

中野市（第2期）下水道ストックマネジメント計画（新規）

中野市建設水道部上下水道課

策定 令和8年2月

① スtockマネジメント実施の基本方針

中野市の公共下水道事業は、公共下水道中野処理区、特定環境保全公共下水道6処理区で構成され、終末処理場4施設を有している。このうち最も早期に整備された中野処理区では、昭和51年に着手して、昭和60年に供用開始をし、令和8年現在で41年が経過している。中野処理区には、中野浄化管理センター（処理方式：標準活性汚泥法）と下水道の広域化・共同化により統合した公共下水道旧七瀬処理区の長嶺浄化管理センター（処理方式：回分式活性汚泥法）があり、中野処理区と旧七瀬処理区の接続工事完了後に長嶺浄化管理センターは廃止する計画である。

ストックマネジメントの実施にあたっては、下水道施設のリスク評価を踏まえ、施設管理の目標（アウトカム、アウトプット）及び長期的な改築事業のシナリオを設定し、点検・調査計画及び修繕・改築計画を策定することとする。

また、これらの計画を実施し、結果を評価、見直しを行うとともに、施設情報を蓄積し、ストックマネジメントの精度向上を図っていく。

【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
管きよ、マンホール	・ 1 回/5 年の頻度で点検を実施 ・ 点検で異状を確認した場合には、調査を実施 ・ 1 回/10 年の頻度で調査を実施	緊急度ⅠもしくはⅡで改築を実施	腐食のおそれの大きい圧送管の吐出口箇所を対象
管きよ、マンホール	・ 1 回/10 年の頻度で点検を実施 ・ 点検で異状を確認した場合には、調査を実施 ・ 1 回/20 年の頻度で調査を実施	緊急度ⅠもしくはⅡで改築を実施	腐食のおそれの大きい圧送管の吐出口先の下流箇所を対象
管きよ、マンホール	・ 1 回/7 年の頻度で点検を実施 ・ 点検で異状を確認した場合には、調査を実施 ・ 1 回/15 年の頻度で調査を実施	緊急度ⅠもしくはⅡで改築を実施	腐食のおそれの大きい圧送管の吐出口箇所及び吐出口先の下流箇所以外の重要施設を対象
管きよ、マンホール	・ 1 回/15 年の頻度で点検を実施 ・ 点検で異状を確認した場合には、調査を実施 ・ 1 回/30 年の頻度で調査を実施	緊急度ⅠもしくはⅡで改築を実施	上記以外の一般施設を対象

【処理場・ポンプ場施設】※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
スクリーンかす設備	1 回/5～7 年の頻度で部品単位調査	健全度 2 以下で改築を実施	
汚水沈砂設備	1 回/5～7 年の頻度で設備単位調査	健全度 2 以下で改築を実施	
汚水ポンプ設備	1 回/5～7 年の頻度で設備単位調査 1 回/5～7 年の頻度でメーカー分解調査	健全度 2 以下で改築を実施	
送風機設備	1 回/5～7 年の頻度で設備単位調査 1 回/2～7 年の頻度でメーカー分解調査	健全度 2 以下で改築を実施	

【処理場・ポンプ場施設】※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
反応タンク設備 (散気装置)	1 回/5～7 年の頻度で部品単位調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
反応タンク設備 (水中曝気攪拌機)	1 回/4～7 年の頻度で部品単位調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
最終沈殿池設備	1 回/5～7 年の頻度で部品単位調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
用水設備	1 回/5～7 年の頻度で部品単位調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
消毒設備	1 回/5～7 年の頻度で設備単位調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
汚泥濃縮設備	1 回/5～7 年の頻度で設備単位調査 1 回/3～7 年の頻度でメーカー分解 調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
汚泥貯留設備	1 回/5～7 年の頻度で部品単位調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
汚泥脱水設備	1 回/5～7 年の頻度で部品単位調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
脱臭設備	1 回/5～7 年の頻度で部品単位調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
内部防食（土木）	1 回/10 年の頻度で目視調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
屋根防水 ・仕上げ（建築）	1 回以上/10 年の頻度で目視調査	健全度 2 以下で 改築を実施	
外壁（壁） ・外部建具（建築）	1 回以上/10 年の頻度で目視調査	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
—	—	
—	—	
—	—	

【処理場・ポンプ場施設】（電気計装設備）

施設名称	目標耐用年数	備考
受変電設備	標準耐用年数の概ね 1.7～2.0 倍	
自家発電設備	標準耐用年数の概ね 2.6 倍	
制御電源及び計装用電源設備	標準耐用年数の概ね 2.0～2.2 倍	
負荷設備	標準耐用年数の概ね 1.6～1.7 倍	
計測設備	標準耐用年数の概ね 2.3 倍	
監視制御設備	標準耐用年数の概ね 1.6～2.9 倍	
消火災害防止設備	標準耐用年数の概ね 3.1 倍	

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 国水下事第 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あっては、大分類、中分類、小分類のいずれかで記載しても良い。

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】・・・
管きよ

【汚水・雨水
ポンプ施設】・・・
ポンプ本体

マンホールポンプは主要な設備であるが、処理場の主ポンプ設備と比較して汎用性が高い機種・仕様が採用されており、安価で短期間に入手が可能であるため事後保全とする。

【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 8 年度

～

令和 12 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
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	

【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 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
中 野 浄 化 管 理 セ ン タ ー	汚水	スクリーン かす設備	H22 2010	15	—	182	
	汚水	最初沈殿池 設備	S59 1984	41	水面積負荷 約 50m3/m2・日	6	
	汚水	最終沈殿池 設備	S59 1984	41	水面積負荷 約 30m3/m2・日	18	
	汚水	負荷設備	S60 1985	40	—	226	
	汚水	監視制御 設備	S60 1985	40	—	182	
	汚水	計測設備	S60 1985	40	—	55	
	汚水	内部防食 (土木)	H16 2004	21	—	20	
	汚水	建具（建 築）	S59 1984	41	—	69	
合計						758	

- 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得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
 - 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
 - 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

概ねのコスト縮減額	試算の対象時期
処理場・マンホールポンプ 176 百万円／年	概ね 50 年
管路施設 57 百万円／年	概ね 100 年
合計 233 百万円／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。