

甲府市 上下水道耐震化計画(上下水道)

甲府市 計画課、水道課、浄水課、水保全課、下水道課、浄化センター
策定 令和 7 年 1 月

1 目標

甲府市では、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、対策が必要な急所施設について、今後、概ね15年間で耐震化を完了することを目指し、このうち令和7年度から令和11年度の5年間では、被災すると極めて大きな影響を及ぼす配水池や処理場施設など急所施設を最優先に耐震化を実施することを目指す。

また、対策が必要な避難所等の重要施設に接続する上下水道管路等について、今後、概ね20年間で耐震化を完了することを目指し、このうち令和7年度から令和16年度の10年間では、非常用貯水槽とマンホールトイレを備えた避難所等に接続する上下水道管路等の耐震化を実施することを目指す。

2 計画期間

令和7年4月～令和17年3月（計画期間は10年とする）

3 下水道処理区域内における避難所等の重要施設の設定(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	43	(甲府市) 山梨県防災新館、甲府市役所、甲府市上下水道局、甲府市役所西庁舎、善誘館小学校、舞鶴小学校、北新小学校、羽黒小学校、大国小学校、新田小学校、石田小学校、朝日小学校、玉諸小学校、東小学校、湯田小学校、富士川悠遊館、山城小学校、東中学校、甲運小学校、大里小学校、新紺屋小学校、池田小学校、相川小学校、甲府市役所南庁舎、国母小学校、中道南小学校、貢川小学校、伊勢小学校、南中学校、中道北小学校、千塚小学校、県立中央病院、市立甲府病院、 (甲斐市) 敷島南小学校、敷島中学校、敷島総合文化会館・敷島庁舎 *敷島保健福祉センター、甲府西消防署、敷島北小学校、敷島小学校については、経年管更新工事等により耐震性確保。 (中央市) 玉穂支所、玉穂南小学校、山梨大学医学部付属病院 (昭和町) 昭和町役場、常永小学校、昭和総合公園、西条小学校、

<p>上下水道管路等の耐震性能確保済みの施設数 (令和5年度末時点)</p>	<p>0</p>	
<p>上下水道管路等の耐震性能確保の目標施設数 (令和11年度末迄)</p>	<p>3</p>	<p>(甲斐市) 敷島総合文化会館、敷島中学校 (昭和町) 西条小学校</p>
<p>(参考) 上下水道管路等の耐震性能確保の目標施設数 (令和16年度末迄)</p>	<p>6</p>	<p>(甲府市) 大里小学校、大国小学校、貢川小学校 (甲斐市) 敷島総合文化会館、敷島中学校 (昭和町) 西条小学校</p>

4 下水道処理区域外における避難所等の重要施設¹の設定²

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	2	(甲府市) 【上水道—上野配水区、千代田配水区、和田配水区、相川配水区、善光寺配水区、敷島団地、三ツ石配水区】 千代田小学校 【古関梯町簡易水道】 上九一色出張所 【上積翠寺洞簡易水道】 重要施設なし 【平瀬町平瀬簡易水道】 重要施設なし 【高成町高成簡易水道】 重要施設なし
水道管路の耐震性能確保済みの施設数 (令和5年度末時点)	0	
水道管路の耐震性能確保の目標施設数 (令和11年度末迄)	0	
水道管路の耐震性能確保の目標施設数 (令和16年度末迄)	0	

※上記給水区域は、市街地から離れた小規模な集落に存在することから、耐震化された既存配水池の貯水利用や必要に応じ運搬給水や可搬式浄水施設等により対応する。

¹ 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。

² 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。

³ 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。

◀ 甲府市 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(%) ⁴
対象全取水施設	18	159,070	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	0	0	0
耐震化目標(令和11年度末迄)	11	37,580	26
耐震化目標(令和16年度末迄)	12	145,040	99

* 昭和水源の井戸縮小に伴い、R11年度以降の対象施設能力は146,110 m³/日となる。

(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)	1,399	0	1,732	3,131	45	45
耐震化目標(令和11年度末迄)	3,131	0	0	3,131	100	100

* 目標路線は北方水源導水管、直送系B導水管、北部系導水管

(3) 浄水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ⁵
対象全浄水施設	3	159,070	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	3	159,070	100
耐震化目標(令和11年度末迄)	-	-	-

