枚方市　下水道ストックマネジメント計画

枚方市上下水道局経営戦略室上下水道計画課
策定　平成３１年３月
改定　令和　３年２月
改定　令和　４年３月
改定　令和　５年３月

① ストック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）　ストック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
管渠、マンホール、マンホール蓋 （最重要路線）	・5年に1回の頻度で点検を実施する。 ・点検で異常が確認された場合又は、概ね30年を経過した管は調査を実施する。	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築を実施する。	・国道１号路線下埋設管 ・軌道横断 ・１級河川横断 ・伏越し ・腐食の恐れがある施設
管渠、マンホール、マンホール蓋 （重要路線）	・概ね8年に1回の頻度で点検を実施する。 ・点検で異常が確認された場合又は、概ね30年を経過した管は調査を実施する。	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築を実施する。	・主要な管渠 ・緊急輸送路路線下埋設管
管渠、マンホール、マンホール蓋 （一般路線）	・概ね15年に1回の頻度で点検を実施する。 ・点検で異常が確認された場合又は、概ね30年を経過した管は調査を実施する。	緊急度Ⅰ、Ⅱで改築を実施する。	・上記以外の管渠

【処理場・ポンプ場施設】　※貯留施設等含む

施設名称	点検・調査頻度	改築の判断基準	備考
ポンプ場（土木施設） 〃　（建築施設） 汚水調整槽(土木施設) 〃　（建築施設） 【躯体】	・5年に1回の頻度で健全度を確認する調査を実施。 ・概ね30年に1回の頻度で躯体の劣化調査として物理試験等を実施。	健全度2以下で改築を実施する。	
ポンプ場（機械設備） 汚水調整槽(機械設備) 【スクリーンかす設備、汚水沈砂設備、雨水沈砂設備、汚水ポンプ設備、雨水ポンプ設備、ゲート設備、クレーン類物あげ設備】	・5年に1回の頻度で健全度を確認する調査を実施する。 ・概ね標準耐用年数、又は、日常点検で異常が確認された場合には分解調査を実施する。	健全度2以下で改築を実施する。	

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
管路施設（電気設備） 【負荷設備（マンホールポンプ用動力制御盤）】	概ね３０年	

【処理場・ポンプ場施設】　※貯留施設等含む

施設名称	目標耐用年数	備考
ポンプ場（電気設備） 汚水調整槽（電気設備） 【受変電設備（柱上開閉器以外）】	概ね３０年	
ポンプ場（電気設備） 汚水調整槽（電気設備） 【受変電設備（柱上開閉器）、自家発電設備、負荷設備、監視制御設備（現場盤、補助リレー盤、計装計器盤、監視盤、操作盤）】	概ね３０年	
ポンプ場（建築施設） 汚水調整槽（建築設備） 【付帯施設（内部防食)】 ポンプ場（電気設備） 【制御電源及び計装用電源設備（インバータ盤)、計測設備、監視制御設備（プロセスコントローラ、ＣＲＴ操作卓、テレメータ・テレコントロール装置、ＩＴＶ装置)】	概ね２０年	
ポンプ場（電気設備） 汚水調整槽（電気設備） 【制御電源及び計装用電源設備（汎用ミニＵＰＳ)、監視制御設備（通信装置、パソコン応用装置)】	概ね１５年	

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　国水下事第 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あっては、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

【管きょ施設】 … 管きょ	マンホールポンプ、取付管、桝、開水路については、事故発生確率が低く発生時の対応の容易性から、他の施設の対応を優先的に図ることとし、事後保全に位置づけた。
【汚水・雨水ポンプ施設】… ポンプ本体	土木施設の躯体以外、建築施設の躯体、防水（屋根防水、水槽防水）、付帯施設（内部防食）以外の設備は、事故の規模が小さいことから他の施設を優先的に対応を図ることとし、事後保全に位置付けた。
【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

平成	31	年度	～	令和	5	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
渚処理区	汚水	管きょ、マンホール	S45～S49	46～50	669	182	⑥耐震化
合計						182	

