

第 I 章

湘南ふじさわ下水道のあゆみ

藤沢市の公共下水道は市域を地形上、南部処理区、東部処理区、相模川流域処理区の3処理区に分けて下水道計画を策定し、整備を進めています。

本市の公共下水道事業は人口集積の大きい南部地域を主体にはじまり、昭和26年から藤沢、鶴沼、片瀬地区の市街地への整備に着手しました。本市の公共下水道事業が急速な進展をみせる契機となったのは、昭和39年に開催された東京オリンピックです。ヨット競技の主会場として江の島、湘南港が利用されることとなり、それに先立って江の島地区の重点整備が進められ、昭和39年8月に南部下水処理場（現、辻堂浄化センター）が完成し、運転が開始されました。

昭和40年代に入ると、高度経済成長の影響により河川等の汚濁が進行し、全国的に対応が急がれました。昭和45年には下水道法が改正され、「都市環境の改善を図り、もって都市の健全な発達と公衆衛生の向上に寄与する」という下水道の目的に対し、「公共用水域の水質の保全に資する」という一項が加えられました。これに先立って、藤沢市においても、昭和41年に辻堂浄化センターで高級処理を開始するとともに、人口の急増とそれに伴う市街地の拡大に対応するため、昭和42年に新たに計画を策定し、3処理区に分けて事業推進を図ることとしました。

昭和52年に東部処理区の第1期整備区域として、柄沢、村岡、川名地区等663haの事業認可を受け、昭和55年度から東部処理場（現、大清水浄化センター）の建設と併せて管路の整備を進め、昭和60年7月に運転を開始しました。

次いで昭和60年8月に、相模川流域処理区の第1期整備区域として折戸地区の事業認可を受けて事業に着手し、平成3年4月に流域下水道に接続し、供用開始しました。現在、相模川流域処理区では神奈川県が施行する相模川流域下水道の関連公共下水道事業として関連9市3町と協調して整備を進めています。






これらの結果、平成28年度末現在、藤沢市公共下水道全体での汚水処理施設整備は、事業計画面積5,296.9haに対し、整備面積4,731.5haで、整備率89.3%となっています。下水道処理人口は409,367人で、行政人口428,846人に対し普及率約95.5%となっています。

藤沢市では、安全・快適な市民生活と環境保全のために不可欠となった下水道の利用環境を維持・向上させるため、下水道事業着手から約60年が経過した平成23年に『湘南ふじさわ下水道ビジョン』を策定し、取組を推進してきました。

『湘南ふじさわ下水道ビジョン』では、4つの視点（安全、環境、暮らし・活力、事業の継続性）に基づき、平成23年度から平成42年度の20年間の基本方針及び施策の方向性を示すとともに、6年ごとのアクションプログラムを策定し、第1期アクションプログラム（事業期間：平成23～28年度）の施策を実施してきました。しかし、この間、東日本大震災、熊本地震の発生による地震対策の重要性の高まりや、笹子トンネル崩落事故による社会インフラの老朽化対策の重要性が再認識されるなど、下水道を取り巻く社会情勢にも変化がありました。

これらの状況を踏まえ、第1期アクションプログラム（H23～H28）の活動内容の評価を行うとともに、第2期アクションプログラム（H29～H34）を策定し、下水道利用サービスのより一層の向上を目指すものです。

用語： 汚水処理、管路、下水処理、下水道法、高級処理、公共下水道、公共用水域、事業計画、事業認可、浄化センター、処理区、処理場、処理人口、整備面積、普及率、流域下水道、老朽化対策

