

下水道法による事業計画

葛城市流域関連公共下水道事業計画

変更協議申出書

令和2年7月

奈良県葛城市

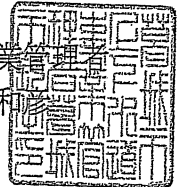


(様式：公共)

葛 下 第 6 2 号  
令和2年 7 月 1 日

奈良県知事 荒井正吾 殿

葛城市上下水道事業管理者  
葛城市長 阿古 和彦



葛城市流域関連公共下水道事業計画(変更)協議申出書について

標記について、下水道法第4条第2項の規定により、関係書類並びに函書を添えて協議を申し出ます。

# 変更協議申出書

## 目次

1. 変更理由書	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1-1 ページ
2. 事業計画書	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2-1 ページ
3. 新旧対照表	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-1 ページ
4. その他の書類	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4-1 ページ
5. 添付資料(事業計画説明書)	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5-1 ページ

# 1. 変更理由書

- (1) 現在、主要な管渠の整備も終わり認可区域のうち1,241ha(市街化区域456haと市街化調整区域785ha)も順調に面整備を進めている。  
この度の変更区域は、開発申請等により開発可能となった箇所5.9haの拡大を予定している。

(表紙)

## 2. 葛城市流域関連公共下水道事業計画書

流域関連公共下水道管理者

葛 城 市

工事着手の年月日

昭和57年12月10日（旧新庄町）

昭和57年 8月20日（旧當麻町）

工事完成の予定年月日

令和 7年 3月31日

(第1表)

高田川幹線 (1/2)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表 示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
高田川 第1処理分区 (太田処理分区)	186.8ha	NO. 1	大和高田市市場	高田川幹線	
高田川 第2処理分区 (尺土第1処理分区)	7.6ha	NO. 2	葛城市尺土	高田川幹線	
高田川 第1-1処理分区 (尺土第5処理分区)	1.3ha	NO. 1-1	葛城市尺土	高田川幹線	
高田川 第3処理分区 (勝根処理分区)	25.3ha	NO. 3	大和高田市野口	高田川幹線	

(第1表)

高田川幹線 (2/2)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表 示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
高田川 第3-1処理分区 (勝根本戸処理分 区)	7.1ha	NO. 3-1	大和高田市市場	高田川幹線	
高田川 第5処理分区 (東室処理区分)	26.3ha	NO. 5	大和高田市	高田川幹線	
小計	254.4ha			高田川幹線	

(第1表)

太田川幹線 (1/1)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘要
太田川 第4処理分区 (尺土第2処理分区)	1.2ha	NO. 4	葛城市尺土	太田川幹線	
太田川 第3処理分区 (尺土第3処理分区)	4.2ha	NO. 3	葛城市尺土	太田川幹線	
太田川 第2処理分区 (尺土第4処理分区)	35.8ha	NO. 2	葛城市尺土	太田川幹線	
太田川 第1処理分区 (疋田処理分区)	217.6ha	NO. 1	葛城市疋田	太田川幹線	
小計	258.8ha			太田川幹線	



(第1表)

葛下川幹線 (1/1)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表 示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
葛下川 第1処理分区 (當麻処理分区)	139.8ha	NO. 1	葛城市今在家	葛下川幹線	
葛下川 第2処理分区 (加守処理分区)	14.5ha	NO. 2	香芝市下田西4丁目	葛下川幹線	
小計	154.3ha			葛下川幹線	

(第1表)

葛城川幹線

(1/2)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表 示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
葛城川第4処理分区 (新庄処理分区)	251.0ha	NO.4	葛城市笛堂	葛城川幹線	
葛城川第2処理分区 (薑第2処理分区)	53.8ha	NO. 2	葛城市薑	葛城川幹線	
葛城川第3-1 処理分区 (忍海処理分区)	202.1ha	NO. 3-1	葛城市北花内	葛城川幹線	
葛城川第3-2 処理分区 (新町処理分区)	66.5ha	NO. 3-2	葛城市新町	葛城川幹線	

(第1表)

葛城川幹線 (2/2)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
葛城川第1処理分区 (臺第1処理分区)	6.3ha	NO. 1	御所市	葛城川幹線	
小計	579.7ha			葛城川幹線	

(合計)	1,247ha				
------	---------	--	--	--	--

(第3表)

管 渠 調 書(汚水)				
処理分区の名称	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
高田川第1処理分区	○ 200~300	1,920	-	太田汚水幹線
	○ 200	550	-	太田1号汚水幹線
	○ 250~900	2,560	-	竹内汚水幹線
	○ 200~250	1,140	-	竹内1号汚水幹線
高田川第2処理分区	-	-	-	-
太田川第4処理分区	-	-	-	-
太田川第3処理分区	-	-	-	-
太田川第2処理分区	○ 200 ~350	1,500	-	尺土汚水幹線
高田川第1-1処理分区	-	-	-	-
高田川第3処理分区	-	-	-	-
高田川第3-1処理分区	-	-	-	-
葛下川第1処理分区	○ 200~400	1890	-	當麻汚水幹線
	○ 200	530	-	當麻3号汚水幹線
	○ 100(圧送管)~200	1,590	4箇所	方法: マンホール内目視調査と管口テ レビ若しくはテレビカメラを用いる 方法 頻度: 5年に1回  當麻4号汚水幹線
葛下川第2処理分区	○ 250	150	-	加守汚水幹線

※當麻4号汚水幹線の点検は圧送管吐口部

(第3表)

管 渠 調 書(汚水)				
処理分区の名称	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
太田第1処理分区	○ 200~400	3,530	-	弁之庄汚水幹線
	○ 200~300	1,210	-	中戸汚水幹線
	○ 350	350	-	新庄・當麻汚水幹線
葛城川第4処理分区	○ 200~600	3,880	-	新庄汚水幹線
	○ 200~400	2,700	-	葛城汚水幹線
葛城川第3-1処理分区	○ 200~250	1,350	-	林堂汚水幹線
	○ 200~400	3,600	-	脇田汚水幹線
葛城川第3-2処理分区	○ 200~350	1,210	15箇所	方法: マンホール内目視調査と管口テレビ若しくはテレビカメラを用いる 方法 頻度: 5年に1回 新村汚水幹線
葛城川第2処理分区	○ 250~400	340	-	忍海汚水幹線
高田川第5処理分区	-	-	-	-
葛城川第1処理分区	-	-	-	-
計		30,000	19箇所	

※新村汚水幹線は腐食A、Bが確認されている区間。

### 3. 新旧对照表

(表紙)

## 2. 葛城市流域関連公共下水道事業計画書

流域関連公共下水道管理者

葛 城 市

工事着手の年月日

昭和57年12月10日（旧新庄町）

昭和57年 8月20日（旧當麻町）

工事完成の予定年月日

平成37年 3月31日

令和 7年 3月31日

(第1表)

高田川幹線

(1/2)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	1,241 約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表 示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
高田川 第1処理分区 (太田処理分区)	186.5ha 186.8ha	NO. 1	大和高田市市場	高田川幹線	
高田川 第2処理分区 (尺土第1処理分区)	7.6ha 7.6ha	NO. 2	葛城市尺土	高田川幹線	
高田川 第1-1処理分区 (尺土第5処理分区)	1.3ha 1.3ha	NO. 1-1	葛城市尺土	高田川幹線	
高田川 第3処理分区 (勝根処理分区)	25.3ha 25.3ha	NO. 3	大和高田市野口	高田川幹線	



(第1表)

高田川幹線 (2/2)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	1,241 約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表 示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
高田川 第3-1処理分区 (勝根本戸処理分 区)	7.1ha 7.1ha	NO. 3-1	大和高田市市場	高田川幹線	
高田川 第5処理分区 (東室処理区分)	26.3ha 26.3ha	NO. 5	大和高田市	高田川幹線	
小計	254.1ha 254.4ha			高田川幹線	

(第1表)

太田川幹線 (1/1)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	1.241 約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘要
太田川 第4処理分区 (尺土第2処理分区)	1.2ha 1.2ha	NO. 4	葛城市尺土	太田川幹線	
太田川 第3処理分区 (尺土第3処理分区)	4.2ha 4.2ha	NO. 3	葛城市尺土	太田川幹線	
太田川 第2処理分区 (尺土第4処理分区)	35.8ha 35.8ha	NO. 2	葛城市尺土	太田川幹線	
太田川 第1処理分区 (疋田処理分区)	212.4ha 217.6ha	NO. 1	葛城市疋田	太田川幹線	
小計	253.6ha 258.8ha			太田川幹線	

(第1表)

葛下川幹線 (1/1)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	1.241 約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表 示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
葛下川 第1処理分区 (當麻処理分区)	139.8ha 139.8ha	NO. 1	葛城市今在家	葛下川幹線	
葛下川 第2処理分区 (加守処理分区)	14.5ha 14.5ha	NO. 2	香芝市下田西4丁目	葛下川幹線	
小計	154.3ha 154.3ha			葛下川幹線	

(第1表)

葛城川幹線

(1/2)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書					
予定処理区域の面積 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第2処理区)	1.241 約1,247ヘクタール		予定処理区域内の地名	奈良県葛城市 区域は下水道計画一般図表 示のとおり	
処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
葛城川第4処理分区 (新庄処理分区)	250.7ha 251.0ha	NO.4	葛城市笛堂	葛城川幹線	
葛城川第2処理分区 (薑第2処理分区)	53.8ha 53.8ha	NO. 2	葛城市薑	葛城川幹線	
葛城川第3-1 処理分区 (忍海処理分区)	201.9ha 202.1ha	NO. 3-1	葛城市北花内	葛城川幹線	
葛城川第3-2 処理分区 (新町処理分区)	66.5ha 66.5ha	NO. 3-2	葛城市新町	葛城川幹線	

(第1表)

葛城川幹線 (2/2)

汚水

予定処理区域及び流域下水道との接続箇所調書

処理分区の名称	面積 (単位)ヘクタール	流域下水道との 接続箇所の番号	流域下水道との 接続箇所の位置	接続する流域 下水道の幹線名	摘 要
葛城川第1処理分区 (臺第1処理分区)	6.3ha 6.3ha	NO. 1	御所市	葛城川幹線	
小計	579.2ha 579.7ha			葛城川幹線	

(合計)	1,241ha 1,247ha				
------	--------------------	--	--	--	--

(第3表)

管 渠 調 書(汚水)				
処理分区の名称	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
高田川第1処理分区	○ 200~300	1,920 1,920	-	太田汚水幹線
	○ 200	550 550	-	太田1号汚水幹線
	○ 250~900	2,560 2,560	-	竹内汚水幹線
	○ 200~250	1,140 1,140	-	竹内1号汚水幹線
高田川第2処理分区	-	-	-	-
太田川第4処理分区	-	-	-	-
太田川第3処理分区	-	-	-	-
太田川第2処理分区	○ 200 ~350	1,500 1,500	-	尺土汚水幹線
高田川第1-1処理分区	-	-	-	-
高田川第3処理分区	-	-	-	-
高田川第3-1処理分区	-	-	-	-
葛下川第1処理分区	○ 200~400	1,890 1890	-	當麻汚水幹線
	○ 200	530 530	-	當麻3号汚水幹線
	○ 100(圧送管)~200	1,590 1,590	4箇所	方法: マンホール内目視調査と管口テ レビ若しくはテレビカメラを用いる 方法 頻度: 5年に1回  當麻4号汚水幹線
葛下川第2処理分区	○ 250	150 150	-	加守汚水幹線

※上記は既設管にて延長は下水道台帳延長より算出  
 ※當麻4号汚水幹線の点検は圧送管吐口部

(第3表)

管 渠 調 書(汚水)				
処理分区の名称	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
太田第1処理分区	○ 200~400	3,530 3,530	-	弁之庄汚水幹線
	○ 200~300	1,210 1,210	-	中戸汚水幹線
	○ 350	350 350	-	新庄・當麻汚水幹線
葛城川第4処理分区	○ 200~600	3,880 3,880	-	新庄汚水幹線
	○ 200~400	2,700 2,700	-	葛城汚水幹線
葛城川第3-1処理分区	○ 200~250	1,350 1,350	-	林堂汚水幹線
	○ 200~400	3,600 3,600	-	脇田汚水幹線
葛城川第3-2処理分区	○ 200~350	1,210 1,210	15箇所	方法: マンホール内目視調査と管口テレビ若しくはテレビカメラを用いる 方法 頻度: 5年に1回 新村汚水幹線
葛城川第2処理分区	○ 250~400	340 340	-	忍海汚水幹線
高田川第5処理分区	-	-	-	-
葛城川第1処理分区	-	-	-	-
計		30,000 30,000	19箇所	

