

産業廃棄物処理計画書	
令和5年 6月 15日	
久留米市長 殿	
提出者	
住所	久留米市荒木町白口55
氏名	福岡県南広域水道企業団 企業長 甲斐田 忠之
電話番号	0942-27-1561
<p>廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条第9項の規定に基づき、産業廃棄物の減量その他その処理に関する計画を作成したので、提出します。</p>	
事業場の名称	福岡県南広域水道企業団
事業場の所在地	福岡県荒木町白口55番地
計画期間	令和5年4月1日から令和6年3月31日
当該事業場において現に行っている事業に関する事項	
① 事業の種類	上水道業
② 事業の規模	送水量 37,011,997 m ³ /年（令和4年度）
③ 従業員数	54名（一般職25名）
④ 産業廃棄物の一連の処理の工程	<p>浄水場で発生する産業廃棄物は、沈殿池の沈殿汚泥とろ過池の洗浄排水である。沈殿汚泥は汚泥濃度が約1.4%の泥水、洗浄排水は汚泥濃度がほぼ0%である。これらは、排水処理施設で汚泥濃度を3%に濃縮し、天日乾燥床で脱水後、含水率約75%の汚泥として搬出される。</p>

産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項			
(管理体制図)			
産業廃棄物の排出の抑制に関する事項			
①現状	【前年度（令和4年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	上水汚泥	
	排出量	752,697 t	t
	(これまでに実施した取組)		
排出量のほとんどを占めるのが、ろ過池洗浄水量である。平成21年度にろ過池を複層化したことにより、ろ過継続時間を延ばすことができるようになった。そのため、ろ過池洗浄回数を減らすことができ、洗浄水量を減らすことができた。			
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	上水汚泥	
	排出量	753,877 t	t
	(今後実施する予定の取組)		
①最適な薬品注入率での運転 発生する汚泥は、注入する凝集剤の量に起因することから、凝集剤の過剰注入にならないよう、最適な注入率での浄水処理を行う。 ②排水処理施設の効率的運用 各施設が最も効率のよい方法での運用を行う。そのため、施設の維持管理を確実に進行。また、含水率を低くおさえ、汚泥の低減化を図る。			
産業廃棄物の分別に関する事項			
①現状	(分別している産業廃棄物の種類及び分別に関する取組)		
②計画	(今後分別する予定の産業廃棄物の種類及び分別に関する取組)		

自ら行う産業廃棄物の再生利用に関する事項			
①現状	【前年度（令和4年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	上水汚泥	
	自ら再生利用を行った産業廃棄物の量	3,232 t	t
	(これまでに実施した取組)		
天日乾燥床より搬出された汚泥は、ケーキヤードに仮置きしている。このケーキを耕運機で攪拌し、天日で再乾燥した後に、田畑の客土や、園芸用培土等に有効利用している。			
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	上水汚泥	
	自ら再生利用を行う産業廃棄物の量	3,772 t	t
	(今後実施する予定の取組)		
引き続き田畑の客土や園芸用培土等への有効利用を基本としていく。そのため、利用先の実態把握を行い、利用促進を図る。			
自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項			
①現状	【前年度（令和4年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	上水汚泥	
	自ら熱回収を行った産業廃棄物の量	t	t
	自ら中間処理により減量した産業廃棄物の量	749,465 t	t
(これまでに実施した取組)			
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類		
	自ら熱回収を行う産業廃棄物の量	t	t
	自ら中間処理により減量する産業廃棄物の量	750,105 t	t
(今後実施する予定の取組)			

(第4面)

自ら行う産業廃棄物の埋立処分又は海洋投入処分に関する事項		
①現状	【前年度（令和4年度）実績】	
	産業廃棄物の種類	
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行った産業廃棄物の量	t
	(これまでに実施した取組)	
②計画	【目標】	
	産業廃棄物の種類	
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行う産業廃棄物の量	t
	(今後実施する予定の取組)	
産業廃棄物の処理の委託に関する事項		
①現状	【前年度（令和4年度）実績】	
	産業廃棄物の種類	
	全処理委託量	t
	優良認定処理業者への処理委託量	t
	再生利用業者への処理委託量	t
	認定熱回収業者への処理委託量	t
	認定熱回収業者以外の熱回収を行う業者への処理委託量	t
(これまでに実施した取組)		

②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類		
	全処理委託量	t	t
	優良認定処理業者への処理委託量	t	t
	再生利用業者への処理委託量	t	t
	認定熱回収業者への処理委託量	t	t
	認定熱回収業者以外の熱回収を行う業者への処理委託量	t	t
	(今後実施する予定の取組)		
※事務処理欄			

