

福島県流域下水道ストックマネジメント計画書

福島県 土木部 下水道課
策定 平成28年12月
改定 令和 7年 3月

① スtockマネジメント実施の基本方針

福島県では、阿武隈川上流流域下水道として、県北処理区、県中処理区、二本松処理区、田村処理区の4処理区を有しており、本計画の対象はこれら4処理区の施設全体とする。

4処理区のうち最も古い県中処理区が、昭和51年に事業に着手（事業認可）し、昭和63年に供用を開始し、令和6年現在で36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。

事後保全型

【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

基本方針に基づき、各施設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）

*補器類においては、重要度や予備機の有無等を総合的に判断し、点検・調査頻度を決定する。

【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・蓋	・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で改築を実施	腐食の恐れの大い箇所(法定点検箇所)
管渠・マンホール・蓋	・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で改築を実施	地域防災計画に位置づけられている緊急輸送路
管渠・マンホール・蓋	・1回/7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で改築を実施	上記以外で、布設後20年経過した管渠
管渠・マンホール・蓋	・1回/10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で改築を実施	上記以外で、布設後20年未満の管渠
緊急遮断ゲート	・1回/1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。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を実施	
マンホールポンプ機械設備	1回/7年～10年の頻度で分解調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を実施	

【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
除砂・揚水施設 躯体	異状を確認した場合には、調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を実施	
沈殿施設 躯体	異状を確認した場合には、調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を実施	
反応タンク施設 躯体	異状を確認した場合には、調査を実施。	健全度3～2で修繕 健全度1・2で改築を実施	
消毒施設 躯体	異状を確認した場合には、調査を実施。	健全度3～2で修繕 健全度1・2で改築を実施	
用水施設 躯体	異状を確認した場合には、調査を実施。	健全度3～2で修繕 健全度1・2で改築を実施	
場内管きょ設備	・1回/5年～7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。	健全度3～2で修繕 健全度1・2で改築を実施	腐食の恐れので 大きい箇所は、 1回/5年程度
污泥処理施設 躯体	異状を確認した場合には、調査を実施。	健全度3～2で修繕 健全度1・2で改築を実施	
樋門施設 躯体	異状を確認した場合には、調査を実施。	健全度3～2で修繕 健全度1・2で改築を実施	
沈砂池設備 スクリーンかす設備	1回/7年～10年の頻度で分解調査を実施。	健全度3～2で修繕 健全度1・2で改築を実施	
沈砂池設備 汚水沈砂設備	1回/7年～10年の頻度で分解調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を実施	予備機がある場合は事後保全
ポンプ設備 汚水ポンプ設備	1回/7年～10年の頻度で分解調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を実施	

施設名称	点検・調査頻度	改築及び修繕 の判断基準	備考
水処理設備 最初沈殿池設備	1回/5年～13年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
水処理設備 反応タンク設備	1回/5年～10年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
水処理設備 最終沈殿池設備	1回/7年～14年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
水処理設備 消毒設備	1回/7年～10年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
水処理設備 用水設備	1回/7年～10年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
汚泥処理設備 汚泥輸送設備	1回/7年～10年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
汚泥処理設備 汚泥濃縮設備	1回/2年～10年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	高速回転機器 は1回/2年～ 7年
汚泥処理設備 調質設備	1回/7年～10年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
汚泥処理設備 汚泥脱水設備	1回/2年～7年の頻度で分解調 査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	高速回転機器 は1回/2年～ 7年
電気計装設備 自家発電設備	1回/5年～10年の頻度で分解 調査を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
管理棟 躯体・仕上・防水	1回/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。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	処理場内・ポン プ場の建築物 は全て管理棟 に準ずる