年代	湘南ふじさわ下水道のあゆみ	下水道普及率								
S20年代 ~ 1954	◆南部地区で下水道事業に着手しました 1年目 昭和 26年 雨水対策を中心とした下水道事業に着手 	 <p>昭和 47年(22年目) 南部地区を中心に 普及率 32.0% 処理人口 約 7.9 万人</p>								
S30年代 ~ 1964	◆南部地区で下水処理（簡易処理）を開始しました 5年目 昭和 30年 公共下水道事業認可取得（藤沢、鶴沼、片瀬） 12年目 昭和 37年～ 辻堂浄化センターの建設 14年目 昭和 39年 辻堂浄化センターで簡易処理開始	 <p>平成 3年(41年目) 東部・流域関連も含めて 普及率 70.8% 処理人口 約 25.2 万人</p>								
S40年代 ~ 1974	◆南部地区で公共用水域水質保全を目指して高級処理を開始 16年目 昭和 41年 辻堂浄化センターで高級処理開始 22年目 昭和 47年 南部処理区の全域の事業認可取得完了 	<p>昭和 47年(22年目) 南部地区を中心に 普及率 32.0% 処理人口 約 7.9 万人</p>								
S50年代 ~ 1984	◆東部処理区、相模川流域処理区の整備に移行しました 27年目 昭和 52年 東部処理区の事業認可取得（柄沢、村岡、川名地区など） 30年目 昭和 55年～ 大清水浄化センターの建設	<p>平成 3年(41年目) 東部・流域関連も含めて 普及率 70.8% 処理人口 約 25.2 万人</p>								
S60年代 ~ 1997	◆東部処理区、相模川流域処理区で供用開始しました 35年目 昭和 60年 大清水浄化センターの高級処理開始 相模川流域処理区の事業認可取得（折戸地区） 41年目 平成 3年 相模川流域処理区の一部供用開始	<p>平成 3年(41年目) 東部・流域関連も含めて 普及率 70.8% 処理人口 約 25.2 万人</p>								
H10年代 ~ 2007	◆さらなる生活環境の改善と公共用水域の水質保全の推進のために、市街化調整区域の下水道整備と合流式下水道改善に着手しました 51年目 平成 13年 市街化調整区域の事業認可取得（長後上谷台、遠藤地区など） 合流式下水道改善に関する事業認可取得 	<p>平成 3年(41年目) 東部・流域関連も含めて 普及率 70.8% 処理人口 約 25.2 万人</p>								
H20年代 ~ 2017	◆下水道の多種多様なニーズ・課題に対応し、より快適なまちづくりに貢献するために、『湘南ふじさわ下水道ビジョン』を策定しました。 61年目 平成 23年 『湘南ふじさわ下水道ビジョン』を策定 61～66年目 平成 23～28年 『第1期アクションプログラム』の実施 <div data-bbox="290 1406 1136 1787" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">湘南ふじさわ 下水道ビジョン ~湘南のひかり輝く海・まちを 未来へつなぐ下水道~</p> <table border="0"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">視点 1：安全</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">安全・安心なまちづくりへの貢献</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">視点 2：環境</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">湘南の自然環境との共生 地域から取り組む地球環境保全</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">視点 3：暮らし・活力</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">快適で潤いのあるまちづくりへの貢献</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">視点 4：事業の継続性</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">自然・ひと・まちが共生する都市を 次世代につなぐ</td> </tr> </table> </div>	視点 1：安全	安全・安心なまちづくりへの貢献	視点 2：環境	湘南の自然環境との共生 地域から取り組む地球環境保全	視点 3：暮らし・活力	快適で潤いのあるまちづくりへの貢献	視点 4：事業の継続性	自然・ひと・まちが共生する都市を 次世代につなぐ	<p><ビジョン検討時> 平成 22年(60年目) 普及率 94.5% 処理人口 約 38.6 万人</p> <p><いま> 平成 29年(67年目) 普及率 95.5% 処理人口 約 40.9 万人</p> 
視点 1：安全	安全・安心なまちづくりへの貢献									
視点 2：環境	湘南の自然環境との共生 地域から取り組む地球環境保全									
視点 3：暮らし・活力	快適で潤いのあるまちづくりへの貢献									
視点 4：事業の継続性	自然・ひと・まちが共生する都市を 次世代につなぐ									
H28年度	◆『湘南ふじさわ下水道ビジョン・第2期アクションプログラム』（事業期間：平成 29～34年度）の検討を実施	<p>第2期アクションプログラムの実現化方策</p>								