備考

- 1 前年度の産業廃棄物の発生量が1,000トン以上の事業場ごとに1枚作成すること。
- 2 当該年度の6月30日までに提出すること。
- 3 「当該事業場において現に行っている事業に関する事項」の欄は、以下に従って記入すること。
 - (1) ①欄には、日本標準産業分類の区分を記入すること。
 - (2) ②欄には、製造業の場合における製造品出荷額（前年度実績）、建設業の場合における元請完成工事高（前年度実績）、医療機関の場合における病床数（前年度末時点）の業種に応じ事業規模が分かるような前年度の実績を記入すること。
 - (3) ④欄には、当該事業場において生ずる産業廃棄物についての発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の工程（当該処理を委託する場合は、委託の内容を含む。）を記入すること。
- 4 「自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、自ら中間処理を行うに際して熱回収を行った場合における熱回収を行った産業廃棄物の量と、自ら中間処理を行うことによって減量した量について、前年度の実績、目標及び取組を記入すること。
- 5 「産業廃棄物の処理の委託に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、全処理委託量を記入するほか、その内数として、優良認定処理業者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第6条の11第2号に該当する者）への処理委託量、処理業者への再生利用委託量、認定熱回収施設設置者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の3の3第1項の認定を受けた者）である処理業者への焼却処理委託量及び認定熱回収施設設置者以外の熱回収を行っている処理業者への焼却処理委託量について、前年度実績、目標及び取組

添付資料

計画期間：令和5年4月1日～令和6年3月31日

目 次

- 1 事業概要
 - (1) 事業概要
 - (2) 製造概要
 - (3) 製造等のフローシート
 - (4) 配置図
 - (5) 設備状況

- 2 管理体制

- 3 廃棄物処理の現状
 - (1) 排水処理施設の概要
 - (2) 排水処理フロー
 - (3) 廃棄物の性状および発生量
 - (4) 汚泥の再生利用

- 4 廃棄物処理の計画
 - (1) 発生量低減化への取り組み
 - (2) 廃棄物の再生利用への取り組み
 - (3) 他団体の取り組み調査

1 事業概要

(1) 事業概要

福岡県南地域住民の根幹的生活基盤である水道設備の整備を図り、地域発展に寄与するため、昭和48年3月から1日最大給水量80,200m³の創設事業に着手し、昭和51年6月より用水供給を開始している。その後、第一期拡張事業を経て、平成元年より第二期拡張事業に着手しており、現在では、計画1日最大給水量が186,670m³となっている。この間順次給水対象を増やし、現在8市3町1企業団の12団体に水道用水を供給している。

(2) 製造概要

筑後川より取水し、凝集沈澱ろ過処理をおこない、構成団体に水道用水を供給している。

(3) 製造等のフローシート【別紙1】

(4) 配置図【別紙2】

(5) 設備状況【別紙3】

2. 管理体制

(1) 組織図【別紙4】

3 廃棄物処理の現状

(1) 排水処理施設の概要

排水処理施設は浄水処理過程から排出される沈澱池の汚泥、ろ過池の洗浄排水を、離脱液とケーキ（固形物）とに分離する。分離した離脱液は混合井へ返送して再利用を行う。

(2) 排水処理フロー【別紙5】

(3) 廃棄物の性状および発生量

産業廃棄物の発生源は、沈澱池の沈澱汚泥とろ過池の洗浄排水であり、性状としては、沈澱汚泥は汚泥濃度が約1.4%の泥水、洗浄排水は汚泥濃度が0%のほぼ真水に近い水であり、合わせて年間約800千t発生する。これらは、排水処理施設で汚泥濃度を2%に濃縮し、天日乾燥床で脱水後、含水率約75%の汚泥として搬出される。汚泥は年間約4千t発生する。この汚泥の成分は、水道原水中に含まれる浮遊物質の大部分と溶解性物質の一部、および、凝集剤（ポリ塩化アルミニウム）のフロックと考えられ、その大部分は無機成分である。

