

令和7年度

防府市公共下水道事業計画

変更協議申出書

山 口 県 防 府 市

令 7 都市計画第 1719 号  
令和 8 年(2026 年)3 月 31 日

防府市長 池田 豊 様

山口県知事 村岡 嗣政

防府都市計画下水道事業の事業計画の変更について(通知)

このことについて、令和 8 年 3 月 31 日付け指令令 7 都市計画第 1719 号をもって認可したので、都市計画法第 63 条第 2 項の規定において準用する同法第 62 条第 1 項の規定に基づき図書の写しを送付します。

指令令 7 都市計画第 1719 号

防 府 市

令和 8 年 3 月 18 日付け防水下第 1092 号で申請のあった防府都市計画下水道事業の事業計画の変更については、都市計画法第 63 条第 1 項の規定に基づき認可します。

令和 8 年(2026 年)3 月 31 日

山口県知事 村岡 嗣政

# 防府市公共下水道事業計画

## 変更協議申出書

### 総目次

- I. 防府市公共下水道事業計画の変更を必要とする理由
- II. 防府市公共下水道事業変更計画書
- III. 防府市公共下水道事業変更計画説明書

#### 【巻末】

- (I) 主要な管渠の流量計算書
- (II) 主要な管渠の縦断図
- (III) 雨水ポンプ場容量計算書

## I. 防府市公共下水道事業計画の変更を必要とする理由

## 変更理由書

防府市公共下水道は、昭和 33 年に第一期事業として防府駅を中心に約 245 ha の区域を対象に事業認可を受け、昭和 53 年から供用開始を行い、鋭意整備中である。令和 6 年度末には、予定処理区域 2,363 ha のうち、約 2,183 ha (92.4%) の整備を終え、処理人口は 81,224 人となっている。

本市では、平成 21 年の豪雨災害により大規模な浸水被害が発生しており、令和 3 年度以降、雨水管理総合計画を策定し、浸水対策方針の検討を進めてきた。

今回は、雨水管理総合計画に基づき、重点地区を対象とした当面对策を位置づけるものであり、対策優先度の高い新田排水区と古浜排水区、及びこれらに関連する華城排水区と清水川排水区、三田尻排水区、自力排水区の排水区界の見直しを行うとともに、新田排水区及び古浜排水区の管渠計画の変更、及びこれに伴い新田ポンプ場と古浜ポンプ場の施設計画の変更を行う。

また、団平川排水区については、現在の整備状況を考慮した管渠計画の変更を行う。

さらに、都市計画用途区域面積の見直しに合わせた排水区面積の見直しを行うとともに、三田尻港排水区と自力排水区の一部を計画区域から削除するものである。

## 変更概要

### (1) 予定排水区域調書の変更

新田第1～3排水区、古浜第1～4排水区、清水川排水区、華城排水区、三田尻排水区、自力排水区の一部の統廃合及び三田尻港排水区及び自力排水区の一部削除を行う。

また、都市計画による用途面積見直しに合わせて、下水道事業においても面積を整合させるべく面積の変更を行う。

### (2) 計画降雨調書の追加

水防法による雨水出水浸水想定区域の指定に伴い、計画降雨調書を追加する。

### (3) 吐口調書の変更

排水区界の変更に伴う管渠計画の見直しにより、清水川幹線の吐口を廃止するとともに、新田ポンプ場及び古浜ポンプ場からの放流量の変更を行う。また、自力第2ポンプ場は新田排水区内に位置するため、排水区名称を変更する。さらに、管渠計画の変更に伴い吐口の数が変更となるため、新たに吐口番号を設定し、今回管渠計画の変更を行う排水区について番号の変更を行う。

### (4) 管渠調書の変更

管渠施設計画に変更が生じたため、管渠調書の変更を行う。

### (5) ポンプ施設調書の変更

新田ポンプ場及び古浜ポンプ場の施設計画に変更が生じたため、ポンプ施設調書の変更を行う。

## 防府市公共下水道事業計画の経緯概要

都市計画決定（法第19条）				都市計画事業認可（法第59条）				下水道法事業認可（協議）（法第4条）			
項目	年月日	告示番号	内容（変更含む）	項目	告示年月日	告示番号	内容（変更含む）	項目	告示年月日	認可（協議）番号	内容（変更含む）
当初決定	S. 34年 3月12日	建告 第282号	面積244.9ha 計画人口 27,000人(合流)	当初認可	S. 34年 3月12日	建告 第282号	面積244.9ha 計画人口 27,000人(合流)	当初認可	S. 33年 7月24日	建設省 山都 計4号	面積244.9ha 計画人口 27,000人(合流)
第1回 変更	S. 35年 8月20日	建告 第1657号	1号幹線(高畑排水路) 開渠を暗渠に変更	-	-	-	-	-	-	-	-
第2回 変更	S. 39年 7月31日	建告 第1897号	駅通り付近を有楽町に変更 青木町付近支線ルート変更	-	-	-	-	-	-	-	-
第3回 変更	S. 39年 12月8日	建告 第3318号	処理場、遮集管(污水管) 吐口追加決定	-	-	-	-	-	-	-	-
第4回 変更	S. 46年 11月9日	市告 第46号	処理場、管渠	第1回 変更	S. 46年 12月28日	県告 第1074号	処理場、管渠	第1回 変更	S. 46年 11月25日	建設省 山都 計28-2号	処理場、管渠
第5回 変更	S. 50年 12月11日	市告 第44号	分流、一部合流 面積835ha 人口58,460人	第2回 変更	S. 51年 5月18日	県告 第438号	分流、一部合流 面積835ha 人口58,460人	第2回 変更	S. 51年 2月13日	建設省 山都 下公発 第1号	分流、一部合流 面積835ha 人口58,460人
第6回 変更	S. 53年 9月13日	市告 第43号	処理場用地の拡張	第3回 変更	S. 54年 3月9日	県告 第234号	処理場用地の拡張	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	第3回 変更	S. 55年 3月4日	建設省 山都 下公発 第3号	高橋山ポンプ場変更 面積835ha牟礼幹線変更
第7回 変更	S. 59年 3月1日	市告 第9号	雨水・污水幹線変更、 全区域を分流化面積834ha 降雨強度を10年確率に変更	第4回 変更	S. 59年 6月26日	県告 第535号	雨水・污水幹線変更、 全区域を分流化面積834ha 降雨強度を10年確率に変更	第4回 変更	S. 59年 3月21日	建設省 山都 下公発 第3号	雨水・污水幹線変更、 全区域を分流化面積834ha 降雨強度を10年確率に変更
第8回 変更	S. 63年 3月14日	市告 第4号	計画決定区域834ha→ 1,588haに変更	第5回 変更	S. 63年 5月20日	県告 第421号	計画決定区域834ha→ 1,110haに変更	第5回 変更	S. 63年 3月24日	建設省 山都 下公発 第2号	認可区域834ha→ 1,110haに変更
-	-	-	-	第6回 変更	H. 5年 3月30日	県告 第283号	認可区域1,110ha→ 1,298haに変更 古浜都市下水路を公共下水道 に変更	第6回 変更	H. 4年 12月10日	建設省 山都 下公発 第12号	認可区域1,110ha→ 1,298haに変更 古浜都市下水路を公共下水道 に変更
第9回 変更	H. 9年 2月28日	市告 第6号	計画決定区域1,588ha→ 2,272haに変更 古浜都市下水路を公共下水道 に変更	第7回 変更	H. 9年 5月9日	県告 第377号	認可区域1,298ha→ 1,613haに変更 古原都市下水路を公共下水道 に変更	第7回 変更	H. 9年 3月31日	建設省 山都 下公発 第2号	認可区域1,298ha→ 1,613haに変更 古原都市下水路を公共下水道 に変更
-	-	-	-	第8回 変更	H. 14年 12月13日	県告 第563号	認可区域1,613ha→ 1,860haに変更 中関・右田中継ポンプ場追加	第8回 変更	H. 14年 10月4日	国都下事 第125号	認可区域1,613ha→ 1,860haに変更 中関・右田中継ポンプ場追加
第10回 変更	H. 18年 7月7日	市告 第58号	計画決定区域2,272ha→ 2,273ha に変更 高橋山・勝間ポンプ場変更	第9回 変更	H. 19年 10月9日	県告 第499号	認可区域1,860ha→ 2,039haに変更 高橋山・勝間ポンプ場変更	第9回 変更	H. 19年 8月20日	国都下事 第188号	認可区域1,860ha→ 2,039haに変更 高橋山・勝間ポンプ場変更
第11回 変更	H. 23年 3月3日	市告 第29, 30 号	富海都市下水路、富海第2都 市下水路を公共下水道に変更	第10回 変更	H. 23年 4月22日	県告 第190号	認可区域2,039ha→ 2,231haに変更 富海都市下水路、富海第2都 市下水路を公共下水道に変更	第10回 変更	H. 23年 3月28日	平22 都市計画 第1157号	認可区域2,039ha→ 2,231haに変更 富海都市下水路、富海第2都 市下水路を公共下水道に変更
-	-	-	-	-	-	-	-	第11回 変更	H. 24年 8月31日	平24 都市計画 第520号	汚泥の最終処分方法の変更
第12回 変更	H. 24年 9月4日	市告 第66号	中関中継ポンプ場用地の変更	第11回 変更	H. 24年 11月2日	県告 第442号	中関中継ポンプ場用地の変更	第12回 変更	H. 24年 10月24日	平24 都市計画 第687号	中関中継ポンプ場用地の変更
第13回 変更	H. 27年 2月12日	市告 第9, 10号	大道都市下水路を公共下水道 に変更	第12回 変更	H. 27年 3月27日	県告 第124号	事業計画区域2,231ha→ 2,407haに変更 大道都市下水路を公共下水道 に変更	第13回 変更	H. 27年 3月23日	平26 都市計画 第1100号	事業計画区域2,231ha→ 2,407haに変更 大道都市下水路を公共下水道 に変更
第14回 変更	H. 30年 5月30日	市告 第43号	防府浄化センター計画決定区 域 74,500m <sup>2</sup> → 74,000m <sup>2</sup> に変更 西浦第2・石崎ポンプ場の追加	第13回 変更	H. 30年 11月9日	県告 第387号	防府浄化センターの敷地境界 の変更 西浦第2・石崎ポンプ場の追加	第14回 変更	H. 30年 10月30日	平30 都市計画 第538号	法改正対応 防府浄化センターの敷地境界 の変更 西浦第2・石崎ポンプ場の追加
-	-	-	-	-	-	-	-	第15回 変更	R. 4年 3月17日	令3 都市計画 第954号	法改正対応 準用河川団平川を下水道幹線 として位置付ける
第15回 変更	R. 6年 11月29日	市告 第95号	計画決定区域2407ha→ 2,363haに変更	第14回 変更	R. 7年 3月28日	県告 第116号	事業計画区域2,407.4ha→ 2,362.9haに変更(污水)	第16回 変更	R. 7年 3月12日	令6 都市計画 第1352号	事業計画区域2,407.4ha→ 2,362.9haに変更(污水)

## Ⅱ. 防府市公共下水道事業変更計画書

# 防府市公共下水道事業変更計画書

〃

公共下水道管理者 防府市上下水道事業管理者

工事着手の年月日 昭和33年 4月 1日

〃

工事完了の予定年月日 令和14年 3月31日

(第1表-1)

予 定 処 理 区 域 調 書 ( 汚 水 )			
処理区域の面積	〃 2,363	ヘクタール	処理区域内 の地名 山口県 防府市 〃 下水道計画一般図のとおり
処理区の名称	面積 (単位:ヘクタール)		摘 要
〃 防府処理区	〃 2,363		

(第1表-2)

予 定 排 水 区 域 調 書 ( 雨 水 )			
排水区域の面積	2,202 2,155	ヘクタール	排水区域内 の地名 山口県 防府市 「区域は 下水道計画一般図のとおり」
排水区の名称	面積 (単位：ヘクタール)		摘 要
〃 中央排水区	114.0 113.5		
三田尻排水区 -	23.0 -		
〃 山手排水区	199.5 194.9		
〃 牟礼排水区	96.1 96.8		
〃 馬刀川排水区	58.0 60.2		
〃 古川排水区	94.0 97.0		
〃 牟礼第1排水区	43.0 41.8		
〃 牟礼第2排水区	84.5 73.6		
〃 勝間第1排水区	5.8 6.4		
〃 勝間第2排水区	81.6 82.0		
〃 築地排水区	42.0 44.7		
〃 江川排水区	43.1 42.2		

予 定 排 水 区 域 調 書 ( 雨 水 )		
〃 自力排水区	91.0 32.8	
三田尻港排水区 -	19.0 -	
新田第1排水区 -	3.5 -	
新田第2排水区 -	30.0 -	
新田第3排水区 -	94.0 -	
古浜第1排水区 -	133.4 -	
古浜第2排水区 -	146.0 -	
古浜第3排水区 -	64.0 -	
古浜第4排水区 -	43.0 -	
〃 古祖原排水区	57.4 52.6	
〃 団平川排水区	115.1 112.1	
〃 清水川排水区	84.6 214.2	
〃 華城排水区	43.0 85.3	

予 定 排 水 区 域 調 書 ( 雨 水 )

〃 中関排水区	4.2 3.7	
〃 西浦排水区	79.9 79.3	
〃 右田排水区	175.1 176.2	
〃 富海第1排水区	21.5 20.7	
〃 富海第2排水区	35.1 34.6	
〃 富海第3排水区	25.4 24.9	
〃 大道排水区	52.0 50.3	
- 新田排水区	- 295.4	
- 古浜排水区	- 120.0	

(第2表)

計 画 降 雨 調 書			
排水区の名称	計 画 降 雨		摘 要
	一時間当たりの降雨量 (単位：ミリメートル)	確率年	
- 中央排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 山手排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 牟礼排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 馬刀川排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 古川排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 牟礼第1排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 牟礼第2排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 勝間第1排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 勝間第2排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 築地排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 江川排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 自力排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)

