

# 我孫子市 上下水道耐震化計画(上下水道)

我孫子市 水道局、下水道課

策定 令和 7 年 1 月

## 1 目標<sup>1</sup>

我孫子市では、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30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、我孫子市地域防災計画において避難所の開設順位が高く、かつ、給水拠点として指定されている小学校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標とする。

また、上水道における急所施設の現状について、取水施設(取水ポンプ所)については全てが深井戸であり、かつ、複数の施設を有する。導水施設については、令和5年度末現在で耐震化率22.4%と低い状況にある。着水井や原水ポンプ井などの浄水施設については、L2 地震動においても水道システム全体としての機能を保ち早期復旧が可能と判断されるため耐震診断を行っていない。浄水場(管理棟)・配水池については、ランク A に位置付けられており耐震化は完了している。送水施設については、令和5年度末現在で耐震化率92.1%となっている。以上のことから、令和7年度から令和11年度の5年間は、耐震化率が低い状況にある導水施設を最優先に耐震化を実施し、合わせて着水井及び原水ポンプ井の簡易耐震診断を行うことを目標とする。

なお、下水道においては急所施設を所有していない。

## 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<sup>2</sup>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	57	我孫子市役所、我孫子市消防本部、アビコ外科整形外科病院、名戸ヶ谷あびこ病院、我孫子東邦病院、我孫子聖仁会病院、平和台病院、天王台消化器病院、久寺家中学校、根戸小学校、並木小学校、一般財団法人電力中央研究所、我孫子第四小学校、白山中学校、我孫子第一小学校、手賀沼公園、県立我孫子高等学校、高野山小学校、高野山桃山公園、我孫子中学校、气象台記念公園、我孫子第三小学校、柴崎台中央公園、天王台西公園、湖北台東小学校、湖北台西小学校、湖北台中学校、湖北台中央公園、中峠字亀田谷公園、湖北中学校、南新木沖田公園、布佐南小学校、布佐南公園、布佐小学校、布佐中学校、根戸デイサービスセンター、つくし野保育園、ぼけっとランドあびこ保育園、我孫子北近隣センター 並木本館、我孫子北近隣センター つくし野館、緑保育園、寿保育園、我孫子南近隣センター、東あびこ保育園、天王台北近隣センター、近隣センターこもれび、介護老人保健施設 葵の園・我孫子、

<sup>1</sup> 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。

<sup>2</sup> 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)。

		湖北台保育園、湖北台近隣センター、障害者福祉センター、あらかき園、こども発達センター、県立我孫子特別支援学校、布佐宝保育園、布佐南近隣センター、近隣センターふさの風、特別養護老人ホーム アコモード
上下水道管路等の耐震性能確保済み <sup>3</sup> 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 <sup>4</sup> (令和11年度末迄)	2	我孫子第三小学校、根戸小学校

<sup>3</sup> 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。

<sup>4</sup> 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<sup>5</sup>の設定<sup>6</sup>

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	20	我孫子警察署、東葛辻仲病院、中央学院大学、我孫子二階堂高等学校、我孫子第二小学校、我孫子ゴルフ倶楽部、五本松運動広場、五本松公園、中央学院高等学校、湖北小学校、新木小学校、県立我孫子東高等学校、根戸保育園、根戸近隣センター、久寺家近隣センター、特別養護老人ホームアクイール、特別養護老人ホームおはら、県立湖北特別支援学校、新木近隣センター、障害福祉サービス事業所みずき
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	

<sup>5</sup> 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。

<sup>6</sup> 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。

<sup>7</sup> 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。

◀ 我孫子市 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 <sup>3</sup> /日)	耐震化率(%) <sup>8</sup>
対象全取水施設			
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)			
耐震化目標(令和11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)	1,696	904	9,003	11,603	14.6	22.4
耐震化目標(令和11年度末迄)	3,505	904	7,194	11,603	30.2	38.0

(3) 浄水施設

	箇所数(箇所)	施設能力(m <sup>3</sup> /日)	耐震化率(%) <sup>9</sup>
対象全浄水施設	1	19,600	
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)	2,552	2,962	470	5,984	42.6	92.1
耐震化目標(令和11年度末迄)	2,552	2,962	470	5,984	42.6	92.1

<sup>8</sup> 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

<sup>9</sup> 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

(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 <sup>3</sup> )	耐震化率(%) <sup>10</sup>
対象全配水池	5	20,450	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	5	20,450	100
耐震化目標(令和11年度末迄)	5	20,450	100

(6) ポンプ所(取水、送水及び配水ポンプ所)

	箇所数(箇所)	施設能力(m <sup>3</sup> /日)	耐震化率(%) <sup>11</sup>
対象全ポンプ所	16	75,600	
耐震対策実施済み(令和5年度末時点)	3	56,000	74.1
耐震化目標(令和11年度末迄)	3	56,000	74.1

