

【下水道ストックマネジメント計画の見方】

〇〇市 下水道ストックマネジメント計画

〇〇市下水道課

策定 令和●年〇月

改定 令和●年〇月

各団体におけるストックマネジメント実施の基本方針、施設の管理区分の設定方針を記載しています。

① ストックマネジメント実施の基本方針

〇〇町では、平成△△年に〇〇町公共下水道事業に着手して、平成〇年に供用開始をし、令和2年現在で××年を経過している。〇〇町には、〇〇浄化センター（処理方式：標準活性汚泥法）と××浄化センター（処理方式：オキシデーション法）があり、主要な設備は〇〇浄化センターで〇〇設備、××浄化センターで××設備である。

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】 …

（例）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】 …

（例）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】 …

（例）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】(例)

点検、調査、緊急度、健全度、腐食のおそれの大きい箇所（腐食環境下）の用語については、「用語の解説」をご覧ください。

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。	緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施	腐食の恐れの大きい箇所
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。	緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施	重要な管路
管きよ, マンホール	1回/30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。	緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施	上記以外で布設後50年以内
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。	緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施	上記以外で布設後50年超

【処理場・ポンプ場施設】(例) ※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
沈砂池設備	1回/5~10年の頻度で分解調査を実施	健全度1・2で改築を実施	
ポンプ設備	1回/5~10年の頻度で分解調査を実施	健全度1・2で改築を実施	
水処理設備	1回/5~10年の頻度で分解調査を実施	健全度1・2で改築を実施	
汚泥処理設備	1回/5~10年の頻度で分解調査を実施	健全度1・2で改築を実施	
脱臭設備	1回/10年の頻度で分解調査を実施	健全度1・2で改築を実施	
内部防食	1回/5年の頻度で分解調査を実施	健全度1・2で改築を実施	
躯体	1回/10年の頻度で分解調査を実施	健全度1・2で改築を実施	

施設名称については、「設備の区分及び標準耐用年数」をご覧ください。

2) 時間計画保全施設

【管路施設】

(例)

施設名称	目標耐用年数	備考
取付管	標準耐用年数	陶管の場合
マンホール蓋	標準耐用年数	飛散防止機能がない場合、平受けの場合
管きよ	標準耐用年数	圧送管

目標耐用年数については、「用語の解説」をご覧ください。
標準耐用年数については、「設備の区分及び標準耐用年数」をご覧ください。

【処理場・ポンプ場施設】 ※貯留施設等を含む

(例)

施設名称	目標耐用年数	備考
電気計装設備	標準耐用年数の 1.5 倍程度	
消火災害防止設備	標準耐用年数の 1.5 倍程度	
屋根防水	標準耐用年数の 3 倍程度	

備考) 施設名称を「下水道施設改築について（平成 28 年 4 月 1 日 国水下事 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

(例) —

【汚水・雨水ポンプ施設】 …

ポンプ本体

(例) BB 浄化センターの汚水ポンプ本体については、予備機を保有していることから、事後保全施設に分類している。

【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

(例) —

【汚泥処理施設】 …

汚泥脱水機

(例) —

③ 改築実施計画

施設の点検・調査の実績の蓄積により、適宜、内容を見直すことが望ましいとされています。団体によっては、日常的な施設の確認等により、部分的に想定で記載している場合があります。

1) 計画期間

平成 年度 ～ 平成 年度

計画期間は5年以内とされています。6年目以降は、第2期、第3期・・・と続いていきます。

2) 個別施設の改築計画

【管路施設】(例)

供用年数が標準耐用年数未満の設備を改築する場合は、欄外の備考3)の①～⑦の理由を記入することとされています。

(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
AA	合流	菅きよマンホール	S40	55	510	750	
BB	汚水	管きよ取付管マンホール	S54	41	190	150	⑥耐震化
AAほか3処理区	合流・汚水	マンホール蓋	S49～H3	29～46	3,040	50	①塩害
合計						950	

対象施設については、「設備の区分と標準耐用年数」をご覧ください。

【処理場・ポンプ場施設】(例)

※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
BB 雨水ポンプ場	雨水	雨水ポンプ 本体	S61	24	約 300 m ³ /min	200	
AA 浄化センター	汚水	ポンプ井防食	H18	10	—	30	
マンホールポンプ場	汚水	汚水ポンプ 設備	H5~10	25~20	20 箇所	100	
合計						330	

対象施設については、「設備の区分と標準耐用年数」をご覧ください。

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（平成 28 年 4 月 1 日 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及び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」、エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）に規定する中長期的な計画等、地球温暖化対策に係る計画に位置付けられた場合
- ④ 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
- ⑤ 浸食に対する安全度を向上させる場合
- ⑥ 下水道施設の耐震化を行う場合
- ⑦ 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、効果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削減効果

概ねのコスト削減額	試算の対象時期
(例1) 約●,●00 百万円/年	概ね 30 年

標準耐用年数で全てを改築した場合と比較して、施設の管理区分の設定に基づく健全度・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削減額を記載しています。

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削減額を記載する。

※変更(改訂)計画書について、変更前と変更後を上下段、赤と黒で対比させて表示している団体もあります。