

阿武隈川上流流域下水道（二本松処理区）

事業計画書

流域下水道管理者 福島県知事

工事着手の年月日 平成 5 年 1 月 22 日

工事完成予定年月日 平成 31 年 3 月 31 日
令和 9 年 3 月 31 日

(第1表)

予定処理区域及び流域関連公共下水道との接続箇所調査													
流域関連公共下水道の 予定処理区域の面積		661.34ヘクタール 671.16ヘクタール		流域関連公共下水道の 予定処理区域内の地名		二本松市の各一部 「区域は下水道計画一般図表示のとおり」							
流域 下水道 処理区 の名称	市町村名	流域関連 公共下水 道の名称	処理分区 の名称	面積 (単位: ヘクタール)	流域関連公 共下水道と の接続箇所 の番号	流域関連公 共下水道と の接続箇所 の位置	接続する 流域下水道の 幹線名	摘要					
								① 計画下水量 (m ³ /日)	② BOD (mg/L)	③ SS (mg/L)			
二本松 処理区	二本松市	二本松市 公共下水道	二本松 第1	138.36 138.77	1-1	二本松市 榎戸二丁目	あだたら 幹線	① 1,266	1,398	② 183	183	③ 148	146
			二本松 第2	12.72	安達町第1 処理分区 へ流入	あだたら 幹線	① 98	96	② 210	214	③ 191	197	
			二本松 第3	0.10	安達町第5 処理分区 へ流入		① 5	5	② 125	125	③ 100	100	
			二本松 第4	32.69	1-7	二本松市 根崎二丁目	あだたら 幹線	① 453	418	② 176	177	③ 138	136
			二本松 第5	74.39	1-8	二本松市 竹田二丁目	あだたら 幹線	① 943	962	② 175	175	③ 136	133
			二本松 第6	44.26 44.81	1-9	二本松市 竹田二丁目	あだたら 幹線	① 593	590	② 175	175	③ 136	133
			二本松 第7	20.59	2-1	二本松市 榎戸一丁目	二本松 幹線	① 129	116	② 178	179	③ 143	142
			二本松 第8	37.30	2-2	二本松市 榎戸一丁目	二本松 幹線	① 443	416	② 174	175	③ 136	133
			二本松 第9	115.82 115.88	2-3	二本松市 本町一丁目	二本松 幹線	① 1,406	1,274	② 179	180	③ 142	141

予定処理区域及び流域関連公共下水道との接続箇所調書									
流域関連公共下水道の 予定処理区域の面積		661.34ヘクタール 671.16ヘクタール		流域関連公共下水道の 予定処理区域内の地名		二本松市の各一部 「区域は下水道計画一般図表示のとおり」			
流域 下水道 処理区 の名称	市町村名	流域関連 公共下水 道の名称	処理分区 の名称	面積 (単位: ヘクタール)	流域関連公 共下水道と の接続箇所 の番号	流域関連公 共下水道と の接続箇所 の位置	接続する 流域下水道の 幹線名	摘要	
								○ 計画下水量 (m ³ /日)	
								○ BOD (mg/L)	
								○ SS (mg/L)	
二本松 処理区	二本松市	二本松市 公共下水道	安 達 第 1	11.45	1-2	二本松市油井 字天皇館腰	あだたら 幹 線	○ 60 62	
	"	"	安 達 第 2	22.99 23.05	1-3	二本松市油井 字北向	あだたら 幹 線	○ 353 345	○ 330 325
	"	"	安 達 第 3	12.70	1-4	二本松市油井 字天王田	あだたら 幹 線	○ 94 77	○ 179 183
	"	"	安 達 第 4	90.30 98.90	1-5	二本松市油井 字中田	あだたら 幹 線	○ 141 141	○ 931 1,013
	"	"	安 達 第 5	38.79 38.93	1-6	二本松市油井 字八軒町	あだたら 幹 線	○ 191 190	○ 154 149
	"	"	安 達 第 6	2.46	二本松第4 処理分区 へ流入			○ 476 500	○ 194 195
	"	"	安 達 第 7	0.32	二本松第4 処理分区 へ流入			○ 157 155	○ 7 7
	"	"	安 達 第 8	1.16	二本松第6 処理分区 へ流入			○ 183 183	○ 133 133
	"	"	安 達 第 9	4.94	1-10	二本松市油井 字証埴屋敷	あだたら 幹 線	○ 5 1	○ 125 300
								○ 100 200	○ 1 1
								○ 200 300	○ 200 200
								○ 45 48	○ 186 178
								○ 149 139	

(第2表)

