

浦添市 下水道ストックマネジメント計画 (第2期)

浦添市 上下水道部 工務課 下水施設係
策定 令和 6年 2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tock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
主要な管路施設 (最重要路線)	1回/5年で点検を実施。調査は1回/10年、または点検で異状を確認した場合に実施。	緊急度ⅠまたはⅡ（腐食A）でリスク評価の高い施設から改築を実施。	重要幹線、腐食のおそれの大きい箇所
主要な管路施設 (最重要路線)	1回/10年で点検調査を実施。	緊急度ⅠまたはⅡ（腐食A）でリスク評価の高い施設から改築を実施。	重要幹線 ※20年以上経過資産を対象とする
主要な管路施設 (重要路線)	1回/15年で点検調査を実施。	緊急度ⅠまたはⅡ（腐食A）でリスク評価の高い施設から改築を実施。	幹線、主要道路下埋設、等 ※20年以上経過資産を対象とする
主要な管路施設 (その他)	1回/30年で点検調査を実施。	緊急度ⅠまたはⅡ（腐食A）でリスク評価の高い施設から改築を実施。	枝線等 ※20年以上経過資産を対象とする

【処理場・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
躯体	5年に1度に点検を実施し、必要に応じて調査を実施	健全度2以下のものを改築対象とする。	
スクリーンかす設備	1年に1度点検を実施し、必要に応じて調査を実施	健全度2以下のものを改築対象とする。	破砕機
汚水ポンプ設備	1年に1度点検を実施し、必要に応じて調査を実施	健全度2以下のものを改築対象とする。	ポンプ本体

2) 時間計画保全施設

【管路施設】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
—	—	—	—

【処理場・ポンプ場施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
ゲート設備	標準耐用年数の1.0倍程度	ゲート設備標準耐用年数の1.0倍程度
電気設備 (照明器具(法定点検型))	標準耐用年数の2.0倍程度	法定点検型を対象
消火災害防止設備	標準耐用年数の2.0倍程度	
受変電設備	標準耐用年数の1.0～1.5倍程度	柱上開閉器標準耐用年数の1.0倍程度
自家発電設備	標準耐用年数の1.5倍程度	
制御電源及び計装用電源 設備設備	標準耐用年数の1.0～1.5倍程度	鉛蓄電池(長寿命化型)は標準耐用年数の1.0倍程度
負荷設備	標準耐用年数の1.5倍程度	
計測設備	標準耐用年数の1.5倍程度	
監視制御設備	標準耐用年数の1.5倍程度	

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 国水第67号 下水道事業課長通知)」の別表に基づき記載する場合には、大分類、中分類、小分類のいずれかで記載してもよい。

3) 主要な施設の管理区分を事後保全とする場合の理由

【管きよ施設】 管きよ、マンホール、 マンホール蓋	…	—
【汚水・雨水ポンプ施設】 ポンプ本体	…	ポンプ本体(マンホールポンプ)は予備機を有していることから、事後保全とする。
【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】 ※管渠(m)/マンホール(箇所)/マンホール蓋(枚)

(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※	概算 費用 (百万円)	備考
那覇	汚水	勢理客第1号汚水 幹線	1970-1984	40-54	561m/1箇所/5枚	81.8	最重要路線
伊佐浜	汚水	城間第2号汚水幹 線	1971	53	213m/5箇所/12枚	47.8	最重要路線
伊佐浜	汚水	港川第1号汚水幹 線	1979-1981	43-45	157m/1箇所/13枚	34.3	最重要路線
伊佐浜	汚水	大謝名第5号、第 6号幹線、他	1971-1983	41-53	1019m/0箇所/44枚	180.2	最重要路線
合計						344.1	

【処理場・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 (計画最終年)	施設能力	概算 費用 (百万円)	備考
前田中継ポンプ場	汚水	電気設備 (照明器具(法定点 検型))	1981	47	—	3.6	建築電気設備
前田中継ポンプ場	汚水	汚水ポンプ設備	2005	23	4.5m ³ /分	38.0	
前田中継ポンプ場	汚水	電気設備	1982	46	—	252.1	
城間中継ポンプ場	汚水	電気設備 (照明器具(法定点 検型))	1982	46	—	3.2	建築電気設備
城間中継ポンプ場	汚水	消火災害防止設 備	1982	46	—	5.6	
城間中継ポンプ場	汚水	汚水ポンプ設備	2006	22	5.2m ³ /分	33.4	
城間中継ポンプ場	汚水	電気設備	1982	46	—	206.9	
西洲中継ポンプ場	汚水	電気設備 (照明器具(法定点 検型))	1990	38	—	4.0	建築電気設備
西洲中継ポンプ場	汚水	消火災害防止設 備	1990	38	—	9.6	
西洲中継ポンプ場	汚水	受変電設備	1990	38	—	33.0	
西洲中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1990	38	—	115.6	
西洲中継ポンプ場	汚水	負荷設備	1990	38	—	30.0	
西洲中継ポンプ場	汚水	計測設備	1990	38	—	24.0	
西洲中継ポンプ場	汚水	監視制御設備	1990	38	—	105.0	
西洲中継ポンプ場	汚水	制御電源及び計 装用電源設備	1990	38	—	2.0	

西原中継ポンプ場	汚水	電気設備 (照明器具(法定点 検型))	1990	38	—	4.0	建築電気設備
西原中継ポンプ場	汚水	消火災害防止設 備	1990	38	—	9.6	
西原中継ポンプ場	汚水	受変電設備	1991	37	—	55.0	
西原中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1991	37	—	229.0	
西原中継ポンプ場	汚水	計測設備	1991	37	—	28.8	
西原中継ポンプ場	汚水	監視制御設備	1990	38	—	42.0	
西原中継ポンプ場	汚水	制御電源及び計 装用電源設備	2012	16	—	1.0	
牧港 マンホールポンプ場	汚水	負荷設備	1989	39	—	12.8	
マンホールポンプ場 (5箇所)	汚水	計測設備	2000	28	—	12.0	港町、仲西、内間、経 塚、当山
マンホールポンプ場 (9箇所)	汚水	監視制御設備	2000	28	—	10.8	港町、仲西、内間、経 塚、西原第二、当山、当 山小学校、城間、港川サ ンハイツ
合計						1271.0	

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 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(N₂O)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に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

対象	概ねのコスト縮減額	試算の対象時期	備考
処理場・ポンプ場	約 108 億円 /100年	100年間	
管路施設	約 0.28 億円 /100年	100年間	
計	約 108.3 億円 /100年	100年間	

備考1) 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縮減額を記載する。