

上越市 上下水道耐震化計画

上越市 ガス水道局計画調整課、都市整備部生活排水対策課

策定 令和 7 年 1 月

1 目標¹

上越市では、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30年間で主要な施設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40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、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	148	【病院】 独立行政法人労働者健康安全機構新潟労災病院、新潟県立中央病院、新潟県立柿崎病院、上越地域医療センター病院、上越総合病院、三交病院、高田西城病院、医療法人知命堂病院 【指定避難所】 大手町小学校、城東中学校、上越総合技術高等学校(体育館)、高田高等学校(体育館)、高田南城高等学校(体育館)、東本町小学校、城北中学校、南本町小学校、城西中学校、高田農業高等学校(第1体育館)、大町小学校、高田北城高等学校(体育館)、上越教育大学附属小学校(体育館)、上越高等学校、富岡小学校、稲田小学校、新潟県立看護大学(体育館)、高田西小学校、関根学園高等学校(第2体育館)、高田商業高等学校(体育館)、春日小学校、春日中学校、上越教育大学(体育館)、高志小学校、上越市総合体育館、大和小学校、ラーバンセンター、直江津小学校、直江津南小学校、直江津中学校、レインボーセンター、直江津中等教育学校(体育館)、旧古城小学校、国府小学校、春日新田小学校、直江津東中学校、カルチャーセンター、有田小学校、リージョンプラザ上越、八千浦小学校、八千浦中学校、浦川原小学校、旧末広小学校、旧中保倉小学校、安塚小学校、安塚中学校、安塚 B&G 海洋センター、月影の郷(校舎)、浦川原体育館、柿崎保健センター、柿崎中学校、

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)。

		<p>久比岐高等学校(体育館)、柿崎総合体育館(かきざきドーム)、柿崎体育館、上下浜小学校、下黒川小学校、柿崎地区公民館黒川分館、上越体操場ジムリーナ、大潟町中学校、大潟地区公民館、大潟町小学校、大潟体育センター、南川小学校、頸城地区公民館南川分館、中郷小学校(講堂棟)、中郷総合体育館、はーとびあ中郷、片貝地域生涯学習センター、板倉農村環境改善センター・板倉農業者トレーニングセンター、豊原小学校、旧宮嶋小学校、ゑしんの里記念館、名立地区公民館(体育館)、名立中学校(体育館)</p> <p>【福祉避難所】</p> <p>特別養護老人ホームさくら聖母の園、南さくら工房、さくら工房、さくらホームさくらの家、さくらホームつばきの家、さくらホーム朋、さくらホーム陽、介護老人保健施設くびきの、サンクス高田、グループホーム高田てらまち、ショートステイひこばえの森、ショートステイお堀ばた、デイサービスめぐみ、介護老人保健施設高田の郷、特別養護老人ホーム悠久の里、介護老人保健施設アルカディア上越、サービス付き高齢者向け住宅リーシュ上越さくら、ショートステイだいこち、ショートステイめぐみ、特別養護老人ホームサンクスレルヒの森、ハートフルケア上越高田、短期入所施設桑の里、有料老人ホームスローライフもんぜん、上越総合福祉センター、デイホームげんき、小規模多機能あつたかほーむ春日、有料老人ホームケアライフ春日、寄り合い処ふらっとかすが、メディケアきずな・木田、特別養護老人ホームいなほ園、地域密着型特別養護老人ホームみずほ園、サテライト型特別養護老人ホーム笛吹の里、特別養護老人ホーム太陽と緑の家今泉、介護老人保健施設そよかぜ倶楽部、スローライフやまと(DS)、スローライフやまと(SS)、特別養護老人ホーム新光園、介護老人福祉施設和久楽、介護老人保健施設国府の里、上越五智養護老人ホーム、北さくら工房、居多さくら工房、小規模特別養護老人ホーム直江津愛宕の園・グループホームおたて・小規模多機能型居宅介護居多の里、障がい者就労支援センターWITH、複合型生活支援スペースりとの家・りとの家はなれ、有料老人ホームツクイ・サンシャイン上越、小規模多機能型居宅介護事業所こぶしの丘、八千浦ひよりの里、ショートステイあさひ、特別養護老人ホーム あいれふ安塚、安塚やすらぎ荘 ショートステイ、介護老人保健施設保倉の里、浦川原高齢者生活福祉センター、おおすぎの里、介護老人保健施設サンクス米山、ショートステイサンクス柿崎、特別養護老人ホームよねやまの里、就労支援事業所ふれんどり〜ミルはまなす、小規模多機能あつたかほーむ柿崎、有料老人ホームケアライフ柿崎、地域密着型老人福祉施設みのりの丘中郷、グループホームえがお、特別養護老人ホームいたくら桜園、みやじまの里清心荘、救護施設名立園、名立デイサービスセンター椿寿苑</p>
上下水道管路等の	0	

耐震性能確保済み ³ の施設数 (令和5年度末時点)		
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	

