

峽東流域関連甲府市公共下水道事業計画書

公共下水道管理者

甲 府 市 長

工事着手年月日

昭和 29 年 4 月 1 日

工事完了年月日

令和 8 年 3 月 31 日

令和 15 年 3 月 31 日

第 1-1 表

予定処理区域及び流域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		約 380ヘクタール 約 380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		甲府市の一部 「区域は下水道計画一般図面表示のとおり」		
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
峡 東 処理区	甲府市	甲府市 公共下水道	中-1-1 処理分区	121.8 121.6	中-1-1	甲府市 下向山町 字金沢	間門川 幹 線	
			中-1-2 処理分区	14.9 15.0	中-1-2	甲府市 下向山町 字小生坂	間門川 幹 線	
			中-1-3 処理分区	11.2	中-1-3	甲府市 下向山町 字佐久	間門川 幹 線	
			中-1-4 処理分区	10.7 10.6	中-1-4	甲府市 下曾根町 字横田	間門川 幹 線	
			中-1-5 処理分区	103.1	中-1-5	甲府市 下曾根町 字大正	間門川 幹 線	
			中-1-6 処理分区	10.3	中-1-6	甲府市 下曾根町 字一丁田	間門川 幹 線	
			中-2 処理分区	24.1	中-2	甲府市 上曾根町 字宮ノ下	間門川 幹 線	
			中-3 処理分区	9.4	中-3	甲府市 上曾根町 字丸沼	間門川 幹 線	
			中-4 処理分区	12.3 12.3	中-4	甲府市 上曾根町 字北河原	間門川 幹 線	
			中-5 処理分区	38.4	中-5	甲府市 上曾根町 字沢越	間門川 幹 線	
			中-6 処理分区	20.8	中-6	甲府市 白井町 字村中	浅 川 幹 線	
			中-7 処理分区	3.2	中-7	甲府市 白井町 字清水	浅 川 幹 線	
			計	380.2 380.1				

第 1-2 表

予定排水区域調書			
排水区域の面積	約135ヘクタール -	排水区域内の地名	山梨県甲府市 区域は下水道計画一般図表示の通り。
排水区の名称	面積 (単位ヘクタール)	摘要	
上曾根排水区 -	72.8 -	放流先:大堀川 -	
下曾根排水区 -	19.8 -	放流先:滝戸川, 間門川 -	
滝戸川排水区 -	39.4 -	放流先:七覚川, 稲川, 滝戸川 -	
七覚排水区 -	3.0 -	放流先:七覚川 -	
計	135.0 -		

第3表

吐 口 調 書 (分流式雨水)							
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 ($\text{m}^3/\text{秒}$)	放流先 の名称	放流先の 水位	摘要
上曾根 排水区 -	分流式 雨水渠 -	NO.1、2、3、 4、5 -	甲府市 上曾根町字 沢越、字北河 原、下曾根町 字堰向 -	4.074 2.406 1.183 1.173 1.484 -	大堀川 -	- -	
下曾根 排水区 -	分流式 雨水渠 -	NO.6、7 -	甲府市 下曾根町 字堰向、字一 丁田 -	1.173 5.334 -	滝戸川 間門川 -	- -	
滝戸川 排水区 -	分流式 雨水渠 -	NO.8、9、10 -	甲府市 下向山町字 三枚畑、字坊 寺、字天神 -	4.035 1.114 1.173 -	七覚川 稲 川 滝戸川 -	- -	
七 覚 排水区 -	分流式 雨水渠 -	NO.11 -	甲府市 右左口町 字上北窪 -	0.375 -	七覚川 -	- -	

第 4-1 表

管 渠 調 書 (分流式汚水)						
市町村名	流域関連 公共下水道 の名称	処理分区の名称	主要な管渠の内法寸法 (単位ミリメートル)	延長 (単位メートル)	点検箇所 の数	摘 要
甲府市	甲府市 公共下水道	中-1-1処理分区	○75~○300 ○75~○250	4,450 2,430	4 5	方法：マンホール内からの 管内目視 頻度：5年に1度以上
		中-1-2処理分区	○200 -	320 -	-	方法：マンホール内からの 管内目視 頻度：5年に1度以上
		中-1-5処理分区	○100~○450	2,530 2,560	3 5	方法：マンホール内からの 管内目視 頻度：5年に1度以上
		中-5処理分区	○250	230	-	方法：マンホール内からの 管内目視 頻度：5年に1度以上
		計		7,530 5,220	7 10	

第 4-2 表

管 渠 調 書 (分流式雨水)						
市町村名	流域関連 公共下水道 の名称	処理分区の名称	主要な管渠の内法寸法 (単位ミリメートル)	延長 (単位メートル)	点検箇所 の数	摘 要
甲府市	甲府市 公共下水道	下曽根排水区 -	□1000×1000~□1500×1500 -	835 -	- -	
			小計	835 -	- -	
		上曽根排水区 -	□900×900~□2500×1000 -	2,315 -	- -	
			▽1900・1700×1250~ ▽3900・3000×1550 -	1,375 -	- -	
			小計	3,690 -	- -	
		計		4,525 -		

峽東流域下水道関連
甲府市公共下水道事業計画説明書

【目次】

1	事業計画の概要	1
1.1	事業計画変更を行う理由	1
1.2	事業計画変更の内容	1
1.3	計画の概要	2
2	予定処理区域及びその周辺の地域の地形及び土地の利用	3
2.1	地形	3
2.2	土地の利用状況及び計画	3
2.3	下水の排除方式及びその決定の理由	5
2.4	予定処理区域及びその決定の理由	5
2.4.1	予定処理区域	5
2.5	管渠、処理施設及びポンプ場の位置の決定の理由	5
2.5.1	管渠	5
3	計画下水量及びその算出の根拠	7
3.1	人口及び人口密度並びにこれらの推定の根拠	7
3.1.1	行政人口	7
3.1.2	将来行政人口の推計	8
3.1.3	事業計画区域内人口	10
3.1.4	観光人口	12
3.2	一人一日あたりの汚水の量及びその推定の根拠	14
3.2.1	生活汚水量原単位	14
3.2.2	営業汚水量原単位	14
3.2.3	変動比	17
3.2.4	生活汚水量・営業汚水量原単位のまとめ	17
3.3	家庭下水、工場排水、地下水等の量及びこれらの推定の根拠	18
3.3.1	生活汚水量・営業汚水量	18
3.3.2	地下水量	19
3.3.3	工場排水量	20
3.3.4	観光汚水量	21
3.3.5	他自治体からの流入水量	24
3.3.6	計画汚水量のまとめ	26
3.4	主要な管渠の流量計算	27

4	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並びにその推定の根拠	28
4.1	一般家庭下水の予定水質、汚濁負荷量及びその推定の根拠	28
4.1.1	生活・営業汚濁負荷量原単位	28
4.1.2	生活・営業汚濁負荷量	28
4.2	工場排水の取扱い方針及び受入工場排水の予定水質及び汚濁負荷量並びにその推定の根拠	29
4.2.1	産業中分類別平均水質	29
4.2.2	工場汚濁負荷量	29
4.3	観光汚水の予定水質、汚濁負荷量及びその推定の根拠	31
4.3.1	観光汚濁負荷量原単位	31
4.3.2	観光汚濁負荷量	32
4.4	汚濁負荷量	32
5	その他の書類	33
5.1	施設の設置及び機能の維持に関する中長期的な方針	33
5.1.1	施設の設置に関する方針（様式1）	33
5.1.2	施設の機能の維持に関する方針（様式2）	34
5.2	主要な管渠の点検箇所を選定理由及び位置	35
6	毎会計年度の工事費の予定額及びその予定財源（様式3）	36

1 事業計画の概要

1.1 事業計画変更を行う理由

今回の事業計画変更では、令和7年度の全体計画見直しを反映して、計画諸元及び計画区域を変更する。

1.2 事業計画変更の内容

1) 目標年次の延伸

本事業計画では、令和14年度を計画目標年次とする。

2) 下水道法改正に伴う変更

下水道法改正に伴い、次の内容を変更する。

- ・「施設の設置に関する方針」に記載する施策の追加

3) 処理区域の変更（汚水）

本事業計画では、0.16haの区域拡張と、0.33haの区域削除により、処理区域は380.06haに変更されている。

4) 雨水事業の変更

本市では、都市計画決定された施設などを下水道全体計画に位置付けるという方針であるため、全体計画において、峡東処理区では下水道事業による雨水事業を実施しない方針としている。これに伴い、既事業計画で位置付けられた排水区域や雨水管渠等を廃止する。

