

# VII 施 設 概 要

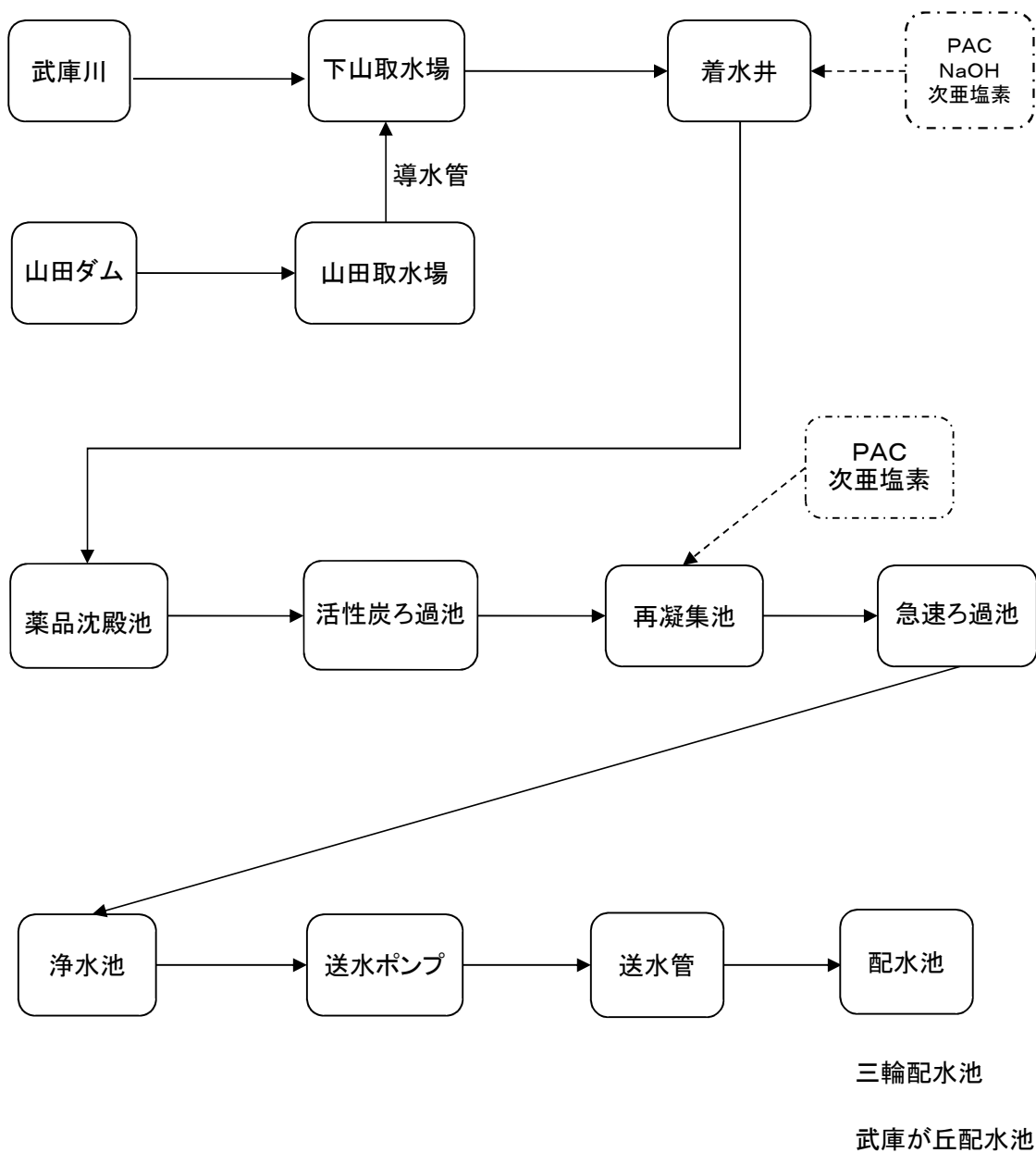
# 1 浄水施設概要

## 古城浄水場

所在地		三田市天神2丁目1番31号 敷地面積:3,466㎡																	
施設能力		10,000㎥/日																	
水源		武庫川(表流水)及び山田川																	
取水施設	下山	取水設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>取水口 ファブリダム 武庫川水位 (倒伏1.35m・起立0.70m)</li> <li>導水路 1.0m×1.0m×長42.3m</li> <li>除塵機 回転式ネットスクリーン式(水路平行型) 1基</li> <li>取水ポンプ</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>台数</th> <th>口径 mm</th> <th>揚程 m</th> <th>吐出量㎥/min</th> <th>出力kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水中斜流ポンプ</td> <td>3</td> <td>150</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>				形式	台数	口径 mm	揚程 m	吐出量㎥/min	出力kW	水中斜流ポンプ	3	150	15	3.5	15	
		形式	台数	口径 mm	揚程 m	吐出量㎥/min	出力kW												
	水中斜流ポンプ	3	150	15	3.5	15													
沈砂池	横流式沈砂池 RC造 巾2.0m×長11.0m×高2.3m×2池																		
山田	沈砂池	横流式沈砂池 RC造 巾2.0m×長7.0m×高4.0m×1池																	
導水設備	下山	導水ポンプ	導水ポンプ <table border="1"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>台数</th> <th>口径 mm</th> <th>揚程 m</th> <th>吐出量㎥/min</th> <th>出力kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>多段渦巻ポンプ</td> <td>3</td> <td>150</td> <td>30</td> <td>3.5</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>				形式	台数	口径 mm	揚程 m	吐出量㎥/min	出力kW	多段渦巻ポンプ	3	150	30	3.5	30	
		形式	台数	口径 mm	揚程 m	吐出量㎥/min	出力kW												
多段渦巻ポンプ	3	150	30	3.5	30														
導水管	導水管(下山取水場～古城浄水場) ダクタイル鋳鉄管 φ350 延長 235m																		
浄水注入設備	薬品注入	次亜塩素酸ナトリウム注入設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>次亜塩素酸ナトリウム貯留槽(FRP加工) 容量8㎥</li> <li>次亜塩素酸ナトリウム注入ポンプ</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>台数</th> <th>出力 kW</th> <th>吐出量ml/min</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>次亜注入ポンプ</td> <td>5</td> <td>0.2</td> <td>420</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考	次亜注入ポンプ	5	0.2	420				