※新村汚水幹線は腐食A、Bが確認されている区間。

## 4. その他の書類



(様式1) 施設の設置に関する方針

主要な施策 (事業計画に 基づき今後実 施する予定の 事業に関する ものを記載)	整備準備				事業の重要化・ 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 (平成30年度末)	中期目標 (令和6年度末)	長期目標			
汚水処理	下水道処理 人口普及率	99.1%	99.9%	99.9%	下水道未整備区 域の整備を行 う。	葛城市公共下水 道管渠整備事業  葛城市における 市街地の良好な 水環境の形成 (第3次)	特になし

(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	施設の重要度等に応じて、概ね5年～20年に一度、管口の点検を実施。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。 腐食環境にある幹線については、5年に一度、管口の点検を実施し、異常箇所がある場合はテレビカメラ調査を実施する。 その他の幹線とその他重要な管路については、5～10年に一度、管口の点検を実施し、異常箇所がある場合は、テレビカメラ等による調査を実施する 一般管路については、10～20年に一度、管口の点検を実施、異常箇所がある場合は、テレビカメラ等による調査を実施する。 汚水マンホールポンプ21ヶ所は年1回の目視点検を実施する。
汚水・雨水ポンプ (ポンプ本体)	該当なし
水処理施設 (送風機本体)	該当なし
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	該当なし

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	幹線とその他重要な管路は、緊急度ⅠとⅡのものを修繕・改築の対象とする。 また一般管路は緊急度Ⅰのものを修繕・改築の対象とする。 汚水マンホールポンプ21ヶ所、目標耐用年数23年を目処に改築を検討する。
汚水・雨水ポンプ (ポンプ本体)	該当なし
水処理施設 (送風機本体)	該当なし
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	該当なし

iii) 改築事業の概要(令和 年度～令和 年度)

主要な施設	修繕・改築の判断基準
管渠施設	該当なし
汚水・雨水ポンプ (ポンプ本体)	該当なし
水処理施設 (送風機本体)	該当なし
汚泥処理施設 (汚泥脱水機)	該当なし

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)	試算年次	試算の前提条件
年当たりの概ね1.2億円	概ね50年後	管路調査等を実施し幹線については緊急度ⅠとⅡを改築、一般管路については緊急度Ⅰを改築する マンホールポンプは標準耐用年数の1.5倍の目標耐用年数23年とし改築する

- ・市町村毎に複数の処理区や単独処理区がある場合、市町村で1つのものを作成し、各事業計画に同じものを添付すること。
- ・事業の実施状況に応じて可能な範囲で記載するとともに、事業計画の変更等の機会を通じて段階的に内容の充実を図られたい。
- ・点検・調査、改築等に関する計画、方針等を独自に定めている場合は、適宜これらの内容を反映されたい。
- ・記載にあたっては、平成27年11月19日付事務連絡「下水道法に基づく事業計画の運用にあたっての留意事項について」を参照すること。

## 5. 添付書類(事業計画説明書)

年次	イ)経費の部								
	建設改良費					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	計	うち 用地費				
過年度計	33,974,933			33,974,933		31,735,550	5,600,244		71,310,727
2年度	177,139			177,139		835,154	298,062		1,310,355
3年度	177,139			177,139		815,575	298,062		1,290,776
4年度	177,139			177,139		789,878	298,062		1,265,079
5年度	167,139			167,139		736,670	298,062		1,201,871
6年度	167,139			167,139		707,212	298,062		1,172,413
合計	34,840,628	0	0	34,840,628	0	35,620,039	7,090,554	0	77,551,221

記載要領

- 1.流域関連下水道は、「建設改良費」に欄に建設負担金、「維持管理費」の欄に管理運営負担金を含む。
- 2.「起債元利償還費」の欄には、企業債取扱諸費を含む。

年次	ロ)財源の部										
	建設改良費						維持管理費及び起債元利償還費				合計
	国費	起債	他会計 繰入金	受益者 負担金	その他	計	下水道 使用料 ※	他会計 繰入金	その他	計	
過年度計	11,685,000	20,840,846	3,038,998			35,564,844	8,475,851	25,849,699	1,420,232	35,745,782	71,310,626
2年度	14,355	108,946	249,682			372,983	386,843	246,010	304,520	937,373	1,310,356
3年度	16,725	105,470	220,491			342,686	390,351	252,702	305,036	948,089	1,290,775
4年度	18,000	103,600	196,138			317,738	394,142	247,984	305,214	947,340	1,265,078
5年度	42,295	76,634	144,090			263,019	397,666	237,125	304,060	938,851	1,201,870
6年度	41,650	77,580	126,452			245,682	401,290	226,781	303,984	932,055	1,177,737
合計	11,818,025	21,313,076	936,853	0	0	37,106,952	10,446,143	27,060,301	2,943,046	40,449,490	77,556,442

下水道使用料  
※関連事項

接続率:92%(2年度:初年度)→98%(6年度:最終年度)  
講じる対策:未接続促進訪問等

有収率:不明  
講じる対策:穴あきマンホールの穴埋め、本管・取付管・公共樹の浸入水調査、排水設備の誤接続点検、住民への広報等の不明水対策と井戸水の不正排水の点検

その他の講じる対策:下水道使用料の見直し検討

記載要領

- 1.「建設改良費」の「その他」の欄には、工事費負担金、都道府県補助金等を記載する。
- 2.「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。
- 3.下水道使用料については、最近の有収水量の動向、国立社会保障・人口問題研究所等による人口・世帯数の見直し、企業立地の見直し等を踏まえた上で算出すること。
- 4.「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(平成26年6月、国土交通省・(公社)日本下水道協会)」等も必要に応じ参照すること。
- 5.「下水道使用料※関連事項」の「その他の講じる対策」の欄には、例えば、下水道使用料の見直し検討や徴収対策の取組について記載する。

事業計画に記載された事項の実効性を財政面で担保する観点から健全な経営が確保されるよう、経費及び財源の各項目について、適切な算定を行われたい。

## 5. 葛城市 下水道事業計画説明書

# 目 次

第1章	概要	5-1
1-1	葛城市における下水道の必要性	5-1
1-2	計画見直しの目的	5-1
1-3	全体計画の概要	5-1
1-4	事業計画の概要	5-1
1-5	計画策定の経緯	5-2
1-6	上位計画の概要	5-3
第2章	予定処理区域およびその周辺の地域、地形、土地の用途	5-4
2-1	葛城市の沿革	5-4
2-2	位置及び地形	5-4
2-3	土地の利用状況	5-4
2-4	下水の排除方式およびその決定理由	5-5
2-5	予定処理区およびその算出根拠	5-5
2-6	管渠の位置の決定理由	5-5
第3章	計画下水量およびその算出根拠	5-6
3-1	計画人口	5-6
3-1-1	人口および人口ならびにこれらの推定根拠	
3-2	家庭汚水量原単位	5-8
3-2-1	1人1日当りの汚水量およびその推定根拠	
3-3	計画汚水量	5-9
3-3-1	家庭下水、工場排水、地下水等の量およびこれらの推定の根拠	
3-3-2	処理分区別計画汚水量	
3-4	主要な管渠の流量計算	5-16
第4章	流域関連公共下水道から流域下水道に流入する下水の予定水質ならびにその推定根拠	5-17
4-1	計画流入予定水質および汚濁負荷量	5-17
4-1-1	一般家庭下水の予定水質、汚濁負荷量、その他推定根拠	
4-1-2	工場排水の予定水質および汚濁負荷、その推定の根拠ならびに工場排水と一般家庭下水との合併処理に関する検討	
4-1-3	処理分区別汚濁負荷量および予定水質	
4-2	除害施設の設置基準およびその決定理由	5-23
4-3	処理の対象外とする工場および対象外とする理由	5-23
4-4	公害防止条例	5-23

第5章	毎会計年度の工事費の予定額およびその予定財源-----	5-24
5-1	下水道事業に関する財政計画-----	5-24
5-2	基準年次別の段階的整備計画-----	5-26
第6章	その他の書類-----	5-28
6-1	参考資料-----	5-28
	下水道事業計画（全体）：令和17年度末	
6-2	幹線で特に腐食が疑われる幹線と人孔-----	5-29



## 第1章 概要

### 1-1 葛城市における下水道の必要性

葛城市においては、健全な都市環境の整備、並びに公共水域の水質保全の為に、大和川上流・宇陀川流域下水道計画に整合した公共下水道計画が必要と考え、鋭意その建設を進めているところである。

### 1-2 計画見直しの目的

計画見直しの目的は以下の理由である。

市街化調整区域において、住環境の保全を図るとともに良好な住宅等の建築が行われ、下水道整備を望む声が強くなり事業計画区域の追加を行うため見直しを行う。

### 1-3 全体計画の概要

全体計画区域は、約 1,919ha であり、そのうち市街化区域は約 456ha、市街化調整区域は約 1,463ha である。

### 1-4 事業計画の概要

前記 1-3 のうち現在、主要な管渠の整備も終わり認可区域の 1,247ha（市街化区域 456ha と市街化調整区域 791ha）も順調に面整備を進めている。

この度の変更区域は、開発申請等により開発可能となった箇所 5.9ha の拡大を予定している。

## 1-5 計画策定の経緯

本市は、平成16年10月1日に旧新庄町と旧當麻町が合併し葛城市となり現在に至っている。

## 旧新庄町流域関連公共下水道

昭和 55年 12月 2日	都市計画決定	新庄町告示第31号
昭和 57年 12月 10日	都市計画法事業認可	奈良県指令下水第25号
昭和 57年 12月 10日	下水道法事業認可	奈良県指令下水第26号
昭和 63年 8月 1日	都市計画決定(変更)	新庄町告示第31号
昭和 63年 8月 9日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水第32-2号
昭和 63年 8月 9日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水建第33-2号
平成 2年 4月 2日	都市計画決定(変更)	新庄町告示第23号
平成 2年 4月 10日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水建第3-1号
平成 2年 4月 10日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水建第4-1号
平成 6年 1月 11日	都市計画決定(変更)	新庄町告示第3号
平成 6年 2月 25日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水第3号の8
平成 6年 2月 25日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水第2号の8
平成 8年 4月 24日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水第5号の1
平成 8年 4月 24日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水第4号の1
平成 11年 2月 16日	都市計画決定(変更)	新庄町告示第3号
平成 11年 5月 19日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水第59号の1
平成 11年 5月 19日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水第60号の1
平成 13年 3月 30日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水第14号の1
平成 15年 12月 09日	都市計画決定(変更)	新庄町告示第62号
平成 16年 1月 30日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水第15号の5
平成 16年 1月 30日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水第16号の5

## 旧當麻町流域関連公共下水道

昭和 55年 12月 2日	都市計画決定	當麻町告示第52号
昭和 57年 8月 20日	都市計画法事業認可	奈良県指令下水建第25-1号
昭和 57年 8月 20日	下水道法事業認可	奈良県指令下水建第26-1号
平成 2年 10月 19日	都市計画決定(変更)	當麻町告示第63号
平成 2年 11月 26日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水建第3号の8
平成 2年 11月 26日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水建第4号の6
平成 4年 10月 1日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水建第3号の5
平成 4年 10月 1日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水建第2号の6
平成 8年 12月 27日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水第5号の9
平成 8年 12月 27日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水第4号の9
平成 14年 5月 31日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水第38号の2
平成 14年 5月 31日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水第37号の2

## 葛城市流域関連公共下水道

平成19年 12月 18日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水第 189 号
平成19年 12月 18日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水第 190 号
平成22年 3月 25日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水道 343号
平成22年 3月 25日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水道 342号
平成30年 2月 27日	都市計画法事業認可(変更)	奈良県指令下水道 238号
平成30年 2月 27日	下水道法事業認可(変更)	奈良県指令下水道 237号

## 1-6 上位計画の概要

葛城市流域関連公共下水道事業は、大和川上流・宇陀川流域下水道計画を上位計画とし、大和川上流・宇陀川流域下水道（第2処理区）を流末としている。

## 第2章 予定処理区域およびその周辺の地域、地形、土地の用途

### 2-1 葛城市の沿革

古代この地は、葛木の県（あがた）の中心地と推測され、忍海の地名で紀記に止めている。そのため現在でも多くの埋蔵文化が点在している。街道としては二上山南鞍郡から當麻町を経て吉野下市に至る竹内街道があり、この街道の竹内からは、中世に至り初瀬から伊勢に至る伊勢街道が分岐した。

大坂堺から吉野大峯山を結ぶ下市街道が賑やかさを加え、大字新庄はこの中継点として、旅館が軒を並べていた。また、その他に竹内、下市街道の三才池付近から高野山に通じる高野街道もあった。

