

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
- ・令和 2 年 9 月、10 月 第 2 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 (休止機器を除く)		
			処理場	ポンプ場	計
湖南中部	1982	177.4	7,605	1,220	8,825
湖西	1984	15.7	2,612	369	2,981
東北部	1991	141.3	4,424	636	5,060
高島	1997	27.3	1,371	463	1,834
合計		361.7	16,012	2,688	18,700

令和 2 年度末



図 1. 耐用年数を超過する管路・設備の割合

令和 2 年度末

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 40 年近くが経過した設備もあり、老朽化した設備を、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、管径や腐食環境、埋設されている道路等の重要度により優先順位を評価
- ・処理場・ポンプ場: 施設の事故・故障の発生確率と、機能・能力・コスト面での被害規模により優先順位を評価

		管 径											
		A				B				C			
		埋設道路等の重要度											
劣化 状況		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
		AA	I	I	II	I	II	II	III	II	III	III	IV
A	I	II	III	II	III	III	IV	IV	V	V	V	V	VI
B	II	III	IV	III	IV	V	IV	V	V	V	V	V	V
C	III	IV	V	IV	V	V	V	V	V	V	V	V	V
腐食環境区分別のヒューム管、コンクリート管、マンホール		I											

図4. 管路施設のリスクマトリクス

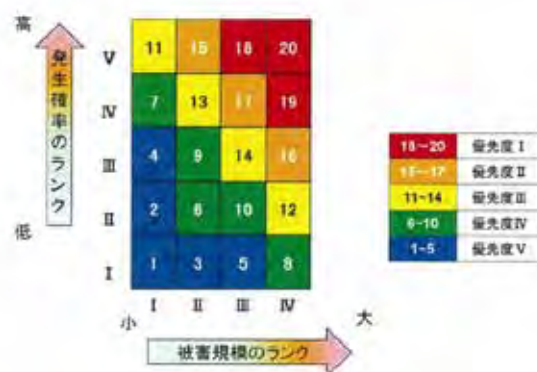


図5. 処理場・ポンプ場施設のリスクマトリクス

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、改築更新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

ストックマネジメント計画に基づく改築更新、水量の伸びに応じた施設増設を行い、処理機能の健全性を確保していきます。また、各種維持管理データの蓄積・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。