

八幡浜市 上下水道耐震化計画(上下水道)

八幡浜市産業建設部 水道課、下水道課

策定 令和 7 年 1 月

1 目標

八幡浜市では、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11年度の5年間では、災害対策本部が設置される庁舎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	14	市立八幡浜総合病院、白浜小学校、愛宕中学校、松柏中学校、江戸岡小学校、川之石小学校、保内中学校、喜須来小学校、千丈小学校、松蔭小学校、八代中学校、神山小学校、八幡浜市役所八幡浜庁舎、八幡浜市役所保内庁舎
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 (令和11年度末迄)	2	八幡浜市役所八幡浜庁舎、八幡浜市役所保内庁舎

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。

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。

4 下水道処理区域外における避難所等の重要施設³の設定

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	0	
水道管路の耐震性能確保済み ⁴ 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	

³ 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。

⁴ 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。

◀ 八幡浜市 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(%) ⁵
対象全取水施設	14	11,989	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	3	188	1.6
耐震化目標(令和11年度末迄)	3	188	1.6

(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)	3,242	0	3,826	7,068	45.9	45.9
耐震化目標(令和11年度末迄)	3,242	0	3,826	7,068	45.9	45.9

(3) 浄水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ⁶
対象全浄水施設	14	11,749	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	3	172	1.5
耐震化目標(令和11年度末迄)	3	172	1.5

(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)	7,152	10,790	18,540	36,482	19.6	49.2
耐震化目標(令和11年度末迄)	11,642	10,790	17,350	39,782	29.3	56.4

(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(%) ⁷
対象全配水池	52	13,154	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	30	2,889	22.0
耐震化目標(令和11年度末迄)	32	4,446	33.8

⁵ 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

⁶ 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

⁷ 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(%) ⁸
対象全ポンプ所	29	9,814	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	19	3,074	31.3
耐震化目標(令和11年度末迄)	21	3,175	32.4

6 避難所等の重要施設⁹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)	9.547	0	11.316	20.863	45.8	45.8
配水本管	9.418	0	10.385	19.803	47.6	47.6
配水支管	0.129	0	0.931	1.060	12.2	12.2
耐震化目標(令和11年度末迄)	12.047	0	8.816	20.863	57.7	57.7

(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)	—	—	—	—	—	—
配水本管	—	—	—	—	—	—
配水支管	—	—	—	—	—	—
耐震化目標(令和11年度末迄)	—	—	—	—	—	—

⁸ 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

⁹ 下水道処理区域外における避難所等の重要施設も含む

7 水道システムの急所施設の耐震化(簡易水道事業)

(1) 取水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ¹⁰
対象全取水施設	8	561	
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)	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)	1,925	0	3,587	5,512	34.9	34.9
耐震化目標(令和11年度末迄)	1,925	0	3,587	5,512	34.9	34.9

(3) 浄水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ¹¹
対象全浄水施設	6	556	
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)	0	0	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)	0	0	1,445	1,445	0	0
耐震化目標(令和11年度末迄)	0	0	1,445	1,445	0	0

(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(%) ¹²
対象全配水池	8	510	
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)	0	0	0

¹⁰ 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

¹¹ 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

¹² 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(%) ¹³
対象全ポンプ所	2	144	
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)	0	0	0

8 避難所等の重要施設¹⁴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

	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)	—	—	—	—	—	—
配水本管	—	—	—	—	—	—
配水支管	—	—	—	—	—	—
耐震化目標(令和11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(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)	—	—	—	—	—	—
配水本管	—	—	—	—	—	—
配水支管	—	—	—	—	—	—
耐震化目標(令和11年度末迄)	—	—	—	—	—	—

¹³ 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

¹⁴ 下水道処理区域外における避難所等の重要施設も含む

◀ 八幡浜市 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¹⁵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 ¹⁶	
	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	2		2		3		3	
耐震性能確保済みの箇所数 (令和5年度末時点)	1	50.0	1	50.0	2	66.7	2	66.7
耐震性能確保の目標箇所数 (令和11年度末迄)	1	50.0	1	50.0	2	66.7	2	66.7

(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

	管路延長(km)	耐震化率(%)
対象全延長	2.119	
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

(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

	ポンプ場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)
対象全箇所数	3	
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)	0	0

¹⁵ 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。

¹⁶ 「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いう。「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、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いう。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。

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	14.178	
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)	2.740	19.3

(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の箇所数

	ポンプ場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)
対象全箇所数	6	
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	16.7

以上