0
平均勤続年数	21.2	20.3	20.8	—

### 3. 施設

#### (1) 防鹿浄水場の概要

浄水場(水源地)は、旧海軍用水道施設として昭和16年9月に完成したものを昭和22年2月に旧大竹町が一時使用許可を受け、これを引き継いで現在に至っています。

#### (2) 水道施設の概要

##### ア. 水道事業

名称		形状寸法等	
取水施設		小瀬川の伏流(水利権16,400m <sup>3</sup> /日)	
	集水埋管	有孔鉄筋コンクリート管 φ800mm L=77.44m	
	取水井	浅井戸 鉄筋コンクリート造り 内径4.00m, 深さ19.5m 1井	
	ポンプ井	鉄筋コンクリート造り 幅4.45m×長4.85m×深さ8.2m 1井	
取水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ	φ250mm×4.5m <sup>3</sup> /分×15mH×22kW 3台(内,予備1台)	
	水中モーターポンプ	φ150mm×2.5m <sup>3</sup> /分×12mH×11kW 1台	
浄水施設	緩速ろ過池	鉄筋コンクリート造り 幅20.0m×長28.0m(ろ過池面積1池560m <sup>3</sup> ) 4池	
	浄水池	鉄筋コンクリート造り 幅6.5m×長10.0m×深さ3.18m 2池 V=400m <sup>3</sup>	
		鉄筋コンクリート造り 幅4.5m×長10.5m×深さ3.18m 2池 V=300m <sup>3</sup>	
	次亜注入ポンプ	液中ポンプ 0.69~69m <sup>3</sup> /分 2台(予備1台), 次亜貯留タンク 700ℓ 2基	
	場内連絡管	メカニカル鋳鉄管 φ350mm L=201.00m, φ250mm L=52.00m	
送水施設	紫外線消毒装置	三ツ石調整池内 Q=14,700m <sup>3</sup> /日	
	送水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ φ200mm×3.8m <sup>3</sup> /分×80mH×85kW 4台(内,予備1台)	
送水管		φ500mm L=589.30m, φ450mm L=335.20m, φ350mm L=64.00m	
		φ300mm L=1,690.00m, φ250mm L=443.80m, φ200mm L=93.75m φ150mm L=2,275.84m, φ100mm L=5,272.36m, φ75mm L=16.00m	
配水施設	調整池	三ツ石 ステンレス鋼板製 φ23.5m×有効水深6.7m 1池 V=2,900m <sup>3</sup> (うち1,100m <sup>3</sup> 非常時給水容量)	
	配水池	R C 造	小方 幅18.0 m×長18.0m×有効水深4.0 m 2池 V=2,500 m <sup>3</sup>
			御園第3 幅 3.5 m×長 4.5m×有効水深3.0 m 2池 V= 94.5m <sup>3</sup>
			本浦 幅 3.4 m×長 6.6m×有効水深4.0 m 2池 V= 182 m <sup>3</sup>
			油見 幅 3.0 m×長 4.0m×有効水深2.7 m 1池 V= 32 m <sup>3</sup>
			亀居団地 幅 4.0 m×長 3.5m×有効水深2.0 m 1池 V= 28 m <sup>3</sup>
			湯舟第1 幅 3.9 m×長 4.9m×有効水深2.85m 1池 V= 54 m <sup>3</sup>
			湯舟第2 1池 V=10m <sup>3</sup>
			松ヶ原低区 幅 2.825m×長 4.5m×有効水深2.0 m 2池 V= 50 m <sup>3</sup>
	松ヶ原高区 幅 3.4 m×長 9.0m×有効水深4.0 m 2池 V= 244 m <sup>3</sup>		
	配水池	P C 造	大竹 φ23.0m×有効水深6.0m 1池 V=2,400m <sup>3</sup>
			玖波 φ18.0m×有効水深6.0m 1池 V=1,500m <sup>3</sup>
			唐船浜 φ16.0m×有効水深5.0m 1池 V= 900m <sup>3</sup>
			立戸 φ13.0m×有効水深4.5m 1池 V= 600m <sup>3</sup>
御園第1 φ 7.6m×有効水深5.5m 1池 V= 250m <sup>3</sup>			
御園第2 φ 7.3m×有効水深5.0m 1池 V= 210m <sup>3</sup>			
SUSパネル式	小浦台 φ 8.6m×有効水深4.0m 1池 V= 230m <sup>3</sup>		
	SUSパネル式	誠和団地 幅 3.0 m×長 3.5m×有効水深1.54 m 1池 V= 16 m <sup>3</sup>	
加圧ポンプ		阿多田 Q=0.13 m <sup>3</sup> /分×69mH×3.7kW 2台(内,予備1台)	
		御園 Q=0.25 m <sup>3</sup> /分×25mH×2.2kW 2台(内,予備1台)	
		唐船浜 Q=0.15 m <sup>3</sup> /分×31mH×1.5kW 2台(内,予備1台)	
		三ツ石 Q=0.48 m <sup>3</sup> /分×22mH×1.5kW 2台	
		誠和団地 Q=0.36 m <sup>3</sup> /分×64mH×7.5kW 2台(内,予備1台)	
		亀居団地 Q=0.08 m <sup>3</sup> /分×56mH×3.7kW 2台(内,予備1台)	
		油見 Q=0.16 m <sup>3</sup> /分×65mH×5.5kW 2台(内,予備1台)	
		湯舟 Q=0.18 m <sup>3</sup> /分×18mH×1.5kW 2台(内,予備1台)	
		玖波 Q=0.216m <sup>3</sup> /分×105mH×11.0kW 2台(内,予備1台)	
		大迫 Q=0.196m <sup>3</sup> /分×70mH×5.5kW 2台(内,予備1台)	
		松ヶ原低区 Q=0.188m <sup>3</sup> /分×95mH×11.0kW 2台(内,予備1台)	
		松ヶ原高区 Q=0.25 m <sup>3</sup> /分×76mH×7.5kW 2台(内,予備1台)	
		松ヶ原東 Q=0.25 m <sup>3</sup> /分×58mH×7.5kW 2台(内,予備1台)	

