

静岡市公共下水道

ウォーターPPP 導入検討に関する マーケットサウンディング調査

参考資料

静岡市 上下水道局 下水道部 下水道計画課
2025 年 9 月 26 日

目次

1.静岡市下水道事業の概要	2
1.1 下水道事業の沿革	2
1.2 下水道事業の基本方針	3
1.3 公共下水道事業計画及び関連計画	3
1.4 導入検討の対象処理区	7
1.5 施設の概要・処理状況	7
2.現状	15
2.1 施設・管路に関する現状	15
2.2 財政に関する現状	19
2.3 民間委託の現状	21
3.参考	21

1. 静岡市下水道事業の概要

1.1 下水道事業の沿革

静岡市は、平成 17 年に全国で 14 番目の政令指定都市へと移行し、その後、旧蒲原町・旧由比町と合併を経て現在に至っている。

葵区・駿河区（旧静岡市）の下水道事業は、大正 10 年に下水道を導入するための調査を始め、大正 12 年 2 月に事業認可を得て、翌 13 年 8 月に第 1 期事業に着手した。昭和 27 年には地方公営企業法の適用を受け、昭和 35 年 11 月、高松浄化センターの供用開始によりトイレの水洗化が可能となった。その後、昭和 52 年 4 月に城北浄化センター、昭和 60 年 10 月に中島浄化センター、平成 14 年 6 月に長田浄化センターを順次供用開始した。

清水区（旧清水市）の下水道事業は、昭和 30 年 11 月に事業認可を得て、事業に着手し、昭和 47 年 4 月、清水南部浄化センターを供用開始することで、水洗化が可能となり、昭和 56 年 11 月には清水北部浄化センターが供用開始された。

その後、平成 9 年 6 月には、流域下水道処理施設として静岡県が建設を進めてきた静岡浄化センターが供用開始となり、平成 15 年の旧静岡市と旧清水市の合併後の平成 25 年 4 月に静岡市に移管されたところである。

なお、公共下水道が未普及であった旧蒲原町・旧由比町においては、合併後、污水处理方法の検討を行った結果、平成 26 年度に、公共下水道は整備せず合併処理浄化槽による污水处理を促進していくことを決定した。

さらに、平成 29 年度には、下水道全体計画区域の見直しを行い、公共下水道や合併浄化槽の整備を効率的かつ適正に推進するための実施計画である「静岡市污水处理計画」を新たに策定した。計画では、令和 8 年度末時点での目標として、污水处理人口普及率 95.4%（公共下水道：88.4%、農業集落排水：0.7%、合併処理浄化槽：6.3%）を設定しているのに対し、令和 6 年度末時点での下水道処理人口普及率は 84.6%となっており、公共下水道における目標は達成している。

一方、浸水防除を目的とした雨水事業は、昭和 47 年度に「静岡市雨水総合排水計画」を策定し、公共下水道認可区域内を公共下水道（雨水）、認可区域外を都市下水路として整備することになった。その後、平成 15 年、平成 16 年と 2 年連続で発生した集中豪雨により、市内各所で浸水被害を受けたため、浸水被害の早期軽減を図ることを目的として、平成 17 年度に実施計画となる「静岡市浸水対策推進プラン」を策定した。

「静岡市浸水対策推進プラン」では、市内 41 地区を重点的な浸水対策地区と位置付け、下水道部局と河川部局が連携し、浸水対策を実施している。しかし、令和 4 年台風第 15 号では、市街地で時間雨量 107 ミリを記録し、下水道が進めている整備水準である時間雨量 67 ミリをはるかに超える降雨であったため、雨水管やポンプ場の能力を大幅に超えたことや、放流先河川が満水となったことなどにより各地で内水氾濫が生じた。そこで、被害箇所の要因分析と追加的な対策の検討、未完了地区に対する着実な整備などのハード対策に加え、浸水センサによる浸水状況の周知などのソフト対策の両面から浸水被害の軽減に向けて事業を推進していく。

1.2 下水道事業の基本方針

下水道事業の目的は、生活雑排水などを衛生的に処理・再生して健全な水循環を創出するとともに、ハード・ソフト両面からの浸水対策を推進することにより、安全・安心なまちを実現し、将来にわたって持続可能な事業を展開することである。

これは SDGs の「誰一人取り残さない」との理念に通じるものであり、静岡市の下水道事業は、「安全な水とトイレを世界中に」をすべての政策の共通目標とし、さらに各政策に他のゴールの要素が含まれていることを明確にしていくことで、事業を SDGs の取組の実践につなげていく方針である。そしてこの下水道事業の目的達成に向けて、「将来にわたって良好な下水道サービスを継続的に提供できる下水道事業の実現」を引き続き目指すものである。

また、温室効果ガスの削減が可能な既存施設を継続して稼働させつつ、省エネルギー化や再生可能エネルギーを活用する取組などコストを慎重に見極めながらグリーン・トランスフォーメーション（GX）を推進していくほか、デジタル・トランスフォーメーション（DX）の推進、急激な物価の高騰などの社会情勢等の変化に伴う課題についても動向を注視し、随時事業への影響を分析のうえ、対応していく。

具体的な取組については、以下の 5 つの政策を推進していく。

政策 1：危機管理を強化する。

政策 2：持続可能に管・施設を運用する。

政策 3：環境への負荷を軽減する。

政策 4：お客さまサービスを向上させる。

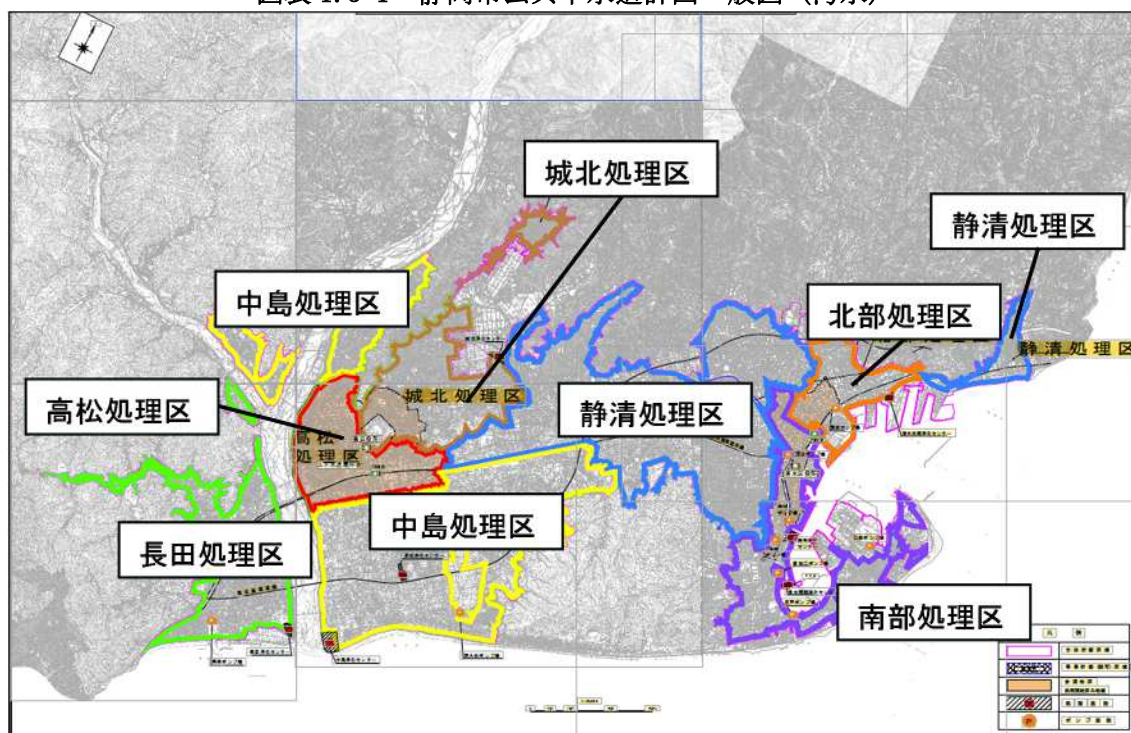
政策 5：信頼される経営を確立する。

1.3 公共下水道事業計画及び関連計画

静岡市の下水道事業は、全体計画を令和 2 年度に、事業計画を令和 5 年度に改定し、事業を進めている。なお、現在は令和 8 年度に向け全体計画の見直しを行っている。下水道整備の完了目標年度は全体計画が令和 12 年度、事業計画が令和 10 年度となっている。下水道全体計画で供用に付されているのは以下の 7 処理区である。

- ・高松処理区
- ・城北処理区
- ・南部処理区
- ・北部処理区
- ・中島処理区
- ・長田処理区
- ・静清処理区

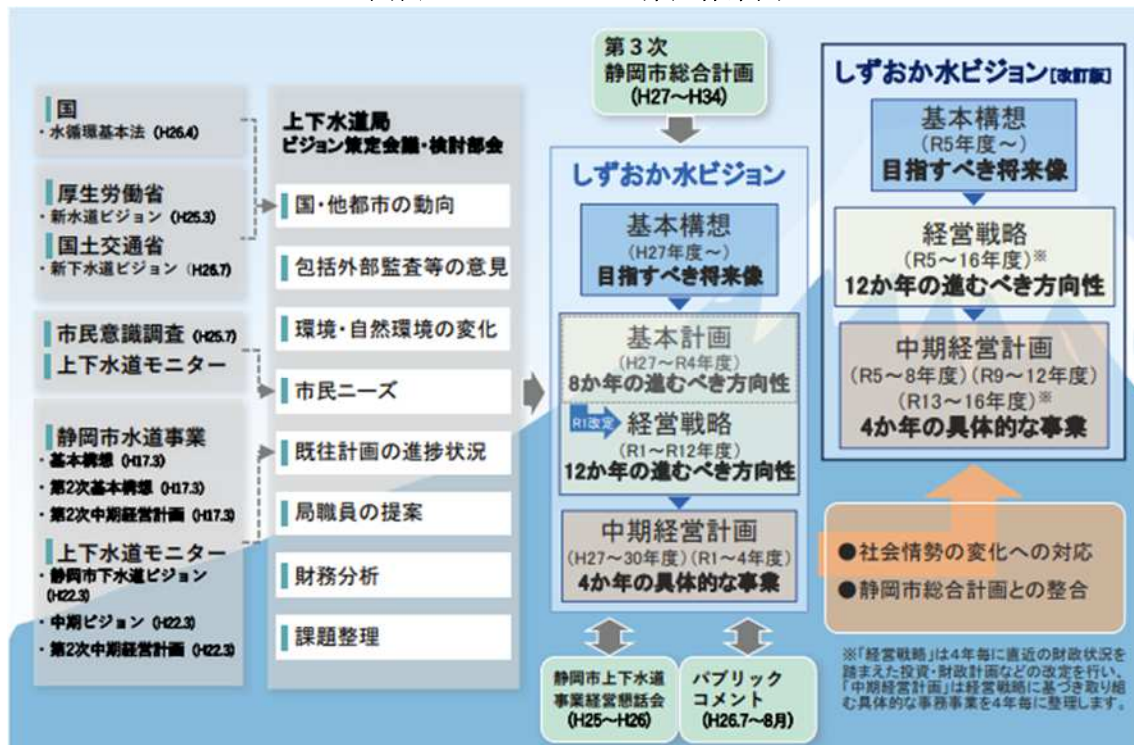
図表 1.3-1 静岡市公共下水道計画一般図（污水）



静岡市は、上下水道事業が一体となって様々な課題に挑戦し、市民との連携を図りながら健全な水循環を次世代へ引き継いでいくという役割を果たすため、長期的に目指す姿を示す「しずおか水ビジョン（未来へつなげる挑戦と連携）」を平成 27 年 3 月に策定した。このビジョンは、将来を見通した「基本構想」と、「基本構想」の実現に向けて定めた「経営戦略（12 年間）」（別冊）、具体的な事務事業を示した「中期経営計画（4 年間）」（別冊）で構成している。

