

津市下水道総合地震対策(第2期)計画

(様式1)

1. 対象地区の概要

①地理的状況

本市は、三重県の県都として古くより県政の中心的役割を果たしており、北に鈴鹿市、亀山市などと、西は名張市、奈良県御杖村・曾爾村などと、南は松阪市などと接し、東は伊勢湾に臨み、三重県の中央部を横断している。面積は約711k㎡で、三重県の市町で最も面積が広く、県の総面積5,776k㎡の約12%を占めている。

また、平成18年1月1日に旧津市、旧久居市、旧河芸町、旧芸濃町、旧美里村、旧安濃町、旧香良洲町、旧一志町、旧白山町及び旧美杉村の2市6町2村が市町村合併を行い新「津市」となっている。

②下水道施設の配置状況

津市公共下水道計画区域は、流域関連公共下水道の志登茂川処理区、雲出川左岸処理区、松阪処理区の3処理区と単独公共下水道として津地区の中央処理区、芸濃地区の椋本処理区、雲林院処理区、美里地区の高宮処理区の4処理区の計7処理区からなる。

津市の下水道事業は、旧津市市街地の公共下水道(中央処理区)整備が昭和43年4月に着手し、令和4年度末の処理区域面積は約3,848.46ha、普及率は54.38%である。

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

本市に関わる地域防災計画として、三重県が定めた「三重県地域防災計画」と本市が定めた「津市地域防災計画」がある。

三重県地域防災計画は、県民生活の各分野にわたり重大な影響を及ぼす恐れのある地震災害に対処するため、県、市町、指定地方機関、指定公共機関、指定地方公共機関の防災関係機関及び県民が、有機的に結合し、総合的かつ計画的な地震防災対策の推進を図り、住民の生命、身体及び財産を地震災害から保護することを目的とし、県民自らが人的・経済的被害を軽減させるための備えを実践する、県民運動に発展するよう計画することとしている。

津市防災計画は、災害対策基本法(昭和36年法第223号)第42条及び東南海・南海地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法(昭和14年法律第92号。以下「東南海特措法」という。)第6条第1項の規定に基づき、津市防災会議が津市の地震災害に関し、予防、応急対策及び復旧・復興等に関する事項を定めている。これに基づいて、市、指定地方行政機関、指定公共機関等が行う防災活動を総合的かつ計画的に実施することにより、市民の生命、身体及び財産を災害から保護し、地域社会の安全と市民福祉の確保を図ることを目的とする。

② 地形・土質条件

本市域の地勢は、山間地帯、丘陵地帯及び平野部の3地帯に分けることができる。

西境沿いの山間地帯は、標高700～1,000mの山々が連なる布引山地と一志山地からなる。布引・一志山地の山ろくは、東に向かって高度を減じつつ、標高30～50mの丘陵地、丘陵地縁辺の台地、伊勢平野の一部を形成する海岸平野へと階段状に広がり、布引・一志山地を源とする安濃川、雲出川が伊勢湾に、また、市域内西端近くに流れる名張川が木津川、淀川を經由して大阪湾に注いでいる。

地質条件は、山間地帯から平野部にかけて第三紀層からなる一身田豊野丘陵及び旧安濃町と旧豊里村から津駅西まで延びる安定した洪積層の高茶屋台地がある。これに対して、沿岸部では、液状化しやすい後背湿地や三角州および埋立地となっている。

③ 過去の地震記録

『三重県地域防災計画』によると、近年発生した地震のうち、規模が大きかったのは昭和19年の東南海地震(M8.0)であり、県内における家屋被害は全壊832戸、半壊585戸であった。

④ 道路・鉄道の状況

本市の道路は、南北軸の主要な幹線道路として伊勢自動車道、国道23号、国道23号中勢バイパス、国道306号、主要地方道久居河芸線、広域農道グリーンロードなどが整備されています(一部は整備中)。また、東西軸の主要な幹線道路としては、国道163号、国道165号、国道368号、主要地方道津関線、主要地方道津芸濃大山田線、主要地方道久居美杉線などが整備されている(一部は整備中)。

本市を通る鉄道路線としては、近畿日本鉄道(株)(以下「近鉄」という。)の大阪線と名古屋線、第3セクターの伊勢鉄道(株)、東海旅客鉄道(株)(以下「JR」という。)の紀勢本線と名松線がある。

近鉄、JRともに大阪圏と名古屋圏に接続する路線を市内に有しており、伊勢方面の路線へ結節している。

⑤ 防災拠点・避難所の状況

津市地域防災計画においては、避難所として小学校等の公共施設を中心に172箇所、防災拠点として10箇所(市役所本庁舎、各地域の総合支所9箇所)を位置付けている。

⑥ 対象地区に配置された下水道施設の耐震化状況

津市公共下水道は、中央処理区が昭和43年4月事業着手（昭和52年4月供用開始）、椋本処理区が平成13年10月事業着手（平成19年4月供用開始）、雲林処理区が平成7年9月事業着手（平成13年1月供用開始）、高宮処理区が平成11年6月事業着手（平成16年4月供用開始）となっている。また、流域関連公共下水道は、雲出川左岸処理区が昭和57年3月事業着手（平成5年4月供用開始）、志登茂川処理区が平成10年2月事業着手（平成30年4月供用開始）である。