		名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考													
	次亜注入ポンプ	5	0.2	420															
苛性ソーダ注入設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>苛性ソーダ貯留槽(FRP加工) 容量6㎥</li> <li>苛性ソーダ注入ポンプ</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>台数</th> <th>出力 kW</th> <th>吐出量ml/min</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NaOH 注入ポンプ</td> <td>2</td> <td>0.2</td> <td>430</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考	NaOH 注入ポンプ	2	0.2	430						
名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考															
NaOH 注入ポンプ	2	0.2	430																
PAC注入設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>PAC貯留槽(FRP加工) 容量6㎥</li> <li>PAC注入ポンプ</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>台数</th> <th>出力 kW</th> <th>吐出量ml/min</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PAC 注入ポンプ</td> <td>2</td> <td>0.2</td> <td>400</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PAC 注入ポンプ</td> <td>2</td> <td>0.2</td> <td>80</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考	PAC 注入ポンプ	2	0.2	400		PAC 注入ポンプ	2	0.2	80	
名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考															
PAC 注入ポンプ	2	0.2	400																
PAC 注入ポンプ	2	0.2	80																
備水井	着水井	巾3.3m×長3.0m×深4.7m(有効水深4.3m) 有効容量 42.6㎥																	
	量水井	巾1.5m×長0.9m×深2.7m(有効水深2.0m) 有効容量 2.7㎥×2池=5.4㎥																	
	混和池	巾1.3m×長1.5m×深2.7m(有効水深2.0m) 有効容量 3.9㎥×2池=7.8㎥ ・急速攪拌機 2.2kw×2台																	

