

志摩市 上下水道耐震化計画

志摩市 水道工務課、下水道課

策 定 令和 7 年 1 月

1 目標

志摩市では、災害に強く持続可能な上水道システムの構築に向け、施設の耐震化対策を進めている。このうち重要施設の配水管は、老朽度を考慮しながら、令和15年度を目途に、被災時に給水車等による応急給水が困難となる地区を中心に、指定避難所10施設の耐震化をめざしている。

一方、志摩市における下水道は、区域が面的に点在し、一部の地区に限定され、多くは浄化槽等による排水処理である。このような当市における状況を踏まえ、下水道事業においては、供用開始から26年が経過したものの、管路施設の耐用年数は24年後の令和30年度にむかえることから、管路施設の更新時期に合わせた効率的な耐震化を行うことを予定している。

今後、直近の令和7年度から令和11年度までの5年間では、上水道事業においては、給水車等による応急給水が困難となる地区の指定避難所に加え、災害時に極めて重要となる指定避難所への管路の耐震化を含めて計画し、下水道事業においては、減災対策としてマンホールトイレ等の整備を他部局と連携しながら進めるとともに、ストックマネジメントによる老朽化対策を行うことにより、下水道の機能保全・機能維持を図ることを計画する。

この計画において、下水道区域内の指定避難所2施設、及び下水道区域外の指定避難所3施設の水道管の耐震化を実施することを目標とする。

2 計画期間

令和7年4月～令和12年3月

3 下水道処理区域内における避難所等の重要施設¹の設定(上下水道共通)

区分	下水道処理区域内における避難所等の重要施設(上下水共通)	
	施設数	施設名称
対象全施設数	11	桧山路生涯学習センター
		塩屋防災倉庫
		迫塩社会体育館
		船越社会体育館
		旧船越中学校体育館
		文岡中学校体育館
		神明小学校体育館
		阿児アリーナ
		うらじろ集会所
		坂崎区民センター
		的矢地区防災施設
上下水道管路等の耐震性能確保済み ² の施設数(令和5年度末時点)	0	—
上下水道管路等の耐震性能確保の目標施設数 ³ (令和11年度末迄)	0	—

¹ 下水道処理区域内において地域防災計画等で定められている避難所や医療機関等、災害時に上下水道機能の確保が必要な重要施設をいう(緊急点検時における「特に重要な施設」と同じ定義)。

² 重要施設に接続する水道管路(配水本管・配水支管、配水池～避難所等の重要施設)と下水道管路(避難所等の重要施設～下水処理場直前の最終合流地点までの下水道管路及びその途中にあるポンプ場)の双方の耐震機能を確保することをいう。ただし、下水道管はL2地震動における耐震機能としている。

³ 耐震性能確保済みの施設数(令和5年度末時点)を含め、令和11年度末迄(計画期間は5年程度)に目標とする施設数をいう。

4 下水道処理区域外における避難所等の重要施設⁴の設定⁵

区分	下水道処理区域外における避難所等の重要施設		
	施設数	施設名称	
対象全施設数	56	三重県立志摩病院	志摩市立前島診療所
		国民健康保険 志摩市民病院	浜島小学校 体育館
		迫子コミュニティセンター大崎会館	大王小学校 体育館
		大王公民館	大王幼保園
		大王柔剣道場	ともやま公園野外活動センター
		大王中学校 体育館	総合教育センター
		畔名地区防災施設	名田地区公民館
		間崎地区防災施設	片田社会体育館
		旧布施田小学校 体育館	旧越賀小学校 体育館
		旧御座小学校 校舎	鵜方保育所
		神杣多目的集会所	鵜方公民館
		鵜方小学校 体育館	旧立神小学校 体育館
		立神ふれあいセンター	旧志島小学校 体育館
		志島地区公民館	志島保育所
		東海小学校 体育館	東海中学校 体育館
		国府地区防災施設	旧安乗中学校 体育館
		安乗保育所	安乗漁民センター
		五知集落センター	山田コミュニティセンター
		山田集会所	磯部ふれあい公園総合体育館
		下之郷区多目的集会所	磯部小学校 体育館
		磯部幼保園・磯部子育て支援センター	磯部中学校 体育館
		迫間第一多目的集会所	迫間文化会館
		迫間中央集会所	築地集落センター
		山原集会所	栗木広センター
		成基社会体育館	桧山集落センター
		三ヶ所地区防災施設	渡鹿野島コミュニティ公園
		堀切生活改善センター	大王地域福祉センター「ゆうゆう苑」
		阿児健康福祉センター「サンライフあご」	磯部健康福祉センター「かがやき」
水道管路の 耐震性能確保済み ⁶ の施設数 (令和5年度末時点)	11	三重県立志摩病院	国民健康保険 志摩市民病院
		浜島小学校 体育館	大王幼保園
		総合教育センター	間崎地区防災施設
		鵜方保育所	迫間第一多目的集会所
		大王地域福祉センター「ゆうゆう苑」	阿児健康福祉センター「サンライフあご」
		磯部健康福祉センター「かがやき」	