これらの旧街道は、大字新庄付近の集落の軸となり、葛城市の旧市街地を形成している。明治を迎え大坂府、堺県、奈良県と変遷、平成16年に新庄町と當麻町が合併し現在に至っている。

### 2-2 位置及び地形

本市は、奈良県の南西部に位置し、東は大和高田市に接し、北は香芝市に、南は御所市に、西は大阪府河南町にそれぞれが接している。

本市の西に連なる金剛山地の尾根は、大阪府との分水界で大阪府側は緩傾斜であるが、本市側は傾斜が急な所が多い。

地質は、山麓部においては花崗片磨岩からなり風化が甚だしく、豪雨のときは白い山肌を呈し、堰堤建設に巨費が投じられており、現在砂防区域に指定されている。

平坦部においては、沖積層からなり条理の名残を留めた整然と区画された水田が大部分をしめている。

### 2-3 土地の利用状況

本市の土地利用は、自然的土地利用が約2,364a（全市の70%）を占め、都市的土地利用が約998ha（30%）を占めている。自然的土地利用のうち約1,326haは山林となっている。また、農地も約840haあり都市的土地利用のうち宅地は約450haを占め、その他は工場、商用地となっている。

※各面積数値は平成26年度都市計画基礎調査による

#### 2-4 下水の排除方式およびその決定理由

大和川上流・宇陀川流域下水道計画に整合した下水排除計画を策定することにより、分流式下水道を採用する。

#### 2-5 予定処理区およびその算出根拠

大和川上流・宇陀川流域下水道計画に則る流域下水道管（接続点）の計画に準拠し、地形上の条件等を考慮し、出来る限り自然流下できる処理分区を設定する。

#### 2-6 管渠の位置の決定理由

管渠施設の位置の決定にあたっては、自然流下を基本として既設道路を使用し、J R 和歌山線、近鉄御所線、及び河川等の横断箇所数を最小限に押え、埋設物等を考慮して管渠の位置の決定を行った。

### 第3章 計画下水道およびその算出根拠

#### 3-1 計画人口

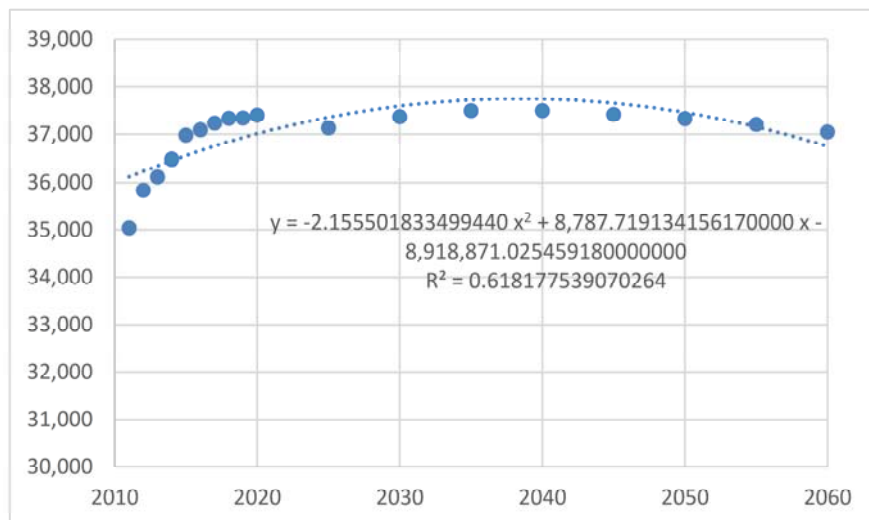
##### 3-1-1 人口および人口密度ならびにこれらの推定根拠

人口について、当市においても高齢化が進み将来的に人口の減少が考えられる。

また人口密度は、市街化区域（規制区域）と市街化区域に隣接する市街化調整区域について大きな差異がなく、市民が市街化調整区域から市街化区域（規制区域）への大規模な引越し等による市街化調整区域と市街化区域の将来の人口密度変化も考えにくい状況であり、新規大規模開発計画も現在のところ計画がない。

以上のことから下記のように推定している。

- 令和元年度の人口は、平成30年度末（平成31年4月1日）の住基人口37,342人である。  
令和6年度末人口の推定は、過去10年（2011年～2020年）の人口推移および市の推計人口（2025年～2060年）から近似曲線による推定を行い算定した。  
以上の結果から、令和6年度末に37,135人（想定住民基本台帳人口）と仮定した。  
（住基人口＝下水道全体計画人口＝今回事業認可人口としている）



西暦	年次	住基人口（人）	近似式による人口推定値（人）
2011	平成23年4月1日	35,043	
2012	平成24年4月1日	35,839	
2013	平成25年4月1日	36,115	
2014	平成26年4月1日	36,485	
2015	平成27年4月1日	36,979	
2016	平成28年4月1日	37,091	
2017	平成29年4月1日	37,235	
2018	平成30年4月1日	37,333	
2019	平成31年4月1日	37,342	
2020	令和2年1月1日	37,399	
2025	令和7年4月1日		37,135
2030	令和12年4月1日		37,370
2035	令和17年4月1日		37,493
2040	令和22年4月1日		37,494
2045	令和27年4月1日		37,412
2050	令和32年4月1日		37,325
2055	令和37年4月1日		37,205
2060	令和42年4月1日		37,044

※2020年は、作成時最新の1月1付公表人口を採用した。

- 2) 令和6年度時点で集中浄化槽20人として考えているので、公共下水道としての水洗化人口は37,115人を想定している。
  
- 3) 人口密度については、処理分区毎の現状の人口密度のばらつきが大きい事と、国内の人口減少傾向から大幅な人口増が見込めないため、市街化区域（規制区域）等の特定区域における（計画）人口密度の数値決定はしない事とする。

3-2 家庭汚水量原単位

3-2-1 1人1日当りの汚水量およびその推定根拠

平成29年3月付けの「大和川上流、宇陀川流域下水道（第2処理区）全体計画策定のための検討委託 葛城市の計画人口、計画汚水量原単位、計画汚水量」奈良県県土マネジメント部下水道課（表4、表6）に基づいて算出した流量により策定している。

なお本市の場合、平成29年～令和6年は同一原単位数値である。

**葛城市**

表4 汚水量原単位

上水道給水実績及び処理場流入実績等より汚水量原単位を次表のとおり設定した。

項目	既計画 A			今回計画 B			増減 B-A		
	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
生活汚水量原単位 (L/人・日)	265	379	569	235	295	445	-30	-84	-124
営業汚水量原単位 (L/人・日)	50	71	106	55	70	105	5	-1	-1
生活+営業汚水量原単位 (L/人・日)	315	450	675	290	365	550	-25	-85	-125
時間変動率	0.70	1.00	1.50	0.80	1.00	1.50	0.10	0.00	0.00
地下水率 (%)	15			15			0		
地下水原単位 (L/人・日)	67			55			-12		

今回計画 日平均の家庭汚水量原単位=290L/人・日 ⇒ 上水道給水実績(表4-1)より  
 時間変動率 日平均:日最大=0.80:1.00 ⇒ 処理場の流入実績(表4-2)より  
 時間変動率 日最大:時間最大=1.00:1.50 ⇒ 流域下水道幹線に設置されている流量計より求めた時間ごとの流量(表4-3)から下水道指針の間中値1.50を採用  
 地下水量=15% ⇒ 有収率と処理場流入水量の実績(表4-4)、今後、老朽化による不明水の浸入が予想されることを考慮

表 3-1

**葛城市**

表6 工場排水量

工場排水量は、従業員30人以上の甲種工場から50m<sup>3</sup>/日以上以上の工場排水量だけを、見込みました。なお、従業員30人未満の乙種工場は、出荷額が全体の20%以下になっていることから営業汚水量に含めるものとしました。

・甲種工場:工業統計調査表の用水の水源別・用途別水量から排水量を算出

(工場排水量算出式)

$$\text{工場排水量} = \text{用水量合計} - (\text{ボイラー用水量} + \text{原料用水量} + \text{回収水量})$$

市町村名	処理分区名	工場排水量 (m <sup>3</sup> /日)					
		既計画A		今回計画 B		増減 B-A	
		日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
葛城市	葛城川第1	343.0	686.0	0	0	-343	-686
	葛城川第2	1,184.6	2,369.2	98	196	-1,087	-2,173
	葛城川第3-1	141.6	283.2	527	1,054	385	771
	葛城川第3-2	709.4	1,418.8	907	1,814	198	395
	葛城川第4	277.6	555.2	0	0	-278	-555
	太田川第1	43.0	86.0	337	674	294	588
	高田川第5	54.2	108.4	0	0	-54	-108
	高田川第1	27.3	54.6	0	0	-27	-55
	高田川第1-1	2.0	4.0	0	0	-2	-4
	高田川第2	0.0	0.0	0	0	0	0
	高田川第3	7.8	15.6	0	0	-8	-16
	高田川第3-1	0.0	0.0	0	0	0	0
	葛下川第1	29.3	58.6	0	0	-29	-59
	葛下川第2	1.4	2.8	0	0	-1	-3
	太田川第2	204.0	408.0	0	0	-204	-408
	太田川第3	0.6	1.2	0	0	-1	-1
	太田川第4	0.0	0.0	0	0	0	0
	合計	3,025.8	6,051.6	1,869	3,738	-1,157	-2,314

注)時間変動は、日平均:日最大:時間最大=1.0:1.0:2.0とした。

(算出根拠)

市町村名	処理分区	産業分類	用水量(m <sup>3</sup> /日)				排水量 (m <sup>3</sup> /日) ⑤=①-②-③-④
			用水量 ①	回収 ②	ボイラー用水 ③	原料用水 ④	
葛城市	葛城川第3-1処理分区	1851	335	0	0	0	335
	葛城川第2処理分区	2999	178	80	0	0	98
	葛城川第3-2処理分区	1652	1,101	0	75	119	907
	葛城川第3-1処理分区	2399	234	0	42	0	192
	太田川第1処理分区	2594	337	0	0	0	337

表 3-2

出典:工業統計調査



### 3-3 計画汚水量

#### 3-3-1 家庭下水、工場排水、地下水等の量およびこれらの推定の根拠

平成 29 年 3 月付けの「大和川上流、宇陀川流域下水道施設策定業務汚水量算定資料」奈良県下水道課に基づいて算出した流量により策定している。(表 3-1) (表 3-2) 参照

- ・家庭系汚水量の原単位は、生活 235L/日平均・人、営業 55L/日平均・人の計 290L/日平均・人とした。(表 3-1) 参照

※ 日最大汚水量 = 日平均汚水量 ÷ 0.80 + 地下水量 (日最大汚水量 × 0.15)  
(表 3-2) 参照

※ 時間最大汚水量 = 地下水量を除く日最大汚水量 × 1.5 + 地下水量  
(表 3-1) 参照

- ・工場排水量の原単位は、実態調査 (各工場の上水道および下水道使用量) により決定している。

既存工場については各処理分区分別に集計した特定の工場の調査値 (次頁資料参照 = 黄色着色の工場) としている。

また、工場排水の日平均 : 日最大 : 時間最大 = 1 : 1 : 2 である。

(表 3-2) 参照

- ・地下水量

家庭系の地下水量は、日最大汚水量の 15% (大和川水系) を見込んでいる。

(表 3-1) 参照

工場排水量は、平成 29 年 3 月付けの「大和川上流、宇陀川流域下水道施設策定業務汚水量算定資料」により下表の流量としている。

事業所 番号	処理分区	産業 分類	住所	排水量 m3/日
00141	葛城川第3-1処理分区	1851	山田71	335
00162	葛城川第2処理分区	2999	薑282-1	98
00184	葛城川第3-2処理分区	1652	新村214-1	907
00192	葛城川第3-1処理分区	2399	新町228-1	192
00223	太田川第1処理分区	2594	尺土19	337

### 3-3-2 処理分區別計画汚水量

処理分區別計画汚水量は次頁の表に示す。

## 1. 計画区域 計画年：令和6年度

## 5-1. 葛城市(旧新庄町)

(単位：ha)

処理分区名	変更後市街化区域					変更後市街化調整区域					合計	摘要						
	1低層	2低層	1中高層	2中高層	1住居	2住居	準住居	近隣商業	商業	準工業			工業	工業専用	計	開発	その他	計
葛城川第1													3.79		2.55	2.55	6.34	
葛城川第2					15.78							9.28	25.06		28.73	28.73	53.79	
葛城川第3-1					21.06		3.20			8.76	1.00	34.02	34.02		168.11	168.11	202.13	
葛城川第3-2										5.50	24.34	29.84	29.84		36.67	36.67	66.51	
葛城川第4				36.60	73.84		4.60	4.79		7.60		127.43	127.43		123.54	123.54	250.97	
太田川第1	3.70			12.34	26.39							42.43	42.43		175.14	175.14	217.57	
高田川第5							11.68			7.87		19.55	19.55		6.74	6.74	26.29	
小計①	3.70	0.00	0.00	48.94	137.07	0.00	19.48	4.79	0.00	29.73	38.41	0.00	282.12	0.00	541.48	541.48	823.60	

