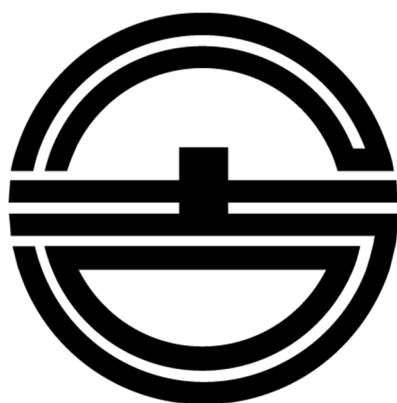


倉吉市上下水道耐震化計画



倉吉市

令和7年1月

目次

1. 背景
2. 目標と計画概要
3. 計画期間
4. 避難所等の重要施設の設定

上水道事業

5. 水道システムの急所施設の耐震化
6. 避難所等の重要施設に接続する水道管路の耐震化

簡易水道事業

7. 水道システムの急所施設の耐震化
8. 避難所等の重要施設に接続する水道管路の耐震化

公共下水道事業

9. 避難所等の重要施設に接続する下水道管路の耐震化

避難所施設整備

10. マンホールトイレや防災井戸等の整備

資料

11. 対象位置図

1. 背景

令和6年1月1日に発生した能登半島地震は、最大震度7を観測し上下水道施設が大きく損壊して広域で長期間にわたる断水が発生し、また下水管内の滞水によりトイレなどの汚水処理不能による衛生環境の悪化が大きな問題となり、上下水道のライフラインの重要性が再確認されました。

耐震化していた施設では概ね機能が確保できていたものの、耐震化未実施であった基幹施設等で被害が生じたことで、広範囲での被害とともに復旧の長期化を生じさせる事態となりました。

災害時においても従前どおり水の使用を可能とするためには、水道と下水道の両方の機能を確保することが重要で、災害に強く持続可能な上下水道システムを構築することが広く社会から求められています。

2. 目標と計画概要

倉吉市では、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に接続する上下水道管路について、人口が集中するエリア（上井、上灘、成徳、明倫）を中心に、今後、概ね20年間で耐震化率40%とすることを目指し、被災すると極めて大きな影響を及ぼす施設を優先的に耐震化を推進していきます。

このうち令和7年度から令和11年度の5年間では、特に規模の大きい避難所（河北小学校）に接続する上下水道管路等の耐震化を実施していきます。

急所施設	八屋水源地～上井配水池までの水道施設
重要施設	上井配水池～河北小学校までの水道施設 河北小学校～流域下水道接続点までの下水道施設

また、その他の地区も含めた市内全体で、令和6年度から工事实施している避難所へのマンホールトイレや防災井戸等の整備を進め、災害時においても水やトイレに困らない環境を整え、その設置や使用方法などを防災訓練などで体験してもらい、地域住民の皆さまと共に災害に備えてまいります。

避難所施設整備	令和6年度	河北、西郷、上灘、社、小鴨小学校
	令和7年度	上北条、打吹、明倫、久米、関金小学校 旧灘手、旧上小鴨、旧北谷小学校

避難所などへの上下水道施設の耐震化

避難所のマンホールトイレや防災井戸等の整備

3. 計画期間

令和7年4月 ～ 令和12年3月(5年間)

4. 避難所等の重要施設の設定

(1) 公共下水道処理区域における避難所等の重要施設の設定

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	12	倉吉市役所本庁舎、上北条小学校、河北小学校、西郷小学校、上灘小学校、打吹小学校、明倫小学校、社小学校、小鴨小学校、旧上小鴨小学校、関金小学校、県立厚生病院
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年度末迄)	1	河北小学校

(2) 農業集落排水区域における避難所等の重要施設の設定

区分	農業集落排水区域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	3	久米小学校、旧北谷小学校、旧灘手小学校
水道管路の耐震性能確保済みの施設数 (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	

上水道事業

5. 水道システムの急所施設の耐震化

(1) 水源地等施設(取水施設、浄水施設)

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%)	備考
対象全水源地等施設	11	31,100		
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)	1	1,050	3.4	②対策

【対象全水源地等施設内訳】

①東巖城町水源地 8500 m³、②八屋水源地 1050 m³、③大原第1取水井 1300 m³、④大原第2取水井 1500 m³、⑤大原第3取水井 1500 m³、⑥円谷町水源地 6000 m³、⑦余戸谷町水源地 6500 m³、⑧黒見第1水源地 2000 m³、⑨黒見第2水源地 1500 m³、⑩生竹水源地 550 m³、⑪大原第1水源地 700 m³

※⑧の対策時に黒見第1取水井の対策を行う

(2) 送水施設(送水管) (八屋水源地から上井配水池までの送配水管を含む)

	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)	1,558	0	16,419	17,977	8.7	8.7
耐震化目標(令和11年度末迄)	3,975	0	14,002	17,977	22.1	22.1

(3) 配水池等施設

	箇所数(箇所)	有効容量(m ³)	耐震化率(%)	備考
対象全配水池等施設	12	13,205		
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)	1	2,000	15.1	①対策

【対象全配水池等施設内訳】

①上井配水池 2000 m³+600 m³、②米田町配水池 3000 m³、③余戸谷町配水池 2200 m³、④和田配水池 1000 m³、⑤黒見配水池 2000 m³、⑥福山配水池 1000 m³、⑦生竹配水池 1000 m³、⑧上余戸配水池 200 m³、⑨栗尾配水池 58 m³、⑩みどり町配水池 100 m³、⑪絵下谷配水池 27 m³、⑫富海配水池 20 m³