⁴ 下水道処理区域外において地域防災計画等で定められている避難所や医療機関等、災害時に水道機能の確保が必要な重要施設をいう。

⁵ 水道事業者等が汚水処理施設の管理者等と調整を行い、汚水処理施設に関する耐震化の状況や計画等を確認した上で設定するものとする。

⁶ 重要施設に接続する水道管路（配水本管・配水支管、配水池～避難所等の重要施設）の耐震機能を確保することをいう。

水道管路の 耐震性能確保の 目標施設数 (令和11年度末迄)	14	三重県立志摩病院	国民健康保険 志摩市民病院
		浜島小学校 体育館	大王幼保園
		総合教育センター	間埜地区防災施設
		鵜方保育所	迫間第一多目的集会所
		大王地域福祉センター「ゆうゆう苑」	阿児健康福祉センター「サンライフあご」
		磯部健康福祉センター「かがやき」	旧越賀小学校 体育館
		旧御座小学校 校舎	国府地区 防災施設

◀ 志摩市 上下水道耐震化重点計画のうち 水道事業等に関する計画 ▶

5 水道システムの急所施設の耐震化(上水道事業及び水道用水供給事業)

(1) 取水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ⁷
対象全取水施設	2	33,400	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	0	0	0.0
耐震化目標(令和11年度末迄)	0	0	0.0

(2) 導水施設(導水管)

	管路延長(m)				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長 (耐震管除く)	耐震適合管 以外	計	耐震管率 (%)	耐震適合率 (%)
対象全導水管(令和5年度末時点)	1,554	0	510	2,064	75.3	0
耐震化目標(令和11年度末迄)	1,554	0	510	2,064	75.3	0

(3) 浄水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ⁸
対象全浄水施設	1	33,400	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	1	33,400	100.0
耐震化目標(令和11年度末迄)	1	33,400	100.0

(4) 送水施設(送水管)

	管路延長(m)				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長 (耐震管除く)	耐震適合管 以外	計	耐震管率 (%)	耐震適合率 (%)
対象全送水管(令和5年度末時点)	17,082	22,723	35,602	75,407	22.7	52.8
耐震化目標(令和11年度末迄)	25,762	22,723	29,289	77,774	33.1	62.3

(5) 配水施設(配水池(配水塔含む)及び浄水池)

	箇所数(箇所)	有効容量(m ³)	耐震化率(%) ⁹
対象全配水池	21	37,099	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	21	37,099	100
耐震化目標(令和11年度末迄)	21	37,099	100

⁷ 取水施設の耐震化率＝耐震対策の施された取水施設能力÷対象全取水施設能力

⁸ 浄水施設の耐震化率＝耐震対策の施された浄水施設能力÷対象全浄水施設能力

⁹ 配水池の耐震化率＝耐震対策の施された配水池有効容量÷対象全配水池有効容量

(6)ポンプ所(取水、導水、送水及び配水ポンプ所)

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ¹⁰
対象全ポンプ所	8	1,549	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	6	517	33.4
耐震化目標(令和11年度末迄)	7	889	57.4

6 避難所等の重要施設¹¹に接続する水道管路の耐震化(上水道事業)

配水池～避難所等の重要施設までの水道管路(配水本管+配水支管)