## 5-2. 葛城市(旧富麻町)

(単位：ha)

処理分区名	変更後市街化区域(生産緑地無)					変更後市街化調整区域					合計	摘要						
	1低層	2低層	1中高層	2中高層	1住居	2住居	準住居	近隣商業	商業	準工業			工業	工業専用	計	開発	その他	計
高田川第1			41.45		51.85								93.30		93.54	93.54	186.84	
高田川第1-1			1.28									1.28	1.28		0.00	0.00	1.28	
高田川第2			7.61										7.61			0.00	7.61	
高田川第3					7.80								7.80		17.54	17.54	25.34	
高田川第3-1												0.00	0.00	7.09	7.09	7.09		
葛下川第1					31.28							31.28	31.28		108.48	108.48	139.76	
葛下川第2					10.24							10.24	10.24		4.30	4.30	14.54	
太田川第2				17.67									17.67		18.13	18.13	35.80	
太田川第3				3.37									3.37		0.87	0.87	4.24	
太田川第4				1.19									1.19			0.00	1.19	
小計②	0.00	0.00	72.57	0.00	101.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	173.74	0.00	249.95	249.95	423.69	
合計	3.70	0.00	72.57	48.94	238.24	0.00	19.48	4.79	0.00	29.73	38.41	0.00	455.86	0.00	791.43	791.43	1,247.29	

2. 現況人口・計画人口  
令和6年度

5-1. 葛城市(旧新庄町) 比率より (各R6計画人口×(H30年計画人口/R6計画人口)、H30/R6=-0.6%

処理分区名	現況人口(平成30年度)		計画人口(令和6年度)		計画人口密度(人/ha)	
	市街化区域	調整区域	市街化区域	調整区域	市街化区域	調整区域
葛城川第1	0	0	0	0	0.0	0.0
葛城川第2	579	285	576	283	23.0	9.9
葛城川第3-1	768	3,427	764	3,409	22.4	20.3
葛城川第3-2	20	488	20	485	0.7	13.2
葛城川第4	7,463	1,750	7,422	1,740	58.2	14.1
太田川第1	3,183	2,176	3,165	2,164	74.6	12.4
高田川第5	825	214	820	213	42.0	31.6
合計	12,833	8,235	12,767	8,294	45.3	15.3

5-2. 葛城市(旧當麻町)

処理分区名	現況人口(平成30年度)		計画人口(令和6年度)		計画人口密度(人/ha)	
	市街化区域	調整区域	市街化区域	調整区域	市街化区域	調整区域
高田川第1	5,442	3,035	5,412	3,019	58.0	32.3
高田川第1-1	73	0	73	0	56.7	-
高田川第2	428	0	426	0	55.9	-
高田川第3	247	141	246	140	31.5	8.0
高田川第3-1	0	127	0	126	-	17.8
葛下川第1	1,949	1,964	1,938	1,953	62.0	18.0
葛下川第2	459	97	456	96	44.6	22.3
太田川第2	1,245	298	1,238	296	70.1	16.3
太田川第3	327	6	325	6	96.5	6.9
太田川第4	326	0	324	0	272.4	-
合計	10,508	5,659	10,438	5,636	60.1	22.5
計画人口密度(人/ha)					50.9	17.6
下水道事業内人口計	23,341	13,894	23,205	13,930		
					37,135	29.8

3. 家庭汚水量  
令和6年度

5-1. 葛城市(旧新庄町) 0.290 m<sup>3</sup>/人・日 ※地下水量は日最大の15%を見込む (単位：m<sup>3</sup>/日)

処理分区名	日平均			日最大(日平均/0.8)			時間最大(日最大×1.5)		
	家庭	地下水	計	家庭	地下水	計	家庭	地下水	計
	葛城川第1	0	0	0	0	0	0	0	0
葛城川第2	249	47	296	311	47	358	467	47	514
葛城川第3-1	1,210	227	1,437	1,513	227	1,740	2,270	227	2,497
葛城川第3-2	146	27	173	183	27	210	275	27	302
葛城川第4	2,657	498	3,155	3,321	498	3,819	4,982	498	5,480
太田川第1	1,546	290	1,836	1,933	290	2,223	2,900	290	3,190
高田川第5	300	56	356	375	56	431	563	56	619
小計	6,108	1,145	7,253	7,636	1,145	8,781	11,457	1,145	12,602

5-2. 葛城市(旧高麻町) 0.290 m<sup>3</sup>/人・日 ※地下水量は日最大の15%を見込む (単位：m<sup>3</sup>/日)

処理分区名	日平均			日最大(日平均/0.8)			時間最大(日最大×1.5)		
	家庭	地下水	計	家庭	地下水	計	家庭	地下水	計
	高田川第1	2,445	458	2,903	3,056	458	3,514	4,584	458
高田川第1-1	21	4	25	26	4	30	39	4	43
高田川第2	123	23	146	154	23	177	231	23	254
高田川第3	112	21	133	140	21	161	210	21	231
高田川第3-1	37	7	44	46	7	53	69	7	76
葛下川第1	1,128	212	1,340	1,410	212	1,622	2,115	212	2,327
葛下川第2	160	30	190	200	30	230	300	30	330
太田川第2	445	83	528	556	83	639	834	83	917
太田川第3	96	18	114	120	18	138	180	18	198
太田川第4	94	18	112	118	18	136	177	18	195
小計	4,661	874	5,535	5,826	874	6,700	8,739	874	9,613
	10,769	2,019	12,788	13,462	2,019	15,481	20,196	2,019	22,215

4. 観光人口及び観光排水  
令和6年度

5-1. 葛城市(旧新庄町)

処理分区名	観光人口 (人)	観光排水 (m3/日)	
		日平均	時間最大
葛城川第1			
葛城川第2			
葛城川第3-1			
葛城川第3-2			
葛城川第4			
太田川第1			
高田川第5			
小計			

4. 工場排水量  
令和6年度

5-1. 葛城市(旧新庄町)

処理分区名	日平均、日最大工場排水量		時間最大工場排水量		摘要
	市街化区域	調整区域	市街化区域	調整区域	
葛城川第1			0.0	0.0	0.0
葛城川第2	98		98.0	196.0	196.0
葛城川第3-1	527.0		527.0	1,054.0	1,054.0
葛城川第3-2	907.0		907.0	1,814.0	1,814.0
葛城川第4			0.0	0.0	0.0
太田川第1	337.0		337.0	674.0	674.0
高田川第5			0.0	0.0	0.0
小計	1,869.0	0.0	1,869.0	3,738.0	3,738.0

(単位：m3/日)

5-2. 葛城市(旧當麻町)

処理分区名	観光人口 (人)	観光排水 (m3/日)	
		日平均	時間最大
高田川第1			
高田川第1-1			
高田川第2			
高田川第3			
高田川第3-1			
葛下川第1			
葛下川第2			
太田川第2			
太田川第3			
太田川第4			
小計			

5-2. 葛城市(旧當麻町)

処理分区名	日平均、日最大工場排水量		時間最大工場排水量		摘要
	市街化区域	調整区域	市街化区域	調整区域	
高田川第1			0.0	0.0	0.0
高田川第1-1			0.0	0.0	0.0
高田川第2			0.0	0.0	0.0
高田川第3			0.0	0.0	0.0
高田川第3-1			0.0	0.0	0.0
葛下川第1			0.0	0.0	0.0
葛下川第2			0.0	0.0	0.0
太田川第2			0.0	0.0	0.0
太田川第3			0.0	0.0	0.0
太田川第4			0.0	0.0	0.0
小計	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(単位：m3/日)

合計	1,869.0	0.0	1,869.0	3,738.0	0.0	3,738.0
----	---------	-----	---------	---------	-----	---------

6. 計画汚水量  
令和6年度

5-1. 葛城市(旧新庄町)

(単位：m3/日)

処理分区名	日 平 均			日 最 大			時 間 最 大			幹 線 別 集 計			流入幹線名
	家庭污水	観光排水	工場排水	家庭污水	観光排水	工場排水	家庭污水	観光排水	工場排水	日平均	日最大	時間最大	
葛城川第1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
葛城川第2	296	0	98	358	0	98	456	514	0	196	710		
葛城川第3-1	1,437	0	527	1,740	0	527	2,267	2,497	0	1,054	3,551	6,593	7,659
葛城川第3-2	173	0	907	210	0	907	1,117	302	0	1,814	2,116		11,857
葛城川第4	3,155	0	0	3,819	0	0	3,819	5,480	0	0	5,480		
太田川第1	1,836	0	337	2,223	0	337	2,560	3,190	0	674	3,864	下欄に幹線集計	下欄に幹線集計
高田川第5	356	0	0	431	0	0	431	619	0	0	619	下欄に幹線集計	下欄に幹線集計
小 計	7,253	0	1,869	8,781	0	1,869	10,650	12,602	0	3,738	16,340		

5-2. 葛城市(旧當麻町)

(単位：m3/日)

処理分区名	日 平 均			日 最 大			時 間 最 大			幹 線 別 集 計			流入幹線名
	家庭污水	観光排水	工場排水	家庭污水	観光排水	工場排水	家庭污水	観光排水	工場排水	日平均	日最大	時間最大	
高田川第1	2,903	0	0	3,514	0	0	3,514	5,042	0	0	5,042		
高田川第1-1	25	0	0	30	0	0	30	43	0	0	43		
高田川第2	146	0	0	177	0	0	177	254	0	0	254	3,607	4,366
高田川第3	133	0	0	161	0	0	161	231	0	0	231		6,265
高田川第3-1	44	0	0	53	0	0	53	76	0	0	76		
葛下川第1	1,340	0	0	1,622	0	0	1,622	2,327	0	0	2,327	1,530	1,852
葛下川第2	190	0	0	230	0	0	230	330	0	0	330		2,657
太田川第2	528	0	0	639	0	0	639	917	0	0	917		
太田川第3	114	0	0	138	0	0	138	198	0	0	198	2,927	3,473
太田川第4	112	0	0	136	0	0	136	195	0	0	195		5,174
小 計	5,535	0	0	6,700	0	0	6,700	9,613	0	0	9,613		
合 計	12,788		1,869	15,481		1,869	17,350	22,215		3,738	25,953	14,657	17,350

※ なお本市では観光排水を家庭污水量で見込むため、特に設定しない。

### 3-4 主要な管渠の流量計算

別冊流量計算書参照



## 第4章 流域関連公共下水道から流域下水道に流入する下水の予定水質ならびにその推定根拠

### 4-1 計画流入予定水質および汚濁負荷量

#### 4-1-1 一般家庭下水の予定水質、汚濁負荷量、その他推定根拠

「大和川上流、宇陀川流域下水道 計画汚濁負荷量資料」奈良県下水道課に基づいて算出した予定水質、汚濁負荷量により策定している。

なお家庭系の令和6年度の予定水質、汚濁負荷量は、人口当たりで下記の原単位を用い算出する。

#### ●家庭系

表 3-97 家庭汚濁負荷量原単位

市町村名	項目	汚濁負荷量原単位(g/人・日)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
大和高田市	生活	58	28	44	13	1.4
	営業	9	4	7	2	0.2
	合計	67	32	51	15	1.6
橿原市	生活	58	28	44	13	1.4
	営業	11	5	8	2	0.3
	合計	69	33	52	15	1.7
御所市	生活	58	28	44	13	1.4
	営業	11	5	9	3	0.3
	合計	69	33	53	16	1.7
香芝市	生活	58	28	44	13	1.4
	営業	10	5	8	2	0.2
	合計	68	33	52	15	1.6
葛城市	生活	58	28	44	13	1.4
	営業	14	7	10	3	0.3
	合計	72	35	54	16	1.7

