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
2024年11月29日

内容

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	施設の概要・処理状況.....	7
2.	現状.....	19
2.1	施設に関する現状.....	19
2.2	財政に関する現状.....	25
2.3	民間委託の現状.....	25

1. 静岡市下水道事業の概要

1.1 下水道事業の沿革

現行の静岡市の下水道事業は、行政区の合併によって、葵区・駿河区（旧静岡市）の下水道事業と清水区（旧清水市）の下水道事業が統合されてできた事業である。

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、汚水処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汚水処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「静岡市汚水処理計画」を新たに策定し、早期概成に向けて事業を推進している。

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（26 地区）と河川部局（15 地区）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。

平成 17 年には全国で 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、静岡市の下水道事業は、全体計画面積で 10,150.8ha と全国の地方公共団体の 19 番目の広さを持っている。また、平成 30 年度末時点で管路延長距離が約 2,500

km（全国の地方公共団体で 22 番目の長さ）整備されており、全国市町村の平均の管路延長距離である約 310 km を大きく上回るなど、広大な管路施設を保有している。

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、さらに核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、対応していく方針である。

具体的な取組については、以下の 5 つの方向性に従い推進していく。

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 年度の改定を目指し、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、これまで事業ごとに課題解決を目指してきた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。

さらに、ビジョンに掲げる政策目標の実現を確かなものとするために、今後 12 年間の進むべき方向性を示した「静岡市上下水道事業経営戦略（下水道編）」、及び 4 年ごとの具体的な取組の実施計画である中期経営計画を令和 4 年度に改定した。

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。		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 (H31~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）の老朽化が進行中、長期的な改築計画を作成及び実施に必要な標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（仮称）		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、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。														R7~R11 (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 施設の概要・処理状況

静岡市の下水道事業は、以下の図表に示すとおり、7つの浄化センター、15のポンプ場及び総延長約2,500kmに及ぶ管路等を有している。

図表 1.4-1 処理区ごとの施設概要（令和6年8月時点）

処理区	施設名	数量	摘要
高松処理区	管路	228,672m	図表1.4-9
	浄化センター	1箇所	図表1.4-3、1.4-4
	中継ポンプ場	－	図表1.4-5、1.4-6
	雨水ポンプ場	－	
	マンホールポンプ	－	図表1.4-7
城北処理区	管路	263,697m	図表1.4-9
	浄化センター	1箇所	図表1.4-3、1.4-4
	中継ポンプ場	－	図表1.4-5、1.4-6
	雨水ポンプ場	－	
	マンホールポンプ	7箇所	図表1.4-7
南部処理区	管路	241,540m	図表1.4-9
	浄化センター	1箇所	図表1.4-3、1.4-4
	中継ポンプ場	6箇所	図表1.4-5、1.4-6
	雨水ポンプ場・ポンプ所	3箇所	
	マンホールポンプ	8箇所	図表1.4-7
北部処理区	管路	96,190m	図表1.4-9
	浄化センター	1箇所	図表1.4-3、1.4-4
	中継ポンプ場	1箇所	図表1.4-5、1.4-6
	雨水ポンプ場	－	
	マンホールポンプ	5箇所	図表1.4-7
中島処理区	管路	648,068m	図表1.4-9
	浄化センター	1箇所	図表1.4-3、1.4-4
	中継ポンプ場	2箇所	図表1.4-5、1.4-6
	雨水ポンプ場	2箇所	
	マンホールポンプ	19箇所	図表1.4-7
長田処理区	管路	277,289m	図表1.4-9
	浄化センター	1箇所	図表1.4-3、1.4-4
	中継ポンプ場	1箇所	図表1.4-5、1.4-6
	雨水ポンプ場・ポンプ所	3箇所	
	マンホールポンプ	12箇所	図表1.4-7
	貯留施設	1箇所	図表1.4-8
静清処理区	管路	705,093m	図表1.4-9
	浄化センター	1箇所	図表1.4-3、1.4-4
	中継ポンプ場	－	図表1.4-5、1.4-6
	雨水ポンプ場	2箇所	
	マンホールポンプ	33箇所	図表1.4-7
	貯留施設	2箇所	図表1.4-8

図表 1.4-2 浄化センター及びポンプ場の位置図

(1) 施設 (管路以外)

(ア) 浄化センター

静岡市には7つの処理区ごとに1つの浄化センターがある。古くから整備を行っている高松処理区では合流式下水道を採用し、城北、南部、北部の3処理区についても一部の区域で合流式下水道を採用しており、静岡市全体では、下水道計画区域の約1割が合流式下水道で整備されている。