浄 水 設 備	沈 殿 池	フロック形成池	巾3.5m×長5.8m×深4.0m(有効水深2.9m) 有効容量 54.5m <sup>3</sup> ×2池×2系列 上下迂流式														
		薬品沈殿池	巾3.5m×長17.9m×深4.2m(有効水深3.9m) 有効容量 244.3m <sup>3</sup> ×2池=488.6m <sup>3</sup> 横流式凝集沈殿池														
		傾斜管 沈降装置	長 1,000mm 傾斜角 60度 28.0m <sup>2</sup> /池×2池×2系列 上昇流速 62mm/分														
		汚泥掻寄機	2機 掻き寄せ速度 0.132~0.526m/mm														
	再 凝 集 池	活性炭ろ過池	3池 (巾2.5m 長5.6m ろ過面積14.0m <sup>2</sup> /池) ろ過速度238.1m/日 ろ層 粒状活性炭21.0m <sup>3</sup> /池 層高1.5m 粒径0.5~2.0mm														
		再凝集池	1池 巾2.3m×長4.6m×深5.7m (有効水深4.0m) 有効容量 47.6m <sup>3</sup> 滞留時間 4.86分 急速攪拌機 2.2kw×1台														
		急速ろ過池	4池 (巾3.5m 長6.5m ろ過面積22.75m <sup>2</sup> /池) ろ過速度146.6m/日 (ろ過通水時) ろ層 水道用基準ろ砂13.65m <sup>3</sup> /池 層高0.6m 粒径0.5~0.6mm														
	浄 水 池	浄水池	RC造 2池														
		送水ポンプ設備	送水ポンプ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>台数</th> <th>口径 mm</th> <th>揚程 m</th> <th>吐出量m<sup>3</sup>/min</th> <th>出力kW</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>多段渦巻ポンプ</td> <td>3</td> <td>150</td> <td>62</td> <td>3.5</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>				形式	台数	口径 mm	揚程 m	吐出量m <sup>3</sup> /min	出力kW	多段渦巻ポンプ	3	150	62	3.5
	形式	台数	口径 mm	揚程 m	吐出量m <sup>3</sup> /min	出力kW											
多段渦巻ポンプ	3	150	62	3.5	55												
汚 泥 処 理 設 備	排泥池	5.0m×4.8m×深4.5m 有効容量 108m <sup>3</sup> ・排泥池攪拌ポンプ° 0.75kw×1台    ・濃縮槽移送ポンプ° 3.7kw×2台															
	排水池	5.0m×5.0m×深6.7m 有効容量 167.5m <sup>3</sup> ・排水池攪拌ポンプ° 0.75kw×1台    ・着水井返送ポンプ° 3.7kw×2台															
	濃縮槽	7.0m×7.0m×深4.5m×2槽 ・濃縮槽攪拌ポンプ° 0.75kw×2台    ・汚泥引抜ポンプ° 5.5kw×2台															
	汚泥貯留槽	3.8m×3.8m×深3.05m×9池 有効容量 390.0m <sup>3</sup>															
水 質 計 類	水質計器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原水濁度計                      ・沈殿池濁度計                      ・浄水池残塩計</li> <li>・原水PH計                        ・処理水PH計</li> <li>・原水導電率計                    ・処理水高感度濁度計                      各1台</li> </ul>															
	水質分析機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・イオンクロマトグラフ                      ・色度濁度計                      ・顕微鏡</li> <li>・PH計                                ・残留塩素計                      ・フーリエ変換赤外分光光度計</li> <li>・TOC計                                ・ガスクロマトグラフ質量分析計                      各1台</li> </ul>															