表 4-1 「大和川上流流域下水道 計画汚濁負荷量資料」 p.3-72

#### ●工場系

工場系の令和6年度の予定水質、汚濁負荷量は、水量当たりで下記の原単位を用い算出する。

表 3-104 工場排水汚濁負荷量

市町村名	処理区分名	排水量 (m <sup>3</sup> /日) ①	排水水質(mg/ℓ)					排出負荷量(kg/日)				
			BOD ②	COD ③	SS ④	T-N ⑤	T-P ⑥	BOD ⑦=①×②	COD ⑧=①×③	SS ⑨=①×④	T-N ⑩=①×⑤	T-P ⑪=①×⑥
大和高田市	曾我川第6処理区分	200	469	600	394	24	1.0	93.8	120.0	78.8	4.8	0.2
	高田川第6処理区分	196	115	131	260	51	4.0	22.5	25.7	51.0	10.0	0.8
	高田川第3処理区分	97	293	287	64	35	2.0	28.4	27.8	6.2	3.4	0.2
	高田川第3処理区分	156	293	287	64	35	2.0	45.7	44.8	10.0	5.5	0.3
	葛城川第13-1処理区分	661	600	600	78	0	0.0	396.6	396.6	51.6	0.0	0.0
橿原市	飛鳥川第8処理区分	3,021	181	159	314	31	32.0	546.8	480.3	948.6	93.7	96.7
	葛城川第8処理区分	103	211	82	201	194	32.0	21.7	8.4	20.7	20.0	3.3
	葛城川第8処理区分	7,900	600	600	600	94	32.0	4,740.0	4,740.0	4,740.0	742.6	252.8
御所市	曾我川第4-1処理区分	161	339	170	134	14	1.0	54.6	27.4	21.6	2.3	0.2
	葛城川第1処理区分	122	509	397	105	34	9.0	62.1	48.4	12.8	4.1	1.1
	葛城川第1-9処理区分	200	339	170	134	14	1.0	67.8	34.0	26.8	2.8	0.2
香芝市	葛城川第1-7処理区分	86	6	58	68	53	0.1	0.5	5.0	5.8	4.6	0.0
	葛下川第3処理区分	134	262	250	83	24	5.0	35.1	33.5	11.1	3.2	0.7
	葛下川第2処理区分	56	600	600	38	166	0.0	33.6	33.6	2.1	9.3	0.0
葛城市	葛城川第3-1処理区分	335	320	9	28	12	9.0	107.2	3.0	9.4	4.0	3.0
	葛城川第2処理区分	178	367	46	240	26	4.0	65.3	8.2	42.7	4.6	0.7
	葛城川第3-2処理区分	1,101	339	170	134	14	1.0	373.2	187.2	147.5	15.4	1.1
	葛城川第3-1処理区分	234	6	58	68	53	0.1	1.4	13.6	15.9	12.4	0.0
太田川第1処理区分	337	162	340	600	16	12.0	54.6	114.6	202.2	5.4	4.0	

表 4-2 「大和川上流、宇陀川流域流域下水道 計画汚濁負荷量資料」 p.3-77.

次に処理区分別の平成29年度の予定水質、汚濁負荷量を次頁に示す。

#### 4-1-2 工場排水の予定水質および汚濁負荷、その推定の根拠ならびに工場排水と一般家庭下水との合併処理に関する検討

家庭污水と工場排水を合併処理する場合、工場排水の下水処理に及ぼす影響として考慮しなければならないこととして、次のことがあげられる。

1. 微生物に対する栄養素が少なくなる。
2. 混合下水の温度が増加する。
3. 混合下水のPH値が非常に高くなるか低くなる。
4. 毒性物質が混入する。
5. 高濃度排水及び負荷量の変動により処理施設に対してオーバーロード・ショックロードが起こる。

合併処理の利点としては次のことがあげられる。

1. 一般に工場排水の処理が容易になる。
2. 大局的にみて各々の工場で処理施設を設けるのに比べて経済的である。
3. 施設の管理体系が一本化され、管理が容易になる。
4. 流域の水質管理体系が集約され、水質環境保全上有利になる。

#### 4-1-3 処理分區別汚濁負荷量および予定水質

次頁表参照

7 汚濁負荷量  
令和6年度  
7-1葛城市

1) 家庭汚濁負荷量

家庭汚濁負荷量は営業汚濁負荷量を考慮し、平成28年度 大和川上流・宇陀流域下水道全体計画P3-76の表3-102より下表に定める。

単位は、各々g/人・日

BOD	COD	SS	T-N	T-P
72	35	54	16	1.7

2) 工業汚濁負荷量

葛城市の工業汚濁負荷量は、平成28年度 大和川上流・宇陀流域下水道全体計画P3-76の表3-103より下表に定める。

単位は、各々kg/日

BOD	COD	SS	T-N	T-P
601.7	326.6	417.7	41.8	8.8

↓アンケート申告値

日平均工場排水量 1,869 m<sup>3</sup>/日平均に対する汚濁負荷量は下表に7

単位は、各々mg/L 日平均

BOD	COD	SS	T-N	T-P
321.937	174.746	223.488	22.365	4.708

3) 観光排水汚濁負荷量

本市では家庭汚濁負荷量で見込むため、特に設定しない。

## 7 汚濁負荷量

## 1) 家庭汚濁負荷量

## 葛城市(旧新庄町)

処理分区名	計画人口(令和6年度)		BOD	COD	SS	T-N	T-P	BOD	COD	SS	T-N	T-P	BOD	COD	SS	T-N	T-P
	市街化区域	調整区域															
葛城川第1	0	0	72	35	54	16	1.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
葛城川第2	576	283	72	35	54	16	1.7	61.83	30.06	46.37	13.74	1.46	61.83	30.06	46.37	13.74	1.46
葛城川第3-1	764	3,409	72	35	54	16	1.7	300.44	146.05	225.33	66.76	7.09	300.44	146.05	225.33	66.76	7.09
葛城川第3-2	20	485	72	35	54	16	1.7	36.35	17.67	27.26	8.08	0.86	36.35	17.67	27.26	8.08	0.86
葛城川第4	7,422	1,740	72	35	54	16	1.7	659.64	320.66	494.73	146.59	15.57	659.64	320.66	494.73	146.59	15.57
太田川第1	3,165	2,164	72	35	54	16	1.7	383.71	186.53	287.79	85.27	9.06	383.71	186.53	287.79	85.27	9.06
高田川第5	820	213	72	35	54	16	1.7	74.41	36.17	55.81	16.53	1.76	74.41	36.17	55.81	16.53	1.76
合計	12,767	8,294						1,516.38	737.13	1,137.29	336.97	35.80	1,516.38	737.13	1,137.29	336.97	35.80

## 葛城市(旧當麻町)

処理分区名	計画人口(令和6年度)		BOD	COD	SS	T-N	T-P	BOD	COD	SS	T-N	T-P	BOD	COD	SS	T-N	T-P
	市街化区域	調整区域															
高田川第1	5,412	3,019	72	35	54	16	1.7	607.02	295.08	455.26	134.89	14.33	607.02	295.08	455.26	134.89	14.33
高田川第1-1	73	0	72	35	54	16	1.7	5.23	2.54	3.92	1.16	0.12	5.23	2.54	3.92	1.16	0.12
高田川第2	426	0	72	35	54	16	1.7	30.65	14.90	22.98	6.81	0.72	30.65	14.90	22.98	6.81	0.72
高田川第3	246	140	72	35	54	16	1.7	27.77	13.50	20.82	6.17	0.66	27.77	13.50	20.82	6.17	0.66
高田川第3-1	0	126	72	35	54	16	1.7	9.07	4.41	6.80	2.02	0.21	9.07	4.41	6.80	2.02	0.21
葛下川第1	1,938	1,953	72	35	54	16	1.7	280.17	136.19	210.12	62.26	6.62	280.17	136.19	210.12	62.26	6.62
葛下川第2	456	96	72	35	54	16	1.7	39.78	19.34	29.83	8.84	0.94	39.78	19.34	29.83	8.84	0.94
太田川第2	1,238	296	72	35	54	16	1.7	110.46	53.69	82.84	24.55	2.61	110.46	53.69	82.84	24.55	2.61
太田川第3	325	6	72	35	54	16	1.7	23.85	11.59	17.88	5.30	0.56	23.85	11.59	17.88	5.30	0.56
太田川第4	324	0	72	35	54	16	1.7	23.34	11.35	17.51	5.19	0.55	23.34	11.35	17.51	5.19	0.55
合計	10,438	5,636						1,157.31	562.58	867.99	257.18	27.33	1,157.31	562.58	867.99	257.18	27.33
総計	23,205	13,930						2,673.69	1,299.71	2,005.28	594.15	63.13	2,673.69	1,299.71	2,005.28	594.15	63.13

## 7 汚濁負荷量

## 2) 工業汚濁負荷量

## A) 葛城市(旧新庄町)

処理分区名	日平均 (m <sup>3</sup> /日)		計		計		計		計		計	
	工場排水	単位量	g	単位量	g	単位量	g	単位量	g	単位量	g	単位量
葛城川第1	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
葛城川第2	98	322	31,500	175	17,100	223	21,900	22	2,200	5	460	0
葛城川第3-1	527	322	169,700	175	92,100	223	117,800	22	11,800	5	2,480	0
葛城川第3-2	907	322	292,000	175	158,500	223	202,700	22	20,300	5	4,270	0
葛城川第4	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
太田川第1	337	322	108,500	175	58,900	223	75,300	22	7,500	5	1,590	0
高田川第5	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
小計	1,869		601,700		326,600		417,700		41,800		8,800	

## B) 葛城市(旧當麻町)

処理分区名	日平均 (m <sup>3</sup> /日)		計		計		計		計		計	
	工場排水	単位量	g	単位量	g	単位量	g	単位量	g	単位量	g	単位量
高田川第1	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
高田川第1-1	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
高田川第2	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
高田川第3	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
高田川第3-1	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
葛下川第1	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
葛下川第2	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
太田川第2	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
太田川第3	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
太田川第4	0	322	0	175	0	223	0	22	0	5	0	0
小計	0		0		0		0		0		0	
計画合計	1,869.0		601,700		326,600		417,700		41,800		8,800	



#### 4-2 除害施設の設置基準およびその決定理由

公共下水道の除害施設の設置基準については、下水道法第12条の10及び同法施行令第9条による水質基準をこえる場合には、その対象となる工場など汚濁源に除害施設を設置することとする。

#### 4-3 処理の対象外とする工場および対象外とする理由

葛城市域においては、現在のところ該当工場はありません。

#### 4-4 公害防止条例

環境保全に係わる法令に準拠する他、奈良県における生活環境保全条例に準拠する。

## 第5章 毎会計年度の工事費の予定額およびその予定財源

### 5-1 下水道事業に関する財政計画

下水道事業に関する財政計画を次頁に示す。



(単位:千円)

年次	イ)経費の部								
	建設改良費					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	計	うち用地費				
過年度計	33,974,933			33,974,933		31,735,550	5,600,244		71,310,727
2年度	177,139			177,139		835,154	298,062		1,310,355
3年度	177,139			177,139		815,575	298,062		1,290,776
4年度	177,139			177,139		789,878	298,062		1,265,079
5年度	167,139			167,139		736,670	298,062		1,201,871
6年度	167,139			167,139		707,212	298,062		1,172,413
合計	34,840,628	0	0	34,840,628	0	35,620,039	7,090,554	0	77,551,221

記載要領

- 流域関連下水道は、「建設改良費」に欄に建設負担金、「維持管理費」の欄に管理運営負担金を含む。
- 「起債元利償還費」の欄には、企業債取扱諸費を含む。

(単位:千円)

年次	ロ)財源の部										
	建設改良費					維持管理費及び起債元利償還費					合計
	国費	起債	他会計繰入金	受益者負担金	その他	計	下水道使用料※	他会計繰入金	その他	計	
過年度計	11,685,000	20,840,846	3,038,998			35,564,844	8,475,851	25,849,699	1,420,232	35,745,782	71,310,626
2年度	14,355	108,946	249,682			372,983	386,843	246,010	304,520	937,373	1,310,356
3年度	16,725	105,470	220,491			342,686	390,351	252,702	305,036	948,089	1,290,775
4年度	18,000	103,600	196,138			317,738	394,142	247,984	305,214	947,340	1,265,078
5年度	42,295	76,634	144,090			263,019	397,666	237,125	304,060	938,851	1,201,870
6年度	41,650	77,580	126,452			245,682	401,290	226,781	303,984	932,055	1,177,737
合計	11,818,025	21,313,076	936,853	0	0	37,106,952	10,446,143	27,060,301	2,943,046	40,449,490	77,556,442
下水道使用料 ※関連事項	接続率:92%(2年度:初年度)→98%(6年度:最終年度)										
	講じる対策:未接続促進訪問等										
	有収率:不明										
講じる対策:穴あきマンホールの穴埋め、本管・取付管・公共樹の浸入水調査、排水設備の誤接続点検、住民への広報等の不明水対策と井戸水の不正排水の点検											
その他の講じる対策:下水道使用料の見直し検討											