計 画 降 雨 調 書			
排水区の名称	計 画 降 雨		摘 要
	一時間当たりの降雨量 (単位：ミリメートル)	確率年	
- 古祖原排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 団平川排水区	- 65.0	- 1 / 10	気候変動を踏まえた 見直し計画降雨
- 清水川排水区	- 65.0	- 1 / 10	気候変動を踏まえた 見直し計画降雨
- 華城排水区	- 65.0	- 1 / 10	気候変動を踏まえた 見直し計画降雨
- 中関排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 西浦排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 右田排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 富海第1排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 富海第2排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 富海第3排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 大道排水区	- 55.0	- 1 / 10	旧計画規模降雨 (将来見直し予定)
- 新田排水区	- 65.0	- 1 / 10	気候変動を踏まえた 見直し計画降雨
- 古浜排水区	- 65.0	- 1 / 10	気候変動を踏まえた 見直し計画降雨

(第3表-1)

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 <sup>3</sup> /秒)	放流先 の名称	放流先 の水位	摘 要
// 防府 処理区	// 処理 施設	// 1	// 防府市 大字新田 字町人堀	// 雨天時 1.648 (晴天時0.707)	// 三田尻 湾	- -1.66m LWL	// 分流式 整備後 ( )内

(第3表-2)

吐 口 調 書 ( 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 (m <sup>3</sup> /秒)	放流先 の名称	放流先 の水位	摘 要
〃 中央 排水区	〃 合流式雨水吐室 (分流式雨水管渠)	〃 2	〃 防府市 三田尻 二丁目	〃 14.539 (15.259)	〃 入間川 (普通河川)	〃 TP+1.915m	〃 三田尻幹線 〃 分流式整備後 ( )内
〃 勝間第2 排水区	〃 ポンプ施設	〃 22	〃 防府市 鐘紡町	〃 8.300	〃 入間川 (普通河川)	〃 TP+1.915m	〃 勝間ポンプ場 〃 放流ゲート 〃 点検頻度：1回/月
〃 自力 排水区	〃 ポンプ施設	〃 36	〃 防府市 大字新田 字町人堀	〃 2.446	〃 三田尻湾 (普通河川)	〃 TP+1.755m	〃 町人堀ポンプ場 〃 フラップゲート 〃 点検頻度：1回/月
自力 排水区 新田 排水区	〃 ポンプ施設	〃 36-1 13-2	〃 防府市 大字新田 字町人堀	〃 10.896	〃 三田尻湾	〃 TP+1.755m	〃 自力第2ポンプ場
〃 山手 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 59	〃 防府市 美和町	〃 7.732	〃 江川 (二級河川)	〃 TP+6.104m	〃 山手1号幹線
〃 山手 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 62	〃 防府市 緑町 二丁目	〃 5.001	〃 江川 (二級河川)	〃 TP+4.698m	〃 山手4号幹線
〃 山手 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 68	〃 防府市 警固町 二丁目	〃 10.306	〃 江川 (二級河川)	〃 TP+3.397m	〃 山手3号幹線
〃 山手 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 69	〃 防府市 勝間 三丁目	〃 6.650	〃 江川 (二級河川)	〃 TP+2.940m	〃 山手2号幹線

吐 口 調 書 ( 雨 水 )

清水川 排水区 -	分流式雨水管渠 -	70 -	防府市 仁井令町 -	2.716 -	清水川 (準用河川) -	TP+4.050m -	清水川幹線 -
新田第3 排水区 新田 排水区	// ポンプ施設	71 13-1	// 防府市 大字新田 字塩谷村	15.833 16.328	// 三田尻湾	// TP+1.755m	// 新田ポンプ場 // 放流ゲート // 点検頻度：1回/月
// 牟礼 排水区	// 分流式雨水管渠	// 72	// 防府市 岸津 二丁目	// 7.981	// 江川 (二級河川)	// TP+2.740m	// 牟礼幹線
古浜第4 排水区 古浜 排水区	// ポンプ施設	73 14-1	// 防府市 大字浜方 字古浜	18.000 41.038	// 三田尻湾	// TP+1.755m	// 古浜ポンプ場 // 放流ゲート // 点検頻度：1回/月
// 古祖原 排水区	// ポンプ施設	// 74	// 防府市 大字植松 字川尻	// 9.076	// 佐波川 (一級河川)	// TP+6.050m	// 古祖原ポンプ場 // 放流ゲート // 点検頻度：1回/月
// 牟礼第2 排水区	// 分流式雨水管渠	// 75	// 防府市 大字江泊 字心太樋	// 2.563	// 勘場川 (準用河川)	// TP+3.150m	// 牟礼第2 1号幹線
// 牟礼第2 排水区	// 分流式雨水管渠	// 76	// 防府市 大字江泊 字南	// 5.302	// 勘場川 (準用河川)	// TP+7.788m	// 牟礼第2 2号幹線
// 牟礼第2 排水区	// 分流式雨水管渠	// 77	// 防府市 大字江泊 字西水尻	// 3.658	// 水尻川 (準用河川)	// TP+1.720m	// 牟礼第2 3号幹線

吐 口 調 書 ( 雨 水 )

〃 右田 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 78	〃 防府市 大字大崎 字大本	〃 15.987	〃 劍川 (一級河川 佐波川水系)	〃 TP+7.632m	〃 右田1号幹線
〃 右田 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 79	〃 防府市 大字大崎 字鉢田	〃 0.991	〃 劍川 (一級河川 佐波川水系)	〃 TP+8.242m	〃 右田3号幹線
〃 右田 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 80	〃 防府市 大字大崎 字船木	〃 1.793	〃 劍川 (一級河川 佐波川水系)	〃 TP+8.935m	〃 右田4号幹線
〃 右田 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 81	〃 防府市 大字高井 字堀河内	〃 2.685	〃 劍川 (一級河川 佐波川水系)	〃 TP+11.150m	〃 右田10号幹線
〃 古川 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 82	〃 防府市 牟礼柳	〃 2.686	〃 古川 (準用河川)	〃 TP+5.540m	〃 古川1号幹線
〃 古川 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 83	〃 防府市 牟礼柳	〃 2.327	〃 古川 (準用河川)	〃 TP+5.540m	〃 古川2号幹線
〃 富海第1 排水区	〃 ポンプ施設	〃 84	〃 防府市 富海 字浦開作	〃 4.695	〃 三田尻湾	〃 TP+1.755m	〃 富海ポンプ場 〃 放流ゲート 〃 点検頻度:1回/月
〃 富海第2 排水区	〃 分流式雨水管渠	〃 85	〃 防府市 富海 字江川	〃 6.891	〃 三田尻湾	〃 TP+1.755m	〃 富海2号幹線

吐 口 調 書 ( 雨 水 )

// 大道 排水区	// ポンプ施設	// 87	// 防府市 大字台道 字門樋尻	// 10.833	// 横曽根川 (一級河川 佐波川水系)	// TP+1.755m	// 大道ポンプ場 // 放流ゲート // 点検頻度：1回/月
// 団平川 排水区	// 分流式雨水管渠	88 16-1	// 防府市 西仁井令 一丁目	// 12.903	// 西浦幹線 用排水路	// TP+1.532m	// 団平川幹線

(第4表-1)

管 渠 調 書 ( 汚 水 )				
処理区 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
// 防府処理区	// $\phi 100 \sim \phi 1,650$	// 60,280	// 13箇所	// 方法：マンホール内 からの管内目視、管 口テレビカメラを用 いる方法 頻度：5年に1回

(第4表-2)

管 渠 調 書 ( 雨 水 )				
排水区 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
〃 中央排水区	〃 φ 1500 ～□3,300 × 2,310	2,150 2,610	〃 0箇所	
三田尻排水区 -	□3,300 × 2,310 ～□3,700 × 2,090 -	280 -	0箇所 -	
〃 山手排水区	〃 φ 900 ～ □1,800 / 1,300 × 1,200	〃 6,190	〃 0箇所	
自力排水区 -	φ 1,650 ～□2,800 × 2,800 -	1,900 -	0箇所 -	
新田第2排水区 -	□2,100 × 1,350 -	330 -	0箇所 -	
新田第3排水区 -	□1,700 × 1,700 ～□5,000 × 2,700 -	2,390 -	0箇所 -	
古浜第1排水区 -	φ 1,500 ～□3,100 × 3,100 -	4,020 -	0箇所 -	
古浜第2排水区 -	φ 2,600 ～ φ 3,000 -	3,080 -	0箇所 -	
古浜第3排水区 -	φ 1,650 ～ φ 2,000 -	1,160 -	0箇所 -	
古浜第4排水区 -	φ 3,500 ～□3,500 × 2,000 × 3 -	520 -	0箇所 -	
〃 勝間第2排水区	〃 □1,600 / 1,100 × 1,200 ～□3,400 × 2,200	〃 1,980	〃 0箇所	
〃 古祖先排水区	〃 □2,100 × 1,500 ～□3,300 × 1,800	〃 1,820	〃 0箇所	
〃 清水川排水区	〃 □1,300 × 1,300 ～□1,500 × 1,500 φ 1,200～φ 2400	830 2,780	〃 0箇所	
〃 牟礼排水区	〃 □1,300 × 1,300 ～□2,100 × 2,100	〃 1,270	〃 0箇所	
〃 牟礼第1排水区	〃 □2,000 / 1,200 × 1,200 ～□2,300 / 1,800 × 1,800	〃 480	〃 0箇所	

管 渠 調 書 ( 雨 水 )

排水区 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
〃 牟礼第2排水区	〃 □1,800 × 1,800 ～□5,700 × 1,100	〃 1,810	〃 0箇所	
〃 古川排水区	〃 □1,000 × 1,000 ～□2,100 × 1,000	〃 820	〃 0箇所	
〃 西浦排水区	〃 □1,700 / 1,700 × 1,500 ～□1,750 × 1,750	〃 350	〃 0箇所	
〃 右田排水区	〃 □800 × 700 ～□3,000 × 2,000	〃 5,760	〃 0箇所	
〃 富海第1排水区	〃 □1,900 / 1,400 × 1,300	〃 240	〃 0箇所	
〃 富海第2排水区	〃 □1,500 × 1,050 ～□3,780 / 2,820 × 1,600	〃 710	〃 0箇所	
〃 大道排水区	〃 □2,330 / 2,000 × 1,100 ～□8,370 / 7,500 × 1,500	〃 1,520	〃 0箇所	
〃 団平川排水区	〃 □2,500 × 1,300 ～□6,600 × 1,850	3,590 4,100	〃 0箇所	
- 新田排水区	- φ 800 ～□7,450 / 6,400 × 1,800	- 5,320	- 0箇所	
- 古浜排水区	- φ 1,200 ～□3,500 × 2,000 × 3	- 4,060	- 0箇所	
- 華城排水区	- φ 900 ～ φ 3,500	- 2,630	- 0箇所	
合 計		43,200 44,450	〃 0箇所	

(第5表)

処 理 施 設 調 書 ( 汚 水 )								
終 末 処理場 等 の名称	位 置	敷地 面積 (単位： ヘクタール)	計画 放流 水質 (mg/L)	処理 方式	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)		
防府浄化 センター	大字新田 字田否 四丁目 地内	7.400	BOD：15	標準 活性 汚泥 法	50,400	—	81,300	計画下水道 日平均汚水量 31,800 m <sup>3</sup> /日 日最大汚水量 38,400 m <sup>3</sup> /日 時間最大汚水量 61,100 m <sup>3</sup> /日 (合流区域の分流化 整備完了までは、 雨天時時間最大： 142,400 m <sup>3</sup> /日)

終末処理場等の敷地内の主要な施設（污水）

終末処理場等の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
防府浄化センター	沈砂池 (旧合流式)	2 池	有効幅 1.4 m × 有効長 12.0 m	水面積負荷 1,200 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	2/2
		1 池	有効幅 2.8 m × 有効長 12.0 m		1/1
	汚水ポンプ	2 台	電動機直結槽外押込式	φ 300×10 m <sup>3</sup> /分	2/2
		2 台	立軸渦巻斜流ポンプ	φ 500×28 m <sup>3</sup> /分 (内 1 台予備)	2/2
	ポンプ室	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下 2 階 地上 1 階		ポンプ室、電気室 1/1
	計量機室	1 台	電磁流量計	φ 400	1/1
		2 台		φ 600	2/2
	沈砂池 (分流式)	2 池	有効巾 1.5 m × 有効長 9.5 m	水面積負荷 1,800 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	2/2
		1 池	有効巾 2.5 m × 有効長 9.5 m		1/1
	汚水ポンプ	2 台	電動機直結槽外押込式	φ 300×10 m <sup>3</sup> /分	2/2
2 台		立軸渦巻斜流ポンプ	φ 400×17 m <sup>3</sup> /分 (内 1 台予備)	2/2	
ポンプ室	1 棟	鉄筋コンクリート造 地下 2 階 地上 1 階		ポンプ室、電気室	
計量機室	2 台	電磁流量計	φ 400	2/2	

終末処理場等の敷地内の主要な施設（污水）

終末処理場等の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
〃 防府浄化センター	〃 前曝気槽 (旧合流式)	〃 1 槽	〃 有効巾 5.30 m × 有効長 19.6 m × 有効深 4.50 m		〃 1/1
	〃 最初沈殿池 (旧合流式)	〃 3 池	〃 矩形連続一方向常流式 有効巾 7.40 m × 有効長 26.00 m × 有効深 3.00 m	〃 水面積負荷 50 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	〃 3/3
	〃 最初沈殿池 (分流式)	〃 5 池	〃 矩形連続一方向常流式 有効巾 7.40 m × 有効長 26.00 m × 有効深 3.00 m	〃 水面積負荷 50 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	〃 5/5
	〃 エアレーションタンク (旧合流式)	〃 1 池	〃 片側散気旋回流式 有効巾 7.50 m × 有効長 65.00 m × 有効深 4.50 m	〃 BOD-SS負荷 0.3 BODkg/SSkg/日 曝気時間 8 時間	〃 1/1
	〃 エアレーションタンク (分流式)	〃 7 池	〃 片側散気旋回流式 有効巾 7.50 m × 有効長 65.00 m × 有効深 4.50 m	〃 BOD-SS負荷 0.3 BODkg/SSkg/日 曝気時間 8 時間	〃 7/7
	〃 最終沈殿池 (旧合流式)	〃 1 池	〃 矩形連続一方向常流式 有効巾 7.40 m × 有効長 43.00 m × 有効深 2.50 m	〃 水面積負荷 20 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	〃 1/1
	〃 最初沈殿池 (分流式)	〃 7 池	〃 矩形連続一方向常流式 有効巾 7.40 m × 有効長 43.00 m × 有効深 2.50 m	〃 水面積負荷 20 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /日	〃 7/7
	〃 塩素混和池	〃 1 池	〃 矩形連続迂流式 有効巾 3.30 m × 有効長 135.0 m × 有効深 1.8 m	〃 混和時間 15 分	〃 1/1