各浄化センターの概要及び施設は以下のとおりである。

図表 1.4-3 各浄化センターの概要（令和5年度時点）

名称		高松浄化センター		城北浄化センター（流総有）		南部浄化センター（流総有）		北部浄化センター（流総有）		中島浄化センター		長田浄化センター		静清浄化センター（流総有）	
如理区		高松如理区		城北如理区		南部如理区		北部如理区		中島如理区		長田如理区		静清如理区	
供用開始年月		S35.11（一次処理開始（簡易処理）） S47.4（二次処理開始（高速エアレーション）） S54.3 標準活性汚泥法		S52.4処理開始		S47.4処理開始（旧系） S62.3処理開始（新系）		S56.11処理開始		S60.10処理開始		H14.6処理開始		H9.6処理開始	
処理方式		高速エアレーション沉殿法 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 （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		標準活性汚泥法		標準活性汚泥法	
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	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画	全体計画	事業計画
位置		駿河区登呂5丁目3-1		葵区加藤島1-1		清水区清開3丁目10-1		清水区横砂408-15		駿河区中島1711-1		駿河区下川原南4-1		清水区清開1丁目1-1	
敷地面積（ha）		約4.36		約5.93		約2.64		約2.55		約16.08		約3.46		約4.12	
処理方式		標準活性汚泥法		標準活性汚泥法		標準活性汚泥法		標準活性汚泥法		標準活性汚泥法		標準活性汚泥法		標準活性汚泥法	
計画面積 （ha）	合流	705.0	705.0	124.0	126.5	265.6	278.2	100.4	97.6	—	—	—	—	—	—
	分流	—	—	999.0	857.5	1,097.5	668.8	518.1	401.0	3,308.0	2,725.9	1,377.8	1,046.0	3,579.8	3,237.3
	計	705.0	705.0	1,123.0	984.0	1,363.1	947.0	618.5	498.6	3,308.0	2,725.9	1,377.8	1,046.0	3,579.8	3,237.3
計画日平均 人口（人）	—	60,700	61,500	70,400	71,300	35,900	33,700	17,100	16,000	156,500	158,400	57,500	58,300	170,500	169,000
計画汚水量 （m ³ /日）	日平均	32,100	119,600	29,500	29,900	18,900	16,200	9,600	9,000	73,700	74,500	25,100	25,500	82,000	80,800
	日最大	38,500	126,000	35,599	36,000	22,000	19,100	11,100	10,400	87,300	88,300	30,000	30,400	96,500	95,200
	時最大	55,100	142,800	50,600	51,200	33,500	28,400	17,100	16,000	128,500	129,900	43,300	43,900	143,500	141,300
	雨天時最大	—	516,000	—	280,800	—	185,760	—	122,600	—	—	—	—	—	—
計画流入水質 （mg/l）	BOD	190	70	190	190	200	200	180	170	190	190	200	200	200	200
	SS	150	60	150	150	160	150	170	160	150	150	150	150	190	190
目標放流水質 （mg/l）	BOD	15	15	15	15	15	15	15	15	15	9	15	4	15	15
	放流先	浜川		巴川（巴大橋）		清水港（清水船だまり沖）		清水港（清水船だまり沖）		安倍川（安倍川河口）		丸子川（丸子川最下流）		巴川（港橋）	

図表 1.4-4 浄化センター敷地内の主要な施設（令和5年2月時点）

浄化センターの名称	主要施設の名称	個数	構造	能力	
高松浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約6.9 m ³ /sec	
	汚水沈砂池	4池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,800m ² /m ² ・日	
	雨水沈砂池	1池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 3,600m ² /m ² ・日	
	主ポンプ	6台	汚水ポンプ	300m ³ /min/6台	
	副ポンプ	3台	雨水ポンプ	285m ³ /min/3台	
	最初沈殿池	8池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m ² /m ² ・日	
	高速エアレーション沈殿池	12池	鉄筋コンクリート造り	エアレーション時間 3.0時間 沈殿時間 2.5時間	
	反応タンク	8池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 8時間	
	送風機	7台	—	風量 380m ³ /min/4台 風量 375m ³ /min/3台	
	最終沈殿池	8池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m ² /m ² ・日	
	塩素滅菌池	2池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15分	
	放流渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約6.9 m ³ /sec	
	汚泥調整槽	2槽	鉄筋コンクリート造り	—	
	送泥ポンプ	2台	—	2.4m ³ /min/2台	
	送泥管	2条	φ150mm	送泥量 939m ³ /日	
	管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室、事務室、水質試験室、中央監視室等	
	汚水ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室、機械室、電気室、変電室等	
	汚水沈砂池棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	機械室、電気室、自家発電機室等	
	城北浄化センター	雨水ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室、機械室、電気室等
		雨水沈砂池棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	機械室、電気室等
送泥機棟		1棟	鉄筋コンクリート造り	送風機室、電気室等	
送泥ポンプ棟		1棟	鉄筋コンクリート造り	汚泥貯留槽、運流水受槽等	
流入管渠		1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約3.3 m ³ /sec	
汚水沈砂池		2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,800m ² /m ² ・日	
雨水沈砂池		1池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 3,600m ² /m ² ・日	
主ポンプ		3台	汚水ポンプ	135m ³ /min/3台	
副ポンプ		2台	雨水ポンプ	60m ³ /min/2台	
最初沈殿池		6池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m ² /m ² ・日	
雨水沈殿池		2池	鉄筋コンクリート造り	沈殿時間 約0.5時間	
反応タンク		3池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 8時間	
送風機		3台	—	風量 288m ³ /min/3台	
最終沈殿池		6池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m ² /m ² ・日	
塩素滅菌池		1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15分	
放流ポンプ		4台	水中ポンプ	200m ³ /min/4台	
放流渠		1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約3.3 m ³ /sec	
汚泥濃縮タンク		1槽	鉄筋コンクリート造り	固形物負荷 90kg/m ² ・日	
機械濃縮機		1台	—	固形物負荷 100kg/m ² ・日	
汚泥貯留槽		2槽	鉄筋コンクリート造り	貯留日数 3.3日	
汚泥脱水機	2台	—	約600kg-DS/hr/2台		
管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室、事務室、水質試験室、中央監視室、送風機室等		
沈砂池ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室、機械室、電気室等		
雨水ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室、機械室、電気室等		
汚泥処理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	機械室、電気室、汚泥貯留槽		
放流ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室、電気室、機械室等		
清水南部浄化センター	雨水井・蓄分配槽	1式	鉄筋コンクリート造り	—	
	ブリアレーションタンク	1池	旧系鉄筋コンクリート造り	滞留時間： 20分	
		1池	新系鉄筋コンクリート造り	滞留時間： 20分	
		2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m ² /m ² ・日	
	最初沈殿池	4池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m ² /m ² ・日	
	反応タンク	1池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間： 8時間	
		2池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間： 8時間	
	送風機	2台	旧系	風量 260m ³ /min/2台	
		5台	新系	風量 150m ³ /min/5台	
	最終沈殿池	1池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m ² /m ² ・日	
		4池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m ² /m ² ・日	
	塩素滅菌池	1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15分	
	放流渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約2.1 m ³ /sec	
	機械濃縮機	2台	—	固形物負荷 80kg/m ² ・日	
	汚泥濃縮タンク	2槽	鉄筋コンクリート造り	固形物負荷 60kg/m ² ・日	
汚泥脱水機	2台	—	約1,040kg-DS/hr/2台		
管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	事務室、水質試験室、送風機室、電気室等		
汚泥処理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	脱水機室、変電室等		
汚泥調整槽	2槽	鉄筋コンクリート造り	—		
送泥ポンプ	2台	—	2.2m ³ /min/2台		
送泥管	2条	φ150mm	送泥量 287m ³ /日		
送泥ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	汚泥貯留槽、運流水受槽等		

