

平成24年度

# 水質年報

(第22集)

兵庫県企業庁

# 目 次

## I. 事業の概要

1. 事業の概要 . . . . . 1
2. 兵庫県水道用水供給事業給水区域概要図 . . . . . 5
3. 浄水場平面図及び浄水処理フロー . . . . . 6
4. 浄水場施設概要 . . . . . 10

## II. 水質管理及び水質試験の概要

1. 兵庫県営水道水質検査計画 . . . . . 21
2. 水質検査結果の概要及び水源水質の状況 . . . . . 34
3. 水源水質の経年変化 . . . . . 37
4. 試験方法・成績表示方法一覧 . . . . . 49
5. 主要検査機器一覧 . . . . . 52

## III. 定期水質試験結果

1. 水質基準項目
  - (1) 多田浄水場 . . . . . 55
  - (2) 三田浄水場 . . . . . 63
  - (3) 神出浄水場 . . . . . 70
  - (4) 船津浄水場 . . . . . 77
2. 水質管理目標設定項目及び独自項目
  - (1) 多田浄水場 . . . . . 87
  - (2) 三田浄水場 . . . . . 95
  - (3) 神出浄水場 . . . . . 102
  - (4) 船津浄水場 . . . . . 109
  - (5) ダイオキシン類 . . . . . 118

## IV. 水源水質調査結果

1. 水源調査
  - (1) 多田浄水場 . . . . . 121
  - (2) 三田浄水場 . . . . . 128
  - (3) 神出浄水場 . . . . . 135
  - (4) 船津浄水場 . . . . . 141
2. 生物調査
  - (1) 多田浄水場 . . . . . 146
  - (2) 三田浄水場 . . . . . 147
  - (3) 神出浄水場 . . . . . 148
  - (4) 船津浄水場 . . . . . 150

3. かび臭物質調査	
(1) 多田浄水場	153
(2) 三田浄水場	154
(3) 神出浄水場	155
(4) 船津浄水場	156

## V. 調査研究

「兵庫県下の小規模汚水処理施設の排水からの <i>Cryptosporidium</i> オーシストと <i>Giardia</i> シストの検出」	159
---	-----

## VI. 資料

1. 水道事業の沿革	163
2. 給水実績経年変化	167
3. 浄水場別給水状況	168
4. 受水団体別給水量状況	169
5. 薬品使用量及び電力使用量	170
6. 活性炭注入状況	176
7. 受託検査検体数	178
8. 兵庫県企業庁組織図	179
9. 関係機関所在地	180

※県営中西条浄水場は水道法第24条の3に基づき、加古川市水道局へ第三者委託しているため、水質検査結果等については、加古川市水道局の水質年報等をご覧ください。

# I. 事業の概要

# 1. 事業の概要

## (1) 水道用水供給事業の概要

兵庫県水道用水供給事業は、生活水準の向上、産業の発展、都市化の進展により水需要の増大が予想される地域に対して、国、県等で開発する一庫、呑吐、大川瀬、川代、青野、神谷及び黒川の7ダムを水源とし、広域的に利用して5浄水場で浄水のうえ、神戸、阪神、播磨、丹波及び淡路地域の17市・5町・1企業団に水道用水を供給する事業である。

現在、神戸、阪神南、阪神北、東播磨、北播磨、中播磨及び丹波地域で広域水道施設の整備を進め、昭和54年度に中播磨地域の船津浄水場で給水を開始して以降、ダムの完成にあわせて順次給水区域を拡大し、呑吐ダムの完成による神出・中西条浄水場の稼働に伴い、昭和63年度から計画対象区域全域に給水することが可能となった。

なお、平成24年度は17市5町・1企業団に104,517,435m<sup>3</sup>を給水した。

事業着手年度 昭和46年度  
計画1日最大給水量 480,400 m<sup>3</sup>  
総事業費 約3,770億円

## (2) 料金制度

経営の安定化と受水市町間の負担の公平化を図るため、平成12年度から二部料金制を導入した。

二部料金制は、資本費等の固定費を対象とする基本料金と、水需要に応じて発生する変動費を対象とする使用料金に分けて費用を回収する制度で、基本料金は市町の計画給水量に応じた料金と、毎年度の申込水量（1日最大受水量）に応じた料金の2種類で構成している。

二部料金制	基本料金	(計画給水量×3,600円/m <sup>3</sup> +1日最大受水量×17,300円/m <sup>3</sup> )×1.05
	使用料金	年間使用水量×48円/m <sup>3</sup> ×1.05

## (3) 水質管理

「安全でおいしい水づくり」や「危機管理に対する組織的な取り組み」を強化するため、平成16年4月東播磨利水事務所（神出浄水場）内に水質管理センターを設置し、水質検査体制を整備充実した。

水質管理センターでは、水質担当職員と高度な水質検査機器を集中配置し、水道法に定められた水質基準項目、水質管理目標設定項目及び独自検査項目について定期的に水質検査を行うほか、よりおいしい水づくりへの浄水工程改善の調査研究にも取り組む。

また、水質事故時の迅速な原因物質の特定や災害応援協定に基づく水質検査の応援要請に対し組織的な取り組みを行う。

#### (4) 災害対策

阪神・淡路大震災の教訓をもとに改定された「兵庫県地域防災計画」に基づき、災害発生時に迅速かつ円滑な応急給水・応急復旧が実施できるよう体制を整備している。

平成10年3月に「兵庫県水道災害相互応援に関する協定」を、平成18年4月に「近畿2府7県危機発生時の相互応援に関する基本協定」を締結し、広域的な相互応援体制を整備した。

これらの協定に基づき、災害発生時の応援を円滑に行うため、各団体の応急対策資機材の保有状況等の情報交換を行っている。また、独自に緊急資材倉庫を建設し、応急給水資材や応急復旧機材を整備している。

災害に強い水道づくりとしては、震災以降の新設管路は全て耐震継手管を採用しているほか、平成8年度より浄水場などの県営水道施設の耐震工事等を実施している。さらに、災害時や渇水時に広域的に水の相互融通が出来るよう、広域連絡管の整備を進めている。

#### (5) テロ対策

米国の同時多発テロを契機に、水道施設に関する生物および化学兵器等によるテロ対策については、平成13年11月に「生物化学テロ等による事件発生を想定した水道に関する危機管理マニュアル」を定め、浄水場における正門監視の強化をはじめ、水源池、送水管路の巡回監視の強化、フィッシュモニターによる水質監視、薬品等の管理の徹底等を行っている。

