

枚方市 下水道ストックマネジメント計画（その２）

枚方市上下水道局経営戦略室上下水道計画課
策 定 令 和 6 年 3 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 (最重要路線)	5年に1回の頻度で点検を実施。 点検で異常が確認された場合、テレビカメラ等による内部調査を実施	緊急度Ⅰ、Ⅱを改築の対象とする	・ 国道1号路線下埋設管 ・ 軌道横断 ・ 1級河川横断 ・ 伏越し ・ 腐食の恐れの大い排水施設
管渠 (重要路線)	おおむね10年に1回の頻度で点検を実施。 点検で異常が確認された場合、テレビカメラ等による内部調査を実施	緊急度Ⅰ、Ⅱを改築の対象とする	・ 主要な管渠 ・ 緊急輸送路路線下埋設管
管渠 (一般路線)	おおむね15年に1回の頻度で点検を実施 点検で異常が確認された場合、テレビカメラ等による内部調査を実施	緊急度Ⅰ、Ⅱを改築の対象とする	・ 上記以外の管渠
マンホール	管渠の点検に合わせて実施	緊急度Ⅰ、Ⅱを改築の対象とする	

1) 状態監視保全施設

【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
沈砂池設備	1回/5年又は日常点検等で異常が見られたとき	健全度 2 以下で改築を実施。	
汚水ポンプ設備	1回/5年又は日常点検等で異常が見られたとき	健全度 2 以下で改築を実施。	
雨水ポンプ設備	1回/5年又は日常点検等で異常が見られたとき	健全度 2 以下で改築を実施。	
原動機設備	1回/5年又は日常点検等で異常が見られたとき	健全度 2 以下で改築を実施。	

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 ポンプ動力制御盤）】	概ね30年	

【ポンプ場施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
受変電設備	標準耐用年数の 1.5～2.0 倍程度	
自家発電設備	標準耐用年数の 1.5～2.0 倍程度	
制御電源及び 計装電源設備	標準耐用年数の 1.5～2.0 倍程度	
負荷設備	標準耐用年数の 1.5～2.0 倍程度	
計測設備	標準耐用年数の 1.5～2.0 倍程度	
監視制御設備	標準耐用年数の 1.5～2.0 倍程度	

※部品供給状況等を勘案して、目標耐用年数未達でも改築とすることがある。

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

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、事後保全に位置付けた。

【ポンプ施設】・・・・・・・・

主機の付属品及び床排水ポンプを事後保全設備に分類している。

【付帯設備】・・・・・・・・

—

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】

(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	φ 300～800	1968～1976	52～60	390	83	
鴻池処理区	汚水	φ 600～800	1984～1986	42～44	230	35	
合計					620	118	

※税抜価格とする。

延長は 10m 丸めとする。

【ポンプ場施設】

(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	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	詳細別紙参照	—	—	—	1708.3	—
安居川ポンプ場	雨水					1964.4	
蹉跎ポンプ場	雨水					518.2	
藤本川ポンプ場	雨水					867.6	
黒田川ポンプ場	雨水					322.0	
溝谷川ポンプ場	雨水					180.0	
出口汚水中継ポンプ場	汚水					430.7	
長尾家具汚水中継ポンプ場	汚水					45.1	
合計						6036.3	

※税抜価格とする。

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	備考
管路施設（污水）	約 23.0 億円/年	概ね 100 年	
管路施設（雨水）	約 28.5 億円/年	概ね 100 年	ただし、採用案では将来的に高いリスクとなるため、次回以降のストックマネジメント計画において見直しを行う。
ポンプ場施設	約 20.8 億円/年	概ね 50 年	
合 計	約 72.3 億円/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。

【ポンプ場施設】

① 個別施設の改築計画

(雨水費)

