

下水道のストックマネジメント計画（ポンプ場）

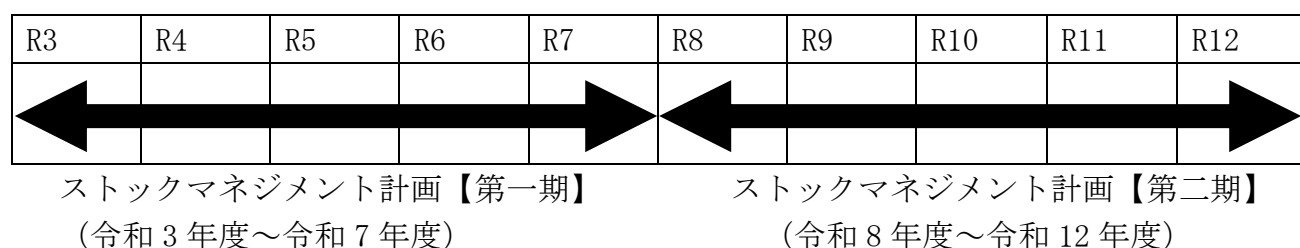
（１）計画の目的

平成 28 年度に下水道のストックマネジメント計画に基づく支援制度が創設され、計画的な維持管理および改築を行うことが求められている。

このことから、川口市では、下水道施設全体の点検・調査計画を策定することで下水道施設の状況を計画的に把握し、また、施設の老朽度評価をすることで中長期的な状態を予測した下水道のストックマネジメント計画を策定したものである。

（２）短期の計画期間

短期の計画期間は令和 8 年度から令和 12 年度までの 5 年間である。



（３）点検・調査計画の策定

ポンプ場施設（ポンプ場：21 施設、地下ポンプ室：54 施設）

（ア）管理区分の設定

土木・建築、機械・電気設備に分類し管理区分を予防保全と事後保全に設定
【予防保全施設】

状態監視（異常状態を監視する施設）：躯体、防食、防水、ポンプ、ゲート設備等

時間計画（時間的経過状態を監視する施設）：消火、電源設備等

【事後保全施設】

付帯設備、建具、金属部品などポンプ機能への影響が小さく異常発生後に対応

（イ）予防保全施設の点検・調査頻度

【点検頻度】

目視可能なため日常点検（週に 1 回）、定期点検（年に 1 回）、法定点検（年に 1 回）、臨時点検を適時実施

【調査頻度】

予防保全施設のうち、異常状態を監視する状態監視保全とした施設については右表のとおり調査を実施

ポンプ場設備の調査頻度

設備名	調査頻度
躯体	劣化の兆候が見られたとき
ポンプ井（防食）、屋上（防水）	同上
ゲート	同上
陸上ポンプ	25 年に 1 回分解調査
スクリュポンプ	25 年に 1 回分解調査
水中ポンプ	10 年に 1 回分解調査
ディーゼル機関	20 年に 1 回分解調査

（４）改築緊急度の評価

ポンプ場施設

（ア）影響度評価の設定

機能面（管理棟本体、揚水機能、沈砂機能など）、能力面（処理能力の大小）、コスト面（改築費用の大小）について評価を行うものである。

（イ）発生確率評価の設定

過去の改築実績から各施設・設備の目標耐用年数を設定し、目標耐用年数を超過した年数及び不具合の有無の状況により評価を行うものである。

（ウ）リスク評価

リスク評価は、影響度評価と発生確率評価からリスクが大きい施設・設備の順に順位を付け評価を行うものである。

（５）改築事業量の設定

ポンプ場施設

（ア）改築事業量の設定

各施設のリスク評価を基に令和８年度から５年間で改築する事業量の設定は右表の通りである。

なお、リスク評価結果に加え、地震対策関連の工事と一体的工事を行うことでの効率性等を考慮して設定したものである。

（イ）令和１２年度以降の中長期的な改築事業量の予測

二軒在家排水ポンプ場は、耐震工事との一体化工事を目指し令和１３年度工事を予定する。

それ以外の施設については、令和１２年度以降の計画で設定することとする。

なお、優先順位としては、リスク評価を基に、その他の汚水中継・雨水排水ポンプ場 → 地下ポンプ室 → ゲート等の順とするものである。

改築計画対象施設

ポンプ施設等	土木	機械	電気
里		○	○
横曽根中継	○	○	○
青木橋排水	○	○	○
豎前橋	○		○
元郷排水	○	○	○
横曽根排水		○	○
伊刈		○	○
新堀	○	○	○

(6) 事業スケジュール

下水道のストックマネジメント計画に基づく令和8年度から5年間の事業スケジュールは下記表のとおりである。

【ポンプ場施設】

項目	令和8年度	令和9年度	令和10年度	令和11年度	令和12年度	対象施設等
点検						日常・定期・法廷・臨時点検時
調査						状態監視保全施設（分解調査） 陸上・スクルーポンプ（1回/25年） ディーゼル機関（1回/20年） 水中ポンプ（1回/10年）
設計	（土木） 堅前橋、東領家、新堀			（土木） 横曽根、青木橋排水	（土木） 二軒在家	堅前橋、東領家、新堀、横曽根、青木橋排水、二軒在家
	（機械） 元郷排水、新堀		（機械） 横曽根排水	（機械） 横曽根、青木橋排水、伊刈		元郷排水、新堀、横曽根排水、横曽根、青木橋排水、伊刈
	（電気） 堅前橋、元郷排水、東領家、新堀		（電気） 横曽根排水	（電気） 横曽根、青木橋排水、伊刈	（電気） 二軒在家	堅前橋、元郷排水、東領家、新堀、横曽根排水、横曽根、青木橋排水、伊刈、二軒在家
改築工事			（土木） 堅前橋、東領家、新堀		横曽根、青木橋排水	堅前橋、東領家、新堀、横曽根、青木橋排水
		（機械） 元郷排水、新堀		横曽根排水	横曽根、青木橋排水、伊刈	元郷排水、新堀、横曽根排水、横曽根、青木橋排水、伊刈
		（電気） 堅前橋、元郷排水、東領家、新堀		横曽根排水	横曽根、青木橋排水、伊刈	堅前橋、元郷排水、東領家、新堀、横曽根排水、横曽根、青木橋排水、伊刈
事業費	44,000	1,123,000	4,653,000	323,000	955,000	7,098,000（千円）