また松阪処理区が平成8年11月事業着手（平成13年3月供用開始）となっている。

これらのうち、中央処理区と雲出川左岸処理区では、平成9年以前に整備された管路施設が多く、それらは耐震設計を行っていない。その他の処理区（椋本、雲林院、高宮、志登茂川、松阪）においては、多くの施設が平成10年度以降に整備されており、耐震設計が行われている。

処理場・ポンプ場については、中央浄化センターのポンプ棟において耐震化を進めている状況である。

その他ポンプ場（16箇所）については、耐震性能を保持していない状況であるため、今後、耐震性能を保持していない施設を順次、耐震化していく必要がある。

⑦ 実施要綱に示した地区要件の該当状況

津市はD I D地域を有する都市であり、また、南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法に基づく南海トラフ地震防災対策推進地域にも指定していることから地区要件に該当する。

3. 計画目標

① 対象とする地震動

南海トラフ巨大地震（最大震度7程度）クラスの地震動

② 本計画で付与する耐震性能

令和5年度から令和9年度の5年間で、最低限の下水道排水機能の確保に必要な処理場及び管渠の耐震化（L1、L2対応）を図る。

4. 計画期間

令和5年度～令和9年度（5箇年）

5. 防災対策の概要

幹線管渠 2,858.94mの耐震設計、工事（管更生、マンホール浮上防止）、中央浄化センター（ポンプ棟）の工事、中央浄化センター（沈砂池棟）の耐震設計

6. 減災対策の概要

マンホールトイレを総合支所2箇所、避難所9箇所整備することで、防災拠点及び避難地としての機能を確保する。

7. 計画の実施効果

南海トラフ巨大地震（最大震度7程度）クラスの地震動に対し、下水道排水施設としての機能を維持することができ、避難所を浸水やトイレが使えない等の二次的被災から守る。

8. 下水道BCP策定状況

- ・ 有 （平成30年3月策定済み）
- ・ 策定予定 （平成 年 月末策定予定）

（様式2）

市町村名	三重県津市	計画対象面積	7,395 h a
緊急に実施すべき対策 (整備概要)	(管路施設)		
	幹線管渠の補強設計、工事（管更生）	2,858.94m	
	マンホール浮上防止の設計、工事	39基	
	(処理施設)		
	中央浄化センターの耐震化（ポンプ棟の工事） （沈砂池棟の耐震設計）		
	(その他施設)		
	マンホールトイレシステムの整備	11箇所（55基）	

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
高洲東丸之内 幹線	中央処理区	汚水	800～2,400	2,332.8	管更生	1,542	R5-R9	
〃	〃	〃	〃	〃	マンホール 浮上防止	21	R5-R9	マンホール33基
丸ノ内 第1幹線	中央処理区	汚水	1,350～2,000	526.1	管更生	356	R5-R9	
〃	〃	〃	〃	〃	マンホール 浮上防止	11	R5-R9	マンホール6基
計						1,930		

処理施設調書

終末処理場名称	耐震化名称施設名	処理能力	事業内容 (耐震化工法)	概算事業費 (百万円)	工期	備考
中央浄化 センター	ポンプ棟	25.374m ³ /日	コンクリート増打ち、 鉄筋補強耐震壁の追加	250	R5-R9	
計 1箇所				250		

その他施設調書

施設名称	設置場所	能力 (L/日)	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
マンホールト イレシステム	芸濃総合支所	40	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	一志総合支所	40	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	三重大学教育学部附属小学校	1,860	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	三重県立津工業高等学校	1,330	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	戸木小学校	1,270	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	久居総合福祉会館	850	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	香良洲体育館	700	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	サンデルタ香良洲	940	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	(旧) 高宮小学校	1,020	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	みさとの丘学園	920	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
〃	安濃中央総合公園内体育館	2,620	5	新設	15.5	R7-R9	貯留型
計 11箇所					170.5		

年次計画及び年割額								(百万円)
工事内容		令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	計	事業量
管路施設	高洲東丸之内幹線 耐震化工事		391	391	391	390	1,563	2,332.8m
		(66)					(66)	設計費
	丸之内第1幹線 耐震化工事	367					367	526.14m
処理施設	中央浄化センター 耐震補強工事				50	200	250	ポンプ棟
						(30)	(30)	設計費 (沈砂池棟)
その他施設	マンホールトイレ整備			31	62	78	171	55基
合計		367	391	422	503	668	2,351	事業費
		(66)				(30)	(96)	設計費
総計		433	391	422	503	698	2,447	

() は設計費を示す。

※R4線を含む