【雨水ポンプ場施設】

a) 北部ポンプ場

処理場・ ポンプ場 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	非常用発電装置	1997	26		139.3	
		No. 1 自家発用冷却水ポンプ	2003	20		4.0	
		No. 2 自家発用冷却水ポンプ	2003	20		4.0	
		発電機盤	1997	26		37.3	
		排気消音器	1997	26		29.9	
		自家発電プライミング水槽	1997	26		0.6	
		自家発冷却水ポンプ盤	2001	22		4.9	
		No. 5 ポンプ	1971	52		541.0	
		No. 5 ポンプ内燃機関	1971	52		135.0	
		No. 5 ポンプ減速機	1971	52		48.2	
		No. 5 ポンプ排気消音器	1971	52		14.0	
		No. 5 ポンプ吐出弁	1971	52		70.0	
		No. 5 ポンプ逆流防止弁	1971	52		30.0	
		No. 5 初期給油ポンプ	1971	52		2.0	
		No. 5 潤滑油ポンプ	1971	52		4.0	
		No. 5・6 ポンプ用空気槽	1971	52		14.0	
		No. 5 冷却注水ポンプ	2001	22		7.0	
		予備冷却注水ポンプ	2001	22		7.0	
		No. 1 燃料小出槽	1971	52		8.0	
		No. 2 燃料小出槽	1975	48		8.0	
		No. 1 燃料移送ポンプ	1971	52		2.4	
		No. 2 燃料移送ポンプ	1971	52		2.4	
		No. 1 真空ポンプ	1992	31		6.0	
		No. 2 真空ポンプ	1992	31		6.0	
		汚水分離槽	1971	52		14.0	
		真空ポンプ補水槽	1971	52		10.0	
		No. 1 空気圧縮機	1985	38		7.9	
		No. 2 空気圧縮機	1985	38		7.9	
		No. 1 重油タンク	2001	22		21.0	
		No. 2 重油タンク	2001	22		21.0	
		No. 1 重油タンク油水分離槽	2001	22		5.0	
		No. 2 重油タンク油水分離槽	2001	22		5.0	

合計	No. 1 給油口ボックス	2001	22		0.6	
	No. 2 給油口ボックス	2001	22		0.6	
	No. 5 ポンプ操作盤	1971	52		16.0	
	燃料移送ポンプ盤	1971	52		6.2	
	空気圧縮機盤	1971	52		6.2	
	真空ポンプ盤	1971	52		6.2	
	No. 5・6 冷却注水ポンプ盤	2001	22		5.6	
	No. 1 ポンプ監視操作盤	1971	52		29.0	
	No. 2 ポンプ監視操作盤	1988	35		50.8	
	No. 3 ポンプ監視操作盤	1971	52		29.0	
	No. 4 ポンプ監視操作盤	1982	41		50.8	
	No. 5 ポンプ監視操作盤	1971	52		29.0	
	No. 6 ポンプ監視操作盤	1974	49		40.8	
	No. 7 ポンプ監視操作盤	1975	48		38.0	
	No. 8 ポンプ監視操作盤	1982	41		50.8	
	沈砂池監視操作盤	1971	52		29.0	
	淀川ゲート・警報監視操作盤	1971	52		29.0	
	計器盤	2010	13		26.6	
	中継端子盤	1985	38		22.4	
	天満川水位監視盤	2011	12		24.8	
合計					1,708.3	

b) 安居川ポンプ場

処理場・ ポンプ場 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
安居川 ポンプ 場	雨水	高圧気中負荷開閉器	2024	—		11.2	※
		引込盤	2024	—		28.7	※
		受電盤	2024	—		32.8	※
		No. 1TR 盤	2024	—		26.7	※
		切替盤	2024	—		36.9	※
		沈砂池低圧盤	2024	—		36.9	※
		ポンプ低圧盤	2024	—		36.9	※
		流入水位計	1995	28		18.0	
		ポンプ井水位計	1995	28		46.4	
		調圧槽水位計	1995	28		53.0	
		雨量計	1981	42		43.1	
		冷却水槽水位計	1981	42		59.6	
		No. 1 粗目スクリーン	2003	20		6.2	
		No. 2 粗目スクリーン	2003	20		6.2	

No. 3 粗目スクリーン	2003	20		6.2	
No. 4 粗目スクリーン	2003	20		6.2	
粗目移動式除塵機	1975	48		72.6	
粗目除塵機盤	1986	37		8.1	
No. 1 粗目用水平ベルトコンベヤ	1989	34		30.0	
No. 2 細目用水平ベルトコンベヤ	1994	29		42.8	
No. 1 粗目用水平ベルトコンベヤ現場 操作盤	1994	29		6.3	
No. 3 傾斜ベルトコンベヤ	1994	29		78.6	
No. 4 傾斜ベルトコンベヤ	1994	29		78.6	
No. 1 し渣搬出コンテナ	1994	29		6.6	
No. 2 し渣搬出コンテナ	1994	29		6.6	
ベルトコンベア集合盤	1994	29		6.3	
No. 1 細目自動除塵機	1994	29		114.0	
No. 2 細目自動除塵機	1994	29		114.0	
No. 3 細目自動除塵機	1994	29		114.0	
No. 4 細目自動除塵機	1994	29		114.0	
細目除塵機集合盤	1994	29		4.2	
No. 1・2 細目除塵機現場操作盤	1994	29		7.1	
No. 3・4 細目除塵機現場操作盤	1994	29		7.1	
1 号ポンプ	1973	50		119.8	
1 号ポンプ内燃機関	1973	50		132.0	
1 号ポンプ減速機	1973	50		86.0	
1 号ポンプ一次排気消音器	1973	50		—	内燃機 関に含 む
1 号ポンプ二次排気消音器	1973	50		—	
1 号ポンプ吐出弁	1973	50		50.0	
1 号ポンプ逆流防止弁	1973	50		30.0	
No. 1 冷却水ポンプ	2006	17		5.0	
1 号潤滑油ポンプ	1973	50		4.0	
1 号ポンプ空気槽	1973	50		6.0	
1 号ポンプ空気制御盤	1973	50		6.2	
No. 1 空気圧縮機	1998	25		3.0	
No. 2 空気圧縮機	2003	20		3.4	
地下燃料貯油槽	1973	50		21.0	
燃料小出槽	1975	48		4.4	
燃料移送ポンプ	1973	50		1.9	
補機現場操作盤	1975	48		8.0	
1 号ポンプ現場操作盤	1975	48		5.6	