6 避難所等の重要施設<sup>12</sup>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)	6.08	9.14	30.07	45.29	13.4	33.6
配水本管	0	3.83	0.02	3.85	0	99.5
配水支管	6.08	5.31	30.05	41.44	14.7	27.5
耐震化目標(令和11年度末迄)	8.67	9.14	27.48	45.29	19.1	39.3

<sup>10</sup> 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

<sup>11</sup> 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

<sup>12</sup> 下水道処理区域外における避難所等の重要施設も含む

(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)	4.57	6.16	14.54	25.27	18.1	42.5
配水本管	0	0	0	0	-	-
配水支管	4.57	6.16	14.54	25.27	18.1	42.5
耐震化目標(令和11年度末迄)	4.57	6.16	14.54	25.27	18.1	42.5

※参考資料

- ・導水管更新計画図
- ・重要施設(我孫子第三小学校)管路更新計画図

◀ 我孫子市 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 ▶

7 下水道システムの急所施設<sup>23</sup>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 <sup>24</sup>	
	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<sup>25</sup>

	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<sup>26</sup>

	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)		

<sup>23</sup> 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。

<sup>24</sup> 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。)

<sup>25</sup> 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。

<sup>26</sup> 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。

## 8 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	31.9	
耐震性能確保済みの延長(令和5年度末時点)	11	34.5
耐震性能確保の目標延長(令和11年度末迄)	12.6	39.5

### (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<sup>27</sup>の箇所数

	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)		

