

# 藤枝市 下水道ストックマネジメント計画

静岡県藤枝市環境水道部下水道課  
策定 令和6年3月

## ストックマネジメント実施の基本方針

【状態監視保全】 …… 機能発揮上、重要な施設であり、調査により劣化状況の把握が可能である施設を対象とする。

状態監視保全とは、「施設・設備の劣化状況や動作状況の確認を行い、その状態に応じて対策を行う管理方法をいう。

【時間計画保全】 …… 機能発揮上、重要な施設であるが、劣化状況の把握が困難な施設を対象とする。

時間計画保全とは、「施設・設備の特性に応じて予め定めた周期(目標耐用年数等)により対策を行う管理方法をいう。

【事後保全】 …… 処理機能への影響が小さい等、重要度が低い施設を対象とする。

事後保全とは、「施設・設備の異状の兆候(機能低下等)や故障の発生後に対策を行う管理方法をいう。

備考)ストックマネジメント実施にあたっての、施設の管理区分の設定方針を記載する。

## 施設の管理区分の設定

### 1) 状態監視保全施設

#### 【管路施設】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
管きょ(自然流下) マンホール マンホール蓋	点検は1回/5年で実施。 調査は点検で異状が発見された場合に実施。	管きょは緊急度2以下 マンホール・マンホール蓋は健全度2以下で改築を実施。	腐食環境
管きょ(自然流下) マンホール マンホール蓋	点検は1回/10~20年で実施。 また、調査は点検で異状が発見された場合に実施。	管きょは緊急度2以下 マンホール・マンホール蓋は健全度2以下で改築を実施。	一般環境 HPは1回/10年 VUは1回/20年
マンホールポンプ	1回/5年の頻度で分解調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	

【処理場・ポンプ場】 貯留施設を含む

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
スクリーンかす設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
汚水沈砂設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
汚水ポンプ設備	1回/5～10年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
最初沈殿池設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
反応タンク設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
最終沈殿池設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
消毒設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
用水設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
汚泥濃縮設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
消化タンク設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
調質設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
汚泥脱水設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
脱臭設備	1回/5～7年の頻度で調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
躯体	点検で異状が確認された場合、調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
内部防食	概ね10年に1回の頻度で調査 (2期に1回の調査)	健全度2以下で改築を実施。	
防水	概ね10年に1回の頻度で調査 (2期に1回の調査)	健全度2以下で改築を実施。	
仕上	概ね10年に1回の頻度で調査 (2期に1回の調査)	健全度2以下で改築を実施。	
建具	概ね10年に1回の頻度で調査 (2期に1回の調査)	健全度2以下で改築を実施。	

2) 時間計画保全施設

【管路施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
管きよ(圧送管)	75年(標準耐用年数×1.5)	

【処理場・ポンプ場施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
受変電設備	24～38年(標準対応年数×1.6～1.9)	
自家発電設備	25年(標準耐用年数×1.7)	
制御電源及び計装電源用電源設備	11～19年(標準耐用年数×1.6～1.91)	
負荷設備	18～30年(標準耐用年数×1.8～2.0)	
計測設備	17年(標準耐用年数×1.7)	
監視制御設備	12～24年(標準耐用年数×1.6)	
屋根防水	30年(標準耐用年数×3.0)	アスファルト防水押えコン
特殊消火設備	30年(標準耐用年数×3.8)	
自動火災報知設備	32年(標準耐用年数×4.0)	

備考) 施設名称を「下水道施設の改築について(平成28年4月1日 国水下水第109号下水道事業課長通知)」別表に基づき記載する場合には、大分類、中分類、小分類のいずれで記載してもよい。

3) 主要な施設の管理区分を事後保全とする場合の理由

【管きょ施設】  
管渠

… 事後保全対応に位置付けない。

【汚水・雨水ポンプ場施設】  
ポンプ本体

… 事後保全対応に位置付けない。

【水処理施設】  
送風機本体もしくは  
機械エアレーション装置

… 事後保全対応に位置付けない。

【汚泥処理施設】  
汚泥脱水機

… 事後保全対応に位置付けない。

改築実施計画

1) 計画期間

令和6年度～令和10年度

## 2) 個別施設の改築計画

## 【管路施設】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
処理区・排水 区の名称	合流・汚水・ 雨水の別	対象施設	布設年度	供用年数	対象延長(m) 対象箇所(箇所)	概算費用 (百万円)	備考
藤枝処理区	汚水	管渠	1969 ~ 2005	19 ~ 55	2,097.31m	242	腐食
藤枝処理区	汚水	マンホール蓋	1969 ~ 2005	19 ~ 55	74.0 箇所	39	
合計						281	