浄化センターの名称	主要施設の名称	個数	構造	能力
清水北部浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約1.3 m ³ /sec 水面積負荷
	沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	晴天時 1,800 m ³ /m ² ・日 (1池使用) 雨天時 3,600 m ³ /m ² ・日 (2池使用)
	主ポンプ	3台	汚水ポンプ	32.4 m ³ /min/3台
		2台	雨水ポンプ	64.6 m ³ /min/2台
	ブリエアレーションタンク	1池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間: 20分
	長初沈殿池	6池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日
	反応タンク	3池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 8時間
	送風機	3台	—	風量 180m ³ /min/3台
	最終沈殿池	6池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m ³ /m ² ・日
	塩素滅菌池	1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15分
	放流渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約1.3 m ³ /sec
	機械濃縮機	1台	—	10m ³ /hr/1台
	汚泥濃縮タンク	1槽	鉄筋コンクリート造り	凹形物負荷 60kg/m ² ・日
	汚泥貯留槽	2槽	鉄筋コンクリート造り	貯留日数 7.1日
	汚泥脱水機	2台	—	約342kg-DS/hr/2台
	管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	事務室、水質試験室、送風機室、電気室、脱水機室、中央監視室等
	沈砂池ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	沈砂池、ポンプ室、電気室等
	汚泥濃縮棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	汚泥濃縮タンク、汚泥貯留槽等
	水処理覆蓋	1棟	鉄筋コンクリート造り	最初沈殿池、反応タンク、最終沈殿池
	中島浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り
汚水沈砂池		3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,800m ³ /m ² ・日
主ポンプ		5台	汚水ポンプ	176m ³ /min/5台
長初沈殿池		6池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日
反応タンク		12池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 8時間
送風機		5台	—	風量 680m ³ /min/5台
最終沈殿池		6池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m ³ /m ² ・日
塩素滅菌池		1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15分
放流渠		1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約1.9 m ³ /sec
汚泥濃縮タンク		2槽	鉄筋コンクリート造り	凹形物負荷 90kg/m ² ・日
機械濃縮機		5台	—	180m ³ /hr/5台
汚泥脱水機		3台	—	約1,650kg-DS/hr/3台
汚泥焼却炉		2基	流動床式焼却炉	100 t/日・基
			凹形燃料化方式	75 t/日・基
還流水ポンプ		4台	—	4.6m ³ /min/4台
管理棟		1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室、事務室、水質試験室、中央監視室、送風機室、自家発電機室等
汚泥処理棟		1棟	鉄筋コンクリート造り	脱水機室、濃縮機室、機械室、電気室、監視室、汚泥貯留槽等
汚泥貯留槽		1棟	鉄筋コンクリート造り	機械室、汚泥貯留槽等
変電所		1棟	鉄筋コンクリート造り	—
特高変電所棟		1棟	鉄筋コンクリート造り	—
水処理覆蓋	1棟	鉄筋コンクリート造り	最初沈殿池、反応タンク、最終沈殿池	
長田浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約0.7 m ³ /sec
	汚水沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,800m ³ /m ² ・日
	主ポンプ	5台	汚水ポンプ	46.9m ³ /min/5台
	長初沈殿池	7池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m ³ /m ² ・日
	反応タンク	8池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 8時間
	送風機	5台	—	風量 256m ³ /min/5台
	最終沈殿池	8池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m ³ /m ² ・日
	塩素滅菌池	1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15分
	放流渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約0.7 m ³ /sec
	汚泥調整槽	1槽	鉄筋コンクリート造り	—
	送泥ポンプ	2台	—	2.2m ³ /min/2台
	送泥管	2条	φ150mm	送泥量740m ³ /日
	管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室、事務室、水質試験室、中央監視室、自家発電機室等
	沈砂池ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室、機械室、電気室等
送風機棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	送風機室、電気室、機械室等	
送泥ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	汚泥貯留槽、還流水受槽等	
水処理覆蓋	1棟	鉄筋コンクリート造り	最初沈殿池、反応タンク、最終沈殿池	

浄化センターの名称	主要施設の名称	個数	構造	能力
静岡浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約1.9 m ³ /sec
	沈砂池	3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 1,800 m ² /m ² ・日
	主ポンプ	5台	汚水ポンプ	144m ³ /min/5台
	長初沈殿池	12池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 50m ² /m ² ・日
	反応タンク	6池	鉄筋コンクリート造り	滞留時間 8時間
	送風機	5台	—	風量 460m ³ /min/5台
	長終沈殿池	14池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷 20m ² /m ² ・日
	放流ポンプ	4台	汚水ポンプ	144m ³ /min/4台
	塩素滅菌池	1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 15分
	放流渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約1.9 m ³ /sec
	汚泥濃縮タンク	3槽	鉄筋コンクリート造り	固形物負荷 90kg/m ² ・日
	機械濃縮機	3台	—	90m ³ /hr/3台
	汚泥貯留槽	4槽	鉄筋コンクリート造り	—
	汚泥脱水機	4台	—	約520kg/m ² ・hr/4台
	還流水ポンプ	2台	—	3.0m ³ /min/2台
	管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	中央監視室、事務室、水質試験室
	沈砂池ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	沈砂池、ポンプ室、送風機室、自家発電機室
	汚泥処理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室、濃縮機室、脱水機室
水処理覆蓋	1式	鉄筋コンクリート造り	—	
放流ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室、次亜塩素酸発生室	
受泥棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	—	
特高受電設備	—	—	—	

(イ) ポンプ場

静岡市において、供用済みの汚水、雨水のポンプ場・ポンプ所は合わせて19か所ある。また、令和10年には渋川雨水ポンプ場が供用開始予定となっている。平成15、16年に集中豪雨被害を受け大きな浸水被害が発生したことから、平成18年2月に「静岡市浸水対策推進プラン」を策定し、雨水幹線や雨水ポンプ場、雨水貯留管などの整備を進めてきた。

図表 1.4-5 ポンプ場の概要 (令和5年2月時点)

