

上尾市公共下水道ストックマネジメント計画（第2期）

埼玉県上尾市
策定 令和8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。
なお、重要な施設とは、各施設の特性等から下記の影響等を考慮し、重要度が高い施設とする。

- 排水機能への影響が大きい。
- 高額で予算への影響が大きい。
- 安全性の確保が必要。

※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。また、重要な施設のうち、日常使用等で早期に不具合を発覚し応急措置が可能な施設を対象とする。

※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。

②施設の管理区分の設定

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 ^{※1} 、マンホール	点検は1回/3～5年、 調査は1回/10年実施。	緊急度Ⅰもしくは、 緊急度Ⅱで改築を実施	腐食環境下に 有るもの
管きよ ^{※1} 、マンホール、 マンホール蓋 (機能不足以外 ^{※2}) 取付管(陶管以外)	点検は1回/7～8年、 調査は1回/15年実施。	緊急度Ⅰもしくは、 緊急度Ⅱで改築を実施	幹線ブロック
管きよ ^{※1} 、マンホール、 マンホール蓋 (機能不足以外 ^{※2}) 取付管(陶管以外)	枝線に有るものの点検は1 回/15年、調査は1回/30年 実施。	緊急度Ⅰもしくは、 緊急度Ⅱで改築を実施	枝線ブロック、 雨水

※1：圧送管以外

※2：機能不足以外とは浮上飛散防止機能、不法投棄侵入防止機能、転落・落下防止機能を有するものをいう。

【ポンプ場施設】

施設名称	点検・調査頻度	改築の判定基準	備考
沈砂池設備	点検は1回/1年、調査は1回/5年実施 (5年毎に全資産を調査するのではなく、リスク評価などに基づいて調査対象を抽出する)	健全度2以下で改築を実施。	
汚水ポンプ設備	点検は1回/1年、調査は1回/5年実施 (5年毎に全資産を調査するのではなく、リスク評価などに基づいて調査対象を抽出する)	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	耐用年数	備考
管きょ（圧送管）	標準耐用年数(50年)	
マンホール蓋（機能不足 ^{※3} ）	標準耐用年数(車道部15年、他30年)	
取付管（陶管）	標準耐用年数(50年)	

※3：機能不足とは浮上飛散防止機能、不法投棄侵入防止機能、転落・落下防止機能がないものをいう。

【ポンプ場施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
消火災害防止設備	12年（標準耐用年数×1.5倍）	標準耐用年数：8年
受変電設備	22年～30年（標準耐用年数×1.5倍）	標準耐用年数 柱上開閉器：15年 上記以外：20年
自家発電設備	22年（標準耐用年数×1.5倍）	標準耐用年数：15年
制御電源及び計装用電源設備	10年～22年（標準耐用年数×1.5倍）	標準耐用年数 汎用ミニUPS：7年 蓄電池盤：10年 鉛蓄電池（長寿命型）：15年
負荷設備	15年～22年（標準耐用年数×1.5倍）	標準耐用年数 回転数制御装置：10年 コントロールセンタ：15年
計測設備	15年（標準耐用年数×1.5倍）	標準耐用年数：10年
監視制御設備	15年～22年（標準耐用年数×1.5倍）	標準耐用年数 シーケンスコントローラ } 10年 監視コントローラ } 現場盤：15年

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 国水下水第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

令和8年度～令和12年度

2) 個別施設の改築計画

【管路施設】

緊急度Ⅰおよび50年以上経過している緊急度Ⅱの施設を対象とした。

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
処理区・排水区の名称	合流・汚水の別	対象施設	布設年度	供用年数	対象延長(m)	概算費用(百万円)	箇所数	備考
鴨川第2, 3, 4, 5, 6	汚水・合流	管きよ	1970～1974	50～55	3270	258		
全て	汚水・合流	マンホール	1973～1988	36～51		522	281	備考3) ①
	汚水・合流	マンホール蓋	1973～1988	36～51		26	131	
合計						806		

【ポンプ場施設】

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
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
吉田下ポンプ場	汚水	受変電設備	1995	30	—	153.2	電気
		制御電源及び計装用電源設備	1995	30	—	41.3	電気
		監視制御設備	1995	30	—	282.6	電気
		負荷設備	1995	30	—	51.2	電気
		自家発電設備	1995	30	—	181.1	電気
		汚水ポンプ設備	2002	23	φ300×10.0m ³ /分	82.5	機械・電気
五番町ポンプ場	汚水	受変電設備	1992	33	—	96.8	電気
		監視制御設備	1992	33	—	236.1	電気
		負荷設備	1992	33	—	54.6	電気
		計測設備	1992	33	—	25.6	電気
		汚水ポンプ設備	2002	23	φ250×7.89m ³ /分	47.5	機械・電気
		自家発電設備	1992	33	—	122.1	電気
合計						1374.6	

備考 1) 改築を実施する施設のうち、②1)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 国水下水第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および概要を記載する。

- 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
- 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合
- 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

管路施設

概ねのコスト縮減額	試算の対象時期
約800百万/年	概ね100年

ポンプ場施設

概ねのコスト縮減額	試算の対象時期
約379百万/年	概ね100年

合計（管路+ポンプ場）

概ねのコスト縮減額	試算の対象時期
約1,179百万/年	概ね100年

備考) 標準耐用年数ですべて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。