施設名称	点検・調査頻度	改築及び修繕 の判断基準	備考
管理棟 給排水・衛生・ガス 空調・換気・電気・ 消火災害防止設備	異状を確認した場合には、調査 を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	同上 うち床排水ポン プは事後保全 とする
県北・県中流域 下水道建設事務所 躯体・仕上・防水	異状を確認した場合には、調査 を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2で改築を 実施	
県北・県中流域 下水道建設事務所 給排水・衛生・ガス 空調・換気・電気・ 災害防止設備	異状を確認した場合には、調査 を実施。	健全度3～2で修繕。 健全度1・2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
マンホールポンプ 電気設備	標準耐用年数の1.5倍程度 (10年～23年)	
幹線流量計 計測設備	標準耐用年数の1.5倍程度(15年)	

【処理場・ポンプ場施設】

施設名称	目標耐用年数	備考
電気計装設備 受変電設備	標準耐用年数の1.5倍程度 (15年～30年)	
電気計装設備 計測設備	標準耐用年数の1.5倍程度(15年)	
電気計装設備 監視制御設備	標準耐用年数の1.5倍程度 (10年～23年)	
電気計装設備 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 (10年～23年)	
電気計装設備 負荷設備	標準耐用年数の1.5倍程度 (15年～23年)	

3) 事後保全施設（事後保全型）

以下の施設（重要な施設）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。

なお、状態監視保全及び時間計画保全に記載のない施設は全て事後保全となり、重要でない施設については記載を要しない。

【管路施設】

・設定なし

③ 改築実施計画

1) 計画期間

令和7年度 ～ 令和11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
< 県北処理区 >							
左岸幹線他	汚水	マンホール蓋更新			30箇所	50	
左岸幹線	汚水	管渠耐震補強			1,230m	830	
保原幹線	汚水	管渠耐震補強			420m	90	
左岸幹線他	汚水	点検・調査	1986 ～ 2015	38		100	
県北処理区計						1,070	
< 県中処理区 >							
県中幹線	汚水	管渠更生詳細設計	1977 ～ 1985	47	6,000m	30	
	汚水	管渠更生工事	1977 ～ 1985	47	6,000m	300	
	汚水	点検・調査	1993 ～ 1994	31	9,000m	540	
本宮幹線	汚水	点検・調査	1978 ～ 1987	46	2,000m	120	
熱海幹線	汚水	点検・調査	1993 ～ 1994	31	11,300m	680	
県中処理区計						1,670	
< 二本松処理区 >							
あだたら幹線	汚水	管渠更生詳細設計	1977 ～ 1985	26	1,000m	10	
	汚水	管渠更生工事	1977 ～ 1985	26	1,000m	100	
	汚水	点検・調査	1993 ～ 1994	26	1,000m	80	
二本松幹線	汚水	点検・調査	1993 ～ 1994	31	11,300m	680	
二本松処理区計						870	
< 田村処理区 >							
大滝根幹線	汚水	点検	2004 ～ 2007	20	22,000m	1,320	
常葉幹線	汚水	管渠更生詳細設計	2004 ～ 2007	20	300m	10	
	汚水	管渠更生工事	2004 ～ 2007	20	300m	50	
	汚水	点検・調査	2004 ～ 2007	20	3,000m	180	
七郷田幹線	汚水	点検・調査	2004 ～ 2007	20	150m	10	
田村処理区計						1,570	
合計						5,180	

【処理場・ポンプ場管路施設】

(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	設置 年度	供用 年数	施設能力	概算費用 (百万円)	備考
＜県北処理区＞							
県北浄化センター	汚水	1系4池防食工	2000	23	—	116	
県北浄化センター	汚水	No.1汚泥濃縮機	2001	23	遠心濃縮機 15m ³ /h	340	
県北浄化センター	汚水	汚泥濃縮タンク設備コントロールセンタ、補助継電 器盤	1996	28	—	27	
県北浄化センター	汚水	No. 1汚泥供給量計	2002	22	—	4	
県北浄化センター	汚水	No. 1薬液供給流量計	2002	22	—	4	
県北浄化センター	汚水	No. 3砂ろ過給水流量計	2003	21	—	8	
県北浄化センター	汚水	1系5池防食工	2006	18	—	135	
県北浄化センター	汚水	1系6池防食工	2006	18	—	135	
県北浄化センター	汚水	初沈スカム分離機	2000	24	—	61	第1SP棟内
県北浄化センター	汚水	1系1池初沈掻寄機、流入可動堰	1996	28	チェーンフライト式	108	
県北浄化センター	汚水	分配槽稼働ゲート、No. 2砂ろ過、汚泥 タンク投入弁	2012	12	—	130	
県北浄化センター	汚水	除塵機スクリーンバー、流出ゲート	1996	28	—	56	
県北浄化センター	汚水	No. 1, 2重力濃縮タンク設備	2007	17	φ 9m×H 4 m×0. 4kW	534	
県北浄化センター	汚水	No. 1汚泥脱水機	2000	24	遠心脱水機 20m ³ /h	488	
県北浄化センター	汚水	脱水ケーキ搬送コンベア	2000	24	ベルト形	185	
県北処理区計						2, 331	

