

下水道ストックマネジメント計画  
に定める改築実施計画

令和4年10月

寝屋川市上下水道局下水道事業室

## —計画策定の経緯—

当市は、昭和 44 年度に下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）に基づき公共下水道事業認可を受け、下水道施設を順次建設、供用してきた。こうした中で事業着手から 40 年を経過するころには事業初期に布設した管路に経年劣化が見られたことから、改築による長寿命化事業を進めていくこととした。事業を進めていくに際しては、国土交通省の「下水道長寿命化支援制度」を活用するため、平成 26 年 3 月に「寝屋川市下水道長寿命化計画」を策定し、当市で最も早期に管路を布設した萱島東地区を対象として第一期下水道長寿命化事業に着手し、平成 30 年度に完了した。

平成 28 年度からは、膨大な下水道施設を一体的に捉え、事故発生や機能停止を未然に防止し、計画的な点検・調査及び修繕・改築を行うことにより持続的な下水道機能を確保しながらライフサイクルコストの低減を図ることなど目的とした「下水道ストックマネジメント支援制度」が創設され、下水道長寿命化支援制度の採択を受けている事業について、同支援制度への移行に関する経過措置を踏まえ、第二期下水道長寿命化事業について、令和元年度からストックマネジメント実施方針に基づく改築実施計画として位置づけし、ストックマネジメントによる改築実施計画に移行し、令和 3 年度までに第 1 期改築計画を実施した。

## I 下水道改築実施計画

### 1 計画期間

令和4年度～令和8年度

### 2 個別施設の第2期改築計画

<管路施設>

#### (1) 雨水

対象施設	作業内容	布設年度	供用年数	対象延長 (m)	概算費用 (千円)	期間
管渠	点検(管口調査)	S46～S57	40～51	34,818	30,000	R4～R7
	カメラ調査	S46～S57	40～51	3,500	6,300	R8

#### (2) 合流

対象施設	作業内容	布設年度	供用年数	対象延長 (m)	概算費用 (千円)	期間
管渠	管更生等	S47～S50	47～50	850	129,584	R5～R8
	点検(管口調査)	S45～S57	40～52	11,627	10,000	R8

<ポンプ施設>

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	受変電設備 PAS	S57	40	7.2kV 200A	0.3	
南前川ポンプ場	雨水	自家発電設備 自家発電装置	S57	40	200V 150KVA	32.9	
南前川ポンプ場	雨水	自家発電設備 発電機盤	S57	40	—	9.0	
南前川ポンプ場	雨水	計測設備 流入渠水位計	S57	40	—	1.3	
南前川ポンプ場	雨水	計測設備 ポンプ井水位計	S57	40	—	1.3	
南前川ポンプ場	雨水	計測設備 吐出井水位計	S57	40	—	1.3	
南前川ポンプ場	雨水	クリーンかす設備 スキップホスト	S57	40	0.3 m <sup>3</sup> /回 × 3.7kw	16.1	
南前川ポンプ場	雨水	クリーンかす設備 し渣ホッパー	S57	40	6 m <sup>3</sup> × 1.5kw × 2	30.0	
南前川ポンプ場	雨水	雨水沈砂設備 No.1 沈砂掻揚機	S57	40	2.2kw	64.3	
南前川ポンプ場	雨水	雨水沈砂設備 No.2 沈砂掻揚機	S57	40	2.2kw	64.3	
南前川ポンプ場	雨水	雨水沈砂設備 No.3 沈砂搬出機	S57	40	0.3 m <sup>3</sup> /回 × 3.7kw	16.1	
設計委託	雨水	—	—	—	—	10.0	
合計						246.9	

\* 供用年数は令和4年度（2022年度）時点

### 3 個別施設の改築工事等の沿革

対象施設	作業内容	布設年度	延長 (m)	費用 (千円)	期間	備考
合流管渠	カメラ調査	S45～S55	19,535	31,118	H18～H24	
合流管渠	設計委託	S45～S55	2,762	10,725	H26	
合流管渠	管更生工事	S45～S55	2,634	434,360	H27～H30	
合流管渠	カメラ調査	S47～H1	28,581	51,840	H27～H28	
合流管渠	設計委託	S47～H1	1,421	9,686	R1	
合流管渠	カメラ調査	S48～H16	16,380	32,988	R1	
合流管渠	管更生工事	S49	15	2,291	R2	

## II スtockマネジメント実施の基本方針

### 1 保全方式

#### (1) 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。

#### (2) 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。

#### (3) 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・設備の異常の兆候（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。

### 2 施設の管理区分の設定

#### (1) 状態監視保全施設

##### ① 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。点検で異常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	◆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。点検で異常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	◆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。点検で異常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	◆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。点検で異常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	◆一般施設 上記以外の管路施設(延長約450km)

## ② 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
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
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
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

## (2) 時間計画保全施設

### ① 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

## ② 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
自家発電設備	標準耐用年数の2倍程度	南前川ポンプ場
負荷設備	標準耐用年数の2倍程度	南前川ポンプ場
監視制御設備	標準耐用年数の2倍程度	南前川ポンプ場
計測設備	標準耐用年数の2倍程度	南前川ポンプ場
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

### 3 主要な施設の管理区分を事後保全とする場合の理由

#### (1) 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。

#### (2) 汚水・雨水ポンプ施設<ポンプ本体>

汚水ポンプ場は該当施設なし（雨水ポンプ場は状態監視保全）

#### (3) 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>

該当施設なし

#### (4) 汚泥処理施設<汚泥脱水機>

該当施設なし

以上