

坂戸、鶴ヶ島上下水道耐震化計画

坂戸、鶴ヶ島水道企業団

坂戸、鶴ヶ島下水道組合

策 定 令和 7 年 1 月

1 目標¹

坂戸市及び鶴ヶ島市においては、坂戸、鶴ヶ島水道企業団が水道事業を、坂戸、鶴ヶ島下水道組合が下水道事業を担っており、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、それぞれの施設整備計画等に基づき耐震化を実施している。

水道事業においては、対策が必要な急所施設のうち導・送水管路について、今後、概ね17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管路等について、今後、概ね8年間で幹線管路の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、施設能力が最も高い鶴ヶ島浄水場まわりの配水管等の耐震化を実施することを目指す。

下水道事業においては、対策が必要な急所施設のうち、北坂戸水処理センターを石井水処理センターへ統合する計画であることから、石井水処理センターの揚水、沈殿、消毒機能に係る部分について令和11年度までに耐震化を完了することを目指す。また、管路等について概ね30年間で幹線管路の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軌道下箇所を最優先に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

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。

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	16	(坂戸市) 坂戸市役所、坂戸市立坂戸小学校、坂戸市立坂戸中学校、坂戸市立桜小学校、坂戸市立南小学校、坂戸市立入西小学校、坂戸中央病院、健康増進施設、市民健康センター (鶴ヶ島市) 鶴ヶ島市立鶴ヶ島第一小学校、鶴ヶ島市立鶴ヶ島第二小学校、鶴ヶ島市立新町小学校、鶴ヶ島市立長久保小学校、鶴ヶ島市立栄小学校、鶴ヶ島市立富士見中学校、関越病院
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)	0	—

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。

4 下水道処理区域外における避難所等の重要施設⁵の設定⁶

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	16	(坂戸市) 県立坂戸高校、坂戸市立三芳野小学校、坂戸市立若宮中学校、坂戸市立勝呂小学校、坂戸市立上谷小学校、坂戸市立城山学園、坂戸市立浅羽野中学校、坂戸市立大家小学校 (鶴ヶ島市) 鶴ヶ島市役所、鶴ヶ島市立杉下小学校、鶴ヶ島市立藤小学校、鶴ヶ島市立南小学校、鶴ヶ島市立鶴ヶ島中学校、鶴ヶ島市立藤中学校、鶴ヶ島市立西中学校、鶴ヶ島市立南中学校
水道管路の耐震性能確保済み ⁷ 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)	2	(坂戸市) 坂戸市立浅羽野中学校 (鶴ヶ島市) 鶴ヶ島市立西中学校

⁵ 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。

⁶ 水道事業者等が污水处理施設の管理者等と調整を行い、污水处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。

⁷ 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。

◀ 坂戸、鶴ヶ島上下水道耐震化計画のうち 水道事業に関する計画 ▶

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(%) ⁸
対象全取水施設	28	28,310.40	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	19	20,851.20	73.7
耐震化目標(令和11年度末迄)	20	21,427.20	75.7

(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)	3,103.10	2,521.40	8,480.10	14,104.60	22.0	39.9
耐震化目標(令和11年度末迄)	4,751.30	2,242.20	7,126.90	14,120.40	33.6	49.5

(3) 浄水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ⁹
対象全浄水施設	2	37,500	
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)	748.80	146.85	2,942.44	3,838.09	19.5	23.3
耐震化目標(令和11年度末迄)	1,217.20	122.49	2,499.90	3,839.59	31.7	34.9

(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(%) ¹⁰
対象全配水池	7	42,600	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	7	42,600	100.0
耐震化目標(令和11年度末迄)	7	42,600	100.0

⁸ 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

⁹ 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

¹⁰ 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) 配水施設(配水ポンプ桝及び受水槽)

	箇所数(箇所)	有効容量(m ³)	耐震化率(%) ¹¹
対象全配水施設(配水ポンプ桝及び受水槽)	3	1,220	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	1	590	48.7
耐震化目標(令和11年度末迄)	2	1,022	83.8

(7) ポンプ所(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	5	137,232	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	2	90,144	65.7
耐震化目標(令和11年度末迄)	2	90,144	65.7

6 避難所等の重要施設¹³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)	10.902	0.000	8.844	19.746	55.21	55.21
配水本管	7.330	0.000	7.683	15.013	48.82	48.82
配水支管	3.572	0.000	1.161	4.733	75.47	75.47
耐震化目標(令和11年度末迄)	16.391	0.000	3.355	19.746	83.01	83.01

(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)	11.240	0.000	3.235	14.475	77.65	77.65
配水本管	4.778	0.000	1.280	6.058	78.87	78.87
配水支管	6.462	0.000	1.955	8.417	76.77	76.77
耐震化目標(令和11年度末迄)	11.240	0.000	3.235	14.475	77.65	77.65

¹¹ 配水ポンプ桝及び受水槽の耐震化率＝耐震対策の施された配水ポンプ桝及び受水槽有効容量÷対象全配水ポンプ桝及び受水槽有効容量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

7 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	2(1)		2(1)		2(1)		2(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)	0(0)	0(0)	1(1)	50(100)	0(0)	0(0)
耐震性能確保の目標箇所数 (令和11年度末迄)	1(1)	50(100)	1(1)	50(100)	1(1)	50(100)	1(1)	50(100)

※北坂戸水処理センターを休止する予定であるため、()に石井水処理センターのみを対象とした場合の値を記載。

(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	0.26	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	0.22	84.62
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	0.26	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)	0	
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	0	

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。

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	27.80	
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)	0.16	0.58

(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	2	
耐震性能確保済みの箇所数(令和5年度末時点)	1	50
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	2	100

以上

¹⁸ 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。