#### (6) 給水対象及び計画給水量

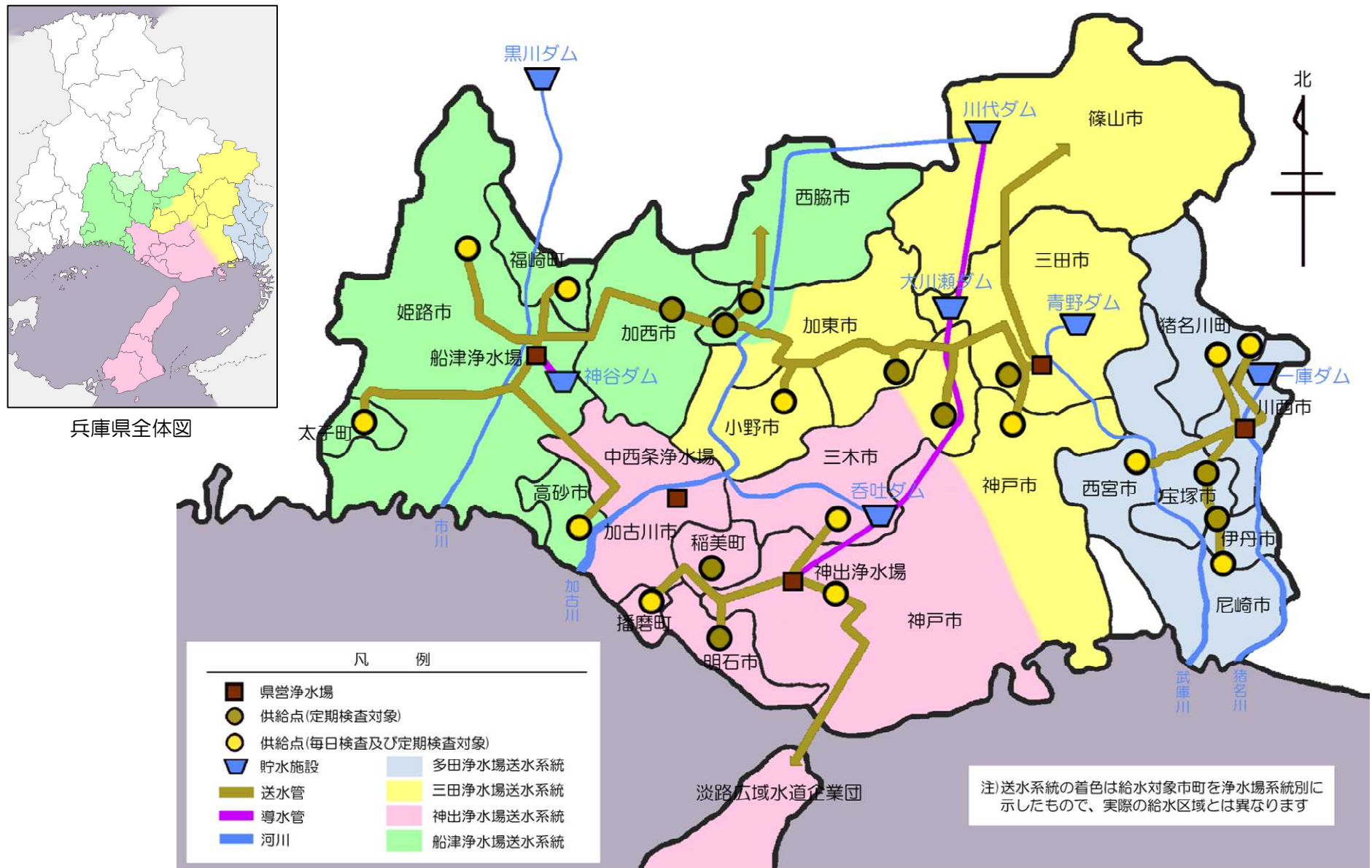
団体名	計画給水量 (m <sup>3</sup> /日)	団体名	計画給水量 (m <sup>3</sup> /日)
尼崎市	4,600	篠山市	10,700
西宮市	20,000	加東市	11,700
伊丹市	17,200	加古川市	43,600
宝塚市	20,000	姫路市	90,100
川西市	36,700	西脇市	8,000
猪名川町	12,800	高砂市	14,800
神戸市	28,000	加西市	12,500
明石市	33,800	福崎町	3,200
三木市	21,600	太子町	3,200
稲美町	2,100	合計	480,400
播磨町	2,100	市	17
淡路広域水道企業団	30,000	町	5
小野市	14,500	企業団	1
三田市	39,200	計	23

(7) 貯水施設の概要

番号	水源名	水系名	目的	開発量 (m <sup>3</sup> /日)	取水量 (m <sup>3</sup> /日)	浄水場系名	完成年度
①	一庫ダム	淀川	洪水調節、上水	166,100	166,100	多田系	昭和58年度
②	青野ダム	武庫川	洪水調節、上水	92,000	92,000	三田系	昭和62年度
③	呑吐ダム	加古川	農水、上水	155,520	147,520	神出系	平成4年度
	大川瀬ダム			63,950	63,950	中西条系	
	川代ダム			62,160	62,160	船木系	
				18,230	17,220	三田系	
④	黒川ダム	市川	発電、上水、工水	30,000	30,000	船津系	昭和48年度
⑤	神谷ダム	川	上水	206,000	206,000		平成12年度
	計			798,960	789,950		

