

藤沢市下水道部下水道総務課
策定 令和 5 年 3 月
（第 1 回）改定 令和 7 年 3 月

（様式 1）

1. 対象地区の概要

①地理的状况

藤沢市は、神奈川県中央南部に位置する中核都市として人口・産業・交通が
集積し、**DID** 地区を有する都市である。首都圏整備法に基づく既成市街地及び
近郊整備地域に位置している。

②下水道施設の配置状況

市内には単独公共下水道の下水処理場が 2 箇所あり、市内の大清水浄化セン
ター（東部処理区）と辻堂浄化センター（南部処理区）が下水処理を行っている。
また、相模川流域下水道の関連公共下水道として相模川流域処理区を有している。

2. 対象地区の選定理由

①地域防災計画等の上位計画の内容

上位計画として、災害対策基本法第 42 条の規定に基づき藤沢市域における災
害に係わる藤沢市の処理すべき事務又は業務に関し、市域内の関係機関の協力業
務を含めて、総合的かつ計画的な対策を定め、市民の生命、財産を災害から守る
ための対策を実施することを目的として、藤沢市地域防災計画を策定している。
地震災害については大正型関東地震、津波被害については相模トラフ沿いの海
溝型地震（西側モデル）を想定しており、予防、応急対応、復旧計画等を定めて
いる。

②地形・土質条件

藤沢市の地形は、北部が相模台地の南端にあたる標高 40～50m の洪積層から
なる丘陵性の台地を形成し、南部は湘南砂丘の沖積低地部からなっている。沖積
台地は境川及び引地川流域に沿ってつくられた低地を含み、かつ、市街地の大部
分を占めている。地質は、江の島で見られる葉山層が最も古い地層であり、その
上位に池子層、深沢層が分布しており、これらの基盤岩の上には相模層群の海成
層、陸成層が分布している。海成層はその最下部に長沼層、その上位に大庭層、
下庭層、早田層、藤沢砂泥互層、吉沢層が分布している。この海成層は砂や礫か
らなる地層で、長沼層を除き半固結状態である。一方、陸成層は下位より下末吉
ローム層、武蔵野ローム層、立川ローム層で代表されるローム層の重なりが見ら
れる。この陸成層は市の中部から北部に分布し段丘を形成している。市南部の低
地は砂が優勢な沖積層より成り、その厚さは厚いところで 40m 程度となってい
る。また、境川、引地川等の河川沿いには泥質の沖積層が分布している。市南部
及び河川沿いはいずれも軟弱層である。

③過去の地震記録

大正 12 年 9 月 1 日午前 11 時 58 分の関東大震災により、藤沢市全域において住宅の倒壊率（全壊）が全市で約 42%と非常に高い値となり、さらに、本市南部では約 48%と半数の建物が倒壊し壊滅状態になったと記録されている。本市を含む神奈川県では、関東大震災以降大規模地震は発生していない。

④道路・鉄道の状況

本市を通る国道 1 号、国道 134 号、国道 467 号、県道 22 号、県道 30 号、県道 43 号、県道 44 号、県道 45 号、湘南港臨港道路、県道 32 号、県道 403 号、市道長後 865 号線などが主要路線であり、緊急輸送道路に指定されている。

また、鉄道は東海道本線、東海道新幹線が本市を東西に横断しており、小田急電鉄江ノ島線、江ノ島電鉄、湘南モノレール、相鉄いずみの線、横浜市営地下鉄の計 7 本が運行されている。

⑤防災拠点・避難地の状況

藤沢市地域防災計画における災害対策本部である市役所や防災センターなどを防災拠点に位置付けるとともに、市内にある 11 市民センター・2 公民館を地区防災拠点本部として位置付けている。

