

大垣市特定環境保全公共下水道事業計画書

特定環境保全公共下水道管理者 大 垣 市 長

工 事 着 手 の 年 月 日 平成 5 年 1 2 月 1 5 日

工事完成の予定年月日 令和 7 年 3 月 3 1 日
令和 1 3 年 3 月 3 1 日

第1表

予 定 処 理 区 域 調 書 （ 汚 水 ）			
処理区域の面積	約 141ヘクタール	処理区域内の地名	岐 阜 県 大 垣 市 上 石 津 町 区域は下水道計画一般図表示のとおり
処 理 区 の 名 称	面 積 (単位:ヘクタール)	摘 要	
北 部 処 理 区	69		
中 部 処 理 区	72		

第2表

吐 口 調 書 (汚 水)						
処理区の名称	主要な吐口 の 種 類	主要な吐口 の番号 又は名称	主要な吐口の位置	計画放流量 (m ³ /sec)	放流先の名称	摘 要
北部処理区	処理場 放流渠	処理場吐口	大垣市上石津町 牧田字山村	0.011 0.008	ぬくい川	
中部処理区	処理場 放流渠	中部浄化セ ンター 放流渠	大垣市上石津町 下多良字霜ノ下	0.007 0.005	砂防河川 鍛冶屋川	

第3表

管 渠 調 書 (汚 水)				
処理区の名称	主要な管渠の内のり寸法 (単位:ミリメートル)	延 長 (単位:メートル)	点検箇所の数	摘 要
北 部 処 理 区	⊙ 100 ～⊙ 300	4, 280	7	
中 部 処 理 区	⊙ 100 ～⊙ 300	1, 560	2	
合 計		5, 840	9	

第4表

処 理 施 設 調 書								
処理施設 の名称	位 置	敷地 面積 (単位: アール)	計画放流水質	処理方法	処 理 能 力			摘 要
					晴天日最大 (単位: 立方メートル)	雨天日最大 (単位: 立方メートル)	計画処理 人 口 (人)	
大垣市上 石津北部 浄化センター	大垣市 上石津 町牧田 字山村	60	BOD 15 mg/リットル T－N 20 mg/リットル T－P 2.5mg/リットル	オキシデ ーション ディッチ 法	1,600	－	2,060 1,800	計画汚水量[日最大] 全体計画： 775m ³ /日 512m ³ /日 事業計画： 949m ³ /日 715m ³ /日 全体計画 処理能力 [日最大] 800m ³ /日 600m ³ /日 流入水質 BOD：193 mg/リットル 195 mg/リットル COD：114 mg/リットル 94 mg/リットル SS：193 mg/リットル 145 mg/リットル T－N：31.2 mg/リットル 41.6 mg/リットル T－P：5.2mg/リットル 4.5mg/リットル
大垣市上 石津中部 浄化センター	大垣市 上石津 町下多 良字霜ノ 下	49.5	BOD 15 mg/リットル T－N 20 mg/リットル T－P 2.5mg/リットル	オキシデ ーション ディッチ 法	1,200	－	1,410 1,140	計画汚水量[日最大] 全体計画： 515m ³ /日 335m ³ /日 事業計画： 634m ³ /日 462m ³ /日 全体計画 処理能力 [日最大] 600m ³ /日 400m ³ /日 流入水質 BOD：194 mg/リットル 188 mg/リットル COD：115 mg/リットル 94 mg/リットル SS：191 mg/リットル 151 mg/リットル T－N：30.4 mg/リットル 42.6 mg/リットル T－P：4.5mg/リットル 4.8mg/リットル