終末処理場等の敷地内の主要な施設（污水）					
終末処理場等の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
〃 防府浄化センター	〃 塩素滅菌設備	〃 1台 〃 2台	〃 湿式真空自立型		〃 1/2 〃 2/2
	〃 塩素滅菌機室	〃 1棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 1/1
	〃 汚泥濃縮タンク（重力式）	〃 1槽	〃 円形放斜流式 有効径 10.0 m × 有効深 3.0 m	〃 固形物負荷 60 kg/m <sup>2</sup> /日	〃 1/1
	〃 汚泥濃縮設備（機械式）	〃 2台	〃 機械濃縮機	〃 20.0 m <sup>3</sup> /時	〃 2/2
	〃 機械濃縮棟	〃 1棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 1/1
	〃 貯留タンク	〃 1槽	〃 鉄筋コンクリート造円形槽 有効径 19.8 m × 有効深 8.9 m	〃 貯留容量 2,700 m <sup>3</sup>	〃 1/1
	〃 汚泥脱水設備	〃 2台	〃 汚泥脱水機	〃 700 kg-Ds・h/基	〃 2/2
	〃 汚泥脱水機棟	〃 1棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 1/1
	〃 送風機棟	〃 1棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 ブロー室
	〃 管理本館	〃 1棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 中央監視室、受変電室、事務室、水質試験室、作業室、宿直室、会議室 〃 1/1
	〃 送気設備	〃 3台		〃 φ 350×120 m <sup>3</sup> /分	〃 3/3
	〃 電気設備	〃 1式			〃 発電設備、動力設備、発電機設備、照明設備、通信設備、遠方監視設備

(第6表-1)

ポンプ施設調書（汚水）						
ポンプ施設の名称	処理区の名 称	ポンプ施設 の位置	敷地 面積 (単位：ヘクタール)	1 分間の揚水量 (単位：立方メートル)		摘 要
				晴天時 最大	雨天時 最大	
〃 中関 中継ポンプ場	〃 防府処理区	〃 防府市 大字田島 字浜内東第三	〃 0.06	〃 4.0	—	
〃 右田 中継ポンプ場	〃 防府処理区	〃 防府市 大字大崎 字大安	〃 0.09	〃 4.0	—	

ポンプ施設の敷地内の主要な施設（汚水）					
ポンプ施設の名称	主要な施設 の名称	個数	構 造	能 力	摘 要
〃 中関中継ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		
	〃 揚水ポンプ	〃 4 台	〃 水中汚水ポンプ	〃 $\phi 150 \times 1.6 \text{ m}^3/\text{分}$	〃 4 / 4 (1 台予備)
	〃 電気設備	〃 1 式			
〃 右田中継ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		
	〃 揚水ポンプ	〃 3 台	〃 水中汚水ポンプ	〃 $\phi 150 \times 2.3 \text{ m}^3/\text{分}$	〃 3 / 4 (1 台予備)
	〃 電気設備	〃 1 式			

(第6表-2)

ポンプ施設調書(雨水)						
ポンプ施設の名称	排水区の名称	ポンプ施設の位置	敷地面積 (単位：ヘクタール)	1分間の揚水量 (単位：立法メートル)		摘要
				晴天時 最大	雨天時 最大	
高橋山ポンプ場	勝間第1排水区	三田尻三丁目地内	0.30	—	70	
勝間ポンプ場	勝間第2排水区	鐘紡町地内	0.55	—	498	
町人堀ポンプ場	自力排水区	大字新田 字田否四丁目地内	0.14	—	147	
自力第2ポンプ場	自力排水区 新田排水区	大字新田 字中百間町地内	0.32	—	654	
自力第1ポンプ場	自力排水区	三田尻二丁目地内	0.01	—	42	
新田ポンプ場	新田第3排水区 新田排水区	大字新田 字塩屋村地内	0.11	—	950 655	
古浜ポンプ場	古浜第4排水区 古浜排水区	大字浜方 字古浜地内	1.40	—	1,285 860	
古祖原ポンプ場	古祖原排水区	大字植松 字川尻地内	0.21	—	545	
富海ポンプ場	富海第1排水区	大字富海 字浦開作	0.04	—	280	
大道ポンプ場	大道排水区	大字台道 字門樋尻	0.29	—	650	
西浦第2ポンプ場	西浦排水区	大字西浦 字十三割	0.01	—	26	
石崎ポンプ場	西浦排水区	大字西浦 字三ノ升第四	0.02	—	16	

ポンプ施設の敷地内の主要な施設（雨水）					
ポンプ施設の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
〃 高橋山 ポンプ場	〃 揚水ポンプ	〃 2 台	〃 ゲート式ポンプ	〃 $\phi 500 \times 35 \text{ m}^3/\text{分}$	
	〃 電気設備	〃 1 式			
〃 勝間 ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 海岸高潮対策事業の排水機場と共有 流入ゲート、自動除塵機、し渣搬出設備、沈砂搬出設備
	〃 揚水ポンプ	〃 2 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 1200 \times 207.9 \text{ m}^3/\text{分}$	〃 海岸高潮対策事業の排水機場と共有
		〃 1 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 700 \times 82.2 \text{ m}^3/\text{分}$	
	〃 電気設備	〃 1 式			〃 海岸高潮対策事業の排水機場と共有 受変電設備、動力設備、発電機設備、計装設備、照明設備、遠方監視設備
〃 遊水池	〃 1 池			〃 $700 \text{ m}^3$ 海岸高潮対策事業の排水機場と共有	
〃 町人堀 ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 流入ゲート、自動除塵機、し渣搬出設備、天井クレーン、沈砂搬出設備
	〃 揚水ポンプ	〃 1 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 500 \times 35 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 1 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 900 \times 112 \text{ m}^3/\text{分}$	
〃 電気設備	〃 1 式			〃 受変電設備、動力設備、発電機設備、計装設備、照明設備、遠方監視設備	

ポンプ施設の敷地内の主要な施設（雨水）

ポンプ施設の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
" 自力第2ポンプ場	" ポンプ室	" 1 棟	" 鉄筋コンクリート造		" し渣搬出設備、天井クレーン、沈砂搬出設備
	" 揚水ポンプ	" 1 台	" 横軸斜流ポンプ	" $\phi 700 \times 60 \text{ m}^3/\text{分}$	
		" 3 台	" 立軸斜流ポンプ	" $\phi 1,200 \times 198 \text{ m}^3/\text{分}$	
" 電気設備	" 1 式			" 本館設備に含む	
" 自力第1ポンプ場	" ポンプ室	" 1 棟			
	" 揚水ポンプ	" 1 台		" $\phi 600 \times 42 \text{ m}^3/\text{分}$	
	" 電気設備	" 1 式			
" 新田ポンプ場	" ポンプ室	" 1 棟	" 鉄筋コンクリート造		" し渣搬出設備、天井クレーン
	" 揚水ポンプ	" 2 台	" 立軸斜流ポンプ	" $\phi 800 \times 80 \text{ m}^3/\text{分}$ " $\phi 800 \times 90 \text{ m}^3/\text{分}$	
		" 1 台	" 横軸斜流ポンプ	" $\phi 1,000 \times 150 \text{ m}^3/\text{分}$	
		" 2 台 " 1 台	" 横軸斜流ポンプ	" $\phi 1,500 \times 320 \text{ m}^3/\text{分}$ " $\phi 1,500 \times 325 \text{ m}^3/\text{分}$	
" 電気設備	" 1 式			" 受変電設備、動力設備、発電機設備、計装設備、照明設備、遠方監視設備	

ポンプ施設の敷地内の主要な施設（雨水）

ポンプ施設の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
〃 古浜 ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 自動除塵機、し渣搬出設備、天井クレーン、沈砂搬出設備
	〃 揚水ポンプ	〃 1 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 800 \times 80 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 2 台		〃 $\phi 1,650 \times 380 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 1 台		-	
〃 1 台		$\phi 1,650 \times 400 \text{ m}^3/\text{分}$			
〃 1 台	-	$\phi 1,800 \times 445 \text{ m}^3/\text{分}$	-		
〃 電気設備	〃 1 式			〃 受変電設備、動力設備、発電機設備、計装設備、照明設備、遠方監視設備	
〃 古祖先 ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 自動除塵機設備、し渣搬出設備、天井クレーン、沈砂搬出設備
	〃 揚水ポンプ	〃 1 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 600 \times 50 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 3 台		〃 $\phi 1,100 \times 165 \text{ m}^3/\text{分}$	
〃 電気設備	〃 1 式			〃 受変電設備、動力設備、発電機設備、計装設備、照明設備、遠方監視設備	
〃 富海 ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 自動除塵機、し渣搬出設備、天井クレーン、沈砂搬出設備
	〃 揚水ポンプ	〃 1 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 400 \times 20 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 2 台		〃 $\phi 800 \times 70 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 1 台		〃 $\phi 1,100 \times 120 \text{ m}^3/\text{分}$	
〃 電気設備	〃 1 式			〃 受変電設備、動力設備、発電機設備、計装設備、照明設備	

ポンプ施設の敷地内の主要な施設（雨水）					
ポンプ施設の名称	主要な施設の名称	個数	構造	能力	摘要
〃 大道 ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		〃 自動除塵機、し渣搬出設備、天井クレーン、沈砂搬出設備
	〃 揚水ポンプ	〃 1 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 800 \times 80 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 3 台	〃 立軸斜流ポンプ	〃 $\phi 1,200 \times 190 \text{ m}^3/\text{分}$	
	〃 電気設備	〃 1 式			〃 受変電設備、動力設備、発電機設備、計装設備、照明設備
〃 西浦第2 ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		
	〃 揚水ポンプ	〃 3 台	〃 水中ポンプ	〃 $\phi 300 \times 10 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 1 式			
	〃 電気設備	〃 1 式			
〃 石崎 ポンプ場	〃 ポンプ室	〃 1 棟	〃 鉄筋コンクリート造		
	〃 揚水ポンプ	〃 2 台	〃 縦軸斜流ポンプ	〃 $\phi 300 \times 8 \text{ m}^3/\text{分}$	
		〃 1 式			
	〃 電気設備	〃 1 式			

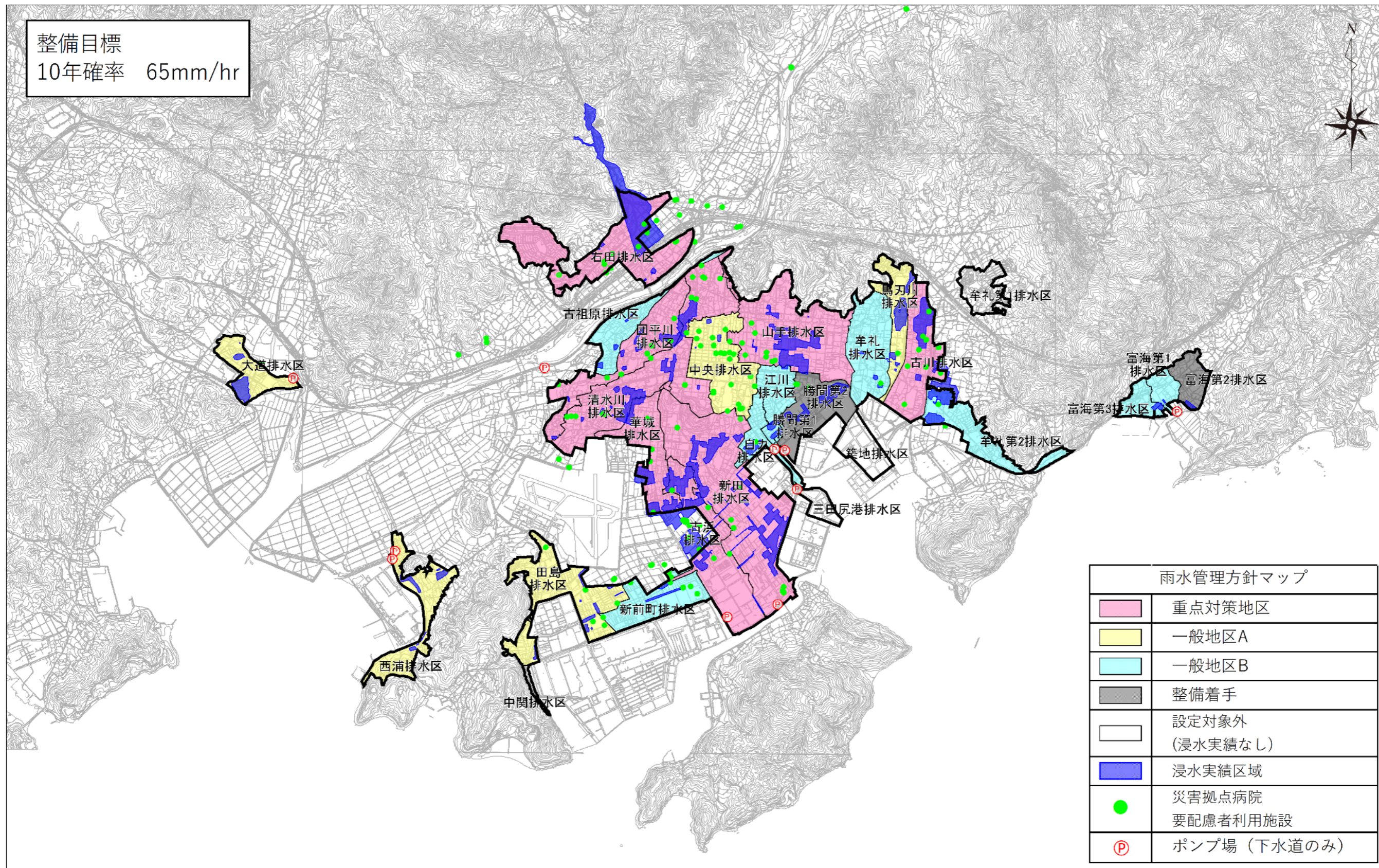
(様式 1) 施設の設置に関する方針

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 13 年度末)	長期目標 (令和 27 年度末)				
汚水処理	汚水処理人口普及率		103,960 人 92.5%	106,238 人 97.6%	100,200 人 100%	整備残区域の管渠整備事業	合併処理浄化槽 漁集(野島)下水道 下水道処理区域内人口	
	下水道処理人口普及率		81,224 人 72.2%	81,273 人 74.7%	75,472 人 75.3%			
	管路施設 (管渠)	緊急度 I 及び II の 延長  (令和 7 年度時点:1,956mのうち)	1,956m	0m	0m	特別重点調査に基づく調査結果に基づき、速やかに対応する。	管路施設更新事業	
	管路施設 (マンホール)	緊急度 I 及び II の マンホールの箇所数  (令和 7 年度時点:1箇所のうち)	1 箇所	0 箇所	0 箇所	特別重点調査に基づく調査結果に基づき、速やかに対応する。	管路施設更新事業	
	下水処理場	「中分類相当」の 健全度 2 以下の施設数(令和 3 年度時点:2 施設のうち)	1 箇所	0 箇所	0 箇所	耐震化事業と調整を図りながらストックマネジメント計画に基づき、対策を進める。	防府浄化センター改築更新事業	
	ポンプ場	「中分類相当」の 健全度 2 以下の施設数(令和 3 年度時点:23 施設のうち)	2 箇所	1 箇所	1 箇所	耐震化事業と調整を図りながらストックマネジメント計画に基づき、対策を進める。	新田ポンプ場改築更新事業 富海ポンプ場改築更新事業	