また、災害時の医療機関として 13 施設を災害拠点病院や医療救護病院等として位置付けている。

さらに、避難地としては、小中学校等を中心とした指定避難所を 81 箇所、指定緊急避難場所を洪水・津波・地震・大規模火災等の種別ごとに合計 129 箇所位置付けている。このほか、福祉避難所を 13 箇所、外国人避難所を 7 箇所、帰宅困難者一時滞在施設を 12 箇所位置付けている。

⑥対象地区に配置された下水道施設の耐震化状況

本市における下水道整備は、昭和 26 年から開始し昭和 30 年度には下水道法事業認可を受け事業を進めてきた。その結果、令和 6 年 3 月時点で下水道普及率は 96.1%、合流管路延長 395.1km、污水管路延長 792.6km、雨水管路延長 438.4km の整備が完了している。

本市では、1995 年に発生した阪神・淡路大震災等の被害実績を参考に、想定地震により面的な被害予測を実施している。しかし、個別の既設管路については一部を除き、耐震診断、耐震化が進んでいない状況にある。そこで、防災拠点等と浄化センターを接続する管路や緊急輸送道路下に埋設されている管路を地震対策上の重要な幹線等に位置付け、その中でも、液状化の危険度が高いと予想される区域に埋設されている管路や陶管やヒューム管などのように地震動による破壊が予想される管路について、計画的に耐震化を進めている。また、浄化センターとポンプ場についても耐震性能を有していない施設が多くあり、全施設を耐震化するには多大な時間と費用を要する状況であるが、人的被害、二次災害の未然防止と未処理下水の流出防止などの観点から、管理棟やポンプ棟、自家発電機棟、消毒処理施設等の耐震化を優先的に進めている。

⑦実施要綱に示した地区要件の該当状況

藤沢市は DID 地区を有する都市であり、かつ、南海トラフ地震防災対策推進地域及び首都直下地震緊急対策区域に内閣府が指定していることから、「社会資本整備総合交付金交付要綱」イー 7－（2）－③下水道総合地震対策事業 2 交付対象事業の要件に示される（ア）、（ウ）、（オ）に該当する。

3. 計画目標

①対象とする地震動

地震動：大正型関東地震による地震動（藤沢市における震度 6 弱～7）
津波：相模トラフ沿いの海溝型地震（西側モデル）（藤沢市における最大津波高さ T. P. +11. 5m）のほか、5 地震※の津波最大水深の重ね合わせによる各地点の最大津波高さを対象とする。

※神奈川県内の各沿岸市町にとって浸水区域または浸水深が最大となる「相模トラフ沿いの海溝型地震（中央モデル，西側モデル）」、「慶長型地震」、「元禄関東地震タイプの地震」、「元禄関東地震タイプと国府津―松田断層帯地震の連動地震」を指す。

②本計画で付与する耐震性能

上記地震動が発生した場合でも、緊急輸送道路の交通機能を阻害しない機能を確保し、防災拠点や医療機関、避難施設から排水される下水の流下機能、処理機能の維持に必要な処理場、ポンプ場、管路の耐震化を図る。

4. 計画期間

令和 5 年度～令和 11 年度（7 箇年）

5. 防災対策の概要

（管路施設）

- ・ 地区防災拠点等流末污水管渠の耐震診断（詳細診断：管路） 約 12,880m
- ・ 地区防災拠点等流末污水管渠の耐震設計（詳細設計：管路） 約 8,560m
- ・ 地区防災拠点等流末污水管渠の耐震対策工事（管路） 約 7,330m
- ・ 緊急輸送道路下のマンホールの耐震診断（マンホール浮上防止） 約 4,514 基
- ・ 緊急輸送道路下のマンホールの耐震設計（マンホール浮上防止） 約 36 基
- ・ 緊急輸送道路下のマンホールの耐震対策工事（マンホール浮上防止） 約 36 基