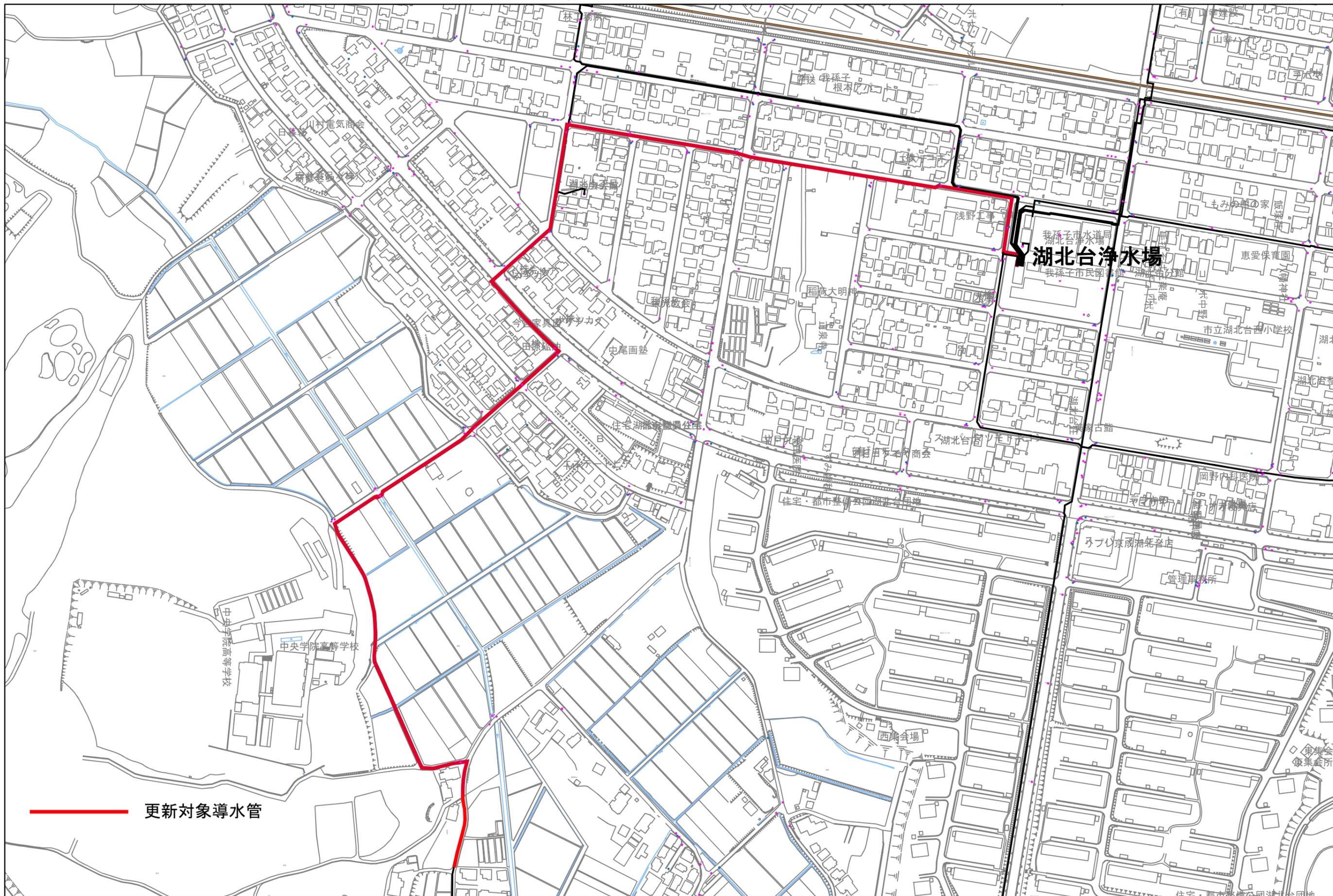
#### ※参考資料

- ・下水道管路耐震化計画図

以上

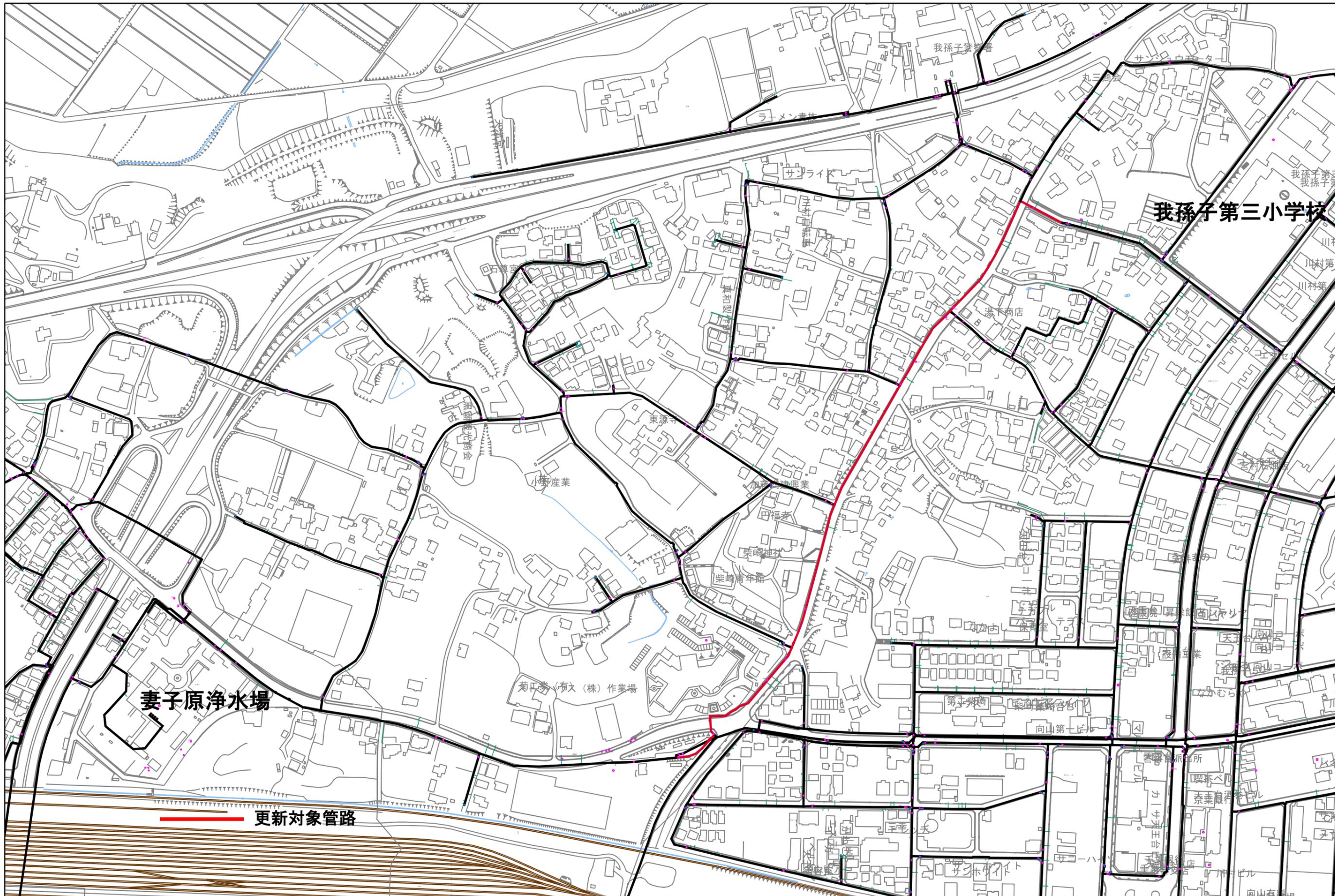
<sup>27</sup> 最終合流地点にあるポンプ場は含まない。

# 導水管更新計画図



更新対象導水管

# 重要施設（我孫子第三小学校）管路更新計画図



# 下水道管路耐震化計画図