5) 人口・原単位・水量等の見直し

令和7年度全体計画の変更をもとに、人口・原単位・水量等を見直した。

1.3 計画の概要

全体計画及び事業計画の概要を表 1.1 に示す。

表 1.1 甲府市公共下水道計画の概要

項目	全体計画			事業計画			流域事業計画 (R5)			
	見直し計画(R7)	既計画(H29)	増減	本計画(R7)	既計画(H30)	増減				
策定年度	令和7年度	平成29年度	-	令和7年度	平成30年度	-	令和5年度			
計画目標年次	令和17年度	令和17年度	-	令和14年度	平成37年度	-	令和10年度			
計画処理区域面積 (ha)	380.24	424.80	▲44.56	380.06	380.23	▲0.17	379.4			
計画排水区域面積 (ha)	-	421.00	▲421.00	-	135.00	▲135.00	-			
計画人口 (人)	3760	2,890	870	3,860	4,380	▲520	3740			
変動比	0.8 : 1.0 : 1.8	0.8 : 1.0 : 1.5	-	0.8 : 1.0 : 1.8	0.8 : 1.0 : 1.8	-	0.8 : 1.0 : 1.5			
汚水量原単位 (L / 人・日)	日平均	生活	235	280	▲45	235	280	▲45	280	
		営業	70	80	▲10	70	80	▲10	80	
		合計	305	360	▲55	305	360	▲55	360	
	日最大	生活	295	350	▲55	295	350	▲55	350	
		営業	90	100	▲10	90	100	▲10	100	
		合計	385	450	▲65	385	450	▲65	450	
	時間最大	生活	535	525	10	535	525	10	525	
		営業	165	150	15	165	150	15	150	
		合計	700	675	25	700	675	25	675	
	地下水率	日最大の20%	日最大の20%	-	日最大の20%	日最大の20%	-	日最大の20%		
	計画汚水量 (m ³ / 日)	日平均	生活	882			908			1,045
			営業	262	1,040	104	270	1,575	▲397	300
			地下水	290	260	30	299	395	▲96	337
			小計	1,434	1,300	134	1,477	1,970	▲493	1,682
			工場	725	802	▲77	725	802	▲77	802
観光			108	25	83	108	25	83	25	
他自治体			264	-	264	264	-	264	-	
合計			2,531	2,127	404	2,574	2,797	▲223	2,509	
端数処理		2,600	2,200	400	2,600	2,800	▲200	2,600		
日最大		生活	1,109			1,139			1,310	
		営業	340	1,300	149	350	1,970	▲481	375	
		地下水	290	260	30	299	395	▲96	337	
		小計	1,739	1,560	179	1,788	2,365	▲577	2,022	
		工場	725	802	▲77	725	802	▲77	802	
		観光	136	55	81	136	50	86	50	
	他自治体	276	-	276	276	-	276	-		
	合計	2,876	2,417	459	2,925	3,217	▲292	2,874		
端数処理	2,900	2,500	400	3,000	3,300	▲300	2,900			
時間最大	生活	2,010	1,950	682	2,066	2,955	▲252	1,965		
	営業	622			637			560		
	地下水	290	260	30	299	395	▲96	337		
	小計	2,922	2,210	712	3,002	3,350	▲348	2,862		
	工場	1,449	1,605	▲156	1,449	1,605	▲156	1,605		
	観光	243	80	163	243	75	168	75		
	他自治体	540	-	540	540	-	540	-		
	合計	5,154	3,895	1,259	5,234	5,030	204	4,542		
端数処理	5,200	3,900	1,300	5,300	5,100	200	4,600			
降雨強度公式	-	I=2740/(t+14)	-	-	I=4500/(t+40)	-	-			
流出係数	-	0.2~0.5	-	-	0.2~0.5	-	-			
流入時間	-	7分	-	-	7分	-	-			

2 予定処理区域及びその周辺の地域の地形及び土地の利用

2.1 地形

本市は山梨県のほぼ中央に県都として位置し、南北に細長い行政域となっている。市の中央部を南北に荒川が流下し東西に二分しているほか、JR 中央線が東西に通過して南北に二分している。市域は、関東山地北東より流下する笛吹川と南アルプス連峰の北端から流下する釜無川の氾濫による複合沖積地帯であって、緩やかに南傾している。

2.2 土地の利用状況及び計画

本市の土地利用状況を表 2.1 及び図 2.1 に示す。

本市の総面積は 212.41km² でその半分は山間地域となっている。

表 2.1 土地利用状況

年度		宅地	田	畑	山林	その他	総数
令和 2 年	面積 (ha)	263,369	47,761	109,065	163,466	42,724	626,385
	割合 (%)	42.0	7.6	17.4	26.1	6.8	100.0
令和 3 年	面積 (ha)	264,994	46,565	108,938	163,300	42,351	626,148
	割合 (%)	42.3	7.4	17.4	26.1	6.8	100.0
令和 4 年	面積 (ha)	266,064	45,256	108,544	163,537	43,003	626,404
	割合 (%)	42.5	7.2	17.3	26.1	6.9	100.0

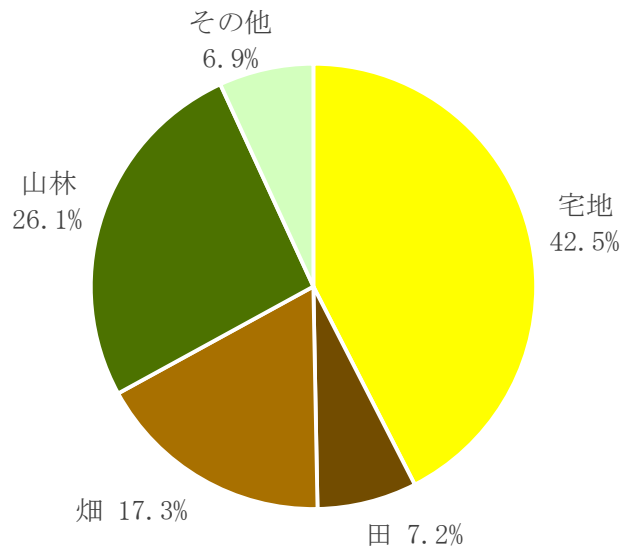


図 2.1 土地利用状況

本市の都市計画区域面積を表 2.2、用途地域及び無指定地域の面積と割合を表 2.3 に示す。本市の都市計画区域は 9,323ha で、市街化区域は 3,190ha、市街化調整区域は 4,672ha、非線引き都市計画区域は 1,461ha である。

表 2.2 都市計画区域面積

項目		面積 (ha)
甲府都市計画区域	市街化区域	3,190.0
	市街化調整区域	4,672.0
	小計	7,862.0
笛吹川都市計画区域	非線引き区域	1,461.0
合計		9,323.0

出典：国土交通省 都市計画現況調査（市区町村別）令和 4 年度

表 2.3 用途地域及び無指定地域の面積と割合

項目	面積 (ha)	割合 (%)
第一種低層住居専用地域	136.0	4.4
第二種低層住居専用地域	264.0	8.6
第一種中高層住居専用地域	880.0	28.5
第二種中高層住居専用地域	118.0	3.8
第一種住居地域	716.0	23.3
第二種住居地域	156.0	5.1
準住居地域	97.0	3.2
近隣商業地域	68.5	2.2
商業地域	270.0	8.8
準工業地域	223.0	7.2
工業地域	59.0	1.9
工業専用地域	91.0	3.0
無指定（一級河川荒川 80ha・愛宕山広域公園 53ha）	133.0	—
合計（無指定を除く）	3,078.5	100.0

出典：甲府市の都市計画（計画決定：平成 29 年 10 月 13 日）

2.3 下水の排除方式及びその決定の理由

本計画は峡東流域下水道計画の関連公共下水道として実施されており、上位計画が分流式を採用していることや中道地区では既に分流式により事業が進められていることから、下水排除方式は分流式で変更なしとする。

2.4 予定処理区域及びその決定の理由

2.4.1 予定処理区域

表 2.4 に示すとおり、本事業計画の処理区域は 380.06ha、全体計画の処理区域は 380.24ha となっている。

令和 5 年度甲府市汚水処理施設整備構想（以下「R5 構想」という。）では、経済性やまちづくり方針等を踏まえて、下水道整備区域を総合的に勘案している。本事業計画では、その結果をもとに、下水道による整備が不利となった区域 0.33ha を削除し、区域外流入区域 0.16ha を拡張する。

2.5 管渠、処理施設及びポンプ場の位置の決定の理由

2.5.1 管渠

次の方針により、幹線管渠のルートを決定した。

- ① 自然流下を原則とし、ポンプ施設の数をも最小限にとどめ、また土被りを可能な限り浅くする。
- ② 公道を利用する。
- ③ 大きな水路・河川の横断や交通量が多く幅員の狭い道路の占用を極力避ける。
- ④ 整備効果が可能な限り早期に現れるよう配慮する。

表 2.4 全体計画区域面積及び事業計画区域面積（污水）

処理分区	全体計画				事業計画					
	既計画区域 (H29)	増減			変更後計画区域 (R7)	既計画区域 (H30)	変更			今回計画区域 (R7)
		編入	除外	合計			編入	除外	合計	
中-1-1	155.40	0.02	-33.63	-33.61	121.79	121.77	0.02	-0.18	-0.16	121.61
中-1-2	24.60	0.10	-9.66	-9.56	15.04	14.94	0.10	-	0.10	15.04
中-1-3	11.20	-	-	-	11.20	11.20	-	-	-	11.20
中-1-4	10.70	-	-0.15	-0.15	10.55	10.70	-	-0.15	-0.15	10.55
中-1-5	104.40	-	-1.28	-1.28	103.12	103.12	-	-	-	103.12
中-1-6	10.30	-	-	-	10.30	10.30	-	-	-	10.30
中-2	24.10	-	-	-	24.10	24.10	-	-	-	24.10
中-3	9.40	-	-	-	9.40	9.40	-	-	-	9.40
中-4	12.30	0.04	-	0.04	12.34	12.30	0.04	-	0.04	12.34
中-5	38.40	-	-	-	38.40	38.40	-	-	-	38.40
中-6	20.80	-	-	-	20.80	20.80	-	-	-	20.80
中-7	3.20	-	-	-	3.20	3.20	-	-	-	3.20
合計	424.80	0.16	-44.72	-44.56	380.24	380.23	0.16	-0.33	-0.17	380.06

3 計画下水量及びその算出の根拠

3.1 人口及び人口密度並びにこれらの推定の根拠

本事業計画では、上位計画である全体計画の算定方針等を採用する。

3.1.1 行政人口

本市の平成 27 年から令和 6 年までの 10 年間ににおける行政人口・世帯数の推移を表 3.1 及び図 3.1 に示す。過去 10 年間に於いて、毎年の人口増減率は約-1.0%であり、行政人口は微減傾向にある。

表 3.1 行政人口及び世帯数の推移

年次	行政人口 (人)	世帯 (世帯)	世帯当たり人口 (人/世帯)	人口増減率 (%)
平成 27 (2015) 年	193,546	89,247	2.17	—
平成 28 (2016) 年	192,551	89,247	2.16	-0.5
平成 29 (2017) 年	191,675	90,242	2.12	-0.5
平成 30 (2018) 年	190,118	90,296	2.11	-0.8
平成 31 (2019) 年	188,777	90,579	2.08	-0.7
令和 2 (2020) 年	187,881	91,173	2.06	-0.5
令和 3 (2021) 年	187,051	91,633	2.04	-0.4
令和 4 (2022) 年	186,250	92,148	2.02	-0.4
令和 5 (2023) 年	186,393	93,907	1.98	0.1
令和 6 (2024) 年	184,827	94,098	1.96	-0.8