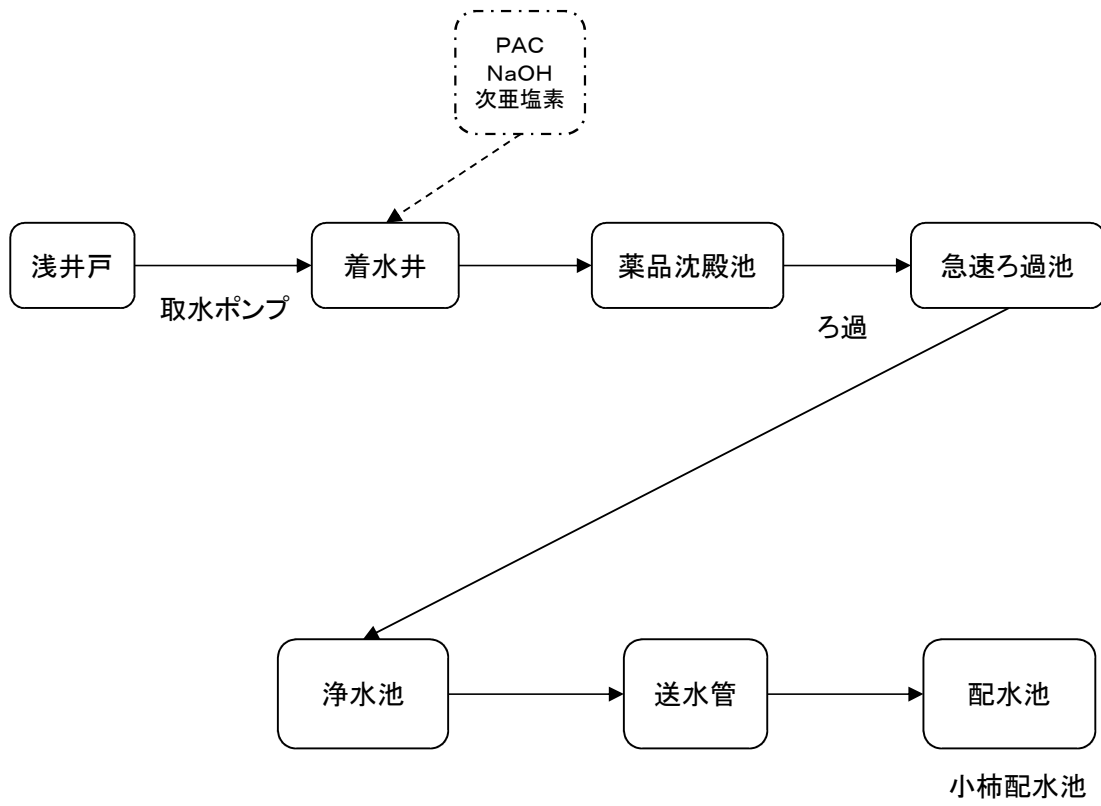
# 古城浄水場 浄水施設フロー図



# 高平浄水場

所在地		三田市田中字松川原186-2										
施設能力		1,025m <sup>3</sup> /日										
水源		浅井戸										
取水設備	取水設備	取水井(浅井戸) RC造 φ3.0m×深8.3m 取水ポンプ(水中)										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>台数</th> <th>揚程m</th> <th>吐出量m<sup>3</sup>/min</th> <th>出力kW</th> <th>吸込径×吐出径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水中斜流ポンプ</td> <td>2</td> <td>12</td> <td>0.733</td> <td>3.7</td> <td>65×65</td> </tr> </tbody> </table>	形式	台数	揚程m	吐出量m <sup>3</sup> /min	出力kW	吸込径×吐出径	水中斜流ポンプ	2	12	0.733
形式	台数	揚程m	吐出量m <sup>3</sup> /min	出力kW	吸込径×吐出径							
水中斜流ポンプ	2	12	0.733	3.7	65×65							
浄水設備	薬品注入設備	・次亜塩素酸ナトリウム貯留槽(FRP加工) 1.0m <sup>3</sup> ・次亜塩素酸ナトリウム注入ポンプ										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>台数</th> <th>出力 kW</th> <th>吐出量ml/min</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>次亜注入ポンプ</td> <td>3</td> <td>0.2</td> <td>14.5</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考	次亜注入ポンプ	3	0.2	14.5	
	名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考							
	次亜注入ポンプ	3	0.2	14.5								
薬品注入設備	・苛性ソーダ貯留槽(FRP加工) 1.0m <sup>3</sup> ・苛性ソーダ注入ポンプ											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>台数</th> <th>出力 kW</th> <th>吐出量ml/min</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NaOH 注入ポンプ</td> <td>2</td> <td>0.2</td> <td>36</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考	NaOH 注入ポンプ	2	0.2	36		
名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考								
