

# 豊明市 下水道ストックマネジメント計画

豊明市経済建設部下水道課

策定 令和6年3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応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             | 点検頻度                          | 改築の基準       | 備考                                                                   |
|------------------|-------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| 管きょ・マンホール、マンホール蓋 | 点検：1回/5年<br>調査：点検で異常が確認された場合  | 緊急度Ⅰで改築を実施。 | 腐食環境下                                                                |
| 管きょ、マンホール        | 点検：1回/10年<br>調査：点検で異常が確認された場合 | 緊急度Ⅰで改築を実施。 | 一般環境下<br>河川横断、軌道横断                                                   |
| 管きょ、マンホール        | 点検：1回/20年<br>調査：点検で異常が確認された場合 | 緊急度Ⅰで改築を実施。 | 一般環境下<br>国道<br>主要地方道<br>緊急輸送路<br>重要幹線管渠<br>( $\phi 800\text{mm}$ 以上) |
| 管きょ、マンホール        | 点検：1回/30年<br>調査：点検で異常が確認された場合 | 緊急度Ⅰで改築を実施。 | 一般環境下<br>一般県道<br>上記以外の幹線管きょ<br>推進工法<br>MHトイレ下流側                      |
| マンホール蓋           | 管渠・マンホールの点検・調査時に点検調査を行う。      | 緊急度Ⅰで改築を実施。 | 腐食環境下以外                                                              |

## 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  | 75年（標準耐用年数×1.5） | 点検・調査技術が汎用化された段階で状態監視に移行予定 |

備考）施設名称を「下水道施設の改築について（令和4年4月1日 国水下水第67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

|                                     |                                                                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 【管路施設】…<br>マンホールポンプ                 | 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。（予備機を保有していないマンホールポンプは出力が小さく影響範囲が少ないため事後保全施設に分類） |
| 【汚水・雨水ポンプ施設】…                       | 該当なし                                                                        |
| 【水処理施設】…<br>送風機もしくは<br>機械式エアレーション装置 | 該当なし                                                                        |
| 【汚泥処理施設】…<br>汚泥脱水機                  | 該当なし                                                                        |

③ 改築実施計画

1) 計画期間

令和6年度～令和10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<br>区の名称 | 合流・汚<br>水・雨水の<br>別 | 対象施設 | 設置年度 | 供用年数 | 施設能力 | 概算費用<br>(百万円) | 備考  |
|               |                    |      |      |      |      |               |     |
| 概算費用合計        |                    |      |      |      |      |               |     |

備考1) 改築を実施する施設のうち、②1) 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（令和4年4月1日 国水事第67号 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維持機能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により下水汚泥の焼却に伴い発生する一酸化二窒素（ $\text{N}_2\text{O}$ ）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に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 樋門等の自動化・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tock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378億円（管路施設）/100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。