汚泥の発生量は処理水量、原水の濁度や凝集剤に起因するため、季節、気候等の要因によって左右される。

(4) 汚泥の再生利用

現在、天日乾燥床より搬出された汚泥はケーキヤードに仮置している。このケーキを耕運機で攪拌し、天日で乾燥した後に、田畑の客土や、園芸培土等に有効利用している。

4 廃棄物処理の計画

(1) 発生量低減化への取り組み

①適切な薬品注入率での運転

発生する汚泥は注入する凝集剤の量に起因することから、凝集剤の過剰注入にならないよう、最適な注入率での浄水処理を行う。

②排水処理施設の効率的運用

各施設が最も効率のよい方法での運用を行う。そのため、施設の維持管理を確実にし、支障をきたさないようにする。また、含水率を低くおさえ、汚泥の低減化を図る。

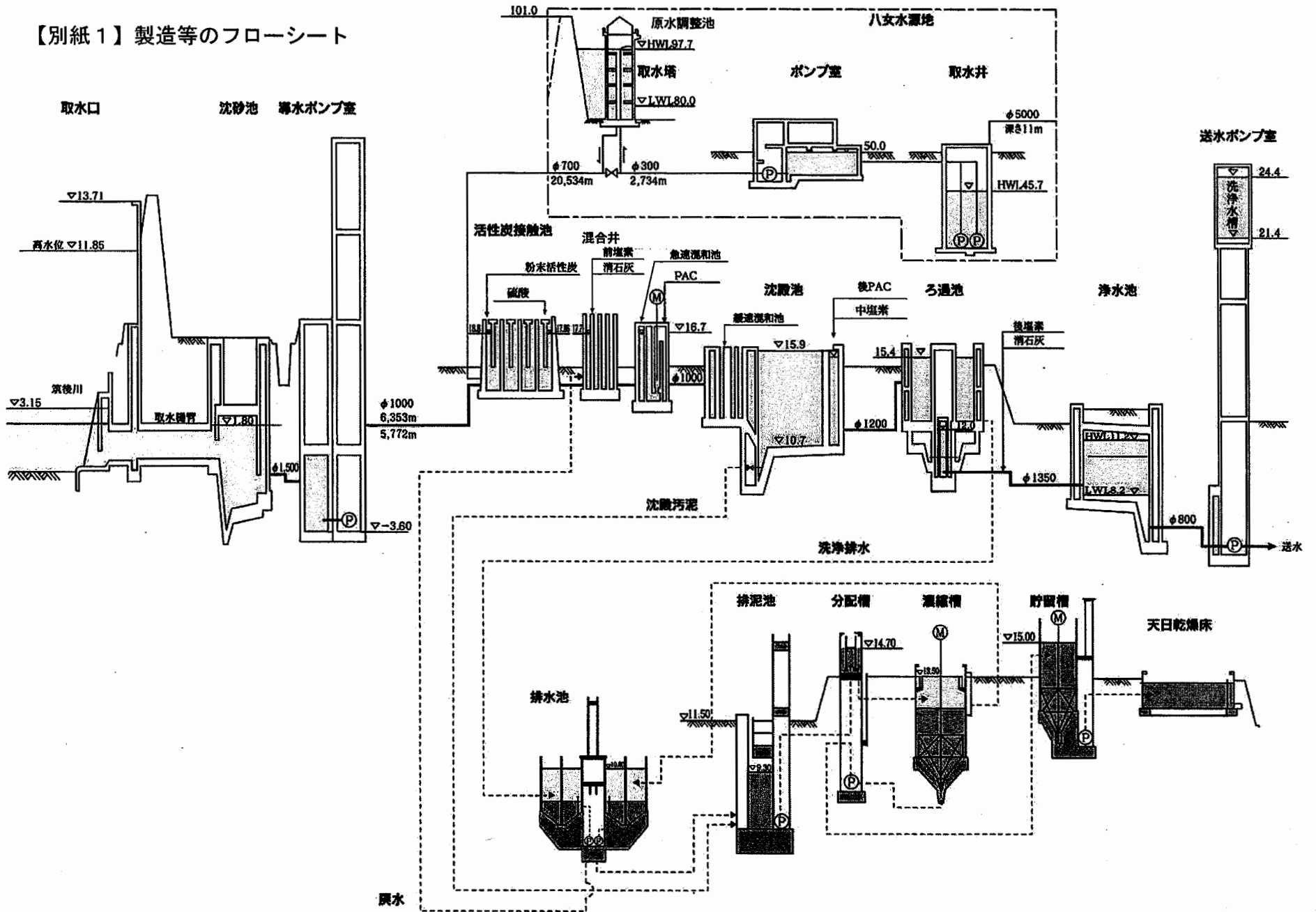
(2) 廃棄物の再生利用への取り組み

汚泥は今後も田畑の客土や園芸培土等への有効利用を基本としていく。そのため、利用先の実態把握をおこない利用促進を図る。

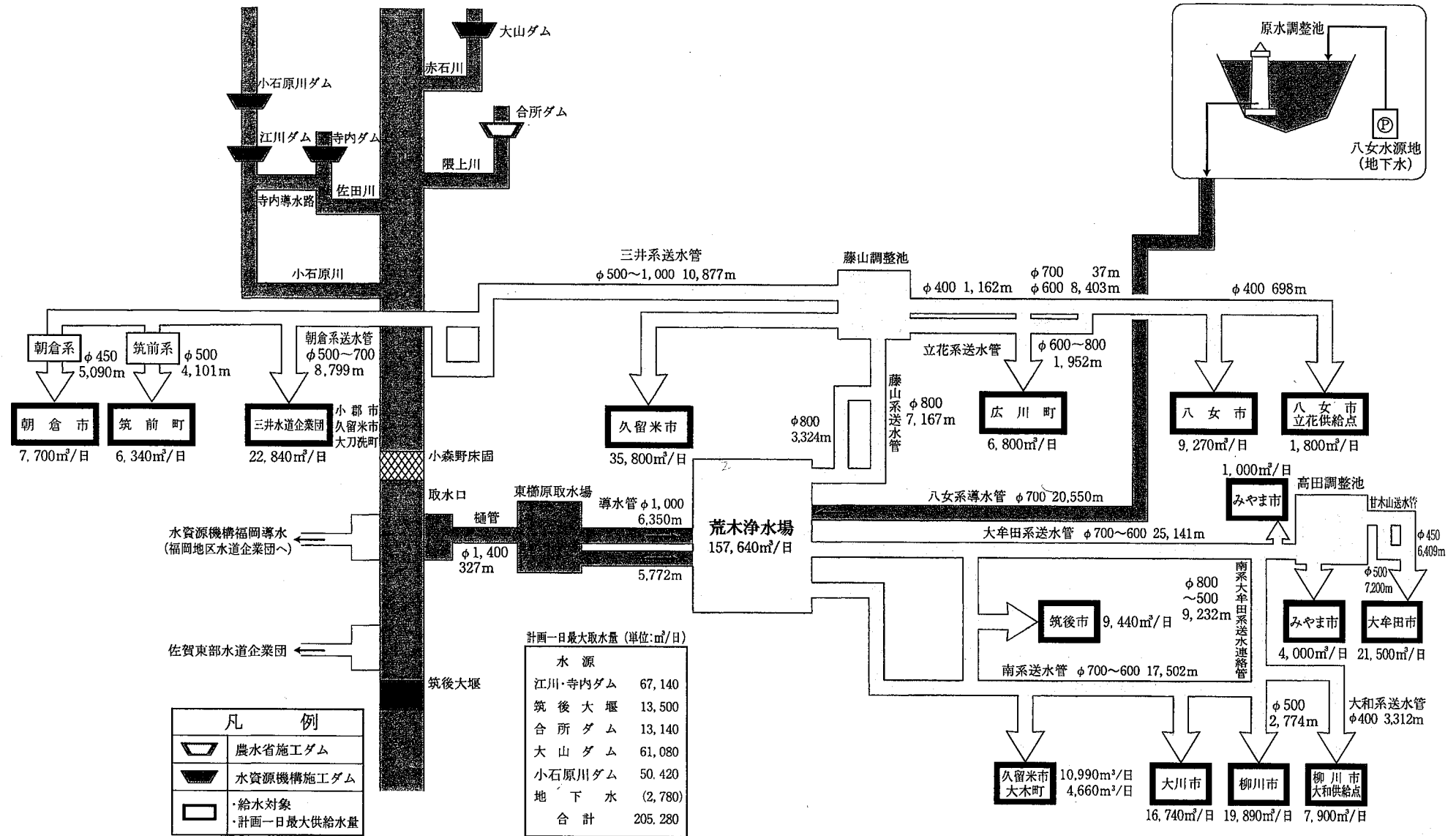
(3) 他団体の取り組み調査

他の水道事業体の状況、調査を行い、情報交換をしていく。

【別紙1】製造等のフローシート



(水道施設のフローシート)



