

# 箕輪町 下水道ストックマネジメント計画

箕輪町水道課  
策定 令和3年2月

## ① スtock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、調査により劣化の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tock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	改築の判定基準	備考
管きよ, マンホール, マンホールふた	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 で修繕・改築を検討	腐食のおそれの大きい箇所
管きよ, マンホール, マンホールふた, マンホールポンプの 機械設備	1 回/15 年の頻度で点検・調査を実施(点検で異状を確認した場合には調査を実施)。	緊急度 I・II で修繕・改築を検討	上記以外

【処理場・ポンプ場施設】 箕輪浄水苑

施設名称	点検・調査頻度	改築の判定基準	備考
沈砂池設備	設置後概ね1回/10年の頻度で調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討	健全度 2 以下で改築を実施	
ポンプ設備	設置後概ね1回/10年の頻度で調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討	健全度 2 以下で改築を実施	中分類: 汚水ポンプ設備
水処理設備	設置後概ね 10 年で調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討 1 回/7 年の頻度で分解調査を実施	健全度 2 以下で改築を実施	
汚泥処理設備	設置後概ね1回/10年の頻度で調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討	健全度 2 以下で改築を実施	中分類: 汚泥脱水設備以外
汚泥処理設備	設置後概ね 10 年で調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討 1 回/7 年の頻度で分解調査を実施	健全度 2 以下で改築を実施	中分類: 汚泥脱水設備

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	標準耐用年数	
マンホールポンプの電気設備	標準耐用年数	

【処理場・ポンプ場施設】 箕輪浄水苑

施設名称	目標耐用年数	備考
管理棟	標準耐用年数の 1.5 倍程度	
電気計装設備	標準耐用年数の 1.5 倍程度	中分類:受変電設備
電気計装設備	標準耐用年数の 2.0 倍程度	中分類:自家発電施設
電気計装設備	標準耐用年数の 2.0 倍程度	中分類:負荷設備
電気計装設備	標準耐用年数の 2.0 倍程度	中分類:制御電源及び計装用電源設備
電気計装設備	標準耐用年数の 1.5～2.0 倍程度	中分類:監視制御設備
電気計装設備	標準耐用年数の 2.0 倍程度	中分類:計装設備

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 国水下水事第 109 号 下水道事務課長通知）」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よい。

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】

管きょ

...

—

【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3年度(2021年度) ~ 令和7年度(2025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
合計							

【処理場・ポンプ場施設】(基準年：R2年度)

(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
箕輪浄水苑	汚水	消毒施設	H14	18		8	
箕輪浄水苑	汚水	負荷設備	H4	28		31	消毒、1系水処理
箕輪浄水苑	汚水	計測設備	H13	19		5	消毒
箕輪浄水苑	汚水	監視制御設備	H13	19		2	消毒
箕輪浄水苑	汚水	計測設備	H5	27		14	1系水処理
箕輪浄水苑	汚水	監視制御設備	H5	27		50	1系水処理
箕輪浄水苑	汚水	監視制御設備	H4~H15	17~28		104	中央監視
箕輪浄水苑	汚水	自家発電設備	H4~H5	27~28		42	
三日町田中城	汚水	ポンプ本体	H18	14	φ80、7.5kw	3	R3
合計						259	

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 浸水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削減効果

##### 【管路施設】

概ねのコスト削減額	試算の対象時期
約670百万円/年	概ね50年

##### 【処理場・ポンプ場】

概ねのコスト削減額	試算の対象時期
約151百万円/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削減額を記載する。