

# 上小阿仁村下水道ストックマネジメント計画

上小阿仁村 建設課  
策定 平成29年2月  
改定 平成 年 月

## ① スtockマネジメント実施の基本方針

上小阿仁村特定環境保全公共下水道（沖田面処理区）は、平成8年度に全体計画が策定され、平成9年には当初認可を取得、平成13年に供用開始をし、平成28年現在で15年を経過している。

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。（別紙：実施フロー図参照）

### ①-1 施設の管理区分の設定方針

限られた人員や予算の中で効果的に予防保全型の施設管理を行っていくため、各設備の特性から、処理機能や予算への影響を考慮し、重要度が高い設備に対し、予防保全を実践していく。

#### 予防保全型

##### 【状態監視保全】

機能発揮上、重要な設備であり、調査により劣化状況の把握が可能である設備を対象とする。

\*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、重要な設備であるが、劣化状況の把握が困難である施設設備を対象とする。

\*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。

#### 事後保全型

##### 【事後保全】

機能上、影響が小さい等、重要度が低い設備を対象とする。

\*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

基本方針に基づき、各部門の管理区分を以下のとおり設定する。

### 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 | ・1回/5年の頻度で点検を実施。<br>・点検で異状を確認した場合には、調査を実施。  | 緊急度 I で改築を実施。 | 腐食のおそれの大きい箇所 |
| 管渠・マンホール | ・1回/8年の頻度で点検を実施。<br>・点検で異状を確認した場合には、調査を実施。  | 緊急度 I で改築を実施。 | 主要な幹線        |
| 管渠・マンホール | ・1回/15年の頻度で点検を実施。<br>・点検で異状を確認した場合には、調査を実施。 | 緊急度 I で改築を実施。 | 上記以外         |
| マンホールポンプ | ・年1回の清掃時に点検を実施。<br>・点検で異状を確認した場合には、調査を実施。   | 健全度2以下で改築を実施。 |              |

#### 【処理場・ポンプ場施設】（機械設備）

| 施設名称               | 点検・調査頻度         | 改築の判断基準       | 備考 |
|--------------------|-----------------|---------------|----|
| 沈砂池設備<br>スクリーンかす設備 | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| ポンプ設備<br>汚水ポンプ設備   | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 水処理設備<br>反応タンク設備   | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 水処理設備<br>最終沈砂池設備   | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 水処理設備<br>消毒設備      | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 水処理設備<br>用水設備      | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 汚泥処理設備<br>汚泥濃縮設備   | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 汚泥処理設備<br>汚泥貯留設備   | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 汚泥処理設備<br>調質設備     | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |

| 施設名称                | 点検・調査頻度         | 改築の判断基準       | 備考 |
|---------------------|-----------------|---------------|----|
| 汚泥処理設備<br>汚泥脱水設備    | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 汚泥処理設備<br>汚泥乾燥設備    | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 汚泥処理設備<br>汚泥消化タンク設備 | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 付帯設備<br>クレーン類物あげ設備  | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |

【処理場・ポンプ場施設】（電気設備）

| 施設名称               | 点検・調査頻度         | 改築の判断基準       | 備考 |
|--------------------|-----------------|---------------|----|
| 電気計装設備<br>監視制御設備   | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |
| 電気計装設備<br>ケーブル・配管類 | 1回/5年の頻度で点検を実施。 | 健全度2以下で改築を実施。 |    |

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 |
|----------------|-------------|----|
| 管路設備<br>取付管    | 標準耐用年数(50年) |    |
| 管路設備<br>マンホール蓋 | 標準耐用年数(30年) |    |

【処理場・ポンプ場施設】（電気設備）

| 施設名称                    | 目標耐用年数             | 備考 |
|-------------------------|--------------------|----|
| 電気計装設備<br>受変電設備         | 概ね30～40年程度         |    |
| 電気計装設備<br>制御電源及び計装用電源設備 | 標準耐用年数の2.0倍程度(14年) |    |
| 電気計装設備<br>負荷設備          | 標準耐用年数の2.0倍程度(30年) |    |
| 電気計装設備<br>計測設備          | 標準耐用年数の2.0倍程度(20年) |    |

## 2) 事後保全施設（事後保全型）

以下の施設（主要な施設）については、記載の理由により事後保全の管理区分とする。

### 【管路施設】

設定なし

### 【処理場・ポンプ場施設】

| 施設名称           | 事後保全となった理由      | 備考 |
|----------------|-----------------|----|
| 付帯設備<br>脱臭設備   | 処理機能への影響が小さいため。 |    |
| 付帯設備<br>床排水ポンプ | 処理機能への影響が小さいため。 |    |

### ③ 改築実施計画

#### 1) 計画期間

|     |
|-----|
| 未 定 |
|-----|

#### 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  |
|            |            |      |      |      |         |           |     |

平成25年度策定の長寿命化計画において、電気設備(制御電源及び計装用電源設備)の再構築事業を行っている、また、供用開始後15年程度の経過であり、現時点において具体的な改築実施計画は無いため未記入とする。