主 要 な 施 設					
処理施設の 名 称	主要な施設の名称	構 造	能 力	数 量	摘 要
大垣市上 石津北部 浄化センター	流入渠	V P	φ 300mm	1 式	
	主ポンプ設備	水中汚水ポンプ	揚水量 1.04m ³ /分	3 2 台	内 1 台予備
	反応タンク (オキシデーション ディッチ)	鉄筋コンクリート造	滞留時間 24時間以上	2 池	
	最終沈澱池	鉄筋コンクリート造	水面積負荷 約8m ³ /m ² ・日	2 池	
	塩素混和槽	鉄筋コンクリート造 固形塩素接触槽	滞留時間 15分以上	1 式	
	汚泥脱水機	機械式脱水機	投入固形物量 約0.15t/日 約0.09t/日	1 式	
	放流ポンプ	水中汚水ポンプ	揚水量 1.04m ³ /分	3 2 台	内 1 台予備
	汚泥濃縮槽	鉄筋コンクリート造	固形物負荷 44.5kg/m ² ・日	1 槽	
	管理棟	鉄筋コンクリート造	地上2階地下1階 延床面積 1253.85m ²	1 式	
大垣市上 石津中部 浄化センター	流入渠	V P	φ 300mm	1 式	
	主ポンプ設備	水中汚水ポンプ	揚水量 1.57m ³ /分	2 台	内 1 台予備
	反応タンク (オキシデーション ディッチ)	鉄筋コンクリート造	滞留時間 24 時間以上	1 池	
	最終沈澱池	鉄筋コンクリート造	水面積負荷 約 8m ³ /m ² ・日	1 池	
	塩素混和槽	鉄筋コンクリート造 固形塩素接触装置 (水路設置型)	滞留時間 15 分以上	1 式	
	汚泥脱水機	機械式脱水機	投入固形物量 約 0.10t/日 約 0.06t/日	1 式	
	管理棟	鉄筋コンクリート造	地上2階 地下1階 延床面積 363.10 m ²	1 式	

表5-1 経費の部(汚水)

(単位:千円)

年 次		イ 経 費 の 部					起 債 元 利 償 還 費	維持 管理 費	そ の 他	合 計
		管 渠	ポ ン プ 場	処 理 場	費 計	うち用地費				
過 年 度	令和 2年まで	4,448,797 4,446,595	-	2,518,083 2,517,843	6,966,880 6,964,438	62,000 62,000	2,887,532 2,887,476	2,149,991 2,143,835	-	12,066,403 12,057,749
	令和 3年	8,000 2,598	-	-	2,200 2,598	-	144,333 144,271	117,665 89,579	-	264,198 236,448
	令和 4年	11,166 -	-	-	300 2,662	-	144,364 144,271	108,407 93,272	-	253,071 240,205
	令和 5年	6,440 -	-	-	200 2,970	-	-	-	-	200 235,647
	令和 5年まで	4,474,403 4,449,193	-	2,518,083 2,523,475	6,969,580 6,972,668	62,000 62,000	3,176,229 3,320,424	2,376,063 2,414,957	-	12,583,872 12,770,049
	令和 6年	7,534 4,700	-	-	-	-	-	-	-	-
計 画	令和 6年	4,700	-	41,100	45,800	-	140,964	103,894	-	290,658
	令和 7年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 7年	4,700	-	41,100	45,800	-	136,463	103,530	-	285,793
	令和 8年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 8年	4,700	-	41,100	45,800	-	127,957	102,905	-	276,662
	令和 9年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 9年	4,700	-	41,100	45,800	-	116,037	102,368	-	264,205
	令和 10年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 10年	4,700	-	41,100	45,800	-	97,547	102,732	-	246,079
	令和 11年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 11年	4,700	-	41,100	45,800	-	94,176	102,542	-	242,518
	令和 12年	-	-	-	-	-	-	-	-	-
令和 12年	4,700	-	41,100	45,800	-	66,052	102,155	-	214,007	
令和6～11年 小 計		7,534 32,900	-	-	-	-	-	-	-	-
合 計		4,481,937 4,482,093	-	2,518,083 2,811,175	6,969,580 7,293,268	62,000 62,000	3,176,229 4,099,620	2,376,063 3,135,083	-	12,521,872 14,527,971