なお、策定にあたっては、社会情勢を踏まえ国の示す方針や静岡市が平成 27 年度に作成した「第 3 次静岡市総合計画（現：第 4 次）」の社会基盤分野における計画、またそれまでの「水道事業基本構想」、「下水道ビジョン」等との整合性を図った。

図表 1.3-2 ビジョン策定体系図



図表 1.3-3 主な計画の概要

計画名			概要	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
				H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R02	R03	R04	R05	R06	R07	R08
上位計画	静岡市総合計画		市政運営の指針を示し、各行政分野における政策を明らかにするもの。	第2次 → 第3次 (H27～R4) → 第4次 R5～R12													
	しずおか 水ビジョン	基本構想	社会的背景、国の動向、市民ニーズなどを参考に、「第4次静岡市総合計画」などとの整合を図り、上下水道事業が一体となって長期的に目指す姿を示したものの。		基本構想 H27～												
		経営戦略	「しずおか水ビジョン」の実現に向け、将来にわたって住民サービスを安定的に継続することが可能となるよう、経営環境を取り巻く直近の現状と課題を踏まえ、管・施設の中長期的な更新需要を適切に把握した「投資計画」と、それに必要な財源を確保するための「財政計画」が、計画期間中に均衡するよう定めた12年間の基本計画。		H31～R12										改訂版 (R5～R16)		
		中期経営計画	基本計画である「経営戦略」に基づき、4か年で取り組む事務事業を具体的に整理した実施計画。	第2次 →	第3次 (H27～H30) →			第4次 (R1～R4) →			第5次 (R5～R8) →						
老朽化対策計画	静岡市公共下水道再構築 基本計画		下水道資産（下水道管、処理場、ポンプ場等）の老朽化が進行する中、長期的な改築計画を作成及び実施に必要な平準化された事業費を算出し、健全な公共下水道の持続可能な事業運営を図ることを目的とした計画。														
		ストックマネジメント計画	下水道事業の役割を踏まえ、持続可能な下水道事業の実施を図るため、膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状況を予測しながら、計画的かつ効率的に管理するための計画。				第1期 (H28～H31) →			第2期 (R2～R4) →			第3期 (R5～R8) →				
災害対策計画	静岡市下水道総合地震対策計画		現状で想定されている最大規模の東海地震（静岡県第3次地震被害想定）の地震動を対象とし、地震発生時でも下水道の流下機能、処理機能を維持し、軌道、緊急輸送路下の埋設管路が被災した際にも、これらの交通障害を防止する計画。	第1期 (H25～R3) → 第2期 (R4～R12)													
	静岡市上下水道耐震化計画		令和6年1月1日に発生した能登半島地震の被害を受け、災害時においても、水道と下水道の両方の機能を確保するための計画。上下水道一体の耐震化計画を策定中。令和7年1月までに完成予定。														
	静岡市下水道施設津波対策計画		静岡県第4次地震被害想定において想定される最大クラスの津波に対し、下水道施設の耐津波化を図っていくための基本方針を示した計画。														
下水道計画	静岡市公共下水道全体計画		平成22年度を基準年に20年後の静岡市の姿を想定し、公共下水道が最適な汚水処理となる区域を定め、人口や汚水の量などを見込んで、管路やポンプ場、処理場など必要な施設を適正に計画することを目的として策定。	～R12													
	静岡市公共下水道事業計画		全体計画で定めた区域のうち、優先度の高い区域から、財政状況等を考慮し5～7年の間に整備可能な区域について、計画することを目的として策定。	～R8													
	静岡市汚水処理基本計画		早期の汚水処理施設（公共下水道・農業集落排水・合併処理浄化槽）の普及を行うため、各種汚水処理施設が有する特性や経済性を総合的に判断し、整備区域の見直しを行うことで生活環境の改善・公共用水域の水質保全を図ることを目的とした計画。							H29～R8							
浸水対策	静岡市雨水総合排水計画		都市計画区域内の全ての雨水排水施設整備に関するマスタープランであり、効率的かつ計画的に浸水対策を実施するため、基本的な方針を定めた計画。														
	静岡市浸水対策推進プラン		平成 15、16 年と 2 年連続で発生した集中豪雨により、市内各所で浸水被害を受けたため、下水道部局と河川部局が連携し、浸水被害の早期軽減を図ることを目的とした計画。	H17～R12													

1.4 導入検討の対象処理区

令和6年度の検討結果を踏まえ、静岡市ウォーターPPPの対象処理区として、静清処理区、南部処理区、北部処理区の3処理区を対象に検討を進める。本資料では対象3処理区についての施設概要を記載する。

1.5 施設の概要・処理状況

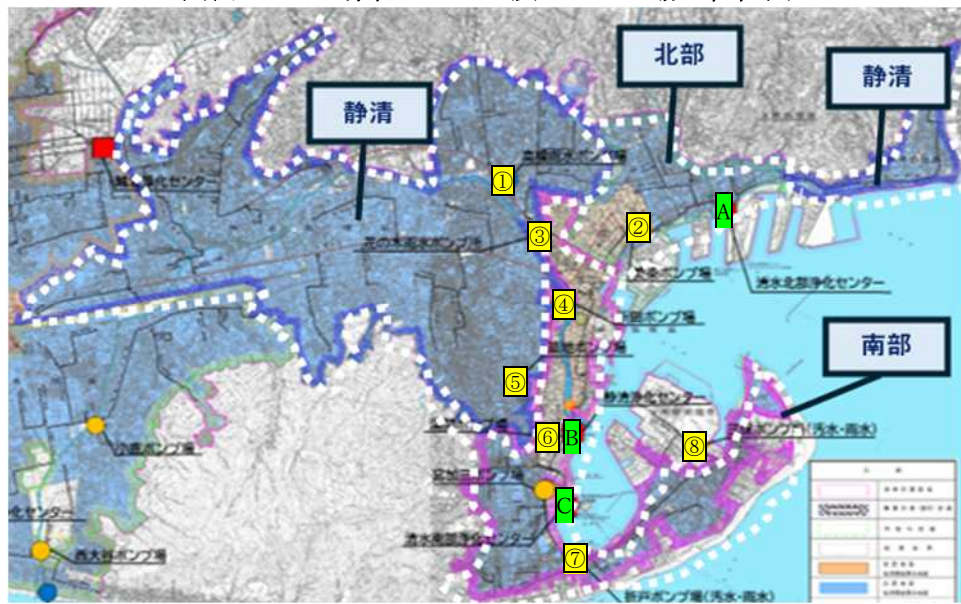
以下の図表に示すとおり、3つの浄化センター、13のポンプ場及び総延長約1,048 kmに及ぶ管路等を管理している。

図表 1.5-1 処理区ごとの施設概要（令和6年度末時点）

処理区	施設名	数量
南部	管路	244,588m
	浄化センター	1箇所
	汚水ポンプ場	6箇所
	雨水ポンプ場・ポンプ所	4箇所
	マンホールポンプ	9箇所
	放流ゲート	1箇所
北部	管路	96,949m
	浄化センター	1箇所
	汚水ポンプ場	1箇所
	雨水ポンプ場	1箇所※
	マンホールポンプ	5箇所
静清	管路	706,737m
	浄化センター	1箇所
	汚水ポンプ場	—
	雨水ポンプ場	1箇所
	マンホールポンプ	31箇所
	貯留施設	2箇所

※所在は清水区蒲原

図表 1.5-2 浄化センター及びポンプ場の位置図



浄化センター：A 清水北部浄化センター、B 静清浄化センター、C 清水南部浄化センター
 ポンプ場：①高橋雨水ポンプ場、②愛染ポンプ場、③花の木雨水ポンプ所、④浜田ポンプ場、⑤築地ポンプ場、⑥清開ポンプ場、⑦折戸ポンプ場（汚水・雨水）、⑧三保ポンプ場（汚水・雨水）

1.5.1 施設

1.5.1.1 浄化センター

各浄化センターの概要は以下のとおりである。なお、浄化センター内の設備の詳細については別添資料1を参照。

図表 1.5-3 各浄化センターの概要

名称		南部浄化センター (流総有)		北部浄化センター (流総有)		静清浄化センター (流 総有)	
処理区		南部処理区		北部処理区		静清処理区	
位置		清水区清開三丁目 10-1		清水区横砂 408-15		清水区清開一丁目 1-1	
供用開始年月		昭和 47 年 4 月処理開始 (旧系) 昭和 62 年 3 月処理開始 (新系)		昭和 56 年 11 月 処理開始		平成 9 年 6 月 処理開始	
処理方式		標準活性汚泥法 (雨天時活性汚泥法)		標準活性汚泥法 (雨天時活性汚泥法)		標準活性汚泥法	
敷地面積 (ha)		約 2.64		約 2.55		約 4.12	
区分		全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画
計画面積 (ha)	合流	268.8	268.8	97.2	97.2	—	—
	分流	678.2	499.1	401.4	347.0	3,244.3	3,141.3
	計	947.0	767.9	498.6	444.2	3,244.3	3,141.3
計画目標年 度	—	令和 12 年	令和 10 年	令和 12 年	令和 10 年	令和 12 年	令和 10 年
計画人口 (人)	—	35,900	33,700	17,100	16,000	170,500	169,000
計画汚水量 (m ³ /日)	日平均	18,900	16,200	9,600	9,000	82,000	80,800
	日最大	22,000	19,100	11,100	10,400	96,500	95,200
	時間最大	33,500	28,400	17,100	16,000	143,500	141,300
	雨天時 最大	185,760	185,760	122,600	122,600	—	—
計画流入水 質 (mg/ℓ)	BOD	200	200	180	170	200	200
	SS	160	150	170	160	190	190
目標放流水 質 (mg/ℓ)	BOD	15	15	15	15	15	15
	放流先	清水港		清水港		巴川	