(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	設置 年度	供用 年数	施設能力	概算費用 (百万円)	備考
<県中処理区>							
県中浄化センター	汚水	SP・A棟 流入渠防食工	1986	39	2,600φ相当×8m	50	
県中浄化センター	汚水	SP・A棟 流入渠水路防食工	1986	39	水路・ポンプ井防食工	250	
県中浄化センター	汚水	SP・A棟 スクリーンかす搬出機	2009	16	No1.No2	160	
県中浄化センター	汚水	SP・A棟 建築・附帯設備長寿命化	1986	39	外壁補修	46	
県中浄化センター	汚水	SP・A棟 主ポンプ	～1997	23～33	長寿命化	312	
県中浄化センター	汚水	SP・B棟 主ポンプ	新設		42m ³ /min×2台	560	
県中浄化センター	汚水	SP・B棟 自動除塵機	新設		レーキ付ダブルチェーン式自動除塵機 目幅20mm 1.5KW	450	
県中浄化センター	汚水	SP・A棟 主流入ゲート	2001	24	架台支持部材改築更新	50	
県中浄化センター	汚水	受水槽改築更新	1986	39	送風機冷却水	11	
県中浄化センター	汚水	SP・B棟 水路防食工	2006	19	W1.5m×L18.2m 防食工	20	
県中浄化センター	汚水	SPB棟 流入渠水路防食工	2006	19	防食工、送水管φ1000mm	290	
県中浄化センター	汚水	SP棟 電気設備	1988	37	各種現場操作盤	54	
県中浄化センター	汚水	SP・B棟 速度制御盤・蓄電池	2006		本宮中継P速度制御盤、CVCF	16	
県中浄化センター	汚水	水処理施設 建築・附帯設備長寿命化	1986	39	初沈、終沈電気室棟屋上防水	12	
県中浄化センター	汚水	水処理施設 最初沈殿池等蓋	～2004	18～33	覆蓋改築更新	15	
県中浄化センター	汚水	水処理施設 最初沈殿池	2001	24	5系列ゲート	15	
県中浄化センター	汚水	水処理施設 散気装置			反応タンク 5系列	300	
県中浄化センター	汚水	水処理施設 計装設備	～2004	16～23	電気計装3～8系列	198	
県中浄化センター	汚水	水処理施設 返送汚泥ポンプ速度制御盤	～2004	16～23	最終沈殿池 3～8系列	102	
県中浄化センター	汚水	水処理施設 終沈汚泥掻き機	～2004	16～18	終沈 5, 6系列	165	
県中浄化センター	汚水	汚泥処理施設 汚泥貯留槽他防食	2001	24	機械濃縮棟 汚泥貯留槽	270	
県中浄化センター	汚水	汚泥処理施設 汚泥貯留設備	1992	33	No.3貯留槽攪拌機	15	
県中浄化センター	汚水	汚泥処理施設 重力濃縮速度制御盤	1990	35		15	
県中浄化センター	汚水	中央監視装置の改修	2007	18	汚泥溶融施設の警報削除	50	
県中浄化センター	汚水	汚泥処理施設 計装設備、制御設備他	1988 ～ 2002	18～32		105	
県中浄化センター	汚水	汚泥処理棟 空調設備	2003	22	空気熱源HPエアコン	12	
県中浄化センター	汚水	管理棟 屋上防水、外壁	1985	40		112	
県中浄化センター	汚水	管理棟 受変電設備	1986	39	CVCF蓄電池	22	
県中浄化センター	汚水	管理棟 電話交換機	2001	24	電子交換機	8	
県中浄化センター	汚水	気象観測装置	1986	39	雨量計	2	
県中浄化センター	汚水	監視制御装置	2014	11	印刷装置	2	