配水施設	配水管	φ500mm以上 L=127.36m, φ450mm L=639.00m
		φ400mm L=7.70m, φ350mm L=3,857.50m
		φ300mm L=9,210.90m, φ250mm L=3,911.20m
		φ200mm L=12,784.97m, φ150mm L=43,335.46m
		φ100mm L=38,389.99m, φ80mm L=103.50m
		φ75mm L=16,268.46m, φ50mm以下 L=62,824.86m

イ. 工業用水道事業

(旧第1期工業用水道事業)

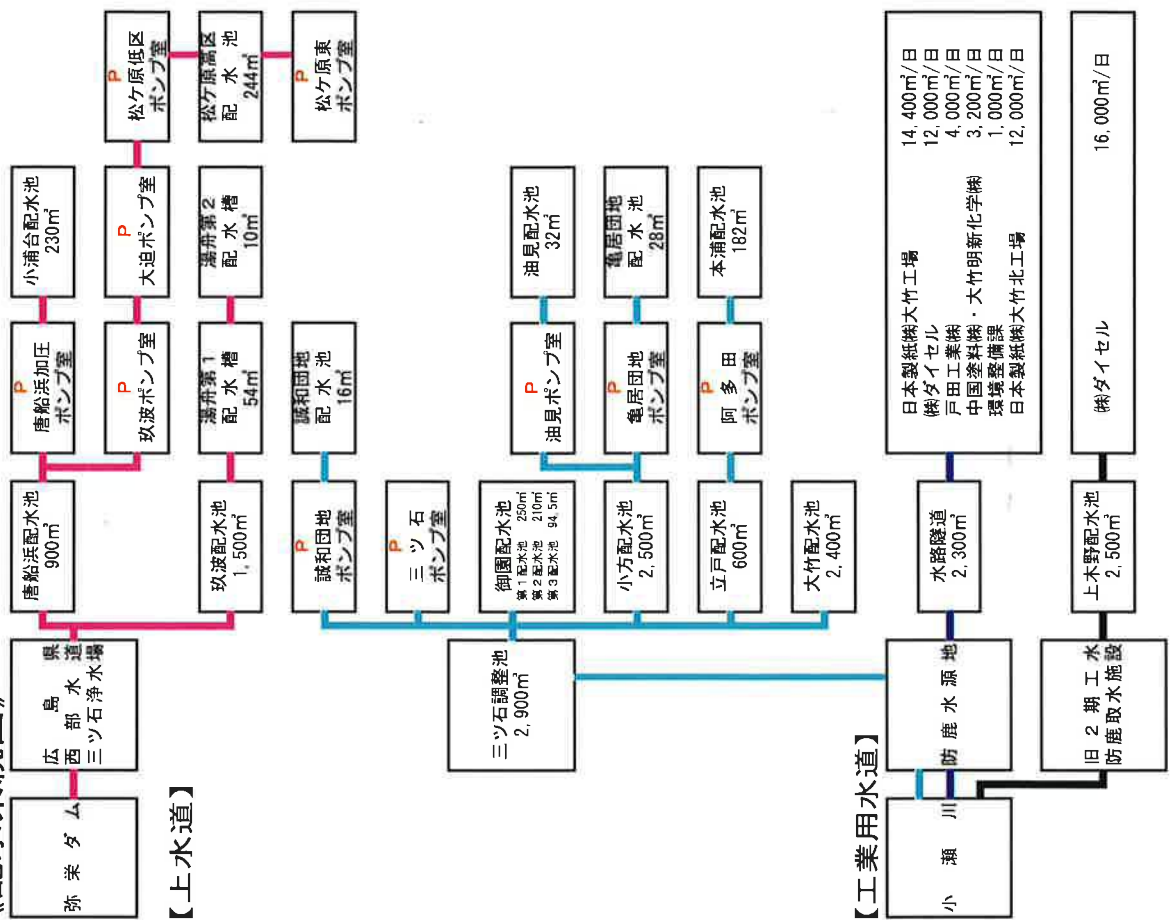
名称	形状寸法等	
取水施設	小瀬川の伏流水(水利権48,400m <sup>3</sup> /日)	
	集水埋管	有孔ヒューム管 φ1,500mm L=255.15m ステンレス管 φ89mm(外径) L=72.00m
	接合井	鉄筋コンクリート造り φ4.40m H=6.0m 1井 鉄筋コンクリート造り φ3.00m H=5.7m 4井
	ポンプ井	鉄筋コンクリート造り φ4.40m H=12.25m 1井
	導水管	ヒューム管 φ1,000mm L=26.73m
送水施設	ポンプ室上屋	鉄筋コンクリート造り 25m×9m=225m <sup>2</sup>
	ポンプ設備	Q=12.63m <sup>3</sup> /分, H=30m φ300mm 100kWh 3台 Q=11.20m <sup>3</sup> /分, H=30m φ250mm 75kWh 1台
	電気設備	変電室, 電動力配線自動運転 1式
送水管	φ700mm L=617.00m, φ300mm L=37.20m, φ150mm L=8.70m	
配水施設	配水管	φ1000mm L=30.93m, φ700mm L=926.60m φ500mm L=1,243.50m, φ450mm L=3,674.50m φ400mm L=1,999.30m, φ350mm L=943.50m φ300mm以下 L=1,011.38m
	加圧ポンプ室	鉄骨スレート葺 10.26m×5m=51.3m <sup>2</sup>
	加圧ポンプ設備	Q=11.7m <sup>3</sup> /分, H=11m φ300mm 30kWh 2台
	電気設備	受配電設備一式
	量水器室	ブロック造り 1.5坪 3カ所, 1.3坪 1カ所, 現地式差圧流量計
	消火栓室	鉄筋コンクリート造り 22カ所
	馬蹄式水路隧道	1.8m×2.0m L=789.5m V=2,300m <sup>3</sup>