(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13年度末)				長期目標 (令和27年度末)
浸水対策	計画降雨に対する整備が完了した面積の割合	整備目標 65mm/hr 10年確率	0ha 0%	0ha 0%	831.9ha 35%	雨水管理総合計画に基づき優先度の高い地区から整備を進める。	新田ポンプ場更新事業 増補管整備事業	
耐水化	処理場	揚水機能が確保された施設数	100%	100%	100%	—	済	
		沈殿機能が確保された施設数	100%	100%	100%	—	済	
		汚水処理機能が確保された施設数	100%	100%	100%	—	済	
	ポンプ場 (汚水)	揚水機能が確保された施設数	50.0% (1/2)	100% (2/2)	100% (2/2)	ストックマネジメント計画と調整を図りながら、耐水化計画に基づき、対策を進める。	右田中継ポンプ場耐水化事業	
	ポンプ場 (雨水)	揚水機能が確保された施設数	70.0% (7/10)	100% (10/10)	100% (10/10)		古祖原ポンプ場耐水化事業 西浦第2ポンプ場耐水化事業 新田ポンプ場対津波診断	
耐震化	災害時における機能確保率	下水道管路の急所施設の耐震化率	0%	60%	100%	上下水道耐震化計画に基づき耐震化工事を進める。	管更生工事等	
		浄化センターの耐震対策実施率	100%	100%	100%	—	済	揚水機能
		ポンプ場の耐震対策実施率	30.0%	40.0%	100%	耐震化計画に基づき、順次、補強診断・設計を実施し、工事を進める。	耐震補強工事等	
高度処理	高度処理実施率		0.0%	0.0%	100%	施設の更新に合わせて高度処理化を検討する		
汚泥の再生利用	汚泥リサイクル率		100%	100%	100%	バイオガス化事業により再利用 セメント化による再利用	済	

整備目標  
10年確率 65mm/hr



雨水管理方針マップ	
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #f080f0; border: 1px solid black;"></span>	重点対策地区
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #ffff00; border: 1px solid black;"></span>	一般地区A
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #00ffff; border: 1px solid black;"></span>	一般地区B
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #808080; border: 1px solid black;"></span>	整備着手
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #ffffff; border: 1px solid black;"></span>	設定対象外 (浸水実績なし)
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color: #0000ff; border: 1px solid black;"></span>	浸水実績区域
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; background-color: #00ff00; border-radius: 50%; border: 1px solid black;"></span>	災害拠点病院 要配慮者利用施設
<span style="display:inline-block; width:10px; height:10px; border: 1px solid red; border-radius: 50%; text-align: center; color: red; font-size: 8px;">P</span>	ポンプ場 (下水道のみ)

雨水管理方針マップ



計画降雨浸水防止区域図

(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	腐食環境下	1回/5年の頻度で計画的な点検を実施する。1回/10年の頻度、または点検で異状が発見された場合に調査を実施する。
	一般環境下 (重要施設)	1回/10年の頻度で計画的な点検を実施する。1回/15年の頻度、または点検で異状が発見された場合に調査を実施する。
	一般環境下 (一般施設)	1回/25年の頻度で計画的な点検を実施する。点検で異状が発見された場合に調査を実施する。
ポンプ場 処理場 施設	躯体	1回/10年の頻度で計画的な調査を実施する。
	仕上	1回/10年の頻度で計画的な調査を実施する。
	防水	1回/10年の頻度で計画的な調査を実施する。
	建具	1回/10年の頻度で計画的な調査を実施する。
	反応タンク設備	1回/5年の頻度で計画的な調査を実施する。
	用水設備	1回/5年の頻度で計画的な調査を実施する。
	汚泥脱水設備	1回/5年の頻度で計画的な調査を実施する。

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
管渠施設		緊急度Ⅰ及びⅡで改築を実施する。
ポンプ場 処理場 施設	躯体	健全度2以下で改築を実施する。
	仕上	健全度2以下で改築を実施する。
	防水	健全度2以下で改築を実施する。
	建具	健全度2以下で改築を実施する。
	反応タンク設備	健全度2以下で改築を実施する。
	用水設備	健全度2以下で改築を実施する。
	汚泥脱水設備	健全度2以下で改築を実施する。

iii) 改築事業の概要（令和7年度～令和13年度）

主要な施設	改築事業の概要		
管渠施設	管渠	397 m	
	マンホール	18 箇所	
	マンホール蓋	111 枚	
ポンプ場施設	該当なし		
処理場施設	防府浄化センター	躯体	施設能力 37,500m <sup>3</sup> /日
		仕上	
		防水	
		建具	
		消火災害防止設備	
		反応タンク設備	
		用水設備	
		汚泥脱水設備	
		受変電設備	
		制御電源及び計装用電源設備	
		負荷設備	
		計測設備	
		監視制御設備	

b) 施設の長期的な改築の需要見直し

改築の需要見直し (年当たり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825百万円	概ね100年後	<p>■管渠 現況の健全度を改善でき、かつ、改築事業費を平準化して抑えることのできるシナリオより算定</p> <p>■ポンプ場・処理場 現状リスク値を下回る年間最大投資額を設定したシナリオより算定</p>

(様式3) 下水道に関する財政計画書

<経費の部>

単位：千円

年度	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	69,041,495	3,118,631	16,774,317	88,934,443	540,176	51,699,294	22,291,280	-	162,925,017
令和6年度迄	69,219,968	3,097,836	16,957,749	89,275,553	540,176	51,678,673	22,469,903	-	163,424,129
令和7年度	991,980	53,900	20,000	1,065,880	-	1,415,378	1,068,103	-	3,549,361
令和8年度	2,497,240	73,044	1,137,510	3,707,794	-	1,692,843	739,897	-	6,140,534
令和9年度	907,900	-	30,000	937,900	-	1,414,052	1,073,214	-	3,425,166
令和10年度	1,397,755	96,646	748,985	2,243,386	-	1,710,423	747,211	-	4,701,020
令和11年度	1,266,640	-	-	1,266,640	-	1,372,862	1,078,759	-	3,718,261
令和12年度	999,255	144,000	204,000	1,347,255	-	1,691,838	751,488	-	3,790,581
令和13年度	2,487,658	-	20,000	2,507,658	-	1,381,822	1,084,594	-	4,974,074
令和7～13年度	10,996,783	2,078,410	3,974,615	17,049,808	-	11,952,719	5,711,868	-	34,714,395
小計	12,181,528	295,900	100,000	12,577,428	-	9,734,736	7,594,717	-	29,906,881
合計	81,223,023	3,414,531	16,874,317	101,511,871	540,176	61,434,030	29,885,997	-	192,831,898
	80,216,751	5,176,246	20,932,364	106,325,361	540,176	63,631,392	28,181,771	-	198,138,524

記載要領

- 流域関連公共下水道は「建設改良費」の欄に建設費負担金、「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。

<財源の部>

単位：千円

年度	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	28,172,373	51,998,184	4,995,324	3,636,073	239,912	89,041,866	27,054,225	46,828,926	-	73,883,151	162,925,017
令和6年度迄	28,219,500	51,966,705	5,178,847	3,670,589	239,912	89,275,553	26,825,363	47,323,213	-	74,148,576	163,424,129
令和7年度	322,050	722,741	1,920	19,169	-	1,065,880	1,477,301	1,006,180	-	2,483,481	3,549,361
令和8年度	999,125	2,401,049	238,613	69,007	-	3,707,794	1,402,700	1,030,040	-	2,432,740	6,140,534
令和9年度	319,450	603,500	2,100	12,850	-	937,900	1,484,489	1,002,777	-	2,487,266	3,425,166
令和10年度	875,640	1,282,000	5,740	80,006	-	2,243,386	1,403,287	1,054,347	-	2,457,634	4,701,020
令和11年度	341,770	895,715	6,655	22,500	-	1,266,640	1,492,287	959,334	-	2,451,621	3,718,261
令和12年度	401,530	872,000	12,074	61,651	-	1,347,255	1,404,190	1,039,136	-	2,443,326	3,790,581
令和13年度	1,008,879	1,474,284	4,695	19,800	-	2,507,658	1,500,492	965,924	-	2,466,416	4,974,074
令和7～13年度	758,410	1,293,000	7,195	67,010	-	2,125,615	1,399,314	1,084,389	-	2,483,703	4,609,318
小計	969,000	1,657,465	16,435	19,800	-	2,662,700	1,508,991	1,011,377	-	2,520,368	5,183,068
令和12年度	921,660	1,725,000	19,713	54,760	-	2,721,133	1,389,563	1,251,990	-	2,641,553	5,362,686
令和13年度	947,675	1,093,215	1,360	6,300	-	2,048,550	1,517,491	937,181	-	2,454,672	4,503,222
令和7～13年度	848,299	2,272,000	68,751	5,000	-	3,194,050	1,381,618	1,202,161	-	2,583,779	5,777,829
小計	913,050	1,161,950	500	12,600	-	2,088,100	1,525,991	939,638	-	2,465,629	4,553,729
令和13年度	586,330	1,050,000	73,245	1,000	-	1,710,575	1,372,408	1,249,444	-	2,621,852	4,332,427
合計	32,994,247	59,607,054	5,028,989	3,749,092	239,912	101,619,294	37,561,267	53,651,337	-	91,212,604	192,831,898
	33,610,494	62,861,754	5,604,178	4,009,023	239,912	106,325,361	36,578,443	55,234,720	-	91,813,163	198,138,524
下水道使用料関連事項	接続率		92.5% (R6年度末) ⇒ 97.7% (R13年度：最終年度)				講じる対策：個別訪問の実施や市広報・ホームページでの広報活動による下水道への接続促進を行う。				
	有収率		64.5% (R6年度末) ⇒ 80.0% (R13年度：最終年度)				講じる対策：不明水調査などを実施し、効率的な維持管理を行う。				
	その他の講じる対策										
	その他の講じる対策										

記載要領

- 「建設改良費」の「その他」の欄には、工事費負担金、都道府県補助金を記載する。なお、流域下水道は建設費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、国立社会保険・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定すること。
- 「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）」等も必要に応じて参照すること。
- 「下水道使用料関連事項」の「その他の講じる対策」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。

### Ⅲ. 防府市公共下水道事業変更計画説明書

目 次
-----

1. 事業計画概要 .....	1
1.1 変更概要 .....	1
1.2 新旧対照表 .....	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用途 .....	5
2.1 沿革 .....	5
2.2 地形、地質及び土地利用 .....	5
2.3 下水排除の現況 .....	7
2.4 下水排除方式及びその決定の理由 .....	7
2.5 予定処理区域並びに管渠、処理施設及びポンプ場の位置の決定の理由 ..	7
3. 計画下水量及びその算出の根拠 .....	14
3.1 降雨量（降雨強度式を含む）及びその決定の理由 .....	14
3.2 流出係数及びその決定の理由 .....	21
3.3 主要な管渠の流量計算及びポンプ場の容量計算 .....	23
4. 財政計画 .....	28
4.1 下水道に関する財政計画書 .....	28

# 1. 事業計画概要

## 1.1 変更概要

防府市公共下水道は、昭和 33 年に第一期事業として防府駅を中心に約 245 ha の区域を対象に事業認可を受け、昭和 53 年から供用開始を行い、鋭意整備中である。令和 6 年度末には、予定処理区域 2,363 ha のうち、約 2,183 ha (92.4%) の整備を終え、処理人口は 81,224 人となっている。

本市では、令和 3 年度以降、雨水管理総合計画を策定し、浸水対策方針の検討を進めており、今回は、雨水管理総合計画に基づき、重点地区を対象とした当面对策を位置づけるものであり、対策優先度の高い新田排水区と古浜排水区、及びこれらに関連する華城排水区と清水川排水区、三田尻排水区、自力排水区の排水区界の見直しを行うとともに、新田排水区及び古浜排水区の管渠計画の変更、及びこれに伴い古浜ポンプ場と新田ポンプ場の施設計画の変更を行う。団平川排水区については、現在の整備状況を考慮した管渠計画の変更を行う。

また、都市計画用途区域面積の見直しに合わせた排水区面積の見直しを行うとともに、三田尻港排水区と自力排水区の一部を計画区域から削除するものである。

変更項目	内 容	摘 要
1. 事業施工年度の延伸	令和 14 年 3 月 31 日まで	変更なし
2. 事業計画区域の拡張	汚水：変更なし 雨水：2,201.8ha → 2,155.2ha 排水区の統廃合による一部の排水区名称の変更及び一部削除。	46.6ha 減
3. 計画降雨調書の追加	水防法による雨水出水浸水想定区域の指定に伴い、計画降雨調書を追加。	
3. 吐口の変更	汚水：変更なし 雨水：清水川排水区における吐口（70）の廃止	
3. 幹線管渠の変更	汚水：変更なし 雨水：増補幹線の変更に伴う雨水幹線管渠の変更 団平川排水区の管渠計画の変更	
5. ポンプ場の変更	古浜ポンプ場の施設計画の変更 新田ポンプ場の施設計画の変更	