次頁に、兵庫県水道用水供給事業給水区域概要図、浄水場平面図及び浄水処理フローを示す。

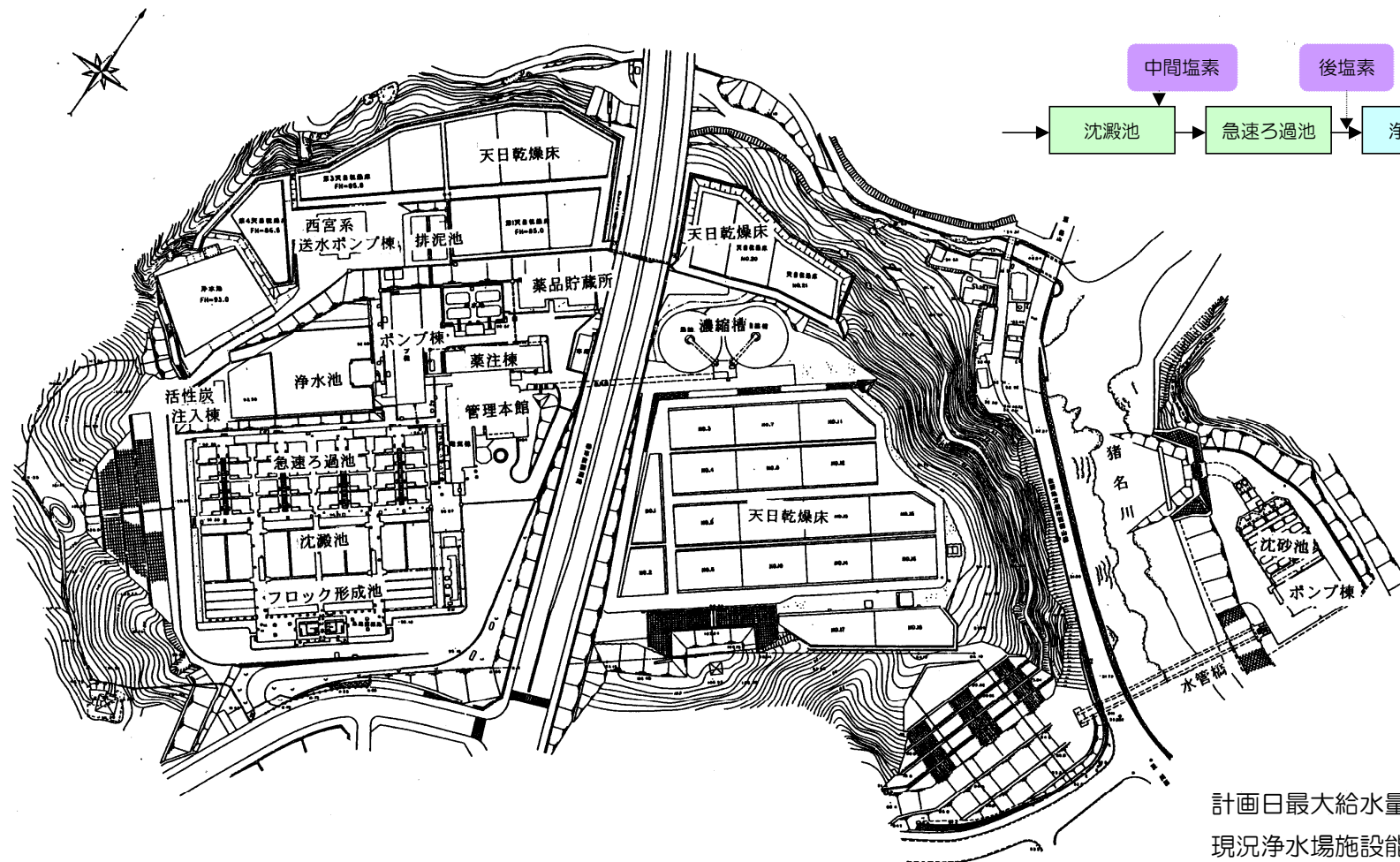
## 2. 兵庫県水道用水供給事業概要図



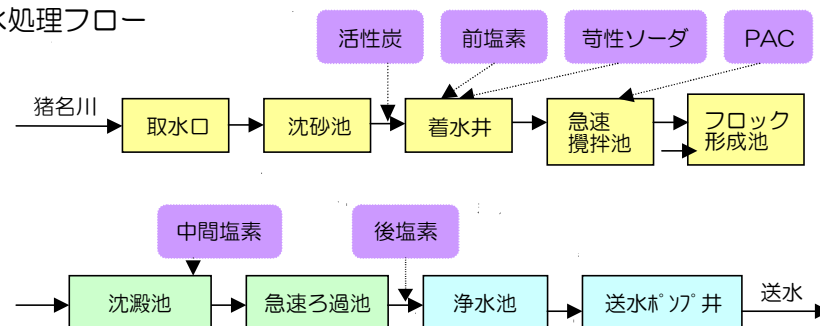


### 3. 浄水場平面図及び浄水処理フロー

#### ①多田浄水場



浄水処理フロー

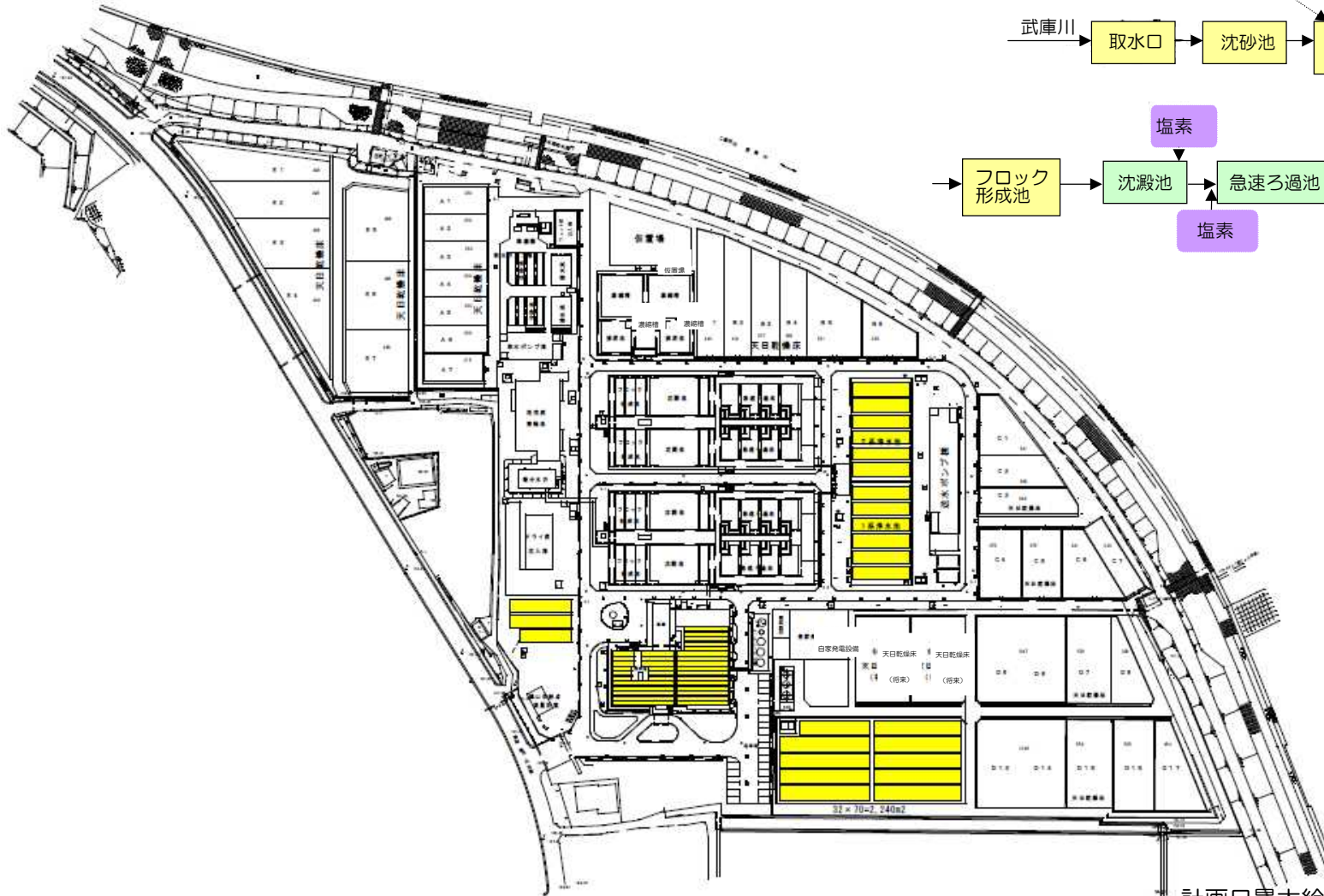
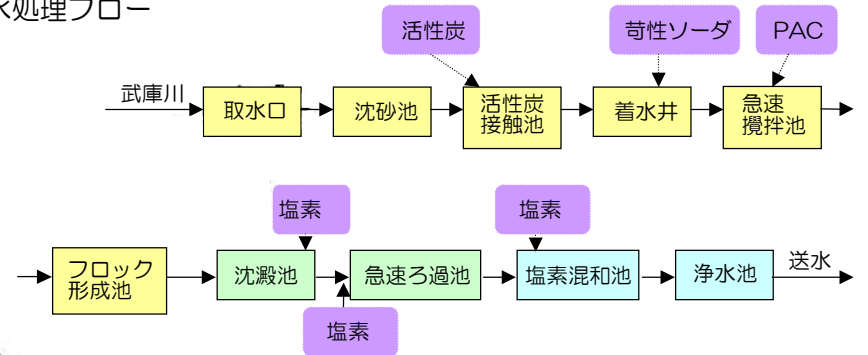