## 【処理場施設】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
処理場の 名称	合流・汚 水・雨水の 別	対象施設	設置年度	供用年数	施設能力	概算費用 (百万円)	備考
藤枝市浄化 センター 汚泥処理	汚水	汚泥脱水装置	1989	34	ろ布幅 2m 100kg-DS/m・h	269	No2-1 脱水 機(BP)
		汚泥脱水装置	1986	37	ろ布幅 2m 100kg-DS/m・h	262	No1-1 脱水 機(BP)
		汚泥脱水装置	1986 ~ 1989	34 ~ 37		488	コンベヤ、 貯留装置
		調質設備	1986 ~ 1988	35 ~ 37		32	
		負荷設備	1986 ~ 1993	30 ~ 37		52	
		計測設備	1986 ~ 1989	34 ~ 37		45	
		監視制御設備	1986 ~ 1993	30 ~ 37		204	
		汚泥処理棟 (増設)	1986 ~ 2002	21 ~ 37		294	脱水機設 備更新に伴 う増設工事
藤枝市浄化 センター 汚泥濃縮設備	汚水	汚泥貯留設備	1993	30		42	
		汚泥輸送・前処理 設備	1989	34		34	
		汚泥濃縮設備	1993	30		254	No1 常圧浮 濃縮装置
		汚泥濃縮設備	2004	19		245	No2 常圧浮 濃縮装置

藤枝市浄化センター 汚泥濃縮設備	汚水	脱臭設備	1993	30		45	
		負荷設備	1993～ 2004	19～30		44	
		計測設備	1993～ 2007	16～30		123	
		監視制御設備	1993～ 2004	19～30		273	
		内部防食	1993～ 2003	20～30		20	
合計					2,726		

供用年数の基準年は、2023 年度とする。

備考 1) 改築を実施する施設のうち、1)において状態監視保全施設もしくは時間計画保全施設に分類したものを記載する。

備考 2) 対象施設には、改築を行う部位、設備名称を記載する。記載にあたっては、「下水道施設の改築について(平成 28 年 4 月 1 日 下水道事業課長通知)」別表の中分類もしくは小分類を参考とする。

備考 3) 「下水道施設の改築について(平成 28 年 4 月 1 日 下水道事業課長通知)」別表に定める年数を経過していない施設については、備考欄において、同通知に定める「特殊な環境により機能維持が困難となった場合等」の内容について、以下の該当する番号及び概要を記載する。

塩害など避けられない自然条件あるいは著しい腐食の発生など計画段階では想定しえない特殊な環境条件により機能維持が困難となった場合

施設の運転に必要なハード、ソフト機器の製造が中止されるなど、施設維持に支障をきたす場合

省エネ機器の導入等により維持管理費の軽減が見込まれるなど、ライフサイクルコストの観点から改築することが経済的である場合及び地球温暖化対策の推進に関する法律(平成 10 年法律第 117 号)に規定する「地方公共団体実行計画」、エネルギーの使用の合理化に関する法律(昭和 54 年法律第 49 号)に規定する中長期的な計画等、地球温暖化対策に係る計画に位置付けられた場合

標準活性汚泥法その他これと同程度に下水を処理することができる方法より高度な処理方法により放流水質を向上させる場合

浸水に対する安全度を向上させる場合

下水道施設の耐震化を行う場合

合流式下水道を改善する場合

備考 4) 改築事業の実施にあたっては、別途、詳細設計等において、効率的な手法等を検討すること。

## ストックマネジメントの導入によるコスト縮減効果

概ねのコスト縮減額	試算の対象時期	試算の対象時期
約 681 百万円/年	概ね 100 年	管路施設
約 388 百万円/年	概ね 50 年	処理場・ポンプ場施設

備考) 標準耐用年数で全てを改築した場合と比較して、 に基づき健全度・緊急度等や目標耐用年数を基本として実施した場合のコスト縮減額を記載する。