表5-2 財源の部(汚水)

(単位:千円)

年次 (平成)		ロ 財 源 の 部					維持管理費及び起債元利償還費					合計
		国 費	起 債	建 設 改 良 費		その他(県費)	計	下 水 道 使 用 料	他 会 計 繰 入 金 等	そ の 他	計	
				他 会 計 繰 入 金	受 益 者 負 担 金							
過 年 度	令和 2年まで	2,677,300	3,081,800	931,939	232,124	55,751	6,978,914	1,129,974	3,893,567	-	5,023,541	12,002,455
	令和 3年	1,500	6,000	150	350	-	8,000	71,900	182,620	-	254,520	262,520
	令和 4年	650	-	898	1,050	-	2,598	74,954	158,896	-	233,850	236,448
	令和 5年	14,218	11,300	998	350	-	26,866	68,742	200,285	-	269,027	295,893
	令和 5年まで 小 計	14,990	11,400	1,100	350	-	2,662	74,270	163,273	-	237,543	240,205
	令和 5年まで 小 計	1,485	-	1,135	350	-	27,840	69,317	193,981	-	263,298	291,138
計 画	令和 6年	2,708,008	3,110,500	934,187	233,174	55,751	7,041,620	1,339,933	4,470,453	-	5,810,386	12,852,006
	令和 7年	2,679,435	3,081,100	935,790	234,574	55,751	6,986,650	1,354,863	4,366,536	-	5,721,399	12,708,049
	令和 8年	15,619	12,000	1,115	350	-	29,084	68,516	189,720	-	258,236	287,320
	令和 9年	21,720	21,600	2,130	350	-	45,800	71,683	171,150	-	242,833	288,633
	令和 10年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 11年	21,720	21,600	2,130	350	-	45,800	70,272	169,721	-	239,993	285,793
	令和 12年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 13年	21,720	21,600	2,130	350	-	45,800	70,699	160,163	-	230,862	276,662
	令和 14年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 15年	21,720	21,600	2,130	350	-	45,800	69,672	14,733	-	84,405	130,205
	令和 16年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 17年	21,720	21,600	2,130	350	-	45,800	68,211	132,068	-	200,279	246,079
下 水 道 使 用 量 ※ 関 連 事 項	令和 18年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 19年	27,220	26,500	2,730	350	-	56,800	68,405	128,313	-	196,718	253,518
	令和 20年	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	令和 21年	27,220	26,500	2,730	350	-	56,800	67,094	101,113	-	168,207	225,007
令和6～12年 小 計		15,619	12,000	1,115	350	-	29,084	68,516	189,720	-	258,236	287,320
小 計		135,820	134,500	13,380	2,100	-	285,800	418,942	776,148	-	1,195,090	1,480,890
合 計		2,723,627	3,122,500	935,302	233,524	55,751	7,070,704	1,408,449	4,660,173	-	6,068,622	13,139,326
		2,815,255	3,215,600	949,170	236,674	55,751	7,272,450	1,773,805	5,142,684	-	6,916,489	14,188,939
下水道使用量 ※関連事項		接続率： 91%(令和5年度) → 91%(令和12年度)										
		講じる対策 ・ 供用開始区域について、住民への周知を行い、下水道への接続の促進を行う。										
		有収率： 100%(令和5年度) → 100%(令和12年度)										
		講じる対策 ・ マンホールの目視調査により、不明水の確認及び位置の把握を行う。 ・ TVカメラ調査により、不明水の確認及び位置の把握を行う。 ・ 管渠の劣化による不明水の流入がある箇所については、修繕または改築を実施する。 ・ 誤接続等による不明水の流入がある箇所については改善指導を行う。										
		その他の講じる対策										