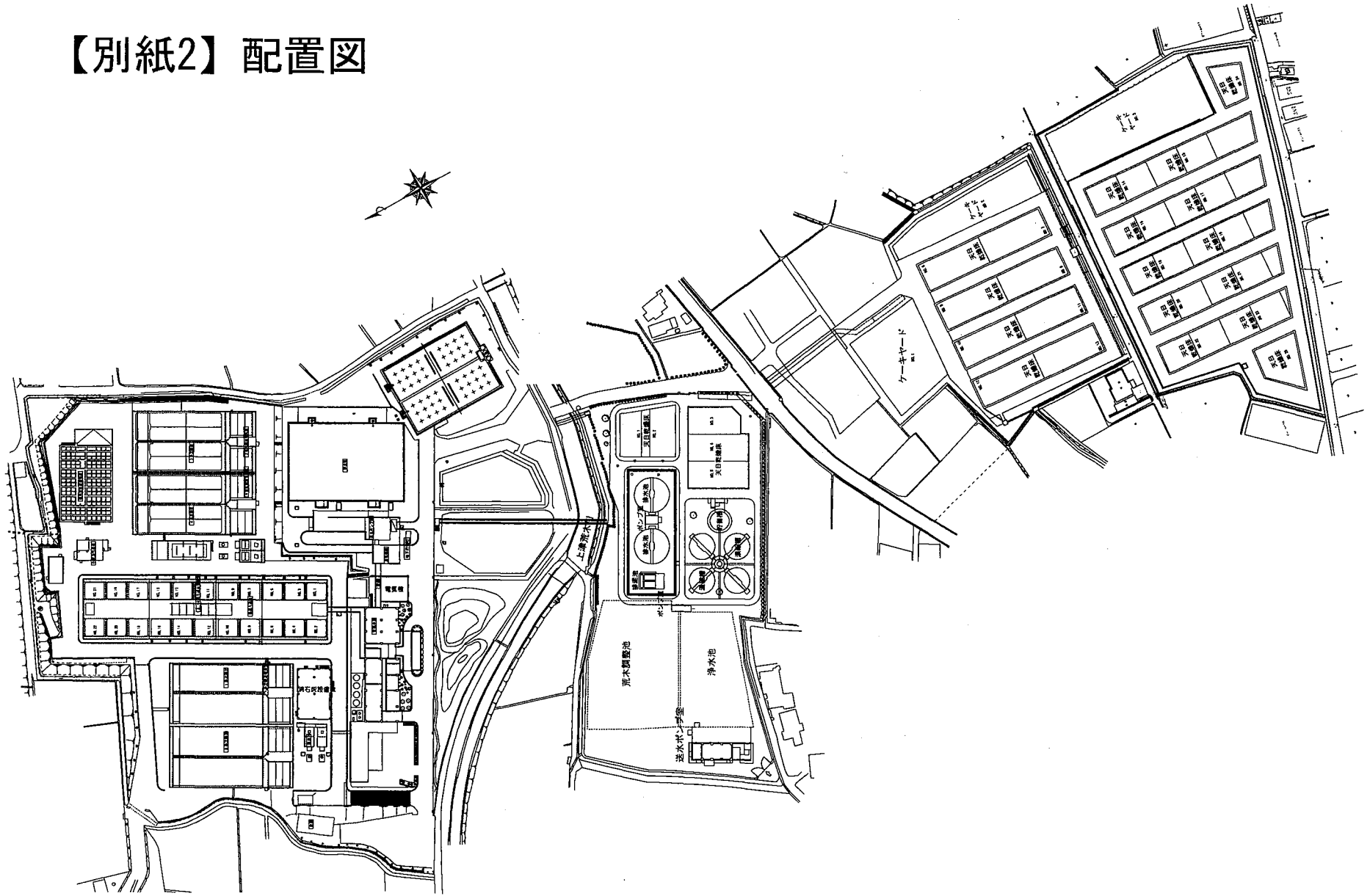
計画一日最大取水量 (単位: m³/日)

水源	取水量 (m ³ /日)
江川・寺内ダム	67,140
筑後大堰	13,500
合所ダム	13,140
大山ダム	61,080
小石原川ダム	50,420
地下水	(2,780)
合計	205,280