(旧第2期工業用水道事業)

名称	形状寸法等	
取水・送水施設	小瀬川の伏流水(水利権30,000m <sup>3</sup> /日)	
	集水埋管	ステンレス製水平連続Vスロットスクリーン φ1,200mm L=275.30m
	接合井	鉄筋コンクリート造り W2.3m×L2.3m×H2.7m 5井
	取水塔	RC造り 小判型 W3.5m×L12.6m×H24.1m
	横断橋	鋼製逆三角形トラス W3.0m×H3.3m×L40.0m
	管理棟(電気室)	RC造り 2F建(一部3F建) 18.0m×12.0m
	防塵水源地操作室	S造り 1F建 5.55m×4.60m
	取水ポンプ	Q=6.94m <sup>3</sup> /分 H=25m φ250mm 45kW 4台
	電気・計装設備	管理棟: 引込盤1面, 受電盤1面, 変圧器盤1面, 切替・コンデンサ盤1面 400V動力分電盤1面, 200V変圧器盤1面, 照明電源盤1面 取水ポンプ盤4面, 直流電源盤1面, 計装・監視盤1面 テレメーター盤1面, 自家発電装置(250KVA)1式 送水流量計(電磁式φ500)1式 取水塔: 現場操作盤1面, 取水水位計1式 防塵水源地操作室: 監視操作盤1面, 計装盤1面
	送水管	ダクタイル鋳鉄管 φ700mm L=153.70m, φ600mm L=806.80m 鋼管 φ600mm L=40.00m
配水施設	配水池	PCタンク(下部RC造) D(内径)21.4m, H(有効水深)7.0m, V=2,500m <sup>3</sup>
	配水管	φ1000mm L=33.35m, φ800mm L=474.76m φ700mm L=3,813.46m, φ300mm以下 L=414.40m
	計装設備	配水池水位計(差圧式)
	緊急遮断弁装置	ウエイト式