処理区	ポンプ施設の名称	ポンプ施設の位置	排除方式	供用開始年月	敷地面積 (m ²)	排水面積 (ha)	排水量 (m ³ /min)	1分間の排水量(m ³)		設備
								雨水貯最大	雨水貯最大 上：汚水、下：雨水	
南部処理区	鍋地ポンプ場	静岡市清水区鍋地町	合流汚水	S33.3 H2.3 (建替)	3,450	79	—	7.50	68.00 900.00	図1.4-7 に記載
	浜田ポンプ場	静岡市清水区千歳町	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	合流汚水	S48.7	8,040	72	—	3.78	47.00 687.00	
	高加三ポンプ場 (R8廃止予定)	静岡市清水区高加三	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	分流汚水	H10.4	3,500	265	—	9.36		
	三保ポンプ場	静岡市清水区三保	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	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	分流雨水	S55.7	4,060	96	4060	—	937.02	
花の木雨水ポンプ所	静岡市清水区旭気台町	分流雨水	H5.3	630	20	210	—	—		
北部処地区	霞染ポンプ場	静岡市清水区霞染町	合流汚水	S41.5 S55.3 (建替)	4,890	79	—	4.32	70.00 776.00	
	西入谷ポンプ場	静岡市駿河区西入谷	分流汚水	H3.3	1,150	266	—	6.00		
中島処地区	小鹿ポンプ場	静岡市駿河区小鹿	分流汚水	H2.3	960	455	—	9.60		
	中島雨水ポンプ場	静岡市駿河区中島	分流雨水	S57.12	14,000	172	1529	—	1,529.00	
	大谷雨水ポンプ場	静岡市駿河区大谷二丁目	分流雨水	H20.3	352	7	90	—	90.00	
	用宗ポンプ場	静岡市駿河区用宗一丁目	分流汚水	H14.6	1,820	215	—	5.04		
長田処地区	下川原雨水ポンプ場	静岡市駿河区下川原南	分流雨水	H11.4	7,700	223	1931	—	1,931.00	
	寺田雨水ポンプ所	静岡市駿河区寺田	分流雨水	H24.4	578	20	132	—	—	
	丸千井ヶ谷雨水ポンプ所	静岡市駿河区丸千井ヶ谷	分流雨水	H25.7	1,281	19	167	—	—	
静岡処地区	渋川雨水ポンプ場	静岡市清水区渋川一丁目	分流雨水	未供用 (R10 予定)	1,400	—	—	—	276.40	
	高橋雨水ポンプ場	静岡市清水区高橋三丁目	分流雨水	R4.7	5,300	—	—	—	1,555.00	

図表 1.4-6 ポンプ施設の敷地内の主要な施設（令和5年2月時点）

処理区	ポンプ施設 の名称	主要施設 の名称	数	構造	能力
南部処理区	紫地ポンプ場	汚水気砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日
		雨水気砂池	3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷3600m ² /m ² ・日
		汚水ポンプ	5台	水中汚水ポンプ	68.0m ³ /min/5台
		雨水ポンプ	4台	立軸斜流ポンプ	1050m ³ /min/4台
		ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り (合流汚水・雨水)	電気室等
	浜田ポンプ場	汚水気砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日
		雨水気砂池	3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷3600m ² /m ² ・日
		汚水ポンプ	2台	立軸斜流ポンプ	10.0m ³ /min/2台
		雨水ポンプ	3台	立軸斜流ポンプ	390m ³ /min/3台
		ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り (合流汚水・雨水)	電気室等
	清前ポンプ場	汚水気砂池	3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日
		雨水気砂池	3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷3600m ² /m ² ・日
汚水ポンプ		3台	水中汚水ポンプ	47m ³ /min/3台	
雨水ポンプ		4台	立軸斜流ポンプ	700m ³ /min/4台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り (合流汚水・雨水)	電気室等	
富加二ポンプ場	汚水気砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日	
	汚水ポンプ	2台	水中汚水ポンプ	32.0m ³ /min/2台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室等	
折戸ポンプ場	汚水気砂池	1池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日	
	汚水ポンプ	3台	水中汚水ポンプ	21.0m ³ /min/3台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室等	
二保ポンプ場	汚水ポンプ	2台	水中汚水ポンプ	7.2m ³ /min/2台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室等	
折戸雨水ポンプ場	雨水気砂池	3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷3600m ² /m ² ・日	
	雨水ポンプ	3台	立軸斜流ポンプ	473m ³ /min/3台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室等	
二保雨水ポンプ場	雨水気砂池	4池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷3600m ² /m ² ・日	
	雨水ポンプ	4台	スクルーポンプ	960m ³ /min/4台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室等	
花の木雨水ポンプ所	スクリーンかす抜き揚げ機	1台	—	—	
	ホッパー	2台	—	—	
	ゲートポンプ	1台	—	—	
	ゲートポンプ	2台	—	—	
北部処理区	脱染ポンプ場	汚水気砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日
		雨水気砂池	3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷3600m ² /m ² ・日
		汚水ポンプ	5台	水中汚水ポンプ	70.0m ³ /min/5台
		雨水ポンプ	4台	立軸斜流ポンプ	956m ³ /min/4台
		ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り (合流汚水・雨水)	電気室等
西大谷ポンプ場	汚水気砂池	1池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日	
	汚水ポンプ	3台	水中汚水ポンプ	13.5m ³ /min/3台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室、自家発電機室、脱臭機室、ポンプ室、スクリーン室	
	汚水気砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日	
小原ポンプ場	汚水ポンプ	4台	水中汚水ポンプ	21.0m ³ /min/4台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室、自家発電機室、脱臭機室、ポンプ室、スクリーン室	
	雨水気砂池	8池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷3600m ² /m ² ・日	
大谷雨水ポンプ場	雨水ポンプ	8台	立軸斜流ポンプ	1,722m ³ /min/8台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室、自家発電機室、脱臭機室、スクリーン室	
	雨水気砂池	3池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷3600m ² /m ² ・日	
南赤ポンプ場	雨水ポンプ	3台	立軸斜流ポンプ	90m ³ /min/3台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室等	
	汚水気砂池	2池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷1800m ² /m ² ・日	
下川原雨水ポンプ場	汚水ポンプ	3台	水中汚水ポンプ	13.8m ³ /min/3台	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室、自家発電機室、脱臭機室、ポンプ室、スクリーン室	
	雨水気砂池	6池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷5400m ² /m ² ・日	
	雨水ポンプ	6台	立軸斜流ポンプ	2,010m ³ /min/6台	
長田処理区	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室自家発電機室脱臭機室スクリーン室	
	自動除油機	1台	—	—	
	ゲートポンプ	1台	—	—	
丸子宮ヶ谷雨水ポンプ所	ゲートポンプ	2台	—	—	
	ゲートポンプ	1台	—	—	
	発電機	1台	—	—	
	発電機	1台	—	—	
清瀬処理区	洗川雨水ポンプ場	雨水ポンプ	3台	立軸斜流水中ポンプ	276.4m ³ /min/3台
		電気棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室等
	高橋雨水ポンプ場	雨水気砂池	4池	鉄筋コンクリート造り	水面積負荷22000m ² /m ² ・日
		雨水ポンプ	3台	立軸斜流ポンプ	1620.0m ³ /min/3台
	沈砂池棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	—	
	ポンプ室棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	電気室等	

