

土岐市公共下水道事業計画

協議申出書

[土岐処理区]

平成 30 年度

土岐市水道部下水道課

目 次

I. 事業計画変更理由書	----- 1
II. 主要な変更内容および計画基準	----- 4
III. 事業変更計画書	-----7
IV. 事業計画計画説明書	----- 19

I. 事業計画変更理由書

変 更 理 由 書

本市の下水道は、浸水の防除や公共用水域における水質保全並びに生活環境備の向上を目的として、昭和 48 年度に当初認可(367ha)を取得し、数回の認可変更の後、昭和 60 年度に供用開始を行った。その後も、本市の取り巻く社会状況にあわせ「土岐市公共下水道基本計画」を見直し、本市の社会情勢に適した下水道施設の整備拡充に努めてきた。

現在は、1,972.7ha を対象に事業整備を進めており、平成 29 年度末には約 1,777ha が整備済みとなった。

今回の事業計画の変更は、平成 30 年度に見直した「土岐市公共下水道全体計画」との整合を図り、事業計画における計画緒元を変更するものとする。

また、汚水に関しては、商業施設の開発により、約 38ha 拡大するのに伴い、汚水予定処理区域の面積を変更し、汚水幹線（中山幹線）を追加する。

なお、雨水に関しては、変更ないものとする。

あわせて工事の完成予定年月日を平成 31 年 3 月 31 日から平成 36 年 3 月 31 日に変更する。

主 要 変 更 内 容

事業計画の主な変更内容を次に示す。

(主な変更)

- ・「土岐市公共下水道全体計画」との整合を図り、事業計画における計画諸元(フレーム・原単位, 計画汚水量, 計画流入水質等)を変更する。
- ・汚水予定処理区域の面積を、商業施設の開発に伴い、約 38ha 拡大する。
- ・汚水幹線 (中山幹線) を追加する。
- ・工事の完成予定年月日を平成 31 年 3 月 31 日から平成 36 年 3 月 31 日に変更する。

Ⅱ. 主 要 な 変 更 内 容 お よ び 計 画 基 準

主要な計画変更内容および計画基準

1) 変更計画と既計画の内容

項 目	既 計 画	変 更 計 画	摘 要
最終変更年月日	平成28年2月8日	—	当初:昭和49年2月22日
継続工期	自:昭和49年2月22日	同左	
事業費	52,542百万円	55,257百万円	2,715百万円の増額
予定処理区域	1,972.7ha	2,010.7ha	1,972.7+38.0
予定排水区域	1,832.4ha	同左	
計画処理人口	52,367人	51,830人	537人の減少
1人1日最大汚水量	375リットル/人/日	345リットル/人/日	30リットル/人/日の減少
計画汚水量〔日最大〕	約24,500m ³ /日	約23,300m ³ /日	約1,200m ³ /日の減少
主要な管渠〔汚水〕	26路線約42.6km	27路線約44.1km	約1.5kmの増加
〔雨水〕	23路線:約10.0Km	同 左	
ポンプ場	—	—	
終末処理場	土岐市浄化センター	同 左	
水処理方式	標準活性汚泥法 + ステップ流入式 多段硝化脱窒法	同 左	
処理能力〔日最大〕	26,000m ³ /日	23,300m ³ /日	2,700m ³ /日の減少

2) 主要な計画基準

項 目	計画基準
排除法式	分流式
降雨強度	5年確率:51.0mm/60min 10年確率:60.0mm/60min
降雨強度式	$I_5=4,590/t+30$ (mm/hr) 既成市街地 $I_{10}=5,580/t+33$ (mm/hr) 新市街地
雨水流出量算定公式	合理式 $Q=1/360 \cdot C \cdot I \cdot A$ (m ³ /sec)
流出係数	住居専用:0.50 住居:0.50 住居(特別工業地区):0.55 近隣商業:0.60 商業:0.65 準工業:0.55
流速公式	$V=1/n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$ (m/sec) ※マニング式 $Q=A \cdot V$ (m ³ /sec)
1人1日平均家庭汚水 (リットル/人/日)	生活污水:220 営業汚水:55
地下水量	70リットル/人/日
処理方式	水処理(高度処理):ステップ流入式多段硝化脱窒法 汚泥処理:直接脱水方式

