

見附市下水道ストックマネジメント計画

見附市上下水道局

策定 令和5年6月

変更 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
管きよ マンホール (ふたを含む)	一般環境下の点的施設(陶管、修繕履歴がある施設)について、10年を経過した施設から順に1回/5年で点検を実施。点検で異常を確認した場合または1回/10年で調査を実施。	管きよ：緊急度 ^{※1} I及びII マンホールふた：健全度 ^{※2} 1 マンホール本体：健全度 ^{※3} IV及びV	一般環境下 点的施設 ・陶管 ・修繕履歴有り
	一般環境下の線的施設(污水幹線、緊急輸送路下、防災拠点直結、河川・軌道横断等の重要な幹線等)について、30年を経過した施設から順に1回/15年で点検を実施。点検で異常を確認した場合または1回/30年で調査を実施。	管きよ：緊急度 I及びII マンホールふた：健全度 1 マンホール本体：健全度IV及びV	一般環境下 線的施設 ・污水幹線 ・緊急輸送路下、防災拠点直結、河川・軌道横断等の重要な幹線等
	一般環境下の面的施設(点的施設及び線的施設を除く施設)について、50年を経過した施設から順に1回/15年で点検を実施。点検で異常を確認した場合または1回/50年で調査を実施。	管きよ：緊急度 I及びII マンホールふた：健全度 1 マンホール本体：健全度IV及びV	一般環境下 面的施設 ・上記以外
管きよ マンホール (ふたを含む)	腐食環境下(圧送管吐出先、60cm以上の段差があるコンクリート管)の施設について、1回/5年で点検を実施。点検で異常を確認した場合または1回/10年で調査を実施。	管きよ：緊急度 I及びII マンホールふた：健全度 1 マンホール本体：健全度IV及びV	腐食環境下 ・圧送管吐出先 ・高落差(60cm以上)の段差があるコンクリート管
取付管(陶管以外)・枵	点検は本管スパン毎に本管及び取付管を併せて実施する。 調査は、点検で異常を確認した本管スパン毎に本管及び取付管について実施するとともに、かつ異常が確認された取付管について実施する。	取付管：緊急度 I及びII	
マンホールポンプ (污水ポンプ)	1回/1年で点検を実施。 1回/10年で分解調査を実施。	診断結果が健全度 2 以下の設備	

※1：「下水道維持管理指針(実務編)-2014年版-」に基づく緊急度

※2：「下水道維持管理指針(実務編)-2014年版-」に基づく健全度

※3：「下水道施設の点検・調査マニュアル(案)-2015年6月-」に基づく健全度

【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	1回/10年で視覚調査を実施。 1回/20年ではつり調査等を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
沈砂池設備	1回/7年で分解調査、水抜き調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
主ポンプ設備	1回/7年で分解調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
最初沈澱池設備	1回/7年で分解調査、水抜き調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
反応タンク設備	1回/2年で振動測定調査、1回/7年で分解調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
最終沈澱池設備	1回/7年で分解調査、水抜き調査を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
消毒設備	1回/7年で視覚調査等を実施。	健全度2以下で改築を実施。	
汚泥貯留設備	1回/7年で視覚調査、分解調査を実施。	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
圧送管	50年（標準耐用年数50年×1.0）	
マンホールふた	車道部：15年（標準耐用年数15年×1.0） 歩道部：30年（標準耐用年数30年×1.0）	
取付管(陶管)	50年（標準耐用年数50年×1.0）	
マンホールポンプ (電気設備)	15～33年（標準耐用年数10～22年×1.5）	

【処理場・ポンプ場施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
仕上	23年（標準耐用年数15年×1.5）	内装、外装
	15年（標準耐用年数10年×1.5）	処理施設上屋の内装、外装
建具	27年（標準耐用年数18年×1.5）	サッシ、パーテーション、ドア、シャッター
場内施設	25年（標準耐用年数25年×1.0）	外灯
給排水・衛生・ガス設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	揚水ポンプ、衛生器具、給水管、水栓、排水管、ガス管
	60年（標準耐用年数40年×1.5） ※金属製及び合成樹脂製の場合は23年（標準耐用年数15年×1.5）	受水槽、高架水槽
空調・換気設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	温水ボイラー、燃料タンク、オイルポンプ、クーリングタワー、冷却・循環ポンプ、エアコン、ファン、ダクト
電気設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	電灯分電盤、照明器具、交換機、電話器類、動力制御盤、配線、配管類、配管器具
	15年（標準耐用年数15年×1.5）	処理施設上屋の交換機、電話器類
消火災害防止設備	12年（標準耐用年数8年×1.5）	特殊消火設備、受信機、感知器
	23年（標準耐用年数15年×1.5）	配線・配管類・配管器具（連結散水栓）
	27年（標準耐用年数18年×1.5）	防火扉
用水設備	30年（標準耐用年数20年×1.5）	マイクロストレーナ、自動洗浄ストレーナ
	23年（標準耐用年数15年×1.5）	ろ過機、ポンプ
汚泥輸送・前処理設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	破碎機
汚泥濃縮設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	汚泥かき寄せ機