(ウ) マンホールポンプ

令和6年8月時点のマンホールポンプ84基である。

図表 1.4-7 マンホールポンプ一覧

総数	処理区域	所管	施設名	所在地
1	城北	中島	No.1 東千代田三丁目 MP	葵区東千代田三丁目 10-4
2	城北	中島	No.16 北一丁目 MP	葵区北一丁目 31-17
3	城北	中島	No.17 南 MP	葵区南 1536
4	城北	中島	No.2 上土一丁目 MP	葵区上土一丁目 7-25
5	城北	中島	No.3 上土一丁目 MP	葵区上土一丁目 17-71
6	城北	中島	No.7 唐瀬一丁目 MP	葵区唐瀬一丁目 18-14
7	城北	中島	S-1 沓谷二丁目 MP	葵区沓谷二丁目 7-2
8	南部	清水北部	魚市場 MP	清水区島崎町 149-40
9	南部	清水北部	島崎 MP	清水区島崎町 3-6
10	南部	清水北部	北矢部 MP	清水区北矢部 849-6
11	南部	清水北部	天王山上 MP	清水区宮加三 809-1
12	南部	清水北部	三保灯台下 MP	清水区三保 2582-2
13	南部	清水北部	羽衣の松 MP	清水区三保 1335-5
14	雨水	清水北部	入江雨水 MP	清水区入江二丁目 11-22
15	雨水	清水北部	宮加三雨水 MP	清水区宮加三 22-1
16	北部	清水北部	横砂 MP	清水区横砂東町 31-6
17	北部	清水北部	横砂東町 32MP	清水区横砂東町 32-7
18	北部	清水北部	興津清見寺町 MP	清水区興津清見寺町 497-60
19	北部	清水北部	横砂 68MP	清水区横砂東町 37-55
20	北部	清水北部	西久保 MP	清水区西久保 44-26
21	中島	中島	No.11 高松 MP	駿河区高松 2982-1
22	中島	中島	No.12 谷田 MP	駿河区谷田 11-24
23	中島	中島	No.13 国吉田三丁目 MP	駿河区国吉田三丁目 3-39
24	中島	中島	No.14 谷田 MP	駿河区谷田 17-21
25	中島	中島	No.15 高松 MP	駿河区高松 3387
26	中島	中島	No.27 田町一丁目 MP	葵区田町一丁目 70-42
27	中島	中島	No.29 建穂一丁目 MP	葵区建穂一丁目 12-17
28	中島	中島	No.31 羽鳥三丁目 MP	葵区羽鳥三丁目 17-17
29	中島	中島	No.34 羽鳥一丁目 MP	葵区羽鳥一丁目 3-15
30	中島	中島	No.35 羽鳥本町 MP	葵区羽鳥本町 27-35
31	中島	中島	No.44 羽鳥五丁目 MP	葵区羽鳥五丁目 21-61
32	中島	中島	No.46 羽鳥七丁目 MP	葵区羽鳥七丁目 1767-2
33	中島	中島	No.47 建穂二丁目 MP	葵区建穂二丁目 13-2
34	中島	中島	No.49 大谷三丁目 MP	駿河区大谷三丁目 19-23
35	中島	中島	No.5 西島 MP	駿河区西島 1030-4
36	中島	中島	No.6 下島 MP	駿河区下島 615-229
37	中島	中島	No.8 小鹿 MP	駿河区小鹿 1594-5
38	中島	中島	S-2 池田 MP	駿河区池田 1855
39	中島	中島	S-3 池田 MP	駿河区池田 3876-101
40	長田	中島	No.24 石部 MP	駿河区石部 30-8
41	長田	中島	No.28 牧ヶ谷 MP	葵区牧ヶ谷 2515