計画日最大給水量	93,500 m <sup>3</sup> /日
現況浄水場施設能力	110,880 m <sup>3</sup> /日
浄水場施設面積	81,795 m <sup>2</sup>

(平成 24年3月末現在)

②三田浄水場

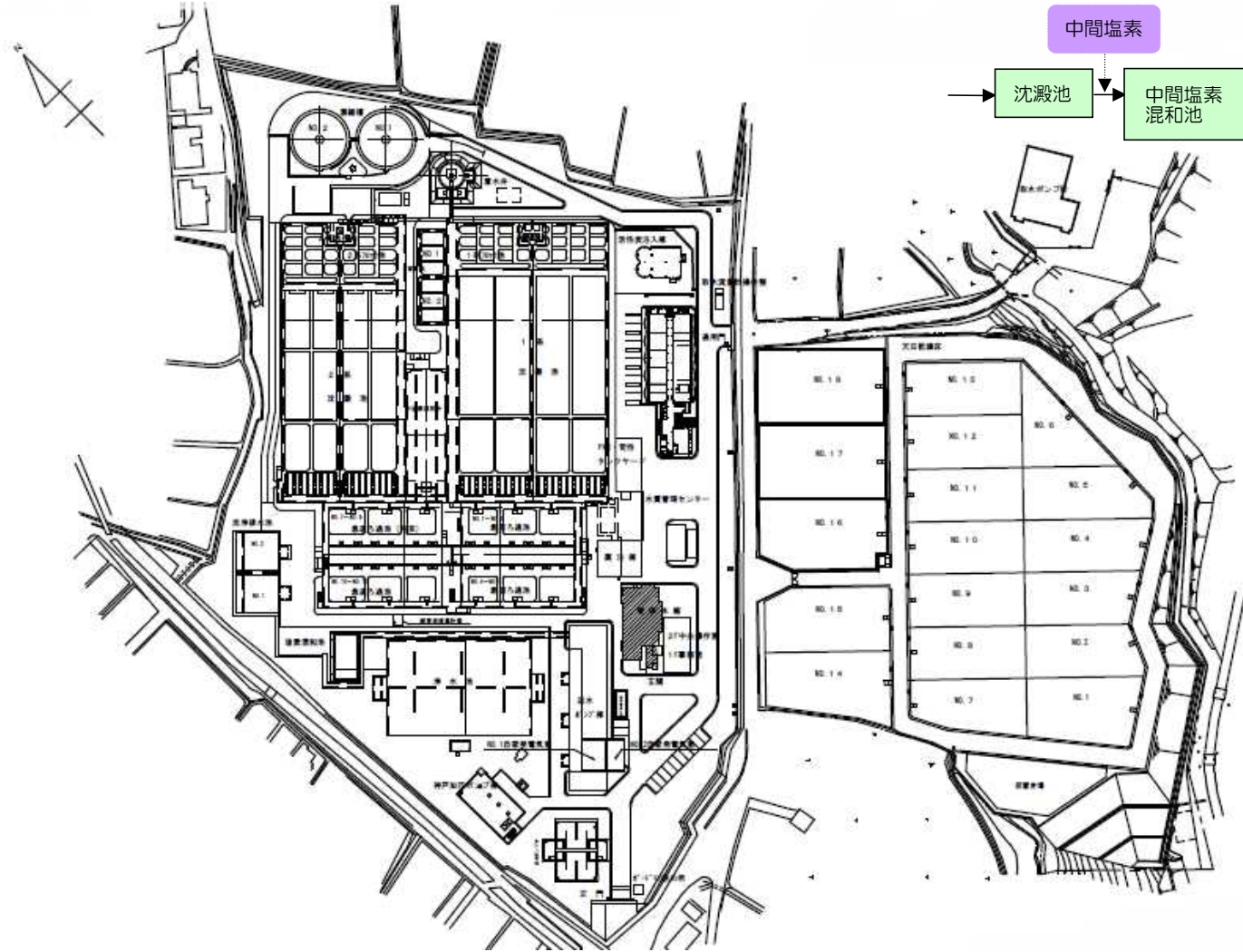
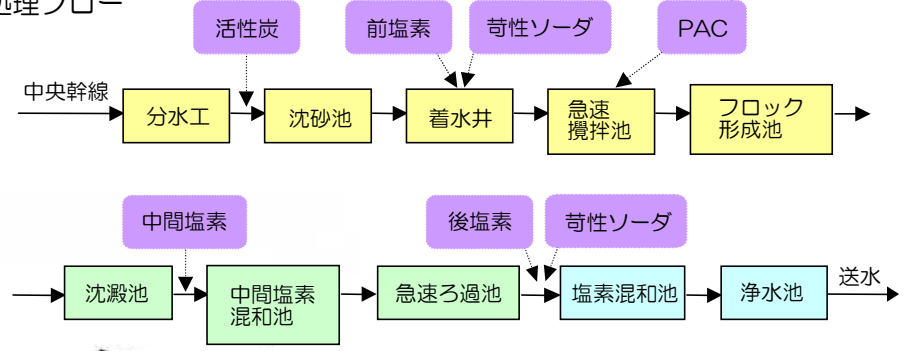
浄水処理フロー



計画日最大給水量 88,600 m<sup>3</sup>/日  
 現行浄水場施設能力 92,000 m<sup>3</sup>/日  
 浄水場施設面積 54,686 m<sup>2</sup>  
 (平成 25 年 3 月末現在)