1.5.1.2 ポンプ場

対象処理区において、供用済みの汚水、雨水のポンプ場・ポンプ所は合わせて13箇所ある。また、令和8年度には渋川雨水ポンプ場が供用開始予定となっている。なお、ポンプ場内の設備の詳細については別添資料2を参照。

図表 1.5-4 ポンプ場の概要

処理区	ポンプ施設の 名称	ポンプ施設の位置	監視	排除方式	供用開始年月	敷地面積 (㎡)	排水面積 (ha)	排水量 (㎡/min)	1分間の揚水量(㎡)		
									晴天時		雨天時最大 上：汚水、下：雨水
									最大		
南部処理区	築地ポンプ場	静岡市清水区 築地町	清水南部浄化センター	合流汚水	S33.3 H2.3（建替）	3,450	79	—	7.50	68.00	
								—		900.00	
	浜田ポンプ場	静岡市清水区 千歳町	清水南部浄化センター	合流汚水	S52.4	4,920	28	—	1.14	10.00	
								—		358.00	
	清開ポンプ場	静岡市清水区 清開二丁目	清水南部浄化センター	合流汚水	S48.7	8,040	72	—	3.78	47.00	
								—		687.00	
	宮加三ポンプ場 (R8廃止予定)	静岡市清水区 宮加三	清水南部浄化センター	分流汚水	S62.4	5,030	264	—	5.76		
								—			
	折戸ポンプ場	静岡市清水区 折戸一丁目	清水南部浄化センター	分流汚水	H10.4	3,500	255	—	9.36		
								—			
三保ポンプ場	静岡市清水区 三保	清水南部浄化センター	分流汚水	S55.7	4,060	352	—	2.40			
							—				
折戸雨水ポンプ場	静岡市清水区 折戸一丁目	清水南部浄化センター	分流雨水	S62.3	3,500	41	473	—		473.00	
三保雨水ポンプ場	静岡市清水区 三保	清水南部浄化センター	分流雨水	H22.3	4,060	96	4060	—		937.02	
	江尻雨水滞水池	静岡市清水区 江尻	静清浄化センター	合流雨水	不明						
北部処理区	愛染ポンプ場	静岡市清水区 愛染町	清水北部浄化センター	合流汚水	S41.5 S55.3（建替）	4,890	79	—	4.32	70.00	
								—		776.00	
静清処理区	花の木雨水ポンプ所	静岡市清水区 永楽町	静清浄化センター	分流雨水	H5.3	630	20	210	—	—	
	渋川雨水ポンプ場	静岡市清水区 渋川一丁目	清水北部浄化センター	分流雨水	未供用 (R9.3 予定)	1,400	27	—	—	276.40	
	高橋雨水ポンプ場	静岡市清水区 高橋三丁目	清水北部浄化センター	分流雨水	R4.7	5,300	226	—	—	1,555.00	
その他	宮田雨水ポンプ場	静岡市清水区 蒲原	清水北部浄化センター	分流雨水	不明						

※雨水ポンプ所：沈砂池を設けない形式かつ除塵機は簡易的なもので、電気室など一部施設が建物に囲まれているもの

※宮加三ポンプ場は、令和8年度をもって廃止予定のため、上記表からは除外

1.5.1.3 マンホールポンプ

令和6年度末時点のマンホールポンプ45基である。

図表 1.5-5 マンホールポンプ一覧

	施設名	処理 区域	管理	監視	所在地
1	平川地 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区平川地 22-12
2	上原一丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区上原一丁目 3-6
3	上原二丁目 86MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区上原二丁目 1-28-5
4	上原二丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区上原二丁目 8-10
5	七ツ新屋 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区七ツ新屋二丁目 288-2
6	馬走坂の上 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区馬走坂の上 4-9
7	杉道一丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区杉道一丁目 15-12
8	杉道二丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区杉道二丁目 7-9
9	草薙神社北 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区草薙 309-5
10	草薙三丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区草薙三丁目 29-1
11	中之郷熊野神社 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区中之郷二丁目 2-12
12	楠 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区楠 56-2
13	横砂 MP	北部	清水北部浄化センター	清水北部浄化センター	清水区横砂東町 31-6
14	横砂東町 32MP	北部	清水北部浄化センター	清水北部浄化センター	清水区横砂東町 32-7
15	興津清見寺町 MP	北部	清水北部浄化センター	清水北部浄化センター	清水区興津清見寺町 497-60
16	横砂 68MP	北部	清水北部浄化センター	清水北部浄化センター	清水区横砂東町 37-55
17	魚市場 MP	南部	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区島崎町 149-40
18	島崎 MP	南部	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区島崎町 3-6
19	北矢部 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区北矢部 849-6
20	天王山上 MP	南部	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区宮加三 809-1
21	三保灯台下 MP	南部	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区三保 2582-2
22	羽衣の松 MP	南部	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区三保 1335-5
23	興津東町 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区興津東町 1210-8
24	興津八木間町 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区八木間町 21-19
25	興津中町 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区興津中町 1438-6
26	長崎 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区長崎 292-1
27	鳥坂 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区鳥坂 1612-1
28	鳥坂 204MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区鳥坂 189-1
29	銀座第1雨水 MP	雨水	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区江尻町 3-4
30	銀座第2雨水 MP	雨水	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区江尻町 3-9
31	入江雨水 MP	雨水	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区入江二丁目 11-22

32	興津八木間町 153MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区八木間町 153-7
33	西久保 MP	北部	清水北部浄化センター	清水北部浄化センター	清水区西久保 44-26
34	弥生町 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	駿河区弥生町 4-14
35	上土二丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	葵区上土二丁目 16-45
36	瀬名川一丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	葵区瀬名川一丁目 16-5
37	栗原 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	駿河区栗原 1-8
38	瀬名川二丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	葵区瀬名川二丁目 7-11
39	瀬名七丁目 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	葵区瀬名七丁目 1-1
40	中吉田 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	駿河区中吉田 8-33
41	流通センター北 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	葵区流通センター 10-7
42	流通センター南 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	葵区流通センター 1-1
43	東瀬名町 MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	葵区東瀬名町 16-40
44	宮加三雨水 MP	雨水	清水南部浄化センター	静清浄化センター	清水区宮加三 407
45	長崎 1062MP	静清	静清浄化センター	静清浄化センター	清水区長崎 1062

1.5.1.4 貯留施設

渋川雨水ポンプ場と高橋雨水ポンプ場は、特定都市河川浸水被害対策法に基づき、貯留施設を設置している。

図表 1.5-6 貯留施設の概要

主要な貯留施設の名称	処理区	供用開始年月	排水区の名 称	主要な貯留施設の位置	貯留施設の構造	管理
渋川雨水ポンプ場貯留施設	静清処理区	未供用 (令和9年予定)	巴川右岸第2排水区 (第4分 区)	渋川東公園 (ポンプ場隣接)	地下貯留 (V=約 200m ³) ポンプ場および渋川東公園内の雨水を貯留し、ポンプにより場外の水路に放流	北部浄化センター
高橋雨水ポンプ場貯留施設	静清処理区	令和4年7月	山原川左岸排水区	高橋雨水ポンプ場敷地内	表面貯留 (S=約 490m ² , V=約 300m ³) Co 構造、ブロック積擁壁 ポンプ場敷地内の雨水を貯留し、場外の水路に自然放流	北部浄化センター

1.5.1.5 その他

図表 1.5-7 その他施設の概要

	施設名	処理 区域	管理	監視	所在地
1	雨水吐口No.1 スクリーン	北部	清水北部 浄化センター	清水北部 浄化センター	清水区本郷町六丁目 32
2	大正橋放流ゲート	南部	清水南部 浄化センター	清水南部 浄化センター	清水区銀座地先

1.5.2 管路

対象処理区における下水道管路の延長は令和 6 年度末時点で約 1,048 kmあり、標準耐用年数の 50 年を経過した管路が約 7%あり、30 年を経過した管路が約 36%となっている。

図表 1.5-8 施工年度別の管路整備延長（令和6年度時点）

(m)

西暦	和暦	南部処理区	北部処理区	静清処理区	計
1956	S31	488	0	0	488
1957	S32	578	0	0	578
1958	S33	809	0	0	809
1959	S34	2,581	0	0	2,581
1960	S35	4,861	61	0	4,922
1961	S36	6,542	0	0	6,542
1962	S37	4,886	0	0	4,886
1963	S38	5,749	167	0	5,916
1964	S39	1,905	2,175	0	4,080
1965	S40	231	442	0	673
1966	S41	162	3,965	0	4,127
1967	S42	851	2,702	0	3,553
1968	S43	100	2,182	0	2,282
1969	S44	453	1,112	0	1,565
1970	S45	1,559	2,605	0	4,164
1971	S46	3,358	2,372	0	5,730
1972	S47	5,055	1,408	0	6,463
1973	S48	7,482	139	0	7,621
1974	S49	4,130	0	0	4,130
1975	S50	6,011	613	0	6,624
1976	S51	3,553	552	53	4,158
1977	S52	4,104	380	451	4,935
1978	S53	2,145	4,029	1,555	7,729
1979	S54	3,063	1,374	358	4,795
1980	S55	2,327	1,930	1,128	5,385
1981	S56	1,175	3,511	368	5,054
1982	S57	0	1,185	0	1,185
1983	S58	2,351	3,636	2,177	8,164
1984	S59	2,589	3,217	1,489	7,295
1985	S60	2,717	2,213	2,592	7,522
1986	S61	3,105	2,857	4,288	10,250
1987	S62	1,242	3,534	4,873	9,649
1988	S63	3,757	3,697	5,536	12,990
1989	H01	4,324	3,025	6,185	13,534
1990	H02	1,944	3,165	7,174	12,283
1991	H03	3,495	1,961	15,131	20,587
1992	H04	6,698	4,875	35,741	47,314
1993	H05	8,489	6,549	46,009	61,047
1994	H06	5,288	2,995	48,266	56,549
1995	H07	14,345	3,487	44,607	62,439
1996	H08	8,899	1,506	34,348	44,753
1997	H09	13,457	1,198	32,307	46,962
1998	H10	5,901	442	28,329	34,672
1999	H11	5,469	75	24,867	30,411
2000	H12	4,072	36	31,753	35,861
2001	H13	4,727	127	35,092	39,946
2002	H14	5,307	0	38,880	44,187
2003	H15	1,789	676	21,605	24,070
2004	H16	2,016	502	7,429	9,947
2005	H17	2,613	326	20,130	23,069