総数	処理区域	所管	施設名	所在地
42	長田	中島	No.30 丸子 MP	駿河区丸子 4913
43	長田	中島	No.32 丸子 MP	駿河区丸子 3494
44	長田	中島	No.33 丸子 MP	駿河区丸子 5578
45	長田	中島	No.36 北丸子一丁目 MP	駿河区北丸子一丁目 4-3
46	長田	中島	No.39 丸子 MP	駿河区丸子 3530-1
47	長田	中島	No.40 丸子芹が谷町 MP	駿河区丸子芹が谷町 4-16
48	長田	中島	No.42 丸子 MP	駿河区丸子 6278-12
49	長田	中島	No.43 丸子 MP	駿河区丸子 6290-2
50	長田	中島	No.45 青木 MP	駿河区青木 508-1
51	長田	中島	No.48 鎌田 MP	駿河区鎌田 219-6
52	静岡	清水北部	平川地 MP	清水区平川地 22-12
53	静岡	清水北部	草薙三丁目 MP	清水区草薙三丁目 29-1
54	静岡	清水北部	中之郷熊野神社 MP	清水区中之郷二丁目 2-12
55	静岡	清水北部	楠 MP	清水区楠 56-2
56	静岡	清水北部	上原一丁目 MP	清水区上原一丁目 3-6
57	静岡	清水北部	興津東町 MP	清水区興津東町 1210-8
58	静岡	清水北部	興津八木間町 MP	清水区八木間町 21-19
59	静岡	清水北部	興津中町 MP	清水区興津中町 1438-6
60	静岡	清水北部	長崎 MP	清水区長崎 292-1
61	静岡	清水北部	鳥坂 MP	清水区鳥坂 1612-1
62	静岡	清水北部	鳥坂 204MP	清水区鳥坂 189-1
63	静岡	清水北部	上原二丁目 86MP	清水区上原二丁目 1-28-5
64	静岡	清水北部	興津八木間町 153MP	清水区八木間町 153-7
65	静岡	清水北部	弥生町 MP	駿河区弥生町 4-14
66	静岡	清水北部	上土二丁目 MP	葵区上土二丁目 16-45
67	静岡	清水北部	瀬名川一丁目 MP	葵区瀬名川一丁目 16-5
68	静岡	清水北部	上原二丁目 MP	清水区上原二丁目 8-10
69	静岡	清水北部	栗原 MP	駿河区栗原 1-8
70	静岡	清水北部	瀬名川二丁目 MP	葵区瀬名川二丁目 7-11
71	静岡	清水北部	瀬名七丁目 MP	葵区瀬名七丁目 1-1
72	静岡	清水北部	中吉田 MP	駿河区中吉田 8-33
73	静岡	清水北部	流通センター北 MP	葵区流通センター 10-7
74	静岡	清水北部	流通センター南 MP	葵区流通センター 1-1
75	静岡	清水北部	東瀬名町 MP	葵区東瀬名町 16-40
76	静岡	清水北部	七ツ新屋 MP	清水区七ツ新屋二丁目 288-2
77	静岡	清水北部	馬走坂の上 MP	清水区馬走坂の上 4-9
78	静岡	清水北部	杉道一丁目 MP	清水区杉道一丁目 15-12
79	静岡	清水北部	杉道二丁目 MP	清水区杉道二丁目 7-9
80	静岡	清水北部	草薙神社北 MP	清水区草薙 309-5
81	雨水	清水北部	銀座第1雨水 MP	清水区江尻町 3-4
82	雨水	清水北部	銀座第2雨水 MP	清水区江尻町 3-9
83	雨水	清水北部	江尻雨水滞水池 MP	清水区江尻町 14-63
84	雨水	清水北部	宮田ポンプ場 MP	清水区蒲原新田二丁目 16-8

(エ) 貯留施設

市内には、下水道施設として下川原雨水貯留管を整備している。また、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、敷地内に貯留施設を設置している。

図表 1.4-8 貯留施設の概要（令和5年度時点）

処理区	主要な貯留施設の名称	供用開始年月	排水区 の名称	主要な貯留施設の位置	貯留能力 (単位 m ³)
長田処理区	下川原雨水貯留管	H28.3	下川原排水区	静岡市駿河区下川原五丁目	13,200
静清処理区	渋川雨水ポンプ場貯留施設※	未供用 (R10 予定)	巴川右岸第2排水区 (第4分区)	静岡市清水区渋川一丁目	80
静清処理区	高橋雨水ポンプ場貯留施設※	R4.7	山原川左岸排水区	静岡市清水区高橋三丁目	300

※特定都市河川浸水被害対策法に基づき設置した雨水貯留施設

(2) 管路

静岡市の下水道管路の延長は令和5年度末時点で約2,500 kmあり、標準耐用年数の50年を経過した管路が約8%、一般的に問題が発生する恐れが高まると言われている30年を経過した管路が約44%となっている。

図表 1.4-9 施工年度別の管路整備延長（令和5年度時点）

西暦	和暦	高松処理区	城北処理区	中島処理区	長田処理区	南部処理区	北部処理区	静清処理区	計
1923	T12	12	0	0	0	0	0	0	12
1924	T13	661	0	0	0	0	0	0	661
1925	T14	6,031	0	0	0	0	0	0	6,031
1926	S01	8,891	0	0	0	0	0	0	8,891
1927	S02	6,312	0	0	0	0	0	0	6,312
1928	S03	349	0	0	0	0	0	0	349
1929	S04	0	0	0	0	0	0	0	0
1930	S05	288	0	0	0	0	0	0	288
1931	S06	4,108	0	50	0	0	0	0	4,158
1932	S07	14,728	0	85	0	0	0	0	14,813
1933	S08	5,102	2,887	0	0	0	0	0	7,989
1934	S09	2,980	6,129	0	0	0	0	0	9,109
1935	S10	60	2,726	0	0	0	0	0	2,786
1936	S11	524	49	0	0	0	0	0	573
1937	S12	82	0	0	0	0	0	0	82
1938	S13	4,467	666	0	0	0	0	0	5,133
1939	S14	0	0	0	0	0	0	0	0
1940	S15	2,644	5	198	0	0	0	0	2,847
1941	S16	6,358	0	5	0	0	0	0	6,364
1942	S17	2,330	0	0	0	0	0	0	2,330
1943	S18	1,581	0	0	0	0	0	0	1,581
1944	S19	168	0	0	0	0	0	0	168
1945	S20	0	0	0	0	0	0	0	0
1946	S21	0	435	0	0	0	0	0	435
1947	S22	0	69	0	0	0	0	0	69
1948	S23	373	386	0	0	0	0	0	759
1949	S24	196	379	0	0	0	0	0	575
1950	S25	1,452	200	0	0	0	0	0	1,652
1951	S26	4,053	276	0	0	0	0	0	4,329
1952	S27	3,163	615	0	0	0	0	0	3,778
1953	S28	3,110	415	1,015	0	0	0	0	4,540
1954	S29	1,779	450	511	0	0	0	0	2,739
1955	S30	502	1,255	595	0	0	0	0	2,352
1956	S31	2,065	561	524	0	488	0	0	3,638
1957	S32	3,112	171	0	0	578	0	0	3,861
1958	S33	1,209	658	639	0	809	0	0	3,316
1959	S34	1,198	745	877	0	2,581	0	0	5,400
1960	S35	2,965	597	92	0	4,861	61	0	8,576
1961	S36	2,598	1,268	0	0	6,542	0	0	10,408
1962	S37	2,892	526	0	0	4,886	0	0	8,304
1963	S38	3,836	473	0	0	5,749	167	0	10,225
1964	S39	6,182	336	0	0	1,905	2,175	0	10,598
1965	S40	6,077	269	814	0	231	442	0	7,833
1966	S41	7,169	395	0	0	162	3,965	0	11,691
1967	S42	5,198	500	25	0	851	2,702	0	9,277
1968	S43	7,389	120	64	0	100	2,182	0	9,854
1969	S44	6,758	40	0	0	453	1,112	0	8,364
1970	S45	5,593	2,241	471	0	1,559	2,605	0	12,469