(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	設置 年度	供用 年数	施設能力	概算費用 (百万円)	備考
県中浄化センター	汚水	汚泥処理棟 汚泥脱水機長寿命化	2010	15	No1.脱水機長寿命化	60	
県中浄化センター	汚水	汚泥処理棟 薬品注入設備	2010	15	No12薬品溶解タンク更新	147	
県中浄化センター	汚水	汚泥濃縮設備重力濃縮設備	1989	36	重力濃縮設備改築更新	102	
県中浄化センター	汚水	汚泥貯留サイロ搬送設備改築更新	2002	23	搬送設備改築更新	700	
県中浄化センター	汚水	汚泥搬送設備更新	2012	13	汚泥搬送設備改築更新	300	
県中浄化センター	汚水	汚泥搬送設備長寿命化搬送ラインの複数	2012	13	汚泥搬送ライン2重化	150	
県中浄化センター	汚水	重力濃縮棟インバータ盤改築更新	2005	20	速度制御盤改築更新	46	
県中浄化センター	汚水	分水槽可動堰	2002	23	可動堰1-8、バイパスゲート4-1	200	
県中浄化センター	汚水	オイルタンク改築更新	1986	39	管理棟暖房用 汚泥消化タンク	18	
県中浄化センター	汚水	管理棟内装改築更新	1986	39	ボイラー室内装補修	12	
県中浄化センター	汚水	SPA棟耐震化	1986	39	立て坑、階段室、ポンプ井	450	
県中浄化センター	汚水	SPA棟プラント移設工事	1986	39	ポンプ井ほか	100	
県中浄化センター	汚水	送風機設備改築更新	1986	39	歯車増速式単段ブロワー	820	
県中浄化センター	汚水	場内照明器具改修	1986	39	LED化	146	
県中浄化センター	汚水	機械濃縮棟	2001	24	汚泥攪拌機改築更新	50	
本宮ポンプ場	汚水	汚水ポンプ	1997	28	200φ×4.7m ³ /min×2台	150	
本宮ポンプ場	汚水	水中攪拌機	1997	28	φ220×2.0kW		
本宮ポンプ場	汚水	自動除塵機	1997	28	14.1m ³ /min		
鏡石ポンプ場	汚水	鏡石ポンプ場非常用発電機	2004	21	非常用発電機200KVA	152	
鏡石ポンプ場	汚水	鏡石ポンプ場気中開閉器	2004	21	高圧気中開閉器改築更新	2	
県中処理区計						7,397	

