

米子市上下水道局 上下水道耐震化計画(上下水道)

米子市上下水道局 経営企画課、下水道企画課

策 定 令和 7 年 1 月

1 目標¹

本市では、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及び避難所等の重要施設(18施設)(以下、「重要施設」)のうち、特に重要な重要施設(10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、令和7年度から令和11年度の5年間では、目標施設について一体的な耐震化対策を鋭意推進していくものとする。

2 計画期間

令和7年4月～令和12年3月 (計画期間は5年程度とする)

3 下水道処理区域内における避難所等の重要施設²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	18	【米子市 10施設】 ・鳥取大学医学部附属病院、米子医療センター、山陰労災病院、博愛病院、米子市役所、米子市淀江支所、米子市上下水道局、鳥取県西部総合事務所、米子市福祉保健センター(ふれあいの里)、米子アリーナ 【境港市 5施設】 ・鳥取県済生会境港総合病院、境港市役所、境港市交流センター(みなとテラス)、境港市民体育館、境港第2市民体育館 【日吉津村 3施設】 ・日吉津村役場、日吉津小学校、農業者トレーニングセンター
上下水道管路等の耐震性能確保済み ³ 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 ⁴ (令和11年度末迄)	10	【米子市 4施設】 ・鳥取大学医学部附属病院、米子市役所、鳥取県西部総合事務所、米子アリーナ 【境港市 3施設】 ・鳥取県済生会境港総合病院、境港市役所、境港市交流センター(みなとテラス) 【日吉津村 3施設】 ・日吉津村役場、日吉津小学校、農業者トレーニングセンター

¹ 目標は、水道事業者等と下水道管理者が相互に調整を行い、記載する。計画期間内に全ての対象施設で対策を実施することが困難な場合には、計画期間内に対策を実施する施設の選定方針や、計画期間外を含め全ての対象施設における対策実施時期の目安等についても記載する。

² 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)。

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)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 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●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。

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(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(%) ⁵
対象全取水施設	22	83,664	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	12	35,564	42.5
耐震化目標(令和11年度末迄)	12	35,564	42.5

(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)	1,288	0	4,562	5,850	22.0	22.0
耐震化目標(令和11年度末迄)	1,288	0	4,562	5,850	22.0	22.0

(3) 浄水施設(浄水場がないため該当施設なし)

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ⁶
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11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)	3,378	0	9,004	12,382	27.3	27.3
耐震化目標(令和11年度末迄)	3,378	0	8,057	11,435	29.5	29.5

(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	14	57,765	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	7	25,965	44.9
耐震化目標(令和11年度末迄)	10	40,465	75

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 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(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)	16.6	0	26.3	42.9	38.7	38.7
配水本管	10.6	0	12.6	23.2	45.7	45.7
配水支管	6.0	0	13.7	19.7	30.5	30.5
耐震化目標(令和11年度末迄)	23.0	0	20.9	43.9	52.4	52.4

※ 別紙 1(位置図 重要施設及び水道管ルート図) 参照

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

9 下水道システムの急所施設⁹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 ¹⁰	
	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	0		0		0		3	
耐震性能確保済みの箇所数 (令和5年度末時点)	0	0	0	0	0	0	0	0
耐震性能確保の目標箇所数 (令和11年度末迄)	0	0	0	0	0	0	0	0

(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¹¹

	管路延長(km)	耐震化率(%)
対象全延長	0.2	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	0.0	0.0
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	0.1	50.0

(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¹²

	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)	0	0
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	0	0

⁹ 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。

¹⁰ 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。)

¹¹ 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。

¹² 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	21.6	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	14.8	68.5
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	15.3	70.8

(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¹³の箇所数

	ポンプ場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)
対象全箇所数	4	
耐震性能確保済みの箇所数(令和5年度末時点)	1	25
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	1	25

※ 別紙 2(位置図 重要施設及び下水道管ルート図) 参照

以上

¹³ 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。