Ⅲ. 事業変更計画書

土岐市公共下水道事業計画書

(土 岐 処 理 区)

公 共 下 水 道 管 理 者

土岐市長 加藤靖也

工 事 の 着 手 年 月 日

昭和 49 年 2 月 22 日

工 事 の 完 成 予 定 年 月

平成 31 年 3 月 31 日

平成 36 年 3 月 31 日

(第1表-1)

予 定 処 理 区 域 調 書			
予定処理区域の 面 積	1,973 約2,011 ヘクタール	処理区域内の地名	岐阜県土岐市 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	
土岐処理区	1,973 2,011		

(第1表-2)

予 定 排 水 区 域 調 書			
予定排水区域の 面 積	約1,832 ヘクタール	排水区域内の地名	岐阜県土岐市 区域は下水道計画一般図表示のとおり
排水区の名 称	面 積 (単位 ヘクタール)	摘 要	
土岐川右岸排水区	165		
定林寺川排水区	111		
伊野川排水区	91		
久尻川排水区	163		
肥田川上流排水区	171		
不動川排水区	95		
肥田川下流右岸排水区	2		
肥田川下流左岸排水区	82		
土岐川左岸排水区	203		
妻木川上流右岸排水区	145		
妻木川上流左岸排水区	155		
下石川排水区	119		
裏山川排水区	17		
妻木川下流排水区	313		

(第2表)

吐 口 調 査						
処理区・排水区 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
土岐処理区	処理施設	処理場吐口	土岐市 土岐津町土岐口字沓掛	0.314	1級河川 土岐川	計画低水量 $5.0\text{m}^3/\text{sec}$
土岐川右岸 排水区	分流式 雨水管渠	三の輪幹線	泉町大富字川キ	4.184	〃	
	〃	泉大富幹線	泉町久尻字元酒屋	4.347	〃	
久尻川排水区	〃	久尻幹線	泉町久尻字角垣戸	2.715	1級河川 久尻川	
肥田川上流 排水区	〃	旭ヶ丘幹線	駄知町字西山	4.898	普通河川 旭川	
	〃	駄知幹線	駄知町字狭間	3.640	1級・肥田川	
土岐川左岸 排水区	〃	立溝川幹線	肥田浅野元町二丁目	3.437	1級河川 土岐川	
	〃	浅野幹線	土岐津町高山字東田	5.133	〃	
	〃	高山幹線	土岐津町高山字慈光	4.374	〃	
	〃	本郷幹線	土岐津町土岐口 字四貫目	1.925	〃	
	〃	下肥田幹線	肥田町肥田字沖長	1.986	〃	
妻木川上流 右岸排水区	〃	門田幹線	妻木町字夜名白	3.420	1級河川 妻木川	
	〃	平幹線	妻木町字片坂	1.611	1級河川 妻木川	
妻木川上流 左岸排水区	〃	万場幹線	下石町字東井ノ口	3.617	〃	
妻木川下流 排水区	〃	土岐口幹線	土岐口中町一丁目	3.087	〃	
	〃	真浄寺幹線	土岐口北町三丁目	2.959	〃	
	〃	北町幹線	土岐口北町三丁目	1.664	〃	
妻木川下流 排水区	〃	神明口幹線	土岐津町土岐口 字北町口	2.358	〃	
	〃	栄楽幹線	土岐津町土岐口字下流	4.132	砂防河川 古井川	
	〃	古井川幹線	土岐津町土岐口字古井	1.682	1級河川 妻木川	
	〃	御幸幹線	土岐津町土岐口 字千田長	3.672	1級河川 前の川	
	〃	ガラスマ 雨水幹線	土岐津町土岐口 字小家洞	14.455	妻木川 防災調節池	
不動川排水区	〃	駄知栄幹線	駄知町字神戸	2.028	砂防河川 日帰川	

(第3表-1)

管 渠 調 査				
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
土岐処理区	⊙ 150～ ⊙ 1,500	42,580 44,104	42箇所	方法：マンホールからの管内目視 または、管口カメラを用いる 頻度：5年に一回以上
計		42,580 44,104	42箇所	