（処理場施設）

辻堂浄化センターの耐震化及び耐津波化

- ・ 沈砂池ポンプ棟の新設設計、工事
- ・ 特高受変電棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事
- ・ 塩素混和池棟2（第4～6系列）の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事
- ・ 水処理施設第4系列の耐震診断・耐津波診断、耐震設計・耐津波設計
- ・ 水処理施設第5系列の耐震診断・耐津波診断、耐震設計・耐津波設計
- ・ 水処理施設第6系列の耐津波診断、耐津波設計
- ・ 水処理用水棟の耐震診断・耐津波診断
- ・ 汚泥処理用水棟の耐震診断・耐津波診断、耐震設計・耐津波設計
- ・ 発電機棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事
- ・ 汚泥電気棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事
- ・ 脱水機棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事
- ・ 中央監視棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事
- ・ 共同溝（滞水池・水処理第2系列間～汚泥処理棟）の耐震診断・耐津波診断
- ・ 共同溝（発電機棟～水処理第4系列間）の耐震診断・耐津波診断
- ・ 共同溝（汚泥処理棟～焼却炉棟（1号炉）間）の耐震診断・耐津波診断
- ・ 放流渠（第4～6系列（東側系統）、第1～3系列（西側系統））の耐震診断

大清水浄化センターの耐震化

- ・ 管理棟の耐震対策工事
- ・ 第一脱水機棟の耐震診断
- ・ 導水渠（ろ過機棟～塩素混和池棟）の耐震診断
- ・ 共同溝（管理棟～水処理第1系列・自家発電機棟）の耐震診断
- ・ 共同溝（送風機・電気棟～脱水機棟）の耐震診断
- ・ 放流渠の耐震診断
- ・ 塩素混和池の新設設計、工事

（ポンプ場施設）

ポンプ場の耐震化

- ・ 江の島中ポンプ場の耐震診断（非線形解析）
- ・ 稲荷ポンプ場の耐震診断（非線形解析）
- ・ 今田ポンプ場の耐震診断（非線形解析）、耐震設計、耐震対策工事
- ・ 石川ポンプ場の耐震診断（非線形解析）、耐震設計、耐震対策工事
- ・ 御殿辺雨水ポンプ場の耐震診断（非線形解析）、耐震設計、耐震対策工事

6. 減災対策の概要

- 発災時の適切な事業継続力の向上・改善・維持
- ・ 消毒剤の備蓄
- ・ 下水道 BCP（業務継続計画）の運用・改善

7. 計画の実施効果

- ・ 人が常駐する施設の倒壊を防止することで、人的被害を未然に防止できる。
- ・ 緊急輸送道路の安全が確保されることにより、応急対策活動の確保が図られる。
- ・ 浄化センターやポンプ場と地区防災拠点や避難施設等をつなぐ管渠の耐震化により、流下機能が確保される。
- ・ 水処理機能や揚排水機能、消毒機能の耐震化により処理施設機能が確保され、公衆衛生の保全が図られる。
- ・ 藤沢市地域防災計画と整合しており、総合的な地震対策・防災対策を実施できる。

8. 下水道 BCP 策定状況

- ・ 有 自然災害編（令和6年5月、第1版策定済）

(様式 2)

市町村名 (都道府県名)	藤沢市 (神奈川県)	計画対象面積	4,784 ヘクタール
緊急に実施すべき対策 (整備概要)	<p>(管路施設)</p> <ul style="list-style-type: none"> 地区防災拠点等流末污水管渠の耐震診断 (詳細診断：管路) 約 12,880m 地区防災拠点等流末污水管渠の耐震設計 (詳細設計：管路) 約 8,560m 地区防災拠点等流末污水管渠の耐震対策工事（管路） 約 7,330m 緊急輸送道路下のマンホールの耐震診断 (マンホール浮上防止) 約 4,514 基 緊急輸送道路下のマンホールの耐震設計 (マンホール浮上防止) 約 36 基 緊急輸送道路下のマンホールの耐震対策工事 (マンホール浮上防止) 約 36 基 		

