

寝屋川市下水道ストックマネジメント計画（その２）

寝屋川市上下水道局下水道事業室
策定 令和６年２月

①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】・・・

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
管渠、マンホール、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。	・管渠・マンホール：緊急度Ⅰ及びⅡで改築を実施。 ・マンホール蓋：緊急度Ⅰで改築を実施。	◆最重要施設 腐食環境下（圧送管の吐出し先の管路及び伏越し管路の上下流部）の施設（延長約2km）
管渠、マンホール、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。	・管渠・マンホール：緊急度Ⅰ及びⅡで改築を実施。 ・マンホール蓋：緊急度Ⅰで改築を実施。	◆最重要施設 一般環境下の特に重要な幹線等（延長約36km）

管渠、マンホール、マンホール蓋	1 回／15 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。	・管渠・マンホール：緊急度Ⅰ及びⅡで改築を実施。 ・マンホール蓋：緊急度Ⅰで改築を実施。	◆重要施設 一般環境下の重要な幹線等及び高リスクな管路施設（延長約 189km）
管渠、マンホール、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には、調査を実施。	・管渠・マンホール：緊急度Ⅰ及びⅡで改築を実施。 ・マンホール蓋：緊急度Ⅰで改築を実施。	◆一般施設 上記以外の管路施設（延長約 450km）

【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
沈砂池設備	1 回／5 年の頻度で目視点検を実施。 1 回／20 年の頻度で分解調査を実施。	・健全度 2 以下で改築を実施。	南前川ポンプ場 高宮ポンプ場
雨水ポンプ設備	1 回／5 年の頻度で目視点検を実施。 1 回／20 年の頻度で分解調査を実施。	・健全度 2 以下で改築を実施。	南前川ポンプ場 高宮ポンプ場
付帯設備のうちゲート設備	1 回／5 年の頻度で目視点検を実施。 1 回／20 年の頻度で分解調査を実施。	・健全度 2 以下で改築を実施。	南前川ポンプ場 高宮ポンプ場
土木・建築の躯体	1 回／5 年の頻度で目視点検を実施。 1 回／40 年の頻度で詳細調査（劣化調査）を実施。	・健全度 2 以下で改築を実施。	南前川ポンプ場 高宮ポンプ場

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
電気計装設備	標準耐用年数の 2 倍程度	マンホールポンプ（28 基）

【ポンプ場施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
受変電設備	標準耐用年数の 2 倍程度	南前川ポンプ場・高宮ポンプ場
自家発電設備	標準耐用年数の 2 倍程度	南前川ポンプ場・高宮ポンプ場
負荷設備	標準耐用年数の 2 倍程度	南前川ポンプ場・高宮ポンプ場
監視制御設備	標準耐用年数の 2 倍程度	南前川ポンプ場・高宮ポンプ場
計測設備	標準耐用年数の 2 倍程度	南前川ポンプ場・高宮ポンプ場
建築付帯電気設備	標準耐用年数の 2 倍程度	南前川ポンプ場・高宮ポンプ場

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

【管路施設】・・・
マンホールポンプ（機械設備）

マンホールポンプ（機械設備）は、2台設置の交互運転であり、2台が同時に故障する頻度は少ないと判断し、事後保全施設に分類した。

【汚水・雨水ポンプ施設】・・・
ポンプ本体

—

【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

—

【汚泥処理施設】・・・
汚泥脱水機

—

③ 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)	概算費用(百万円)	備考
寝屋川第二	合流	管渠	S47～S47	30～51	1123.3	287	
門真第二	合流	管渠	S58～H1	34～40	255.0	50	
合計						337	

【ポンプ場施設】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
処理場・ ポンプ場等 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
南前川ポン プ場	雨水	—	—	—	—	—	
高宮ポンプ 場	雨水	—	—	—	—	—	
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（平成 28 年 4 月 1 日 下水道事業課長通知）」の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。

- 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
- 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

【管路施設】

概ねのコスト削減額	試算の対象期間
約 656 百万円／年	100 年

【ポンプ場施設】

概ねのコスト削減額	試算の対象期間
約 55 百万円／年	100 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。