用語： 簡易処理、合流式、市街化調整区域

湘南ふじさわ下水道は、地形上、南部処理区、東部処理区、相模川流域処理区の3処理区に分けられます。

また、下水の排除方式は、汚水と雨水を同一の管渠で排除し処理する合流式と、汚水と雨水を別々の管渠で排除する分流式があります。南部処理区では合流式（一部分流式）、東部処理区と相模川流域処理区では分流式を採用しています。

各家庭や事業所から排出される汚水は、汚水管渠やポンプ場を経由し、辻堂浄化センターと大清水浄化センター、神奈川県柳島管理センターで処理されます。まちに降った雨は、雨水管渠や貯留管、ポンプ場を経由して境川、引地川などの公共用水域へ放流します。



湘南ふじさわ下水道のさまざまな施設の紹介

汚水を処理するさまざまな施設

① 下水道管渠（汚水・合流） ② マンホール（汚水・合流）



下水道管渠は道路の下に網の目状に埋設され、汚水を浄化センターへ流す施設です。

また下水道管渠の点検・清掃などの管理のために人が入るマンホールが設置されています。

藤沢市の下水道管渠（汚水・合流）は、小さなものは管径 200mm、大きなものは 2m 以上あり、管渠の総延長は約 1,165km あります。

③ ポンプ場（汚水・合流）

下水道管渠で地下深くまで流れてきた汚水をポンプでくみ上げて、浄化センターへ送る施設です。藤沢市では 14 箇所のポンプ場で汚水をくみ上げており、大きなポンプ場では毎日約 14 万人分の汚水をくみ上げています。

④ 浄化センター（汚水・合流）

各家庭から排出される汚水を処理し、川や海へ放流する施設です。藤沢市の約 40 万人分の汚水は、辻堂浄化センター、大清水浄化センター、柳島管理センターで処理されています。

雨水を処理するさまざまな施設

⑤ 下水道管渠（雨水・合流） ⑥ マンホール（雨水・合流）



汚水管渠と同じく、道路の下に網目状に埋設されており、まちに降った雨をポンプ場や川へ流します。雨水専用の管渠は、小さなものは管径 250mm、大きなものは 3m 以上あり、管渠の総延長は約 430km あります。（合流式の地区の雨水は①②の合流管渠で流します）

⑦ 貯留管（雨水・合流）

既に整備されている下水道管渠の能力を補うもので、下水を一時的に貯める施設です。大雨時の浸水被害軽減や合流式下水道の雨水吐口からの未処理放流を減らす役割を担っています。

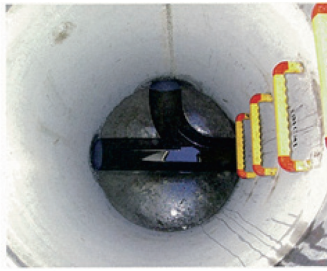
⑧ ポンプ場（雨水・合流）

下水道管渠で地下深くまで流れてきた雨水をポンプでくみ上げて、川へ排水する施設です。また大雨の際にはポンプで川へ強制的に雨水を排水します。藤沢市では 4 箇所のポンプ場で雨水を川へ排水しています。