市町村名 (都道府県名)	藤沢市 (神奈川県)	計画対象面積	4,784 ヘクタール
緊急に実施すべき対策 (整備概要)	<p>(処理場施設)</p> <p>辻堂浄化センターの耐震化及び耐津波化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・沈砂池ポンプ棟の新設設計、工事 ・特高受変電棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事 ・塩素混和池棟 2（第 4 ～ 6 系列）の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事 ・水処理施設第 4 系列の耐震診断・耐津波診断、耐震設計・耐津波設計 ・水処理施設第 5 系列の耐震診断・耐津波診断、耐震設計・耐津波設計 ・水処理施設第 6 系列の耐津波診断、耐津波設計 ・水処理用水棟の耐震診断・耐津波診断 ・汚泥処理用水棟の耐震診断・耐津波診断、耐震設計・耐津波設計 ・発電機棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事 ・汚泥電気棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事 ・脱水機棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事 ・中央監視棟の耐津波診断、耐津波設計、耐津波対策工事 ・共同溝（滯水池・水処理第 2 系列間～汚泥処理棟）の耐震診断・耐津波診断 ・共同溝（発電機棟～水処理第 4 系列間）の耐震診断・耐津波診断 ・共同溝（汚泥処理棟～焼却炉棟（1 号炉）間）の耐震診断・耐津波診断 ・放流渠（第 4 ～ 6 系列（東側系統）、第 1 ～ 3 系列（西側系統））の耐震診断 <p>大清水浄化センターの耐震化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・管理棟の耐震対策工事 ・第一脱水機棟の耐震診断 ・導水渠（ろ過機棟～塩素混和池棟）の耐震診断 ・共同溝（管理棟～水処理第 1 系列・自家発電機棟）の耐震診断 ・共同溝（送風機・電気棟～脱水機棟）の耐震診断 ・放流渠の耐震診断 ・塩素混和池の新設設計、工事 <p>(ポンプ場施設)</p> <p>ポンプ場の耐震化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・江の島中ポンプ場の耐震診断（非線形解析） ・稲荷ポンプ場の耐震診断（非線形解析） ・今田ポンプ場の耐震診断（非線形解析）、耐震設計、耐震対策工事 ・石川ポンプ場の耐震診断（非線形解析）、耐震設計、耐震対策工事 ・御殿辺雨水ポンプ場の耐震診断（非線形解析）、耐震設計、耐震対策工事 <p>(その他施設)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消毒剤の備蓄 ・下水道 BCP（業務継続計画）の運用・改善 		

管渠調書								
管渠 の 名 称	処理 区 の 名 称	合流・ 汚水・ 雨水 の別	主要な管渠 内法寸法 (ミリメートル)	耐震化 対象延長 (メートル)	事業内容 (耐震化工法)	概 算 事業費 (百万円)	工期	備考
枝線	南部 東部	合流 汚水	φ 250～ φ 900	12,880	耐震診断 (詳細診断)	125	R5～R11	指定避難所等
枝線	南部 東部	合流 汚水	φ 250～ φ 900	8,560	耐震設計	133	R5～R11	指定避難所等
枝線	南部 東部	合流 汚水	φ 250～ φ 900	7,330	工事 (管更生工法) (可とう管化)	1,826	R5～R11	指定避難所等
円 行 汚水 1号幹 線他 枝線	南部 東部 相模川 流域	合流 汚水 雨水	マンホー ル	—	耐震診断 (詳細診断) マンホール 浮上防止	245	R5～R11	緊急輸 送道路 マンホール 4,514 基
柄 沢 汚水 3号幹 線他 枝線	南部 東部 相模川 流域	合流 汚水 雨水	マンホー ル	—	耐震設計 マンホール 浮上防止	45	R5～R11	緊急輸 送道路 マンホール 36 基
柄 沢 汚水 3号幹 線他 枝線	南部 東部 相模川 流域	合流 汚水 雨水	マンホー ル	—	マンホール 浮上防止工	78	R6～R11	緊急輸 送道路 マンホール 36 基
計				28,770		2,452		