(第3表-2)

管 渠 調 書				
排水区の名称	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
土岐川右岸排水区	□ 1,400*1,400	270		三の輪幹線
	□ 1,600*1,200	110		泉大富幹線
	□ 1,800*1,200	610		
久尻川排水区	□ 1,250*1,250	20		久尻幹線
	⊙ 1,100	340		
	⊙ 1,200	140		
肥田川上流排水区	□ 1,200*1,000	230		旭ヶ丘幹線
	□ 1,100*1,100	90		
	□ 1,200*1,200	170		
	□ 1,300*1,300	110		
	□ 800*1,000	80		
	□ 1,300*1,300	60		
	□ 1,200 600 *1,200	180		駄知幹線
	□ 1,200 600 *1,300	90		
	□ 1,100 *1,100	70		
土岐川左岸排水区	□ 2,180 1,400 *1,300	290		立溝川幹線
	□ 2,580 1,800 *1,300	40		
	□ 2,500 1,600 *1,500	40		
	□ 2,700 1,800 *1,500	210		
	□ 1,200*1,200	180		浅野幹線
	□ 1,000*1,500	60		
	□ 1,600*1,600	60		
	□ 1,600*1,800	90		
	□ 1,800*1,800	870		
	□ 1,000* 700	120		高山幹線
	□ 1,000*1,100	110		
	□ 1,300*1,200	140		
	□ 1,000*1,000	120		本郷幹線
	□ 1,000*1,000	10		
	⊙ 900	10		
	□ 900* 700	220		下肥田幹線
	□ 1,100*1,100	60		
	□ 1,200*1,500	60		
	□ 1,100*1,250	10		

排水区の名称	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
妻木川上流右岸排水区	□ 1,300*1,200	160		門田幹線
	□ 700* 700	170		平幹線
	□ 700* 800	30		
妻木川上流左岸排水区	□ 1,000*1,400	100		
	□ 1,500*1,500	120		万場幹線
	□ 1,400*1,300	50		
妻木川下流排水区	□ 900* 900	60		土岐口幹線
	□ 1,000*1,000	20		
	□ 1,000*1,100	180		
	□ 1,000*1,600	50		
	□ 1,000*1,000	10		
	□ 1,200*1,200	10		
	□ 1,100*1,100	120		真浄寺幹線
	□ 1,700 *1,000	90		
	□ 1,400 *1,000			
	□ 1,600 *1,000	120		
	□ 1,300 *1,000			
	□ 2,000 *1,300	20		
	□ 1,400			北町幹線
	□ 1,300* 800	20		
	□ 1,600*1,300	10		
	□ 800* 800	220		
	□ 1,000* 800	80		
	□ 1,000*1,000	20		
	□ 1,000*1,150	180		神明口幹線
	□ 1,000*1,200	90		
	□ 1,200*1,200	30		栄楽幹線
	□ 1,000*1,300	90		
	⊙ 1,000	20		古井幹線
	□ 1,500*1,500	140		
	⊙ 1,350	190		
	⊙ 1,500	60		御幸幹線
	□ 1,780 *1,300	260		
	□ 1,000			
	□ 2,000 *1,200	60		
	□ 1,700			

排水区の名称	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
妻木川下流排水区	⊙ 1,800	160		プ'ラズ'マ雨水幹線
	⊙ 2,000	490		
	□ 2,500*2,500	200		
	□ 3,300*3,300	310		
	⊙ 1,800	200		プ'ラズ'マ中雨水幹線
	⊙ 2,000	60		
不動川排水区	□ 800* 800	280		駄知栄幹線
	□ 900* 900	170		
	□ 1,000*1,000	100		
合 計		10,020		

(第4表)