用語： 雨水管、雨水吐口、汚水管、管渠、合流管、貯留管、排除方式、分流式、ポンプ場、マンホール、未処理放流

1 下水道管渠（汚水・合流）

5 下水道管渠（雨水・合流）



2 マンホール（汚水・合流）

6 マンホール（雨水・合流）



7 貯留管（雨水・合流）



3 ポンプ場（汚水・合流）

8 ポンプ場（雨水・合流）



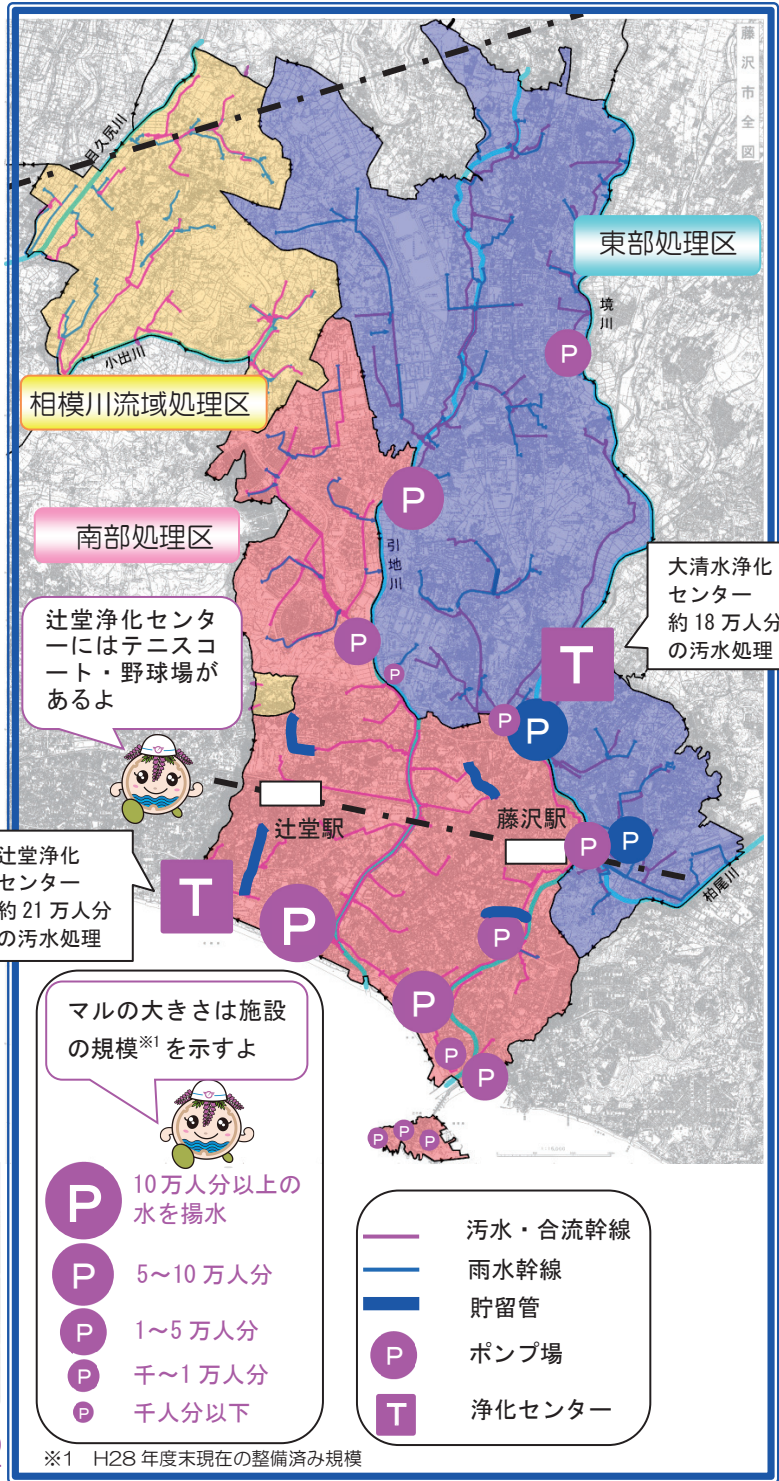
4 浄化センター（汚水・合流）



◆ 辻堂浄化センター
毎日、約 21 万人分^{※2}の汚水を処理しています



◆ 大清水浄化センター
毎日、約 18 万人分^{※2}の汚水を処理しています
※2 H28 年度末現在の水洗化人口



用語： 幹線、水洗化人口

湘南ふじさわ下水道は、公衆衛生の向上、浸水被害の軽減、生活環境の改善(水洗化)、公共用水域の水質保全といったニーズに対し整備を進めています。平成28年度末の整備状況は表1に示すとおりで、普及率の向上など、一定の整備効果を上げています。



下水道処理人口普及率 95.5% (処理区域内人口 約40.9万人)

※『湘南ふじさわ下水道ビジョン』策定時点(H22末)から1.0ポイント、約2.3万人増



雨水事業計画面整備率 67.1% (整備済み面積 約3,367ha)

※『湘南ふじさわ下水道ビジョン』策定時点(H22末)から0.8ポイント、約39ha増

表1 湘南ふじさわ下水道(藤沢市公共下水道)の整備状況

上段:平成23年3月末現在(H22年度末)

