

## 和泉市 下水道ストックマネジメント計画

和泉市上下水道部下水道整備課

策定 令和3年3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／年の頻度で点検を実施。点検で異状を確認した場合は調査を実施	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築を実施	腐食環境下
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は調査を実施	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築を実施	一般環境下 (劣化進行エリア)
管きよ・マンホール蓋	1 回／20 年の頻度で点検を実施。点検で異状を確認した場合は調査を実施	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築を実施	一般環境下 (その他エリア:HP 管)
管きよ・マンホール蓋	1 回／30 年の頻度で点検を実施。点検で異状を確認した場合は調査を実施	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築を実施	一般環境下 (その他エリア:VU 管)
管きよ・マンホール蓋	概ね 1 回／25 年の頻度で調査を実施	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築を実施	幹線
マンホールポンプ (機械設備)	点検は施設によって 1 回／年実施	点検で異状が見つかった場合に改築を実施	

【ポンプ場施設】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
—	—	—	—

※「点検は日常的に実施」とは、概ね1回／1年 or 6月程度の頻度で実施する。

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
マンホールポンプ (電気設備)	標準耐用年数の1.7倍	

【ポンプ場施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
—	—	—

※ただし、故障・不具合がある場合、補修部品がないものの内、代替品による対応が困難な場合は、目標耐用年数未達でも改築とする。

備考) 施設名称を「下水道施設の改築について（令和4年4月1日 国水下水事第67号下水道事業課長通知）」別表に基づき記載する場合にあっては、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】

… 該当施設なし

【ポンプ場施設】

… 該当施設なし

※主要な施設とは、管路施設における管渠やポンプ場におけるポンプ設備、処理場における送風機設備や汚泥脱水機設備など、各施設に求められる機能を発揮するのに必要な重要度の高い施設・設備を示す。

### ③ 改築実施計画

#### 1) 計画期間

令和8年度～令和12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
南大阪湾岸北部 処理区	汚水	管渠 (φ250～500)	S44～ S58	42～56	378	84	① 著しい 腐食
泉北処理区	汚水	管渠 (φ250～300)	S50～ S60	40～50	75	10	① 著しい 腐食
甲斐田川排水区 他2排水区	雨水	管渠 (φ300～450) (BOX2550*2550)	S48～ S54	46～52	233	430	① 著しい 劣化
市全域	汚水 雨水	マンホール蓋	S45～ S62	38～55	242箇所	106	
合計	—	—	—	—	—	630	

##### 【ポンプ場施設】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
ポンプ場の 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
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
合計	—	—	—	—	—	—	—

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(令和 4 年 4 月 1 日 国水下事第 67 号 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(令和 4 年 4 月 1 日 国水下事第 67 号 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。

- 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得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
- ④ 高温焼却の新たな導入等により下水汚泥の焼却に伴い発生する一酸化二窒素 ( $\text{N}_2\text{O}$ ) 排出量を削減する場合
- ⑤ 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」に位置づけられ、当該計画の目標達成のための施設機能を向上させる必要がある場合
- ⑥ 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
- ⑦ 下水道施設の耐震化を行う場合
- ⑧ 浸水に対する安全度を向上させる場合
- ⑨ 下水道施設の耐水化を行う場合
- ⑩ 樋門等の自動化・無動力化・遠隔化を行う場合
- ⑪ マンホール蓋浮上防止対策を行う場合
- ⑫ 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縮減効果

##### 【管路施設】

概ねのコスト縮減額	試算の対象時期
約 3,100 百万円/年	概ね 100 年

##### 【処理場・ポンプ場施設】

概ねのコスト縮減額	試算の対象時期
—	—

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実施した場合のコスト縮減額を記載する。