記載要領

- 「建設改良費」の「その他」の欄には、工事費負担金、都道府県補助金等を記載する。
- 「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。
- 下水道使用料については、最近の有収水量の動向、国立社会保障・人口問題研究所等による人口・世帯数の見直し、企業立地の見直し等を踏まえた上で算出すること。
- 「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(平成26年6月、国土交通省・(公社)日本下水道協会)」等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」の欄には、例えば、下水道使用料の見直し検討や徴収対策の取組について記載する。

事業計画に記載された事項の実効性を財政面で担保する観点から健全な経営が確保されるよう、経費及び財源の各項目について、適切な算定を行われたい。

## 5-2 基準年次別の段階的整備計画

処理分区毎の基準年次別の段階的整備計画を次頁に示す。

処理分区名	整備予定面積 (ha)								合計
	H29まで 累計	H30	H31	R2	R3	R4	R5	R6	
葛城川第1	2.34	1.00	1.00	1.00	1.00				6.34
葛城川第2	50.23	0.56	1.00				2.00		53.79
葛城川第3-1	178.63	1.80	5.00	5.00	1.50	5.00	5.20		202.13
葛城川第3-2	60.12		2.00		1.00	1.36	2.03		66.51
葛城川第4	246.66	0.04	1.00		1.00	1.00		1.27	250.97
太田川第1	175.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.77	11.80	217.57
高田川第5	23.75	2.00	0.54						26.29
高田川第1	174.74	1.83		5.00	2.50	2.77			186.84
高田川第1-1	1.28								1.28
高田川第2	7.13		0.48						7.61
高田川第3	21.34				1.00	1.00	1.00	1.00	25.34
高田川第3-1	4.74			0.35	1.00	1.00			7.09
葛下川第1	124.69	4.50	2.50	2.50	5.00		0.57		139.76
葛下川第2	13.22		1.00		0.32				14.54
太田川第2	32.74			1.06	1.00		1.00		35.80
太田川第3	3.97	0.27							4.24
太田川第4	1.10		0.09						1.19
合計	1121.68	17.00	19.61	19.91	20.32	17.13	17.57	14.07	1247.29

第6章 その他の書類

6-1 参考資料

●下水道事業全体計画（令和17年度末）資料

1. 計画区域 計画年：令和17年度

5-1. 葛城市(旧新庄町) (単位：ha)

処理分区名	変更後市街化区域										変更後市街化調整区域		合計	摘要				
	1低層	2低層	1中高層	2中高層	1住居	2住居	準住居	近隣商業	商業	準工業	工業	工業専用			計	開発	その他	計
葛城川第1					15.78							3.79	3.79		5.15	5.15	8.94	
葛城川第2					21.06							9.28	25.06		28.73	28.73	53.79	
葛城川第3-1						3.20			8.76	1.00			34.02		329.86	329.86	363.88	
葛城川第3-2									5.50	24.34			29.84		64.10	64.10	93.94	
葛城川第4				36.60	73.84			4.79	7.60				127.43		218.75	218.75	346.18	
太田川第1	3.70			13.94	26.39								44.03		249.55	249.55	293.58	
高田川第5						11.68			7.87				19.55		15.05	15.05	34.60	
小計①	3.70	0.00	0.00	50.54	137.07	0.00	19.48	4.79	29.73	38.41	0.00	283.72	0.00	911.19	911.19	1,194.91		

5-2. 葛城市(旧當麻町)

(単位：ha)

処理分区名	変更後市街化区域(生産緑地無)										変更後市街化調整区域		合計	摘要				
	1低層	2低層	1中高層	2中高層	1住居	2住居	準住居	近隣商業	商業	準工業	工業	工業専用			計	開発	その他	計
高田川第1			41.45		51.85								93.30		227.00	227.00	320.30	
高田川第1-1			1.28										1.28			0.00	1.28	
高田川第2			7.61										7.61			0.00	7.61	
高田川第3					7.80								7.80		26.55	26.55	34.35	
高田川第3-1													0.00		21.86	21.86	21.86	
葛下川第1					31.28								31.28		196.44	196.44	227.72	
葛下川第2					10.24								10.24		17.41	17.41	27.65	
太田川第2			17.67										17.67		57.38	57.38	75.05	
太田川第3			3.37										3.37		3.94	3.94	7.31	
太田川第4			1.19										1.19			0.00	1.19	
小計②	0.00	0.00	72.57	0.00	101.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	173.74	0.00	550.58	550.58	724.32		
合計(①+②)	3.70	0.00	72.57	50.54	238.24	0.00	19.48	4.79	29.73	38.41	0.00	457.46	0.00	1,461.77	1,461.77	1,919.23		

6-2 幹線で特に腐食が疑われる幹線と人孔

下表の環境負荷が大きい大口工場排水の事業所からの流路にあたる幹線で、管材がヒューム管になっているところは、PH等の影響を受けコンクリートが中性化（腐食）している懸念がある。

尺土、新村、忍海、脇田汚水幹線の流末人孔について管口目視調査を実施し、腐食の有無を確認した結果、新村汚水幹線について工場排水による中性化（腐食）異常を確認したため、異常部（腐食A、B Bは5ヵ年以内に対策必要）から下流の流域接続上流人孔までの15箇所と、當麻汚水幹線の圧送管吐出口下流の腐食影響範囲（延長）110mに入る管の上下流人孔4箇所、計19ヶ所を5ヵ年以内に1回の人孔内目視調査と、管口調査を行う事とした。

また異常が確認された区間についてはTVカメラ調査を実行する。

幹線内にある人孔

	個数	点検対象人孔数	圧送管の有無	管径	備考 工場排水流入幹線の腐食の有無等
加守汚水幹線	5			250	
葛城汚水幹線	46			200~400	
尺土汚水幹線	41			200~350	なし
新庄・當麻汚水幹線	9			350	
新庄汚水幹線	122			200~600	
新村汚水幹線	19	15	圧送管(ダクタイル 鋳鉄管)あり	200~350	有り
太田1号汚水幹線	22			200	
太田汚水幹線	75			200~300	
竹内1号汚水幹線	37			200~250	
竹内汚水幹線	59			250~900	
中戸汚水幹線	24			200~300	
忍海汚水幹線	13			250~400	なし
弁之庄汚水幹線	77			200~400	
林堂汚水幹線	43			200~250	
脇田汚水幹線	68			200~300	なし
當麻3号汚水幹線	15			200	
當麻4号汚水幹線	53	4	圧送管(塩ビ管) あり	100~200	別途腐食影響影響計算書参照
當麻汚水幹線	44			200~400	
計	772	19			

※流域人孔は含まない。

市町村名	事業所 番号	処理分区	産業 分類	住所	排水量 m3/日	チェック 欄
葛城市	00141	葛城川第	1851	山田71	5	○
	00162	葛城川第	2999	藪282-1	84	○
	00184	葛城川第	1652	新村214-1	480	○
	00192	葛城川第	2399	新町228-1	127	○
	00223	太田川第	2594	尺土19	19	○

幹線名		路線台帳番号	圧送管下流 管底高	下流側管渠 台帳番号	下流側管路 上流管底高	x:段差	y:影響範囲(延長)
新村汚水幹線	マンホールポンプ吐出口下流	K3401	79.970	K3273	79.283	0.687	117.2
當麻汚水幹線	マンホールポンプ吐出口下流	K3226、K3587	92.547	K3534	92.139	0.408	110.2

<p>圧送管吐出し部 腐食範囲</p> $y = \alpha * (220x - 50) \quad (x > 0.75)$ $y = \alpha * (25x + 100) \quad (0 < x < 0.75)$ <p>y: 腐食範囲(m) x: 段差(m) <math>\alpha</math>: 安全係数(1)</p>
---

(社)日本下水道協会 下水道管路施設腐食対策の手引きより

- ①圧送管吐出し先からある区間先にある自然流下管きよでの段差の程度による腐食対策範囲  
(圧送管吐出し部を除く一般的な腐食箇所)
- 1)段差のあるマンホール下流部の腐食対策範囲  

$$y = \alpha * (25x + 100) \quad (x > 0) \dots\dots\dots (1)$$
 ここに、y: 腐食範囲 (m)  
 x: 段差長 (m)  
 $\alpha$ : 安全係数 ( $\alpha=1.0$ を基本とする。ただし、発生源対策の有無などの条件により別途検討すること。)
- 2)段差のあるマンホール上流部の腐食対策範囲 (合流箇所の上流部も含む)  

$$y = 1 \text{ スパン}$$
- ②自然流下管きよでの段差の程度による腐食対策範囲
- 1)段差のあるマンホール下流部の腐食対策範囲  

$$y = \alpha * 25x \quad (x > 0) \dots\dots\dots (2)$$
 ここに、y: 腐食範囲 (m)  
 x: 段差長 (m)

次ページに点検した状況写真を添付する。



人孔調査工

尺土地区追加箇所

地上部



人孔調査工

尺土地区追加箇所

蓋裏



人孔調査工

尺土地区追加箇所

人孔内

人孔調査工

尺土地区追加箇所

人孔内



人孔調査工

尺土地区追加箇所

下流管口



人孔調査工

尺土地区追加箇所

9時上流管口





人孔調査工

尺土地区追加箇所

3時取付管口



人孔調査工

尺土地区追加箇所

3時取付管内



人孔調査工

尺土地区追加箇所

3時取付管副管口



人孔調査工

尺土地区追加箇所

7時取付管口



人孔調査工

尺土地区追加箇所

7時取付管内



人孔調査工

尺土地区追加箇所

斜壁

腐食A

補修必要





人孔調査工

新村地区追加箇所

地上部



人孔調査工

新村地区追加箇所

蓋表



人孔調査工

新村地区追加箇所

蓋裏

人孔調査工

新村地区追加箇所

人孔内



人孔調査工

新村地区追加箇所

人孔内



人孔調査工

新村地区追加箇所

下流管口





人孔調査工

新村地区追加箇所

下流管内



人孔調査工

新村地区追加箇所

6時上流管口



人孔調査工

新村地区追加箇所

6時上流管内

碎石？堆積

人孔調査工

新村地区追加箇所

インバート

ガラ堆積

(その他Cとして計上)



# TVカメラ調査位置図

人孔調査2箇所追加

4

K3403

K3402

K3275

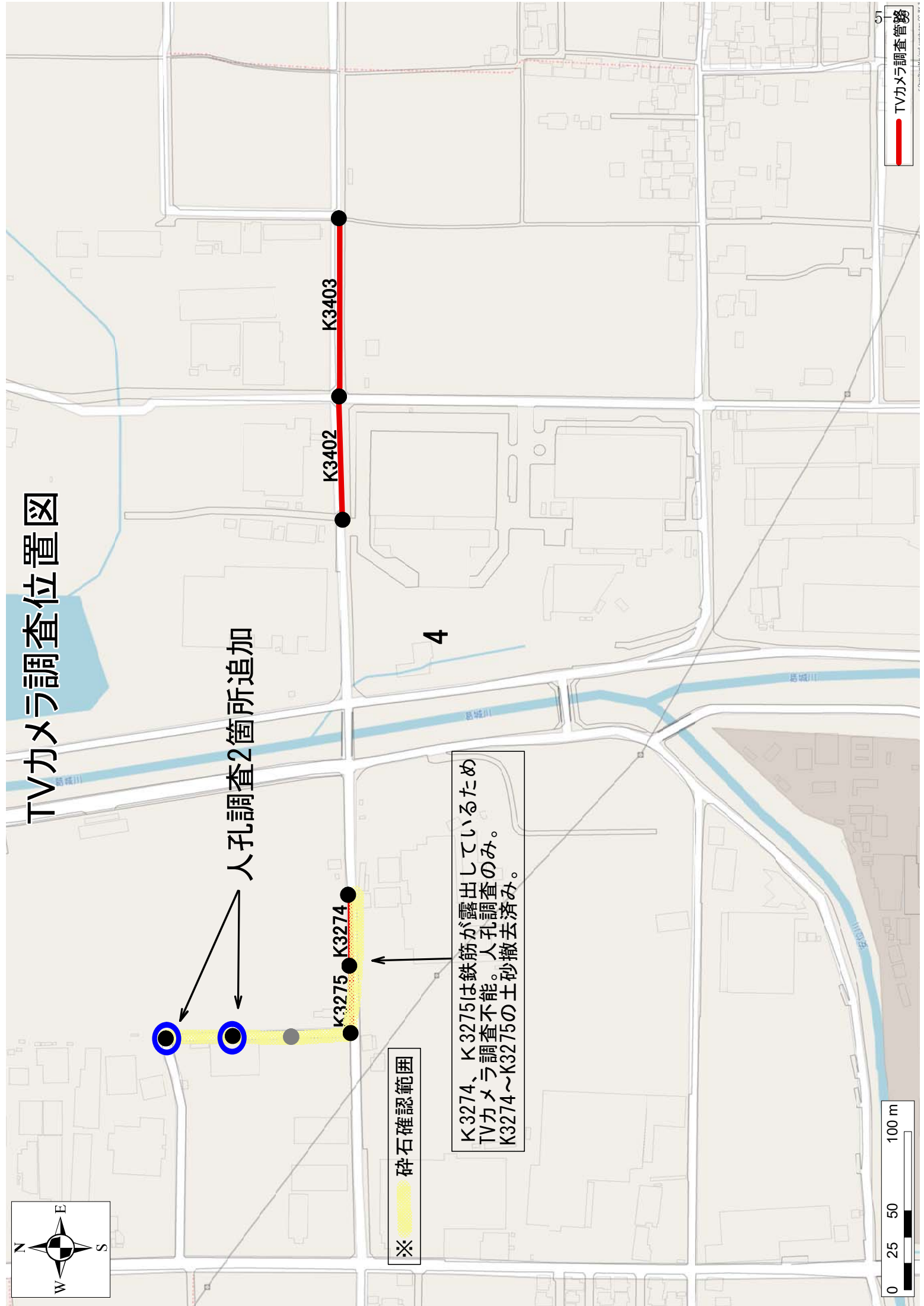
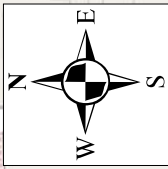
K3274