※上記金額については、特定環境保全公共下水道事業費(北部処理区と中部処理区の合計値)を示す。

記載要領

- 「建設改良費」の「その他」の欄には、工事負担金、都道府県補助金等を記載する。流域下水道は建設負担金を含んで記載する。
- 「維持管理費及び起債元利償還費」の「その他」の欄には、都道府県補助金、積立金取り崩し額等を記載する。なお、流域下水道は管理運営費負担金を含んで記載する。
- 下水道使用料については、最近の有収水量の動向、人口・世帯数の見通し(国立社会保障・人口問題研究所の推計も参照)、企業立地の見通し等を踏まえた上で算定する。
- 「下水道使用料※関連事項」の講じる対策の記載にあたっては、「下水道経営改善ガイドライン(国土交通省、日本下水道協会)」も必要に応じ参照すること。
- 「下水道使用料※関連事項」の「その他の講じる対策案」欄には、例えば、下水道使用量の見直し検討や徴集対策の取組について記載する。

第6 その他の書類(規則第4条第5号)

1. 施設の設置に関する方針

(様式1)

主要な施設	整備水準				事業の重点化・効率化の方針	中間目標を達成するための主要な事業	備考
	指標等	現在 (平成28年度末)	中期目標 (平成37年度末)	長期目標			
汚水処理	下水道処理人口普及率	100%	100%	100%	—	—	—
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%	—	—	—
高度処理	高度処理実施率	0%	0%	0%	—	—	—

2. 施設の機能の維持に関する方針

(様式2)

a) 主要な施設に係る主な措置

i) 計画的な点検・調査の頻度

主要な施設	点検・調査の頻度
管渠施設	主要な管渠について、腐食の恐れが大きいマンホールポンプ本体および圧送管の吐出し先について、概ね5年に1度点検を行う。点検の結果、異常で異常を確認した場合、テレビカメラ等による調査を行う。
汚水ポンプ施設	通常の維持管理業務において、日常点検を行うとともに、定期的（概ね5年に1回）に調査を行う。 また、異常が確認された場合も調査を行い、修繕・改築の必要性を検討する。
水処理施設	通常の維持管理業務において、日常点検を行うとともに、定期的（概ね5年に1回）に調査を実施する。 また、異常が確認された場合も調査を行い、修繕・改築の必要性を検討する。
汚泥処理施設	通常の維持管理業務において、日常点検を行うとともに、定期的（概ね5年に1回）に調査を行う。 また、異常が確認された場合も調査を行い、修繕・改築の必要性を検討する。 汚泥脱水設備（上石津北部浄化センター・上石津中部浄化センター）は概ね1回/5～10年の頻度で分解調査を行う。

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	管渠：調査の結果、緊急度が2以下で改築の対象とし、それ以外を修繕の対象とする。 マンホールポンプ：点検の結果、健全度が2以下のものを改築の対象とし、それ以外を修繕の対象とする。
汚水ポンプ施設	点検の結果、健全度が2以下のものを改築の対象とし、それ以外を修繕の対象とする。
水処理施設	点検の結果、健全度が2以下のものを改築の対象とし、それ以外を修繕の対象とする。
汚泥処理施設	点検の結果、健全度が2以下のものを改築の対象とし、それ以外を修繕の対象とする。

iii) 改築事業の概要（令和7年度～令和9年度）

主要な施設	改築事業の概要
管渠施設	マンホールポンプ（北部処理区）：汚水ポンプ設備・負荷設備・計測設備・監視制御設備
汚水ポンプ施設	北部浄化センター：汚水ポンプ設備・受変電設備・消火設備
水処理施設	北部浄化センター：制御・計装用電源設備・負荷設備・計測設備・監視制御設備 中部浄化センター：反応タンク設備・制御・計装用電源設備・計測設備・監視制御設備
汚泥処理施設	北部浄化センター：汚泥脱水設備 中部浄化センター：汚泥脱水設備・脱臭設備

※令和10年度以降は次期ストックマネジメント計画にて決定する。

b) 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)	試算年次	試算の前提条件
年当たり概ね40百万円	概ね30年後	土木・建築：目標耐用年数75年 機械・設備：目標耐用年数25年 で改築する。