吐 口 調 書						
流域下水道 処理区の名称	吐口の種類	吐口の番号又は 名称	吐口の位置	計画放流量 (m ³ /s) 日平均 (日最大)	放流先 の名称	摘要
二本松処理区	処理施設	あだたら清流 センター放流口	二本松市 榎戸二丁目	0.070 (0.085)	六角川	33.64m ³ /s (阿武隈川 高田橋)

(第3表)

管 渠 調 書								
流域下水道 処理区の名称	幹線名	位 置		最大内のり 寸法 (単位:ミリメートル)	最小内のり 寸法 (単位:ミリメートル)	延長 (単位:メートル)	点検箇所の数 (単位:箇所)	摘要
		起点	終点					
二本松処理区	あだたら 幹線	二本松市 榎戸二丁目	二本松市油井 字証抛屋敷	○1000	○200	3,990	—	
	二本松 幹線	二本松市 榎戸一丁目	二本松市 本町一丁目	○600	○500	1,640	—	
計						5,630		

(第4-1表)

処 理 施 設 調 書								
終末処理場等 の名称	位置	敷地 面積 (単位 :ヘクタール)	計画 放流 水質 (mg/L)	処理 方法	処 理 能 力		計画 処理 人口 (人)	摘要
					晴天日最大 (単位: 立法メートル)	雨天日最大 (単位: 立法メートル)		
あだたら清流 センター	二本松市 榎戸二丁目	3.58	BOD:15	標準活性 汚泥法	10,250	—	19,100 19,000	計画下水量(日最大) 7,300m ³ /日 7,400m ³ /日 流入水質 BOD200mg/L BOD220mg/L SS 160mg/L SS 200mg/L

(第 4・2 表)

処 理 施 設 の 主 要 な 施 設					
処理施設の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
あだたら清流 センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約 0.7m ³ /sec	
	スクリーンユニット	2台		5.5m ³ /min × 2台	2/2
	主ポンプ	3台	水中汚水ポンプ	3.6m ³ /min × 2台 5.2m ³ /min × 1台	3/3
	最初沈殿池	3池	鉄筋コンクリート造り 矩形一方向上流式	水面積負荷 約 32m ³ /m ² ・d	3/3
	エアレーション タンク	4池	鉄筋コンクリート造り	エアレーション時間 約 11h	4/4
	曝気装置	3台		送風量 約 13m ³ /min × 2台 約 26m ³ /min × 1台	3/3
	最終沈殿池	4池	鉄筋コンクリート造り 矩形一方向上流式	水面積負荷 約 14m ³ /m ² ・d	4/4
	塩素接触タンク	1池	鉄筋コンクリート造り	接触時間 約 36min	1/1
	放流渠	1式	鉄筋コンクリート造り	流量 約 0.7m ³ /sec	
	汚泥濃縮装置	1台	鋼製円筒形 機械式(調質)	300kg・DS/時	1/1
	汚泥脱水機	1台	ベルトプレス	約 200kg/m・時 × 1台	1/1
	管理棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	水質試験室, 電機室, 自家発電室, 事務室, 監視室, 会議室	
	汚泥棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	濃縮機室, 脱水機室, 電機室	
スクリーンポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	ポンプ室, 脱臭機室, 除塵機室		

(第 5 表) ポンプ施設調書

該当するポンプ施設はない。

(第 6 表) 貯留施設調書

該当する貯留施設はない。

(第 7 表) 雨水流量調節施設調書

該当する雨水流量調節施設はない。

(様式1) 施設の設置に関する方針

主要な施策	整備水準				事業の 重点化・効率化の 方針	中期目標を達成 するための主要 な事業	備 考
	指標等	現在 (令和元年度末)	中期目標 (令和7年度末)	長期目標 (令和12年度末)			
汚水処理	関連公共下水道による。						
浸水対策	-	-	-	-	-	-	
高度処理	-	-	-	-	-	-	
合流式下水道の改善	-	-	-	-	-	-	
汚泥の再生利用	燃料又は肥料として有効利用された割合	100%	100%	100%	民間の再資源化施設によりコンポスト化している。	民間の再資源化施設を活用	
その他	-	-	-	-	-	-	

(様式2) 施設の機能の維持に関する方針

a) 主要な施設に係る主な措置

i) 劣化・損傷を把握するための点検・調査の計画

主要な施設	点検・調査の頻度
管渠施設	概ね5年～10年に一度点検を実施。 点検の結果、異常の可能性のある箇所について、テレビカメラ等による調査を実施。
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	設置後概ね7年で調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。
水処理施設 (送風機本体)	分解・調査を概ね10年に一度実施。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	異常が確認された場合、または概ね5年に一度分解・調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。