※ 碎石確認範囲

K3274、K3275は鉄筋が露出しているため  
TVカメラ調査不能。人孔調査のみ。  
K3274～K3275の土砂撤去済み。

0 25 50 100 m

TVカメラ調査管務





人孔調査工

MHNo.K3402-1

下流管内

腐食A



人孔調査工

MHNo.K3402-1

6時上流管口

腐食A



人孔調査工

MHNo.K3402-1

6時上流管内

腐食A

人孔調査工

MHNNo.K3403-1

人孔内



人孔調査工

MHNNo.K3403-1

下流管口

腐食A



人孔調査工

MHNNo.K3403-1

下流管内

腐食A







人孔調査工

MHN0.K3403-1

6時上流管口



人孔調査工

MHN0.K3403-1

6時上流管内



人孔調査工

MHN0.K3403-1

インバート洗掘



K3274-1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



K3274-1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

鉄筋露出



K3274-1

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

鉄筋露出





K3274-1

鐵筋露出



K3274-1

鐵筋露出



K3274-1

K3274-1

管内堆積物



K3274-1

T-25



K3274-1





人孔調査工

忍海地区追加箇所

地上部



人孔調査工

忍海地区追加箇所

蓋表



人孔調査工

忍海地区追加箇所

蓋裏

人孔調査工

忍海地区追加箇所

人孔内



人孔調査工

忍海地区追加箇所

人孔内



人孔調査工

忍海地区追加箇所

下流管口





人孔調査工

忍海地区追加箇所

下流管内



人孔調査工

忍海地区追加箇所

6時上流管口



人孔調査工

忍海地区追加箇所

6時上流管内



人孔調査工 \_\_\_\_\_

忍海地区追加箇所 \_\_\_\_\_

6時直壁目地 \_\_\_\_\_

浸入水C \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



人孔調査工

脇田地区追加箇所

地上部



人孔調査工

脇田地区追加箇所

蓋表



人孔調査工

脇田地区追加箇所

蓋裏

人孔調査工

脇田地区追加箇所

人孔内



人孔調査工

脇田地区追加箇所

人孔内



人孔調査工

脇田地区追加箇所

下流管口





人孔調査工

脇田地区追加箇所

下流管内



人孔調査工

脇田地区追加箇所

6時上流管口



人孔調査工

脇田地区追加箇所

6時上流管内

人孔調査工

脇田地区追加箇所

直壁目地 (二段目)

浸入水C



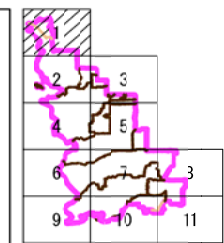
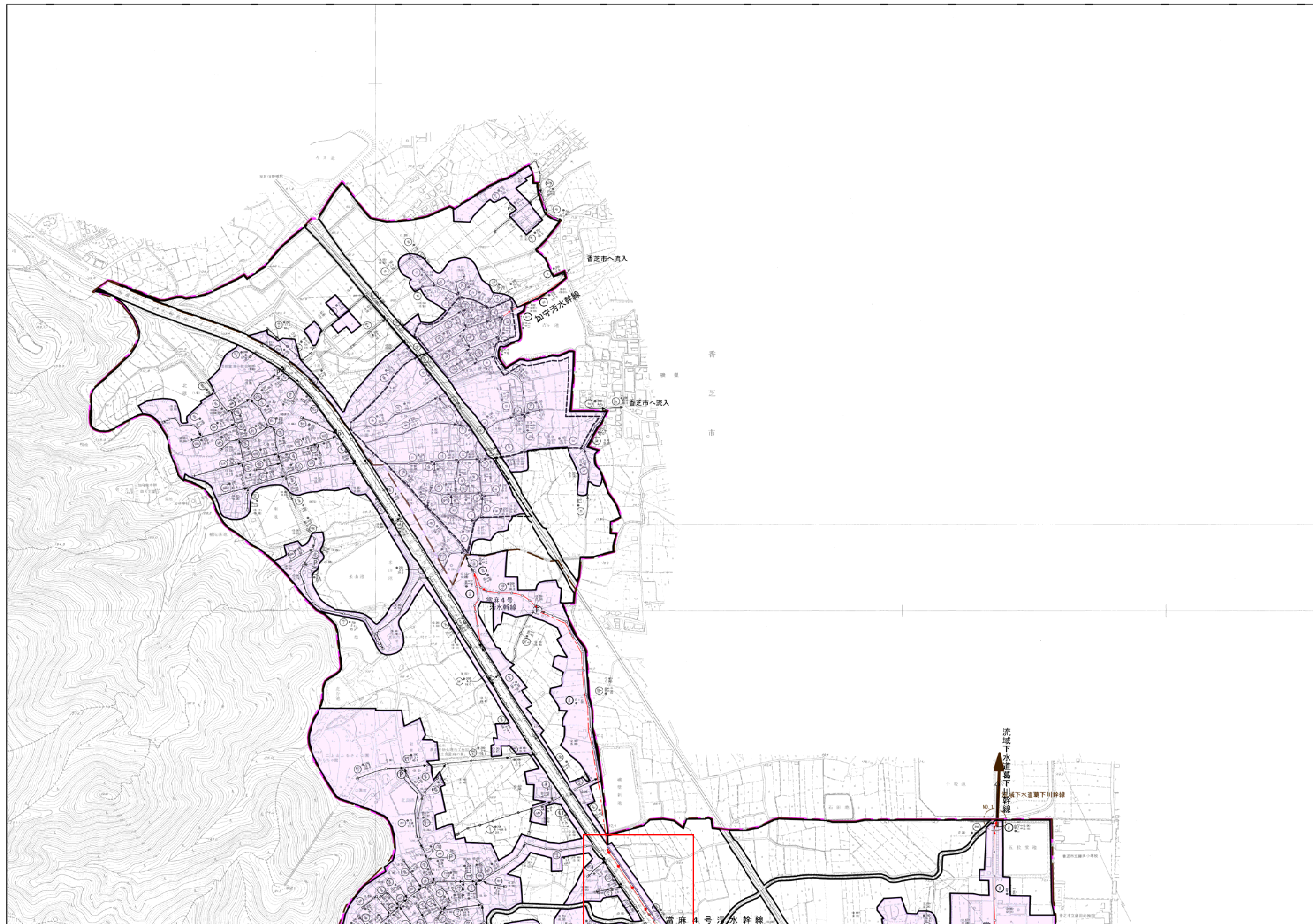
人孔調査工

脇田地区追加箇所

調整部

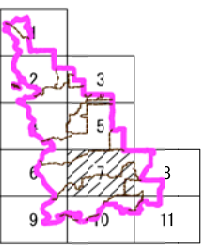
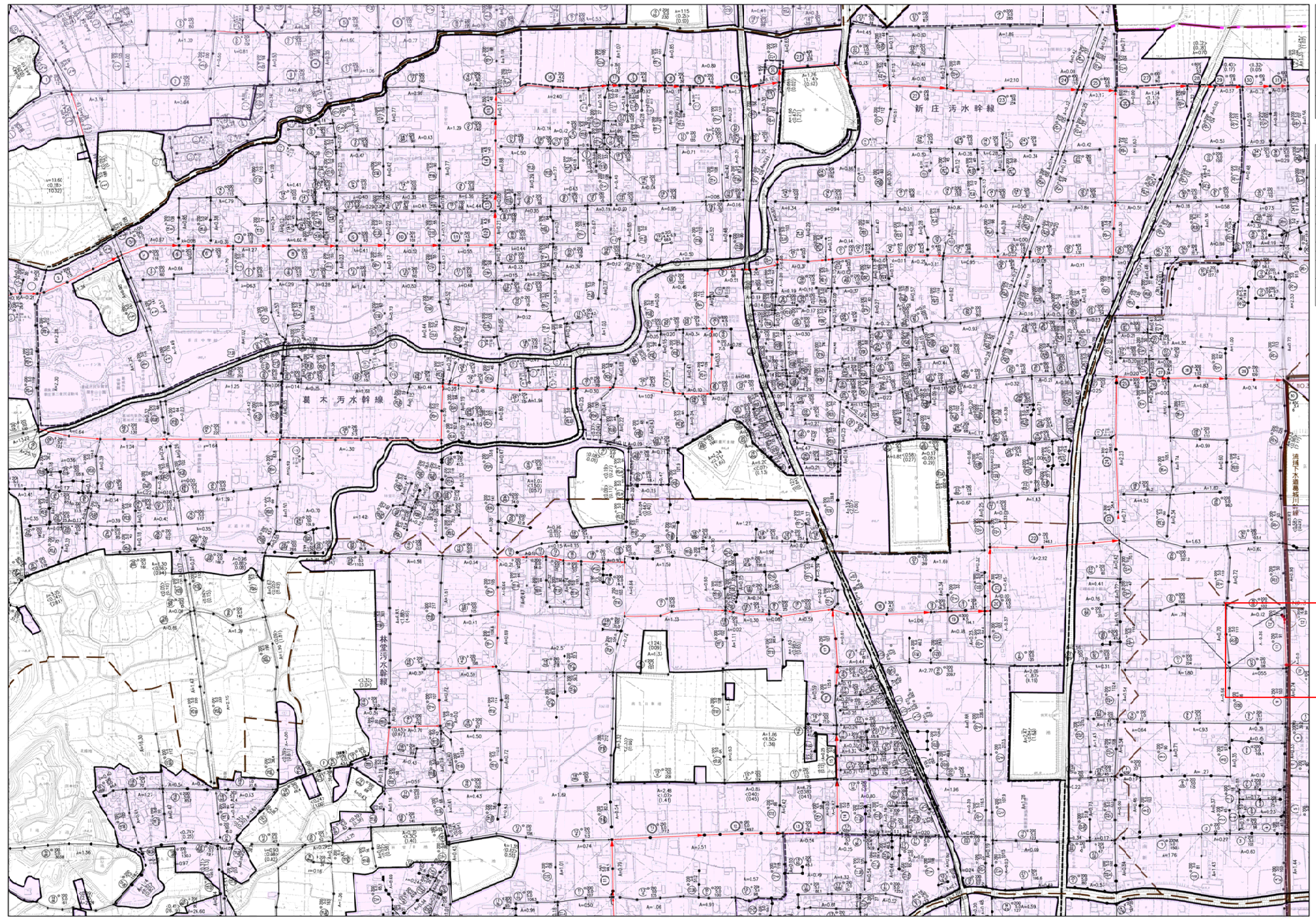
破損C