ただし、本計画書に基づき点検調査を実施し改築等の必要が生じた時点で「③改築実施計画」及び「④ストックマネジメント縮減効果」を策定して本計画書を改訂し、改築・更新等を行うものとする。

|     |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| 合 計 |  |  |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|

##### 【処理場・ポンプ場施設】

| 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 | 施設能力 | 概算費用(百万円) | 備考 |
|------------|------------|------|------|------|------|-----------|----|
|            |            |      |      |      |      |           |    |
|            |            |      |      |      |      |           |    |
|            |            |      |      |      |      |           |    |
| 合計         |            |      |      |      |      |           |    |

### ④ スtockマネジメントの導入によるコスト縮減効果

標準耐用年数で全てを改築した単純シナリオの場合と、健全度・緊急度等や目標耐用年数など、リスク評価を考慮した本ストック計画書に基づいて改築を実施した場合とを比較してコスト縮減額を算出した。

| 概ねのコスト縮減額 | 資産の対象時期 |
|-----------|---------|
|           |         |

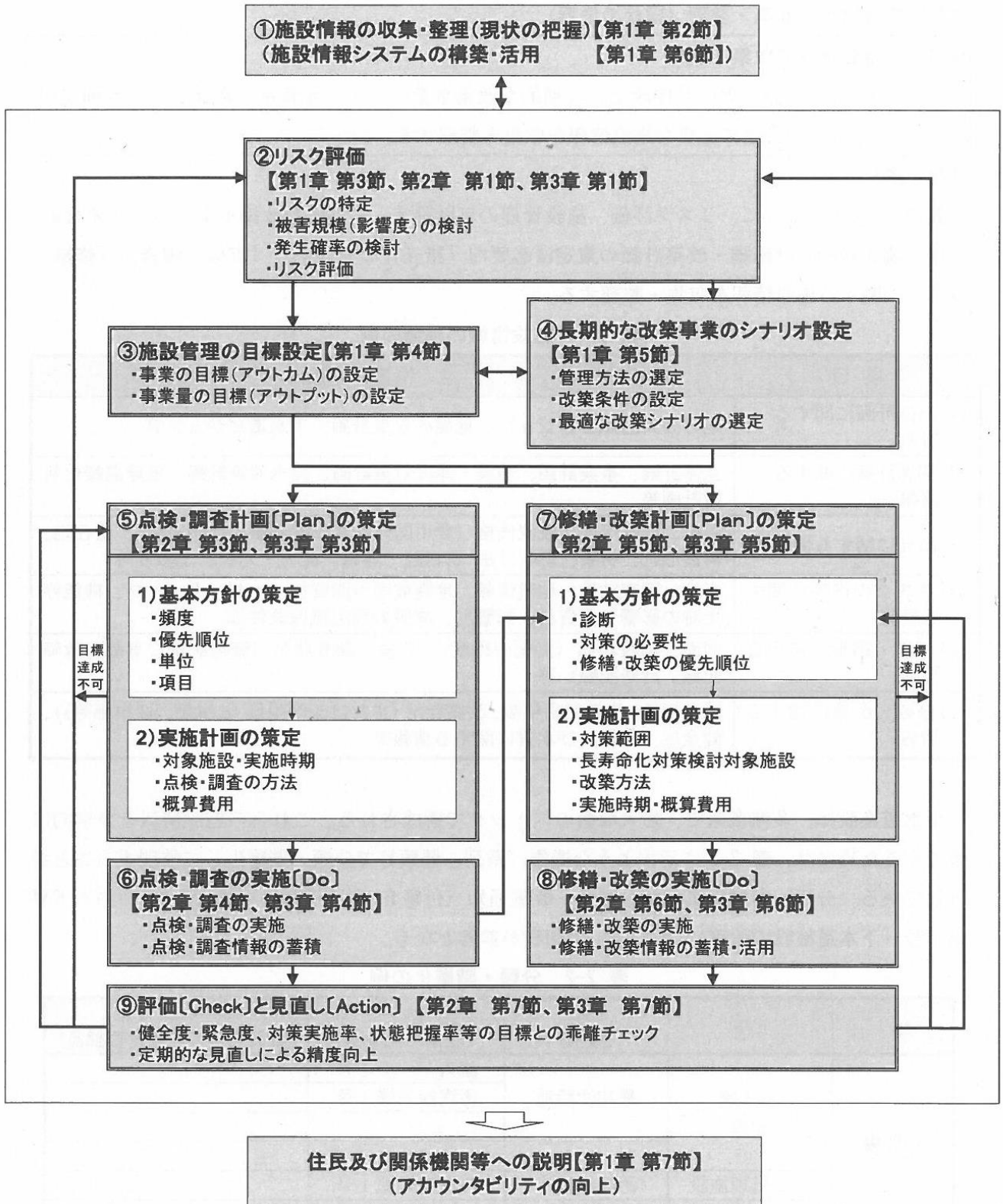


図 2-1 スtockマネジメントの実施フロー