NaOH 注入ポンプ	2	0.2	36									
薬品注入設備	・PAC貯留槽(FRP加工) 1.0m <sup>3</sup> ・PAC注入ポンプ											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>台数</th> <th>出力 kW</th> <th>吐出量ml/min</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PAC 注入ポンプ</td> <td>2</td> <td>0.2</td> <td>36</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考	PAC 注入ポンプ	2	0.2	36		
名称	台数	出力 kW	吐出量ml/min	備考								
PAC 注入ポンプ	2	0.2	36									
着水井	着水井	巾1.1m×長1.2m×深2.9m(有効水深2.3m) 有効容量 3.0m <sup>3</sup>										
	量水井	巾1.1m×長1.4m×深2.9m(有効水深2.3m)										
	混和池	巾1.1m×長0.8m×深2.9m(有効水深1.8m) 有効容量 1.58m <sup>3</sup> ・急速攪拌機 0.75kW×1台										
	沈殿池	巾3.0m×長4.0m×深2.7m(有効水深2.4m) 有効容量 28.8m <sup>3</sup> ・緩速攪拌機 フロキュレーター 第1段 横軸 0.75kW フロキュレーター 第2段 横軸 0.40kW										
沈殿池	薬品沈殿池	巾3.0m×長14.7m×深3.0m 横流凝集沈殿池										
	急速ろ過池	2池 (3.2m×2.75m ろ過面積8.8m <sup>2</sup> ) ろ過速度120m/日 (ろ過通水時) ろ層 水道用基準ろ砂5.28m <sup>3</sup> /池 層高0.6m 粒径0.5~0.6mm										
送水設備	送水ポンプ	送水ポンプ										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>形式</th> <th>台数</th> <th>揚程m</th> <th>吐出量m<sup>3</sup>/min</th> <th>出力kW</th> <th>吸込径×吐出径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>多段ポンプ</td> <td>2</td> <td>86</td> <td>0.712</td> <td>18.5</td> <td>80×80</td> </tr> </tbody> </table>	形式	台数	揚程m	吐出量m <sup>3</sup> /min	出力kW	吸込径×吐出径	多段ポンプ	2	86	0.712
形式	台数	揚程m	吐出量m <sup>3</sup> /min	出力kW	吸込径×吐出径							
多段ポンプ	2	86	0.712	18.5	80×80							
汚泥処理施設		排水池 巾3.5m×長4.62m×深2.0m 容量32.3m <sup>3</sup>										
水質計器類		・濁度計 ・PH計 ・残塩計 ・高感度濁度計 各1台										