## 1.2 新旧対照表

表 1-1 変更概要表（全体計画）

項目		全体計画		今回-前回計画値	
		今回計画	前回計画		
処理区名		防府			
策定年次		令和7年度	令和5年度	令和7年度雨水のみ変更	
計画目標年次		令和27年度	令和27年度	変更なし	
計画処理区域面積 (ha)	市街化区域	2,362.9	2,362.9	変更なし	
	市街化調整区域	-	-	変更なし	
	計	2,362.9	2,362.9	変更なし	
計画排水区域面積 (ha)	市街化区域	2,362.9	2,407.4	44.5ha減	
	市街化調整区域	-	-	変更なし	
	計	2,362.9	2,407.4	44.5ha減	
計画人口 (人)	市街化区域	75,472	75,472	変更なし	
	市街化調整区域	-	-	変更なし	
	計	75,472	75,472	変更なし	
時間変動率 (日平均：日最大：時間最大)	家庭系	0.8：1.0：1.7	0.8：1.0：1.7	変更なし	
	工場排水	1.0：1.0：2.4	1.0：1.0：2.4	変更なし	
	その他の汚水	0.8：1.0：1.7	0.8：1.0：1.7	変更なし	
営業用水率		0.3	0.3	変更なし	
地下水率		0.2	0.2	変更なし	
汚水量原単位 (L/人・日)	生活	日平均	230	230	変更なし
		日最大	290	290	変更なし
		時間最大	490	490	変更なし
	営業	日平均	70	70	変更なし
		日最大	90	90	変更なし
		時間最大	150	150	変更なし
	地下水	日平均	75	75	変更なし
		日最大	75	75	変更なし
		時間最大	75	75	変更なし
	計	日平均	375	375	変更なし
		日最大	455	455	変更なし
		時間最大	715	715	変更なし
日平均 汚水量 (m3/日)	家庭汚水量 + 地下水量	28,304	28,304	変更なし	
	工場排水量	921	921	変更なし	
	その他の汚水量	346	346	変更なし	
	合計	29,571	29,571	変更なし	
日最大 汚水量 (m3/日)	家庭汚水量 + 地下水量	34,341	34,341	変更なし	
	工場排水量	921	921	変更なし	
	その他の汚水量	433	433	変更なし	
	合計	35,695	35,695	変更なし	
時間最大 汚水量 (m3/日)	家庭汚水量 + 地下水量	53,963	53,963	変更なし	
	工場排水量	2,210	2,210	変更なし	
	その他の汚水量	736	736	変更なし	
	合計	56,909	56,909	変更なし	
計画流入水質 (mg/L)	BOD	200	200	変更なし	
	COD	100	100	変更なし	
	SS	150	150	変更なし	
	T-N	45	45	変更なし	
	T-P	4.9	4.9	変更なし	
計画放流水質 (mg/L)	BOD	15	15	変更なし	
	COD	-	-	変更なし	
	SS	-	-	変更なし	
	T-N	14	14	変更なし	
	T-P	2.6	2.6	変更なし	
終末処理場	名称	防府浄化センター	防府浄化センター	変更なし	
	位置	防府市大字新田字田否	防府市大字新田字田否	変更なし	
	敷地面積	7.400 ha	7.400 ha	変更なし	
	処理能力	37,970 m3/日	37,970 m3/日	変更なし	
	池割	4,300 m3/日×1池 4,870 m3/日×5池 4,660 m3/日×2池	4,300 m3/日×1池 4,870 m3/日×5池 4,660 m3/日×2池	変更なし	
	処理方式	ステップ流入式多段硝化脱窒法等に凝集剤添加を併用	ステップ流入式多段硝化脱窒法等に凝集剤添加を併用	変更なし	
	放流先	三田尻湾	三田尻湾	変更なし	

表 1-2 変更概要表（事業計画）

項目		事業計画		今回-前回計画値	
		今回計画	前回計画		
処理区名		防府			
策定年次		令和7年度	令和6年度	令和7年度雨水のみ変更	
計画目標年次		令和13年度	令和13年度	変更なし	
計画処理区域面積 (ha)	市街化区域	2,362.9	2,362.9	変更なし	
	市街化調整区域	-	-	変更なし	
	計	2,362.9	2,362.9	変更なし	
計画排水区域面積 (ha)	市街化区域	2,155.2	2,201.8	46.6ha減	
	市街化調整区域	-	-	変更なし	
	計	2,155.2	2,201.8	46.6ha減	
計画人口 (人)	市街化区域	81,273	81,273	変更なし	
	市街化調整区域	-	-	変更なし	
	計	81,273	81,273	変更なし	
時間変動率 (日平均：日最大：時間最大)	家庭系	0.8：1.0：1.7	0.8：1.0：1.7	変更なし	
	工場排水	1.0：1.0：2.4	1.0：1.0：2.4	変更なし	
	その他の汚水	0.8：1.0：1.7	0.8：1.0：1.7	変更なし	
営業用水率		0.3	0.3	変更なし	
地下水率		0.2	0.2	変更なし	
汚水量原単位 (L/人・日)	生活	日平均	230	230	変更なし
		日最大	290	290	変更なし
		時間最大	490	490	変更なし
	営業	日平均	70	70	変更なし
		日最大	90	90	変更なし
		時間最大	150	150	変更なし
	地下水	日平均	75	75	変更なし
		日最大	75	75	変更なし
		時間最大	75	75	変更なし
	計	日平均	375	375	変更なし
		日最大	455	455	変更なし
		時間最大	715	715	変更なし
日平均 汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	家庭汚水量 + 地下水量	30,475	30,475	変更なし	
	工場排水量	921	921	変更なし	
	その他の汚水量	346	346	変更なし	
	合計	31,742	31,742	変更なし	
日最大 汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	家庭汚水量 + 地下水量	36,980	36,980	変更なし	
	工場排水量	921	921	変更なし	
	その他の汚水量	433	433	変更なし	
	合計	38,334	38,334	変更なし	
時間最大 汚水量 (m <sup>3</sup> /日)	家庭汚水量 + 地下水量	58,108	58,108	変更なし	
	工場排水量	2,210	2,210	変更なし	
	その他の汚水量	736	736	変更なし	
	合計	61,054	61,054	変更なし	
計画流入水質 (mg/L)	BOD	200	200	変更なし	
	COD	100	100	変更なし	
	SS	150	150	変更なし	
	T-N	45	45	変更なし	
	T-P	4.9	4.9	変更なし	
計画放流水質 (mg/L)	BOD	15	15	変更なし	
	COD	-	-	変更なし	
	SS	-	-	変更なし	
	T-N	-	-	変更なし	
	T-P	-	-	変更なし	
終末処理場	名称	防府浄化センター	防府浄化センター	変更なし	
	位置	防府市大字新田字田否	防府市大字新田字田否	変更なし	
	敷地面積	7,400 ha	7,400 ha	変更なし	
	処理能力	50,400 m <sup>3</sup> /日	50,400 m <sup>3</sup> /日	変更なし	
	池割	6,300 m <sup>3</sup> /日×8池	6,300 m <sup>3</sup> /日×8池	変更なし	
	処理方式	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	変更なし	
放流先	三田尻湾	三田尻湾	変更なし		

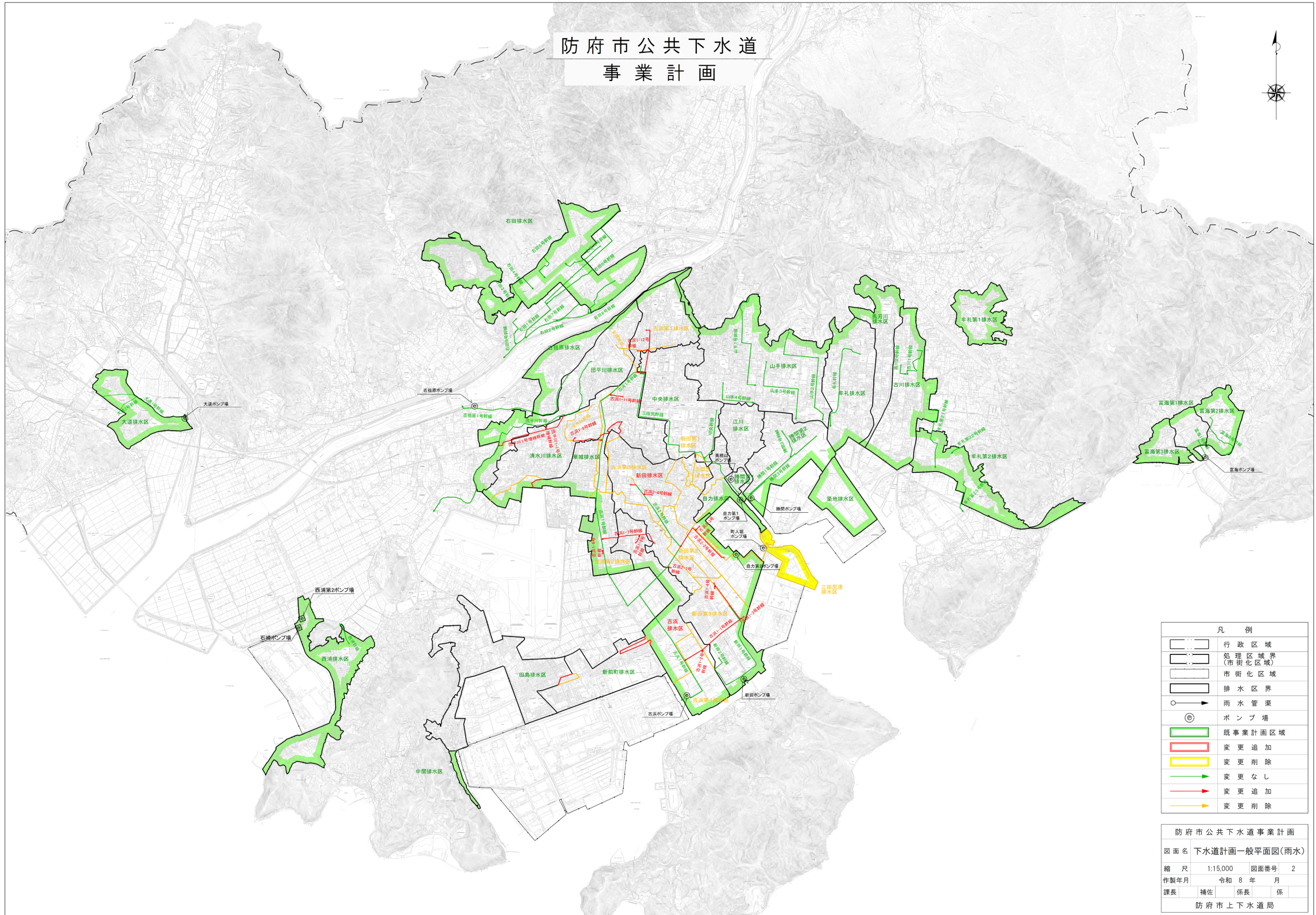


図 1.2.1 下水道計画一般図(雨水)

## 2. 予定処理区域及びその周辺の地域の地形及び土地の用途

### 2.1 沿革

本市は、昭和 11 年 8 月 25 日、防府町、中関町、華城村及び牟礼村の 2 町 2 村が合併し、防府市として誕生した。当時の人口は 52,684 人、面積は 63.2km<sup>2</sup>であった。その後、昭和 14 年 11 月 3 日西浦村、同 26 年 4 月 1 日右田村と合併し、さらに同 29 年 4 月 1 日富海村、同 30 年 4 月 10 日に小野村及び大道村と合併し現在に至っている。

### 2.2 地形、地質及び土地利用

本市の北部には中国山脈が走り、東方にゆるやかな傾斜をもつ大平山(631m)と北方にけわしい右田岳(426m)が対照的にそびえており、山岳地帯をぬって延々 54km におよぶ佐波川が県下最大の防府平野を形成している。南と西は瀬戸内海に臨み、中央に浮かぶ向島と半島により重要港湾三田尻中関港が形成されている。

本市の後背の山地は、すべて広島花崗岩<sup>こう</sup>からなり、中関、向島の一部に三郡変成岩類が露出し、平野は佐波川の堆積物で粘土や砂礫<sup>れき</sup>層からなり、厚さは 80m に達している。一部には流紋岩、雲母片岩の礫<sup>れき</sup>を含んでいる。

土地利用の状況は、JR 防府駅周辺、旧国道 2 号沿い、防府天満宮参道周辺が商店、事務所等の商業地域を形成している。

JR 防府駅の南側は市役所、警察署等の官公署が多くあり、防府駅周辺は区画整理事業をはじめ、さまざまな開発計画が進められており、山口県中核都市として総合的な整備が行われている。

住宅地域は、周防国衙遺跡<sup>が</sup>を中心とした地域、中心市街地北西部にあたる佐波川左岸沿いの地域及び桑山公園南側の三田尻地域が主な住宅地である。

工業地帯は三田尻中関港を中心にその臨海地区に展開している。

山口県内における本市の位置を図 2.2.1 に、防府幹線道路・鉄道路線図を図 2.2.2 に示す。

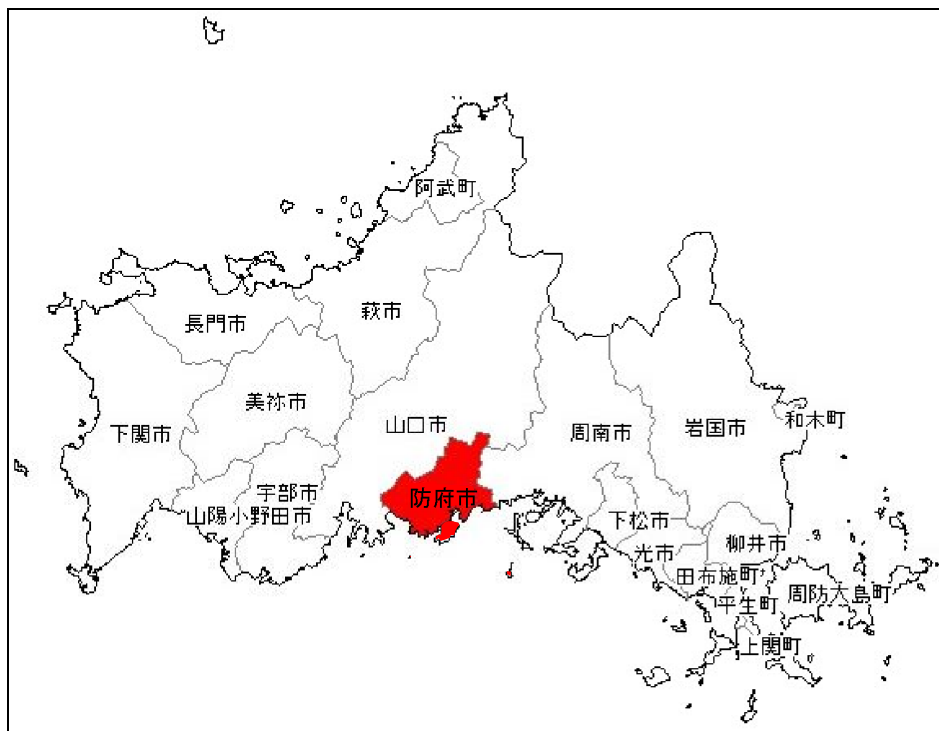


図 2.2.1 防府市位置図



図 2.2.2 防府幹線道路・鉄道路線図

## 2.3 下水排除の現況

本市は昭和 33 年以來公共下水道事業に着手しており、令和 6 年度末には、予定処理区域 2,363 ha のうち、約 2,183 ha の整備を完了し、整備率は 92.4% に達している。