出典：甲府市 HP 統計情報（各年 1 月 1 日時点）

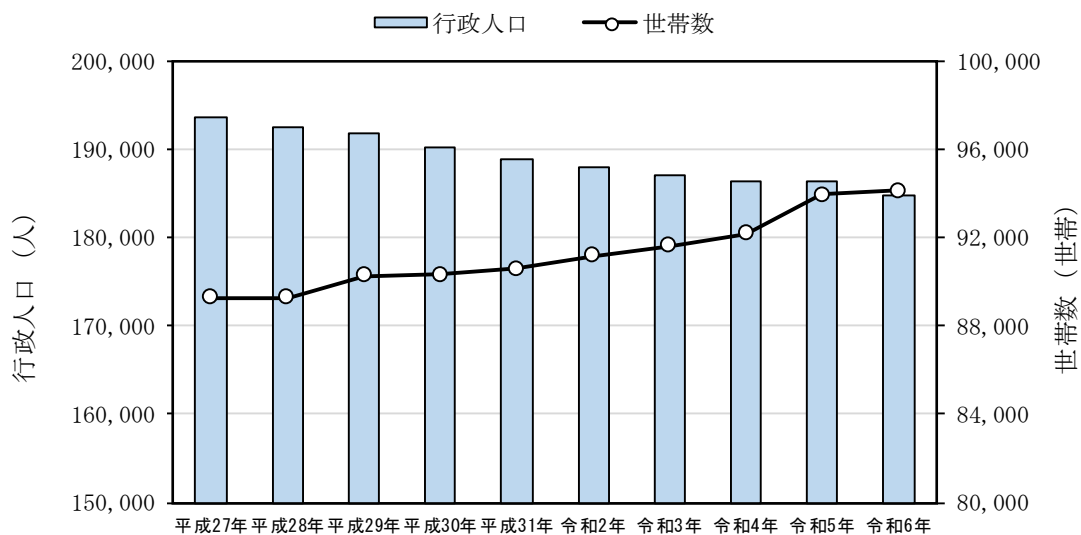


図 3.1 行政人口及び世帯数の推移

3.1.2 将来行政人口の推計

全体計画と整合を図り、本事業計画の将来行政人口には、甲府市人口ビジョン推計値を採用する。直線補間により、各年度の将来行政人口を算定し、計画目標年次である令和14年度の将来行政人口を172,260人に設定する。

【将来行政人口（令和14年）の採用値】
将来行政人口 : 172,260人

なお、本市の各計画の将来行政人口の推計値を比較すると、図3.2及び表3.2に示すとおりである。

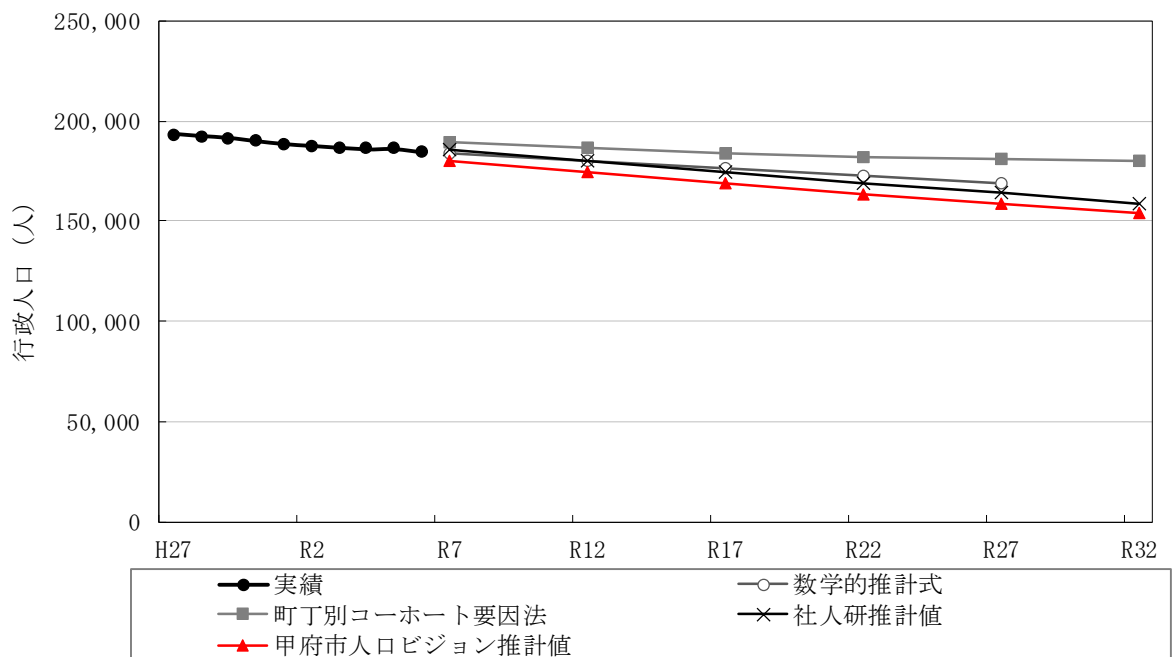


図 3.2 将来行政人口推計値の比較

表 3.2 将来行政人口推計値の比較

項目		数学的推計式	町丁別 コーホート 要因法	社人研推計値	甲府市 人口ビジョン 推計値
実績	平成 27 (2015) 年	193, 546			
	平成 28 (2016) 年	192, 551			
	平成 29 (2017) 年	191, 675			
	平成 30 (2018) 年	190, 118			
	令和元 (2019) 年	188, 777			
	令和 2 (2020) 年	187, 881			
	令和 3 (2021) 年	187, 051			
	令和 4 (2022) 年	186, 250			
	令和 5 (2023) 年	186, 393			
	令和 6 (2024) 年	184, 827			
推計値	令和 7 (2025) 年	184, 073	189, 386	185, 993	180, 600
	令和 8 (2026) 年				179, 380
	令和 9 (2027) 年				178, 160
	令和 10 (2028) 年				176, 940
	令和 11 (2029) 年				175, 720
	令和 12 (2030) 年	180, 197	186, 912	180, 299	174, 500
	令和 13 (2031) 年				173, 380
	令和 14 (2032) 年				172, 260
	令和 15 (2033) 年				171, 140
	令和 16 (2034) 年				170, 020
	令和 17 (2035) 年	176, 529	184, 159	174, 708	168, 900
	令和 18 (2036) 年				167, 860
	令和 19 (2037) 年				166, 820
	令和 20 (2038) 年				165, 780
	令和 21 (2039) 年				164, 740
	令和 22 (2040) 年	172, 962	182, 220	169, 270	163, 700
	令和 23 (2041) 年				162, 760
	令和 24 (2042) 年				161, 820
	令和 25 (2043) 年				160, 880
	令和 26 (2044) 年				159, 940
	令和 27 (2045) 年	169, 453	181, 207	164, 061	159, 000
	令和 28 (2046) 年				158, 060
令和 29 (2047) 年				157, 120	
令和 30 (2048) 年				156, 180	
令和 31 (2049) 年				155, 240	
令和 32 (2050) 年		180, 330	159, 036	154, 300	

※甲府市人口ビジョン推計値：直線補間により、各年度の将来人口を算定している。

3.1.3 事業計画区域内人口

処理分區別の事業計画区域内人口を表 3.3 に示す。事業計画区域内人口は 3,860 人であり、既事業計画（目標年次：令和 7 年度）と比較して 520 人減少した。

事業計画区域内人口は、①ゼンリン住宅地図 2022 年度版の建物面データや処理分区界等の区域情報をもとに事業計画区域内外の世帯数比率を整理し、②町丁別将来人口に事業計画区域内外の世帯数比率を乗じることで、算定した。

表 3.3 処理分區別事業計画区域内人口

単位：人

処理区	処理分區	本事業計画						既事業計画 (R7)	増減
		分流区域	合流区域	小計	移住人口	合計	端数処理		
大津	千塚	9,368	-	9,368	-	9,368	9,370	11,500	-2,130
	湯川	12,261	-	12,261	-	12,261	12,260	15,450	-3,190
	和田	1,751	-	1,751	-	1,751	1,750	1,845	-95
	積翠寺第一	934	-	934	-	934	930	775	155
	相川第一	4,765	-	4,765	-	4,765	4,770	5,215	-445
	相川第二	2,517	-	2,517	-	2,517	2,520	2,425	95
	藤川第一	3,575	-	3,575	-	3,575	3,580	3,490	90
	藤川第二	1,945	-	1,945	451	2,396	2,400	2,390	10
	藤川第三	747	-	747	-	747	750	895	-145
	貢川北	11,504	-	11,504	-	11,504	11,500	12,520	-1,020
	貢川南	4,164	-	4,164	-	4,164	4,160	4,700	-540
	南西	12,083	-	12,083	-	12,083	12,080	14,275	-2,195
	国母	6,983	-	6,983	179	7,162	7,160	8,180	-1,020
	鎌田川第一(工業)	878	-	878	-	878	880	1,650	-770
	鎌田川第一(その他)	16,033	-	16,033	261	16,294	16,290	14,115	2,175
	二川(工業)	97	-	97	-	97	100	370	-270
	二川(その他)	695	-	695	-	695	700	355	345
	既設合流	1,397	-	1,397	-	1,397	1,400	1,785	-385
	濁川北	-	4,551	4,551	404	4,955	4,960	5,655	-695
	濁川南	-	7,871	7,871	465	8,336	8,340	9,635	-1,295
	湯田	-	2,045	2,045	343	2,388	2,390	3,195	-805
	低地域第一	-	884	884	-	884	880	1,510	-630
	低地域第二	-	1,453	1,453	-	1,453	1,450	2,280	-830
	南口	-	2,413	2,413	-	2,413	2,410	3,105	-695
	藤川第四	215	-	215	97	312	310	395	-85
	善光寺	7,462	-	7,462	-	7,462	7,460	7,915	-455
	里吉	5,898	-	5,898	-	5,898	5,900	6,795	-895
	住吉第一	396	-	396	-	396	400	360	40
	住吉第二	1,918	-	1,918	289	2,207	2,210	1,675	535
	住吉第三	2,235	-	2,235	207	2,442	2,440	3,250	-810
	低地域第四	645	-	645	-	645	650	615	35
	低地域第五	468	-	468	-	468	470	540	-70
	低地域第六	391	-	391	-	391	390	365	25
	中小河原第一	1,001	-	1,001	235	1,236	1,240	935	305
	中小河原第二	672	-	672	171	843	840	790	50
	中小河原第三	130	-	130	135	265	270	185	85
	山城第一	4,764	-	4,764	235	4,999	5,000	3,875	1,125
	山城第二(工業)	10	-	10	-	10	10	435	-425
	山城第二(調整)	2,079	-	2,079	-	2,079	2,080	1,650	430
	小瀬スポーツ公園	-	-	-	-	-	-	1,115	-1,115
	濁川東1	7,927	-	7,927	-	7,927	7,930	7,505	425
	濁川東2	2,979	-	2,979	-	2,979	2,980	2,925	55
	山城1	3,731	-	3,731	-	3,731	3,730	3,755	-25
	山城2	3,214	-	3,214	-	3,214	3,210	2,635	575
	山城3	560	-	560	-	560	560	475	85
	善光寺1	2,178	-	2,178	-	2,178	2,180	2,465	-285
	善光寺2	-	-	-	-	-	-	-	-
鎌田川	659	-	659	-	659	660	700	-40	
塚原	270	-	270	-	270	270	505	-235	
積翠寺	341	-	341	-	341	340	785	-445	
合計	141,840	19,217	161,057	3,472	164,529	164,560	179,960	-15,400	
峡東	中-1-1	1,096	-	1,096	-	1,096	1,100	1,550	-450
	中-1-2	128	-	128	-	128	130	150	-20
	中-1-3	123	-	123	-	123	120	70	50
	中-1-4	153	-	153	-	153	150	70	80
	中-1-5	624	-	624	-	624	620	720	-100
	中-1-6	16	-	16	-	16	20	110	-90
	中-2	247	-	247	-	247	250	365	-115
	中-3	128	-	128	-	128	130	145	-15
	中-4	237	-	237	-	237	240	180	60
	中-5	583	-	583	-	583	580	600	-20
	中-6	428	-	428	-	428	430	370	60
中-7	87	-	87	-	87	90	50	40	
合計	3,850	-	3,850	-	3,850	3,860	4,380	-520	
事業計画区域内	145,690	19,217	164,907	3,472	168,379	168,420	184,340	-15,920	
事業計画区域外	3,881	-	3,881	-	3,881	3,840	2,420	1,420	
合計	149,571	19,217	168,788	3,472	172,260	172,260	186,760	-14,500	