# 上水道・工業用水道事業概要図

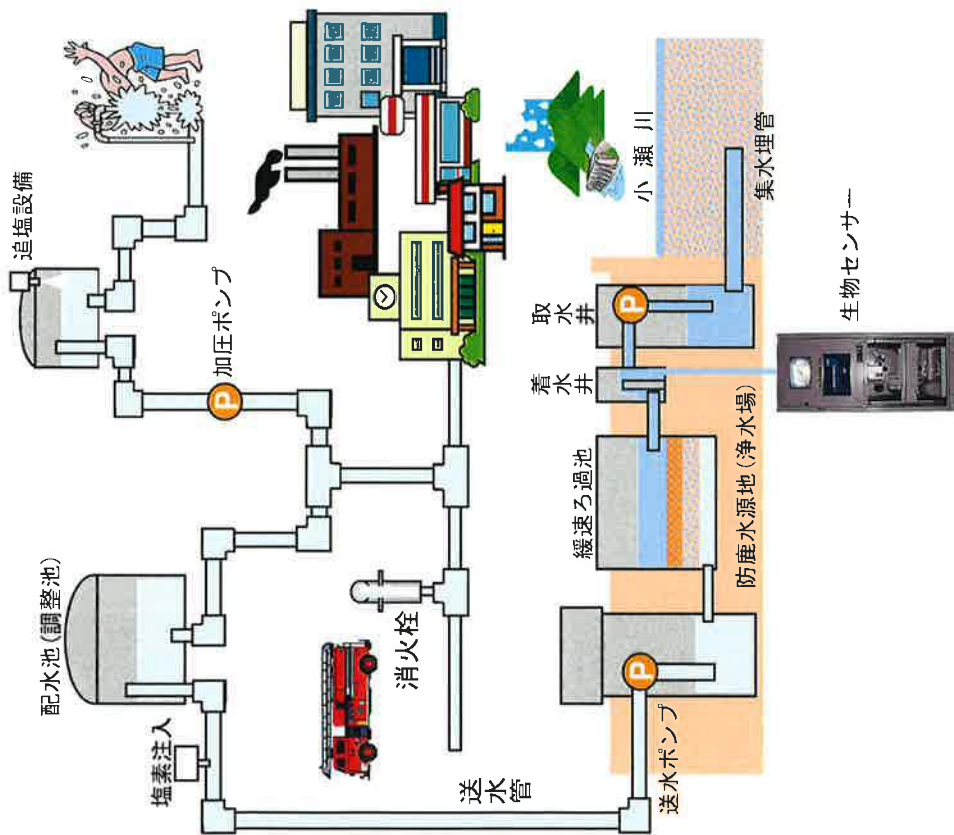
## 《配水系統図》



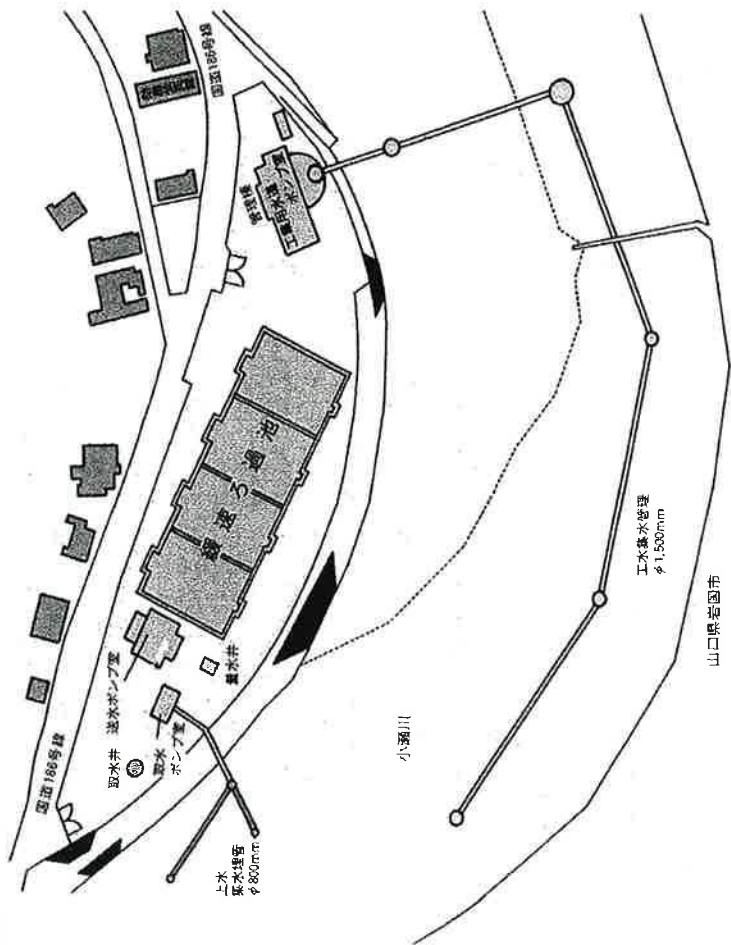


# おいしい水ができるまで

高い空から雨や雪となって降ってきた水は河川水や地下水になり、これを集水埋管で取水し、水源地向へと集められます。水源地向では、まず細かいごみや砂、不純物などを繰送ろ過池で取り除き、きれいな水にします。そして塩素で消毒し、送水ポンプを経由して配水池に貯水された水を各家庭や学校、事務所へと給水されるのです。上下水道局では、いつもおいしい水が飲めるよう安定した供給と安心できる品質に取り組んでいます。



# 防塵水源向



**集水埋管**：小瀬川の伏流水を取り入れ、取水井まで運ぶために川の地下を通っている管です。

**取水井**：原水をポンプで着水井にくみ上げます。

**着水井**：取り入れた水の水位や水量を調節します。

**生物センサー**：生物センサーを使って小瀬川の原水が汚染されていないかを常時監視しています。

**繰送ろ過池**：何層もの砂利層にゆっくと水を通わせ、砂層表面と砂層に増殖した微生物によってきれいな水が作られます。現在では、全国でも約5%だけがこのろ過方式を採用しています。

(この方式は、原水がきれいであればできません。)