2006	H18	2,629	866	20,441	23,936
2007	H19	4,494	411	32,184	37,089
2008	H20	5,838	122	18,910	24,870
2009	H21	17,316	526	22,021	39,863
2010	H22	9,596	1,352	20,057	31,005
2011	H23	2,021	1,001	13,646	16,668
2012	H24	967	1,470	11,258	13,695
2013	H25	2,807	1,068	11,006	14,881
2014	H26	560	1,894	10,723	13,177
2015	H27	585	375	4,343	5,303
2016	H28	1,221	601	3,848	5,670
2017	H29	482	631	1,546	2,659
2018	H30	800	348	5,654	6,802
2019	R01	278	311	1,432	2,021
2020	R02	432	390	1,019	1,841
2021	R03	231	646	728	1,605
2022	R04	521	0	1,958	2,479
2023	R05	610	759	1,176	2,545
2024	R06	2,436	0	470	2,906
不明		2,012	1,175	21,596	24,783
計		244,588	96,949	706,737	1,048,274

※下水道台帳で管理している敷設年度を示したものであり、管更生などによる更新内容は反映していない。

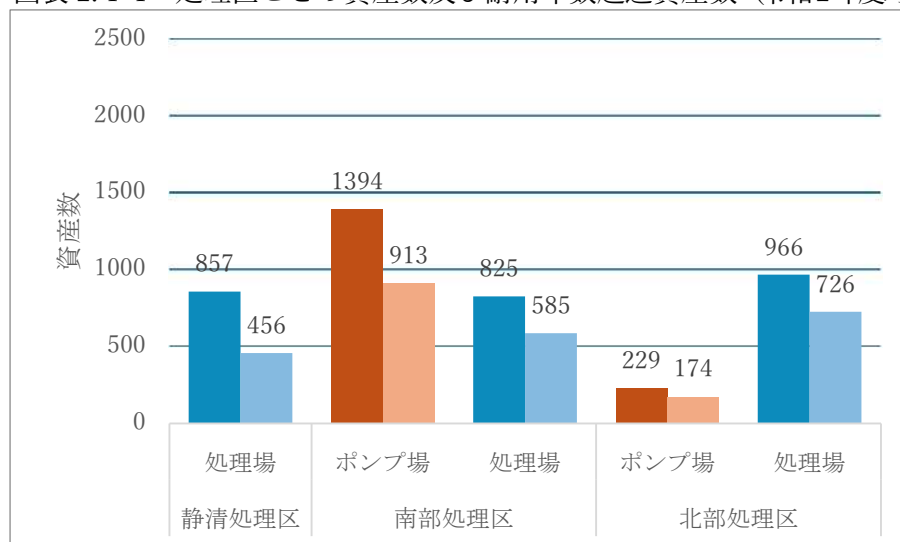
2. 現 状

2.1 施設・管路に関する現状

2.1.1 施設

各処理区の資産数は下記のとおりである。標準的な耐用年数である 15 年を超過している資産の割合は、最も低い処理区において 53%（静清）となっている。そのほかの処理区では、約 70%の資産が標準耐用年数を超過している。

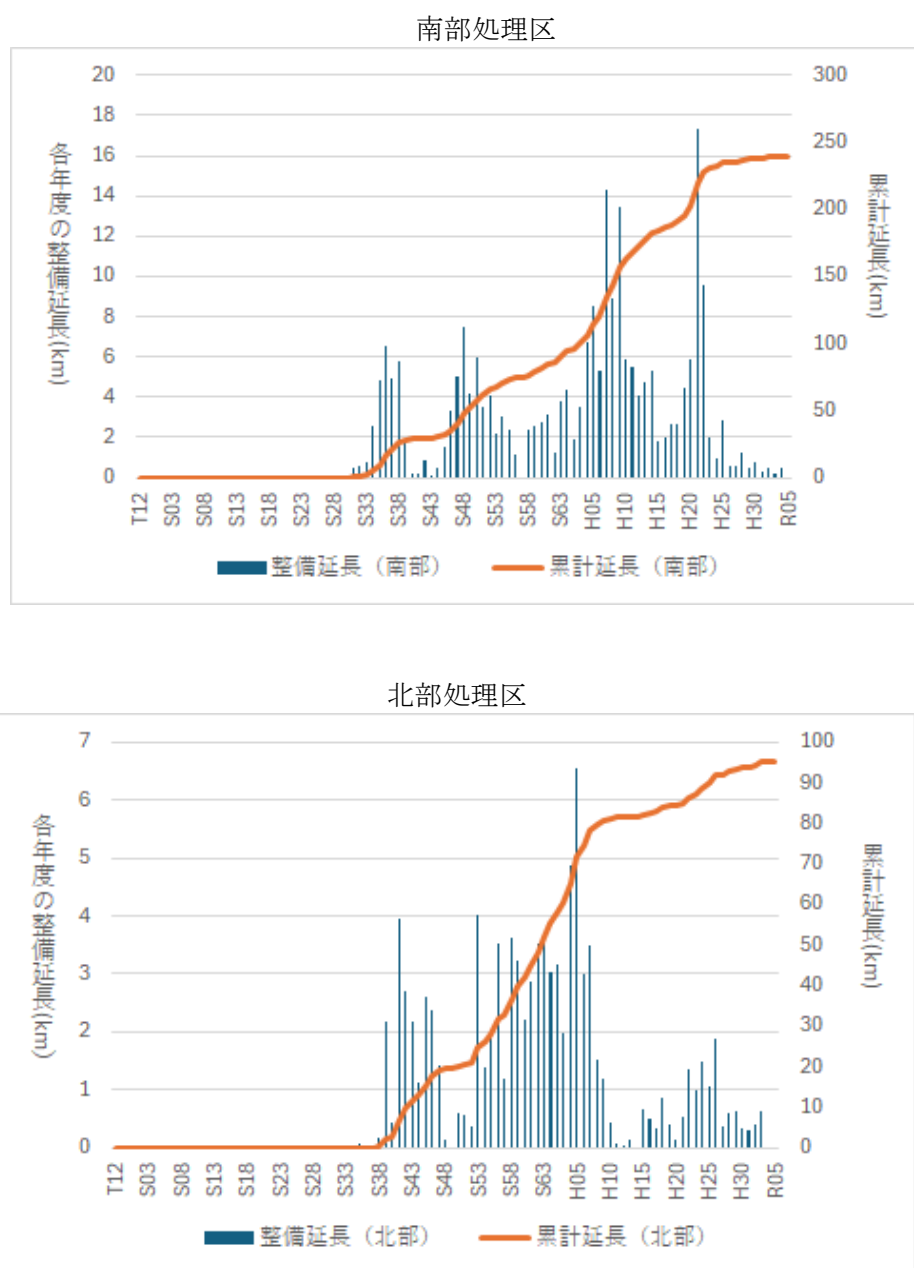
図表 2.1-1 処理区ごとの資産数及び耐用年数超過資産数（令和2年度時点）

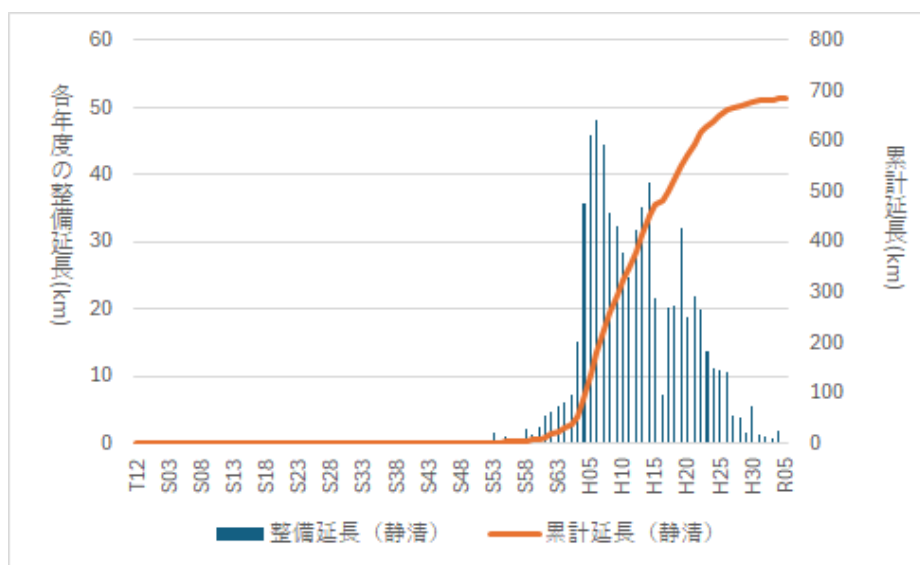


2.1.2 管路

各処理区の管路の整備延長は下記のとおりである。

図表 2.1-2 管路整備延長





2.1.2.1 管路調査実績

年度別の管路内調査実施延長については、以下表の通りである。

図表 2.1-3 年度別管路内調査実施延長（令和 6 年度時点）

(m)

西暦	和暦	南部処理区	北部処理区	静清処理区	計
1989	H01	2,237	2,912	0	5,149
1990	H02	5,850	705	0	8,666
1991	H03	0	0	0	0
1992	H04	0	0	0	0
1993	H05	676	1,431	0	23,526
1994	H06	1,647	0	0	29,709
1995	H07	2,606	0	0	30,281
1996	H08	1,518	0	0	28,008
1997	H09	1,522	0	0	30,123
1998	H10	1,637	0	0	37,537
1999	H11	1,345	0	0	39,160
2000	H12	1,341	0	2,915	28,226
2001	H13	1,072	0	0	15,653
2002	H14	1,127	0	0	17,362
2003	H15	0	0	0	16,359
2004	H16	1,422	0	0	18,304
2005	H17	1,509	316	0	16,982
2006	H18	951	0	0	17,627
2007	H19	2,384	0	0	19,918
2008	H20	0	0	0	18,241
2009	H21	3,194	0	115	10,316
2010	H22	3,715	0	241	17,532
2011	H23	3,782	0	0	22,838
2012	H24	10,493	0	192	30,632
2013	H25	1,454	1,568	0	20,998
2014	H26	8,350	0	285	10,148
2015	H27	0	0	0	0
2016	H28	0	0	0	0
2017	H29	22,291	875	676	49,178
2018	H30	11,319	10,190	31	71,349
2019	R01	7,747	1,163	0	8,910
2020	R02	3,103	60	9,544	12,707
2021	R03	0	0	962	962
2022	R04	7,649	1,386	6,644	15,679
2023	R05	5,688	1,525	1,628	8,841
2024	R06	2,675	10,927	4,837	18,439