(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	設置 年度	供用 年数	施設能力	概算費用 (百万円)	備考
<二本松処理区>							
あだたら清流センター	汚水	管理棟 受変電設備	1998	27	アクティブフィルタ盤	44	
あだたら清流センター	汚水	管理棟 受変電設備	1998	27	高圧受電盤・配電盤他(更新)	1400	設計計画中
あだたら清流センター	汚水	管理棟 受変電設備コンデンサ	1998	27	高圧コンデンサ2台	10	
あだたら清流センター	汚水	SP棟 2-1主ポンプ速度制御盤	2003	22	速度制御盤45KW	50	
あだたら清流センター	汚水	水処理施設 No.1初沈終沈掻寄機	1998 ～ 2001	19～22	W5m×L15m×H3m	180	
あだたら清流センター	汚水	水処理施設 エアタン床排水ポンプ	1998	27	無閉塞形水中	3	
あだたら清流センター	汚水	水処理施設 初沈スカム移送ポンプ	2001	24	スクリー付	7	
あだたら清流センター	汚水	水処理施設 計装設備	1998 ～ 2003	17～22		162	
あだたら清流センター	汚水	水処理施設 給水ユニット	1998	27	圧力タンク式	18	
あだたら清流センター	汚水	汚泥処理施設 脱臭設備	2000	25	活性炭吸着塔	36	
あだたら清流センター	汚水	汚泥処理施設 汚泥脱水機	2000	25	ベルトプレス脱水機→スクリー ウプレス脱水機	500	
あだたら清流センター	汚水	汚泥処理施設 脱水機室床排水ポンプ	2000	25	無閉塞形水中	3	
あだたら清流センター	汚水	汚泥処理施設 汚泥貯留槽攪拌機	1998	27	水中ミキサー	9	
あだたら清流センター	汚水	汚泥処理施設 薬品注入設備	2000	25	造粒濃縮機	100	
あだたら清流センター	汚水	汚泥処理施設 汚泥濃縮設備	2000	25	屋内自立両面形	17	
あだたら清流センター	汚水	汚泥処理施設 汚泥貯留設備	2000	25		100	
あだたら清流センター	汚水	汚泥処理施設 制御装置	2000	25		33	
あだたら清流センター	汚水	場内照明器具改修	1998	27	LED化	52	
あだたら清流センター	汚水	最初沈殿池1池目更新	1998	27	機器改築更新	248	
あだたら清流センター	汚水	最終沈殿池1池目更新	1998	27	機器改築更新	389	
あだたら清流センター	汚水	最初沈殿池の防食工	1998	27	水槽防食工	15	
あだたら清流センター	汚水	再利用水設備の更新	1998	27	再利用水設備の更新	204	
二本松処理区計						3,580	

(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	設置 年度	供用 年数	施設能力	概算費用 (百万円)	備考
<田村処理区>							
大滝根水環境センター	汚水	SP棟 汚水ポンプ	2003	22	250φ×5m3/min×34m×55KV	27	
大滝根水環境センター	汚水	SP棟 脱臭装置	2003	22	活性炭吸着塔 20m3/min	30	
大滝根水環境センター	汚水	SP棟 ゲート設備	2003	22	No1主流入ゲート	50	
大滝根水環境センター	汚水	汚泥処理施設 生汚泥投入破砕機	2006	19	インライン式	12	
大滝根水環境センター	汚水	汚泥処理施設 余剰汚泥投入破砕機	2006	19	インライン式	12	
大滝根水環境センター	汚水	汚泥処理施設 計装設備	2006	19		90	
大滝根水環境センター	汚水	汚泥処理施設 脱臭装置	2006	19	活性炭吸着塔 25m3/min	30	
大滝根水環境センター	汚水	水処理施設 散気装置	2003	22	超微細気泡式散気装置処理水	51	
大滝根水環境センター	汚水	水処理施設 スカム分離機	2003	22	ドラムスクリーン 7.3m3/min	21	
大滝根水環境センター	汚水	汚泥処理棟屋上防水	2006	19	屋上防水166m2	11	
大滝根水環境センター	汚水	汚泥濃縮設備	2006	19		30	
大滝根水環境センター	汚水	管理棟 蓄電池盤(W-UPS1)	2003	22	屋内自立形	52	
大滝根水環境センター	汚水	管理棟 直流電源盤(W-UPS2)	2003	22	屋内自立形	50	
大滝根水環境センター	汚水	管理棟 インバータ盤(W-UPS3)	2003	22	屋内自立形	50	
大滝根水環境センター	汚水	水処理棟 非常用発電設備	2003	22	非常用発電機3φ6KV250KVA	300	
大滝根水環境センター	汚水	場内照明器具改修	2003	22	LED化	42	
大滝根水環境センター	汚水	中央監視制御設備	2003	22	管理棟監視装置	380	
大滝根水環境センター	汚水	速度制御盤(初期用送風機)	2003	22	水処理棟18.5KW	50	
大滝根水環境センター	汚水	速度制御盤(返送汚泥ポンプ)	2003	22	水処理棟3.7KW	20	
大滝根水環境センター	汚水	再利用水設備	2003	22	管廊	123	
田村処理区計						1,431	
合計						14,739	