凡 例

	農水省施工ダム
	水資源機構施工ダム
	・給水対象
	・計画一日最大供給水量

【別紙2】 配置図



縮尺	設計年 日	工事名	図面番号
課長 係長 設計製図	月	図面名	1
福岡県南広域水道企業団			

別紙3 設備状況

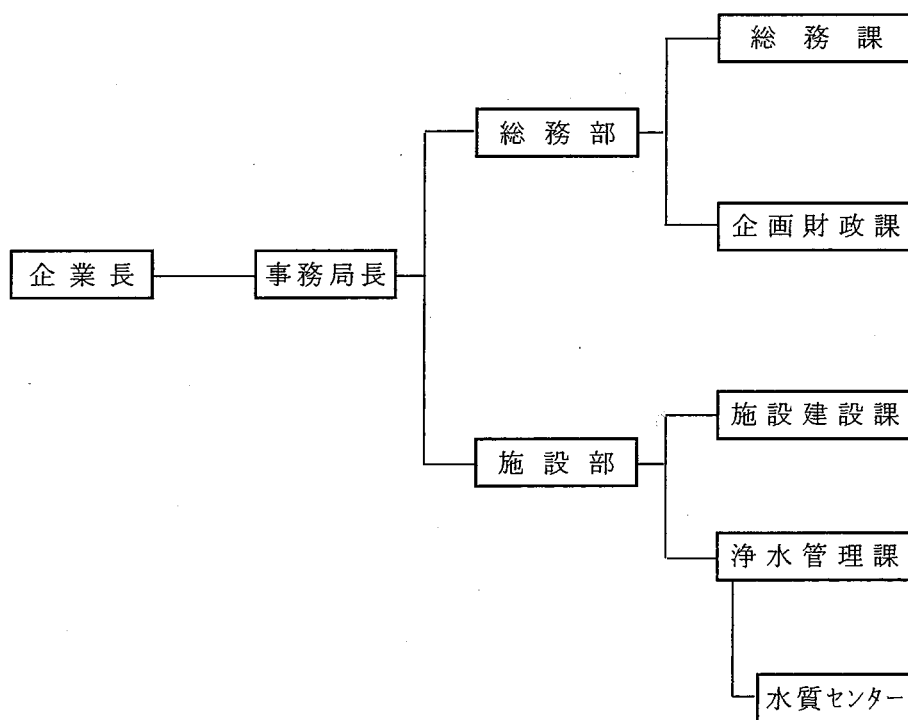
(1) 取水・浄水・送水施設概要

種別	敷地面積	名称	内 容	完成(更新)年度
東 櫛 原 取 水 場	6,092㎡	取 水 口	RC造 幅10.4m×長さ9.435m×高さ3.0m スクリーン 幅10.4m×長さ4.8m×高さ3.4m エアカーテン 15kW×10㎡/分×0.044MPa	昭和52年度, 拡張平成3年度 平成3年度
		取 水 樋 管	326.7m 1条 (□1.4m×長さ217.9m HP φ1,500×長さ108.8m)	昭和51年度
		沈 砂 池	1,128㎡ RC造 幅4.0m×長さ23.5m×深さ3.0m×4池	昭和52年度2池, 平成14年度2池
		導 水 ポンプ室	建築延べ面積 1,248.94㎡ B2:ポンプ井、ポンプ室 B1:配管室 1F:発電機室 2F:電気室	平成19年度
		ポ ン プ 井	幅8.5m×長さ39.0m×有効水深4.6m	平成19年度
		導 水 ポンプ	両吸込渦巻ポンプ 4台 φ450×φ350 6,600V 315kW 揚程38m	平成19年度3台, 平成22年度1台
		導 水 管	DIP φ1,000×4,047.5m SP φ1,000×2,302.3m 合計 6,349.8m DIP φ1,000×3,481.8m SP φ1,000×2,290.3m 合計 5,772.1m	昭和51年度 平成19年度
		受 電 設 備	6,600V 契約電力468kW	
八 女 水 源 戸	3,559㎡	ポンプ室・電気室	RC造 B1:ポンプ室 68.82㎡ 1F:電気室 152.67㎡ 延床面積 221.49㎡ 建築面積 186.22㎡	平成5年度
		受 変 電 設 備	6,600V 契約電力54kW	
		取 水 井	内径5.0m×深さ11.8m (GL-11.0m) 内径5.0m×深さ 8.3m (GL-7.5m)	平成5年度 昭和54年度
		取 水 ポンプ	水中ポンプ 3台 φ125 210V 11kW 揚程15m 1.74㎡/分 水中ポンプ 2台 φ80 210V 3.7kW 揚程12m 0.90㎡/分	平成6年度 平成19年度
		揚 水 ポンプ	片吸込渦巻ポンプ 3台 φ100×φ80 200V 30kW 揚程70m 1.75㎡/分 ポンプ中心高=+46.100 吸込位置=+45.375	平成6年度
		ポ ン プ 井	容量 570.8㎡ 幅12.1m×長さ12.75m×高さ3.7m HWL=+50.100 LWL=+46.400	平成5年度
		揚 水 管	DIP φ300×2,734m	平成6年度
		導 水 管	DIP φ700×20,353.6m SP φ700×196.8m 合計 20,550.4m	平成6年度
地 原 水 調 整 池	6,009㎡	取 水 塔	内径6.0m×高さ23.2m	平成6年度
		取 水 口	□0.6m×4箇所 (GL +80, 85, 90, 95m)	
		レイクリフター	間歇式空気揚水筒 コンプレッサー 15kW 吐出空気量1,750L/分	平成6年度
荒 木 浄 水 場	105,826㎡	活 性 炭 接 触 池	容量 1,400㎡×2池 東櫛原系原水流量調節弁 φ700×0.75kW 八女系原水流量調節弁 φ400×0.2kW φ350×0.2kW	平成9年度1池, 平成11年度1池 平成5年度 平成5年度, 平成4年度
		混 合 井	幅8.9m×長さ17.2m×深さ3.7m×1池 容量566㎡/池	平成5年度
		急 速 混 和 池	幅4.5m×長さ5.0m×深さ3.6m×2池 容量81㎡/池 幅5.4m×長さ5.0m×深さ3.6m×2池 容量97㎡/池 流量調節弁 φ700×0.75kW×2台 φ900×0.75kW×2台	昭和50年度1池, 昭和53年度1池 平成5年度 平成5年度2台, 平成20年度2台
			幅4.5m×長さ4.5m×深さ2.69m×2池 容量54㎡/池 幅5.4m×長さ5.4m×深さ2.69m×2池 容量78㎡/池 フラッシュミキサ 11kW×1台/池 計4台	昭和50年度1池, 昭和53年度1池 平成5年度2池 平成20年度2台, 平成27年度2台
			幅13.0m×長さ3.5m×深さ3.55m×3連×8池 容量485㎡/池 フロキュレータ 3.7kW×1台, 2.2kW×1台, 0.75kW×1台/池	昭和50,53年度各2池, 平成5年度4池 平成5年度12台, 平成21,23年度各6台
		沈 殿 池	幅15.08m×長さ44m×有効水深5.1m×8池 容量3,384㎡/池 クラリファイヤ 水中台車ロープ牽引式 0.75kW×2台/池(8台) 0.40kW×2台/池(8台) 排泥弁 φ150×0.2kW×48台	昭和50,53年度各2池, 平成5年度4池 平成5年度8台 平成23~26年度 2台/年(8台) 平成5年度24台, 平成20,21年度各12台