**送水ポンプ**：配水池に水を送ります。

**塩素注入**：次亜塩素酸を使って消毒します。

**配水池(調整池)**：防塵水源向から送られてきた水を一時貯めておきます。

**加圧ポンプ**：さらに高台の地区には、ポンプで配水池に押し上げます。

**追塩設備**：浄水場で注入された塩素は時間がたつと薄くなるため、濃度を確認し、追塩されます。

**消火栓**：水は消火活動にも使われています。



(3) 大竹下水処理場の概要

大竹下水処理場は、昭和41年10月に認可を受けて整備を開始しました。

昭和45年12月から簡易処理を開始し、さらに昭和48年12月に現在の高級処理施設（第1・2系）が完成し、汚水処理（標準活性汚泥法）を開始しました。

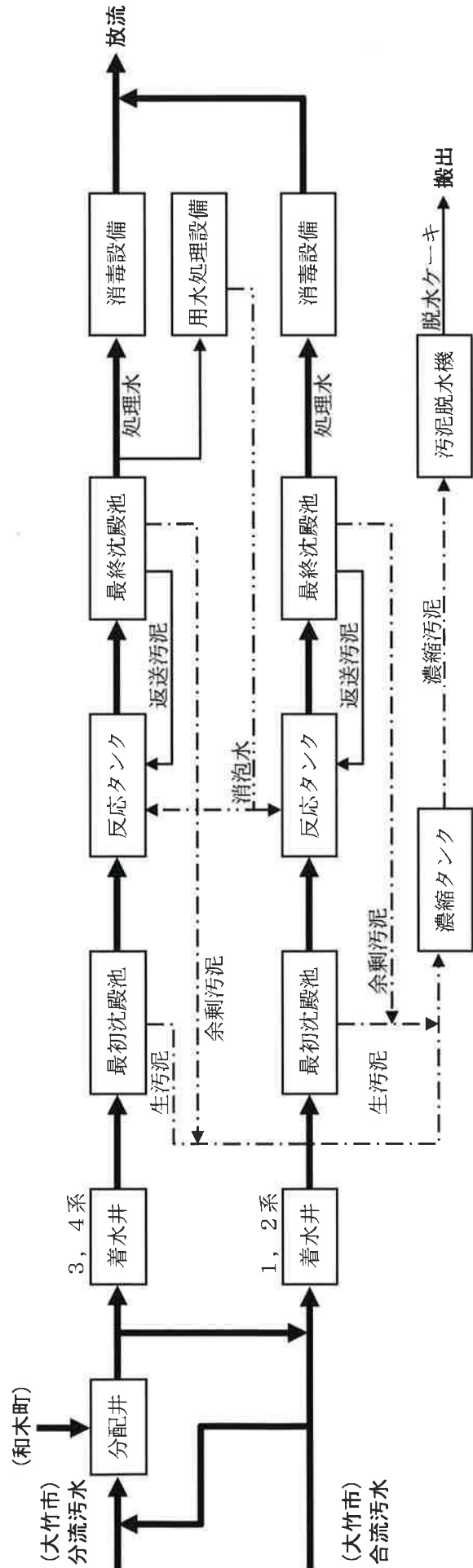
(4) 下水道施設の概要

名 称		形 状 寸 法 等
第1・2系	分 配 井	鉄筋コンクリート造り 1槽 滞留時間1.5分
	着 水 井	鉄筋コンクリート造り 2槽 滞留時間1.8分
	最 初 沈 殿 池	鉄筋コンクリート造り 平行流式長方形沈殿池チェーンフライト式汚泥掻寄機付 幅4.0m×長16.0m×有効水深2.9m 8池 容量 水面積64.0㎡×8池×有効水深2.9m=1,485㎡ 水面積負荷 25.0㎡/㎡/日
	エアレーションタンク	鉄筋コンクリート造り 散気式旋回流方式(標準活性汚泥法) 幅4.5m×長16.0m×有効水深4.0m×5水路 4池 容量 有効断面積17.50㎡×長16m×5水路×有効水深4.0m =5,600㎡ エアレーション時間 10.6時間
	最 終 沈 殿 池	鉄筋コンクリート造り 平行流式長方形沈殿池チェーンフライト式汚泥掻寄機付 幅4.5m×長17.0m×有効水深3.1m 8池 容量 水面積76.5㎡×8池×有効水深3.1m=1,897㎡ 水面積負荷 21.0㎡/㎡/日
	返送汚泥ポンプ設備	横型無閉塞ポンプ 口径200mm×揚水量5.2㎡/分 2台(予備2台) 横軸吸込スクリー付汚泥ポンプ 口径200mm×揚水量3.65㎡/分 1台
	初沈汚泥ポンプ設備	横型特殊渦巻ポンプ 口径100mm×揚水量0.4㎡/分 3台(予備1台)
	余剰汚泥ポンプ設備	横型特殊渦巻ポンプ 口径125mm×揚水量1.7㎡/分 2台(予備1台)
	消 毒 設 備	鉄筋コンクリート造り 幅2.0m×長18.0m×有効水深0.9m×7列/池 所要容量 12.2×15.0=183.0㎡ 容 量 2.0×18.0×0.9×7=227㎡ 接触時間 25.7分
	塩 素 注 入 装 置	次亜塩素注入方式(無脈動ポンプ) 118.8ℓ/時×0.4kw×2台(予備2第)
第3・4系	最 初 沈 殿 池	鉄筋コンクリート造り 平行流式長方形沈殿池チェーンフライト式汚泥掻寄機付 幅5.5m×長18.0m×有効水深2.95m 2池 容量 水面積198.0㎡×有効水深2.95m=584㎡ 水面積負荷 25.0㎡/㎡/日
	反 応 タ ン ク	鉄筋コンクリート造り 散気式旋回流方式(標準活性汚泥法) 幅5.5m×長39.0m×有効水深5.0m×2水路 容量 有効断面積26.79㎡×長39m×2水路=2,089㎡ エアレーション時間 10.1時間
	最 終 沈 殿 池	鉄筋コンクリート造り 平行流式長方形沈殿池チェーンフライト式汚泥掻寄機付 幅5.5m×長27.0m×有効水深3.1m 2池 容量 水面積148.5㎡×2池×有効水深3.1m=921㎡ 水面積負荷 17.0㎡/㎡/日
	返送汚泥ポンプ設備	横軸吸込スクリー付汚泥ポンプ 口径200mm×揚水量3.65㎡/分 2台
	初沈汚泥ポンプ設備	横型無閉塞ポンプ 口径80mm×揚水量0.9㎡/分 2台(予備1台)
余剰汚泥ポンプ設備	横型無閉塞ポンプ 口径80mm×揚水量0.75㎡/分 1台	