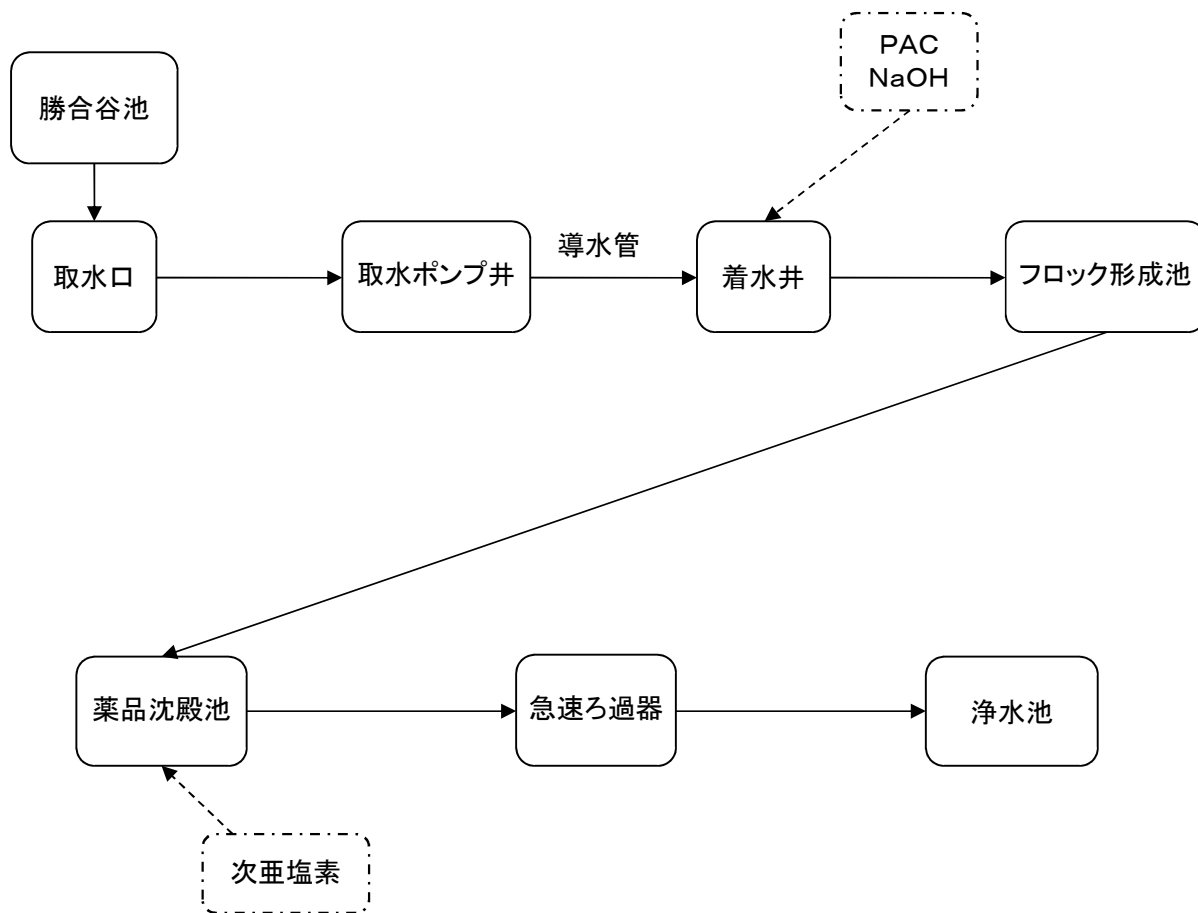
# 高平浄水場 浄水施設フロー図



# 母子浄水場

所在地	三田市母子字西山1196							
施設能力	110m <sup>3</sup> /日							
水源	表流水							
取水設備	取水設備	取水ポンプ井 RC造 4.2m×3.2m×深6.1m(有効水深4.3m)						
		取水ポンプ						
		形式	台数	揚程 m	吐出量m <sup>3</sup> /min	出力 kW	吸込径×吐出径	
		自吸式多段ポンプ	2	64	0.0084	3.7	40×40	
導水設備		ビニルライニング鋼管 φ50 延長595m						
浄水設備	薬品注入設備	次亜塩素酸ナトリウム注入設備		次亜塩素酸貯留槽 144kg 次亜塩素酸ナトリウム注入ポンプ				
				名称	台数	最大ストローク数	吐出量ml/min	最大吐出圧力
			次亜注入ポンプ	3	120spm	22.8	1.0(MPa)	
			NaOCl(有効塩素濃度6%溶液)貯留槽					
		苛性ソーダ注入設備		苛性ソーダ貯留槽 72kg 苛性ソーダ注入ポンプ				
				名称	台数	最大ストローク数	吐出量ml/min	最大吐出圧力
				NaOH注入ポンプ	2	120spm	22.8	1.0(MPa)
		PAC注入設備		PAC貯留槽 144kg PAC注入ポンプ				
				名称	台数	最大ストローク数	吐出量ml/min	最大吐出圧力
				PAC注入ポンプ	2	120spm	22.8	1.0(MPa)
着水井		巾0.6m×長1.75m×深0.6m 容量 0.63m <sup>3</sup>						
フロック形成井(凝集池)		巾0.6m×長5.4m×深0.25m 1槽2分割方式 容量3.36m <sup>3</sup> 上下迂流式						
薬品沈殿池		巾1.5m×長8.0m×深2.5m 2池 横流凝集沈殿池						
急速ろ過機		鋼板製円筒型 φ1215×H4525 2基 ろ砂0.69m <sup>3</sup> /基 層高0.6m						
浄水池		5.0m×4.325m×深2.8m (有効水深2.0m) 有効容量 43.25m <sup>3</sup> ×2池						
