

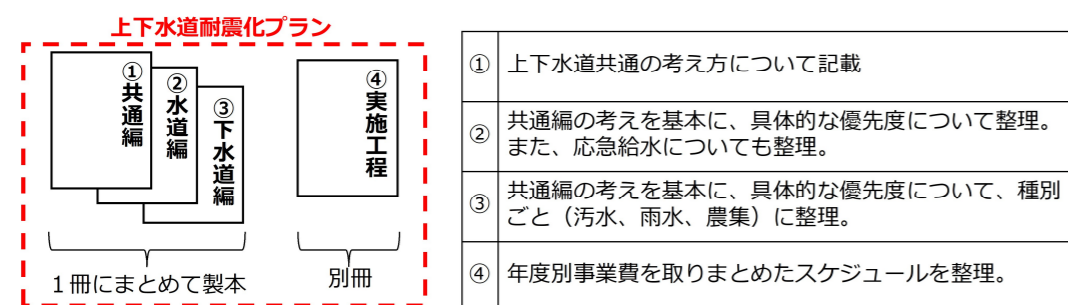
豊田市上下水道耐震化プラン（概要版）

1. 上下水道耐震化プランとは

本市では、令和6年9月の国土交通省からの要請及び愛知県からの通知により、災害に強く持続可能な上下水道システムの構築に向けて、配水場・処理場等の急所施設や避難所等の重要施設に接続する管路等について、上下水道一体で耐震化を進めていくため「上下水道耐震化計画」を令和7年1月に策定した。

「上下水道耐震化プラン」は、既計画である「新水道耐震化プラン」及び「下水道総合地震対策計画」の考え方を継承しつつ、「上下水道耐震化計画」を着実に実行するための実施計画として策定するものであり、「共通編」、「水道編」、「下水道編」の構成により取りまとめる。

<上下水道耐震化プランのイメージ>



2. 上下水道システムとしての耐震化状況

新水道耐震化プランでは病院施設、下水道総合地震対策計画では避難所等を対象としていたことから、上下水道システムとしての耐震化が図れていない。

<上下水道システムの耐震化状況>

9施設/240施設（R7年度末時点）

3. 上下水道耐震化プラン（共通編）の検討方針

上下水道耐震化プラン（共通編）は、地震を想定した以下、3つの視点を重点に検討する。

<検討方針>

- 【視点1】施設重要度・地区バランスを考慮した施設の優先度検討
- 【視点2】整備効果の早期発現を意識した急所施設の耐震化状況の整理
- 【視点3】南海トラフの巨大地震における被害を考慮した優先度検討

4. 【視点1】施設重要度・地区バランスを考慮した施設の優先度検討

水道・下水道の両耐震指針に記載の、「人命」に着目し、「人命を守る」という視点で重要施設の優先度を3ランクに分類した。さらに、最も施設数の多いS2ランクについては、地区バランスを考慮しながらS2-1、S2-2と細分化した。

<重要施設の優先度>

重要度	施設数	施設分類
S1	21	病院、対策本部
S2	164	42 避難所:27※1、防災拠点:15※2
		122 避難所:92※1、防災拠点:30※2
S3	55	福祉施設、出先機関 受援施設、臨時施設

- ※1 地区ごとに、収容人数が多くかつ住民基本台帳人口（R7.10）の半数を占める重要施設をS2-1、それ以外をS2-2として分類
- ※2 本部機能がある施設をS2-1、それ以外をS2-2として分類

5. 【視点2】整備効果の早期発現を意識した急所施設の耐震化状況の整理

上下水道システムの耐震化は、急所施設（水道：配水池・導水管等、下水道：処理場、最終合流点以降の管路）に加え、重要施設から急所までを接続する管路を対策することで初めて実現することから、非常に多くの施設の整備が必要となる。

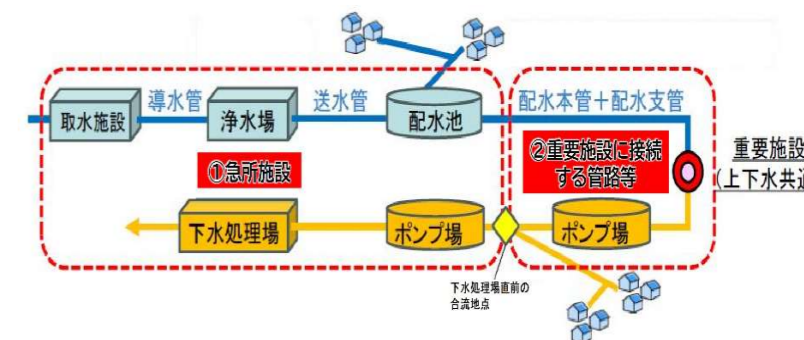
本市では、効率的な上下水道システムの耐震化の実現に向け「急所施設の耐震化」を考慮し、整備済みの重要施設を優先的に実施するものとする。