## 2.4 下水排除方式及びその決定の理由

公共用水域の汚濁防止に最も効果的である分流式を採用する。

## 2.5 予定処理区域並びに管渠、処理施設及びポンプ場の位置の決定の理由

### 2.5.1 予定処理区域

予定計画区域は都市計画法に定められた市街化区域の内、工業地域並びに工業専用地域及び準工業地域の一部を除外した区域とした。

その面積を表 2-1 に示す。

表 2-1 予定処理区域面積

区分	市街化区域	市街化調整区域	計	摘要
汚水	2,362.9	-	2,362.9	変更なし
雨水	2,155.2	-	2,155.2	46.6ha 減

### (1) 汚水

当初、地形及び下水排除系統から防府処理区、大道処理区、富海処理区の 3 つに分割していた処理区を、平成 12 年度の全体計画の見直しにおいて富海処理区と防府処理区を合併し、防府処理区、大道処理区の 2 処理区とした。さらに、平成 25 年度の全体計画の見直しでは大道処理区を経済性、維持管理を勘案し、防府処理区へ統合し、1 処理区とした。その結果、防府処理区は防府第 1 分区、防府第 2 分区、防府第 3 分区、牟礼分区、西浦分区、中関分区、右田分区、富海分区、大道分区に区分している (9 分区)。このうち、平成 26 年度の事業計画では、西浦、中関、富海、大道分区において事業計画区域を拡大し、計画区域のうち、市街化区域を全域事業計画区域としている。また、平成 29 年度の事業計画では、防府市汚水処理施設整備構想 (平成 28 年度) にのっとり、全体計画を約 45ha 減少し、令和 5 年度の全体計画見直しにおいては、市街化調整区域を全て下水道対象外とし、防府第 3 分区の一部を削除し、事業計画では全体計画区域全域を対象としている。

今回の事業計画変更では、汚水区域についての変更は行わない。

各処理分区別用途面積を表 2-2 に示す。

表 2-2 処理分区別面積

単位：ha

項目	処理分区	市街化区域内													市街化調整区域	合計
		第1種 低層 住専	第2種 低層 住専	第1種 中高層 住専	第2種 中高層 住専	第1種 住居	第2種 住居	準住居	近隣 商業	商業	準工業	工業	工業 専用	小計		
全体計画	防府第1	-	-	52.5	24.1	71.9	-	1.3	28.6	103.2	3.2	-	-	284.8	-	284.8
	防府第2	15.8	-	47.2	-	104.0	18.8	-	4.0	3.2	83.4	43.3	5.2	324.9	-	324.9
	防府第3	-	-	169.6	90.7	169.5	5.1	19.5	14.1	4.2	113.8	-	5.9	592.4	-	592.4
	牟礼	105.0	18.2	90.8	-	103.4	-	-	-	-	51.4	-	-	368.8	-	368.8
	西浦	14.4	-	-	-	61.8	-	-	-	-	3.1	-	-	79.3	-	79.3
	中関	-	-	-	-	189.6	10.9	11.4	-	-	155.2	38.9	-	406.0	-	406.0
	(向島)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	右田	-	-	42.5	-	111.4	6.4	-	15.9	-	-	-	-	176.2	-	176.2
	富海	-	-	-	-	59.5	-	-	7.1	-	13.6	-	-	80.2	-	80.2
	大道	-	-	15.9	-	29.6	-	-	4.8	-	-	-	-	50.3	-	50.3
合計	135.2	18.2	418.5	114.8	900.7	41.2	32.2	74.5	110.6	423.7	82.2	11.1	2,362.9	-	2,362.9	
事業計画	防府第1	-	-	52.5	24.1	71.9	-	1.3	28.6	103.2	3.2	-	-	284.8	-	284.8
	防府第2	15.8	-	47.2	-	104.0	18.8	-	4.0	3.2	83.4	43.3	5.2	324.9	-	324.9
	防府第3	-	-	169.6	90.7	169.5	5.1	19.5	14.1	4.2	113.8	-	5.9	592.4	-	592.4
	牟礼	105.0	18.2	90.8	-	103.4	-	-	-	-	51.4	-	-	368.8	-	368.8
	西浦	14.4	-	-	-	61.8	-	-	-	-	3.1	-	-	79.3	-	79.3
	中関	-	-	-	-	189.6	10.9	11.4	-	-	155.2	38.9	-	406.0	-	406.0
	(向島)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	右田	-	-	42.5	-	111.4	6.4	-	15.9	-	-	-	-	176.2	-	176.2
	富海	-	-	-	-	59.5	-	-	7.1	-	13.6	-	-	80.2	-	80.2
	大道	-	-	15.9	-	29.6	-	-	4.8	-	-	-	-	50.3	-	50.3
合計	135.2	18.2	418.5	114.8	900.7	41.2	32.2	74.5	110.6	423.7	82.2	11.1	2,362.9	-	2,362.9	

## (2) 雨水

雨水については、平成 25 年度の全体計画の見直しにて、事業未着手の都市計画道路に計画されている古浜 1 号幹線のルートの見直しを行い、平成 26 年度の事業計画において、事業の優先度から、古浜 2 号幹線及び古浜 1 号幹線のルートを変更した。

平成 30 年度の事業計画では、古浜 2 号幹線の基本設計を反映して管径、延長を変更し、排除系統及び地形から中央排水区、三田尻排水区、山手排水区、牟礼排水区、馬刀川排水区、古川排水区、牟礼第 1 排水区、牟礼第 2 排水区、勝間第 1 排水区、勝間第 2 排水区、築地排水区、江川排水区、自力排水区、三田尻港排水区、新田第 1 排水区、新田第 2 排水区、新田第 3 排水区、古浜第 1 排水区、古浜第 2 排水区、古浜第 3 排水区、古浜第 4 排水区、古祖原排水区、団平川排水区、清水川排水区、中関排水区、華城排水区、右田排水区、新前町排水区、田島排水区、西浦排水区、大道排水区、富海第 1 排水区、富海第 2 排水区、富海第 3 排水区に区分した。

また、令和 3 年度から令和 6 年度にかけて策定した雨水管理総合計画において排水区の見直しを行い、三田尻排水区、新田第 1 排水区、新田第 2 排水区、新田第 3 排水区、古浜第 1 排水区、古浜第 2 排水区、古浜第 3 排水区、古浜第 4 排水区を廃止し、新田排水区、古浜排水区に区分するとともに、周辺排水区の一部境界線の変更を行った。

今回の事業計画変更では雨水管理総合計画における排水区の統廃合を反映するとともに、都市計画用途区域面積の見直しに合わせて排水区別用途面積を見直し、三田尻港排水区と自力排水区の一部を計画区域から削除するものである。

なお、田島排水区、新前町排水区については、他事業で先行的に整備を行っていることから、事業計画への位置付けは行っていない。汚水事業計画区域面積と異なっているのはこのことによる。

各排水区別面積を表 2-3 に示す。

表 2-3 排水区別面積

単位：ha

単位：ha

項目	排水区	市街化区域内											市街化調整区域	合計		
		第1種低層住専	第2種低層住専	第1種中高層住専	第2種中高層住専	第一種住居	第二種住居	準住居	近隣商業	商業	準工業	工業			工業専用	
全体計画	中央山手	-	-	-	-	34.6	-	-	10.7	68.2	-	-	-	-	-	113.5
	全礼	15.8	-	50.0	3.9	80.0	3.5	-	7.2	18.9	15.6	-	-	-	194.9	
	馬刀川	19.1	5.7	32.4	-	24.3	-	-	-	-	15.3	-	-	-	96.8	
	古川	35.5	2.8	16.3	-	3.7	-	-	-	-	1.9	-	-	-	60.2	
	全礼第1	14.0	4.3	42.4	-	30.0	-	-	-	-	6.3	-	-	-	97.0	
	全礼第2	36.4	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41.8	
	全礼第2	-	-	-	-	45.8	-	-	-	-	27.8	-	-	-	73.6	
	勝間第1	-	-	-	-	4.1	-	-	1.8	-	0.5	-	-	-	6.4	
	勝間第2	-	-	-	-	11.3	-	-	-	-	65.5	-	5.2	-	82.0	
	築地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.7	-	-	44.7	
	江川	-	-	-	-	22.7	15.2	-	0.1	0.9	3.3	-	-	-	42.2	
	自力	-	-	-	-	14.7	1.1	-	8.7	-	8.3	-	-	-	32.8	
	新田	-	-	29.9	13.9	90.6	5.5	20.9	0.2	2.6	125.7	0.2	5.9	-	295.4	
	古浜	-	-	26.3	-	26.4	3.3	-	-	-	28.5	37.3	-	-	121.8	
	古祖原	-	-	38.6	4.4	7.5	-	-	1.2	-	0.9	-	-	-	52.6	
	回平川	-	-	30.1	3.1	33.2	-	-	8.4	-	37.3	-	-	-	112.1	
	清水川	-	-	60.3	42.7	62.7	-	1.1	8.4	19.6	19.4	-	-	-	214.2	
	華城	-	-	33.8	46.8	4.3	-	-	-	0.4	-	-	-	-	85.3	
	中関	-	-	-	-	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	3.9	
	西浦	14.4	-	-	-	61.8	-	-	-	-	3.1	-	-	-	79.3	
	右田	-	-	42.5	-	111.4	6.4	-	15.9	-	-	-	-	-	176.2	
富海第1	-	-	-	-	15.7	-	-	-	-	5.0	-	-	-	20.7		
富海第2	-	-	-	-	28.7	-	-	-	-	5.9	-	-	-	34.6		
富海第3	-	-	-	-	15.1	-	-	7.1	-	2.7	-	-	-	24.9		
大道	-	-	15.9	-	29.6	-	-	4.8	-	-	-	-	-	50.3		
田島	-	-	-	-	102.3	5.0	10.2	-	-	7.8	-	-	-	125.3		
新前町	-	-	-	-	36.3	1.2	-	-	-	42.9	-	-	-	80.4		
合計		135.2	18.2	418.5	114.8	900.7	41.2	32.2	74.5	110.6	423.7	82.2	11.1	2362.9		
事業計画	中央山手	-	-	-	-	34.6	-	-	10.7	68.2	-	-	-	-	113.5	
	全礼	15.8	-	50.0	3.9	80.0	3.5	-	7.2	18.9	15.6	-	-	-	194.9	
	馬刀川	19.1	5.7	32.4	-	24.3	-	-	-	-	15.3	-	-	-	96.8	
	古川	35.5	2.8	16.3	-	3.7	-	-	-	-	1.9	-	-	-	60.2	
	全礼第1	14.0	4.3	42.4	-	30.0	-	-	-	-	6.3	-	-	-	97.0	
	全礼第2	36.4	5.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41.8	
	全礼第2	-	-	-	-	45.8	-	-	-	-	27.8	-	-	-	73.6	
	勝間第1	-	-	-	-	4.1	-	-	1.8	-	0.5	-	-	-	6.4	
	勝間第2	-	-	-	-	11.3	-	-	-	-	65.5	-	5.2	-	82.0	
	築地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44.7	-	-	44.7	
	江川	-	-	-	-	22.7	15.2	-	0.1	0.9	3.3	-	-	-	42.2	
	自力	-	-	-	-	14.7	1.1	-	8.7	-	8.3	-	-	-	32.8	
	新田	-	-	29.9	13.9	90.6	5.5	20.9	0.2	2.6	125.7	0.2	5.9	-	295.4	
	古浜	-	-	26.3	-	24.6	3.3	-	-	-	28.5	37.3	-	-	120.0	
	古祖原	-	-	38.6	4.4	7.5	-	-	1.2	-	0.9	-	-	-	52.6	
	回平川	-	-	30.1	3.1	33.2	-	-	8.4	-	37.3	-	-	-	112.1	
	清水川	-	-	60.3	42.7	62.7	-	1.1	8.4	19.6	19.4	-	-	-	214.2	
	華城	-	-	33.8	46.8	4.3	-	-	-	0.4	-	-	-	-	85.3	
	中関	-	-	-	-	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	
	西浦	14.4	-	-	-	61.8	-	-	-	-	3.1	-	-	-	79.3	
	右田	-	-	42.5	-	111.4	6.4	-	15.9	-	-	-	-	-	176.2	
富海第1	-	-	-	-	15.7	-	-	-	-	5.0	-	-	-	20.7		
富海第2	-	-	-	-	28.7	-	-	-	-	5.9	-	-	-	34.6		
富海第3	-	-	-	-	15.1	-	-	7.1	-	2.7	-	-	-	24.9		
大道	-	-	15.9	-	29.6	-	-	4.8	-	-	-	-	-	50.3		
田島	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
新前町	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
合計		135.2	18.2	418.5	114.8	760.1	35.0	22.0	74.5	110.6	373.0	82.2	11.1	2155.2		