下段:平成29年3月末現在(H28年度末)

				南部 処理区	東部 処理区	相模川流域 処理区	藤沢市
汚水 処理 施設	行政面積	A	ha	2,434.3	3,378.9	1,137.8	6,951.0
				2,434.5	3,381.8	1,140.7	6,957.0
	事業計画面積	B	ha	2,427.1	2,481.0	337.8	5,245.9
				2,385.0	2,540.0	371.9	5,296.9
	整備面積	C	ha	2,289.8	2,090.6	236.0	4,616.4
				2,300.4	2,155.5	275.6	4,731.5
	事業計画面整備率	C/B	%	94.3	84.3	69.9	88.0
				96.5	84.9	74.1	89.3
	行政人口	D	人	204,834	188,313	15,745	408,893
				214,799	197,822	16,225	428,846
	事業計画 区域内人口	E	人	204,835	182,337	10,859	398,031
				214,799	192,352	12,777	419,928
	処理区域内人口	F	人	204,365	172,499	9,551	386,415
				214,690	183,444	11,233	409,367
普及率	F/D	%	99.8	91.6	60.7	94.5	
			99.9	92.7	69.2	95.5	
汚水・合流管延長	G	—	532.4km	534.3km	57.0km	1,123.7km	
			552.1km	549.3km	63.5km	1,164.9km	
ポンプ場	H	—	10箇所	4箇所	—	14箇所	
			10箇所	4箇所	—	14箇所	
処理場	I	—	1箇所	1箇所	(県:1箇所)	2箇所	
			1箇所	1箇所	(県:1箇所)	2箇所	
雨水 排水 施設	行政面積	A	ha	2,434.3	3,378.9	1,137.8	6,951.0
				2,434.5	3,381.8	1,140.7	6,957.0
	事業計画面積	J	ha	2,427.1	2,481.0	115.1	5,023.2
				2,385.0	2,504.4	126.9	5,016.3
	整備面積	K	ha	2,227.5	1,053.9	47.4	3,328.8
				2,203.1	1,109.3	55.3	3,367.7
	事業計画面整備率	K/J	%	91.8	42.5	41.2	66.3
				92.4	44.3	43.6	67.1
	雨水管延長	L	—	109.8km	294.5km	6.4km	410.7km
				110.3km	311.6km	7.8km	429.7km
ポンプ場	M	—	—	2箇所	—	2箇所	
			—	2箇所	—	2箇所	

用語: 雨水排水施設、下水道処理人口普及率、処理区域、水洗化

湘南ふじさわ下水道は、下水道処理人口普及率が95.5%に達し、下水道は市民生活には不可欠かつ、毎日当然のように使える施設となっています。『湘南ふじさわ下水道ビジョン』では、この当然のように使える下水道サービスを継続的に提供するために、また災害時にも下水道を機能させ、まちの安全を守るためにも4つの視点（安全、環境、暮らし・活力、事業の継続性）での事業実施を進めています。

しかし、藤沢市が実施している『市民生活に関する意識調査』では、災害への備えや下水道の老朽化対策への満足度は低く、特に地下に埋まっており見えない下水道の老朽化対策については“分からない”と回答した割合が大きくなっています。

このため、下水道の老朽化対策を推進するとともに、市民の皆様が下水道を知っていただき、正しく、快適に使用していただくための「見える下水道」の推進も、より一層重要となっています。

