熊谷市　上下水道耐震化計画（上下水道）

熊谷市上下水道部

策 定　令和7年1月

1 目標[1]

熊谷市では、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向け、対策が必要な避難所等に接続する上下水道管路等について、今後、概ね３５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防災拠点の耐震化を優先的に実施することを目標とする。

水道事業では、「熊谷市水道ビジョン」、「熊谷市水道事業基本計画」及び「熊谷市水道施設耐震化計画」を策定し、安全・強靭・持続の観点から事業を推進しており、特に東部給水区、北部給水区内の重要施設への耐震化に係る路線の再編成や調査、設計を行い、整備を進めている。また、その他の耐震対策が必要な急所施設や管路については、耐震計画の適宜見直しや、各施設の耐震診断等を実施し、避難所等の重要施設に接続する管路の耐震化を図るため、順次、耐震対策を実施することを目標とする。

下水道事業では、「熊谷市公共下水道ストックマネジメント計画」に基づき、流域関連熊谷公共下水道及び妻沼公共下水道の既存管路、処理場・ポンプ場等施設の定期的な点検・調査、改築更新（耐震化含む）を進めている。このことから、重要施設に接続する管路の耐震化については、老朽化対策と併せて、順次、耐震化対策を実施していくことを目標とする。

なお、上下水道一体で耐震化を推進するため、今後も相互に連携、調整を行いながら事業を進めるとともに、人口減少を考慮した施設規模の適正化や、社会情勢等を踏まえ、５年ごとに見直しを行うものとする。

2 計画期間

令和7年4月～令和12年3月 （計画期間5年）

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	5	熊谷市役所、熊谷スポーツ文化公園、熊谷総合病院、埼玉慈恵病院、熊谷外科病院

[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）。

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）	2	熊谷市役所、熊谷スポーツ文化公園

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	13	関東脳神経外科病院、熊谷生協病院、埼玉県立循環器・呼吸器病センター 熊谷荒川緑地、別府沼公園、妻沼運動公園、江南総合公園、熊谷西高等学校 熊谷東中学校、吉岡中学校、妻沼行政センター、大里行政センター 江南行政センター
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）	3	別府沼公園、妻沼行政センター、妻沼運動公園

[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。
[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。
[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。

≪ 熊谷市 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	21	63,053	
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）	12,054	0	16,671	28,725	42.0	42.0
耐震化目標（令和11年度末迄）	15,054	0	13,671	28,725	52.4	52.4

（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	7	61,000	
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）	5,708	0	12,539	18,247	31.3	31.3
耐震化目標（令和11年度末迄）	8,708	0	9,539	18,247	47.7	47.7

（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	36	66,110	
耐震対策実施済み（令和5年度末時点）	2	10,368	15.7
耐震化目標（令和11年度末迄）	6	22,688	34.3

[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	0	0	
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

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）	0.2	0	11.4	11.6	1.7	1.7
配水本管	0	0	3.0	3.0	0	0
配水支管	0.2	0	8.4	8.6	2.3	2.3
耐震化目標（令和11年度末迄）	6.5	0	5.1	11.6	56.0	56.0

（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）	3.9	0	29.1	33.0	11.8	11.8
配水本管	1.1	0	3.7	4.8	22.9	22.9
配水支管	2.8	0	25.4	28.2	10	10
耐震化目標（令和11年度末迄）	13.2	0	19.8	33.0	40	40

※　必要に応じて概要図等の参考資料を添付

[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

≪ 熊谷市 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	―							
耐震性能確保済みの箇所数（令和5年度末時点）	―	―	―	―	―	―	―	―
耐震性能確保の目標箇所数（令和11年度末迄）	―	―	―	―	―	―	―	―

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

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

[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●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	9.0	
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）	4.6	51.1

（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	1	
耐震性能確保済みの箇所数（令和5年度末時点）	0	0
耐震性能確保の目標箇所数（令和11年度末迄）	1	100

※　必要に応じて概要図等の参考資料を添付

以上

[17] 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。