合計		計装変換器盤	1984	39		24.1	
		気象観測装置盤	1981	42		9.3	
		中央監視盤	1975	48		62.8	
		沈砂池監視盤	1995	28		81.8	
		粗目監視盤	1986	37		34.6	
						1,964.4	

c) さだポンプ場

処理場・ ポンプ場 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
さだ ポンプ 場	雨水	高圧気中負荷開閉器	2021	2		2.3	
		引込盤	1975	48		11.6	
		受電盤	1975	48		13.3	
		変圧器盤	1975	48		16.6	
		照明盤	1975	48		5.8	
		変圧器 2 次盤	1975	48		14.9	
		低圧盤 A (買電)	1975	48		14.9	
		低圧盤 A (買電・発電)	1975	48		14.9	
		低圧盤 B	1975	48		14.9	
		非常用発電装置	1975	48		33.2	
		発電機盤	1975	48		12.4	
		一次排気消音器	1975	48		10.0	
		二次排気消音器	1975	48		10.0	
		始動用空気槽	1975	48		10.3	
		発電機空気制御盤	1975	48		10.8	
		プライミングポンプ水槽	1975	48		1.8	
		プライミング水槽給水ポンプ	1993	30		1.1	
		発電機給水ポンプ 1 号	1993	30		2.2	
		発電機給水ポンプ 2 号	1993	30		2.2	
		発電機・プライミング水槽給水ポンプ現場 操作盤	1975	48		1.7	
		No. 1 粗目スクリーン	1992	31		21.0	
		No. 2 粗目スクリーン	2006	17		21.0	
		No. 3 粗目スクリーン	2006	17		21.0	
		No. 4 粗目スクリーン	2006	17		21.0	
		No. 5 粗目スクリーン	1976	47		21.0	
		No. 6 粗目スクリーン	1983	40		21.0	
		No. 7 粗目スクリーン	1984	39		21.0	
		No. 8 粗目スクリーン	1984	39		21.0	

		粗目用ホイス	1985	38		6.6	
		粗目搬出用ベルトコンベヤ	1975	48		7.4	
		粗目除塵機制御盤	1985	38		12.2	
		走行式粗目除塵機現場操作盤	1975	48		28.0	
		動力盤	1982	41		24.1	
		制御盤	1982	41		24.1	
		計装盤	1982	41		9.6	
		非常用発電装置	1974	49		13.7	
		発電機盤	1974	49		10.3	
		排気消音器	1974	49		8.2	
		高架水槽	1974	49		1.1	
合計						518.2	

d) 藤本川ポンプ場

処理場・ ポンプ場 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
藤本川 ポンプ 場	雨水	高圧気中負荷開閉器	1998	25		3.4	
		引込盤	1983	40		25.9	
		受電盤	1983	40		29.6	
		動力変圧器一次盤	1983	40		29.6	
		動力変圧器盤	1983	40		29.6	
		分岐盤	1983	40		33.3	
		照明変圧器盤	1983	40		12.9	
		1号コンデンサ盤	1984	39		18.9	
		2号コンデンサ盤	1985	38		19.2	
		3号コンデンサ盤	1989	34		19.4	
		No.3ポンプ	1984	39		54.3	
		No.3ポンプ内燃機関	1984	39		199.4	
		No.3ポンプ減速機	1984	39		127.4	
		No.3ポンプ吐出弁	1984	39		89.6	
		No.3ポンプ逆流防止弁	1984	39		30.0	
		No.3初期給油ポンプ	1984	39		2.0	
		No.3潤滑油ポンプ	1984	39		4.0	
		3号雨水ポンプ現場操作盤	1984	39		16.0	
		燃料小出槽	1984	39		11.1	
		燃料貯蔵タンク	1984	39		21.0	
		1～3号空気槽	1984	39		10.8	
		4号空気槽	1986	37		3.6	
		5号空気槽	1989	34		3.6	