2.1.2.2 住民対応実績

住民対応業務は、下水道維持課及び下水道事務所が主として行っており、令和6年度の対応実績は下記のとおりである。

図表 2.1-4 住民対応実績

		南部	北部	静清	計
総数		73	39	133	245
うち、現場対応		66	37	113	216
内訳	公共枿	24	10	48	82
	マンホール	9	4	22	35
	管破損、つまり	4	2	7	13
	宅内排水	1	3	8	12
	雨水幹線等	0	2	5	7
	接続相談	2	3	3	8
	その他	26	13	20	59

2.2 財政に関する現状

令和元年度から令和5年度までの3処理区の全浄化センター、全ポンプ場の費用について、以下の図表に示す。

図表 2.2-1 下水道施設委託料及び修繕費の推移

単位：円

施設	科目	項目	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	平均
清水南部 浄化センター	浄化センター	委託料	282,308,800	176,011,390	177,248,214	185,329,267	210,003,967	206,180,328
		修繕費	85,209,371	41,893,610	57,268,145	68,888,011	43,766,884	59,405,204
	ポンプ場	委託料	259,674,782	278,216,090	230,657,854	242,008,577	178,592,098	237,829,880
		修繕費	84,504,220	127,742,549	55,534,435	62,694,086	57,107,446	77,516,547
清水北部 浄化センター	浄化センター	委託料	198,651,759	212,575,120	213,183,181	207,966,045	229,730,161	212,421,253
		修繕費	55,933,129	31,828,051	32,683,015	36,888,280	64,941,301	44,454,755
	ポンプ場	委託料	—	—	30,868,376	42,803,076	59,766,289	44,479,247
		修繕費	—	—	37,314,200	22,841,720	46,047,760	35,401,227
静清浄化センター	浄化センター	委託料	725,466,059	718,474,865	734,188,016	724,853,373	977,227,340	776,041,931
		修繕費	66,336,364	59,264,156	65,624,350	108,748,370	144,616,606	88,917,969
	ポンプ場	委託料	—	—	—	—	—	—
		修繕費	—	—	—	—	—	—

図表 2.2-2 スtockマネジメント計画概算事業費

【施設】

(百万円)

処理区	処理場・ポンプ場名称	対象設備	想定する更新時期	概算費用
静清処理区	静清浄化センター	監視制御設備等電機設備	R10以降	2,431
		返流水管	R9以降	250
南部処理区	清水南部浄化センター	計測設備	R10以降	480
		反応タンク設備	R10以降	340
		最終沈殿池設備	R10以降	340
		消毒設備および薬注設備等	R11以降	246
		送風機設備	R12以降	770
		受変電設備	R13以降	1,200
	浜田ポンプ場	受変電設備および雨水ポンプ設備	R9以降	623
	築地ポンプ場	雨水ポンプ設備	R11以降	300
		ゲート設備	R13以降	190
北部処理区	清水北部浄化センター	汚水ポンプ設備	R9以降	920
		返流水管	R10以降	250
	愛染ポンプ場	自家発電設備	R12以降	260
		汚水ポンプ設備	R14以降	470
		雨水ポンプ設備	R15以降	460

※令和 16 年以降は未定

※現状の想定であり、今後変更になる可能性がある。

【管路】

毎年度実施する管内の TV カメラ調査に基づき管の劣化状況を把握し、更新箇所を判断している。

・TV カメラ調査延長

(km)

	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17～
静清処理区	2.1	7.5	8.2	10.3	0.6	9.7	6.5	未定
南部処理区	5.0	1.6	0.9	4.2	2.5	0.0	1.8	
北部処理区	3.1	0.7	1.3	0.3	2.3	0.0	0.0	
合計	10.2	9.7	10.4	14.8	5.4	9.7	8.3	

※現状の想定であり、今後変更になる可能性がある。

・改築事業費（過年度実績（百万円））

処理区	令和 5 年度
静清処理区	106
南部処理区	120
北部処理区	172

2.3 民間委託の現状

対象処理区では、3つ浄化センターと13のポンプ場の運転管理をすべて民間に委託している。そのうち2浄化センターと11ポンプ場は、包括的民間委託（雨水施設については仕様規定）により維持管理している。このほか、下水道使用料徴収業務についても民間に委託している。

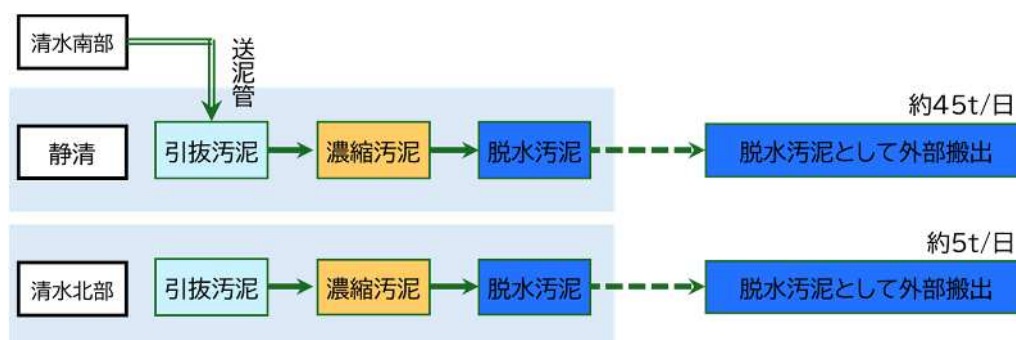
図表 2.3-1 処理場及びポンプ場における民間委託状況

施設名		契約形態	業務内容	期間	
南部処理区	清水南部浄化センター	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1	～ R8.8.31
	築地ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1	～ R8.8.31
	浜田ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1	～ R8.8.31
	清開ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1	～ R8.8.31
	宮加三ポンプ場（R8廃止予定）	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1	～ R8.8.31
	折戸ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1	～ R8.8.31
	三保ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1	～ R8.8.31
	折戸雨水ポンプ場	包括管理	仕様規定	R5.4.1	～ R8.8.31
	三保雨水ポンプ場	包括管理	仕様規定	R5.4.1	～ R8.8.31
	花の木雨水ポンプ所	包括管理	仕様規定	R5.4.1	～ R8.8.31
	江尻雨水滞水池	包括管理	仕様規定	R5.4.1	～ R8.8.31
北部処理区	清水北部浄化センター	運転管理	仕様規定	R5.4.1	～ R8.8.31
	愛染ポンプ場	運転管理	仕様規定	R5.4.1	～ R8.8.31
	宮田雨水ポンプ場（所在は清水区蒲原）	運転管理	仕様規定	R5.4.1	～ R8.8.31
静清処理区	静清浄化センター	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1	～ R8.8.31
	高橋雨水ポンプ場	包括管理	仕様規定	R5.4.1	～ R8.8.31

3. 参考

3処理区（静清・北部・南部）の汚泥処理の現状は以下のとおりである。

静清浄化センターと清水北部浄化センターそれぞれから発生する脱水汚泥について、「収集運搬・処分」業務委託を発注しており、処分方法は有効利用（肥料等また建設資材等）としている。



別添資料 1 浄化センターの主要設備

A 清水南部浄化センター

1 着分配槽設備

- (1) 連絡ゲート 角形外ねじ式 幅 1.0m×高さ 1.0m×揚程 1.0m 1 門
- (2) 可動堰 角形外ねじ式 幅 2.0m×高さ 0.5m×揚程 1.3m 2 門
幅 1.5m×高さ 1.0m×揚程 1.05m 2 門

2 水処理設備

(1) プリエアレーションタンク

- ア 新系 幅 5.0m×長 19.2m×深 5.0m 1 池
- イ 旧系 幅 4.8m×長 27.7m×深 4.0m 1 池

(2) 最初沈殿池

- ア 新系 幅 6.1m×長 40.0m×深 2.7m 4 池
- イ 旧系 幅 9.0m×長 36.5m×深 2.75m 3 池

(3) エアレーションタンク

- ア 新系 幅 6.0m×長 59.0m×2 水路×深 6.0m (水中曝気方式) 2 池
雨天時活性汚泥処理法 (3W 法) 設備
- イ 旧系 幅 7.0m×長 50.0m×2 水路×深 4.5m (散気管方式) 2 池

(4) 送風機設備

- ア 新系 $\phi 200 \times 30 \text{m}^3/\text{分} \times 5 \text{kW}$ (ルーツブロワ) 4 台
- イ 旧系 $\phi 300 \times 130 \text{m}^3/\text{分} \times 180 \text{kW}$ (多段ターボブロワ) 3 台

(5) 最終沈殿池

- ア 新系 幅 6.1m×長 55.0m×深 3.3m 4 池
- イ 旧系 幅 9.0m×長 37.5m×深 3.6m 3 池

(6) 塩素混和池

- ア 新系 幅 2.0m×長 22.0m×深 3.0m×4 折 1 池
- イ 旧系 幅 2.0m×長 17.0m×深 1.8m×4 折 1 池

(7) 滅菌設備

- ア 新系
 - (ア) $\phi 25 \times 2.43 \text{l}/\text{分}$ (可変容量型ダイヤフラムポンプ) 2 台
 - (イ) $\phi 25 \times 1.89 \text{l}/\text{分}$ (可変容量型ダイヤフラムポンプ) 1 台
- イ 旧系 $\phi 16 \times 0.46 \text{l} \sim 0.56 \text{l}/\text{分}$ (ダイヤフラムポンプ) 2 台

(8) 水処理電気設備及び計装設備 一式

3 汚泥設備

- (1) 生汚泥ポンプ $\phi 100 \times 1.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 7 \text{m} \times 3.7 \text{kW} \times 2$ 台
- (2) 生汚泥用破砕機 $60 \text{ m}^3/\text{h} \times 3.0 \text{kW} \times 1$ 台
- (3) 雨天時生汚泥ポンプ $\phi 100 \times 1.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 7 \text{m} \times 3.7 \text{kW} \times 2$ 台
- (4) 新系消泡水ポンプ $\phi 150 \times 2.6 \text{ m}^3/\text{min} \times 22 \text{m} \times 15 \text{kW} \times 2$ 台
- (5) 汚泥電気設備及び計装設備 一式

