

青梅市下水道ストックマネジメント計画

青梅市環境部下水工務課

策定 令和2年2月10日

改定 令和 年 月 日

青梅市の下水道は、分流式下水道として昭和47年度に整備に着手し、昭和53年度から供用を開始した。平成30年度末時点で污水管きょ延長61.2km、雨水管きょ延長7.8km、マンホールポンプ場81か所、汚水中継ポンプ場20か所のストックを有しており、次に示す基本方針で保全を行う。

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な施設を対象とする。

※ 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あらかじめ定めた周期（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】・・・機能発揮上、とく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。

2 施設の管理区分の設定

(1) 状態監視保全施設

【管路施設】(汚水・雨水)

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
管きよ	点検：1回/5年 調査：1回/30年または点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	ブロック分割された枝線
管きよ	点検：1回/4年 調査：1回/30年または点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	区画分割された幹線
管きよ	点検：1回/5年 調査：点検で異状を確認した場合（雨水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	
マンホール、マンホール蓋	点検：1回/5年 調査：点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	ブロック分割された枝線
マンホール、マンホール蓋	点検：1回/4年（汚水）、 1回/5年（雨水） 調査：点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	区画分割された幹線
マンホール、マンホール蓋	点検：1回/2年 調査：点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	圧送管の着水人孔および1つ下流の人孔
マンホール、マンホール蓋	点検：3回/1年 調査：点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	伏越施設
マンホール、マンホール蓋	点検：1回/1年 調査：点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	過去にラード堆積が確認された箇所
マンホール、マンホール蓋	点検：1回/4年（汚水）、 1回/5年（雨水） 調査：点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	防災上重要な管路施設
マンホール、マンホール蓋	点検：1回/2年（汚水）、 1回/5年（雨水） 調査：点検で異状を確認した場合（汚水）	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築。	軌道下に敷設された管路施設

【ポンプ場施設】

施設名称※1	点検・調査頻度※2、3	改築の判断基準	備考
汚水ポンプ設備	点検：1回/1年 調査：1回/5年または点検で異状を確認した場合	健全度 2.0 以下で改築を実施	
ゲート設備	点検：1回/1年 調査：1回/5年または点検で異状を確認した場合	健全度 2.0 以下で改築を実施	
脱臭設備	点検：1回/1年 調査：1回/5年または点検で異状を確認した場合	健全度 2.0 以下で改築を実施	
躯体	点検：1回/1年の頻度で点検を実施。 調査：点検で異状を確認した場合	健全度 2.0 以下で改築を実施	

※1 揚水能力が 3m³/min を超過するポンプ場が対象である（マンホールポンプは対象外）。

※2 点検とは定期点検を指す。調査とは健全度評価の実施を目的とした調査を指す。

※3 躯体の点検は、汚水引抜時に実施する。躯体の調査とは、劣化調査を指す。

(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
管きょ(圧送管)	75年	標準耐用年数の1.5倍程度

【ポンプ場施設】

施設名称※4	目標耐用年数	備考
汚水ポンプ設備	23年	標準耐用年数の1.5倍程度
スクリーンかす設備	23年	標準耐用年数の1.5倍程度
受変電設備	30年	標準耐用年数の1.5倍程度
負荷設備	23年	標準耐用年数の1.5倍程度
監視制御設備	23年	標準耐用年数の1.5倍程度
制御電源及び計装用電源設備	23年	標準耐用年数の1.5倍程度
自家発電設備	23年	標準耐用年数の1.5倍程度
計装設備	12年	更新実績を考慮（標準耐用年数の1.2倍程度）

※4 揚水能力が 3m³/min 以下のポンプ場が対象である（マンホールポンプを含む）。

(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】

…

【ポンプ場施設】

…

3 改築実施計画

(1) 計画期間・・・

令和2年度	～	令和6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	敷 設 年 度	供 用 年 数	対象 延長 (m)	概算費用 (百万円)	備考
多摩川上流処理区 (東部、中部、西部、 南部の4ブロック)	汚水	管きよ、マ ンホール、 マンホール 蓋	S47 ～ H11	20 ～ 47	100,000	123	点検 調査
多摩川上流処理区 (東部、中部、西部、 南部の4ブロック)	汚水	管きよ、マ ンホール、 マンホール 蓋	S47 ～ H11	20 ～ 47	320	45	③長寿 命化
多摩川北岸第三排水区 他(※参照)	雨水	管きよ、マ ンホール、 マンホール 蓋	S56 ～ H11	20 ～ 38	78,000	25	点検 調査
合計						193	

※排水区：多摩川北岸第三排水区、多摩川第1-1、1-2排水分区、多摩川第2排水分区、多摩川第3排水分区

【ポンプ場施設】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
施設名称	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
友田汚水中継 ポンプ場	汚水	汚水ポンプ設備	S 61	33	φ 150 1.85m ³ /min	290.2	設計 含む
		ゲート設備	S 61	33	300mm×300mm		
		スクリーンかす設備	S 61	33	700mm×1882mm		
		脱臭設備	S 60	34	91m ² 25.6m ³ /min		
		受変電設備	S 59	35	—		
		自家発電機設備	S 59	35	—		
		制御電源及び計装用電 源設備	S 59	35	—		
		負荷設備	S 59	35	—		
		監視制御設備	S59～60	34～35	—		
柚木第二汚水 中継ポンプ場	汚水	汚水ポンプ設備	H3	28	φ 200 3.10m ³ /min	345	設計 含む
		脱臭設備	H3	28	6.6m×5.1m		
		監視制御設備	H3	28	—		
		受変電設備	H3	28	—		
		負荷設備	H3	28	—		
		自家発電機設備	H3	28	—		
合計						635.2	

【マンホールポンプ場施設】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
施設名称	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
保養センター	汚水	計装設備	H20	11	—	0.5	水位計
御岳3号	汚水	計装設備	H16	15	—	0.5	水位計
御岳4号	汚水	計装設備	H17	14	—	0.5	水位計
沢井2号	汚水	計装設備	H18	13	—	0.5	水位計
畑中5号	汚水	計装設備	H18	13	—	0.5	水位計
千ヶ瀬3号	汚水	計装設備	H17	14	—	0.5	水位計
長淵8号	汚水	計装設備	H19	12	—	0.5	水位計
千ヶ瀬2号	汚水	計装設備	H17	14	—	0.5	水位計
大柳1号	汚水	計装設備	S60	34	—	0.5	水位計
長淵7号	汚水	計装設備	H17	14	—	0.5	水位計
合計						5.0	

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	試算の対象期間
約522億円／50年	概ね50年