(m)

西暦	和暦	高松処理区	城北処理区	中島処理区	長田処理区	南部処理区	北部処理区	静清処理区	計
1971	S46	2,835	1,735	0	0	3,358	2,372	0	10,301
1972	S47	759	4,315	0	0	5,055	1,408	0	11,536
1973	S48	1,033	6,048	0	0	7,482	139	0	14,701
1974	S49	2,755	3,492	0	0	4,130	0	0	10,378
1975	S50	1,591	913	0	0	6,011	613	0	9,128
1976	S51	899	722	0	0	3,553	552	53	5,779
1977	S52	111	5,133	344	0	4,104	380	451	10,523
1978	S53	871	13,482	578	0	2,145	4,029	1,555	22,660
1979	S54	2,092	17,476	618	0	3,063	1,374	358	24,981
1980	S55	869	16,305	328	0	2,327	1,930	1,128	22,887
1981	S56	889	13,525	16,154	0	1,175	3,511	368	35,623
1982	S57	2,120	14,299	15,762	0	0	1,185	0	33,365
1983	S58	1,037	11,735	21,304	0	2,351	3,636	2,177	42,239
1984	S59	1,463	6,303	23,682	0	2,589	3,217	1,489	38,743
1985	S60	1,812	2,843	25,971	0	2,717	2,213	2,592	38,147
1986	S61	2,831	5,980	22,512	0	3,105	2,857	4,288	41,574
1987	S62	2,526	6,399	42,975	0	1,242	3,534	4,873	61,547
1988	S63	2,018	3,043	55,669	0	3,757	3,697	5,536	73,720
1989	H01	1,719	15,370	55,772	0	4,324	3,025	6,185	86,394
1990	H02	2,422	15,353	42,583	0	1,944	3,165	7,174	72,641
1991	H03	2,199	16,823	55,160	0	3,495	1,961	15,131	94,769
1992	H04	1,781	10,814	54,407	0	6,698	4,875	35,741	114,315
1993	H05	2,211	7,595	30,166	0	8,489	6,549	46,009	101,019
1994	H06	1,765	10,392	16,147	10,681	5,288	2,995	48,266	95,534
1995	H07	2,965	5,057	15,824	11,475	14,345	3,487	44,607	97,760
1996	H08	1,085	6,241	16,463	19,224	8,899	1,506	34,348	87,766
1997	H09	1,509	2,017	9,851	8,766	13,457	1,198	32,307	69,104
1998	H10	1,628	240	6,104	10,450	5,901	442	28,329	53,093
1999	H11	1,219	538	2,938	13,315	5,469	75	24,867	48,420
2000	H12	723	421	1,143	8,927	4,072	36	31,753	47,075
2001	H13	2,104	588	1,694	17,999	4,727	127	35,092	62,332
2002	H14	3,160	656	5,296	35,954	5,307	0	38,880	89,252
2003	H15	2,266	691	2,687	24,604	1,789	676	21,605	54,318
2004	H16	954	268	1,426	8,765	2,016	502	7,429	21,359
2005	H17	613	500	1,733	17,552	2,613	326	20,130	43,467
2006	H18	788	56	2,067	17,232	2,629	866	20,441	44,080
2007	H19	870	65	17,568	19,048	4,494	411	32,184	74,639
2008	H20	835	609	11,451	15,954	5,838	122	18,910	53,718
2009	H21	737	201	8,798	9,918	17,316	526	22,021	59,517
2010	H22	1,447	754	11,056	12,788	9,596	1,352	20,057	57,051
2011	H23	1,382	702	5,514	3,371	2,021	1,001	13,646	27,639
2012	H24	1,662	418	4,124	1,985	967	1,470	11,258	21,884
2013	H25	2,909	139	3,855	4,112	2,807	1,068	11,006	25,896
2014	H26	2,529	698	3,729	730	560	1,894	10,723	20,865
2015	H27	3,226	1,463	1,958	887	585	375	4,343	12,837
2016	H28	2,959	895	1,031	321	1,221	601	3,848	10,877
2017	H29	830	584	2,638	1,729	482	631	1,546	8,440
2018	H30	1,373	2,202	5,409	682	800	348	5,654	16,468
2019	R01	53	156.65	5,658	82.57	277.8	310.75	1,432	7,970
2020	R02	384.55	579.2	4,868	323.2	432.15	390.3	1,019	7,996
2021	R03	240	24.95	2,908	148.2	230.55	646	728	4,925
2022	R04	353.6	114.05	3,111	49.15	521.38	0	1,958	6,107
2023	R05	0	72.45	325	124.4	0	0	2	525
不明		717	809	744	93	2,012	1,175	21,596	27,146
計		228,672	263,697	648,068	277,289	241,540	96,190	705,093	2,460,549

※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。

※雨水管などの一部の管路情報を反映していないため、計は、市が管理する下水道管の総延長とは一致しない。

2. 現状

2.1 施設に関する現状

(1) 施設老朽化

管路の一般的な耐用年数は40～50年であるところ、静岡市には布設後80年を経過している管路をはじめ、昭和35年から運転している浄化センターなど、施設の老朽化が進んでいるものもある。

(ア) 施設

処理場、ポンプ場、マンホールポンプの各資産の総数は、静清処理区、中島処理区、南部処理区の順に多くなっている。

耐用年数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%となっている。そのほかの処理区では、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）

(イ) 管路

静岡市における最も古い管路は1923年に整備されており、整備後100年を迎える。令和5年度末時点で約2,500kmの管路が整備されており、うち標準耐用年数である50年以上を経過している管路が約8%となっており、老朽化が懸念される。また、静岡市の管路整備のピークが昭和末期から平成初期頃であるため、今後年数の経過に伴い、老朽化した管路の割合はこれまで以上に増加することが見込まれる。