4 送泥設備 (清水南部浄化センター～静清浄化センター)

- (1) 送泥管、変流水管 $\phi 150 \times 552.6 \text{m}$ 2 条
- (2) 人孔/空気弁 900-600/ $\phi 75 \times 7.5 \text{k}$ 9 箇所/16 個
- (3) 生汚泥貯留槽攪拌機 立型ミキサー $\phi 2,700 \times 5,500 \text{L}$ 11kW 2 台
- (4) 余剰汚泥貯留槽攪拌機 立型ミキサー $\phi 2,700 \times 5,500 \text{L}$ 11kW 2 台
- (5) 汚泥破砕機 二軸作動式 $\phi 150 \text{mm} \times 1.5 \text{ m}^3/\text{min}$ 3.7kW 2 台
- (6) 送泥ポンプ 吸込スクルー $\phi 150 \text{mm} \times 1.5 \text{ m}^3/\text{min}$ 22kW 2 台
- (7) 送泥電気設備及び計装設備 一式

5 用水設備

(1) 水処理系用水設備

- ア 工水ポンプ 渦巻きポンプ
 - (ア) $\phi 100 \times 1.4 \text{ m}^3/\text{min}$ 11kW 2 台
 - (イ) $\phi 100 \times 1.0 \text{ m}^3/\text{min}$ 11kW 1 台

- イ 砂ろ過器 6.0 m^3 $\phi 2.8\text{m}$ 2基
 (2) 送泥系用水設備
 自動給水装置 $\phi 65 \text{ mm} \times 0.6 \text{ m}^3/\text{min}$ $7.5 \text{ kW} \times 2$ 一式

6 脱臭設備

- (1) 水処理系脱臭設備 (生物脱臭装置+活性炭吸着処理方式)
 ア 生物脱臭装置 角型充填式 幅 $2.5\text{m} \times$ 長さ $7.7\text{m} \times$ 高さ 4.2m 1基
 イ 活性炭吸着塔 立型3層カートリッジ式 1基
 ウ 脱臭ファン 片吸込ターボファン $80 \text{ m}^3/\text{min}$ 11 kW 1台
 エ 脱臭ファン 片吸込ターボファン $75 \text{ m}^3/\text{min}$ 5.5 kW 1台
 オ 脱臭ファン 片吸込ターボファン $260 \text{ m}^3/\text{min}$ 22 kW 1台
 カ 脱臭ファン 片吸込ターボファン $200 \text{ m}^3/\text{min}$ 15 kW 1台
 (2) 送泥系脱臭設備 (生物脱臭装置+活性炭吸着処理方式)
 ア 生物脱臭装置 角型充填式 $8 \text{ m}^3/\text{min}$ 1基
 イ 活性炭吸着塔 立型3層カートリッジ式 $8 \text{ m}^3/\text{min}$ 1基
 ウ 脱臭ファン 片吸込ターボファン $8 \text{ m}^3/\text{min}$ 2.2 kW 1台

7 受変電設備等

- (1) 受変電設備 契約電力 900 kW 一式
 (2) 自家発電設備 750 kVA (タービン機関) 1台
 (3) 監視設備 (清水南部浄化センター、8ポンプ場) 一式

B 清水北部浄化センター

1 水処理設備

- (1) 汚水沈砂池 幅 $2.5\text{m} \times$ 長さ $16.8\text{m} \times$ 深 $0.76\text{m} \sim 1.17\text{m} \times 2$ 池
 (2) 汚水ポンプ $\phi 250 \times 12 \text{ m}^3/\text{min} \times 30 \text{ kW} \times 2$ 台
 $\phi 350 \times 12 \text{ m}^3/\text{min} \times 55 \text{ kW} \times 1$ 台
 (3) 雨天時用ポンプ $\phi 500 \times 12 \text{ m}^3/\text{min} \times 110 \text{ kW} \times 2$ 台
 (4) プリエアレーションタンク 幅 $5.9\text{m} \times$ 長さ $29.9\text{m} \times$ 深 $4.33\text{m} \times 1$ 池
 (5) 最初沈殿池 幅 $5.6\text{m} \times$ 長さ $30.0\text{m} \times$ 深 $3.00\text{m} \times 6$ 池
 (6) 反応タンク 幅 $5.6\text{m} \times$ 長さ $48.0\text{m} \times 2$ 水路 $\times$ 深 $5.6\text{m} \times 2$ 池 (散気管方式)
 「雨天時活性汚泥処理法(3W法)設備あり」
 (7) 送風機設備 $\phi 300 \times 60 \text{ m}^3/\text{分} \times 120 \text{ Kw} \times 3$ 台 (多段ターボブロワ)
 (8) 最終沈殿池 幅 $5.6\text{m} \times$ 長さ $36.0\text{m} \times$ 深 $3.20\text{m} \times 4$ 池
 (9) 塩素混和池 幅 $1.6\text{m} \times$ 長さ $20.9\text{m} \times$ 深 $3.14\text{m} \times 1$ 池 (晴天時)
 幅 $3.6\text{m} \times$ 長さ $23.6\text{m} \times$ 深 $3.14\text{m} \times 1$ 池 (雨天時)
 (10) 滅菌設備 $\phi 15 \times 0.04 \sim 1.65 \text{ l}/\text{分} \times 2$ 台
 $\phi 15 \times 0.04 \sim 2.52 \text{ l}/\text{分} \times 2$ 台
 (11) 契約電力 600 kW
 (12) 非常用自家発電設備 $1,000 \text{ kVA}$ (ディーゼルエンジン)

2 汚泥処理設備

- (1) 汚泥濃縮設備
 ア 重力濃縮槽 $\phi 7.0\text{m} \times$ 高 $4.0\text{m} \times 1$ 槽
 イ ベルト型ろ過濃縮機 $10 \text{ m}^3/\text{h} \times 1$ 台
 (2) 汚泥脱水設備 二重円筒加圧脱水機 $57 \text{ kgDS}/\text{hr} \times 2$ 基
 (3) 脱臭設備
 (4) 汚泥貯留設備 ケーキ貯留ホッパ 有効容量 (10 m^3) $\times 2$ 基
 (5) その他汚泥処理関係設備

C 静清浄化センター

1 沈砂池設備

- (1) 沈砂池 幅 $2.5\text{m} \times$ 長さ $12.0\text{m} \times$ 水深 1.2m 3池
 (2) 主流入ゲート
 外ねじ式角形ゲート電動式 (自重降下式遮断) 幅 $1.8\text{m} \times$ 高 1.8m 3.7 kW 1門

- (3) 自動除塵機
間欠式自動除塵機 1.5kW 幅 1.2m×深 3.4m 目幅 25mm×75° 3基
- (4) 沈砂掻揚機
エンドレス式バケットコンベア 約 4.37 m³/hr 3m/min 2.2kW 3基
- (5) 沈砂ホッパ 6.0 m³ 1基
- (6) しさホッパ 6.0 m³ 1基
- (7) 沈砂洗浄機 機械攪拌式 処理能力 1.0 m³/hr 3.7kW+0.75kW 1基
- (8) しさ洗浄機 機械攪拌式 処理能力 1.0 m³/hr 3.7kW+0.75kW 1基
- (9) しさ脱水機 スクリュー式 処理能力 1.0 m³/hr 5.5kW+0.4kW 1基
- (10) スカム分離機 回転スクリーン式 目幅 3mm 処理能力 3.8 m³/min 0.75kW 1基
- (11) 沈砂池電気設備及び計装設備 一式

2 主ポンプ設備

- (1) 立軸渦巻斜流ポンプ
ア φ400mm×18m³/min×17m 90kW (VVVF) 2台
イ φ600mm×36m³/min×17m 150kW 3台
- (2) ポンプ井排水ポンプ リフト式水中汚水ポンプ φ150mm×2.5m³/min×17m 18.5kW 1台
- (3) ポンプ井攪拌機 水中ミキサー
ア φ500mm×19.8m³/min 7.4kW 1台
イ φ254mm×6.5 m³/min 1.5kW 1台
- (4) 主ポンプ電気設備及び計装設備 一式

3 最初沈殿池設備

- (1) 最初沈殿池 幅 7.0m×長 24.0m×水深 3.0m 10池
- (2) 汚泥掻寄機 チェーンフライト式
ア 1池1駆動
(ア) 0.6m/min 0.75kW 2基
(イ) 0.6m/min 0.4kW 2基
イ チェーンフライト式 2池1駆動
0.6m/min 0.75kW 3基
- (3) スカムスキマ 電動パイプスキマ 1池1駆動 φ350mm×6.9m 0.1kW 10基
- (4) 生汚泥ポンプ 横軸無閉塞渦巻ポンプ
ア φ100mm×0.8 m³/min×7m 3.7kW 3台
イ φ100mm×0.8 m³/min×5m 3.7kW 2台
- (5) 最初沈殿池電気設備及び計装設備 一式

4 エアレーションタンク設備

- (1) エアレーションタンク 幅 14.2m×長 42.0m×水深 10.0m (有効 5,885 m³) 5池
- (2) 曝気及び攪拌 水中機械曝気機 ドラフトチューブ付 5.6N m³/min×5.5kW 8台/他 40台
- (3) 消泡装置 可動式 8L/min 187個
- (4) エアレーションタンク電気設備及び計装設備 一式

5 最終沈殿池設備

- (1) 最終沈殿池 幅 7.0m×長 48.0m×水深 3.0m 10池
- (2) 汚泥掻寄機
ア チェーンフライト式 1池1駆動
(ア) 0.3m/min 0.75kW 2基
(イ) 0.3m/min 0.4kW 2基
イ チェーンフライト式 2池1駆動
0.3m/min 0.75kW 3基
- (3) スカムスキマ 電動パイプスキマ 1池1駆動 φ350mm×6.9m 0.1kW 10基
- (4) 返送汚泥ポンプ 吸込みスクリーン付汚泥ポンプ φ250mm×5.8 m³/min×6.0m 15kW 6台
- (5) 余剰汚泥ポンプ 横軸無閉塞渦巻ポンプ φ150mm×1.6 m³/min×9.0m 11kW 5台
- (6) 最終沈殿池電気設備及び計装設備 一式

6 送風機設備

(1) 片吸込型多段ターボプロア

ア $\phi 200 \text{ mm} \times \phi 150 \text{ mm} \times 40 \text{ m}^3/\text{min} \times 60.8 \text{ kPa}$ 75kW 2 台