調質設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	消石灰注入装置、無機凝集剤注入装置、有機凝集剤注入装置、凝集混和タンク
汚泥脱水設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	汚泥脱水機、汚泥供給ポンプ、空気圧縮機、バルブコンパイル、貯留装置
配管類	15年（標準耐用年数15年×1.0）	給水、排水、仕切弁、電動弁、空気作動弁
	30年（標準耐用年数30年×1.0）	送泥（鑄鉄製）
受変電設備	30年（標準耐用年数20年×1.5）	断路器盤、遮断器盤、変圧器盤、コンデンサ盤、変流器盤
自家発電設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	ダミーロード
制御電源及び計装用電源設備	11年（標準耐用年数7年×1.5）	汎用ミニUPS
	15年（標準耐用年数10年×1.5）	蓄電池盤
負荷設備	23年（標準耐用年数15年×1.5）	コントローラ、動力制御盤
計測設備	15年（標準耐用年数10年×1.5）	流量計、レベル計、質量計、温度計、pH計、ORP計、DO計、濁度系、濃度計、MLSS計、SV計、界面計、水分計、塩素濃度系、COD水質分析機器、全窒素水質分析機器、全りん水質分析機器、排ガス分析計、雨量計、雨量レーダー
監視制御設備	11年（標準耐用年数7年×1.5）	パソコン応用装置
	15年（標準耐用年数10年×1.5）	シークスコントローラ、CRT操作卓
	23年（標準耐用年数15年×1.5）	現場盤、補助リレー盤、計装計器盤、監視盤、操作盤
ケーブル・配管類	23年（標準耐用年数15年×1.5）	動力線、制御線、計装線、ラック、ダクト、電線管、通信線（光ケーブル）

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

【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-----

2) 個別施設の改築計画

【管路施設（マンホールポンプ含む）】

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 数量	概算費用 (百万円)	備考
見附処理区	合流	管きよ、マンホール、ます	S36～S43	55～62	214m	64	
見附第2処理区	汚水	管きよ、マンホール、ます	S36～S43	55～62	1,736m	516	
見附処理区	合流	マンホールふた	S36～S43	55～62	10箇所	4	
見附第2処理区	汚水	マンホールふた	S36～S43	55～62	77箇所	31	
合計						615	

【処理場・ポンプ場施設】

処理場・ポンプ場等の名称	合流・汚水・雨水の別	対象施設			布設年度	供用年数	概算費用(百万円)	備考
		大分類	中分類	小分類				
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	制御用電源及び計装用電源設備	汎用ミニ UPS	H20	15	3.0	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	遮断機盤	S61	37	1.1	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	断路器盤	S49	49	0.6	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	断路器盤	S49	49	0.2	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	変圧器盤	S55	43	6.7	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	変圧器盤	S49	49	1.4	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	変圧器盤	S53	45	5.7	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	変圧器盤	H5	30	1.0	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	変圧器盤	H5	30	1.0	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	受変電設備	変圧器盤	H5	30	1.0	時間計画
葛巻下水処理場	合流	電気計装設備	監視制御設備	パソコン応用装置	H20	15	154.5	時間計画
葛巻下水処理場計							176.2	
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	制御用電源及び計装用電源設備	蓄電池盤	H18	17	6.7	時間計画
今町終末処理場	汚水	汚泥処理設備	汚泥輸送・前処理設備	破砕機	H23	12	6.0	時間計画 ②修繕部品の製造中止
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	濃度計	H18	17	2.4	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	監視制御設備	シーケンスコントローラー	H13	22	4.3	時間計画

今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	流量計	H2	33	5.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	自家発電設備	ダミーロード	S59	39	20.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	流量計	H14	21	5.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	管理棟	空調・換気設備	ダクト	S59	39	4.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	流量計	H17	18	5.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	濃度計	H18	17	5.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	濃度計	H13	22	5.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	流量計	H13	22	5.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	流量計	H13	22	5.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	附帯設備	配管類	給水	S60	38	15.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	流量計	H8	27	5.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	水処理設備	用水設備	ろ過器	S60	38	3.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	水処理設備	用水設備	ろ過器	S59	39	3.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	水処理設備	用水設備	ろ過器	H8	27	3.0	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	MLSS計	H14	21	2.5	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	MLSS計	S59	39	2.5	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	MLSS計	S61	37	2.5	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	DO計	H13	22	2.5	時間計画
今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	DO計	H21	14	2.5	時間計画 ②修繕部品の製造中止

今町終末処理場	汚水	電気計装設備	計測設備	DO計	S61	37	2.5	時間計画
今町終末処理場計							122.4	
葛巻ポンプ場	雨水	沈砂池設備	スクリーンかす設備	ベルトコンベヤ	S57	41	35.0	状態監視
葛巻ポンプ場	雨水	電気計装設備	監視制御設備	現場盤	H16	19	3.0	時間計画 ①著しい腐食の発生
葛巻ポンプ場	雨水	電気計装設備	負荷設備	動力制御盤	S58	40	5.0	時間計画
葛巻ポンプ場計							43.0	
合計							341.6	

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 国水下水第109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（平成28年4月1日 国水下水第109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 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 下水道施設の耐震化を行う場合
- ⑥ 浸水に対する安全度を向上させる場合
- ⑦ 下水道施設の耐水化を行う場合
- ⑧ 樋門等の自動化・無動力化・遠隔化を行う場合
- ⑨ マンホール蓋浮上防止対策を行う場合
- ⑩ 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
汚水管路：約 528 百万円/年	概ね 50 年
雨水管路：約 110 百万円/年	概ね 50 年
マンホールポンプ場：約 37 百万円/年	概ね 50 年
ポンプ場・処理場施設：約 155 百万円/年	概ね 100 年
合計：約 830 百万円/年	

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。