* 対象は平瀬浄水場、昭和浄水場、北部第1配水池兼第1送水池

(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)	11,130	1,940	4,948	18,018	62	73
耐震化目標(令和11年度末迄)	13,178	1,940	2,900	18,018	73	84
耐震化目標(令和16年度末迄)	13,178	1,940	2,900	18,018	73	84

* 目標路線は高区西送水管、北部第3送水管

⁴ 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

⁵ 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

(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(%) ⁶
対象全配水池	11	69,138	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	9	61,058	88
耐震化目標(令和11年度末迄)	10	64,058	97
耐震化目標(令和16年度末迄)	10	64,058	100

*対象は浄水池、高区西、羽黒、湯村山、高区、中区、北方調整池、南方調整池、北部第1、北部第3、千代田第3。令和11年度までに中区配水池は6,280 m³を3,000 m³に縮小更新、高区配水池1,800 m³は令和16年度までに廃止し、全配水池数は10箇所、64,058 m³となる。

(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(%) ⁷
対象全ポンプ所	1	1,152	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	0	0	0
耐震化目標(令和11年度末迄)	1	2,650	100

*対象は北部第2送水池。配水区域の変更に伴い能力増強

6 避難所等の重要施設⁸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(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(%)
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)	30,189	2,025	53,774	85,988	35	37
配水本管	3,193	633	17,260	21,086	15	18
配水支管	26,996	1,392	36,514	64,902	42	44
耐震化目標(令和11年度末迄)	42,636	2,025	41,327	85,988	50	52
耐震化目標(令和16年度末迄)	49,624	2,025	34,339	85,988	58	60

⁶ 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

⁷ 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

⁸ 下水道処理区域外における避難所等の重要施設も含む

(2) 下水道処理区域外における避難所等の重要施設

該当給水区域は、市街地から離れた小規模な集落に存在することから、管路の耐震化は行わず、耐震化された既存配水池の貯水利用や必要に応じ運搬給水や可搬式浄水施設等により対応する。

	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 (%)
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)	—	—	—	—	—	—
配水本管	—	—	—	—	—	—
配水支管	—	—	—	—	—	—
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—	—	—	—

7 水道システムの急所施設の耐震化(簡易水道事業)

該当給水区域は、市街地から離れた小規模な集落に存在することから、管路の耐震化は行わず、耐震化された既存配水池の貯水利用や必要に応じ運搬給水や可搬式浄水施設等により対応する。

(1) 取水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ⁹
対象全取水施設	—	—	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	—	—	—
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—

(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)	—	—	—	—	—	—
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—	—	—	—

(3) 浄水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ¹⁰
対象全浄水施設	—	—	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	—	—	—
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—

(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)	—	—	—	—	—	—
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—	—	—	—

(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(%) ¹¹
対象全配水池	1	180	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	1	180	100
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—

⁹ 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

¹⁰ 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

¹¹ 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(%) ¹²
対象全ポンプ所	—	—	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	—	—	—
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—

8 避難所等の重要施設¹³に接続する水道管路の耐震化(簡易水道事業)

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(対象施設なし)

	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 (%)
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)	—	—	—	—	—	—
配水本管	—	—	—	—	—	—
配水支管	—	—	—	—	—	—
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—	—	—	—

(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(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 (%)
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)	—	—	—	—	—	—
配水本管	—	—	—	—	—	—
配水支管	—	—	—	—	—	—
耐震化目標(令和●年度末迄)	—	—	—	—	—	—

¹² 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

¹³ 下水道処理区域外における避難所等の重要施設も含む

◀ 甲府市 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 ▶

9 下水道システムの急所施設¹⁴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 ¹⁵	
	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	1		1		1		1	
耐震性能確保済みの箇所数 (令和5年度末時点)	0	0	0	0	1	100	0	0
耐震性能確保の目標箇所数 (令和11年度末迄)	1	100	0	0	1	100	0	0
耐震性能確保の目標箇所数 (令和16年度末迄)	1	100	1	100	1	100	1	100

(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¹⁶

	管路延長(km)	耐震化率(%)
対象全延長	2	
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)	2	100

(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¹⁷

	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)	—	—

¹⁴ 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。

¹⁵ 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●年度末迄)」には、このうち、揚水、沈殿、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。)

¹⁶ 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。

¹⁷ 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。

10 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	65	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	13	20
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	26	40
耐震性能確保の目標延長(令和16年度末迄)	47	72

(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¹⁸の箇所数

	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)	0	0
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	1	100

以上

¹⁸ 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。