③神出浄水場

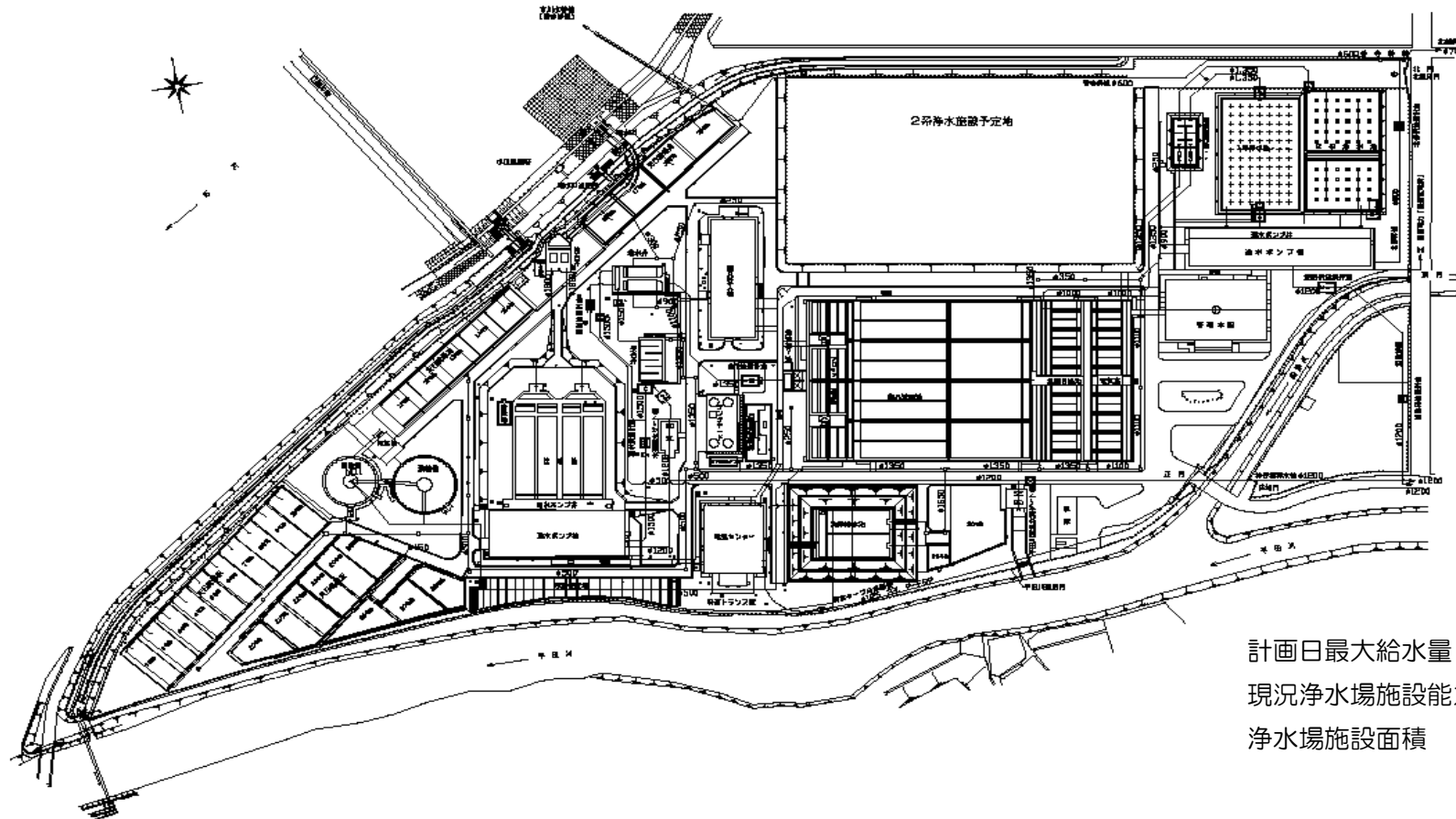
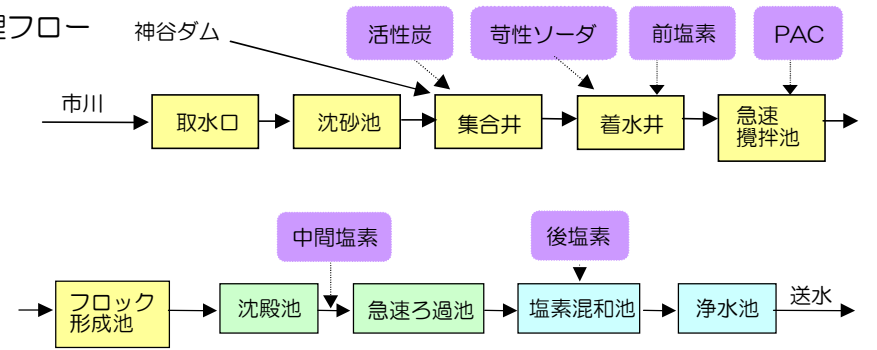
浄水処理フロー



計画日最大給水量 104,500 m<sup>3</sup>/日  
 現況浄水場施設能力 98,496 m<sup>3</sup>/日  
 浄水場施設面積 62,971 m<sup>2</sup>  
 (平成 25 年 3 月末現在)

④船津浄水場

浄水処理フロー



計画日最大給水量 152,100 m<sup>3</sup>/日  
 現況浄水場施設能力 112,000 m<sup>3</sup>/日  
 浄水場施設面積 84,080 m<sup>2</sup>  
 (平成25年3月末現在)



## 4. 浄水場施設概要

### ① 多田浄水場

施設	種別	設備等の概要	平成 25 年	全体計画
			3 月現在	
全体	現況浄水施設能力 浄水場敷地面積	110,880m <sup>3</sup> /日（最終計画：111,300m <sup>3</sup> /日） 81,795m <sup>2</sup>	—	—
取水施設	取水口	幅 2.0m×高さ 2.5m 鉄筋コンクリート造	2 連	2 連
	取水渠	幅 2.0m×高さ 2.5m×長さ 17.9m 鉄筋コンクリート造	2 条	2 条
	自動除じん機	水路幅 2,000mm×12,050mm スクリーン線径 目開き 2mm, 9mm 駆動装置 サイクロ減速機駆動 0.75kW	2 基	2 基
	沈砂池	幅 10.9m×長さ 23.0m×水深 3.0m 750m <sup>3</sup> /池 流速 0.03m/秒 鉄筋コンクリート造	2 池	2 池
	ポンプ設備	φ500mm×φ350mm×38.5m <sup>3</sup> /分×55m×450kW	3 台 内 1 台予備	4 台 内 1 台予備
導水施設	導水管	φ1,000～1,350mm 延長 513m SP、DCIP	513m	513m
	水管橋（ラガ-桁）	主要材料 STPY41（配管用アーク溶接炭素鋼鋼管）	84m	84m
	サージタンク	幅 5.4m×長さ 5.4m×水深 4.93m 62m <sup>3</sup> /槽 導水管保護用	1 槽	1 槽
浄水施設	着水井	幅 8.1m×長さ 10.0m×水深 4.5m 365m <sup>3</sup> /池 滞留時間 6.3 分 鉄筋コンクリート造	2 池	2 池
	急速かく拌池	幅 4.2m×長さ 4.1m×水深 5.15m 90m <sup>3</sup> /池 滞留時間 1.5 分 鉄筋コンクリート造	2 池	2 池
	フロック形成池	幅 21.2m×長さ 14.8m(3.7m×4 列)×水深 3.75m 1,175m <sup>3</sup> /池 滞留時間 40 分 鉄筋コンクリート造	4 池	4 池
	薬品沈でん池	幅 20.6m×長さ 24.8m×水深 4.93m(有効 3.38m) 1,725m <sup>3</sup> /池 滞留時間 60 分 鉄筋コンクリート造	4 池	4 池
	急速ろ過池	幅 5.4m×長さ 8.0m ろ過面積 43.2m <sup>2</sup> /池 ろ過速度 120m/日 鉄筋コンクリート造	2 4 池	3 2 池
	浄水池	(900m <sup>2</sup> +1,000m <sup>2</sup> +1,150m <sup>2</sup> )×水深 4.0m 3,600m <sup>3</sup> /池 4,000m <sup>3</sup> /池 5,080m <sup>3</sup> /池 滞留時間 188 分 鉄筋コンクリート造	3 池	3 池
	PAC 注入設備	移送ポンプ 20 ㍺/分×2.2kW	2 台 内 1 台予備	2 台 内 1 台予備
		PAC 注入機 300 ㍺/時	4 台 内 1 台予備	4 台 内 1 台予備
苛性ソーダ注入設備	移送ポンプ 20 ㍺/分×2.2kW	2 台 内 1 台予備	2 台 内 1 台予備	
	前注入機 100 ㍺/時 後注入機	4 台 0 台	4 台 2 台	

