

# 朝日村 下水道ストックマネジメント計画（第Ⅲ期）

朝日村 建設環境課

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である施設を対象とする。

※ 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、影響が小さい等、重要度が低い施設を対象とする。

※ 事後保全とは、「施設・設備の異常の兆候（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。

## ② 施設の管理区分の設定

### 1) 状態監視保全施設（予防保全型）

#### 【管路施設】

| 施設名称                      | 点検・調査頻度                                   | 改築の判断基準      | 備考                      |
|---------------------------|---|--------------|-------------------------|
| 管渠・マンホール<br>(腐食のおそれ大きい箇所) | ・1回/5年の頻度で点検を実施<br>・点検で異常を確認した場合に調査を実施    | 緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施 | 別紙2:腐食のおそれの大きいマンホール位置参照 |
| 管渠・マンホール<br>(上記以外)        | ・1回/10年程度の頻度で点検を実施<br>・点検で異常を確認した場合に調査を実施 | 緊急度Ⅰ・Ⅱで改築を実施 | 点検は清掃と併せて実施             |

### 【処理場・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              |
|------------|---|-----------------------------------|-----------------|
| 土木・建築躯体    | 概ね1回/25年の頻度で目視調査を実施                     | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |
| 内部防食       | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |
| 仕上、建具      | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |
| 汚水ポンプ設備    | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 | 場外マンホールポンプ場含    |
| スクリーンかす設備  | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |
| 反応タンク設備    | 概ね1回/5～15年の目視調査と主機については概ね1回/8年の分解調査を実施  | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 | 主機は機械式エアレーション装置 |
| 最終沈殿地設備    | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |
| 用水設備       | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |
| 汚泥濃縮設備     | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |
| 汚泥脱水設備     | 概ね1回/5～15年の目視調査と、主機については概ね1回/8年の分解調査を実施 | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 | 主機は汚泥脱水設備       |
| 汚泥輸送・前処理設備 | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |
| 脱臭設備       | 概ね1回/5～15年の目視調査を実施                      | 健全度 2 以下で、リスク評価により優先度の高い資産から改築を実施 |                 |

## 2) 時間計画保全施設（予防保全型）

### 【管路施設】

| 施設名称 | 目標耐用年数 | 備考 |
|------|--------|----|
| —    | —      | —  |

**【処理場・ポンプ場施設】**

| 施設名称          | 目標耐用年数                  | 備考           |
|---------------|-------------------------|--------------|
| 防水            | 標準耐用年数の3.0倍程度(30年程度)    |              |
| 照明器具(非常用)     | 標準耐用年数の1.5倍程度(23年程度)    |              |
| 消火災害防止設備      | 標準耐用年数の2.5倍程度(20年程度)    |              |
| 受変電設備         | 標準耐用年数の1.5倍程度(23～30年程度) | 場外マンホールポンプ場合 |
| 自家発電設備        | 標準耐用年数の1.5倍程度(23年程度)    |              |
| 制御電源及び計装用電源設備 | 標準耐用年数の1.5倍程度(11年程度)    | 場外マンホールポンプ場合 |
| 負荷設備          | 標準耐用年数の1.5倍程度(23年程度)    | 場外マンホールポンプ場合 |
| 計測設備          | 標準耐用年数の1.5倍程度(15年程度)    | 場外マンホールポンプ場合 |
| 監視制御設備        | 標準耐用年数の1.5倍程度(11～23年程度) | 場外マンホールポンプ場合 |

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】**

管きよ

…

—

**【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 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】

| (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  |
| ピュアラインあさひ    | 汚水         | 汚泥脱水設備     | H8     | 27   | 1,980m <sup>3</sup> /日 | 254       |     |
| ピュアラインあさひ    | 汚水         | 最終沈殿池設備    | H7     | 28   | 1,980m <sup>3</sup> /日 | 15        |     |
| ピュアラインあさひ    | 汚水         | 用水設備       | H8～H28 | 7～27 | 1,980m <sup>3</sup> /日 | 8         |     |
| ピュアラインあさひ    | 汚水         | 汚泥輸送・前処理設備 | H8     | 27   | 1,980m <sup>3</sup> /日 | 18        |     |
| ピュアラインあさひ    | 汚水         | 汚泥処理電気設備   | H7～H28 | 7～28 | —                      | 55        |     |
| ピュアラインあさひ    | 汚水         | 自家発電設備     | H8     | 27   | 100kVA                 | 68        |     |
| 合 計          |            |            |        |      |                        | 418       |     |

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（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得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償却に伴い発生する一酸化二窒素(N<sub>2</sub>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」に位置づけられ、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    | 資産の対象時期               |
|--------------|-----------------------|
| 約 77 百万円 / 年 | 概ね 100 年 (2023~2122年) |