(1)下水道処理区域内における避難所等の重要施設

	管路延長(km)				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長 (耐震管除く)	耐震適合管 以外	計	耐震管率 (%)	耐震適合率 (%)
避難所等の重要な施設に接続する配水管(令和5年度末時点)	4,802	357	10,866	16,025	30.0	32.2
配水本管	4,049	357	5,907	10,313	39.3	42.7
配水支管	753	0	4,959	5,712	13.2	13.2
耐震化目標(令和11年度末迄)	6,226	357	9,442	16,025	38.9	41.1

(2)下水道処理区域外における避難所等の重要施設

	管路延長(km)				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長 (耐震管除く)	耐震適合管 以外	計	耐震管率 (%)	耐震適合率 (%)
避難所等の重要な施設に接続する配水管(令和5年度末時点)	9,545	4,235	58,332	72,112	13.2	19.1
配水本管	3,175	3,059	24,470	30,704	10.3	20.3
配水支管	6,370	1,176	33,862	41,408	15.4	18.2
耐震化目標(令和11年度末迄)	15,699	4,235	52,178	72,112	21.8	27.6

※ 参考資料・・・概要図参照

¹⁰ ポンプ所の耐震化率＝耐震対策の施されたポンプ所能力÷対象全ポンプ所能力

¹¹ 下水道処理区域外における避難所等の重要施設も含む

◀ 志摩市 上下水道耐震化重点計画のうち 下水道事業に関する計画 ▶

7 下水道システムの急所施設¹²の耐震化

(1) 下水処理場(揚水、沈殿、消毒機能に係る施設に限る)

	揚水施設		沈殿施設		消毒施設		揚水、沈殿、消毒機能に係る全ての施設 ¹³	
	上記施設を有する処理場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)	上記施設を有する処理場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)	上記施設を有する処理場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)	処理場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)
対象全箇所数	3		0		5		5	
耐震性能確保済みの箇所数 (令和5年度末時点)	2	66	－	－	4	80	4	80
耐震性能確保の目標箇所数 (令和11年度末迄)	2	66	－	－	4	80	4	80

(2) 下水処理場～下水処理場直前の最終合流地点までの下水道管路¹⁴

	管路延長(km)	耐震化率(%)
対象全延長	1.6	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	0	0
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	0	0

※L1 地震動に対する耐震化率は45%(令和5年度末時点)

(3) 下水処理場～下水処理場直前の最終合流地点までのポンプ場¹⁵

	ポンプ場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)
対象全箇所数	1	
耐震性能確保済みの箇所数(令和5年度末時点)	1	100
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	1	100

¹² 下水処理場並びに下水処理場～下水処理場直前の最終合流地点までの下水道管路及びポンプ場をいう。なお、流域下水道の下水道管路及びポンプ場については、最終合流地点以前も含めて急所施設とする。

¹³ 当該列において、「対象全箇所数」には、揚水、沈殿、消毒施設のいずれかを有する対象の処理場の箇所数を記入する。「耐震性能確保済みの箇所数(令和5年度末時点)」及び「耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)」には、このうち、揚水、沈殿、u 消毒施設の全てで耐震性能を確保した処理場の箇所数等を記入する。その際、揚水、沈殿、消毒施設のいずれかを持たない処理場について、存在しない施設は耐震性能確保済みとカウントする。(例：揚水施設を持たない処理場について、沈殿、消毒施設が耐震性能確保済みであれば、カウントする。)

¹⁴ 流域下水道の下水道管路については、最終合流地点以前も含めて急所施設とする。

¹⁵ 流域下水道のポンプ場については、最終合流地点以前も含めて急所施設とする。

8 避難所等の重要施設に接続する下水道管路等の耐震化

(1) 避難所等の重要施設～下水処理場直前の最終合流地点までの下水道管路

	管路延長(km)	耐震化率(%)
対象全延長	11	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	0	0
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	0	0

※L1地震動に対する耐震化率は88%(令和5年度末時点)

(2) 避難所等の重要施設～下水処理場直前の最終合流地点までの下水道管路の途中にあるポンプ場¹⁶の箇所数

	ポンプ場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)
対象全箇所数	0	
耐震性能確保済みの箇所数(令和5年度末時点)	-	-
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	-	-

¹⁶ 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。

重要給水施設配水管 概要図

【令和6～15年度】