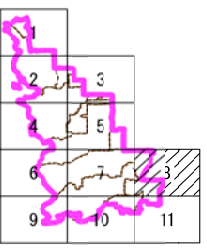
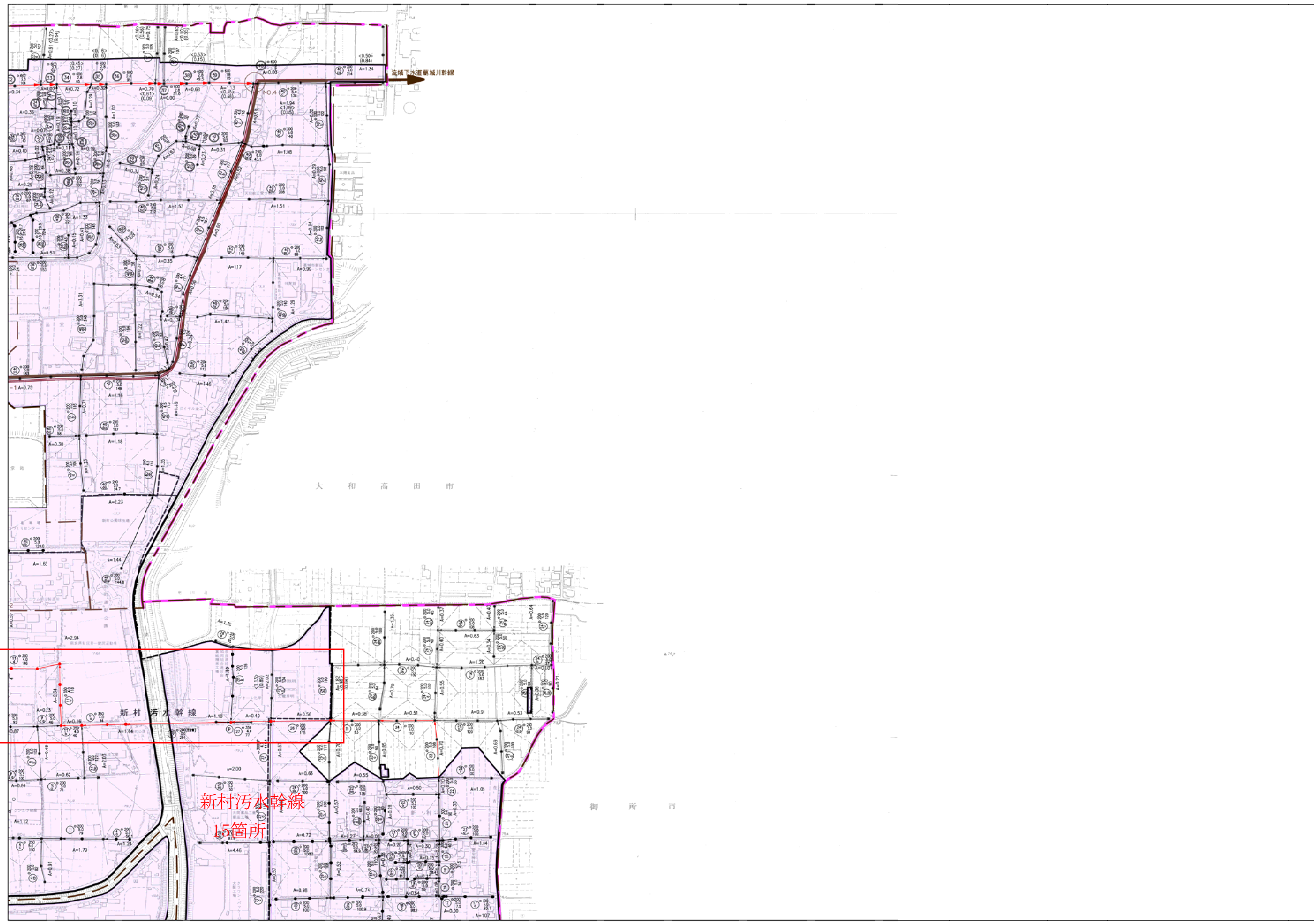
凡	例
記号	名称
—	行政区界
—	全体計画区或計画決定区或
—	予定処理区或
—	処理分区域
—	流域下水道幹線
—	流域下水道幹線との接続点
—	主要な管渠
<1.00>	(認可区域面積)
(2.00)	(認可区域外面積)
—	市街化区域
●	点検を行う為のマンホールの位置

當麻4号汚水幹線 4箇所



記号	名称
(Black dashed line)	行政区界
(Pink dashed line)	全体計画区或計画決定区或予定処理区
(Black solid line)	処理分区域
(Thick black line)	流域下水道幹線
(Thin black line)	流域下水道幹線の接続点
(Red arrow)	主要な管渠
(Circle with number)	<1.00> (認可区域面積) (2.00) (認可区域面積)
(Red circle)	市街化区域
(Red dot)	点検を行うマンホールの位置

新村污水幹線  
15箇所



凡	例
記号	名称
—	行政区界
—	全体計画区界
—	計画決定区界
—	予定処理区界
—	処理分区域
—	流域下水道幹線
○	流域下水道幹線との接続点
→	主要な管渠
<1.00>	(認可区域面積)
(2.00)	(認可区域外面積)
—	市街化区域
●	点検を行うためのマンホールの位置





1.下水道事業認可の拡大を必要とする地区

地区番号	拡大面積 (ha)	理由		備考
1	0.27	都市計画法第34条14号による開発（有料老人ホーム）	区域外流入協議済み	葛城川第4処理分区(新庄)
2	0.05	農家住宅の建築	区域外流入協議済み	葛城川第3-1処理分区(新庄)
3	0.05	農業用作業所の建築	区域外流入協議済み	葛城川第3-1処理分区(新庄)
4	0.27	都市計画法第34条14号による開発（農家の分家住宅）	区域外流入協議済み	高田川1処理分区(太田)
5	4.39	都市計画法第34条14号による開発（一般貨物自動車運送事業用倉庫）	区域外流入協議済み	太田川第1処理分区(疋田)
6	0.10	都市計画法第34条1号による開発（老人デイサービスセンター）	区域外流入協議済み	葛城川第3-1処理分区(新庄)
7	0.77	都市計画法第34条14号による開発（工場）	区域外流入協議済み	葛城川第3-1処理分区(疋田)
小計	5.90	追加区域		
合計	5.90			

令和2年7月1日

奈良県県土マネジメント部下水道課 様

葛城市上下水道部下水道課

都市計画（変更）決定について

本年度は、施工期間の変更と既に都市計画決定している排水区域内のみの事業地（使用部分）の変更を行う。

※旧當麻町区域

1) 本年度、都市計画（変更）決定を行わない理由

本年度行う予定処理区域が市街化調整区域のみなので、既に都市計画決定している排水区域内のみの事業地を設定するためである。

2) 都市計画決定の排水区域と下水道法の予定処理区域に差がある部分について

①平成29年度作成の下水道法の予定処理区域と差が出ている部分は別図に示す通りである。

※旧新庄町区域

②理由は都市計画法による事業地設定が出来ないためである。

③市街化区域の変更、都市設備の整備、市街地開発事業などの都市計画法による都市計画区域の変更が必要な時期（事業地設定が出来る）に①の部分を含めて差を解消すべく都市計画（変更）を行う。



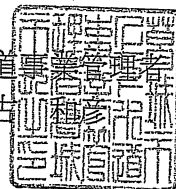
(別記様式第12)

~~都市計画事業~~ } 認可申請書  
 事業計画変更 }

葛下第63号  
令和2年7月1日

奈良県知事 荒井正吾 殿

葛城市上下水道事業管理者  
葛城市長 阿古



都市計画法 { ~~第59条第1項~~ } の認可を受けたいので、下記により、申請します。  
 第63条第1項 }

記

1. 施行者の名称 葛城市
2. 都市計画事業の種類及び名称  
大和都市計画下水道事業 葛城市流域関連公共下水道

### 3. 事業計画

#### イ. 事業地

(1) 収用の部分  
なし

(2) 使用の部分

昭和五十七年八月奈良県告示第二百九十三号、昭和五十七年十二月奈良県告示第五百一号、昭和六十三年八月奈良県告示第二百八十七号、平成二年五月奈良県告示第七十七号、平成三年一月奈良県告示第五百二号、平成四年十月奈良県告示第三百八十五号、平成六年三月奈良県告示第五百九十三号、平成八年四月奈良県告示第五十八号、平成九年一月奈良県告示第四百六十一号、平成十一年五月奈良県告示第一百十九号、平成十四年五月奈良県告示第二百一十一号及び平成十六年一月奈良県告示第五百三十三号、平成二十三年三月奈良県告示第四百二十四号、平成三十年三月奈良県告示第五百四十九号の事業地の内、兵家地内において事業地を変更する。

ロ. 設計の概要          別添設計の概要を表示する図書のとおり

ハ. 事業施行期間          自 昭和 五十七年八月二十日  
至 令和 七年七月三十一日

年次	イ)経費の部								
	建設改良費					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	計	うち 用地費				
過年度計	33,974,933			33,974,933		31,735,550	5,600,244		71,310,727
2年度	177,139			177,139		835,154	298,062		1,310,355
3年度	177,139			177,139		815,575	298,062		1,290,776
4年度	177,139			177,139		789,878	298,062		1,265,079
5年度	167,139			167,139		736,670	298,062		1,201,871
6年度	167,139			167,139		707,212	298,062		1,172,413
合計	34,840,628	0	0	34,840,628	0	35,620,039	7,090,554	0	77,551,221

## 記載要領

- 1.流域関連下水道は、「建設改良費」に欄に建設負担金、「維持管理費」の欄に管理運営負担金を含む。
- 2.「起債元利償還費」の欄には、企業債取扱諸費を含む。

(単位:千円)

年次	ロ)財源の部										
	建設改良費						維持管理費及び起債元利償還費				合計
	国費	起債	他会計 繰入金	受益者 負担金	その他	計	下水道 使用料 ※	他会計 繰入金	その他	計	
過年度計	11,685,000	20,840,846	3,038,998			35,564,844	8,475,851	25,849,699	1,420,232	35,745,782	71,310,626
2年度	14,355	108,946	249,682			372,983	386,843	246,010	304,520	937,373	1,310,356
3年度	16,725	105,470	220,491			342,686	390,351	252,702	305,036	948,089	1,290,775
4年度	18,000	103,600	196,138			317,738	394,142	247,984	305,214	947,340	1,265,078
5年度	42,295	76,634	144,090			263,019	397,666	237,125	304,060	938,851	1,201,870
6年度	41,650	77,580	126,452			245,682	401,290	226,781	303,984	932,055	1,177,737
合計	11,818,025	21,313,076	936,853	0	0	37,106,952	10,446,143	27,060,301	2,943,046	40,449,490	77,556,442
下水道使用料 ※関連事項	接続率:92%(2年度:初年度)→98%(6年度:最終年度) 講じる対策:未接続促進訪問等										
	有収率:不明 講じる対策:穴あきマンホールの穴埋め、本管・取付管・公共樹の浸入水調査、排水設備の誤接続点検、住民への広報等の不明水対策と井戸水の不正排水の点検										
	その他の講じる対策:下水道使用料の見直し検討										

## 記載要領

- 1.「建設改良費」の「その他」の欄には、工事費負担金、都道府県補助金等を記載する。
- 2.「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。
- 3.下水道使用料については、最近の有収水量の動向、国立社会保障・人口問題研究所等による人口・世帯数の見直し、企業立地の見直し等を踏まえた上で算出すること。
- 4.「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(平成26年6月、国土交通省・(公社)日本下水道協会)」等も必要に応じ参照すること。
- 5.「下水道使用料※関連事項」の「その他の講じる対策」の欄には、例えば、下水道使用料の見直し検討や徴収対策の取組について記載する。

事業計画に記載された事項の実効性を財政面で担保する観点から健全な経営が確保されるよう、経費及び財源の各項目について、適切な算定を行われたい。



葛 下 第 24 号

令和2年 7 月 1 日

奈良県県土マネジメント部下水道課長 殿

葛城市上下水道部下水道課長

葛城市流域関連公共下水道事業計画変更に係る公示の結果について

標記の件について、下水道法施行令第3条の規定により公示を行いましたので、下記のとおり報告します。

記

1. 公示年月日 : 令和2年4月28日
2. 縦覧場所 : 葛城市竹内1083番地  
葛城市上下水道部下水道課
3. 縦覧期間 : 令和2年4月28日～令和2年5月12日
4. 縦覧者数 : 該当なし
5. 意見の提出 : 該当なし
6. 添付書類 : ①公示文書の写し  
②縦覧状況の写真

上下水道部告示第4号

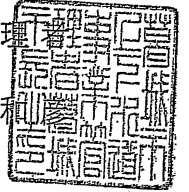
下水道法施行令第3条の規定により、葛城市流域関連公共下水道事業計画の変更案を下記のとおり公告する。

その関係図書は、葛城市上下水道部下水道課にて縦覧に供する。

令和2年4月28日

葛城市上下水道事業管理

葛城市長 阿古



記

1. 事業計画内容

現認可区域のうち葛城市兵家、寺口、平岡及び脇田地内において事業地を変更する。

2. 工事着手の年月日

昭和57年12月10日（旧新庄町）

昭和57年8月20日（旧當麻町）

3. 工事完成の予定年月日

令和7年3月31日

4. 縦覧場所

葛城市竹内1083番地

葛城市上下水道部下水道課

○縦覧期間

令和2年4月28日から令和2年5月12日まで

午前8時30分から午後5時15分まで

（ただし、土曜日・日曜日及び祝日を除く）