図表 2.1-2 管路整備延長（令和5年度時点）
全体

高松処理区

城北处理区

南部处理区

北部处理区

中岛处理区

長田処理区

静清処理区

(2) 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。平成は処理区ごと、令和以降は行政区ごとの整理となっている。なお、令和4年度時点で調査が完了している管路は約870kmであり、管路全体の約35%である。

2.1-3 年度別管路内調査実施延長（令和5年度時点）

									(m)
西暦	和暦	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	計
1989	H01	0	0	2,237	2,912	0	0	0	5,149
1990	H02	0	0	5,850	705	2,111	0	0	8,666
1991	H03	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	H04	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	H05	20,330	1,089	676	1,431	0	0	0	23,526
1994	H06	28,062	0	1,647	0	0	0	0	29,709
1995	H07	21,776	5,899	2,606	0	0	0	0	30,281
1996	H08	21,711	4,779	1,518	0	0	0	0	28,008
1997	H09	13,209	15,392	1,522	0	0	0	0	30,123
1998	H10	19,398	14,234	1,637	0	2,268	0	0	37,537
1999	H11	37,815	0	1,345	0	0	0	0	39,160
2000	H12	23,970	0	1,341	0	0	0	2,915	28,226
2001	H13	14,581	0	1,072	0	0	0	0	15,653
2002	H14	14,875	1,360	1,127	0	0	0	0	17,362
2003	H15	15,973	350	0	0	36	0	0	16,359
2004	H16	16,882	0	1,422	0	0	0	0	18,304
2005	H17	15,157	0	1,509	316	0	0	0	16,982
2006	H18	16,676	0	951	0	0	0	0	17,627
2007	H19	17,534	0	2,384	0	0	0	0	19,918
2008	H20	0	18,241	0	0	0	0	0	18,241
2009	H21	954	6,053	3,194	0	0	0	115	10,316
2010	H22	7,240	5,965	3,715	0	371	0	241	17,532
2011	H23	13,434	5,622	3,782	0	0	0	0	22,838
2012	H24	18,763	1,184	10,493	0	0	0	192	30,632
2013	H25	14,622	3,354	1,454	1,568	0	0	0	20,998
2014	H26	0	1,513	8,350	0	0	0	285	10,148
2015	H27	0	0	0	0	0	0	0	0
2016	H28	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	H29	16,956	4,614	22,291	875	3,613	153	676	49,178
2018	H30	33,030	3,407	11,319	10,190	13,372	0	31	71,349

				(m)
西暦	和暦	清水区	葵区、駿河区	計
2,019	R1	7,010	47,840	54,850
2,020	R2	12,670	50,940	63,610
2,021	R3	0	55,770	55,770
2,022	R4	13,450	48,300	61,750
		H01~R4合計		869,801

(3) 住民対応の状況

住民対応業務は、下水道維持課(分室含む)及び下水道事務所が主として行っている。管路に関する対応例としては、管・柵のつまり、宅内(トイレ、台所排水等)のつまり等がある。

図表 2.1-4 行政区ごとの住民対応件数(管路)

令和5年度			(件)
葵区	駿河区	清水区	計
35	31	185	251

※葵・駿河区は取付管までを管理対象としているのに対し、清水区は宅内の最終柵までを対象としているため、清水区は対応件数が多い。(R5実績:80件)

2.2 財政に関する現状

「静岡市上下水道事業経営戦略(下水道編)[改訂版]」及び「第5次静岡市上下水道事業中期経営計画[改訂版]」参照(将来の投資計画は今後見直す可能性があります)。

令和5年度決算は令和6年9月定例会議案集「令和5年度公営企業会計決算書」参照。

2.3 民間委託の現状

静岡市では、7つ浄化センターと16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4浄化センター(長田、城北、静清、南部)と10ポンプ場は、PPP/PFIの手法の1つである「包括的民間委託」により維持管理している。

また、平成29年1月に、これまで産業廃棄物として処理していた汚泥をエネルギー源(炭化物)として有効利用するとともに、CO2排出量の削減を図ることができる汚泥燃料化施設を中島浄化センターに建設した。本事業は「民間活力イノベーション推進下水道事業」を活用して、PPP/PFI手法の1つであるDB+O方式を導入したものである。これにより、平成29年1月から令和19年3月末までの間、同施設の維持・管理・運営を民間事業者へ包括的に委託している。

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。

今後は、市職員の技術継承の場を確保しつつ、包括的民間委託の更なる導入や民間活力の活用を検討する方針である。

図表 2.3-3 処理場及びポンプ場における民間委託状況

施設名		委託契約形態	業務内容	期間	備考
高松処理区	高松浄化センター	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
城北処理区	城北浄化センター	包括管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
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 ~ R8.3.31	
	築地ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1 ~ R8.3.31	
	浜田ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1 ~ R8.3.31	
	清開ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1 ~ R8.3.31	
	宮加三ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1 ~ R8.3.31	
	折戸ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1 ~ R8.3.31	
	三保ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R5.4.1 ~ R8.3.31	
	折戸雨水ポンプ場	包括管理	仕様規定	R5.4.1 ~ R8.3.31	
	三保雨水ポンプ場	包括管理	仕様規定	R5.4.1 ~ R8.3.31	
	花の木雨水ポンプ所	包括管理	仕様規定	R5.4.1 ~ R8.3.31	
北部処理区	清水北部浄化センター	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
	愛染ポンプ場	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
中島処理区	中島浄化センター	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
	西大谷ポンプ場	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
	小鹿ポンプ場	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
	中島雨水ポンプ場	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
	大谷雨水ポンプ場	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	
長田処理区	長田浄化センター	包括管理	レベル2.5相当	R6.4.1 ~ H8.3.31	
	用宗ポンプ場	包括管理	レベル2.5相当	R6.4.1 ~ H8.3.31	
	下川原雨水ポンプ場	包括管理	仕様規定	R6.4.1 ~ H8.3.31	
	寺田雨水ポンプ所	包括管理	仕様規定	R6.4.1 ~ H8.3.31	
	丸子芹が谷雨水ポンプ所	包括管理	仕様規定	R6.4.1 ~ H8.3.31	
	下川原雨水貯留管	包括管理	仕様規定	R6.4.1 ~ H8.3.31	
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 ~ R8.3.31	
	高橋雨水ポンプ場	運転管理		R5.4.1 ~ R8.3.31	