

川崎市 上下水道耐震化計画(上下水道)

川崎市 上下水道局
策 定 令和 7 年 1 月

1 目標¹

川崎市では、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 44 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、水道事業及び下水道事業において、特に二次避難所、消防署・警察署、活動拠点等(計 99 施設)へ供給する配水支管及び下水管きよ等の耐震化を重点的に実施することを目指す、上下水道一体での耐震化を推進する。

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(名称は別表参照)
対象全施設数	336	避難所:176 施設 重要な医療機関:62 施設 二次避難所(特別養護老人ホーム):56 施設 消防署・警察署:16 施設 活動拠点: 26 施設
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)	153	避難所:104 施設 重要な医療機関:37 施設 二次避難所(特別養護老人ホーム):7 施設 消防署・警察署:0 施設 活動拠点: 5 施設
上下水道管路等の耐震化済みの施設数 (耐震適合管は除く) (令和5年度末時点)	143	避難所:95 施設 重要な医療機関:37 施設 二次避難所(特別養護老人ホーム):7 施設 消防署・警察署:0 施設 活動拠点: 4 施設

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。

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。水道管路においては、耐震適合管を含む。

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)	244	避難所:114 施設 重要な医療機関:51 施設 二次避難所(特別養護老人ホーム):47 施設 消防署・警察署:11 施設 活動拠点: 21 施設
---	-----	---

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	1	活動拠点:1 施設 基幹的広域防災拠点(東扇島地区)
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	
上下水道管路等の耐震化済みの施設数 (耐震適合管は除く) (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	

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11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 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。

◀ 川崎市 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)

(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	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)	耐震管及び 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)	45,142	0	0	45,142	100	100
耐震化目標(耐震化済み)						

(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	1	252,600	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	1	252,600	100
耐震化目標(耐震化済み)			

(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)	耐震管及び 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)	72,659	2,512	0	75,171	97	100
耐震化目標(令和11年度末迄)	72,659	2,512	0	75,171	97	100

(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	22	327,571	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	21	325,802	99
耐震化目標(令和11年度末迄)	22	327,571	100

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	12	549,682	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	12	549,682	100
耐震化目標(耐震化済み)			

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(m)				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長 (耐震管除く)	耐震管及び 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)	259,487	14,683	36,462	310,632	84	88
配水本管	85,591	12,985	20,099	118,675	72	83
配水支管	173,896	1,698	16,363	191,957	91	91
耐震化目標(令和11年度末迄)	282,146	10,522	17,964	310,632	91	94

(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(m)				耐震化指標	
	耐震管 延長	耐震適合管 延長 (耐震管除く)	耐震管及び 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)	4,058	0	1,039	8,597	47	47
配水本管	3,890	0	90	7,480	52	52
配水支管	168	0	949	1,117	15	15
耐震化目標(令和11年度末迄)	8,507	0	90	8,597	99	99

※ 令和5年度末配水本管合計延長には新設配水本管延長含む

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

◀ 川崎市 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¹³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 ¹⁴	
	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	4		4		4		4	
耐震性能確保済みの箇所数 (令和5年度末時点)	4	100	2	50	2	50	1	25
耐震性能確保の目標箇所数 (令和11年度末迄)	4	100	2	50	3	75	1	25

(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¹⁵

	管路延長(km)	耐震化率(%)
対象全延長	7	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	6	86
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	6	86

(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¹⁶

	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)	3	75
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	4	100

¹³ 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。

¹⁴ 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11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。)

¹⁵ 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。

¹⁶ 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	322	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	297	92
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	322	100

(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¹⁷の箇所数

	ポンプ場の箇所数(箇所)	耐震化率(%)
対象全箇所数	7	
耐震性能確保済みの箇所数(令和5年度末時点)	4	57
耐震性能確保の目標箇所数(令和11年度末迄)	7	100

以上

¹⁷ 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。