成田市公共下水道ストックマネジメント計画（第２期）

成田市土木部下水道課

策定　令和　7　年　1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、調査により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。例えば、一般環境下のマンホール本体、取付管・ますなど。

※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
汚水管きょ幹線、汚水管きょ枝線	点検：5 年に 1 度 調査：点検実施時に異常が確認された場合	緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施	腐食性環境
汚水管きょ幹線、汚水管きょ枝線、雨水管きょ幹線、雨水管きょ枝線	点検：20 年に 1 度 調査：点検実施時に異常が確認された場合	緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施	一般環境
マンホール本体	点検：5 年に 1 度 調査：点検実施時に異常が確認された場合	緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施	腐食性環境
マンホール蓋（管径φ800㎜ 未満飛散防止未対応タイプ）、マンホール蓋（飛散防止対応タイプ）	点検：20 年に 1 度 調査：点検実施時に異常が確認された場合	緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施	

【処理場・ポンプ場】　※貯留施設を含む

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／５年の頻度で調査を実施	健全度２以下で改築を実施。	
ポンプ設備	１回／５年の頻度で調査を実施	健全度２以下で改築を実施。	
脱臭設備	１回／５年の頻度で調査を実施	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
マンホール蓋（飛散防止未対応タイプ）	標準耐用年数	

【処理場・ポンプ場】

施設名称	目標耐用年数	備考
受変電設備、自家発電設備	標準耐用年数の１．５倍程度	
制御電源及び計装用電源設備、負荷設備	標準耐用年数の１．５倍程度	
計測設備、監視制御設備	標準耐用年数の１．５倍程度	

備考）施設名称を「下水道施設の改築について（平成 28 年 4 月 1 日　国水下事第 109 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】　…　―

設定なし

【汚水・雨水ポンプ施設】　…　―

設定なし

【水処理施設】　…　―

設定なし

【汚泥処理施設】　…　―

設定なし

③　改築実施計画

1）計画期間

令和７年度　～　令和 11 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
根木名川第１排水区	雨水	管きょ	1978	46	35.40	7	⑦耐震化
根木名川第７排水区	雨水	管きょ	1979	45	80.15	8	⑦耐震化
小橋川第１排水区	雨水	管きょ	1972～1974	50～52	89.13	88	
小橋川第３排水区	雨水	管きょ	1974	50	92.80	96	
成田ニュータウン第１排水区	雨水	管きょ	1974～1979	45～50	91.9	132	⑦耐震化
成田ニュータウン第３排水区	雨水	管きょ	1974	50	472.6	275	
成田ニュータウン第４排水区	雨水	管きょ	1974	50	183.15	104	
成田ニュータウン第11排水区	雨水	管きょ	1972～1974	50	329.41	413	
江川第12排水区	雨水	管きょ	1974	50	60.50	40	
成田処理分区	汚水	管きょ	1974～1993	31～50	2192.18	376	⑦耐震化
設計費	汚水・雨水	管きょ	―	―	―	62	上記排水区に係る設計費
成田処理分区ほか３処理区	汚水	マンホール蓋	1979～2011	13～45	353 基	140	⑪浮上防止
成田ニュータウン第１排水区ほか８排水区	雨水	マンホール蓋	1979～2011	13～45	87 基	35	⑪浮上防止
合計						1,776	

【処理場・ポンプ場施設】　※貯留施設を含む

(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
根木名川中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1998	26	ニ軸形ガスタービン	180	
根木名川中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1998	26	給気消音器	20	
根木名川中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1995	29	二次排気消音器　自立型	20	
根木名川中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1997	27	燃料移送ポンプ	2	
根木名川中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1997	27	燃料移送ポンプ	2	
根木名川中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1995	29	燃料小出槽	3.6	
根木名川中継ポンプ場	汚水	受変電設備	1997	27	受電盤（自家発棟） 屋内自立型	32	
根木名川中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1997	27	受変電・自家発監視盤	36	
根木名川中継ポンプ場	汚水	自家発電設備	1997	27	発電機盤 屋内自立型	21	
根木名川中継ポンプ場	汚水	自動始動盤	1997	27	自動始動盤 屋内自立型	19	
根木名川中継ポンプ場	汚水	汚水ポンプ設備	2004	20	汚水ポンプ φ200×4.44m3/分×45m	3.75	
根木名川中継ポンプ場	汚水	汚水ポンプ設備	2004	20	汚水ポンプ用電動機 65kW×4P	1.8	
根木名川中継ポンプ場	汚水	負荷設備	2004	20	汚水ポンプ盤 屋内自立型	9.75	
根木名川中継ポンプ場	汚水	負荷設備	1980	44	汚水ポンプ変圧器１次盤	13	
マンホールポンプ場	汚水	汚水ポンプ設備	1989 ～2008	16 ～35	汚水ポンプΦ30～Φ150	62.25	
マンホールポンプ場	汚水 雨水	受変電設備	1988 ～2006	18 ～36	引込計器盤	6.51	
マンホールポンプ場	汚水 雨水	負荷設備	1988 ～2002	22 ～36	ポンプ制御盤	67.95	

マンホールポンプ場	汚水	自家発電装置	1995～2003	21～29	発電機、自動始動切替盤	30.72	
マンホールポンプ場	汚水	計測設備	1998	26	投げ込み式水位計 フロート式水位計	1.07	
設計費	汚水・雨水	ポンプ場設備	―	―	―	33.6	上記施設に係る設計費
合計						566	

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　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炭素(N20)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」に位置付けられ、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　ストック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
約 707 百万円/年	概ね 100 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。