<急所施設の耐震化状況>

水道	下水	重要施設数
○※3	○※4	93
○※3	×	5
×	○※4	142
×	×	0

※3 県水含む

※4 流域下水道、下水道区域外（浄化槽）含む



6. 【視点3】南海トラフの巨大地震における被害を考慮した優先度検討

本市では、南海トラフの巨大地震に備え、上下水道施設の地震被害を最小限に抑えることが重要である。上下水道施設の地震被害は、各種文献等より建築物は震度、管路は液状化が影響していると考えられており、それらを考慮して対策を実施するものとする。

7. 対策優先度・地震対策の方針決定

(1) 対策優先度の決定

【視点1】及び【視点2】の評価点を基に総合的に評価した結果を、上下水道耐震化プラン（共通編）の対策優先度とする。また、各対策優先度の整備順序は、【視点3】を踏まえて整理する。整理にあたっては、水道・下水道施設の数や分布状況を鑑み、上下水道耐震化プラン（共通編）では方針のみを記載し、水道編・下水道編で整理する。

<評価方法>

視点1評価 + 視点2評価 = 総合評価

(重要施設優先度) (整備効果早期発現) (対策優先度)
(①) (②) (③)

①評価点	②評価点	③総合評価
S1	4 水○ 下○	3 6点以上 A
S2-1	3 水○ 下×	2 5点 B
S2-2	2 水× 下○	2 4点 C
S3	1 水× 下×	1

<結果>

総合評価	重要施設数
A	36
B	65
C	139

上下水道耐震化プラン（共通編）における対策優先度については、本評価を採用する。

＜豊田市上下水道耐震化プラン（共通編） 対策優先度＞

対策優先度	施設分類	【視点1】の評価要素	【視点2】の評価要素	施設数	合計	【視点3】の評価要素
A	医療機関	最優先施設		19	36	被害想定が大きな箇所から対策
	対策本部	最優先施設	急所整備済	2		
	防災拠点	本部機能	急所整備済	4		
	避難所	収容人数大	急所整備済	11		
B	防災拠点	本部機能	急所一部整備済	23	65	被害想定が大きな箇所から対策
		本部機能以外	急所整備済	42		
	避難所	収容人数小	急所整備済	4		
C	防災拠点	本部機能以外	急所一部整備済	18	139	被害想定が大きな箇所から対策
	避難所	収容人数小	急所一部整備済	66		
		福祉施設		39		
	出先機関		5			
	受援施設		6			
臨時施設		5				
合計					240	

(2) 地震対策の方針

上記結果を踏まえて、地震対策の方針は以下のとおりとする。

＜地震対策の方針＞

災害に強く持続可能な上下水道システムを構築するため、以下の方針のもと、地震対策を実施。

- ・重要施設は「人命を守る」考えのもと、医療機関や対策本部から対策を優先する。
- ・急所施設の耐震化状況を踏まえ、整備効果を早期に発現できる対策から優先する。
- ・南海トラフの巨大地震において甚大な被害が想定される上下水道施設の対策を優先する。

