

下水道ストックマネジメント計画について

1. スtockマネジメント

ストックマネジメントは、公共インフラの管理手法であり、長寿命化やライフサイクルコストの低減による「施設管理の最適化」を目的としています。

具体的には、長期的な視点で下水道施設各々の老朽度合を検証し、管路の重要度や破損した場合のリスク評価に基づいて優先順位を付けることで、計画的な施設の点検（調査）や修繕（改築）を可能とするものです。本市におきましても、持続可能な下水道事業の実現に向けてストックマネジメント計画を策定しており、順次、管渠及び下水終末処理場の老朽化対策を実施しています。

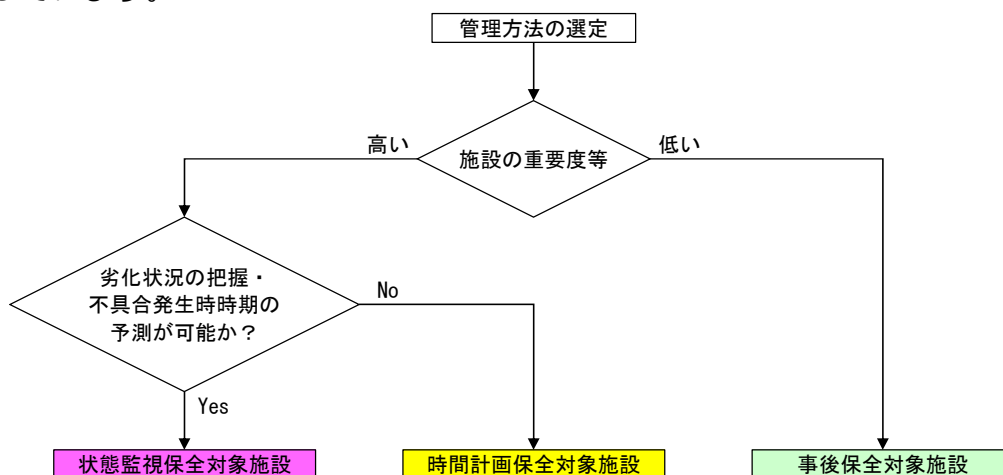
2. 本市におけるストックマネジメント計画

- ・第1期ストックマネジメント計画（計画期間：令和2年度から令和6年度）
- ・第2期ストックマネジメント計画（計画期間：令和7年度から令和11年度）

3. 施設管理方法の選定

施設管理方法には大きく予防保全と事後保全があります。

予防保全は、寿命を予測し異状や故障に至る前に対策を実施する管理方法であり、状態監視保全と時間計画保全に分類されます。事後保全は、異状の兆候や故障の発生の度に、対策を行う管理方法であり、本市のストックマネジメント計画はこの3つの管理方法を基本としています。



4. 事業の推進

本市では令和6年度末時点で677kmの管路が敷設されており、そのうち、50年を経過した管路は約44km（6.5%）となっています。しかし、管路の多くは昭和54年から平成初期にかけて整備されたものであることから、令和11年には96km（15%）、令和21年には422km（64%）の管路が敷設後50年を迎えます。このため、ストックマネジメント計画に基づいた老朽化対策を順次拡大していく必要があります。

第1期下水道ストックマネジメント計画（R2～R6）

種 別	管理方法	対象施設	判定		
管 渠			緊急度Ⅰ	緊急度Ⅱ	緊急度Ⅲ・劣化なし
	状態監視保全対象施設	自然流下管	—	23 スパン	264 スパン
	時間計画保全対象施設	圧送管		(863m)	(14,521m)
	事後保全対象施設	取付管・樹		—	
処理場			計画の考え方		
	状態監視保全対象施設	沈砂池設備 水処理設備 汚泥処理設備	点検・調査結果に基づき、健全度を5段階評価。そのうち、健全度1（機能停止）、健全度2（精密点検 or 更新）となった施設（設備）について更新計画を策定。※健全度1は該当なし R2 年度：C=12,100 千円（設計） R3 年度：4 設備 C=101,200 千円 R4 年度：8 設備 C=240,050 千円 R5 年度：10 設備 C=439,700 千円 R6 年度：4 設備 C=318,600 千円		
	時間計画保全対象施設	放流ポンプ設備 受変電設備 上記のうち、重要 度が高いもの			
	事後保全対象施設	重要度が低いもの	—		

第2期下水道ストックマネジメント計画（R7～R11）

種 別	管理方法	対象施設	判定		
管 渠			緊急度Ⅰ	緊急度Ⅱ	緊急度Ⅲ・劣化なし
	状態監視保全対象施設	自然流下管	—	77 スパン	730 スパン
	時間計画保全対象施設	圧送管		(3,322m)	(37,216m)
	事後保全対象施設	取付管・樹		—	
処理場			計画の考え方		
	状態監視保全対象施設	沈砂池設備 水処理設備 汚泥処理設備	点検・調査結果に基づき、健全度を5段階評価。そのうち、健全度1（機能停止）、健全度2（精密点検 or 更新）となった施設（設備）について更新計画を策定。※健全度1は該当なし R7 年度：1 設備 C=436,000 千円 R8 年度：2 設備 C=247,000 千円 R9 年度：3 設備 C=484,000 千円 R10 年度：4 設備 C=838,000 千円 R11 年度：3 設備 C=791,000 千円		
	時間計画保全対象施設	放流ポンプ設備 受変電設備			
		上記のうち、重要度が高いもの			
	事後保全対象施設	重要度が低いもの	—		