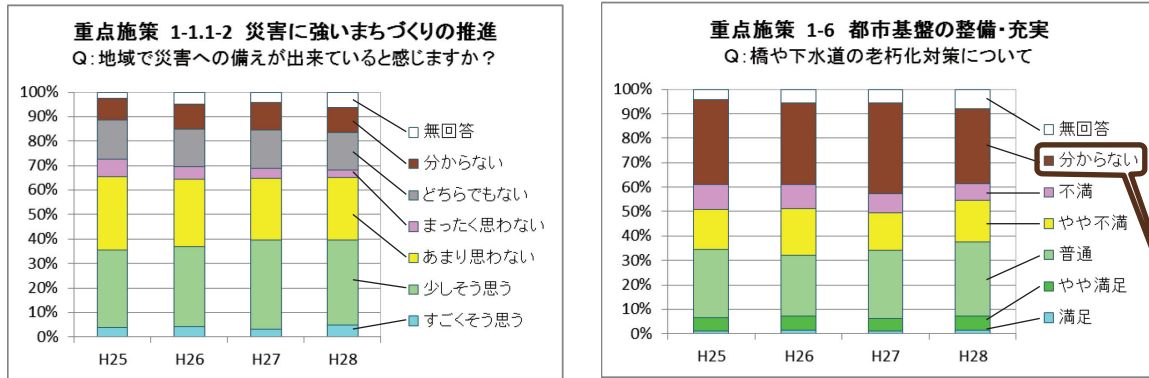
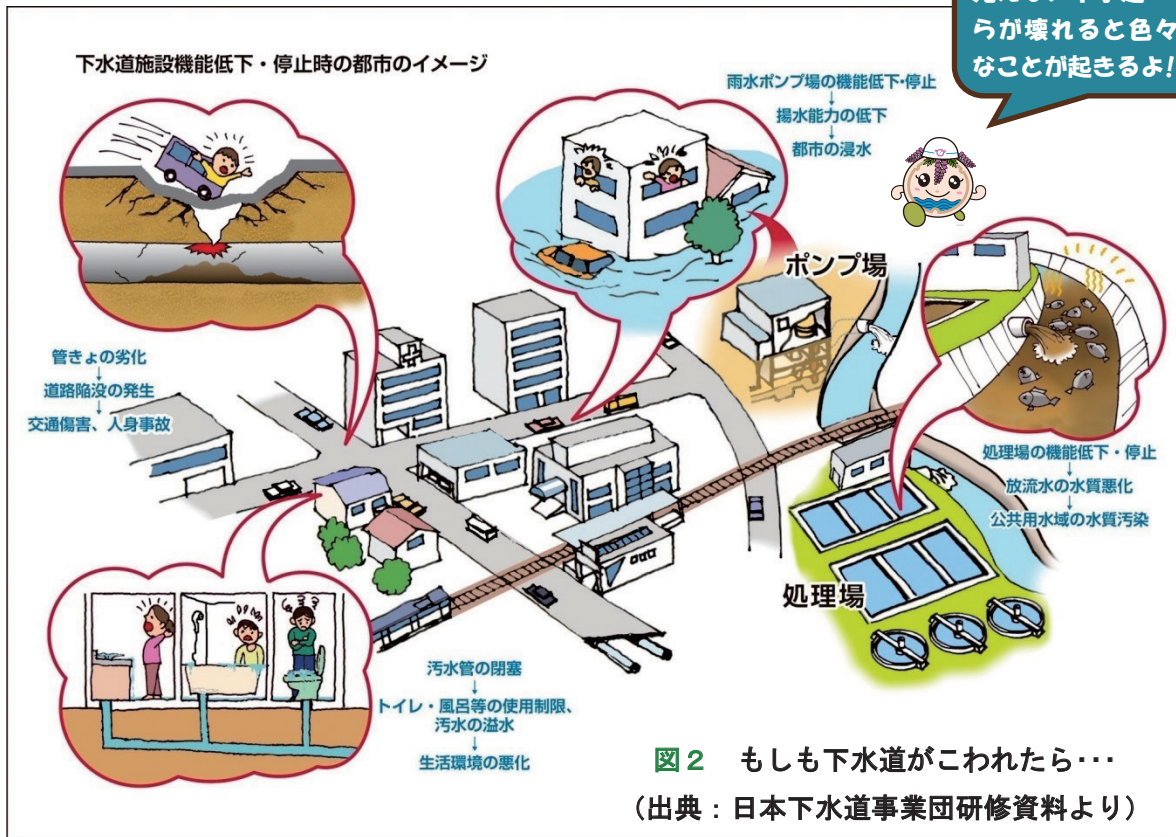


図1 『市民生活に関する意識調査』 藤沢市

いつも使っているけれど見えない下水道…。これらが壊れると色々大変なことが起きるよ！



用語：