		受水タンク	1984	39		19.2	
		1号冷却水ポンプ	1984	39		5.0	
		2号冷却水ポンプ	1995	28		5.0	
		3号冷却水ポンプ	1984	39		5.0	
		4号冷却水ポンプ	1985	38		5.0	
		5号冷却水ポンプ	1989	34		5.0	
		1号空気圧縮機	1984	39		3.4	
		2号空気圧縮機	1984	39		3.4	
		1号燃料移送ポンプ	1984	39		1.9	
		2号燃料移送ポンプ	1984	39		1.9	
		冷却水ポンプ現場操作盤	1984	39		2.4	
		空気圧縮機現場操作盤	1984	39		6.2	
		燃料移送ポンプ現場操作盤	1984	39		6.2	
		燃料貯蔵タンク油量盤	1984	39		1.6	
		燃料貯蔵タンク油量計	1984	39		1.6	
合計						867.6	

e) 黒田川ポンプ場

処理場・ポンプ場の名称	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
黒田川ポンプ場	雨水	高圧気中負荷開閉器	1996	27		27.2	
		引込盤	1979	44		30.4	
		受電盤	1979	44		15.3	
		1号変圧器1次盤-2号変圧器1次盤	1979	44		0.7	
		1号変圧器盤	1979	44		1.0	
		1号変圧器2次切換盤	1979	44		4.1	
		低圧主幹盤	1979	44		0.7	
		照明電源盤	1979	44		6.3	
		低圧き電盤	1988	35		1.9	
		力率改善コンデンサ盤	1979	44		1.3	
		非常用発電装置	1980	43		42.8	
		自動始動発電機盤	1980	43		14.0	
		排気消音器	1980	43		11.2	
		プライミング水槽	1980	43		2.6	
		5号空気槽	1980	43		9.3	
		発電機用冷却水ポンプ	1979	44		1.7	
		冷却水ポンプ発電機用冷却水ポンプ現場操作盤	1979	44		3.4	

	Tr2 次切換盤	1988	35		18.6	
	低圧主幹盤（2）	1988	35		18.6	
	照明電源盤（2）	1988	35		18.6	
	非常用発電装置	1989	34		38.0	
	自動始動発電機盤	1989	34		15.8	
	排気消音器	1989	34		12.7	
	発電機空気槽	1989	34		13.1	
	減圧水槽	1989	34		10.6	
	発電機冷却水ポンプ	2005	18		1.9	
合計					322.0	

f) 溝谷川ポンプ場

処理場・ ポンプ場 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
溝谷川 ポンプ 場	雨水	高圧気中負荷開閉器	2024	—		7.1	※
		高圧引込盤	2024	—		22.0	※
		高圧受電盤	2024	—		25.1	※
		主変圧器盤	2024	—		20.4	※
		照明変圧器盤	2024	—		19.4	※
		動力分岐盤	2024	—		49.9	※
		直流電源盤	2024	—		36.1	※
合計						180.0	

【汚水中継ポンプ場】

a) 出口汚水中継ポンプ場

処理場・ ポンプ場 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
出口汚 水中継 ポンプ 場	汚水	高圧気中負荷開閉器	2020	3		2.9	
		引込盤	1988	35		22.3	
		受電盤	1988	35		25.5	
		動力変圧器盤	1988	35		20.7	
		買電 - 自家発切換盤	1988	35		28.6	
		低圧主幹盤	1988	35		9.5	
		非常用発電装置	1988	35		63.7	
		発電機盤	1988	35		23.9	
		一次排気消音器	1988	35		19.1	
		二次排気消音器	1988	35		19.1	
		燃料小出槽	1988	35		4.8	
		No.1 し渣搬出機	1992	31		21.4	
		No.2 し渣搬出機	1992	31		21.4	
		No.3 し渣搬出機	1992	31		22.0	
		No.1 沈砂搬出系操作盤	1989	34		2.7	
		沈砂・し渣搬出系操作盤	1992	31		7.0	
		し渣洗淨機	1992	31		46.2	
		し渣洗淨機ドレン弁	1992	31		8.4	
		し渣・沈砂洗淨機盤	1989	34		14.4	
		洗淨ブロワ	1989	34		6.2	
		洗淨ブロワ盤	1989	34		4.4	
		No.1 揚砂ポンプ	2010	13		6.7	
		No.1 揚砂ポンプ吐出弁	1989	34		3.9	
		No.1 スクリューコンベヤ	1989	34		26.0	
合計						430.7	

b) 長尾家具汚水中継ポンプ場

処理場・ ポンプ場 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
長尾家 具汚水 中継ポ ンプ場	汚水	沈砂池スクリーン	1970	53		24.0	
		1号水中攪拌機	1997	26		3.2	
		2号水中攪拌機	1997	26		3.2	
		水中攪拌機操作盤	1995	28		5.5	
		ポンプ井水位計盤	1995	28		4.4	
		ポンプ井水位計	1995	28		4.8	
合計						45.1	

※現在、ストックマネジメント計画に基づく更新工事実施中であり、設置年度については設置予定年度を記載している。