※10人単位で端数処理

※リニア中央新幹線開業に伴う移住人口を「移住人口」とする。

※分流区域と合流区域の小計が168,788人(将来行政人口-移住人口)に一致するように事業計画区域外人口を調整

※移住人口を含めた合計が172,260人(将来行政人口)に一致するように事業計画区域外人口を調整

3.1.4 観光人口

a) 観光地別観光人口

図 3.3 に示すとおり、本市における過去 10 年間の日帰り・宿泊別の観光入込客数はコロナ禍の前後で傾向が異なっている。感染症による行動規制の回復傾向については、前例がなく、将来の観光人口の推計は困難であるため、本市の観光人口がコロナ禍以前の水準に戻ると想定して、平成 26 年から令和元年までの観光入込客数の平均値を採用値とする。

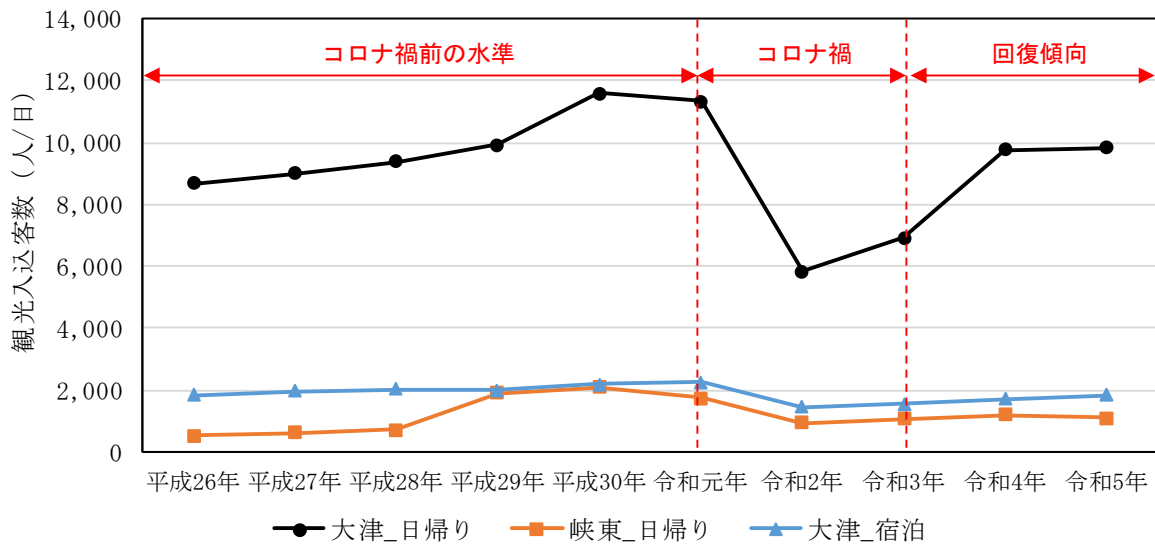


図 3.3 過去 10 年間の観光入込客数

b) リニア駅開業に伴う観光人口

「第 1 回 (仮称) リニア山梨県駅前エリアのまちづくり基本計画検討委員会」、「(仮称) リニア山梨県駅前エリアまちづくり基本方針」、甲府駅の乗降客のうち県外来街者の滞在日数に係る情報をもとに、次に示すとおり、リニア駅開業に伴う観光人口を設定する。

【リニア駅開業に伴う観光人口の設定】

■ リニア開業に伴う観光人口 :

甲府ゾーンのリニア駅乗降客数 × リニア駅の乗降客に対する来街分の割合
× 利用者のうち観光目的の割合

= 3,800 人/日 × 28% × 70% ≒745 人/日

■ うち日帰りの観光人口 : 745 人/日 × 80% ≒600 人/日

■ うち宿泊の観光人口 : 745 人/日 × 20% ≒150 人/日

表 3.5 に示すとおり、観光地別観光人口の比率をもとに、リニア駅開業に伴う観光人口を算定・合計し、5 人/日単位で端数処理し、リニア駅開業を見込んだ観光地別観光人口を設定する。

表 3.4 観光地別観光人口（峡東処理区；リニア駅開業を見込んでいない）

単位：人/日

項目	観光地	処理分区	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年	平均 (H26～R1)
日帰り	右左口の里	中-1-1	41	44	41	99	101	98	14	7	12	16	71
	山梨県立考古博物館	中-1-5	112	77	137	186	285	199	65	102	152	179	166
	風土記の丘農産物直売所	中-1-6	370	511	526	510	485	440	384	358	370	364	474
	ゆめソーラー館やまなし	中-1-2	—	—	—	19	16	16	9	10	12	9	17
	曾根丘陵公園	中-1-3	—	—	—	808	1,044	822	420	595	656	536	891
	幸せの丘ありあんす	中-2	—	—	—	288	175	183	52	10	6	0	215
合計			523	632	704	1,910	2,106	1,758	944	1,081	1,209	1,104	1,834

※日帰り、宿泊ともに入込客数を1日当たり平均観光客数に換算している。

※平成26年から令和元年までの平均値を採用値とする。

出典：甲府市

表 3.5 リニア駅開業を見込んだ観光地別観光人口（峡東処理区）

項目	観光地点等	処理分区	リニア考慮前	リニア増加分	リニア考慮後	採用値 (端数処理)
日帰り	右左口の里	中-1-1	71	3	74	75
	山梨県立考古博物館	中-1-5	166	7	173	175
	風土記の丘農産物直売所	中-1-6	474	21	495	495
	ゆめソーラー館やまなし	中-1-2	17	1	18	20
	曾根丘陵公園	中-1-3	891	40	931	935
	幸せの丘ありあんす	中-2	215	10	225	225
合計			1,834	82	1,916	1,925

3.2 一人一日あたりの汚水の量及びその推定の根拠

本事業計画では、上位計画である全体計画の数値を採用する。

全体計画では、水道給水実績をもとに、生活用水量と営業用水量原単位を推計し、その推計結果を水需要予測結果と比較することにより、生活汚水量原単位と営業汚水量原単位を設定している。

3.2.1 生活汚水量原単位

生活汚水量原単位の過去10年間の実績と数学的予測式（対数・線形・指数式）による将来推計値を表3.6及び図3.4に示す。生活汚水量原単位は、生活用水量を給水人口で除した値とする。

令和2年度と令和3年度の生活汚水量原単位は、コロナ禍による行動規制に伴って、自宅での使用水量が増加したことで、直近実績より大きくなっていると考えられるため、令和2年度と令和3年度を除外した値をもとに、10か年平均値と将来推計値を算出している。

水需要予測と整合を図り、令和17年度の水需要予測値233 L/人・日を5 L/人・日で端数処理した235 L/人・日を生活汚水量原単位に設定する。

【生活汚水量原単位の採用値（日平均）】

233 L/人・日（水需要予測値） ≒ 235 L/人・日（採用値）

3.2.2 営業汚水量原単位

営業汚水量原単位の過去10年間の実績と将来推計値を表3.7及び図3.5に示す。営業汚水量原単位は、営業用水量を給水人口で除した値とする。

令和2年度から令和5年度の営業汚水量原単位は、コロナ禍による行動規制に伴って、営業活動が縮小したことで、直近実績より小さくなっていると考えられるため、令和2年度から令和5年度までを除外した値をもとに将来推計値を算出している。

水需要予測と整合を図り、令和17年度の水需要予測値68 L/人・日を5 L/人・日で端数処理した70 L/人・日を営業汚水量原単位に設定する。

【営業汚水量原単位の採用値（日平均）】

68/人・日（水需要予測値） ≒ 70/人・日（採用値）

表 3.6 生活汚水量原単位の実績値と将来推計値

単位：L/人・日

年度	実績	10 か年平均 (R2・R3 除く)	推計			水需要予測
			対数	線形	指数	
H26	237	237	-	-	-	-
H27	237	237	-	-	-	-
H28	238	237	-	-	-	-
H29	239	237	-	-	-	-
H30	238	237	-	-	-	-
R1	235	237	-	-	-	-
R2	246	237	-	-	-	-
R3	243	237	-	-	-	-
R4	238	237	-	-	-	-
R5	237	237	-	-	-	-
R6	-	237	237	237	237	235
R7	-	237	237	237	237	234
R8	-	237	237	237	237	234
R9	-	237	237	237	237	234
R10	-	237	237	237	237	234
R11	-	237	237	237	237	234
R12	-	237	237	237	237	233
R13	-	237	237	237	237	233
R14	-	237	237	237	237	233
R15	-	237	237	237	237	233
R16	-	237	237	237	237	233
R17	-	237	237	237	237	233

