印西市公共下水道ストックマネジメント計画

印西市上下水道部下水道課
策定　　　平成３１年３月
改定　　　令和２年１０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。

※　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
管きょ，マンホール，マンホール蓋	１回／５年で点検を実施。点検で異状を確認した場合には、調査を実施。	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箇所
管きょ，マンホール，マンホール蓋	１回／10 年で点検を実施。１回／50 年で調査を実施。	緊急度ⅠもしくはⅡで改築を実施。	上記以外
マンホールポンプ	１回／年で点検を実施。	健全度 2 以下で改築を検討。	

【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／10 年の頻度で池解放点検、視覚調査を実施。	健全度 2 以下で改築を実施	
汚水ポンプ設備	１回／7 年の頻度で分解点検、視覚調査を実施。	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
圧送管渠	標準耐用年数(50 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(20 年)の 2 倍(40 年)	
自家発電設備	標準耐用年数(15 年)の 2.5 倍(37.5 年)	
制御電源・計装用電源設備	標準耐用年数(10 年)の 3.5 倍(35 年)	
計測設備	標準耐用年数(10～15 年)の 2.5 倍(25～37.5 年)	
監視制御設備	標準耐用年数(7～10 年)の 1.5 倍(10.5～15 年)	
監視制御設備（現場盤、ﾘﾚｰ盤）	標準耐用年数(15 年)の 2.5 倍(37.5 年)	負荷設備に関連する設備
負荷設備	標準耐用年数(15 年)の 2.5 倍(37.5 年)	

3）主要な施設の管理区分を事後保全とする場合の理由

【管路施設】
管きょ　…

―

【ポンプ場施設】　…

―

③　改築実施計画

1）計画期間

令和２年度　～　令和６年度

2）個別施設の改築計画

【管路施設】

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	対象延長 (m)	概算費用 (百万円)	備　考
手賀沼処理区 印旛処理区	汚水	管渠	1982～1996	23～37	117.81	17.52	①腐食
手賀沼処理区 印旛処理区	汚水	管渠	1981～1988	31～38	95.06	44.70	①地震で蛇行
手賀沼処理区 印旛処理区	汚水	マンホール	1982～1996	23～37	4 基	14.28	①腐食
手賀沼処理区 印旛処理区	汚水	マンホール蓋	1970～2011	8～49	210 基	42.14	①腐食
合　計						118.64	

【ポンプ場施設】

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
木下中継ポンプ場	汚水	沈砂池設備	1982	38～50		6.6	
	汚水	汚水ポンプ設備	1982	38～50	7.0m3/min	98.9	
	汚水	電気設備※				423.0	
合　計						528.5	

※機械設備に係る負荷設備一式、受変電設備（高圧配電盤)、自家発電設備、制御電源及び計装設備

④　ストック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 348 百万円／年	概ね 100 年

備考）②に基づき緊急度Ⅰ・Ⅱや目標耐用年数を基本として改築を実施した場合と比較して，緊急度の高い施設から計画予算を段階的に引き上げて改築する場合のコスト縮減額を記載する。

【ポンプ場施設】

概ねのコスト縮減額	試算の対象時期
約 17.6 百万円／年	概ね 50 年

備考）標準耐用年数ですべてを改築した場合と比較して，②に基づき健全度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。