大竹下水処理場	第3・4系	消毒設備	鉄筋コンクリート造り 幅2.0m×長7.0m×有効水深1.5m×8列/池 所要容量 4.5×15.0=67.5m <sup>3</sup> 容 量 2.0×7.0×1.5×8=168m <sup>3</sup>
		塩素注入装置	次亜塩素酸注入方式(無脈動ポンプ) 10.2ℓ/時×0.4kW×2台(予備1台)
		送風機設備	多段ターボブロワ φ300 80m <sup>3</sup> /分 1台 φ200 50m <sup>3</sup> /分 3台(予備1台)
		汚泥濃縮タンク	鉄筋コンクリート造り 重力式 円形シクナー中心駆動汚泥掻寄機付(ピケットフェンス付) 内径5.0m×有効水深4.0m×1池 内径9.3m×有効水深4.0m×1池 固形物負荷 49.00kg/m <sup>2</sup> /日
		濃縮汚泥引抜ポンプ	横型無閉塞ポンプ口径100mm×揚水量0.84m <sup>3</sup> /分 2台(予備1台)
		汚泥脱水機	回転加圧脱水機 6.0m <sup>2</sup> (φ1200×4ch) 1台
	用水処理設備	用水処理量 1,026.6m <sup>3</sup> /日	
ポンプ設備(汚水)	小島汚水中継ポンプ(合流)	立軸斜流渦巻ポンプ 4台(予備1台) 揚水量 1, 2号ポンプ9m <sup>3</sup> /分/台 3, 4号ポンプ18m <sup>3</sup> /分/台 ポンプ口径 1, 2号ポンプφ300mm 3, 4号ポンプφ400mm	
	小島汚水中継ポンプ(分流)	立軸斜流渦巻ポンプ 3台(予備1台) 揚水量 1, 2号ポンプ20.5m <sup>3</sup> /分/台 3号ポンプ10.9m <sup>3</sup> /分/台 ポンプ口径 1, 2号ポンプφ400mm 3号ポンプφ300mm	
	小方ポンプ(汚水)	水中汚水ポンプ 4台(予備1台) 揚水量 1, 2号ポンプ7.6m <sup>3</sup> /分/台 3, 4号ポンプ4.3m <sup>3</sup> /分/台 ポンプ口径 1, 2号ポンプφ250mm 3, 4号ポンプφ200mm	
	玖波第1汚水中継ポンプ	水中汚水ポンプ 3台(予備1台) 揚水量 1, 2, 3号ポンプ4.2m <sup>3</sup> /分/台 ポンプ口径 1, 2, 3号ポンプφ200mm	
	玖波第2汚水中継ポンプ	水中汚水ポンプ 3台(予備1台) 揚水量 1, 2号ポンプ1.2m <sup>3</sup> /分/台 3号ポンプ2.5m <sup>3</sup> /分/台 ポンプ口径 1, 2号ポンプφ100mm 3号ポンプφ150mm	
ポンプ設備(雨水)	小島雨水排水ポンプ	立軸斜流ポンプ φ500mm×30m <sup>3</sup> /分 3台 φ900mm×108m <sup>3</sup> /分 2台 φ1200mm×197m <sup>3</sup> /分 4台	
	御幸雨水排水ポンプ	立軸斜流ポンプ φ700mm×62.5m <sup>3</sup> /分 2台 φ500mm×32.5m <sup>3</sup> /分 2台	
	小方雨水排水ポンプ	立軸斜流ポンプ φ900mm×97m <sup>3</sup> /分 2台	
	玖波雨水排水ポンプ	立軸斜流ポンプ φ900mm×112m <sup>3</sup> /分 1台	
管渠	汚水管渠	φ1000mm以上 L=2,070.27m, φ900mm L=1,715.25m φ800mm L=3,002.95m, φ700mm L=1,244.80m φ600mm L=1,238.25m, φ500mm L=1,197.51m φ450mm L=1,288.54m, φ400mm L=200.90m φ350mm L=2,817.15m, φ300mm以下 L=98,000.21m マンホールポンプ 20箇所	
	雨水管渠	φ1000mm以上 L=328.15m, φ800mm L=532.20m φ400mm L=229.50m, φ350mm L=415.85m φ300mm以下 L=743.67m	
	合流管渠	φ1000mm以上 L=1,254.90m, φ900mm L=607.90m φ800mm L=9.90m, φ700mm L=2,283.85m φ600mm L=1,404.85m, φ500mm L=1,205.40m φ450mm L=1,412.27m, φ400mm L=916.40m φ350mm L=2,698.35m, φ300mm以下 L=10,568.42m	
	受贈資産管渠	開発行為 L=16,477.60m 位置指定 L=1,064.40m	



大竹下水道処理場



## (5) 電力使用量及び使用料金(動力費)

## ア. 水道事業

単位(電力量: kW, 料金: 円)

(注) 金額は消費税等込み。

施設	区分	年 間		1月平均		1日平均	
		電力量	料金	電力量	料金	電力量	料金
防 鹿 水 源 地		1,459,092	23,636,041	121,591	1,969,670	3,998	64,756
油 見 ポ ン プ 場		2,423	195,120	202	16,260	7	535
湯 舟 ポ ン プ 場		7,035	223,336	586	18,611	19	612
唐 船 浜 配 水 池		9,553	157,387	796	13,116	26	431
阿 多 田 加 圧 ポ ン プ 場		23,422	430,075	1,952	35,840	64	1,178
阿 多 田 本 浦 配 水 池		4,659	78,641	388	6,553	13	215
亀 居 団 地 ポ ン プ 場		3,175	106,896	265	8,908	9	293
御 園 配 水 池		6,354	125,851	530	10,488	17	345
三 ッ 石 加 圧 ポ ン プ 場		3,546	74,949	296	6,246	10	205
誠 和 団 地 ポ ン プ 場		6,766	206,292	564	17,191	19	565
松 ヶ 原 高 区 ポ ン プ 場		14,819	417,710	1,235	34,809	41	1,144
松 ヶ 原 低 区 ポ ン プ 場		20,497	444,335	1,708	37,028	56	1,217
松 ヶ 原 東 ポ ン プ 場		1,398	232,380	117	19,365	4	637
大 迫 ポ ン プ 場		13,418	272,714	1,118	22,726	37	747
玖 波 ポ ン プ 場		21,278	454,859	1,773	37,905	58	1,246
三 ッ 石 調 整 池		28,663	818,700	2,389	68,225	79	2,243
合 計		1,626,098	27,875,286	135,508	2,322,941	4,455	76,371

## イ. 工業用水道事業

単位(電力量: kW, 料金: 円)

(注) 金額は消費税等込み。

施設	区分	年 間		1月平均		1日平均	
		電力量	料金	電力量	料金	電力量	料金
防 鹿 水 源 地		389,160	6,522,956	32,430	543,580	1,066	17,871
御 園 ポ ン プ 場		0	45,804	0	3,817	0	125
送 水 ポ ン プ		722	388,039	60	32,337	2	1,063
2 期 工 水 取 水 施 設		643,443	10,246,031	53,620	853,836	1,763	28,071
合 計		1,033,325	17,202,830	86,110	1,433,569	2,831	47,131

## ウ. 公共下水道事業

単位(電力量: kW, 料金: 円)

(注) 金額は消費税等込み。

施設	区分	年 間		1月平均		1日平均	
		電力量	料金	電力量	料金	電力量	料金
下 水 処 理 場		1,716,217	25,471,816	143,018	2,122,651	4,702	69,786
小 方 ポ ン プ 場		189,242	4,759,528	15,770	396,627	518	13,040
小 島 雨 水 排 水 ポ ン プ 場		45,500	1,125,981	3,792	93,832	125	3,085
小 島 汚 水 中 継 ポ ン プ 場		616,547	13,297,888	51,379	1,108,157	1,689	36,433
玖 波 第 1 汚 水 中 継 ポ ン プ 場		39,723	1,012,560	3,310	84,380	109	2,774
玖 波 第 2 汚 水 中 継 ポ ン プ 場		19,376	393,717	1,615	32,810	53	1,079
マ ン ホ ー ル ポ ン プ		38,880	1,952,549	3,240	162,712	107	5,349
合 計		2,665,485	48,014,039	222,124	4,001,170	7,303	131,545

