

## 各務原市 下水道ストックマネジメント計画

各務原市

策定 平成 31 年 3 月

各務原市の下水道事業は、流域関連公共下水道として昭和 46(1971)年度に基本計画を策定し、昭和 57(1982)年度から事業着手した。その後、旧川島町との合併や、産業経済の発展と市域の拡大による人口増加や生活の向上に伴い段階的に事業を拡張し、現在では下水道処理区域内人口 119 千人、下水道処理人口普及率は 80.4%(平成 29 年度末)であり、汚水管きょストックは、延長約 649km に達している。

また、下水道事業として雨水管きょ、吐き口等の雨水施設も整備しており、延長約 41km の維持管理を行っている。

### 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。ここでは、主としてマンホール形式ポンプ場の電気設備を対象とする。

※ 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。ここでは、取付管、公共ますを対象とする。

※ 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

【管路施設】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
汚水施設 管きよ マンホール マンホール蓋	点検：1回/5年 調査：点検で異常を確認した場合に実施。また、下水道ストックマネジメント計画により2019年度～2068年度(平成31年度～80年度)までに1回は実施	緊急度Ⅱ以下で改築を実施	最重要施設 (腐食環境にある施設、国道21号に埋設された施設)
汚水施設 管きよ マンホール マンホール蓋	点検：1回/15年 調査：点検で異常を確認した場合に実施。また、下水道ストックマネジメント計画により2019年度～2068年度(平成31年度～80年度)までに1回は実施	緊急度Ⅱ以下で改築を実施	重要施設 (機能上重要な施設) ・幹線管路 ・河川、軌道を横断する管路 ・緊急輸送道路に埋設された施設 ・防災拠点等からの排水を受ける施設
汚水施設 管きよ マンホール	点検：1回/50年 調査：点検で異常を確認した場合に実施。また、下水道ストックマネジメント計画により2019年度～2068年度(平成31年度～80年度)までに1回は実施	緊急度Ⅱ以下で改築を実施	一般施設
汚水施設 マンホール蓋	点検：1回/15年(車道) ：1回/30年(歩道) 調査：点検で異常を確認した場合に実施。また、下水道ストックマネジメント計画により2019年度～2068年度(平成31年度～80年度)までに1回は実施	緊急度Ⅱ以下で改築を実施	一般施設
汚水施設 取付管	点検：1回/50年 調査：点検で異常を確認した場合に実施。	緊急度Ⅱ以下で改築を実施	Z管
汚水施設 マンホール ポンプ (機械設備)	点検：3回/1年 調査：1回/1年、および点検で異常を確認した場合に実施	健全度2以下で改築を実施	琴が丘、那加第二小、三柿野1号
汚水施設 マンホール ポンプ (機械設備)	点検：4回/1年 調査：1回/3年、および点検で異常を確認した場合に実施	健全度2以下で改築を実施	笠田、竹早

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
汚水施設 マンホール ポンプ (機械設備)	点検：1回/3年 調査：1回/3年、および点検で異常を確認した場合に実施	健全度 2 以下で 改築を実施	上記以外
雨水施設 管きよ マンホール	点検：1回/30年 調査：点検で異常を確認した場合に実施	緊急度Ⅱ以下で 改築を実施	
雨水施設 マンホール蓋	点検：1回/15年（車道） ：1回/30年（歩道） 調査：点検で異常を確認した場合に実施	緊急度Ⅱ以下で 改築を実施	
雨水施設 樋門・樋管 (躯体、機械設備)	点検：1回/1年 調査：点検で異常を確認した場合に実施	健全度 2 以下で 改築を実施	

※1：点検 点検とは、マンホールや本管に入らずに確認するものである。その目的は、施設・設備の状態を把握するとともに、異常箇所を早期に発見するものである。

※2：調査 調査とは、施設・設備の健全度評価や予測のため、定量的に劣化の実態や動向を確認することで、確認方法として目視やテレビカメラ等を用いる。

## 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
汚水施設 マンホールポンプ の電気設備	制御盤：23年 水位計：22年 通信装置：11年	(標準耐用年数 15年×1.5) (標準耐用年数 10年×2.2) (標準耐用年数 7年×1.5)
雨水施設 樋門・樋管 の電気設備	操作盤：23年	(標準耐用年数 15年×1.5)

## ③ 改築実施計画

### 1) 計画期間

2019 年度 ～ 2023 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	対象数量	概算 費用 (百万円)	備考
翠沼処理分区 (つつじが丘団地地区)	汚水	管きよ	1972	46	7,837 m	409.9	更生工法
			1972	46	1,323 m	68.8	布設替工法
		マンホールふた	1972	46	119 箇所	23.8	改築工事
		取付管	1972	46	826 箇所	90.9	改築工事
那加成清処理分区 (尾崎団地西地区)	汚水	管きよ	1974	44	423 m	21.7	更生工法
			1974	44	10 m	0.4	布設替工法
緑苑処理分区 (緑苑団地地区)	汚水	管きよ	1974	44	1 式	33.1	改築実施設計 (緑苑北・緑苑中)
			1974	44	1 式	37.4	改築実施設計 (緑苑南・緑苑西)
			1974	44	3,659 m	278.8	更生工法
			1974	44	1,780 m	107.2	布設替工法
		マンホールふた	1974	44	224 箇所	44.8	改築工事
		取付管	1974	44	24 箇所	2.6	改築工事
宝積寺処理分区 (宝積寺地区)	汚水	管きよ	1974	44	1 式	0.1	改築実施設計
			1974	44	150 m	7.8	更生工法
		マンホールふた	1974	44	2 箇所	0.4	改築工事
川島第2処理分区 (マンホールポンプ)	汚水	マンホール形式 ポンプ場	2011	7	1 箇所	1.1	通報装置改築
計	-	-	-	-	-	1,128.8	-

### ④ スtock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
660 百万円/年 330 億円	平成 31(2019)年度 ～平成 80(2068)年度 50 年間