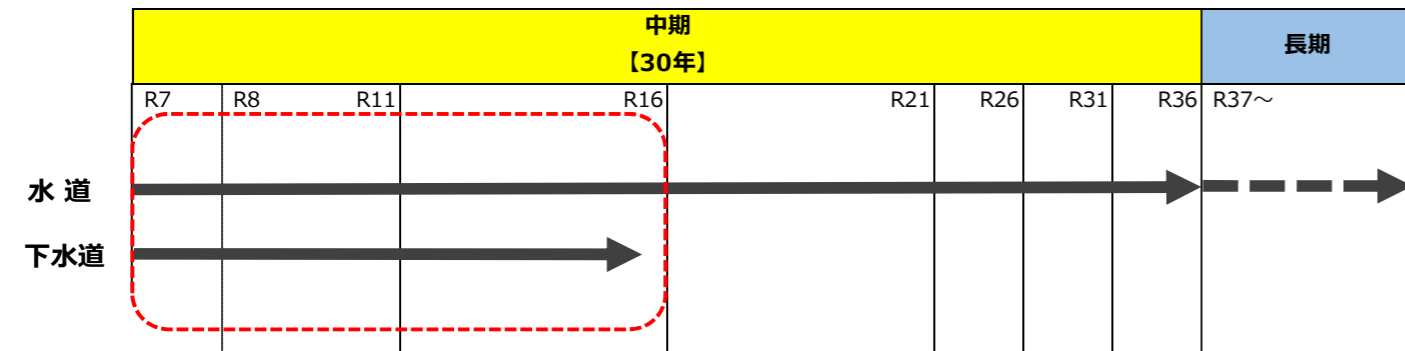
8. 計画期間と計画目標

(1) 計画期間

計画期間は、第1次国土強靱化実施中期計画の目標年次である令和36年と整合を図り、令和7年度から令和36年度までの概ね30年間とする。

本市は、水道施設と比較して下水道施設の設置年度が新しく、耐震化が必要な施設数が異なることから、共通の方針に基づき整備を行うものの、下水道施設が先行して対策を完了する。

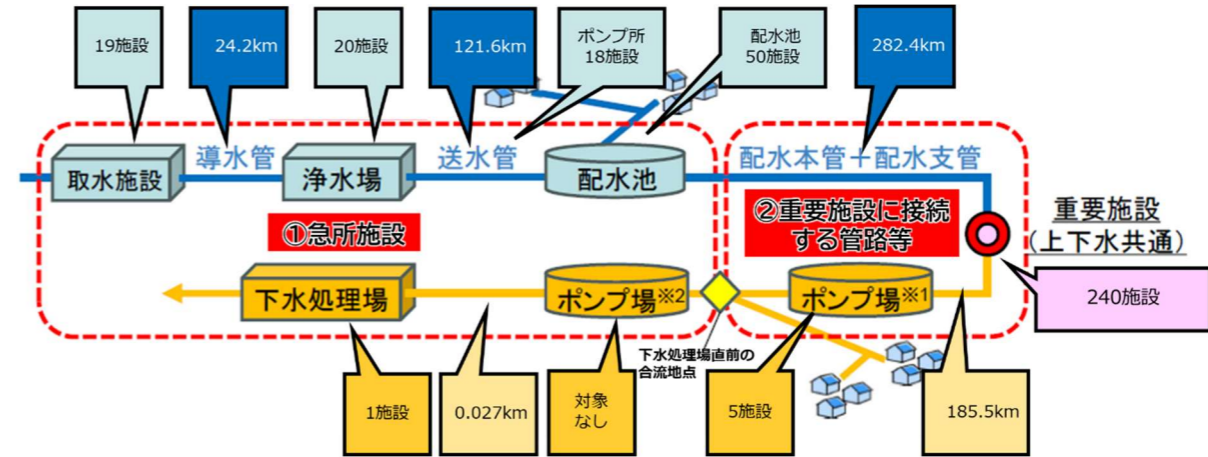
＜上下水道耐震化プラン事業スケジュール＞



(2) 計画目標

計画目標は、対策優先度 A 及び B の重要施設について上下水道システムの耐震化を完了する。

＜上下水道システムの耐震化計画対象施設＞



【単位】管路：km 施設：箇所

	水道						下水道						重要施設
	急所施設						重要施設に接続する管路等	急所施設			重要施設に接続する管路等		
	取水施設	導水管	浄水施設	送水管	配水池	ポンプ所		配水管	ポンプ場	管路		処理場	
対象数量	19	24.2	20	121.6	50	18	282.4	-	0.027	1	5	185.5	240

9. 計画の体系

これまで本市の上下水道における地震対策は、「新水道耐震化プラン」及び「下水道総合地震対策計画」に基づき事業を進めてきた。令和7年1月には、令和6年1月に発生した能登半島地震を機に国土交通省の要請により「上下水道耐震化計画」を策定した。「上下水道耐震化プラン」は、実施計画として本市の既計画を継承しつつ、本市の実態に合わせ応急給水施設の拡充などを加え事業を進めるものである。

＜上下水道耐震化プラン体系図＞

＜上位計画（国土交通省からの要請）＞



＜下位計画（実施計画）＞