処理場施設調書								
処理施設 の 名 称	位 置	敷地面積 (単位: ヘクタール)	計画放流 水 質	処 理 方 法	処理能力		計画処理 人口 (人)	摘 要
					晴天日最大 (単位: 立方メートル)	雨天日最大 (単位: 立方メートル)		
土岐市 浄化センター	土岐市 御幸町 三丁目 1番地内	4.63	BOD : 15mg/l	標準活性 汚泥法	10,300	—	53,000 52,000	計画汚水量[日最大] 全体: 27,100m ³ /日 20,600m ³ /日 事業計画: 24,500m ³ /日 23,300m ³ /日 全体計画処理能力[日最大] 27,100m ³ /日 20,600m ³ /日 流入水質 BOD 182mg/l 200mg/l T-N 35mg/l 40mg/l T-P 4.7mg/l 4.3mg/l 放流水質 BOD 15mg/l T-N 15mg/l T-P 1.5mg/l 注) 上記放流水質値は 高度処理系列の水質値
			BOD : 15mg/l T-N : 15mg/l T-P : 1.5mg/l	凝集剤併用 ステップ 流入式 多段硝化 脱窒法	15,700 13,000			

処理施設の敷地内の主要な施設

処理施設 の 名 称	主要な施設 名 称	個 数	構 造	能 力	摘 要
土岐市 浄化センター	流入管渠	1式	鉄筋コンクリート管	流量 約2.5m ³ /秒	土岐津幹線
	砂溜り	2池	鉄筋コンクリート造り:重力式		2/2(既設)
	主ポンプ	1台	汚水ポンプ	揚水量:約5m ³ /分/台	1/1
		1台	汚水ポンプ	揚水量:約10m ³ /分/台	1/1
		1台	汚水ポンプ	揚水量:約15m ³ /分/台	1/1
		1台	汚水ポンプ	揚水量:約30m ³ /分/台	1/1
	最初沈殿池	4池	鉄筋コンクリート造り 矩形一方向常流式	水面積負荷:約50m ³ /(m ² /日)	4/4(既設)

処理施設の名称	主要な施設名称	個数	構造	能力	摘要
土岐市 浄化センター	反応槽	2池	鉄筋コンクリート造り	約8.9時間 曝気時間:約8.7時間	2/2(既設)
		2池	鉄筋コンクリート造り	約8.0時間 曝気時間:約8.2時間	2/2(既設)
		2池	鉄筋コンクリート造り	約12.3時間 曝気時間:約24.9時間	2/2
	送風機	1台		風量:約50m ³ /分/台	1/1
		2台		風量:約75m ³ /分/台	2/2
		1台		風量:約100m ³ /分/台	1/1
	最終沈殿池	4池	鉄筋コンクリート造り 矩形一方向常流式	約17m ³ /(m ² ・日) 水面積負荷:約18m ³ /(m ² ・日)	4/4(既設)
		2池	鉄筋コンクリート造り 矩形一方向常流式	約14m ³ /(m ² ・日) 水面積負荷:約6m ³ /(m ² ・日)	2/2
	塩素混和池	1池	鉄筋コンクリート造り 長方形水路迂回流式	接触時間:約15分以上	1/1(既設)
	放流ポンプ	2台		揚水量:約15m ³ /分/台	2/2
		1台		揚水量:約30m ³ /分/台	1/1
	放流管渠	1式	鉄筋コンクリート管	流量 約2.5m ³ /秒	放流幹線
	汚泥濃縮槽	1槽	鉄筋コンクリート造り:重力式	固形物負荷:約90kg/(m ² ・日)以下	1/1(既設)
	機械濃縮機	1式	機械濃縮機	約3.84t/日 約3.64t/日	
	汚泥脱水機	1式	機械脱水機	約5.77t/日 固形物処理量:約5.82t/日	
	管理本館	1棟	鉄筋コンクリート造り	管理室、電気室、自家発電機室、 水質試験室、事務室、会議室、 沈砂池設備室、主ポンプ室、汚泥 脱水機室、送風機室他	
	放流ポンプ棟	1棟	鉄筋コンクリート造り	放流ポンプ室、汚泥濃縮設備室、 脱臭機室、塩素混和室他	
	受変電設備	1式			
	自家発電設備	1式			

(第6表)

貯留施設調査				
排水区の名称	主要な貯留施設の名称	主要な貯留施設の位置	貯留能力 (単位 立法メートル)	摘 要
妻木川下流排水区	前の川調整池	土岐市土岐津町 土岐口字南山地内	約10,800m ³	1級河川 前の川へ放流