※10 か年平均、将来推計：令和2年度と令和3年度の値を除外する。

※水需要予測：「水運用計画 令和4年度」の水需要予測をもとに作成する。

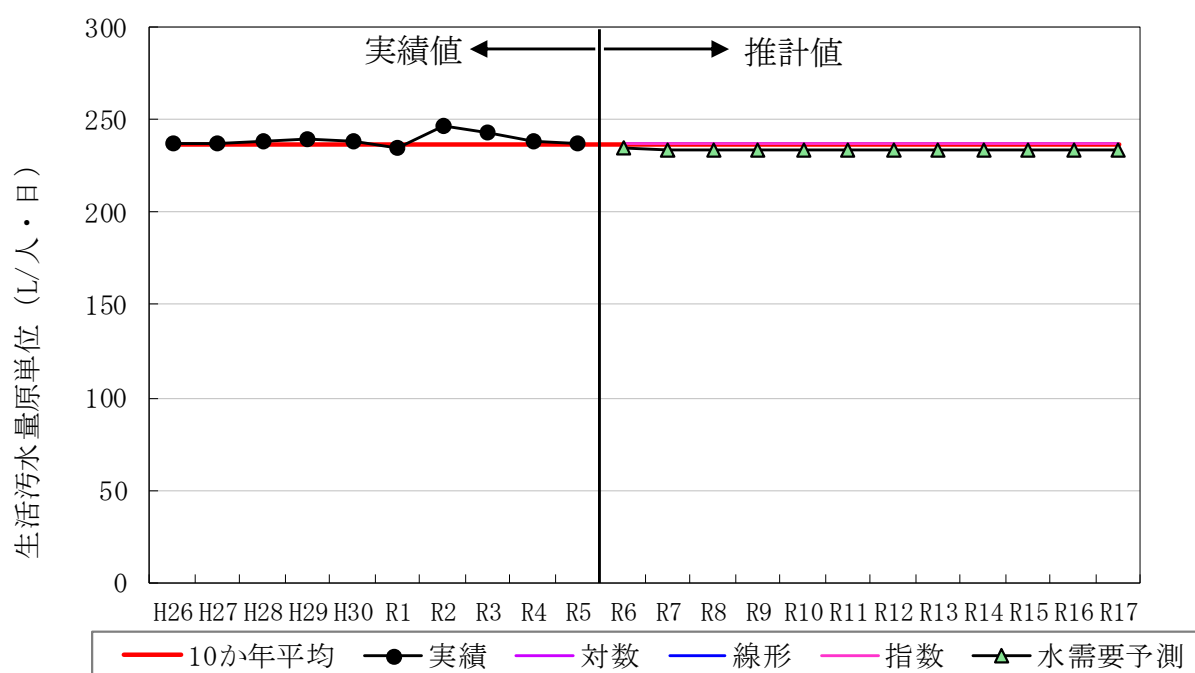


図 3.4 生活汚水量原単位の実績値と将来推計値

表 3.7 営業汚水量原単位の実績値と将来推計値

単位：L/人・日

年度	実績	10 か年平均 (R2～R5 除く)	推計			水需要予測
			対数	線形	指数	
H26	75	74	-	-	-	-
H27	75	74	-	-	-	-
H28	75	74	-	-	-	-
H29	75	74	-	-	-	-
H30	74	74	-	-	-	-
R1	72	74	-	-	-	-
R2	65	74	-	-	-	-
R3	66	74	-	-	-	-
R4	66	74	-	-	-	-
R5	66	74	-	-	-	-
R6	-	74	73	70	71	69
R7	-	74	73	70	70	69
R8	-	74	73	69	70	69
R9	-	74	73	69	69	69
R10	-	74	72	68	69	68
R11	-	74	72	68	68	68
R12	-	74	72	67	68	68
R13	-	74	72	67	67	68
R14	-	74	72	66	67	68
R15	-	74	72	66	66	68
R16	-	74	72	65	66	68
R17	-	74	72	65	65	68

※水需要予測：「水運用計画 令和4年度」の水需要予測をもとに作成する。

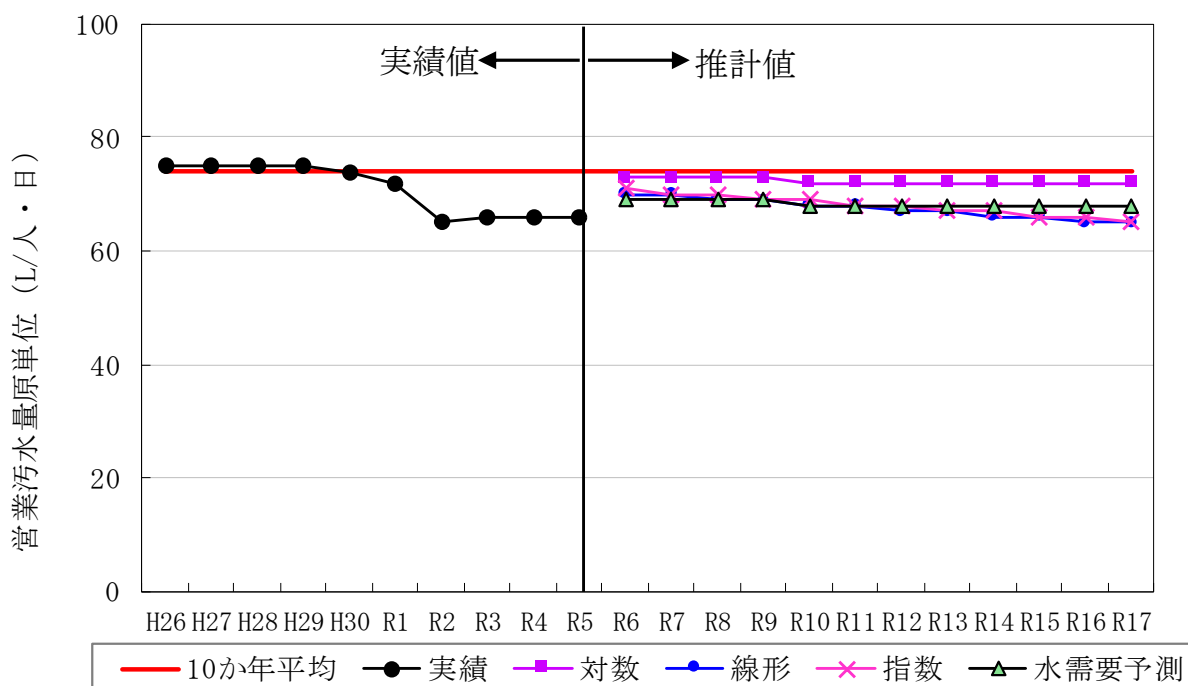


図 3.5 営業汚水量原単位の実績値と将来推計値

3.2.3 変動比

全体計画と整合を図り、時間変動比を次のとおり設定する。

【変動比】

日平均：日最大：時間最大=0.8：1.0：1.8

3.2.4 生活污水量・営業汚水量原単位のまとめ

日平均汚水量原単位をもとに、変動比を乗じて、日最大及び時間最大汚水量原単位を算出した。汚水量原単位のまとめを表 3.8 に示す。

なお、各原単位は 5 L/人・日で端数処理した値とする。

表 3.8 汚水量原単位のまとめ

項目		日平均	日最大	時間最大
変動比		0.8	1.0	1.8
汚水量 原単位 (L/人・日)	生活	235	295	535
	営業	70	90	165
	合計	305	385	700

3.3 家庭下水、工場排水、地下水等の量及びこれらの推定の根拠

3.3.1 生活汚水量・営業汚水量

事業計画区域内人口に、生活汚水量原単位と営業汚水量原単位を乗じて、生活汚水量と営業汚水量を算出した結果を表 3.9 に示す。

なお、表 3.10 に示す処理分区別生活・営業汚水量の合計値を計画汚水量としている。

表 3.9 生活汚水量・営業汚水量（峽東処理区）

計画人口 (人)	種別	汚水量原単位 (L/人・日)			計画汚水量 (m ³ /日)		
		日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
3,860	生活	235	295	535	908	1,139	2,066
	営業	70	90	165	270	350	637
	合計	305	385	700	1,178	1,489	2,703

※処理分区別計画汚水量の合計値を計画汚水量としている。

表 3.10 処理分区別生活・営業汚水量（峽東処理区）

処理分区	計画人口 (人)	日平均			日最大			時間最大		
		生活	営業	合計	生活	営業	合計	生活	営業	合計
中-1-1	1,100	259	77	336	325	99	424	589	182	771
中-1-2	130	31	9	40	38	12	50	70	21	91
中-1-3	120	28	8	36	35	11	46	64	20	84
中-1-4	150	35	11	46	44	14	58	80	25	105
中-1-5	620	146	43	189	183	56	239	332	102	434
中-1-6	20	5	1	6	6	2	8	11	3	14
中-2	250	59	18	77	74	23	97	134	41	175
中-3	130	31	9	40	38	12	50	70	21	91
中-4	240	56	17	73	71	22	93	128	40	168
中-5	580	136	41	177	171	52	223	310	96	406
中-6	430	101	30	131	127	39	166	230	71	301
中-7	90	21	6	27	27	8	35	48	15	63
合計	3,860	908	270	1,178	1,139	350	1,489	2,066	637	2,703

