

Ⅸ. 琵琶湖流域下水道ストックマネジメント計画

1. 目的と経緯

琵琶湖流域下水道において、これまで整備してきた膨大な施設の状況を客観的に把握、評価し、長期的な施設の状況を予測しながら、下水道施設を計画的かつ効率的に管理し、また施設全体のライフサイクルコストの低減をはかるため、ストックマネジメント計画を策定しました。

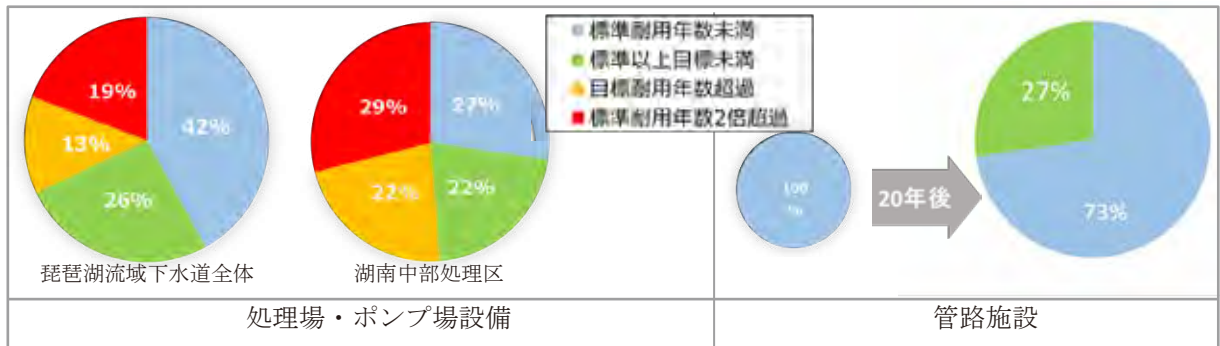
- ・平成 30 年 7 月 琵琶湖流域下水道ストックマネジメント計画を国に提出
- ・平成 30 年 11 月 ストックマネジメント計画を反映した下水道事業計画を国に提出
- ・令和元年 7 月 第 1 回変更計画を国に提出

2. 琵琶湖流域下水道の概要

表 1. 各処理区の管路延長および設備数

処理区名	供用開始年度	管路延長 (km)	設備数		
			処理場	ポンプ場	計
湖南中部	1982	177.4	10,272	1,239	11,511
湖西	1984	15.7	3,530	431	3,961
東北部	1991	138.8	4,950	686	5,636
高島	1997	27.3	1,382	451	1,833
合計		359.2	20,134	2,807	22,941

平成 30 年度末現在



3. 琵琶湖流域下水道の現況と課題

琵琶湖流域下水道は昭和 57 年より湖南中部で供用を開始し、すでに 30 年以上経過した設備もあり、施設全体の老朽化が進行しています。老朽化した設備は、順次改築更新する必要があります。



図 2. 湖南中部浄化センター No. 1 汚泥掻寄機 (腐食)



図 3. 東北部浄化センター 焼却炉 (耐火煉瓦クラック)

4. 改築更新の優先順位の設定

- ・管路施設：カメラ調査等により確認された劣化状況と、管径や管種、埋設されている道路等により重要度を評価
- ・処理場・ポンプ場：施設の損傷・劣化に起因する事故・故障と、機能・能力・コスト面での被害規模を評価

		管 径											
		A			B			C			D		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
劣化 状況	M	I	II	III	IV	V	VI	VI	VII	VIII	VIII	IX	X
	A	I	II	III	III	IV	V	IV	V	VI	V	VI	VII
	E	II	III	IV	IV	V	VI	V	VI	VII	VI	VII	VIII
	C	III	IV	V	IV	V	VI	V	VI	VII	VI	VII	VIII
腐食環境区分Ⅱのビュース管、コンクリート管、モコシールド		I											

図4. 管路施設のリスクマトリクス

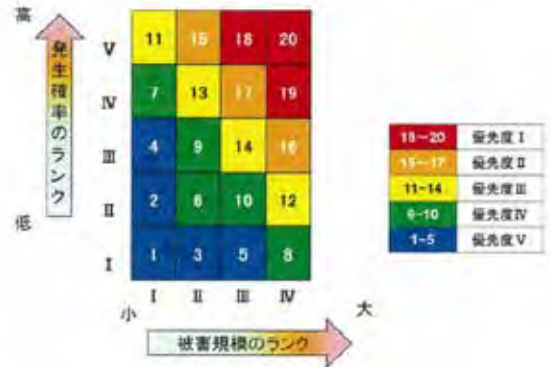


図5. 処理場・ポンプ場施設のリスクマトリクス

5. 点検・調査計画

- ・管路施設は腐食環境下と一般環境下に分類し点検・調査を実施します。
 - 特に、点検は腐食環境下にある管路施設は5年に一度実施し、詳細調査（カメラ調査）は管路全体で10年に1度実施します。
- ・処理場・ポンプ場の設備は、改築の優先順位の高い設備から順に点検調査を実施します。

6. 今後の取組

点検調査結果に基づく改築更新や、水量の伸びに応じた施設の増設を適切に判断し、処理機能の健全性を確保していきます。各種データの蓄積・分析・評価を行い、施設の健全性確保と、さらなる事業の効率化・コスト縮減を図っていきます。