## (6) 管渠布設状況

## ア. 上水道配水管

(単位：m)

施設	区分	前年度末 総延長 A	施 工			総延長 A + B
			建設改良等	除却	合計 B	
	φ 50mm以下	62,790.46	196.40	162.00	34.40	62,824.86
	φ 100mm以下	54,622.95	145.50	6.50	139.00	54,761.95
	φ 300mm以下	69,227.08	170.25	154.80	15.45	69,242.53
	φ 300mm超	4,631.56	0.00	0.00	0.00	4,631.56
	合 計	191,272.05	512.15	323.30	188.85	191,460.90

## イ. 工業用水道配水管

(単位：m)

施設	区分	前年度末 総延長 A	施 工			総延長 A + B
			建設改良等	除却	合計 B	
	φ 300mm以下	1,425.78	0.00	0.00	0.00	1,425.78
	φ 500mm以下	7,860.80	0.00	0.00	0.00	7,860.80
	φ 1000mm以下	5,279.10	0.00	0.00	0.00	5,279.10
	合 計	14,565.68	0.00	0.00	0.00	14,565.68

## ウ. 下水道管渠

(単位：m)

施設	区分	前年度末 総延長 A	施 工			総延長 A + B
			建設改良等	除却	合計 B	
汚水管渠	φ 300mm以下	97,642.85	357.36	0.00	357.36	98,000.21
	φ 500mm以下	5,504.10	0.00	0.00	0.00	5,504.10
	φ 1000mm以下	7,798.85	0.00	0.00	0.00	7,798.85
	φ 1000mm超	1,515.37	0.00	42.70	△ 42.70	1,472.67
	小 計	112,461.17	357.36	42.70	314.66	112,775.83
雨水管渠	φ 300mm以下	743.67	0.00	0.00	0.00	743.67
	φ 500mm以下	645.35	0.00	0.00	0.00	645.35
	φ 1000mm以下	565.30	0.00	0.00	0.00	565.30
	φ 1000mm超	295.05	0.00	0.00	0.00	295.05
	小 計	2,249.37	0.00	0.00	0.00	2,249.37
合流管渠	φ 300mm以下	10,559.42	9.00	0.00	9.00	10,568.42
	φ 500mm以下	6,232.42	0.00	0.00	0.00	6,232.42
	φ 1000mm以下	4,667.20	0.00	0.00	0.00	4,667.20
	φ 1000mm超	857.70	36.50	0.00	36.50	894.20
	小 計	22,316.74	45.50	0.00	45.50	22,362.24
受 贈 資 産		17,399.71	142.29	0.00	142.29	17,542.00
合 計		154,426.99	545.15	42.70	502.45	154,929.44



(7) 水質検査結果表

採水場所 項目	水道法に基づく 水質基準 (浄水)	H28.6.7 12時00分 伏流水 原水	H28.6.7 12時45分 給水栓水 浄水 (三ツ石調整池)
一般細菌	100個/ml以下	2個/ml	0個/ml
大腸菌	検出されないこと	0 MPN/100ml	0 MPN/100ml
カドミウム及びその化合物	0.003mg/l以下	0.0001mg/l未満	0.0001mg/l未満
水銀及びその化合物	0.0005mg/l以下	0.00005mg/l未満	0.00005mg/l未満
セレン及びその化合物	0.01mg/l以下	0.001mg/l未満	0.001mg/l未満
鉛及びその化合物	0.01mg/l以下	0.0005mg/l未満	0.0005mg/l未満
ヒ素及びその化合物	0.01mg/l以下	0.001mg/l未満	0.001mg/l未満
六価クロム化合物	0.05mg/l以下	0.001mg/l未満	0.001mg/l未満
亜硝酸態窒素	0.04mg/l以下	0.004mg/l未満	0.004mg/l未満
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.01mg/l以下	0.001mg/l未満	0.001mg/l未満
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	10mg/l以下	0.30mg/l	0.26mg/l
フッ素及びその化合物	0.8mg/l以下	0.17mg/l	0.14mg/l
ホウ素及びその化合物	1.0mg/l以下	0.02mg/l未満	0.02mg/l未満
四塩化炭素	0.002mg/l以下	0.0001mg/l未満	0.0001mg/l未満
1, 4-ジオキサン	0.05mg/l以下	0.001mg/l未満	0.001mg/l未満
シス-1, 2-ジクロロエチレン及び トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04mg/l以下	0.0002mg/l未満	0.0002mg/l未満
ジクロロメタン	0.02mg/l以下	0.0001mg/l未満	0.0001mg/l未満
テトラクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.0001mg/l未満	0.0001mg/l未満
トリクロロエチレン	0.01mg/l以下	0.0001mg/l未満	0.0001mg/l未満
ベンゼン	0.01mg/l以下	0.0001mg/l未満	0.0001mg/l未満
塩素酸	0.6mg/l以下	-----	0.05mg/l未満
クロロ酢酸	0.02mg/l以下	-----	0.002mg/l未満
クロロホルム	0.06mg/l以下	-----	0.0002mg/l
ジクロロ酢酸	0.03mg/l以下	-----	0.002mg/l未満
ジブロモクロロメタン	0.1mg/l以下	-----	0.0005mg/l
臭素酸	0.01mg/l以下	-----	0.001mg/l未満
総トリハロメタン	0.1mg/l以下	-----	0.0012mg/l
トリクロロ酢酸	0.03mg/l以下	-----	0.002mg/l
ブロモジクロロメタン	0.03mg/l以下	-----	0.0004mg/l
ブロモホルム	0.09mg/l以下	-----	0.0001mg/l
ホルムアルデヒド	0.08mg/l以下	-----	0.003mg/l未満
亜鉛及びその化合物	1.0mg/l以下	0.001mg/l未満	0.001mg/l未満
アルミニウム及びその化合物	0.2mg/l以下	0.004mg/l	0.001mg/l
鉄及びその化合物	0.3mg/l以下	0.01mg/l未満	0.01mg/l未満
銅及びその化合物	1.0mg/l以下	0.001mg/l未満	0.004mg/l
ナトリウム及びその化合物	200mg/l以下	4.2mg/l	4.5mg/l
マンガン及びその化合物	0.05mg/l以下	0.001mg/l未満	0.001mg/l未満
塩化物イオン	200mg/l以下	3.3mg/l	3.4mg/l
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	300mg/l以下	17mg/l	18mg/l
蒸発残留物	500mg/l以下	48mg/l	47mg/l
陰イオン界面活性剤	0.2mg/l以下	0.02mg/l未満	0.02mg/l未満
ジェオスミン	0.00001mg/l以下	-----	0.000001mg/l未満
2-メチルイソボルネオール	0.00001mg/l以下	-----	0.000001mg/l未満
非イオン界面活性剤	0.02mg/l以下	0.005mg/l未満	0.005mg/l未満
フェノール類	0.005mg/l以下	0.0005mg/l未満	0.0005mg/l未満
有機物(全有機炭素(TOC)の量)	3mg/l以下	0.3mg/l	0.3mg/l
pH値	5.8以上8.6以下	7.1	7.0
味	異常でないこと	異味なし	異味なし
臭気	異常でないこと	異臭なし	異臭なし
色度	5度以下	0.5度未満	0.5度未満
濁度	2度以下	0.1度未満	0.1度未満
残留塩素	1mg/l以下	-----	0.5