汚泥処理施設		排水池 2.5m×2.5m×深2.1m(有効水深1.0m) 有効容量 6.25m <sup>3</sup> ×2池						
水質計器類		・原水濁度計                      ・PH計                                      ・浄水池残塩計 ・沈殿池濁度計                    ・高感度濁度計                                      各1台						

# 母子浄水場 浄水施設フロー図





## 2 施設一覽

### 1) 浄水場・取水場

番号	名称	所在地	概要	使用開始 (改築含)
1	古城浄水場	天神2-1-31	・処理能力 10,000m <sup>3</sup> /日	1999年
2	高平浄水場	田中字松川原186-2	・処理能力 1,025m <sup>3</sup> /日	1991年
3	母子浄水場	母子字西山1196	・処理能力 110m <sup>3</sup> /日	1989年
4	下山取水場	三田町38-17		1999年
5	山田取水場(天日乾燥場)	山田字芝井谷270	自動水質監視装置設置	2001年
6	母子取水場	母子字宮ヶ谷1598-1		1989年

### 2) 加圧所

番号	名称	所在地	概要	使用開始
1	つつじが丘受水池(加圧所)	相野字末木谷862-8	・ポンプ 15kw×50m×3台	1988年
2	うぐいすの里西加圧所	大川瀬字荒神釜1457-106	・ポンプ 11kw×170m×2台	2005年
3	北浦加圧所	北浦字東浦通209	・ポンプ 18.5kw×103m×2台	1989年
4	有馬富士加圧所	福島字山野神1017-4	・ポンプ 15kw×71m×3台	2002年
5	小野加圧所	小野字釜ヶ谷1209-1	・ポンプ 18.5kw×115m×2台	2003年
7	上野加圧所	三輪大道ヶ原1294-59	・ポンプ 18.5kw×75m×3台	1986年
8	波豆川加圧所	下槻瀬字沢谷879-1	・ポンプ 3.7kw×60m×2台	1991年
9	永沢寺加圧所	母子字伊根ノ上414-2	・ポンプ 3.7kw×65m×2台 自動水質監視装置設置	1989年
10	第二工業団地加圧所	テクノパーク33-6	・ポンプ 22kw×65m×2台	2012年