備考

- 1 耐震化事業を実施する管渠を記入する。
- 2 事業内容は「管更生工法」「可とう管化」等を記入する。
- 3 マンホールの浮上防止対策についても本調書に記入し、備考欄に対象マンホール数を記入する。
- 4 備考欄には、地震対策上の位置付けを記入する。

処理施設調書						
終末 処理場 名称	耐震化対象 施設名	施設能力	事業内容 (耐震化工法)	概算事業 費 (百万円)	工期	備考
辻堂浄 化セン ター	沈砂池ポンプ棟	—	新設設計、工事	6,670	R5~R11	
	特高受変電棟	142,400 m ³ /日	耐津波診断、耐津波設計、 耐津波対策工事	70	R7~R11	
	塩素混和池棟 2 (第 4~6 系列)	109,800 m ³ /日	耐津波診断、耐津波設計、 耐津波対策工事	80	R7~R11	
	水処理施設 第 4 系列	44,700 m ³ /日	耐震診断・耐津波診断、耐 震設計・耐津波設計	591	R8~R10	
	水処理施設 第 5 系列	19,100 m ³ /日	耐震診断・耐津波診断、耐 震設計・耐津波設計	292	R7~R10	
	水処理施設 第 6 系列	46,000 m ³ /日	耐津波診断、耐津波設計	263	R6~R10	
	水処理用水棟	142,400 m ³ /日	耐震診断・耐津波診断	20	R10	
	汚泥処理用水棟	142,400 m ³ /日	耐震診断・耐津波診断、耐 震設計・耐津波設計	85	R9~R11	
	発電機棟	142,400 m ³ /日	耐津波診断、耐津波設計、 耐津波対策工事	73	R5~R9	
	汚泥電気棟	142,400 m ³ /日	耐津波診断、耐津波設計、 耐津波対策工事	96	R5~R9	
	脱水機棟	142,400 m ³ /日	耐津波診断、耐津波設計、 耐津波対策工事	423	R5~R11	
	中央監視棟	142,400 m ³ /日	耐津波診断、耐津波設計、 耐津波対策工事	143	R5~R9	
	共同溝（滯水池・ 水処理第 2 系列 間～汚泥処理 棟）	—	耐震診断・耐津波診断	13	R6	
	共同溝（発電機 棟～水処理第 4 系列間）	—	耐震診断・耐津波診断	14	R6	
	共同溝（汚泥処 理棟～焼却炉棟 （1 号炉）間）	—	耐震診断・耐津波診断	13	R6	
	放流渠（第 4~6 系列（東側系 統）、第 1~3 系 列（西側系統））	142,400 m ³ /日	耐震診断	27	R6	

理施設調書						
終末 処理場 名称	耐震化対象 施設名	施設能力	事業内容 (耐震化工法)	概算事業 費 (百万円)	工期	備考
大 清 水 浄 化 セ ン タ ー	管理棟	93,235 m ³ /日	耐震対策工事	445	R6~R8	
	第一脱水機棟	93,235 m ³ /日	耐震診断	18	R6	
	導水渠（ろ過 機棟～塩素混 和池棟）	93,235 m ³ /日	耐震診断	4	R6	
	共同構（管理 棟～水処理第 1系列・自家 発電機棟）	—	耐震診断	13	R6	
	共同構（送風 機・電気棟～ 脱水機棟）	—	耐震診断	10	R6	
	放流渠	93,235 m ³ /日	耐震診断	9	R6	
	塩素混和池	—	新設設計、工事	341	R9~R11	
計				9,713		