種別	敷地面積	名 称	内 容	完 成 (更新) 年 度	
荒		ろ 過 池	ろ過面積 70.2㎡ (9.0m×7.8m)×22池 原水流入制水扉 □450×0.4kW 洗淨排水制水扉 □800×0.75kW ろ過流出弁 φ350×0.2kW ろ過流量調節弁 φ350×0.2kW 表洗弁 φ400×0.2kW 逆洗弁 φ700×0.75kW 各1基/池 表洗流量調節弁 φ400×0.2kW 逆洗流量調節弁 φ700×0.75kW	昭和51年度6池,昭和53年度4池 平成2年度6池,平成6年度6池	
		浄 水 池	幅30.15m×長さ38.8m×深さ3m×1池 容量3,480㎡ 幅26.55m×長さ38.8m×深さ3m×1池 容量3,066㎡ 幅17.37m×長さ47.6m×深さ4m×2池 容量6,400㎡ 幅31.50m×長さ58.7m×深さ5m×1池 容量8,960㎡ 計21,906㎡	昭和51年度 昭和51年度 昭和55年度 昭和62年度	
		調 整 池	幅36.0~41.5m×長さ62.7m×深さ5m×1池 容量11,800㎡	平成12年度	
		受 電 設 備	6,600V 契約電力1,452kW		
木	105,826㎡	自 家 発 設 備	荒木浄水場 2,000kVA 1,765kW ガスタービン 6,600V A重油 燃料消費量690L/時 地下タンク 18,000L 藤山系送水ポンプ場 1,500kVA 1,860PS ガスタービン 6,600V A重油 燃料消費量615L/時 地下タンク 8,000L	平成21年度 平成3年度	
		ポンプ設備	南系送水ポンプ 3台 両吸込渦巻ポンプ φ350×φ300 6,600V 250kW 揚程60m 18.0㎡/分	平成24年度3台	
			大牟田系送水ポンプ 3台 両吸込渦巻ポンプ φ300×φ200 6,600V 185kW 揚程66m 11.8㎡/分	平成24年度3台	
			藤山系送水ポンプ 4台 両吸込渦巻ポンプ φ350×φ250 6,600V 425kW 揚程100m 19.4㎡/分	平成13年度2台 平成23年度1台,平成29年度1台	
			表洗ポンプ 1台 両吸込渦巻ポンプ φ350×φ300 6,600V 110kW 揚程34m 14㎡/分	平成25年度	
			逆洗揚水ポンプ 2台 両吸込渦巻ポンプ φ250×φ200 220V 37kW 揚程19.3m 8.0㎡/分	平成25年度	
			浄	活性炭貯蔵槽 φ3.0m×高さ8.2m 容量39.0㎡ 2基 活性炭溶解槽 □1.5m×高さ1.3m 容量1.1㎡ 2基 定量供給機 4~95kg/時×2台 活性炭注入ポンプ 50L/分×10m×1.5kW×2台	平成9年度
		水	薬 注 設 備	酸貯槽 φ1.922m×高さ2.8m 容量6㎡ 2基 酸注入ポンプ 0.06~0.96L/分 0.3MPa	平成16年度
				次亜貯留槽 φ3,200×高さ4.6m 容量35㎡ 6基 次亜小出槽 φ1,000×高さ1.1m 容量0.5㎡ 2基 次亜移送ポンプ 0.75kW×2台 200V 揚程15m 10L/分 次亜注入機 前次亜用 一軸偏心ポンプ 0.054~1.825L/分 0.3MPa 中次亜用 一軸偏心ポンプ 0.12~1.71L/分 0.3MPa 後次亜用 一軸偏心ポンプ 0.027~0.912L/分 0.3MPa	昭和62年度3基,平成5年度3基 平成5年度2基 平成5年度2台 平成24年度2台 平成16年度4台 平成24年度2台
				PAC貯留槽 φ2,800×高さ3.25m 容量20㎡ 4基 PAC注入ポンプ 0.4kW 200V 1.89L/分×3台 0.4kW 200V 1.28L/分×3台	昭和50年度2基,平成5年度2基 平成21年度3台 平成27年度3台
後PAC貯留槽 φ1,800×高さ2.08m 容量5㎡ 2基 後PAC注入ポンプ 0.4kW×6台 200V 0.14L/分 0.2MPa	平成23年度				
消石灰貯槽 φ2,800×高さ7.18m 有効容量19㎡ 1基 消石灰溶解槽 □5,000×高さ6.1m 有効容量114.7㎡ 1基 消石灰未溶物受槽 1,600×3,000×高さ3.8m 有効容量12㎡ 2基 消石灰溶液槽 4,430×3,000×高さ3.8m 有効容量35.9㎡ 2基 消石灰注入ポンプ 7.5kW×2台 220V 0.52㎡/分 0.3MPa	平成23年度				
場					