## (8) 取水量・送水量・塩素等使用量

月	上水道			工業用水道			公共下水道		
	取水量	送水量	次亜塩素酸ソーダ使用量	送水量			処理水量	塩素	次亜塩素酸ソーダ使用量
				1期工水	2期工水	工水小計			
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	kg	m <sup>3</sup>			m <sup>3</sup>	Kg	ℓ
4	320,450	284,260	1,210	499,523	345,487	845,010	794,214	—	7,222
5	341,843	291,610	1,140	510,436	344,244	854,680	772,351	—	7,064
6	315,870	286,740	1,200	598,180	378,130	976,310	933,213	—	6,584
7	342,416	289,740	1,210	564,655	492,055	1,056,710	842,193	—	8,318
8	353,664	293,910	1,200	620,565	416,945	1,037,510	674,740	—	7,077
9	304,220	269,300	1,210	516,056	361,224	877,280	780,672	—	7,218
10	332,519	275,110	2,340	364,719	176,131	540,850	714,364	—	7,535
11	308,376	277,600	1,110	462,764	319,166	781,930	628,554	—	6,220
12	322,917	305,140	1,140	534,907	367,069	901,976	631,668	—	6,599
1	348,557	319,760	1,090	546,254	393,626	939,880	577,378	—	6,467
2	322,675	276,730	2,430	535,926	354,934	890,860	516,157	—	5,828
3	331,947	293,970	1,930	568,179	383,181	951,360	541,843	—	7,806
計	3,945,454	3,463,870	17,210	6,322,164	4,332,192	10,654,356	8,407,347	—	83,938
1月平均	328,788	288,656	1,434	526,847	361,016	887,863	700,612	—	6,995
1日平均	10,809	9,490	47	17,321	11,869	29,190	23,034	—	230
27年度	3,937,223	3,414,620	17,110	6,194,880	4,396,430	10,591,310	8,134,514	—	86,708
26年度	3,910,351	3,355,960	16,390	7,388,090	3,376,278	10,764,368	7,790,087	—	81,463
25年度	4,047,450	3,433,280	16,710	7,905,929	3,108,706	11,014,635	7,776,099	5,672.10	61,630
24年度	4,026,960	3,415,400	16,540	8,103,558	3,039,637	11,143,195	8,314,552	4,888.40	35,978
23年度	4,079,220	3,498,990	17,670	13,731,362	3,136,348	16,867,710	8,575,190	4,392.00	53,244
22年度	4,121,360	3,506,070	18,080	13,611,206	2,314,604	15,925,810	8,092,500	4,396.20	50,089
21年度	4,139,820	3,502,010	16,354	13,830,852	972,273	14,803,125	8,003,690	4,229.81	59,109
20年度	4,287,220	3,609,580	17,160	12,114,216	3,243,714	15,357,930	7,454,800	5,311.05	58,851
19年度	4,173,050	3,704,150	14,941	10,691,075	5,434,860	16,125,935	7,347,790	5,225.70	56,819
18年度	4,144,248	3,620,790	253,457	—	—	15,272,269	7,937,940	4,628.20	52,183
17年度	3,795,630	3,656,090	369,040	—	—	14,848,850	—	—	—
16年度	3,720,630	3,665,880	1,344	—	—	15,096,075	—	—	—
15年度	3,762,920	3,726,620	1,799	—	—	14,954,635	—	—	—

※ 上水道の平成17・18年度分次亜塩素酸ソーダ使用量については、使用量を(ℓ)で掲載しています。

※ 平成19年度より1期工水と2期工水と分けて記載しています。

※ 平成20年度中途より、2期工水から1期工水への目的外使用分は、2期工水ではなく1期工水に含めています。

※ 下水道は平成26年度より、塩素から次亜塩による滅菌方式に変更。