### 2.5.2 浄化センター

防府浄化センターは処理区の南端に位置し、処理水を三田尻湾に放流している。

### 2.5.3 主要な管渠（污水）

污水の主要な管渠の配置は、地形上の制約、施工の難易、事業効果のへ発現性などを考慮し定めるものとしている。主要な管渠の位置及び名称は一般平面図に示す。

今回の事業計画変更では、污水の主要な管渠についての変更を行わない。

### 2.5.4 主要な管渠（雨水）

雨水の主要な管渠の配置は、地形上の制約、施工の難易、事業効果のへ発現性などを考慮し定めるものとしている。主要な管渠の位置及び名称は一般平面図に示す。

今回の事業計画変更では、雨水管理総合計画において管渠計画が見直されたことに伴い、増補管及びこれに関連する排水面積 10ha 以上の管渠を主要な管渠として抽出し、このうち、雨水管理総合計画において、当面の対策として位置づけた増補管について、事業計画に新たに追加を行う。

また、団平川排水区については、現在の整備状況を考慮した管渠計画の変更を行う。

### 2.5.5 汚水ポンプ場

汚水の中継ポンプ場は、中関及び右田中継ポンプ場の2箇所がある。

#### (1) 中関中継ポンプ場

中関地区は、起伏が無く平坦な地形であるため、下流ほど土被りが大きくなる。よって、中関1号幹線の土被りが6.0mを越える河川横断を兼ねた場所に中継ポンプ場を設置する。

#### (2) 右田中継ポンプ場

右田地区は、浄化センターの位置から佐波川を挟んで対岸側にあるため、河川を横断するためには、中継ポンプ場を必要とする。なお、右田圧送幹線は、新橋の橋梁添架とする。

### 2.5.6 雨水ポンプ場

雨水ポンプ場は、高橋山ポンプ場、勝間ポンプ場、町人堀ポンプ場、自力第2ポンプ場、自力第1ポンプ場、新田ポンプ場、古浜ポンプ場、古祖原ポンプ場、富海ポンプ場、大道ポンプ場、西浦第2ポンプ場、石崎ポンプ場があり、古祖原ポンプ場を除いていずれも旧干拓地で低地の雨水排除用として計画している。

#### (1) 高橋山ポンプ場

当ポンプ場は三田尻三丁目地内に位置し、勝間第1排水区の雨水を揚水し、三田尻幹線を経て入間川に放流する。

#### (2) 勝間ポンプ場

当ポンプ場は鐘紡町地内に位置し、勝間第2排水区の雨水を揚水し、三田尻湾に放流する。

#### (3) 自力第2ポンプ場

当ポンプ場は防府浄化センターに隣接し、大字新田字中百間町地内に位置する。新田排水区の一部を揚水し、三田尻湾へ放流する。

雨水管理総合計画では将来的に廃止する施設であるが、新田排水区の雨水整備が完了するまでの当面の期間は雨水排除に必要な施設であるため、維持するものである。

#### (4) 自力第1ポンプ場

当ポンプ場は三田尻二丁目地内に位置し、自力排水区の雨水を揚水し、三田

尻湾へ放流する。

**(5) 町人堀ポンプ場**

当ポンプ場は自力排水区の一部の雨水を揚水し、三田尻湾へ放流する。

**(6) 新田ポンプ場**

当ポンプ場は大字新田字塩屋村地内に位置し、新田排水区の一部の雨水を揚水し、三田尻湾へ放流する。

**(7) 古浜ポンプ場**

当ポンプ場は大字浜方字古浜地内に位置し、古浜排水区、新田排水区、華城排水区、清水川排水区、団平川排水区の一部の雨水を揚水し、三田尻湾へ放流する。

**(8) 古祖原ポンプ場**

当ポンプ場は大字植松字川尻地内に位置し、古祖原排水区の雨水を揚水し、佐波川へ放流する。

**(9) 富海ポンプ場**

当ポンプ場は大字富海字浦開作地内に位置し、富海第1水区の雨水を揚水し、三田尻湾へ放流する。

**(10) 大道ポンプ場**

当ポンプ場は大字台道字門樋尻地内に位置し、大道排水区の雨水を揚水し、一級河川佐波川水系横曽根川へ放流する。

**(11) 西浦第2ポンプ場**

当ポンプ場は大字西浦字十三割地内に位置し、西浦排水区の雨水を揚水し、八間川へ放流する。

**(12) 石崎ポンプ場**

当ポンプ場は大字西浦字三ノ升第四地内に位置し、西浦排水区の雨水を揚水し、八間川へ放流する。

### 3. 計画下水量及びその算出の根拠

#### 3.1 降雨量（降雨強度式を含む）及びその決定の理由

##### 3.1.1 雨水流出量算定方法

雨水流出量の算定方法は、以下に示す合理式を用いるものとする。

$$Q = 1 / 360 \times C \times I \times A$$

ここに、  
Q：雨水流出量（m<sup>3</sup>/秒）  
C：流出係数  
I：降雨強度（mm/時）  
A：面積（ha）

##### 3.1.2 降雨強度公式

本市の降雨強度式は、下水道計画における降雨強度式の確率年を10年とし、令和3年度の事業計画変更において、「雨水管理総合計画策定ガイドライン（案）」（以降、「ガイドライン」とする。）に基づき、気候変動の影響を踏まえた降雨強度式を算定している。

##### （1）降雨資料

降雨強度式算定の資料期間は昭和36年～平成22年（1961年～2010年）の50年間とし、アメダス防府観測所のデータを使用した。

なお、昭和50年（1975年）以前の60分間最大雨量及び平成20年（2008年）以前の10分間最大雨量は、下関地方気象台及び国土交通省山口河川国道事務所防府観測所のデータを使用した。

表3-1に、降雨強度式の設定に用いた、毎年最大降雨量を示す。

表 3-1 毎年最大降雨量

年次	西暦	10分間最大				60分間最大	
		10分間	降雨強度	降雨観測所	降雨強度	降雨観測所	
		mm/10min	mm/hr		mm/hr		
昭和36年	1961	19.5	117.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	36.9	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和37年	1962	8.5	51.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	49.8	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和38年	1963	15.0	90.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	30.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和39年	1964	10.7	64.2	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	29.9	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和40年	1965	19.5	117.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	33.3	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和41年	1966	8.5	51.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	35.5	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和42年	1967	15.0	90.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	49.5	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和43年	1968	8.0	48.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	28.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和44年	1969	14.0	84.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	30.5	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和45年	1970	13.0	78.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	39.0	防府(国土交通省山口河川国道事務所)	
昭和46年	1971	10.0	60.0	下関地方気象台	25.0	下関地方気象台	
昭和47年	1972	12.5	75.0	下関地方気象台	45.5	下関地方気象台	
昭和48年	1973	14.5	87.0	下関地方気象台	34.0	下関地方気象台	
昭和49年	1974	14.0	84.0	下関地方気象台	28.0	下関地方気象台	
昭和50年	1975	14.0	84.0	下関地方気象台	34.5	下関地方気象台	
昭和51年	1976	14.0	84.0	下関地方気象台	27.0	アメダス防府	
昭和52年	1977	14.0	84.0	下関地方気象台	55.0	アメダス防府	
昭和53年	1978	21.0	126.0	下関地方気象台	24.0	アメダス防府	
昭和54年	1979	16.0	96.0	下関地方気象台	43.0	アメダス防府	
昭和55年	1980	22.0	132.0	下関地方気象台	45.0	アメダス防府	
昭和56年	1981	16.5	99.0	下関地方気象台	49.0	アメダス防府	
昭和57年	1982	17.5	105.0	下関地方気象台	29.0	アメダス防府	
昭和58年	1983	9.0	54.0	下関地方気象台	28.0	アメダス防府	
昭和59年	1984	11.0	66.0	下関地方気象台	60.0	アメダス防府	
昭和60年	1985	20.5	123.0	下関地方気象台	42.0	アメダス防府	
昭和61年	1986	17.0	102.0	下関地方気象台	48.0	アメダス防府	
昭和62年	1987	15.0	90.0	下関地方気象台	25.0	アメダス防府	
昭和63年	1988	12.0	72.0	下関地方気象台	18.0	アメダス防府	
平成元年	1989	10.0	60.0	下関地方気象台	68.0	アメダス防府	
平成2年	1990	14.5	87.0	下関地方気象台	30.0	アメダス防府	
平成3年	1991	15.5	93.0	下関地方気象台	40.0	アメダス防府	
平成4年	1992	8.0	48.0	下関地方気象台	50.0	アメダス防府	
平成5年	1993	15.0	90.0	下関地方気象台	56.0	アメダス防府	
平成6年	1994	15.5	93.0	下関地方気象台	20.0	アメダス防府	
平成7年	1995	21.0	126.0	下関地方気象台	54.0	アメダス防府	
平成8年	1996	10.0	60.0	下関地方気象台	43.0	アメダス防府	
平成9年	1997	12.0	72.0	下関地方気象台	31.0	アメダス防府	
平成10年	1998	15.0	90.0	下関地方気象台	23.0	アメダス防府	
平成11年	1999	19.0	114.0	下関地方気象台	43.0	アメダス防府	
平成12年	2000	18.5	111.0	下関地方気象台	25.0	アメダス防府	
平成13年	2001	11.0	66.0	下関地方気象台	28.0	アメダス防府	
平成14年	2002	13.5	81.0	下関地方気象台	20.0	アメダス防府	
平成15年	2003	20.0	120.0	下関地方気象台	69.0	アメダス防府	
平成16年	2004	32.5	195.0	下関地方気象台	60.0	アメダス防府	
平成17年	2005	18.5	111.0	下関地方気象台	35.0	アメダス防府	
平成18年	2006	15.5	93.0	下関地方気象台	50.0	アメダス防府	
平成19年	2007	17.0	102.0	下関地方気象台	38.0	アメダス防府	
平成20年	2008	11.5	69.0	下関地方気象台	35.5	アメダス防府	
平成21年	2009	20.5	123.0	アメダス防府	72.5	アメダス防府	
平成22年	2010	18.0	108.0	アメダス防府	48.5	アメダス防府	

**(2) 降雨強度公式の算定**

降雨強度式の算定方法は、タルボット式を用いるものとし、トーマスプロット法を用いて確率計算を行い、特性係数法により降雨強度式を設定した。トーマスプロット法の算定式を以下に示す。

$$P = J / (N + 1)$$

ここに、  
P：超過確率  
j：降雨強度順位  
N：資料数

降雨強度と超過確率を整理した結果を表 3-2 に、トーマスプロット法による確率計算結果を図 3.1.1 に、特性係数法による降雨強度式の設定結果を表 3-3 に示す。

表 3-2 降雨強度と超過確率

順位	降雨強度		降雨強度(対数)		超過確率
	10分 mm/h	60分 mm/h	10分	60分	
1	195.0	72.5	5.273	4.284	0.0196
2	132.0	69.0	4.883	4.234	0.0392
3	126.0	68.0	4.836	4.220	0.0588
4	126.0	60.0	4.836	4.094	0.0784
5	123.0	60.0	4.812	4.094	0.0980
6	123.0	56.0	4.812	4.025	0.1176
7	120.0	55.0	4.787	4.007	0.1373
8	117.0	54.0	4.762	3.989	0.1569
9	117.0	50.0	4.762	3.912	0.1765
10	114.0	50.0	4.736	3.912	0.1961
11	111.0	49.8	4.710	3.908	0.2157
12	111.0	49.5	4.710	3.902	0.2353
13	108.0	49.0	4.682	3.892	0.2549
14	105.0	48.5	4.654	3.882	0.2745
15	102.0	48.0	4.625	3.871	0.2941
16	102.0	45.5	4.625	3.818	0.3137
17	99.0	45.0	4.595	3.807	0.3333
18	96.0	43.0	4.564	3.761	0.3529
19	93.0	43.0	4.533	3.761	0.3725
20	93.0	43.0	4.533	3.761	0.3922
21	93.0	42.0	4.533	3.738	0.4118
22	90.0	40.0	4.500	3.689	0.4314
23	90.0	39.0	4.500	3.664	0.4510
24	90.0	38.0	4.500	3.638	0.4706
25	90.0	36.9	4.500	3.608	0.4902
26	90.0	35.5	4.500	3.570	0.5098
27	87.0	35.5	4.466	3.570	0.5294
28	87.0	35.0	4.466	3.555	0.5490
29	84.0	34.5	4.431	3.541	0.5686
30	84.0	34.0	4.431	3.526	0.5882
31	84.0	33.3	4.431	3.506	0.6078
32	84.0	31.0	4.431	3.434	0.6275
33	84.0	30.5	4.431	3.418	0.6471
34	81.0	30.0	4.394	3.401	0.6667
35	78.0	30.0	4.357	3.401	0.6863
36	75.0	29.9	4.317	3.398	0.7059
37	72.0	29.0	4.277	3.367	0.7255
38	72.0	28.0	4.277	3.332	0.7451
39	69.0	28.0	4.234	3.332	0.7647
40	66.0	28.0	4.190	3.332	0.7843
41	66.0	28.0	4.190	3.332	0.8039
42	64.2	27.0	4.162	3.296	0.8235
43	60.0	25.0	4.094	3.219	0.8431
44	60.0	25.0	4.094	3.219	0.8627
45	60.0	25.0	4.094	3.219	0.8824
46	54.0	24.0	3.989	3.178	0.9020
47	51.0	23.0	3.932	3.135	0.9216
48	51.0	20.0	3.932	2.996	0.9412
49	48.0	20.0	3.871	2.996	0.9608
50	48.0	18.0	3.871	2.890	0.9804