施設	種別	設備等の概要	平成25年 3月現在	全体計画
浄水施設	次亜塩素酸ソーダ 注入設備	移送ポンプ 容量 105 ㎥/分×15m×1.5kW  前塩素注入機 400 ㎥/時  中塩素注入機 75 ㎥/時  後塩素注入機 120 ㎥/時	2台 内1台予備  4台 内2台予備  4台 内2台予備  2台 内1台予備	2台 内1台予備  4台 内2台予備  4台 内2台予備  2台 内1台予備
	活性炭注入設備 ドライ炭	注入量 4~125 kg/時 (貯留量 58m <sup>3</sup> )	2基	4基
	排水池	幅 12.5m×長さ 16.0m×水深 4.0m 800m <sup>3</sup> /池 鉄筋コンクリート造	2池	2池
	排泥池	幅 6.5m×長さ 19.0m×水深 4.6m 568m <sup>3</sup> /池 鉄筋コンクリート造	2池	2池
	濃縮槽	φ26.2m×水深 4.8m 2,425m <sup>3</sup> /槽 鉄筋コンクリート造	2槽	2槽
	天日乾燥床		30池 15,161m <sup>2</sup>	30池
	管理本館	地上4階地下1階 延床面積 5,180m <sup>2</sup> 鉄筋コンクリート造	1棟	1棟
	送水施設	送水ポンプ	向陽台系 φ400mm×φ300mm×23.4m <sup>3</sup> /分×52m×350kW  φ400mm×φ300mm×27.2m <sup>3</sup> /分×56m×350kW	3台 内予備1台
		けやき坂系 φ200mm×4.7m <sup>3</sup> /分×110m×140kW	3台 内予備1台	4台 内予備1台
		西宮系 φ200mm×φ200mm×4.63m <sup>3</sup> /分×220m×280kW	4台 内予備1台	7台 内予備1台
送水管		総延長 50,168m DCIP、SP φ250mm~1,350mm ※多田~三田連絡管を含む延長	50,168m	54,315m
	送水トンネル	R=2.0m 4R 馬蹄形コンクリート造 長さ 4,029m 勾配 1/4000	4,029m	4,029m

②三田浄水場

施設	種別	設備等の概要	平成25年	全体計画	
			3月現在		
全体	現況浄水施設能力 浄水場敷地面積	92,000m <sup>3</sup> /日 54,686m <sup>2</sup>	—	—	
取水施設	取水ゲート	幅 1.8m×高さ 2.5m SUS 製	2門	2門	
	接合井	幅 4.5m×長さ 3.0m×水深 3.79m 鉄筋コンクリート造	1池	1池	
	沈砂池	幅 7.2m×長さ 20.0m×水深 7.9m 840m <sup>3</sup> /池 流速 0.02m/秒 鉄筋コンクリート造	2池	2池	
	ポンプ設備	φ400mm×φ350mm×21.3m <sup>3</sup> /分×12m×55kW	4台 内1台予備	4台 内1台予備	
導水施設	導水管 (第2取水口)	φ700mm 延長 48.0m SP	48m	8,250m	
	中継槽 (第2取水口)	幅 10.0m×長さ 10.0m×水深 3.6m 鉄筋コンクリート造	—	1槽	
浄水施設	活性炭接触池	幅 15m×長さ 23m×水深 3.9m 1,380m <sup>3</sup> /池 滞留時間 21分	1池	1池	
	着水井	幅 6.0m×長さ 13.5m×水深 3.75m 142m <sup>3</sup> /井 滞留時間 3.1分 鉄筋コンクリート造	1井	1井	
	急速かく拌池	幅 4.0m×長さ 4.0m×水深 4.3m 69m <sup>3</sup> /池 滞留時間 1.8分 鉄筋コンクリート造	2池	2池	
	フロック形成池	幅 14.0m×長さ 3.7m×水深 3.7m×3段 575m <sup>3</sup> /池 滞留時間 32.5分 鉄筋コンクリート造	4池	4池	
	薬品沈でん池	幅 14.0m×長さ 19.0m×水深 4.9m 1,502m <sup>3</sup> /池 滞留時間 70分 鉄筋コンクリート造	4池	4池	
	急速ろ過池	幅 5.2m×長さ 11.0m ろ過面積 57.2m <sup>2</sup> /池 ろ過速度 120m/日 鉄筋コンクリート造	16池	16池	
	塩素混和池	幅 4.0m×長さ 7.1m×水深 4.0m 114m <sup>3</sup> /池 鉄筋コンクリート造	2池	2池	
	浄水池	幅 24.0m×長さ 37.6m×水深 4.0m 3,600m <sup>3</sup> /池 滞留時間 100分 鉄筋コンクリート造	2池	2池	
	PAC注入設備	注入ポンプ	100 ㍈/分×1.5kW、50 ㍈/分×1.5kW	2台 内1台予備	2台 内1台予備
		注入機	1系 5~100 ㍈/時×2 2系 10~120 ㍈/時×2	4台 内2台予備	4台 内2台予備
苛性ソーダ注入設備	注入ポンプ	0.052~1.7 ㍈/分×0.4kW	2台	2台	

施設	種別	設備等の概要	平成25年 3月現在	全体計画
浄水施設	次亜塩素酸ソーダ 注入設備	1系 前塩素注入機 8 ～ 160 ㍓/時	2台	2台
		中塩素注入機 1.25 ～ 25 ㍓/時	内1台予備 2台	内1台予備 2台
		後塩素注入機 2.5 ～ 50 ㍓/時	内1台予備 2台	内1台予備 2台
		2系 前塩素注入機 10 ～ 120 ㍓/時	内1台予備 2台	内1台予備 2台
		中塩素注入機 10 ～ 120 ㍓/時	内1台予備 2台	内1台予備 2台
		後塩素注入機 6 ～ 60 ㍓/時	内1台予備 2台	内1台予備 2台
	活性炭注入設備 ドライ炭 ウェット炭	注入機 8～240kg/時	2台	4台
		注入機 200～650 ㍓/時	2台 内1台予備	2台 内1台予備
活性炭貯留施設	39m <sup>3</sup> /基	2基	4基	
排水池	幅 10.0m×長さ 14.7m×水深 7.1m 鉄筋コンクリート造	1,043m <sup>3</sup> /池 2池	2池	
排泥池	幅 13.0m×長さ 12m×水深 4m 鉄筋コンクリート造	624m <sup>3</sup> /池 2池	2池	
濃縮槽	幅 17.0m×長さ 17m×水深 4.4m 鉄筋コンクリート造	1,272m <sup>3</sup> /槽 2槽	2槽	
天日乾燥床	総面積約 14,200m <sup>2</sup>	36床	—	
送水施設	送水ポンプ	φ300mm×φ200mm×17.72m <sup>3</sup> /分×102m×420kW	5台 内予備1台	5台 内予備1台
	送水管	総延長 59,883m DCIP、SP φ1,200mm 3,407.0m φ900mm 6.5m φ800mm 5,257.4m φ700mm 4,196.1m φ600mm 10,507.9m φ500mm 4,119.6m φ450mm 11,812.0m φ400mm 8,853.1m φ350mm 5,561.5m φ300mm 2,820.2m φ250mm 1,073.6m φ200mm 1,078.8m φ150mm 1,182.6m φ100mm 6.7m ※船木系、三田～船木連絡管を含む延長	59,883m	70,125m