3.3.2 地下水量

【地下水量の算定】

全体計画と整合を図り、地下水量を日最大汚水量（生活＋営業）の20%に設定する。

【処理分區別地下水量の算定】

処理分區別の日最大汚水量（生活＋営業）をもとに、処理分區別地下水量を算定した結果を表 3.11 に示す。

表 3.11 処理分區別地下水量（峡東処理区）

単位：m³/日

処理分區	日最大汚水量 (生活＋営業)	地下水量
中-1-1	424	85
中-1-2	50	10
中-1-3	46	9
中-1-4	58	12
中-1-5	239	48
中-1-6	8	2
中-2	97	19
中-3	50	10
中-4	93	19
中-5	223	45
中-6	166	33
中-7	35	7
合計	1,489	299

3.3.3 工場排水量

山梨県食品工業団地組合の排水量を表 3.13 に示す。山梨県食品工業団地協同組合の排水量には甲府市分と中央市分の排水量が含まれているため、表 3.12 に示すとおり、建設負担金算定時の水量比率をもとに、甲府市（峡東処理区）分を 724.6 m³/日に、中央市（他自治体からの流入）分を 214.0 m³/日に設定する。なお、工場排水量の変動比「日平均：日最大：時間最大」は、「1.0：1.0：2.0」とする。

表 3.12 事業場別排水量（峡東処理区）

事業場名	建設負担金算定時の水量 (m ³ /日)		1日当たりの排水量 (m ³ /日)		
	甲府市 (旧中道町)	中央市 (旧豊富村)	全体	甲府市 (峡東処理区)	中央市 (他自治体)
山梨県食品工業団地協同組合	1158	342	938.6	724.6	214.0

※山梨県食品工業団地は甲府市と中央市にまたがっているため、建設負担金算定時の水量比率をもとに、甲府市（峡東処理区）分と中央市（他自治体からの流入）分の水量に配分している。

表 3.13 山梨県食品工業団地組合の排水量

事業場名	年間排水量 (m ³ /年)					1日当たりの 排水量 (m ³ /日)
	R1	R2	R3	R4	R5	※
山梨県食品工業団地協同組合	297,232	327,234	342,023	365,538	343,509	938.6

※令和5年度値をもとに、1日当たりの排水量を算定している。

※山梨県食品工業団地組合の排水量には、中央市分が含まれている。

3.3.4 観光汚水量

宿泊・日帰り別ピーク観光人口に、観光汚水量原単位を乗じて観光汚水量を算定する。

a) ピーク観光人口

本市の月別観光入込客数をもとに、ピーク率（最大値÷年平均）を算出し、観光人口に乗じることで、ピーク観光人口を算出する。

表 3.14 に示すとおり、本市の月別観光入込客数のピーク率は日帰りで 1.4、宿泊で 1.3 と算出された。

観光地別のピーク観光人口を表 3.15 に示す。

表 3.14 月別日帰り・宿泊別観光入込客数

単位：千人

項目	令和6年												平均	最大	ピーク率
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
日帰り	426	234	349	291	506	408	502	557	456	436	511	286	414	557	1.4
宿泊	50	54	63	61	60	55	67	78	67	64	66	59	62	78	1.3

出典：甲府市

表 3.15 観光地別ピーク観光人口（峡東処理区）

項目	観光地点等	処理分区	観光人口 (人/日)	ピーク率	ピーク観光人口 (人/日)
			①	②	①×②
平均	右左口の里	中-1-1	75	1.4	105
	山梨県立考古博物館	中-1-5	175	1.4	245
	風土記の丘農産物直売所	中-1-6	495	1.4	695
	ゆめソーラー館やまなし	中-1-2	20	1.4	30
	曾根丘陵公園	中-1-3	935	1.4	1,310
	幸せの丘ありあんす	中-2	225	1.4	315
合計			1,925	—	2,700

※ピーク観光人口は5人/日単位で端数処理した値とする。

b) 観光汚水量原単位

流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 平成 27 年 1 月（以下「流総指針」という。）に示されている、定住人口に対する観光人口の使用水量割合をもとに、観光汚水量原単位を設定する。

表 3.16 に示すとおり、使用区分別水量割合を「定住人口：宿泊人口：日帰り人口＝100：83：15」に設定する。なお、宿泊人口水量には入浴分を見込んでいる。

観光汚水量原単位を表 3.16 に示す。なお、日平均：日最大：時間最大＝0.8：1.0：1.8 として算定する。

表 3.16 観光客の使用区分別使用水量の割合

使用区分	定住人口 水量割合 (%)	宿泊人口 水量割合 (%)	日帰り人口 水量割合 (%)
飲料	1	1	2
炊事・調理	4	4	
食器洗浄	9	4	2
和風風呂	33	33	—
洗濯	18	6	—
掃除	2	2	1
手洗・洗顔	2	2	2
水洗便所	8	8	4
冷暖房	14	14	—
雑	3	3	2
その他	6	6	2
合計	100	83	15

※宿泊人口水量に入浴分（和風風呂；黄色部分）を見込んでいる。

出典：流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 平成 27 年 1 月

表 3.17 観光汚水量原単位

単位：L/人・日

項目	定住人口	宿泊人口			日帰り人口		
	日平均	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
観光 排水量原単位	235	200	250	450	40	50	90

c) 処理分区別観光汚水量

処理分区別のピーク観光人口に、観光汚水量原単位を乗じて、処理分区別観光汚水量を算定した結果を表 3.18 に示す。

表 3.18 処理分区別観光汚水量（峽東処理区）

処理分区	観光人口（人/日）			観光汚水量（m ³ /日）								
	宿泊	日帰り	合計	宿泊			日帰り			合計		
				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
中-1-1	-	105	105	-	-	-	4	5	9	4	5	9
中-1-2	-	30	30	-	-	-	1	2	3	1	2	3
中-1-3	-	1,310	1,310	-	-	-	52	66	118	52	66	118
中-1-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中-1-5	-	245	245	-	-	-	10	12	22	10	12	22
中-1-6	-	695	695	-	-	-	28	35	63	28	35	63
中-2	-	315	315	-	-	-	13	16	28	13	16	28
中-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中-4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
中-7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	-	2,700	2,700	-	-	-	108	136	243	108	136	243

3.3.5 他自治体からの流入水量

a) 笛吹市分

表 3.19 及び図 3.6 に示すとおり、既計画を踏襲して、笛吹市からの流入水量を見込む方針とする。なお、これらの流入水量は、富士川流総計画、峡東流域下水道全体計画及び既計画には記載されていないため、「1 秒当たりの流入水量（時間最大）」を「1 日当たりの流入水量（時間最大）」に換算している。

また、流入水量を生活・営業汚水量原単位（時間最大；700L/人・日）で除して、計画人口を算定した。

表 3.19 笛吹市からの流入水量

区域	面積 (ha)	流入する処理分区	流入水量 (m ³ /s)	流入水量 (m ³ /日)	計画人口 (人)
①	5.7	中-5 処理分区	0.001	86.4	123
②	0.5	中-5 処理分区	0.0001	8.6	12
③	1.3	中-2 処理分区	0.0002	17.3	25
計	7.5	—	0.0013	112.3	160

※ 「1 秒当たりの流入水量」を「1 日当たりの流入水量」に換算している。

※ 「1 秒当たりの流入水量」は時間最大汚水量である。

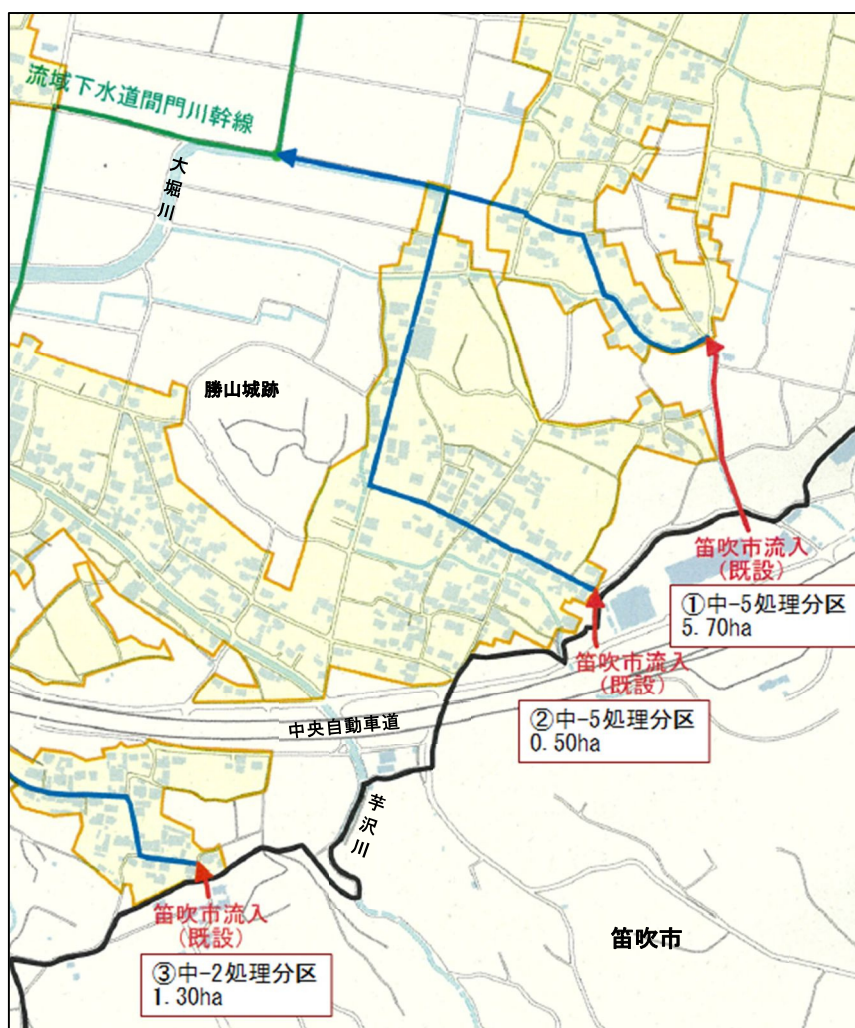


図 3.6 他自治体からの流入箇所（峡東処理区）

b) 中央市分

中央市に位置している山梨県食品工業団地の一部（事業場）から排水量が流入している。山梨県食品工業団地における自治体別排水量は測定されていないため、表 3.20 に示すとおり、建設負担金算定時の水量をもとに、甲府市分を 724.6 m³/日、中央市分を 214.0 m³/日とする。