イ $\phi 300 \text{ mm} \times \phi 250 \text{ mm} \times 80 \text{ m}^3/\text{min} \times 60.8 \text{ kPa}$ 120kW 3 台

(2) 乾式空気ろ過器 自動巻取式 $1.4 \text{ m}^3 \times 200 \text{ m}^3/\text{min}$ 0.2kW 2 基

(3) 湿式空気ろ過器 自動油膜式 $1.4 \text{ m}^3 \times 200 \text{ m}^3/\text{min}$ 0.2kW 2 基

(4) 送風機電気設備及び計装設備 一式

7 放流ポンプ設備

(1) 放流ポンプ 着脱型水中汚水ポンプ $\phi 500 \text{ mm} \times 36 \text{ m}^3/\text{min} \times 10 \text{ m}$ 90kW 4 台

(2) 放流ポンプ電気設備及び計装設備 一式

8 消毒設備

(1) 消毒槽 幅 4.0m $\times$ 有効長 107.0m $\times$ 水深 2.5m 1/2 池

(2) 次亜塩貯留タンク 立型円筒形定置式 6 m^3 3 基

(3) 次亜塩注入ポンプ ダイヤフラム式プランジャ油圧駆動ポンプ $\phi 25 \text{ mm} \times 1.0 \text{ L}/\text{min}$ 0.4kW 4 台

(4) 消毒槽電気設備及び計装設備 一式

9 用水設備

(1) 砂ろ過原水ポンプ 横軸片吸込渦巻ポンプ $\phi 80 \text{ mm} \times \phi 65 \text{ mm} \times 0.9 \text{ m}^3/\text{min}$ 3.7kW 3 台

(2) 原水ストレーナ $\phi 100 \text{ mm} \times 0.9 \text{ m}^3/\text{min} \times 0.4 \text{ kW}$ 400 mm 自動洗浄 2 基

(3) 砂ろ過器 移床式上向流連続 $\phi 2,530 \text{ mm} \times$ 高 5.6m 処理能力 1,000 $\text{m}^3/\text{日}$ 2 基

(4) 固形塩素接触装置 導入水溶解型滅菌器 充填量 35kg 処理水量 1,000 $\text{m}^3/\text{日}$ 2 基

(5) ろ過水移送ポンプ 横軸片吸込渦巻ポンプ $\phi 80 \text{ mm} \times \phi 65 \text{ mm} \times 1.1 \text{ m}^3/\text{min} \times 10 \text{ m}$ 3.7kW 2 台

(6) 消泡水ポンプ 横軸片吸込渦巻ポンプ $\phi 80 \text{ mm} \times \phi 65 \text{ mm} \times 1.2 \text{ m}^3/\text{min} \times 20 \text{ m}$ 7.5kW 2 台

(7) 消泡水ストレーナ $\phi 250 \text{ mm} \times 4.8 \text{ m}^3/\text{min}$ 0.4kW 400 mm 自動洗浄 1 基

(8) 受泥棟用ストレーナ $\phi 80 \text{ mm} \times 0.3 \text{ m}^3/\text{min}$ 0.4kW 自動洗浄 1 基

(9) 自動給水装置

ア 圧力タンク式自動給水装置 (水処理棟)

(ア) 沈砂池系 $\phi 65 \text{ mm} \times 0.8 \text{ m}^3/\text{min} \times 40 \text{ m}$ 7.5kW 2 台

(イ) 水処理系 $\phi 50 \text{ mm} \times 0.2 \text{ m}^3/\text{min} \times 30 \text{ m}$ 3.7kW 2 台

イ 圧力タンク式自動給水装置 (汚泥処理棟)

汚泥処理棟系 $\phi 65 \text{ mm} \times 1.1 \text{ m}^3/\text{min} \times 55 \text{ m}$ 11kW 2 台

ウ 圧力タンク式自動給水装置 (受泥棟)

受泥棟系 $\phi 40 \text{ mm} \times 0.3 \text{ m}^3/\text{min} \times 33 \text{ m}$ 3.7kW 1 台

(10) 多目的広場用再利用水設備

ア 給水ポンプユニット $0.12 \text{ m}^3/\text{min} \times 40 \text{ m}$ 2.2kW 2 台

イ 塩素注入ポンプ 30mL/min 次亜塩タンク 100L 1 基

(11) 用水電気設備及び計装設備 一式

10 汚泥濃縮設備

(1) 重力式汚泥濃縮槽 $\phi 7.5 \text{ m} \times$ 有効水深 3.5m 3 池

(2) 濃縮汚泥掻寄機 中央駆動懸垂型 周速度 2.6m/min 0.4kW 3 台

(3) 濃縮汚泥ポンプ 横軸無閉塞型 $\phi 100 \text{ mm} \times 0.5 \text{ m}^3/\text{min} \times 6.0 \text{ m}$ 2.2kW 4 台

(4) 生汚泥破碎機 立形 2 軸回転式 $\phi 150 \text{ mm} \times 0.5 \text{ m}^3/\text{min}$ 3.7kW 2 台

(5) 汚泥分配タンク SUS304 1,000W $\times$ 3,400L $\times$ 1,000 1 台

(6) 生汚泥濃縮機電気設備及び計装設備 一式

(7) 機械濃縮設備

ア 横形連続遠心濃縮機 処理能力 30 m^3/hr 44.9kW 2 台

イ ベルト型ろ過濃縮機 処理能力 30 m^3/hr 4.1kW 1 台

(8) 余剰汚泥供給ポンプ

ア 一軸ねじ式ポンプ (遠心濃縮機用) $\phi 125 \text{ mm} \times 10 \sim 45 \text{ m}^3/\text{h} \times 45 \text{ m}$ 15kW 2 台

イ 一軸ねじ式ポンプ (ベルト濃縮機用) $\phi 125 \text{ mm} \times 15 \sim 45 \text{ m}^3/\text{h} \times 20 \text{ m}$ 11kW 1 台

(9) 薬品溶解タンク (ベルト濃縮機用) 定置式立型攪拌槽 $\phi 1,5 \text{ m} \times$ 高 1.7m 2 m^3 1.5kW 2 槽

(10) 薬品供給ポンプ

ア 一軸ねじ式ポンプ (遠心濃縮機用) $\phi 20 \text{ mm} \times 0.4 \sim 2.4 \text{ L}/\text{min} \times 32 \text{ m}$ 0.4kW 2 台

イ 一軸ねじ式ポンプ (ベルト濃縮機用) $\phi 20 \text{ mm} \times 3 \sim 9 \text{ L}/\text{min} \times 10 \text{ m}$ 0.4kW 2 台

- (11) 余剰汚泥貯留槽攪拌機 立型 2 段パドル式 羽根径 $\phi 2,000 \text{ mm}$ 7.5kW 2 台
- (12) 余剰汚泥破砕機 立形 2 軸回転式 $\phi 150 \text{ mm} \times 1.5 \text{ m}^3/\text{min}$ 3.7kW 1 台
- (13) 余剰汚泥濃縮機電気設備及び計装設備 一式

11 汚泥脱水設備

- (1) 汚泥脱水機
 - ア 高効率型ベルトプレス式脱水機 ろ布幅 3m 130kg-DS/m・hr 5.6kW 3 台
 - イ 圧入式スクリュープレス脱水機 (II 型) スクリーン径 $\phi 600 \text{ mm}$ 348kg-DS/hr 7.1kW 1 台
- (2) 汚泥供給ポンプ
 - ア 一軸ねじ式ポンプ (ベルトプレス用) $\phi 100 \text{ mm} \times 3.6 \sim 24 \text{ m}^3/\text{hr} \times 22\text{m}$ 7.5kW 4 台
 - イ 一軸ねじ式ポンプ (スクリュープレス用) $\phi 100 \text{ mm} \times 6 \sim 18 \text{ m}^3/\text{hr} \times 30\text{m}$ 5.5kW 1 台
- (3) 薬品溶解タンク
 - ア 定置式立形攪拌槽 (ベルトプレス用) $\phi 2.3\text{m} \times \text{高 } 2.6\text{m}$ 8 m^3 2.2kW 2 槽
 - イ 定置式立形攪拌槽 (スクリュープレス用) $\phi 2.6\text{m} \times \text{高 } 3.8\text{m}$ 13.3 m^3 5.5kW 2 槽
- (4) 薬品供給ポンプ
 - ア 一軸ねじ式ポンプ (ベルトプレス用) $\phi 50 \text{ mm} \times 10 \sim 35\text{L}/\text{min} \times 20\text{m}$ 1.5kW 4 台
 - イ 一軸ねじ式ポンプ (スクリュープレス用) $\phi 40 \text{ mm} \times 9.9 \sim 43.5\text{L}/\text{min} \times 30\text{m}$ 1.5kW 1 台
- (5) ケーキ搬出機
 - ア トラフ型ベルトコンベア (ベルトプレス用) 幅 600mm $\times$ 長 27.6m 20m/min 2.2kW 1 基
 - イ スパイラルコンベア (スクリュープレス用) 機長約 8.6m $5.0 \text{ m}^3/\text{h}$ 3.7kW 1 基
- (6) ケーキ搬出連絡コンベア シャフトレススクリュウコンベヤ
スパイラル径 $\phi 280 \times 5.5 \text{ m}^3/\text{h}$ 5.5kW 2 基
- (7) ケーキホッパ
 - ア 角形電動カットゲート式 11 m^3 1.5kW $\times 2$ 1 基
 - イ 角形電動カットゲート式 10 m^3 1.5kW $\times 2$ 1 基
- (8) ろ布洗浄水ポンプ (ベルトプレス用) 横軸多段渦巻ポンプ
 $\phi 100 \text{ mm} \times 0.8 \text{ m}^3/\text{min}$ 18.5kW 3 台
- (9) 脱水機洗浄ポンプ (スクリュープレス用) 横軸多段渦巻ポンプ
 $\phi 40 \text{ mm} \times 0.1 \text{ m}^3/\text{min} \times 50\text{m}$ 3.7kW 2 台
- (10) 濃縮汚泥貯留槽攪拌機 立形 2 段パドル式 羽根径 $\phi 1,600 \text{ mm}$ 5.5kW 4 台
- (11) 排水槽攪拌機 水中攪拌機 着脱式
 - ア 羽根径 $\phi 190 \text{ mm} \times 7.2 \text{ m}^3/\text{min}$ 3kW (第 1 排水槽) 1 台
 - イ 羽根径 $\phi 300 \text{ mm} \times 8.7 \text{ m}^3/\text{min}$ 3kW (第 2 排水槽) 1 台
- (12) 排水ポンプ 横軸無閉塞形汚泥ポンプ
 - ア $\phi 150 \text{ mm} \times 3.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 13\text{m}$ 18.5kW (第 1 排水槽) 2 台
 - イ $\phi 150 \text{ mm} \times 3.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 13\text{m}$ 18.5kW (第 2 排水槽) 2 台
- (13) 汚泥脱水機電気設備及び計装設備 一式