施設	種別	設備等の概要	平成25年	全体計画
			3月現在	
ポンプ施設	神戸加圧ポンプ	$\phi 200\text{mm} \times \phi 150\text{mm} \times 5.21\text{m}^3/\text{分} \times 25\text{m} \times 37\text{kW}$	3台 内予備1台	4台 内予備1台
	三田第3加圧ポンプ	$\phi 100\text{mm} \times \phi 80\text{mm} \times 1.285\text{m}^3/\text{分} \times 40\text{m} \times 18.5\text{kW}$	3台 内予備1台	3台 内予備1台
調整池	1号池	幅 25.2m × 長さ 20.5m × 水深 5.0m 有効水深 4.0m 有効容量 2,000m <sup>3</sup>	1池	1池
	2号池	幅 25.2m × 長さ 20.5m × 水深 5.0m 有効水深 4.0m 有効容量 2,000m <sup>3</sup>	1池	1池
	3号池	幅 27.7m × 長さ 27.7m × 水深 5.0m 有効水深 4.0m 有効容量 3,000m <sup>3</sup>	1池	1池
	4号池	幅 27.7m × 長さ 27.7m × 水深 5.0m 有効水深 4.0m 有効容量 3,000m <sup>3</sup>	1池	1池

③神出浄水場

施設	種別	設備等の概要	平成25年 3月現在	全体計画
全体	現況浄水施設能力 浄水場敷地面積	98,496m <sup>3</sup> /日（最終計画：104,500m <sup>3</sup> /日） 62,971m <sup>2</sup>	—	—
取水施設	取水口 取水管 沈砂池兼 活性炭接触池 ポンプ設備	流入管 φ1,200mm×17.4m DCIP φ1,200mm×12.7m DCIP 幅 10.8m×長さ 31.6m×水深 5.6m 1,911m <sup>3</sup> /池 流速 0.152m/秒 鉄筋コンクリート造 φ350mm×φ300mm×17.1m <sup>3</sup> /分×18m×75kW φ500mm×φ450mm×34.2m <sup>3</sup> /分×21m×170kW	1連 1連 1池 2台 2台 内1台予備	1連 1連 1池 — 4台 内1台予備
導水施設	導水管 流量計	φ1,200mm DCIP 電磁式φ600 測定範囲 0～7,000m <sup>3</sup> /時	0m 1式	255m 1式
浄水施設	着水井 急速かく拌池 フロック形成池 薬品沈でん池 中間塩素混和池 急速ろ過池 塩素混和池	直径 9.0m×水深 4.0m 312m <sup>3</sup> /池 滞留時間 3.0分 鉄筋コンクリート造 幅 4.4m×長さ 4.4m×水深 4.2m 81m <sup>3</sup> /池 滞留時間 1.7分 鉄筋コンクリート造 1系 1列目 幅 1.6m×長さ 22.2m×水深 3.5m 2列目 幅 1.7m×長さ 22.2m×水深 3.5m 3列目 幅 2.0m×長さ 22.2m×水深 3.5m 4列目 幅 2.0m×長さ 25.4m×水深 3.5m 5・6列目 幅 2.3m×長さ 25.4m×水深 3.5m 流出部分 幅 2.5m×長さ 25.4m×水深 3.5m 鉄筋コンクリート造 2系 1.2列目 幅 1.7m×長さ 16.2m×水深 3.4m 3列目 幅 2.0m×長さ 16.2m×水深 3.4m 4列目 幅 2.0m×長さ 19.3m×水深 3.4m 5・6列目 幅 2.15m×長さ 19.3m×水深 3.4m 7・8列目 幅 2.3m×長さ 19.3m×水深 3.4m 流出部分 幅 2.5m×長さ 19.3m×水深 3.4m 鉄筋コンクリート造 総容量 3,619m <sup>3</sup> 滞留時間 55.6分 1系 幅 25.4m×長さ 77.64m×水深 3.5m 2系 幅 19.3m×長さ 72.7m×水深 4.4m 鉄筋コンクリート造 総容量 19,820m <sup>3</sup> 滞留時間 4.5時間 幅 13.2m×長さ 43.2m×水深 4.23m 幅 5.3m×長さ 10.6m×2 ろ過面積 112.36m <sup>2</sup> /池 ろ過速度 104.2m/日 鉄筋コンクリート造 常用 幅 4.0m×長さ 11.0m×水深 4.0m 176m <sup>3</sup> /池 予備 幅 2.0m×長さ 11.0m×水深 4.0m 88m <sup>3</sup> /池 鉄筋コンクリート造	1池 2池 2池 1池 2池 1池 9池 1池 1池	1池 2池 2池 2池 2池 1池 2池 1池 1池

施設	種別	設備等の概要	平成25年	全体計画
			3月現在	
浄水施設	浄水池	幅 16.0m×長さ 48.0m×水深 4.0m 3,072m <sup>3</sup> /池 滞留時間 60分 鉄筋コンクリート造	2池	2池
	PAC注入設備	一軸偏心ネジ式定量ポンプ 0.14ℓ/分～3.0ℓ/分×0.4kW	4台 内2台予備	4台 内2台予備
	苛性ソーダ注入設備	定量ポンプ 0.050ℓ/分～1.210ℓ/分×0.4kW	2台 内1台予備	2台 内1台予備
	次亜塩素酸ソーダ注入設備	前塩素注入能力 0.19～4.0ℓ/分×0.4kW	2台 内1台予備	2台 内1台予備
		中塩素注入能力 0.09～3.0ℓ/分×0.4kW	2台 内1台予備	2台 内1台予備
		後塩素注入能力 0.09～2.0ℓ/分×0.4kW	2台 内1台予備	2台 内1台予備
		一軸偏心ネジ式定量ポンプ		
	硫酸注入設備	定量ポンプ 0.024ℓ/分～0.463ℓ/分×0.4kW	2台 内1台予備	2台 内1台予備
	活性炭注入設備 ウエット炭	注入機 ラック取付型ホップ調整弁 1,000ℓ/時 (最大 2,000ℓ/時、2台併用時)	2基	2基
		注入ポンプ 6.0m <sup>3</sup> /時	2台 内1台予備	2台 内1台予備
	ドライ炭	注入機 3～115kg/時	2基	3基
	活性炭貯留施設	60m <sup>3</sup> /基	2基	3基
	排水池	幅 13.5m×長さ 14.4m×水深 5.0m 972m <sup>3</sup> /池 鉄筋コンクリート造	2池	2池
	排泥池	幅 15.5m×長さ 8.5m×水深 4.0m 527m <sup>3</sup> /池 鉄筋コンクリート造	2池	2池
	濃縮槽	φ19.4m×水深 5.2m 1,537m <sup>3</sup> /槽 鉄筋コンクリート造	2槽	2槽
表洗ポンプ	φ400mm×φ350mm×22.5m <sup>3</sup> /分×132kW	2台 内1台予備	2台 内1台予備	
逆洗揚水ポンプ	φ200mm×φ200mm×5.0m <sup>3</sup> /分×13m×18.5kW	2台 内1台予備	2台 内1台予備	
天日乾燥床	18池 13,965m <sup>2</sup>	18池	18池	
管理本館	地上2階 延床面積 946m <sup>2</sup> 鉄筋コンクリート造	1棟	1棟	

