

利尻町上下水道耐震化計画

令和 7 年 1 月

利尻町建設課

1. 計画策定の背景と目標

わが国は、水道普及率が98%を超え、生活や社会経済活動に必要不可欠のライフラインとなっており、地震などの自然災害や水質事故等の非常事態においても、基幹的な水道施設の安全性の確保や重要施設への給水の確保、またはこれらの施設が被災した場合においても速やかに復旧できる体制の確保等が必要とされている。また、平成7年に発生した阪神・淡路大震災をはじめとして、大規模な地震が度々発生しており、平成28年に発生した熊本地震、令和6年に発生した能登半島地震などでは、水道施設に大きな被害を受け、広範囲・長時間に及ぶ大規模な断水が生じた。

利尻町では、これまでに大きな地震被害を受けたことはないが、北海道地域防災計画で示されている想定地震の中で、利尻町に被害が及ぶとされているもの^(注1)があることから、わが町の水道施設について耐震化を計画的及び効率的に進めるため、計画を策定するものであるが、災害時において従前通り水の使用を可能にするためには、上水道と下水道両方の機能を確保することが重要であることから、上下水道を一体とした、「利尻町上下水道耐震化計画」として策定する。

本計画では、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は、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年度までの5年間で、特に規模の大きい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11年3月の5ヵ年とする。

(注1)「北海道北西沖（沿岸側）」と「北海道北西沖（沖側）」

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（上下水道共通）	
	施設数	施設名称
対象全施設（注2）	16	利尻島国保中央病院、利尻町杓形歯科診療所、利尻町仙法志歯科診療所、利尻町役場、利尻町杓形浄化センター、利尻町し尿前処理施設、新湊自治会館、杓形小学校、利尻大志館、利尻高等学校、利尻町総合体育館、利尻中学校、仙法志保育所、仙法志小学校、仙法志支所、仙法志クリーンセンター
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）	0	
上下水道管路等の耐震性能確保の目標施設数 （令和11年度末まで）	16	上記対象全施設

4. 下水道処理区域外における避難所等の重要施設の設定（上下水道共通）

区分	下水道処理区域外における避難所等の重要施設（上下水道共通）	
	施設数	施設名称
対象全施設（注2）	1	久連自治会館
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）	0	
上下水道管路等の耐震性能確保の目標施設数 （令和11年度末まで）	1	上記対象全施設

（注2）主に利尻町防災計画に記載されている医療機関及び避難所等を対象施設とした。

5. 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（ $\text{m}^3/\text{日}$ ）	耐震化率（％）
対象全取水施設	10	2,940	
耐震対策実施済 （令和5年度末時点）	10	2,940	100
耐震化目標 （令和11年度まで）	10	2,940	100

（２）配水管及び送水管

	管路延長（m）				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長	耐震適合管 以外	計	耐震管率 （％）	耐震適合率 （％）
対象全送配水管	5,381	4,093	48,386	57,860	9	7
耐震化目標 （令和11年度まで）	14,482	4,093	39,285	57,860	25	7

（３）配水池

	箇所数（箇所）	有効容量（ m^3 ）	耐震化率（％）
対象全配水池	2	1,066	
耐震対策実施済 （令和5年度末時点）	0	0	0
耐震化目標 （令和11年度まで）	2	1,066	100

（４）送水ポンプ所

	箇所数（箇所）	施設能力（ $\text{m}^3/\text{日}$ ）	耐震化率（％）
対象全ポンプ所	1	880	
耐震対策実施済 （令和5年度末時点）	1	880	100
耐震化目標 （令和11年度まで）	1	880	100

6. 避難所等の重要施設に接続する水道管理の耐震化（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（配水本管及び配水支管）

（1）下水道処理区域内における避難所等の重要施設に接続する配水管

	管路延長（m）				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長	耐震適合管 以外	計	耐震管率 （%）	耐震適合率 （%）
対象全配水管 （令和5年度末時点）	0	1,602	9,101	10,703	0	0
配水本管	0	1,602	9,101	10,703	0	0
配水支管	0	0	0	0	—	—
耐震化目標 （令和11年度まで）	9,101	1,602	0	10,703	85	15

（2）下水道処理区域外における避難所等の重要施設に接続する配水管

	管路延長（m）				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長	耐震適合管 以外	計	耐震管率 （%）	耐震適合率 （%）
対象全配水管 （令和5年度末時点）	0	19	3,920	3,939	0	0
配水本管	0	19	3,920	3,939	0	0
配水支管	0	0	0	0	—	—
耐震化目標 （令和11年度まで）	3,920	19	0	3,939	99	1

6. 下水道システムの急所施設の耐震化（下水道事業）

（１）下水道処理場（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		左記機能に係る 全ての施設	
	施設数	耐震化率 (%)	施設数	耐震化率 (%)	施設数	耐震化率 (%)	施設数	耐震化率 (%)
対象全箇所数 (令和 5 年度末時点)	0		2		2		2	
耐震性能確保済みの 箇所数 (令和 5 年度末時点)	0	0	2	100	2	100	2	100
耐震化目標箇所数 (令和 11 年度まで)	0	0	2	100	2	100	2	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

	管路延長(m)		耐震化率(%)
	沓形地区	仙法志地区	
対象全延長	1 9 5	9 3	
耐震性能確保済延長（令和 5 年度末時点）	0	0	0
耐震化目標延長（令和 11 年度まで）	1 9 5	9 3	1 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

	箇所数(箇所)		耐震化率(%)
	沓形地区	仙法志地区	
対象全箇所数	0	0	
耐震性能確保済箇所数（令和 5 年度末時点）	0	0	－
耐震化目標箇所数（令和 11 年度まで）	0	0	－

6. 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(m)		耐震化率(%)
	沓形地区	仙法志地区	
対象全延長	5, 8 1 8	1, 2 0 0	
耐震性能確保済延長 (令和 5 年度末時点)	2, 0 0 5	1 7 8	3 1
耐震化目標延長 (令和 11 年度まで)	5, 8 1 8	1, 2 0 0	1 0 0

(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管路にあるポンプ場

	箇所数(箇所)		耐震化率(%)
	沓形地区	仙法志地区	
対象全箇所数	8	3	
耐震性能確保済箇所数 (令和 5 年度末時点)	8	3	1 0 0
耐震化目標箇所数 (令和 11 年度まで)	8	3	1 0 0