12 受泥設備

- (1) 生汚泥移送ポンプ 吸込スクリュウ $\phi 100\text{mm} \times 1.3 \text{ m}^3/\text{min} \times 6\text{m}$ 3.7kW 2 台
- (2) 余剰汚泥移送ポンプ 吸込スクリュウ $\phi 100\text{mm} \times 1.3 \text{ m}^3/\text{min} \times 3\text{m}$ 2.2kW 2 台
- (3) 返流水ポンプ 吸込スクリュウ $\phi 150\text{mm} \times 1.5 \text{ m}^3/\text{min} \times 41\text{m}$ 30kW 2 台
- (4) 排水ポンプ $\phi 65\text{mm} \times 0.3 \text{ m}^3/\text{min} \times 5\text{m}$ 1.5kW 2 台
- (5) 生汚泥貯留槽攪拌機 立型ミキサー $\phi 2,700 \times 5,500\text{L}$ 11kW 2 台
- (6) 余剰汚泥貯留槽攪拌機 立型ミキサー $\phi 2,700 \times 5,500\text{L}$ 11kW 2 台

13 脱臭設備

- (1) 沈砂池ポンプ棟系脱臭設備 (薬液洗浄+活性炭吸着処理方式)
 - ア 薬液洗浄塔 横形水平流充填塔 2 塔式 $60 \text{ m}^3/\text{min}$
硫酸+苛性ソーダ・次亜塩素酸ソーダ 1 基
 - イ 活性炭吸着塔 立型 3 層カートリッジ式 $60 \text{ m}^3/\text{min}$ 1 基
 - ウ 脱臭ファン 片吸込ターボファン $60 \text{ m}^3/\text{min} \times 250\text{mmAq}$ 5.5kW 1 台
- (2) 水処理棟 1・2 系脱臭設備 (活性炭吸着処理方式)
 - ア 活性炭吸着塔 立型 3 層カートリッジ式 $220 \text{ m}^3/\text{min}$ 1 基
 - イ 脱臭ファン 片吸込ターボファン $110 \text{ m}^3/\text{min} \times 220\text{mmAq}$ 7.5kW 2 台
- (3) 水処理棟 3 (活性炭吸着処理方式)

- ア 活性炭吸着塔 立型3層カートリッジ式 110 m³/min 1基
- イ 脱臭ファン 片吸込ターボファン 110 m³/min×220mmAq 7.5kW 1台
- (4) 汚泥処理棟1系脱臭設備（薬液洗浄+活性炭吸着処理方式）
 - ア 薬液洗浄塔 横形水平流充填塔2塔式 100 m³/min
硫酸+苛性ソーダ・次亜塩素酸ソーダ 1基
 - イ 活性炭吸着塔 立型3層カートリッジ式 100 m³/min 1基
 - ウ 脱臭ファン 片吸込ターボファン 100 m³/min×280mmAq 11kW 1台
- (5) 汚泥処理棟2系脱臭設備（生物脱臭装置+活性炭吸着処理方式）
 - ア 生物脱臭装置 角型充填式 50 m³/min 1基
 - イ 生物脱臭装置用ポンプ 横軸多段渦巻ポンプ φ65mm×0.5 m³/min×30m 5.5kW 2台
 - ウ 活性炭吸着塔 立型3層カートリッジ式 50 m³/min 1基
 - エ 脱臭ファン 片吸込ターボファン 50 m³/min×280mmAq 7.5kW 1台
- (6) 受泥棟脱臭設備（生物脱臭装置+活性炭吸着処理方式）
 - ア 生物脱臭装置 角型充填式 8 m³/min 1基
 - イ 活性炭吸着塔 立型3層カートリッジ式 8 m³/min 吸着剤300kg 1基
 - ウ 脱臭ファン 片吸込ターボファン 8 m³/min×326mmAq 2.2kW 1台
- (7) 送泥棟脱臭設備（生物脱臭装置+活性炭吸着処理方式）
 - ア 生物脱臭装置 角型充填式 8 m³/min 1基
 - イ 活性炭吸着塔 立型3層カートリッジ式 8 m³/min 吸着剤300kg 1基
 - ウ 脱臭ファン 片吸込ターボファン 8 m³/min×326mmAq 2.2kW 1台
- (8) 脱臭電気設備及び計装設備 一式

14 受変電設備

- (1) 受電電圧：6.6kV，契約電力：1,580kW 高圧1回線
- (2) 真空遮断器 VCB 7.2kV 600A 12.5kA 38台
- (3) モーロード型乾式変圧器 13台

15 自家発電設備

- タービン機関（一軸型）3φ×1,250kVA×6.6kV×60Hz 力率 0.8 1台

別添資料2 ポンプ場の主要設備

A 清水南部浄化センターで管理するポンプ場

管理方法：清水南部浄化センターで遠方監視

・築地ポンプ場

設備容量：1,344kVA 自家発電設備：750kVA

汚水沈砂池：幅 1.8m×長 6.0m×2 池

雨水沈砂池：幅 3.0m×長 6.0m×3 池

汚水ポンプ：水中ポンプ $\phi 400 \times$ 電動×3 台、 $\phi 250 \times$ 電動×2 台

雨水ポンプ：立軸斜流ポンプ $\phi 1,350 \times$ ディーゼルエンジン×2 台

立軸斜流ポンプ $\phi 1,000 \times$ 電動・ディーゼルエンジン×2 台

・浜田ポンプ場

設備容量：826kW 自家発電設備：500kVA

汚水沈砂池：幅 1.8m×長 8.5m×2 池

雨水沈砂池：幅 3.9m×長 8.5m×3 池

汚水ポンプ：立軸斜流ポンプ $\phi 500 \times$ 電動×1 台 $\phi 250 \times$ 電動×2 台

雨水ポンプ：立軸斜流ポンプ $\phi 1,000 \times$ 電動×1 台 $\phi 1,000 \times$ ディーゼルエンジン×2 台

・清開ポンプ場

設備容量：2,446kW 自家発電設備：1,500kVA

汚水沈砂池：幅 2.0m×長 10.1m×3 池

雨水沈砂池：幅 2.0m×長 10.1m×3 池

汚水ポンプ：立軸斜流ポンプ $\phi 400 \times$ 電動×2 台 $\phi 250 \times$ 電動×2 台

雨水ポンプ：立軸斜流ポンプ $\phi 900 \times$ 電動×1 台 $\phi 900 \times$ ディーゼルエンジン×1 台

立軸斜流ポンプ $\phi 1,000 \times$ 電動×1 台 $\phi 1,000 \times$ ディーゼルエンジン×1 台

・折戸ポンプ場

設備容量：950kW 自家発電設備：200kVA

汚水沈砂池：幅 1.85m×長 5.3m×1 池

汚水ポンプ：水中ポンプ $\phi 250 \times$ 電動×2 台

・折戸雨水ポンプ場

自家発電設備：625kVA

雨水沈砂池：幅 3.5m×長 12m×3 池

雨水ポンプ：立軸斜流ポンプ $\phi 1,200 \times$ ディーゼルエンジン×2 台 $\phi 900 \times$ 電動×2 台

・三保ポンプ場

設備容量：450kVA 自家発電設備：375kVA

汚水沈砂池：幅 0.62m×長 8.35m×2 池

汚水ポンプ：水中ポンプ $\phi 200 \times$ 電動×2 台

・三保雨水ポンプ場

雨水沈砂池：幅 3.5m×長 21.2m×4 池

雨水ポンプ：スクリーポンプ $\phi 3,100 \times$ ディーゼルエンジン×3 台

・花の木雨水ポンプ所（静清処理区）

設備容量：300kVA

雨水ポンプ：ゲート式水中ポンプ $\phi 800 \times$ 電動×2 台

・江尻雨水滞水池

契約電力：36kW

雨水ポンプ：水中ポンプ $\phi 250 \times$ 電動×2 台 $\phi 200 \times$ 電動×2 台

B 清水北部浄化センターで管理するポンプ場

管理方法：清水北部浄化センターで遠方監視

・愛染ポンプ場

沈砂池：幅 3.5m×長 14.0m×2 池（汚水）

幅 3.5m×長 14.0m×3 池（雨水）

汚水ポンプ： $\phi 250 \times 6.5 \text{ m}^3/\text{min} \times 22\text{kW} \times 2$ 台（水中ポンプ）

$\phi 400 \times 19.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 55\text{kW} \times 3$ 台（水中ポンプ）

雨水ポンプ： $\phi 1,100 \times 159 \text{ m}^3/\text{min} \times 280\text{kW} \times 2$ 台（電動ポンプ）

$\phi 1,500 \times 319 \text{ m}^3/\text{min} \times 640\text{PS} \times 2$ 台（ディーゼルエンジン）

非常用発電機：1,000kVA（ディーゼルエンジン）

・高橋雨水ポンプ場（所在：静清処理区）

雨水沈砂池：幅 4.0m×長 13.6m×深 7.9m×4 池

雨水ポンプ： $\phi 1,800 \times 540 \text{ m}^3/\text{min} \times 3$ 台（タービン機関）

非常用発電機：500kVA（ディーゼルエンジン）

・宮田ポンプ場（所在：清水区蒲原地内（北部処理区外））

雨水ポンプ： $\phi 500 \times 27.0 \text{ m}^3/\text{min} \times 55\text{kW} \times 2$ 台（水中ポンプ）

非常用発電機：300kVA（ディーゼルエンジン）

・渋川雨水ポンプ場（所在：静清処理区）

雨水沈砂池：幅 5.2m 深 3.6m×1 池

雨水ポンプ： $\phi 900 \times 93 \text{ m}^3/\text{min} \times 3$ 台（電動）

非常用発電機：500 kVA

C 静清浄化センターで管理するポンプ場

なし

別添資料 3 その他の設備

A 清水南部浄化センターで管理する設備

管理：清水南部浄化センターで遠方監視

- ・大正橋放流ゲート

契約電力：2kW

制水扉：1.0m×1.0m×1 台

B 清水北部浄化センターで管理する設備

管理方法：清水北部浄化センターで遠方監視

- ・雨水吐口 No.1 スクリーン

スクリーヌ掻取式ろ過スクリーン 300mm×1,800mm 孔径φ6mm