備考

- 1 施設名については、「最初沈殿池」「反応タンク」「最終沈殿池」等と記入する。
- 2 施設能力は、施設ごとに単位を含めて記入する。

ポンプ施設調書						
ポンプ 名称	耐震化対 象 施設名	施設能力	事業内容 (耐震化工法)	概算事業費 (百万円)	工期	備考
江の島中 ポンプ場	ポンプ棟	(晴) 0.54m ³ /分	耐震診断	14	R5	汚水
稲荷 ポンプ場	沈砂池・ ポンプ棟	(晴) 0.47m ³ /分	耐震診断	15	R5	汚水
今田 ポンプ場	沈砂池・ ポンプ棟	(晴) 9.76m ³ /分	耐震診断、耐震設計、耐震対策工事	117	R5~R10	汚水
石川 ポンプ場	沈砂池・ ポンプ棟	(晴) 45.36m ³ /分	耐震診断、耐震設計、耐震対策工事	397	R5~R10	汚水
御殿辺雨 水ポンプ 場	ポンプ棟	(雨) 224.4m ³ /分	耐震診断、耐震設計、耐震対策工事	169	R5~R10	雨水
計				712		

備考

- 1 耐震化対象施設名は「ポンプ井」「雨水滞水池」等と記入する。
- 2 施設能力は、施設ごとに単位を含めて記入する。

その他施設調書※							
施設名称	設置場所	能力	設置 数量	事業内容 (耐震化工法)	概算事業費 (百万円)	工期	備考
消毒剤の 備蓄	浄化センタ ー等			新規購入	15	R5~R11	
下水道 BCPの運 用・改善					—	R5~R11	
計					15		

年次計画及び年割額										(百万円)
工事内容		年度							計	事業量
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11		
管路施設	重要な幹線等耐震診断	診断	診断	診断	診断	診断	診断	診断	370	管渠 12,880m マンホール 4,514 基
		23	32	84	58	58	58	57		
	重要な幹線等耐震設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	設計	178	管渠 8,560m マンホール 36 基
		16	32	26	26	26	26	26		
	重要な幹線等耐震対策工事	工事		工事	工事	工事	工事	工事	1,904	管渠 7,330m マンホール 36 基
		114		358	358	358	358	358		
処理施設	辻堂浄化センター新設設計	設計		—					70	沈砂池ポンプ棟
		70		—						
	辻堂浄化センター新設工事			—	工事	工事	工事	工事	6,600	沈砂池ポンプ棟
				—	300	1,900	2,100	2,300		
	辻堂浄化センター耐震診断・耐津波診断	診断	診断	診断	診断	診断	診断		563	
		70	164	114	167	28	20			
	辻堂浄化センター耐震設計・耐津波設計			設計	—	設計	設計	設計	960	
				59	—	54	790	57		
	辻堂浄化センター耐津波対策工事					工事		工事	680	
						206		474		

年次計画及び年割額										(百万円)	
工事内容		年度							計	事業量	
		R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11			
処理施設	大清水浄化センター 新設設計					設計			40	塩素混和池	
						40					
	大清水浄化センター 工事							工事	301	塩素混和池	
								301			
	大清水浄化センター 耐震診断		診断		—				54	第一脱水機棟、導水渠、共同溝、放流渠	
			54		—						
	大清水浄化センター 耐震対策工事		工事	工事	工事				445	管理棟	
		111	111	223							
ポンプ施設	南部処理区のポンプ場 耐震診断	診断		—		—			14	江の島中ポンプ場	
		14		—		—					
	東部処理区のポンプ場 耐震診断、耐震設計、耐震対策工事	診断		設計		工事	工事		698	稲荷ポンプ場、今田ポンプ場、石川ポンプ場、御殿辺雨水ポンプ場	
		82		130		243	243				
その他施設（減災対策）		購入等	購入等	購入等	購入等	購入等	購入等	購入等	15		
		2	3	2	2	2	2	2			
合計		391	396	884	1134	2915	3597	3575	12892		

備考

- 1 調書に位置付けた施設について年割額（事業費）を記入する。
- 2 整備済のものは含めない。
- 3 事業量には事業毎に単位を記入する。