表 3.20 中央市からの排水量

事業場名	建設負担金算定時の水量 (m ³ /日)		1日当たりの排水量 (m ³ /日)		
	甲府市 (旧中道町)	中央市 (旧豊富村)	全体	甲府市 (峡東処理区)	中央市 (他自治体)
山梨県食品工業団地協同組合	1,158	342	938.6	724.6	214.0

※山梨県食品工業団地は甲府市と中央市にまたがっているため、建設負担金算定時の水量比率をもとに、甲府市（峡東処理区）分と中央市（他自治体からの流入）分の水量に配分している。

c) 他自治体からの流入水量のまとめ

笛吹市分と中央市分の流入水量の合計を表 3.21 に示す。なお、笛吹市からの流入水量は、時間最大汚水量であるため、日平均と日最大の時間変動比をもとに、日平均・日最大汚水量を算定している。

表 3.21 他自治体からの流入水量

市町名	区分	排水量 (m ³ /日)				
		生活	工場	観光等	地下水	合計
笛吹市	日平均	49.9	-	-	-	49.9
	日最大	62.4	-	-	-	62.4
	時間最大	112.3	-	-	-	112.3
中央市	日平均	-	214.0	-	-	214.0
	日最大	-	214.0	-	-	214.0
	時間最大	-	428.0	-	-	428.0
合計	日平均	49.9	214.0	-	-	263.9
	日最大	62.4	214.0	-	-	276.4
	時間最大	112.3	428.0	-	-	540.3

3.3.6 計画汚水量のまとめ

計画汚水量を表 3.22 に示す。峡東処理区では、他自治体からの流入水量を見込んだことで、既計画と比較して、計画汚水量が増加している。

また、本計画では処理分区ごとの世帯数比率（ゼンリン Zmap より）をもとに、計画人口を分配しており、既計画と比較して、より実態に即した計画人口や計画汚水量が算出されている。なお、既計画では、町丁別人口から下水道計画区域外人口を除いて下水道計画区域内の町丁別人口を算出した後に、処理分区ごとの面積按分により処理分區別人口を算出している。

表 3.22 計画汚水量（峡東処理区）

単位：m³/日

項目	全体計画			事業計画			
	見直し計画 (R7)	既計画 (H29)	増減	本計画 (R7)	既計画 (H30)	増減	
日平均	生活	882	1,040	104	908	1,575	▲397
	営業	262		270			
	地下水	290	260	30	299	395	▲96
	小計	1,434	1,300	134	1,477	1,970	▲493
	工場	725	802	▲77	725	802	▲77
	観光	108	25	83	108	25	83
	その他	-	-	-	-	-	-
	他自治体	264	-	264	264	-	264
	合計	2,531	2,127	404	2,574	2,797	▲223
	合計 (端数処理)	2,600	2,200	400	2,600	2,800	▲200
日最大	生活	1,109	1,300	149	1,139	1,970	▲481
	営業	340		350			
	地下水	290	260	30	299	395	▲96
	小計	1,739	1,560	179	1,788	2,365	▲577
	工場	725	802	▲77	725	802	▲77
	観光	136	55	81	136	50	86
	その他	-	-	-	-	-	-
	他自治体	276	-	276	276	-	276
	合計	2,876	2,417	459	2,925	3,217	▲292
	合計 (端数処理)	2,900	2,500	400	3,000	3,300	▲300
時間最大	生活	2,010	1,950	682	2,066	2,955	▲252
	営業	622		637			
	地下水	290	260	30	299	395	▲96
	小計	2,922	2,210	712	3,002	3,350	▲348
	工場	1,449	1,605	▲156	1,449	1,605	▲156
	観光	243	80	163	243	75	168
	その他	-	-	-	-	-	-
	他自治体	540	-	540	540	-	540
	合計	5,154	3,895	1,259	5,234	5,030	204
	合計 (端数処理)	5,200	3,900	1,300	5,300	5,100	200

3.4 主要な管渠の流量計算

別添の流量計算書のとおり。

4 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並びにその推定の根拠

4.1 一般家庭下水の予定水質、汚濁負荷量及びその推定の根拠

生活・営業汚濁負荷量原単位に、計画人口を乗じて、生活・営業汚濁負荷量を算出する。

$$\text{生活汚濁負荷量} = \text{生活・営業汚濁負荷量原単位} \times \text{計画人口}$$

4.1.1 生活・営業汚濁負荷量原単位

流総指針では、「調査対象地域の実情にあった原単位が設定できない場合、1人1日当たり汚濁負荷量は、現況値、将来値とも表4.1の平均値、標準偏差を参考に設定してもよい」と記載されている。

表4.2に示すとおり、流総指針の平均値をもとに、生活汚濁負荷量原単位を設定する。また、生活汚濁負荷量原単位に、生活汚水量原単位に対する営業汚水量原単位の比率を乗じることで、営業汚濁負荷量原単位を算出する。

表 4.1 1人1日当たり汚濁負荷量の参考値

項目	平均値 (g/人・日)	標準偏差 (g/人・日)	データ数	平均的な内訳 (g/人・日)	
				し尿	雑排水
BOD ₅	58	16	211	18	40
COD	28	9	195	10	18
SS	44	15	211	20	24
T-N	13	5	66	9	4
T-P	1.4	0.6	62	0.9	0.5

出典：流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 平成27年1月

表 4.2 生活・営業汚濁負荷量原単位

項目	生活	営業
汚水量原単位 (L/人・日)	235	70
汚濁負荷量原単位 (g/人・日)	BOD	17
	SS	13

4.1.2 生活・営業汚濁負荷量

生活・営業汚濁負荷量原単位に計画人口を乗じて、生活・営業汚濁負荷量を算定した結果を表4.3に示す。

表 4.3 生活・汚濁負荷量（峡東処理区）

項目	汚濁負荷量原単位 (g/人・日)			計画人口 (人)	汚濁負荷量 (kg/日)
	生活	営業	計		
峡東処理区	BOD	58	17	3,860	290
	SS	44	13		220
他自治体	BOD	58	17	160	12
	SS	44	13		9

4.2 工場排水の取扱い方針及び受入工場排水の予定水質及び汚濁負荷量並びにその推定の根拠
産業中分類別平均水質に、産業中分類別工場排水量を乗じて、工場汚濁負荷量を算出する。
 なお、本市の除害施設設置基準をもとに、平均水質の上限値を600mg/Lに設定する。

工場汚濁負荷量＝産業中分類別平均水質×産業中分類別工場排水量

4.2.1 産業中分類別平均水質

富士川流域計画をもとに、産業中分類別平均水質を設定する方針とする。産業中分類別平均水質を表 4.4 に示す。

表 4.4 産業中分類別平均水質

産業中分類	発生負荷量原単位 (g/日/百万円)		排水量原単位 (m ³ /日/百万円)	平均水質 (mg/L)	
	BOD	SS		BOD	SS
食料品製造業	95.31	36.14	0.1122	600	322
飲料・たばこ・飼料製造業	118.63	49.42	0.0875	600	565
繊維工業	7.17	7.58	0.0093	600	600
木材・木製品製造業（家具を除く）	70.7	30.12	0.1601	442	188
家具・装備品製造業	20.07	32.01	0.0104	600	600
パルプ・紙・紙加工品製造業	13.13	13.79	0.0052	600	600
印刷・同関連業	0.68	0.58	0.0037	185	156
化学工業	140.05	31.5	0.028	600	600
プラスチック製品製造業（別掲を除く）	17.45	10.12	0.045	388	225
ゴム製品製造業	5.44	3.31	0.1779	31	19
なめし革・同製品・毛皮製造業	7.81	6.66	0.005	600	600
窯業・土石製品製造業	8.55	159.46	0.081	105	600
鉄鋼業	34.07	152.45	0.2803	122	544
金属製品製造業	10.25	5.23	0.0176	582	297
はん用機械器具製造業	1.01	2.35	0.0061	166	386
生産用機械器具製造業	1.45	4.06	0.0088	165	461
業務用機械器具製造業	3.14	2.63	0.0255	123	103
電子部品・デバイス・電子回路製造業	10.16	9.92	0.0481	211	206
電気機械器具製造業	1.46	1.2	0.0075	195	161
情報通信機械器具製造業	3.72	3.01	0.0034	600	600
輸送用機械器具製造業	5.56	9.65	0.014	397	600
その他の製造業	1.23	0.87	0.0064	192	136

※端数処理の関係で、発生水質が計算値とは若干異なっている。

※平均水質の上限値を600mg/Lとする。

出典：富士川流域別下水道整備総合計画 令和2年度

4.2.2 工場汚濁負荷量

産業中分類別平均水質に産業中分類別工場排水量原単位を乗じて、工場汚濁負荷量を算出した結果を表 4.5 に示す。

表 4.5 工場汚濁負荷量（峡東処理区）

産業中分類	平均水質 (mg/L)		峡東処理区			他自治体		
			工場排水量 (m ³ /日)	汚濁負荷量 (kg/日)		工場排水量 (m ³ /日)	汚濁負荷量 (kg/日)	
	BOD	SS		BOD	SS		BOD	SS
食料品製造業	600	322	-	-	-	-	-	-
飲料・たばこ・飼料製造業	600	565	725	435	409	214	128	121
繊維工業	600	600	-	-	-	-	-	-
木材・木製品製造業（家具を除く）	442	188	-	-	-	-	-	-
家具・装備品製造業	600	600	-	-	-	-	-	-
パルプ・紙・紙加工品製造業	600	600	-	-	-	-	-	-
印刷・同関連業	185	156	-	-	-	-	-	-
化学工業	600	600	-	-	-	-	-	-
プラスチック製品製造業（別掲を除く）	388	225	-	-	-	-	-	-
ゴム製品製造業	31	19	-	-	-	-	-	-
なめし革・同製品・毛皮製造業	600	600	-	-	-	-	-	-
窯業・土石製品製造業	105	600	-	-	-	-	-	-
鉄鋼業	122	544	-	-	-	-	-	-
金属製品製造業	582	297	-	-	-	-	-	-
はん用機械器具製造業	166	386	-	-	-	-	-	-
生産用機械器具製造業	165	461	-	-	-	-	-	-
業務用機械器具製造業	123	103	-	-	-	-	-	-
電子部品・デバイス・電子回路製造業	211	206	-	-	-	-	-	-
電気機械器具製造業	195	161	-	-	-	-	-	-
情報通信機械器具製造業	600	600	-	-	-	-	-	-
輸送用機械器具製造業	397	600	-	-	-	-	-	-
その他の製造業	192	136	-	-	-	-	-	-
合計	-	-	725	435	409	214	128	121

