

安芸高田市 公共下水道ストックマネジメント計画

安芸高田市上下水道課
策定 令和2年12月

① スtockマネジメント実施の基本方針

予防保全

【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】 ※事業計画書の（管路調書）に示されている主要な管路施設及び腐食のおそれが大きい箇所。

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
管渠 マンホール蓋 マンホール全体	1回/10年の頻度で点検を実施。 1回/20年に頻度、または点検で異状を発見した場合には、調査を実施。	管渠：緊急度Ⅰ及びⅡ マンホールふた：健全度Ⅰ マンホール全体：健全度Ⅳ及びⅤ	一般環境下 リスクスコアの高い施設から優先的に実施する。
管渠 マンホール蓋 マンホール全体	1回/5年の頻度で点検を実施。 1回/10年に頻度、または点検で異状を発見した場合には、調査を実施。	管渠：緊急度Ⅰ及びⅡ マンホールふた：健全度Ⅰ マンホール全体：健全度Ⅳ及びⅤ	腐食環境下 リスクスコアの高い施設から優先的に実施する。 （公共吉田処理区） 吉田汚水幹線：1箇所 常友汚水幹線：2箇所 大浜汚水幹線：1箇所 （特環向原処理区） 中央1号幹線：3箇所 中央3号幹線：2箇所 （特環甲田処理区） 甲立幹線：3箇所 （特環八千代処理区） なし

【処理場・ポンプ施設】

※貯留施設等を含む。

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
躯体	・1回/10年の頻度で目視点検を実施。 ・1回/20年の頻度で調査を実施。	・診断結果が健全度2以下の設備	
主ポンプ設備	・1回/5年で調査を実施。	・診断結果が健全度2以下の設備	
機械式エアレーション設備	・1回/1年で振動測定等を実施。 ・1回/7年で調査を実施。	・診断結果が健全度2以下の設備	
最終沈殿池設備	・1回/7年で調査を実施。	・診断結果が健全度2以下の設備	
消毒設備	・1回/7年で調査を実施。	・診断結果が健全度2以下の設備	
汚泥濃縮設備	・1回/7年の頻度で調査を実施。	・診断結果が健全度2以下の設備	
汚泥貯留設備	・1回/7年の頻度で調査を実施。	・診断結果が健全度2以下の設備	
汚泥脱水設備	・1回/1年の頻度で振動測定等実施。 ・1回/7年の頻度で調査を実施。	・診断結果が健全度2以下の設備	

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
該当なし		

【処理場・ポンプ場施設】

※電気設備を対象とする。

施設名称	目標耐用年数	備考
電気設備 (受変電設備、監視制御設備、計装設備等)	・経過年数が目標耐用年数（標準耐用年数×1.5）以上。 ・または、異常の確認またはその兆候が発生し、保守では対応困難な設備。	

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

【管きよ施設】

管きよ

…

--	--

【ポンプ場・処理施設】

…

—

【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 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	布設 年度	供用 年数	対象延長 (m)	概算 費用 (百万 円)	備考
該当なし							
合計							

【処理場・ポンプ場施設】 ※貯留施設等を含む

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
処理場・ポンプ場の名称	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
向原浄化センター	汚水	ラジエータユニット	H5	26		3.36	向原浄化センター長寿命化計画
向原浄化センター	汚水	直流電源盤	H5	26	100V 10A 20AH 86セル	16.79	向原浄化センター長寿命化計画
向原浄化センター	汚水	ミニUPS	H5	26	1kVA	0.84	向原浄化センター長寿命化計画
向原浄化センター	汚水	沈殿池・ポンプ設備動力盤	H5	26	屋内壁掛型 700×300×700	16.79	向原浄化センター長寿命化計画
向原浄化センター	汚水	全室素全リン(UV)計	H5	26		6.72	向原浄化センター長寿命化計画
向原浄化センター	汚水	沈殿池・ポンプ設備現場操作盤	H5	26	屋内壁掛型 700×300×700	1.26	向原浄化センター長寿命化計画
向原浄化センター	汚水	水処理設備現場操作盤	H5	26	屋外自立型 800×500×2100	1.26	向原浄化センター長寿命化計画
向原浄化センター	汚水	土壌脱臭床排水ポンプ現場操作盤	H5	26	屋外スタンド型 500×400×730	1.26	向原浄化センター長寿命化計画
<p>【吉田浄化センター・甲田浄化センター・八千代浄化センター】</p> <p>現時点において具体的な改築実施計画はないため、無記入とする。 ただし、本計画書に基づき、点検調査を実施した結果、改築等の必要が生じた場合は、「③改築実施計画」を設定して本計画を改訂し、改築・更新等を行うものとする。</p>							
合計						48.28	

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）」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縮減効果

概ねのコスト縮減額				試算の対象時期
管路施設	約120 百万円	/	年	概ね100年
処理場施設	約90 百万円	/	年	概ね100年
マンホールポンプ	約25 百万円	/	年	概ね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縮減額を記載する。