

大町市 下水道ストックマネジメント計画

大町市下水道課

策定 令和4年3月

① スtockマネジメント実施の基本方針

大町市の公共下水道(大町処理区、仁科三湖処理区)の汚水計画は平成3年度(1991年)2月に99haを事業計画区域として事業を着手した。

また大町浄水センターは、供用開始(平成9年度(1997年)4月)から約25年が経過し、処理能力7200m³/日で稼働中である(2022年時点)。

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】 ...

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	改築の判断基準	備考
管きよ マンホール マンホール蓋	点検：1回／5年 点検：1回／5年 点検：1回／5年	緊急度Ⅰ又はⅡ 健全度Ⅰ 健全度Ⅳ及びⅤ	腐食環境下
管きよ マンホール マンホール蓋	調査：1回／5年 調査：1回／5年 調査：1回／5年	緊急度Ⅰ又はⅡ 健全度Ⅰ 健全度Ⅳ及びⅤ	一般環境下 ハイセラミックス 管(砕石基礎)
管きよ マンホール マンホール蓋	調査：1回／10年 調査：1回／10年 調査：1回／10年	緊急度Ⅰ又はⅡ 健全度Ⅰ 健全度Ⅳ及びⅤ	一般環境下 鉄筋コンクリート 管
管きよ マンホール マンホール蓋	点検：1回／10年 点検：1回／10年 点検：1回／10年	緊急度Ⅰ又はⅡ 健全度Ⅰ 健全度Ⅳ及びⅤ	一般環境下 リスク「中」の管路 施設
管きよ マンホール マンホール蓋	点検：1回／15年 点検：1回／15年 点検：1回／15年	緊急度Ⅰ又はⅡ 健全度Ⅰ 健全度Ⅳ及びⅤ	一般環境下 その他 管路施設

【処理場・ポンプ場施設】 ※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
躯体	概ね 10 年に一度点検調査を実施する。必要に応じてはつり調査を実施する。	健全度Ⅱ以下で改築を実施	
ポンプ設備 (主ポンプ)	異常やその兆候が確認された場合、分解調査を実施する。概ね5年に一度点検調査を実施する	健全度Ⅱ以下で改築を実施	
水処理設備 (曝気装置、終沈汚泥攪拌機)	異常やその兆候が確認された場合、分解調査を実施する。概ね5年に一度点検調査を実施する	健全度Ⅱ以下で改築を実施	
汚泥脱水設備 (汚泥脱水機)	異常やその兆候が確認された場合、分解調査を実施する。概ね5年に一度点検調査を実施する	健全度Ⅱ以下で改築を実施	
上記以外の設備	異常やその兆候が確認された場合、分解調査を実施する。概ね5年に一度点検調査を実施する	健全度Ⅱ以下で改築を実施	

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
—	—	—

【処理場・ポンプ場施設】 ※貯留施設等を含む

施設名称	目標耐用年数	備考
電灯分電盤 動力制御盤 スピーカ、避雷針 接地端子類、警報盤	標準耐用年数の 2.0 倍程度	ただし、異状の確認またはその兆候が発生し、保守では対応困難な場合は改築を実施する。
照明器具、アンプ 交換器、電話器 受信機、感知器	標準耐用年数の 2.0 程度	ただし、異状の確認またはその兆候が発生し、保守では対応困難な場合は改築を実施する。
電気設備 (受変電、自家発電、制御電源、負荷設備、計測設備、監視制御設備)	標準耐用年数の 1.5 程度	ただし、異状の確認またはその兆候が発生し、保守では対応困難な場合は改築を実施する。

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】 …

—

【水処理施設】 …

—

【汚泥処理施設】 …

—

③ 改築実施計画

1) 計画期間

令和4年度	～	令和8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
大町・仁科処理区	汚水	ハセラミック管 ヒューム管	1993年～1998	24年～28年	9,635	24	カメラ調査
合計							

【処理場・ポンプ場施設】 ※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
大町浄水センター	汚水	内部防食	H7	26	—	9	
大町浄水センター	汚水	汚水ポンプ設備	H9	24	—	22	
大町浄水センター	汚水	用水設備	H9	24	—	16	
大町浄水センター	汚水	汚泥脱水設備	H9	24	—	285	
大町浄水センター	汚水	調質設備	H9	24	—	32	
大町浄水センター	汚水	脱臭設備	H9	24	—	62	
大町浄水センター	汚水	負荷設備	H9	24	—	171	
大町浄水センター	汚水	監視制御設備	H9	24	—	584	
合計						1,181	

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
約 236 百万円/年	概ね 100 年