※④⑨⑪の対策時に受水槽・ポンプ設備等の対策を行う

6. 避難所等の重要施設に接続する水道管路の耐震化

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) 公共下水道処理区域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)	4.36	0	12.20	16.56	26.3	26.3
配水本管	3.24	0	11.27	14.51	22.3	22.3
配水支管	1.12	0	0.93	2.05	54.6	54.6
耐震化目標(令和11年度末迄)	4.74	0	11.82	16.56	28.6	28.6

【対象重要施設】

倉吉市役所本庁舎、上北条小学校、河北小学校、西郷小学校、上灘小学校、打吹小学校、明倫小学校、社小学校、小鴨小学校、旧上小鴨小学校、県立厚生病院

(2) 農業集落排水区域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)	0.84	0	5.11	5.95	14.1	14.1
配水本管	0.84	0	5.11	5.95	14.1	14.1
配水支管	0	0	0	0	0	0
耐震化目標(令和11年度末迄)	0.84	0	5.11	5.95	14.1	14.1

【対象重要施設】

旧灘手小学校

簡易水道事業

7. 水道システムの急所施設の耐震化(簡易水道事業)

(1) 水源地等施設(取水施設、浄水施設)

	箇所数(箇所)	施設能力(m ³ /日)	耐震化率(%)	備考
対象全水源地等施設	15	4,509		
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)	1	159	3.5	⑦対策

【対象全水源地等施設内訳】

■関金簡易水道 7 施設: 2979 m³

①関金水源地 1500 m³、②山口奥水源地 96 m³、③和谷第1水源地 124 m³、④和谷第2水源地 108 m³、⑤笹ヶ平第1水源地 508 m³、⑥笹ヶ平第2水源地 484 m³、⑦野添水源地 159 m³

※②の対策時に山口受水槽の対策を行う

■久米簡易水道 4 施設: 1300 m³

①上福田水源地 700 m³、②藤井谷水源地 550 m³、③森第1水源地 25 m³、④森第3水源地 25 m³

■今在家簡易水道 38 m³

■大河内簡易水道 42 m³

■服部簡易水道 63 m³

■岩倉簡易水道 87 m³

(2) 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)	1,469	0	7,096	8,565	17.2	17.2
耐震化目標(令和11年度末迄)	2,697	0	7,096	9,793	27.5	27.5

野添水源地からの送水管整備

(3) 配水池等施設

	箇所数(箇所)	有効容量(m ³)	耐震化率 (%)	備考
対象全配水池	20	2,786		
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)	1	20	0.7	大河内対策

【対象全配水池等施設内訳】

■関金簡易水道 9 施設:1641 m³

①関金配水池 1000 m³、②山口配水池 37 m³、③和谷配水池 89 m³、④笹ヶ平配水池 103 m³、⑤真野原配水池 56 m³、⑥明高配水池 103 m³、⑦泰久寺配水池 103 m³、⑧松河原配水池 100 m³、⑨滝川配水池 50 m³

※②の更新時に膜ろ過装置、④更新時に滅菌設備の対策を行う

■久米簡易水道 7 施設:995 m³

①上米積配水池 500 m³、②勝負谷配水池 30 m³、③久米第2配水池 200 m³、④藤井谷配水池 105 m³、⑤森配水池 30 m³、⑥妻ノ神配水池 30 m³、⑦久米第1配水池 100 m³

■今在家簡易水道 67 m³

■大河内簡易水道 20 m³

■服部簡易水道 20 m³

■岩倉簡易水道 43 m³

8. 避難所等の重要施設に接続する水道管路の耐震化

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) 公共下水道処理区域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)	0	0	0.49	0.49	0	0
配水管	0	0	0.49	0.49	0	0
耐震化目標(令和 11 年度末迄)	0	0	0.49	0.49	0	0

【対象重要施設】

関金小学校

(2) 農業集落排水区域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)	0	0	4.69	4.69	0	0
配水管	0	0	4.69	4.69	0	0
耐震化目標(令和 11 年度末迄)	0.38	0	4.31	4.69	8.1	8.1

【対象重要施設】

久米小学校、旧北谷小学校

公共下水道事業

9. 避難所等の重要施設に接続する下水道管路等の耐震化

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	18.00	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	0.23	1.3
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	1.98	11.0

【対象重要施設】

倉吉市役所本庁舎、上北条小学校、河北小学校、西郷小学校、上灘小学校、打吹小学校、明倫小学校、社小学校、小鴨小学校、旧上小鴨小学校、関金小学校、県立厚生病院

避難所施設整備

10. マンホールトイレや防災井戸等の整備

マンホールトイレや防災井戸等の整備

	施設数	施設名称
マンホールトイレや 防災井戸等の 設置の施設数 (令和6年度末時点)	5	河北小学校、西郷小学校、上灘小学校、社小学校、小鴨小学校
マンホールトイレや 防災井戸等の 設置の施設数 (令和7年度末迄)	8	上北条小学校、打吹小学校、明倫小学校、旧上小鴨小学校、関金小学校、 久米小学校、旧北谷小学校、旧灘手小学校

11. 対象位置図

全体図