### 3) 配水池

番号	名称	所在地	概要	使用開始
1	工業団地配水池	テクノパーク13-2	・PC造 2池 V=4,700m <sup>3</sup>	1987年
2	うぐいすの里西配水池	大川瀬字岩ヶ谷1527-66	・RC造 2池 V=180m <sup>3</sup>	2005年
3	つつじが丘高区配水池	大川瀬字水ヶ下1307-38	・PC造 2池 V=1,042m <sup>3</sup>	1988年
4	つつじが丘低区配水池	つつじが丘北1-20	・RC造 2池 V=590m <sup>3</sup>	1988年
5	北浦配水池	下青野字地王堂885-17	・RC造 2池 V=293m <sup>3</sup>	1989年
6	あかしあ台配水池	あかしあ台2-1-2	・RC造 2池 V=16,500m <sup>3</sup>	1986年
7	清水山配水池	志手原字清水山1143	・RC造 2池 V=800m <sup>3</sup>	2002年
8	小野配水池	小野1209-1	・RC造 2池 V=440m <sup>3</sup>	2003年
9	けやき台配水池	けやき台3-70	・PC造 2池 V=2,800m <sup>3</sup>	1986年
10	弥生が丘配水池	弥生が丘4-16	・RC造 2池 V=6,500m <sup>3</sup>	1986年
11	西高区配水池	池尻字真谷奥584	・PC造 2池 V=1,516m <sup>3</sup>	1991年
12	武庫が丘配水池	武庫が丘2-16	・RC造 4池 V=2,864m <sup>3</sup>	1994年
13	三輪配水池(加圧施設併設)	三輪字杉谷1173-2	・PC造 2池 V=2,200m <sup>3</sup> ・ポンプ 37kw×70m×3台	1984年

### 3) 配水池

番号	名称	所在地	概要	使用開始
14	友が丘配水池	友が丘3-27-4	・PC造 2池 V=1,000m <sup>3</sup>	1986年
15	志手原配水池	志手原字中山970-3	・PC造 2池 V=824m <sup>3</sup>	1986年
16	小柿配水池	小柿字向山1535-1	・RC造 2池 V=240m <sup>3</sup>	1991年
17	十倉配水池	十倉字米山542-2	・RC造 2池 V=314m <sup>3</sup>	1991年
18	波豆川配水池	波豆川字中山1877	・RC造 2池 V=92m <sup>3</sup>	1991年
19	母子配水池 (受水池)	母子字西山1196	・RC造 2池 V=87m <sup>3</sup>	1989年
20	永沢寺配水池	母子字大べウ1741-18	・RC造 2池 V=52m <sup>3</sup>	1989年
21	第二工業団地配水池	テクノパーク33-2	・PC造 2池 V=1,080m <sup>3</sup>	2012年

### 4) 給水施設

番号	名称	所在地	概要	使用開始
1	武庫グリーンタウン給水加圧所	藍本字荒神谷1749-11		1988年
2	リバーサイド給水加圧所	藍本字湯ノ内3991-166		2004年
3	相野台給水加圧所	西相野字北ヶ谷405		1989年
4	グリーンヴィラ給水加圧所	大川瀬字堂ノ尾1409-1		2004年
5	うぐいすの里東1給水加圧所	大川瀬字柏原1434-23		2004年
6	うぐいすの里東2給水加圧所	大川瀬字柏原1437-61		2004年
7	うぐいすの里西給水加圧所	大川瀬字岩ヶ谷1527-66	配水池敷地内に併設	2005年
8	インダストリアルパーク給水加圧所	東本庄2224-32		2006年
9	上青野給水加圧所	上青野字奥元1240-46	自動水質監視装置設置	2006年
10	蛍の郷給水加圧所	乙原字指切1513-50	自動水質監視装置設置	2005年
11	西高区給水加圧所	池尻字真谷奥584	配水池敷地内に併設	1991年
12	波豆川給水加圧所	波豆川		1991年
13	下槻瀬給水加圧所	下槻瀬		1991年
14	上槻瀬給水加圧所	上槻瀬		1991年
15	酒井給水加圧所	酒井		1991年
16	友松寺給水加圧所	酒井		1991年
17	小柿寺給水加圧所	小柿		1991年
18	大磯加圧所	波豆川字奥ノ切322	自動水質監視装置設置	1991年

### 5) その他

番号	名称	所在地	概要	使用開始
1	馬渡水質監視所	上内神1593-5		2012年
2	下田中水質監視所	下田中578		2015年
3	大谷水質監視所	大川瀬989-2		2016年