4.3 観光汚水の予定水質、汚濁負荷量及びその推定の根拠

観光汚濁負荷量原単位に、観光人口を乗じて、観光汚濁負荷量を算出する。

$$\text{観光汚濁負荷量} = \text{観光汚濁負荷量原単位} \times \text{観光人口}$$

4.3.1 観光汚濁負荷量原単位

流総指針では、「原単位の設定に当たっては当該地域の観光利用施設等からの排出量を調査して決定すべきであるが、その調査には観光客の滞在時間、水利用形態が多様であるため長期にわたる継続調査が必要である。なお、定住人口の排水量原単位、汚濁負荷量原単位を勘案して定めることもできる」と記載されているが、観光客の滞在時間や水利用形態の実態の把握は困難である。

流総指針に示されている、定住人口に対する観光人口の汚濁負荷量割合をもとに、観光汚濁負荷量原単位を設定する。

表 4.6 に示すとおり、BOD の観光汚濁負荷量の割合を「定住人口：宿泊人口：日帰り人口＝100：85：24」に、SS の観光汚濁負荷量の割合を「定住人口：宿泊人口：日帰り人口＝100：84：23」に、設定する。

定住人口（生活）汚濁負荷量原単位に、観光汚濁負荷量の割合を乗じて、観光汚濁負荷量原単位を算出した結果を表 4.7 に示す。

表 4.6 観光汚濁負荷量の割合

項目	定住人口 (%)	宿泊人口 (%)	日帰り人口 (%)
BOD	100	85	24
SS	100	84	23

出典：流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説 平成 27 年 1 月

表 4.7 観光汚濁負荷量原単位

単位：g/人/日

項目	定住人口	宿泊人口	日帰り人口
BOD	58	49	14
SS	44	37	10

4.3.2 観光汚濁負荷量

観光汚濁負荷量原単位に、日平均観光人口を乗じて、観光汚濁負荷量を算出した結果を表 4.8 に示す。

表 4.8 観光汚濁負荷量（峽東処理区）

項目		観光汚濁負荷量原単位 (g/人/日)	観光人口 (人/日)	汚濁負荷量 (kg/日)
BOD	宿泊	49	1,925	94
	日帰り	14	-	-
	小計	-	-	94
SS	宿泊	37	1,925	71
	日帰り	10	-	-
	小計	-	-	71

4.4 汚濁負荷量

「4.1 一般家庭下水の予定水質、汚濁負荷量及びその推定の根拠」～「4.3 観光汚水の予定水質、汚濁負荷量及びその推定の根拠」で算定した汚濁負荷量をもとに流入水質を算定した結果を表 4.9 に示す。

表 4.9 汚濁負荷量より算定した流入水質（峽東処理区）

項目	汚濁負荷量 (kg/日)					日平均汚水量 (m ³ /日)	流入水質 (mg/L)
	生活・営業	工場	観光	他自治体	小計		
BOD	75	435	94	140	744	2,574	289
SS	57	409	71	130	667		259

5 その他の書類

5.1 施設の設置及び機能の維持に関する中長期的な方針

5.1.1 施設の設置に関する方針（様式1）

主要な施策 （事業計画 に基づき今 後実施する 予定の事業 に関連する ものを記載）	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6 年度末)	中期 目標 (令和14 年度末)	長期 目標				
汚水処理	下水道 処理人口普及率	90.0%	97.2%	99.0%	令和5年度の甲府市汚水処理施設整備構想に 基づき、段階的に整備を実施する。	未整備地区の 污水管整備		
	管路施設（管渠）	修繕改築延 長	0m	0m	0m			
	管路施設（マンホー ル本体）	緊急度Ⅰの マンホール （本体）	0基	0基	0基			
耐震化	災害時に おける機 能確保率	主要な管 渠	58%	58%	100%	老朽化対策と調整を図り、耐震化を図ると ともに、応急復旧用資機材の備蓄や自家発 電用の燃料の備蓄を進め、災害時に必要な 下水道処理機能の確保を進める。	耐震化工事	

5.1.2 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) 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・調査の計画
管路施設	5年に1回以上の適切な時期に点検を行う。 テレビカメラ等による調査は、施設の重要度に応じて 供用開始から経過年20～50年以降、10年間隔で実施する。

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
管路施設	重要施設は緊急度Ⅰ及びⅡ、その他施設は緊急度Ⅰのものを改築の 対象とする。

iii) 改築事業の概要（令和9年度～令和13年度）

主要な施設	改築事業の概要
管路施設	0m

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0.1億円	概ね20年後	（管路施設） 市独自の劣化予測式に基づく

5.2 主要な管渠の点検箇所を選定理由及び位置

5年に1回以上の点検が必要となる下水道法施行令第五条の十二に定める「腐食のおそれの大きいものとして『下水道法施行規則第四条の四』で定める排水施設」については、「下水道事業ストックマネジメント実施に関するガイドライン」に挙げられた対象箇所のうち、以下の箇所を選定する。

- ① 圧送管吐出し先
- ② 伏せ越し上下流部

また、対象とする部位は、管渠、マンホール及びマンホール蓋とし、その他の部位（取付け管、ます等）は、一般環境下の扱いとする。

6 毎会計年度の工事費の予定額及びその予定財源（様式3）

(1) 支出

(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 ～令和6年度	8,902,673 12,909,565	- -	- -	8,902,673 12,909,565	1,703 1,703	6,209,452 5,433,974	1,925,401 1,948,342	- -	17,037,526 20,291,881
令和7年度	61,862 479,371	- -	- -	61,862 479,371	- -	165,771 91,853	69,953 92,701	- -	297,586 663,924
令和8年度	- 308,896	- -	- -	- 308,896	- -	- 85,034	- 94,008	- -	- 487,938
令和9年度	- 451,061	- -	- -	- 451,061	- -	- 83,450	- 94,799	- -	- 629,310
令和10年度	- 438,661	- -	- -	- 438,661	- -	- 69,656	- 95,518	- -	- 603,835
令和11年度	- 433,043	- -	- -	- 433,043	- -	- 68,743	- 96,241	- -	- 598,028
令和12年度	- 489,271	- -	- -	- 489,271	- -	- 68,981	- 96,969	- -	- 655,221
令和13年度	- 418,166	- -	- -	- 418,166	- -	- 70,067	- 97,698	- -	- 585,931
令和14年度	- 531,150	- -	- -	- 531,150	- -	- 72,436	- 98,431	- -	- 702,017
令和7年度～ 令和14年度小計	8,964,535 16,459,185	- -	- -	8,964,535 16,459,185	1,703 1,703	6,375,223 6,044,194	1,995,354 2,714,707	- -	17,335,112 25,218,086
合計	17,867,208 29,368,750	- -	- -	17,867,208 29,368,750	3,406 3,406	12,584,675 11,478,168	3,920,755 4,663,049	- -	34,372,638 45,509,968

(2) 収入

(単位:千円)

年次	□ 財 源 の 部										
	建設改良費						維持管理費及び起債償還費				合計
	国費	起債	市費	受益者負担金	その他	計	下水道使用料	市費	その他	計	
過年度 ～令和6年度	2,184,712 3,916,506	6,096,194 7,815,369	380,976 708,151	240,791 469,539	- -	8,902,673 12,909,565	2,821,589 2,411,910	5,313,264 4,970,406	- -	8,134,853 7,382,316	17,037,526 20,291,881
令和7年度	11,837 191,748	38,248 215,717	11,777 47,937	- 23,969	- -	61,862 479,371	116,834 76,709	118,890 107,845	- -	235,724 184,554	297,586 663,924
令和8年度	- 123,558	- 139,003	- 30,890	- 15,445	- -	- 308,896	- 74,669	- 104,373	- -	- 179,042	- 487,938
令和9年度	- 180,425	- 202,978	- 45,105	- 22,553	- -	- 451,061	- 74,187	- 104,062	- -	- 178,249	- 629,310
令和10年度	- 175,464	- 197,397	- 43,867	- 21,933	- -	- 438,661	- 73,713	- 91,461	- -	- 165,174	- 603,835
令和11年度	- 173,217	- 194,870	- 43,304	- 21,652	- -	- 433,043	- 73,222	- 91,762	- -	- 164,984	- 598,028
令和12年度	- 195,709	- 220,172	- 48,926	- 24,464	- -	- 489,271	- 72,716	- 93,234	- -	- 165,950	- 655,221
令和13年度	- 167,266	- 188,175	- 41,817	- 20,908	- -	- 418,166	- 72,195	- 95,570	- -	- 167,765	- 585,931
令和14年度	- 212,460	- 239,018	- 53,114	- 26,558	- -	- 531,150	- 71,658	- 99,209	- -	- 170,867	- 702,017
令和7年度～ 令和14年度小計	2,196,549 5,336,353	6,134,442 9,412,699	392,753 1,063,112	240,791 647,021	- -	8,964,535 16,459,185	2,938,423 3,000,979	5,432,154 5,757,922	- -	8,370,577 8,758,901	17,335,112 25,218,086
合計	4,381,261 9,252,859	12,230,636 17,228,068	773,729 1,771,263	481,582 1,116,560	- -	17,867,208 29,368,750	5,760,012 5,412,889	10,745,418 10,728,328	- -	16,505,430 16,141,217	34,372,638 45,509,968
下水道使用料 ※関連事項	接続率: 84.1% (令和6年度末) → 85% (令和14年度: 最終年度)										
	講じる対策: 未接続世帯に対し、戸別に啓発活動を行い、接続率の向上に努める。										
	有収率: 91.9% (令和6年度末) → 91.9% (令和14年度: 最終年度)										
	講じる対策: 近年はおおむね92%前後で推移しており、高い有収率を確保している。今後、管路内の調査を実施していく中で浸入水等の不具合が発見された場合には、適宜対策を実施していく予定である。										
その他の講じる対策 徴収対策として、未納分の徴収強化に努める。											