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	82	<p>【病院】 独立行政法人国立病院機構さいがた医療センター、川室記念病院</p> <p>【指定避難所】 飯小学校、黒田小学校、諏訪小学校、戸野目小学校、雄志中学校、上雲寺小学校、ファームセンター、三郷小学校、和田小学校、高士小学校、田園多目的研修センター、保倉小学校、北諏訪小学校、谷浜小学校、桑取地区多目的研修センター、須川地域生涯学習センター、菖蒲農村環境改善センター、大島生活改善センター、大島小学校、大島旭農村環境改善センター、牧コミュニティプラザ・牧体育館、牧ふれあい体験交流施設、高尾活性化センター、高谷活性化センター、大月交流促進センター、頸城中学校、ユートピアくびき希望館、頸城地区公民館 西部分館、頸城地区公民館 大坂井分館、明治小学校、頸城地区公民館 明治南分館、源地域生涯学習センター、吉川スカイピア遊ランド、吉川小学校、吉川旭地域生涯学習センター、旧岡沢小学校、旧筒方小学校、寺野地区総合センター(旧寺野小)、清里小学校、櫛池地域生涯学習センター、清里中学校、里公小学校、三和西部スポーツハウス、三和地区公民館・三和保健センター、上杉小学校、三和中学校、三和体育館・三和スポーツセンター、美守小学校、ろばた館、不動地域生涯学習センター、宝田小学校(体育館)</p> <p>【福祉避難所】 かなやの里 ほほえみ、かなやの里 更生園、かなやの里 療護園、かなやの里ワークス、小規模多機能型居宅介護事業所 ふれあいの里・高士、特別養護老人ホーム 上吉野愛宕の園、特別養護老人ホーム ほくら園、つどいの郷、小規模特別養護老人ホーム 大瀧愛宕の園、グループホーム大瀧、特別養護老人ホーム しおさいの里、デイサービスセンター ゆりかご荘、障害者支援施設 さいはま園、夕映えの郷、介護老人保健施設 葵の園・上越、デイサービス・ショートステイ ふれあいの杜 上越、くびきの里 ショートステイ、小規模多機能 だんらん、樹楽 上増田、特別養護老人ホーム ほほ笑よしかわの里、いこいの里あさひ ショートステイ、特別養護老人ホーム みねの園、特別養護老人ホーム 三和愛宕の園、小規模多機能型居宅介護 えどひがんの里、やまびこ、共同生活援助 三和オリーブ、コミュニティナイトホームすいせんの里、小規模多機能型居宅介護事業所 ふれあいの里・五公、小規模多機能居宅介護事業所 ふれあいの里・名立</p>

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。

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)	2	黒田小学校、菖蒲農村環境改善センター
水道管路の 耐震性能確保の 目標施設数 (令和11年度末迄)	3	黒田小学校、菖蒲農村環境改善センター、大島生活改善センター

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。

◀ 上越市 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(%) ⁸
対象全取水施設	10	19,092	
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)	24,270	4,045	46,363	74,678	32	38
耐震化目標(令和11年度末迄)	24,270	4,045	46,363	74,678	32	38

(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	40	138,528	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	11	131,446	95
耐震化目標(令和11年度末迄)	11	131,446	95

(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)	48,237	2,812	124,376	175,425	27	29
耐震化目標(令和11年度末迄)	48,547	2,812	123,436	174,795	28	29

(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	102	55,106	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	19	44,218	80
耐震化目標(令和11年度末迄)	19	44,218	80

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) 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(%) ¹¹
対象全ポンプ所	264	346,334	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	115	240,970	70
耐震化目標(令和11年度末迄)	115	240,970	70

6 避難所等の重要施設¹²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)	99.8	3.2	125.8	228.8	44	45
配水本管	32.2	3.2	26.4	61.8	52	57
配水支管	67.6	0	99.4	167.0	40	40
耐震化目標(令和11年度末迄)	108.9	3.2	117.6	229.7	47	49

(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)	58.8	1.9	74.0	134.7	44	45
配水本管	19.0	1.9	15.5	36.4	52	57
配水支管	39.8	0	58.5	98.3	40	40
耐震化目標(令和11年度末迄)	65.4	1.9	67.5	134.7	49	50

¹¹ 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

¹² 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) ※対象事業なし

(1) 取水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%) ¹³
対象全取水施設			
耐震対策実施済み(令和 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(%) ¹⁴
対象全浄水施設			
耐震対策実施済み(令和 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 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(%) ¹⁵
対象全配水池			
耐震対策実施済み(令和 年度末時点)			
耐震化目標(令和 年度末迄)			

¹³ 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

¹⁴ 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

¹⁵ 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(%) ¹⁶
対象全ポンプ所			
耐震対策実施済み(令和 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¹⁷に接続する水道管路の耐震化(簡易水道事業) ※対象事業なし

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 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(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 年度末迄)						

¹⁶ 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

¹⁷ 下水道処理区域外における避難所等の重要施設も含む

◀ 上越市 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¹⁸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 ¹⁹	
	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	6		1		7		7	
耐震性能確保済みの箇所数 (令和5年度末時点)	4	67	1	100	4	57	4	57
耐震性能確保の目標箇所数 (令和11年度末迄)	6	100	1	100	7	100	7	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²⁰

	管路延長(km)	耐震化率(%)
対象全延長	2.0	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	0.2	12
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	0.2	12

(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²¹

	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

¹⁸ 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。

¹⁹ 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。)

²⁰ 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。

²¹ 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	167	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	71	42
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	71	42

(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²²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)	1	100
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	1	100

以上

²² 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。