

富士宮市 下水道ストックマネジメント計画

富士宮市下水道課
策定 平成 31 年 3 月
変更 令和 4 年 2 月

① スtock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】 …… 機能上、特に重要でな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の実施にあたっての、施設の管理区分の設定方針を記載する。

② 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
管きよマンホール蓋	1回/5年の頻度で点検を実施。点検で異状を確認した場合には、調査を実施。	管きよは緊急度ⅠもしくはⅡで、マンホール蓋は健全度2以下で改築を実施。	腐食環境
管きよマンホール蓋	1回/10年の頻度で点検を実施。点検で異状を確認した場合には、調査を実施。	管きよは緊急度ⅠもしくはⅡで、マンホール蓋は健全度2以下で改築を実施。	一般環境

【処理場・ポンプ場施設】 ※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	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
汚水沈砂設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
汚水ポンプ設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	(マンホールポンプを含む)
最初沈殿池設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
反応タンク設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
最終沈殿池設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
用水設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
汚泥濃縮設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
汚泥輸送・前処理設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
汚泥脱水設備	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
躯体	10年に1回以上の頻度で一次調査を実施。	健全度2以下で修繕を実施。	(マンホールポンプを含む)
仕上・外部建具	10年に1回以上の頻度で一次調査を実施。	健全度2以下で修繕・改築を実施。	
高架水槽	点検は日常的に実施。 5～10年に1回以上の頻度で調査を実施。	健全度2以下で修繕・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
圧送管	50 年	= 標準耐用年数

【処理場・ポンプ場施設】 ※貯留施設を含む

施設名称	目標耐用年数	備考
受変電設備	15～30 年	= 標準耐用年数 × 1.5 (マンホールポンプを含む)
自家発電設備	30 年	= 標準耐用年数 × 2.0
制御電源及び計装用電源装置	8～20 年	= 標準耐用年数 × 1.0～2.0
負荷設備	23 年	= 標準耐用年数 × 1.5～2.3
計測設備	15 年	= 標準耐用年数 × 1.5
監視制御設備	14～23 年	= 標準耐用年数 × 1.5～2.0 (マンホールポンプを含む)
防水	30 年	= 標準耐用年数 × 3.0
消火災害防止設備	20～30 年	= 標準耐用年数 × 2.5～3.8

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」の別表に基づき記載する場合には、大分類、中分類、小分類のいずれかで記載しても良い。

3) 主要な施設の管理区分を事後保全とする場合の理由

【管きよ施設】
管きよ

…

雨水管きよ…雨水のみが流下する管きよの腐食は想定しにくく、劣化の進行が緩やかであるため。

【汚水・雨水ポンプ施設】
ポンプ本体

…

該当施設無し。

【水処理施設】

送風機本体もしくは
機械式エアレーション装置

…

該当施設無し。

【汚泥処理施設】

汚泥脱水機

…

該当施設無し。

③ 改築実施計画

1) 計画期間

平成31年度 ~ 平成 35年度(令和5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)	概算費用 (百万円)	備考
-	-	-	-	-	-	-	-
合計							

【処理場施設】 ※貯留施設を含む

(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
星山浄化センター	汚水	反応タンク設備	S54	39	Φ250×60m ³ /分	110	
		汚泥脱水設備	S56-H13	17-37	20m ³	111	
		受変電設備	S56	37	-	166	
		制御電源及び計装用電源設備	H10	20	-	17	
		監視制御設備	H18	12	-	20	機能増設
		仕上	S55-S56	37-38	-	84	
		防水	S55-S56	37-38	-	87	
		建具	S55-S56	37-38	-	12	
		消火災害防止	S55-S56	37-38	-	31	
		高架水槽	S55-S56	37-38	-	2	直圧方式で改築する
合計					640		

備考 1) 改築を実施する施設のうち、② 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および概要を記載する。

- ① 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
- ② 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
- ③ 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およ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

- ④ 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
- ⑤ 浸水に対する安全度を向上させる場合
- ⑥ 下水道施設の耐震化を行う場合
- ⑦ 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。

④ スtockマネジメントの導入によるコスト削減効果

概ねのコスト削減額	試算の対象時期
約 849 百万円/年	50 年

備考) 標準耐用年数で全てを改築した場合と比較して、②に基づき健全度・緊急度等や目標耐用年数を基本として改築を実施した場合のコスト削減額を記載する。