種別	敷地面積	名 称	内 容	完成(更新)年度
荒 木 浄 水 場	105,826㎡	排 水 池	φ17.2m×深さ2.0m×2池 容量465㎡/池	昭和51年度
			汚泥掻寄機 センターポール型中央駆動式 φ14.9m×0.75kW×1基/池	平成21年度
			汚泥引抜ポンプ スラリーポンプ φ80×φ50 0.7㎡/分	平成14年度
			戻水ポンプ 3台	平成18年度1台
		排 泥 池	幅2.5m×長さ6.0m×深さ2.0m×2池 容量30㎡/池	昭和51年度
			汚泥引抜ポンプ スラリーポンプ φ80×φ50 0.508㎡/分	平成13年度2台
		濃 縮 槽	φ13.0m×深さ3.5m×4池 容量465㎡/池	昭和51年度2池,昭和60年度2池
			汚泥掻寄機 円形中央駆動懸垂式 φ13.0m×0.4kW×1基/池	平成21年度2基,平成27年度1基
		貯 留 槽	φ9.1m×深さ3.0m×1池 容量195㎡/池	昭和51年度
			汚泥掻寄機 円形中央駆動懸垂式 φ9.1m×0.4kW×1基	平成21年度
天 日 乾 燥 床	面積256.0㎡×深さ1.0m×1池 面積373.5㎡×深さ1.0m×1池	昭和52年度2池		
	面積343.0㎡×深さ0.8m×1池 面積412.7㎡×深さ0.8m×2池	昭和53年度3池		
	面積476.0㎡×深さ0.8m×8池	昭和61年度8池		
	面積476.0㎡×深さ0.8m×5池 面積726.0㎡×深さ0.8m×1池	平成16年度12池		
	面積500.0㎡×深さ0.8m×1池 面積802.0㎡×深さ0.8m×1池			
	面積575.0㎡×深さ0.8m×1池 面積266.0㎡×深さ0.8m×1池			
	面積430.0㎡×深さ0.8m×1池 面積651.0㎡×深さ0.8m×1池			
	総面積 11,935.9㎡			
高 田 中 継 ポ ン プ 場	3,595㎡	受 電 設 備	6,600V 契約電力407kW	
		自 家 発 設 備	440V 625kVA 900PS ガスタービン A重油 燃料消費量315L/時 地下タンク 4,000L	昭和61年度
		ポ ン プ 設 備	大牟田市送水ポンプ 4台	平成21年度
			横軸多段タービンポンプ φ200×φ150 440V 132kW 揚程90m 4.98㎡/分	
			みやま市配水ポンプ 3台	平成26年度
		葉 注 設 備	横軸多段渦巻ポンプ φ150×125 440V 30kW 揚程45m 2.50㎡/分	
		調 整 池	次亜注入ポンプ 0.4kW×3台 200V 4~76mL/分 0.3MPa	平成25年度
1号調整池 底面積 314㎡×深さ6.5m×1池 容量2,000㎡	昭和60年度			
	2号調整池 底面積1,077㎡×深さ6.5m×1池 容量7,000㎡	平成11年度		
藤 山 調 整 池	10,851㎡	葉 注 設 備	次亜注入ポンプ 2台 100V 100ml/分	平成14年度
			次亜注入ポンプ 2台 100V 200ml/分	平成22年度
		調 整 池	底面積4,725㎡×深さ5.1m×1池 容量24,100㎡	平成14年度

別紙4 組織図



【別紙5】 排水処理フロー