管渠施設の点検・調査は、以下のとおり。

- ・腐食の恐れの高い箇所は: 1回/5年
- ・福島県地域防災計画に位置付けられている緊急輸送路に布設した管渠: 1回/5年
- ・上記以外で布設後20年を経過した管渠: 1回/7年
- ・上記以外で布設後20年を未満の管渠: 1回/10年

ii) 診断結果を踏まえた修繕・改築の判断基準

主要な施設	修繕・改築の判断基準
管渠施設	緊急度がⅡ以下のものを修繕・改築の対象とする。
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	健全度3～2のものを修繕の対象、健全度2以下のものを改築の対象とする。
水処理施設 (送風機本体)	健全度3～2のものを修繕の対象、健全度2以下のものを改築の対象とする。
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	健全度3～2のものを修繕の対象、健全度2以下のものを改築の対象とする。

iii) 改築事業の概要(令和2年度～令和6年度)

主要な施設	改築事業の概要
管渠施設	—
汚水ポンプ施設 (ポンプ本体)	—
水処理施設 (送風機本体)	計装設備、電気計装設備、給水ユニット
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	汚泥貯留槽攪拌機、汚泥濃縮設備

b) 施設の長期的な改築の需要見通し

改築の需要見通し (年当たりの概ねの事業規模の試算)	試算の対象時期	試算の前提条件
年当たり概ね 200,000 千円	概ね 100 年後	標準耐用年数で改築

(様式3) 財政計画書

イ) 経費の部

(千円)

年度	イ経費の部					起債元利償還費	維持管理費	その他	合計
	建設改良費								
	管渠	ポンプ場	処理場	計	うち用地費				
H4~	3,209,899	0	9,357,668	12,567,567	511,000	1,878,028	3,360,172	0	17,805,767
R1年	3,222,263	84,820	9,371,570	12,678,653	511,000	1,878,028	3,360,172	0	17,916,853
2	1,000		128,000	129,000	0	85,748	197,078	0	411,826
3			76,000	76,000	0	89,311	200,772	0	366,083
4			114,000	114,000	0	93,051	204,467	0	411,518
5	6,000		118,000	124,000	0	95,664	208,162	0	427,826
6	4,000		121,000	125,000	0	92,564	211,856	0	429,420
7	1,400		182,000	183,400	0	88,631	215,552	0	487,583
8	2,000		177,000	179,000	0	85,638	219,247	0	483,885
合計	3,209,899	0	9,357,668	12,567,567	511,000	1,878,028	3,360,172	0	17,805,767
	3,236,663	84,820	10,287,570	13,609,053	511,000	2,508,635	4,817,306	0	20,934,994

ロ) 財源の部

(千円)

年度	ロ.財源の部											合計
	建設改良費							維持管理費及び起債償還費				
	国費	起債	県費	市負担金			計	市分担金	県費	計		
			起債	市費	計		維持管理費	起債償還費				
H4~	7,184,732	2,135,359	534,997	2,372,707	339,772	2,712,479	12,567,567	3,426,911	1,811,289	5,238,200	17,805,767	
R1年	7,244,802	2,158,809	537,054	2,396,157	341,830	2,737,987	12,678,653	3,991,508	1,246,692	5,238,200	17,916,853	
2	66,750	29,550	1,575	29,550	1,575	31,125	129,000	215,500	67,326	282,826	411,826	
3	39,200	17,450	950	17,450	950	18,400	76,000	221,000	69,083	290,083	366,083	
4	61,950	24,700	1,325	24,700	1,325	26,025	114,000	226,700	70,818	297,518	411,518	
5	67,400	26,850	1,450	26,850	1,450	28,300	124,000	231,500	72,326	303,826	427,826	
6	68,050	27,050	1,425	27,050	1,425	28,475	125,000	231,900	72,520	304,420	429,420	
7	100,300	39,450	2,100	39,450	2,100	41,550	183,400	231,700	72,483	304,183	487,583	
8	98,350	38,300	2,025	38,300	2,025	40,325	179,000	232,300	72,585	304,885	483,885	
合計	7,184,732	2,135,359	534,997	2,372,707	339,772	2,712,479	12,567,567	3,426,911	1,811,289	5,238,200	17,805,767	
	7,746,802	2,362,159	547,904	2,599,507	352,680	2,952,187	13,609,053	5,582,108	1,743,833	7,325,941	20,934,994	
下水道使用料※ 関連事項			接続率: % (年度: 初年度) - % (年度: 最終年度) ※ 関連公共下水道事業を参照									
			講じる対策									
			有収率: % (年度: 初年度) - % (年度: 最終年度) ※ 関連公共下水道事業を参照									
			講じる対策 ・雨天時流入量が、晴天時の1.2倍程度あり、関連市からの流入も含め、不明水対策に努めることで改善していく。									
下水道使用料※ 関連事項			その他の講じる対策									
			・流域下水道事業の今後の資金需要を示し、関連市の適正な下水道使用料を算定できるように努める。									