供用年数の基準年は 2019 年度とする。

【処理場・ポンプ場施設】　※貯留施設等含む

(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	施設能力	概算費用(百万円)	備考
北部ポンプ場	雨水	受変電設備（柱上開閉器）	H8	23	過電流ロック形	1.7	
北部ポンプ場	雨水	受変電設備（遮断器盤×２施設）	S46	48	VCB　7.2kV	35.6	
北部ポンプ場	雨水	受変電設備（断路器盤×３施設）	S46	48	DS　7.2kV	38.8	
北部ポンプ場	雨水	受変電設備（変圧器盤×３施設）	S46	48	Tr 3φ1500kVA 6300/3450V 他２	132.0	
北部ポンプ場	雨水	受変電設備（低圧主幹盤×４施設）	H9	22	屋内自立形	77.4	
北部ポンプ場	雨水	制御電源及び計装用電源設備（インバータ盤）	H2	29	屋内自立形	13.4	
北部ポンプ場	雨水	受変電設備（コンデンサ盤）	S58	36	屋内自立形	28.0	
溝谷川ポンプ場	雨水	受変電設備（遮断器盤）	S48	46	VCB　7.2kV	9.5	
溝谷川ポンプ場	雨水	受変電設備（断路器盤）	S48	46	DS　7.2kV	8.3	
溝谷川ポンプ場	雨水	受変電設備（低圧主幹盤）	S57	37	屋内自立形	17.9	

溝谷川 ポンプ場	雨水	受変電設備 （変圧器盤×２施設）	S48	46	Tr 3φ200kVA 6300/210V 他	14.7	
溝谷川 ポンプ場	雨水	制御電源及び計装用電源 設備（インバータ盤）	S57	37	SID: 3φ　220V 80Ah-86 セル アルカリ蓄電池	12.9	
安居川 ポンプ場	雨水	受変電設備 （遮断器盤）	S50	44	VCB　7.2kV	11.4	
安居川 ポンプ場	雨水	受変電設備 （断路器盤）	S50	44	DS　7.2kV	10.0	
安居川 ポンプ場	雨水	受変電設備 （低圧主幹盤×３施設）	S50	44	屋内自立形	38.5	
安居川 ポンプ場	雨水	受変電設備 （変圧器盤）	S50	44	Tr 3φ200kVA 6600/220V	9.3	
安居川 ポンプ場	雨水	監視制御設備 （補助リレー盤）	S50	44	屋内自立形	11.4	
蹉跎 ポンプ場	雨水	スクリーンかす設備 （自動除塵機）	S59	35	走行リンク式 除塵機 （粗目除塵機）	47.1	
出口中継 ポンプ場	汚水	受変電設備 （遮断器盤）	H1	30	VCB　7.2kV	15.7	
出口中継 ポンプ場	汚水	受変電設備 （断路器盤）	H1	30	DS　7.2kV	13.7	
出口中継 ポンプ場	汚水	受変電設備 （低圧主幹盤）	H1	30	屋内自立形	17.7	
出口中継 ポンプ場	汚水	受変電設備 （変圧器盤×２施設）	H1	30	Tr 3φ200kVA 6600/210V	18.7	
出口中継 ポンプ場	汚水	自家発電設備 （消音器×２施設）	H1	30	鋼坂製円形形	23.5	
出口中継 ポンプ場	汚水	自家発電設備 （燃料タンク）	H1	30	鋼坂製角型槽	2.9	
出口中継 ポンプ場	汚水	自家発電設備 （排気ファン）	H1	30	据置型	1.0	
出口中継 ポンプ場	汚水	自家発電設備 （発電機）	H1	30	DE 3φ 200V 200kVA 260PS	39.2	
出口中継 ポンプ場	汚水	自家発電設備 （発電機盤）	H1	30	屋内自立形	14.7	
出口中継 ポンプ場	汚水	計測設備 （レベル計）	H1	30	圧力式レベル計	5.9	

出口中継ポンプ場	汚水	計測設備（流量計）	H1	30	電磁式流量計	14.4	
出口中継ポンプ場	汚水	汚水ポンプ設備（ポンプ本体）	H1	30	渦巻きポンプ φ250mm	10.1	
合計						695.4	

供用年数の基準年は 2019 年度とする。

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 ストック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
約 9.5 億円/年	概ね 100 年【管路施設】
約 17.0 億円/年	概ね 50 年【ポンプ場施設】

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。