施設	種別	設備等の概要	平成25年	全体計画
			3月現在	
送水施設	送水ポンプ	三木系 φ250mm×φ200mm×8m <sup>3</sup> /分×45m×90kW 神戸系 φ300mm×φ250mm×9.49m <sup>3</sup> /分×55.9m×190kW ポンプ井（神戸系） 有効容量 1,000m <sup>3</sup> (500m <sup>3</sup> ×2池)	4台 内1台予備 4台 内1台予備 2池	4台 内1台予備 4台 内1台予備 2池
	送水管	総延長 42,384.8m DCIP、SP φ900mm 4,191.0m φ800mm 6,222.7m φ700mm 12,715.7m φ600mm 7,848.7m φ400mm 3,348.0m φ300mm 8,047.3m φ200mm 10.5m ※神出～中西条連絡管を含む延長	42,384.8m	—
	五百蔵ポンプ所	加圧ポンプ φ200mm×φ200mm×4.8m <sup>3</sup> /分×58m×75kW 受水槽 幅6.55～11.05m×長さ10.05m×水深3.0m	3台 内1台予備	4台 内1台予備

④船津浄水場

施設	種別	設備等の概要	平成25年 3月現在	全体計画	
全体	現況浄水施設能力 浄水場敷地面積	112,000m <sup>3</sup> /日（最終計画：152,100m <sup>3</sup> /日） 84,080m <sup>2</sup>	—	—	
取水施設	取水口	幅 2.15m×長さ 6.60m×水深 2.15m 鉄筋コンクリート造	2連	2連	
	沈砂池	幅 8.0m×長さ 43.5m×有効水深 2.7m 流速 0.05m/秒 鉄筋コンクリート造	4池	4池	
	取水ポンプ	φ700mm×600mm×55.8m <sup>3</sup> /分×13m×170kW	2台 内1台予備	4台 内1台予備	
導水施設	導水渠	幅 1.75m×長さ 64.38m×高さ 1.5m	2連	2連	
	接合井	幅 9.00m×長さ 16.1m×有効水深 6.1m	1池	1池	
	導水管	φ1,800mm 延長 38.75m DCIP	2連	2連	
浄水施設	集合井	幅 10.0m×長さ 19.5m×水深 5.1m	1池	1池	
	着水井	幅 5.5m×長さ 19.7m×有効水深 4.17m 滞留時間 5分 鉄筋コンクリート造	2池	2池	
	急速かく拌池	幅 4.1m×長さ 4.1m×有効水深 4.34m 滞留時間 2分 鉄筋コンクリート造	2池	4池	
	フロック形成池	幅 15.3m×長さ 14.9m(3.7m×4列)×有効水深 3.2m 滞留時間 36分 鉄筋コンクリート造	4池	8池	
	薬品沈殿池	上流側	幅 8.8m×長さ 40.0m×有効水深 4.1m	8池	16池
		下流側	幅 17.9m×長さ 32.0m×有効水深 5.2m	4池	8池
		流出部	幅 17.9m×長さ 3.5m×有効水深 5.2m 滞留時間 4時間 51分 鉄筋コンクリート造	4池	8池
	急速ろ過池	幅 8.0m×長さ 10.5m×有効水深 1.5m ろ過面積 67.2m <sup>2</sup> /池 ろ過速度 119~149m/日 鉄筋コンクリート造	16池	32池	
	塩素混和池	幅 4.0m×長さ 12.9m×有効水深 4.5m 鉄筋コンクリート造	2池	2池	
	浄水池	幅 32.0m×長さ 52.0m×有効水深 3.5m 滞留時間 75分 鉄筋コンクリート造	2池	2池	
	PAC注入設備	移送ポンプ	キャブモーターポンプ 10 ㎥/分×20m×0.9kW	2台 内1台予備	4台 内2台予備
注入機		鋼鉄フレーム取付型 200 ㎥/時	2台 内1台予備	4台 内2台予備	
苛性ソーダ注入設備	定圧槽	φ900mm×高さ 1.3m0.6m3/槽	1槽	2槽	
	注入ポンプ	キャブモーターポンプ 40 ㎥/分×25m×1.3kW	2台 内1台予備	4台 内2台予備	
	前苛性注入機	250 ㎥/時	2台 内1台予備	3台 内1台予備	
	1系後苛性注入機	100 ㎥/時	1台	1台	
	2系後苛性注入機	100 ㎥/時	0台	1台	

施設	種別	設備等の概要	平成25年	全体計画
			3月現在	
浄水施設	次亜塩素酸ソーダ注入設備	前塩素注入機 インジェクタ注入方式 75 ㍗/時	2台 内1台予備	4台 内2台予備
		中塩素注入機 インジェクタ注入方式 200 ㍗/時	2台 内1台予備	4台 内2台予備
		後塩素注入機 インジェクタ注入方式 75 ㍗/時	2台 内1台予備	4台 内2台予備
	活性炭注入設備	注入機 インジェクタ注入方式（切替式） 大容量 1,500 ㍗/時 小容量 750 ㍗/時	1台	1台
		注入機 インジェクタ注入方式（切替式） 大容量 2,000 ㍗/時 小容量 500 ㍗/時	1台	1台
	洗浄排水池	幅 10.0m×長さ 26.0m×有効水深 3.0m 鉄筋コンクリート造	2池	2池
	調整槽	φ22m×有効水深 4.2m 鉄筋コンクリート造	1槽	2槽
	濃縮槽	φ25m×有効水深 4.7m 鉄筋コンクリート造	1槽	1槽
天日乾燥床	110m <sup>2</sup> ～867m <sup>2</sup> /池 総面積 8,007m <sup>2</sup>	30池	—	
管理本館	地上3階 延床面積 2,562m <sup>2</sup> 鉄筋コンクリート造	1棟	1棟	
送水施設	送水ポンプ	姫路系 φ500mm×φ350mm×44.3m <sup>3</sup> /分×76m×710kW 北部系 φ250mm×φ150mm×7.7m <sup>3</sup> /分×99m×200kW	3台 内1台予備 4台 内1台予備	4台 内1台予備 4台 内1台予備
	送水管	総延長 81,529m DCIP、SP φ1,200mm 9,318.4m φ700mm 10,206.8m φ600mm 28,113.5m φ500mm 5,998.5m φ450mm 12,886.4m φ400mm 725.6m φ350mm 13,147.4m φ300mm 1,081.0m φ250mm 14.9m φ200mm 36.5m ※船木～船津、中西条～船津連絡管を含む延長	81,529m	81,115m

## Ⅱ. 水質管理及び水質試験の概要