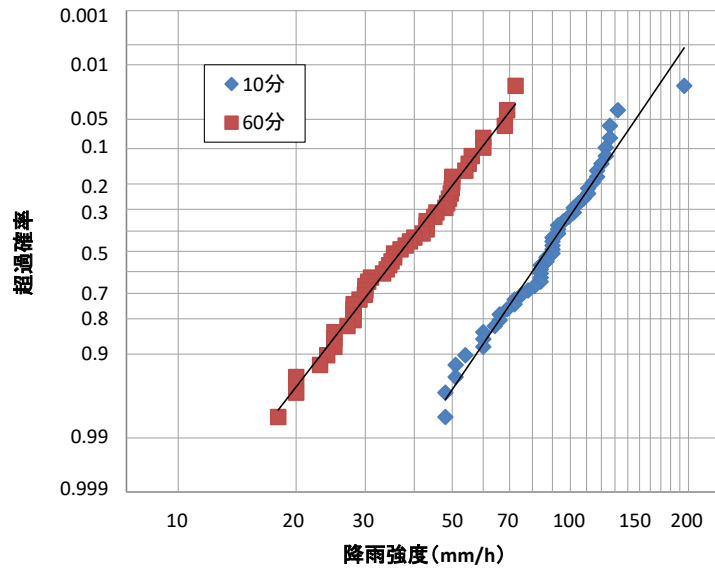


図 3.1.1 トーマスプロット法による確率計算結果

表 3-3 特性係数法による降雨強度式設定結果

確率年 年	確率降雨		特性係数による係数(タルボット型)			降雨強度式による算出値 $I=a/(t+b)$						
	110 ①	160 ②	$\beta$ 10 ③ =①/②	b ④ =(60-10×③)/(③-1)	$\alpha$ ⑤ =④+60	a ⑥ =②×⑤	t					
	mm/h	mm/h					10	20	30	60	120	
200	193.013	94.130	2.0505		38	98	9225	192.2	159.1	135.7	94.1	58.4
100	178.618	86.005	2.0768		36	96	8256	179.5	147.4	125.1	86.0	52.9
50	164.113	77.927	2.1060		35	95	7403	164.5	134.6	113.9	77.9	47.8
30	153.278	71.969	2.1298		34	94	6765	153.8	125.3	105.7	72.0	43.9
20	144.534	67.210	2.1505		33	93	6251	145.4	117.9	99.2	67.2	40.9
10	129.107	58.931	2.1908		32	92	5422	129.1	104.3	87.5	58.9	35.7
7	120.802	54.541	2.2149		31	91	4963	121.0	97.3	81.4	54.5	32.9
5	112.613	50.259	2.2407		30	90	4523	113.1	90.5	75.4	50.3	30.2
3	99.116	43.316	2.2882		29	89	3855	98.8	78.7	65.3	43.3	25.9
2	86.701	37.065	2.3392		27	87	3225	87.2	68.6	56.6	37.1	21.9

以上より、昭和 36 年～平成 22 年（1961 年～2010 年）の降雨実績を反映させた降雨強度式は以下の通り。

$$I = 5,422 / (t + 32) \quad (10 \text{ 年確率}, I_{60} = 58.9 \text{ mm/h})$$

ここに、  
 I : 降雨強度 (mm/時)  
 t : 降雨継続時間, 流達時間 (分)

### (3) 気候変動の影響を踏まえた降雨強度

「ガイドライン」に沿って気候変動の影響を踏まえた降雨強度の設定を行う。気候変動の影響は地域によって設定されている降雨量変化倍率をかけることで考慮する。降雨量変化倍率を表 3-4 に示す。

本市はその他 14 地域（沖縄含む）に該当するため、変化倍率は 1.10 倍となる。なお、降雨量変化倍率を乗じる前の降雨強度は、変化倍率の算出根拠となっている現行気候として 1951～2010 年が想定されている。

表 3-4 地域区分ごとの降雨変化倍率

地域区分	降雨変化倍率
北海道北部、北海道南部	1.15
その他 14 地域（沖縄含む）	1.10

前述の通り、本市の降雨強度式は、この期間内の 1961～2010 年の 50 年間のデータを使用していることから、降雨変化倍率を乗じて、次の通り計画降雨強度式を設定する。

$$I = \frac{5,964.2}{t + 32} \quad (10 \text{ 年確率, } I_{60} = 64.8 \div 65 \text{ mm/h})$$

ここに、  
 I : 降雨強度 (mm/時)  
 t : 降雨継続時間, 流達時間 (分)

表 3-5 降雨継続時間別降雨強度

降雨継続時間 t (分)	10 分	20 分	30 分	60 分	120 分
降雨強度 I (mm/h)	142	115	96	65	39

**(4) 流入時間**

流入時間は次のとおりとする。

- (1) 市街地 10分
- (2) 山地 カーベイ式による。

カーベイ式  $t = \{ 2 / 3 \times 3.28 \times (L \times n / \sqrt{s}) \}$

- ここに、
- t : 流入時間 (分)
  - L : 斜面距離 (m)
  - s : 斜面勾配
  - n : 粗度係数に類似の遅滞係数
  - 3.28 : フィートをメートルに換算した値

### 3.2 流出係数及びその決定の理由

雨水管理総合計画においてモデル地区を抽出し工種別基礎流出係数(道路、屋根、間地等)及び建ペイ率を用い、用途地域別流出係数を次のように設定している。今回事業計画においても同様の値を採用する。

表 3-6 用途地域別流出係数

用途地域	モデル地区流出係数		平均	採用値
第一種低層住居	0.544	0.541	0.543	0.55
第二種低層住居	0.537	0.527	0.532	0.55
第一種中高層住居	0.540	0.510	0.525	0.55
第二種中高層住居	0.536	0.563	0.550	0.55
第一種住居	0.544	0.572	0.558	0.60
第二種住居	0.573	0.569	0.571	0.60
準住居	0.572	0.582	0.577	0.60
近隣商業	0.657	0.647	0.652	0.70
商業	0.657	0.677	0.667	0.70
準工業	0.615	0.556	0.586	0.60
工業	0.606	0.539	0.573	0.60
工業専用	0.536	0.631	0.584	0.60

各排水区の流出係数はそれぞれの用途地域面積比率に前述の用途地域別流出係数を乗じて求めた。

表 3-7 用途地域別流出係数

排水区	流出係数	排水区	流出係数
中央排水区	0.67	古祖原排水区	0.60
山手排水区	0.60	団平川排水区	0.60
牟礼排水区	0.60	清水川排水区	0.60
馬刀川排水区	0.55	華城排水区	0.55
古川排水区	0.60	中関排水区	0.60
牟礼第1排水区	0.55	西浦排水区	0.60
牟礼第2排水区	0.60	右田排水区	0.60
勝間第1排水区	0.65	富海第1排水区	0.60
勝間第2排水区	0.60	富海第2排水区	0.60
築地排水区	0.60	富海第3排水区	0.65
江川排水区	0.60	大道排水区	0.60
自力排水区	0.65	田島排水区	0.60
新田排水区	0.60	新前町排水区	0.60
古浜排水区	0.60		

なお、流入区域については以下の通りとする。

- (1) 流入区域 (山地) : 0.40
- (2) 流入区域 (平地) : 0.50

### 3.3 主要な管渠の流量計算及びポンプ場の容量計算

#### 3.3.1 管渠施設配置計画

公共下水道管渠の配置計画を検討する際の原則は、主に以下のとおりである。

- ①管渠の流れは、原則として道路勾配に従う。
- ②地下埋設物が輻輳<sup>ふくそう</sup>するルートは避ける。
- ③できる限り開削工法の採用できるルートを選ぶ。
- ④交通量の多いルートは避ける。特に国道の縦断占用は避ける。
- ⑤河川横断及び河川との近接した縦走は避ける。縦走が避け難い時は管の位置が河床より低くならないようにする。
- ⑥鉄道の横断及び鉄道との近接した縦走は避ける。

### 3.3.2 設計諸元

#### (1) 管渠の種類

円形管は遠心力鉄筋コンクリート管、硬質塩化ビニール管又は強化プラスチック複合管を用い、矩形渠及び開渠は現場打ち鉄筋コンクリート造り、又は工場製鉄筋コンクリート造とする。

#### (2) 流量計算公式

マンニング公式

$$V = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

$$Q = A \cdot V$$

$Q$ : 流量	( $\text{m}^3/\text{秒}$ )	
$V$ : 流速	( $\text{m}/\text{秒}$ )	
$I$ : 管渠勾配	(%)	
$R$ : 径深 (= $A/P$ )	( $\text{m}$ )	
$A$ : 流水断面積	( $\text{m}^2$ )	
$P$ : 流水の潤辺長	( $\text{m}$ )	
$n$ : 粗度係数	鉄筋コンクリート管	0.013
	塩化ビニール管	0.010

#### (3) 最小管径

排水面積が小さくなると計画下水量も少なくなり、必要な下水管渠の大きさも非常に小さいものでたりることになるが、余り小さな管を使用すると排水設備の取り付け及び将来の維持管理に非常に不便を生ずるので汚水管渠にあつては 200mm、雨水渠にあつては 300mm をもって最小管径とする。

#### (4) 流速及び勾配

##### ① 雨水渠

いかなる流量の時でも土砂類の沈殿が生じない様に流速と勾配を定めるべきであるが地表勾配がなくてやむを得ないときは、計画下水量に対して少なくとも流速を 0.8m/s になるようにする。

また、流速が余り大きくなると管渠を損傷することになるので最大流速は 3.0m/s に制限する。

## ② 汚水渠

汚水渠についても雨水渠と同様の考えで最小流速を 0.6m/s、最大流速を 3.0m/s に制限する。この場合沈殿物の比重が土砂類より小さい為、最小流速を 0.6m/s とした。流速は上流から下流に到るに従い漸増するよう設計する。

## (5) 設計水深

### ① 雨水渠

円形管にあつては満管、矩形管にあつては 9 割水深、開渠にあつては 8 割水深で計画雨水量を流し得る断面とする。

### ② 汚水管

汚水管渠が満流となる事は換気上好ましくなく、又汚水管渠の不正流入に対する安全を見込んで最大下水量の時に水深が下記以上とならない様、余裕率を設計する。

故に管渠断面決定に際しては次表の流量比により最大流下量を算出し、それに適合する断面を決定する（表 3-8 参照）。

## (6) 最大マンホール間隔

維持管理に支障の無い程度のマンホール間隔を取る必要がある（表 3-8 参照）。

## (7) マンホール内余裕

施工誤差及びインバートの勾配をとるため、マンホール内の流入管と流出管との管底高の差を 2.0cm とるものとする。

表 3-8 管渠断面の設定条件

管種	粗度 係数	管径 mm	勾配 ‰	流速 m/s	流量 m <sup>3</sup> /s	余裕率	管厚 mm	人孔間隔 m	備考
硬質 塩化 ビニル管	0.01	200	3	0.743	0.023	100	7	75	
	0.01	250	2.5	0.787	0.039	100	8	75	
	0.01	300	2	0.795	0.056	100	10	75	
鉄筋 コンク リート管	0.013	250	3	0.664	0.033	100	28	75	
	0.013	300	2	0.612	0.043	100	30	75	
	0.013	350	1.8	0.643	0.062	100	32	75	
	0.013	400	1.5	0.642	0.081	100	35	75	
	0.013	450	1.3	0.646	0.103	100	38	75	
	0.013	500	1.2	0.666	0.131	100	42	75	
	0.013	600	1	0.687	0.194	100	50	75	
	0.013	700	1	0.761	0.293	82	58	100	
	0.013	800	0.9	0.789	0.397	82	66	100	
	0.013	900	0.9	0.854	0.543	67	75	100	
	0.013	1000	0.8	0.863	0.678	67	82	100	
	0.013	1100	0.8	0.920	0.874	54	88	150	
	0.013	1200	0.8	0.975	1.102	54	95	150	
	0.013	1350	0.8	1.055	1.509	50	103	150	
	0.013	1500	0.8	1.131	1.998	50	112	150	
0.013	1650	0.8	1.206	2.577	50	120	200		

### 3.3.3 流量計算書

流量計算書を巻末に示す。

### 3.3.4 雨水ポンプ場容量計算書

雨水ポンプ場の容量計算書を巻末に示す。

## 4. 財政計画

### 4.1 下水道に関する財政計画書

表 4-1 経費のまとめ

単位：千円

年度	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	69,041,495	3,118,631	16,774,317	88,934,443	540,176	51,699,294	22,291,280	-	162,925,017
令和6年度迄	69,219,968	3,097,836	16,957,749	89,275,553	540,176	51,678,673	22,469,903	-	163,424,129
令和7年度	991,980	53,900	20,000	1,065,880	-	1,415,378	1,068,103	-	3,549,361
令和8年度	2,497,240	73,044	1,137,510	3,707,794	-	1,692,843	739,897	-	6,140,534
令和9年度	907,900	-	30,000	937,900	-	1,414,052	1,073,214	-	3,425,166
令和10年度	1,397,755	96,646	748,985	2,243,386	-	1,710,423	747,211	-	4,701,020
令和11年度	1,266,640	-	-	1,266,640	-	1,372,862	1,078,759	-	3,718,261
令和12年度	999,255	144,000	204,000	1,347,255	-	1,691,838	751,488	-	3,790,581
令和13年度	2,487,658	-	20,000	2,507,658	-	1,381,822	1,084,594	-	4,974,074
小計	1,328,415	122,100	675,100	2,125,615	-	1,728,873	754,830	-	4,609,318
令和7～13年度	2,548,700	94,000	20,000	2,662,700	-	1,429,730	1,090,638	-	5,183,068
合計	1,596,093	550,920	574,120	2,721,133	-	1,743,616	897,937	-	5,362,686
令和7～13年度	1,931,650	116,900	-	2,048,550	-	1,357,990	1,096,682	-	4,503,222
令和8年度	2,149,350	464,700	580,000	3,194,050	-	1,675,581	908,198	-	5,777,829
令和9年度	2,047,000	31,100	10,000	2,088,100	-	1,362,902	1,102,727	-	4,553,729
令和10年度	1,028,675	627,000	54,900	1,710,575	-	1,709,545	912,307	-	4,332,427
小計	12,181,528	295,900	100,000	12,577,428	-	9,734,736	7,594,717	-	29,906,881
令和7～13年度	10,996,783	2,078,410	3,974,615	17,049,808	-	11,952,719	5,711,868	-	34,714,395
合計	81,223,023	3,414,531	16,874,317	101,511,871	540,176	61,434,030	29,885,997	-	192,831,898
	80,216,751	5,176,246	20,932,364	106,325,361	540,176	63,631,392	28,181,771	-	198,138,524

記載要領

- 流域関連公共下水道は「建設改良費」の欄に建設費負担金、「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。

表 4-2 財源のまとめ

単位：千円

年度	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	28,172,373	51,998,184	4,995,324	3,636,073	239,912	89,041,866	27,054,225	46,828,926	-	73,883,151	162,925,017
令和6年度迄	28,219,500	51,966,705	5,178,847	3,670,589	239,912	89,275,553	26,825,363	47,323,213	-	74,148,576	163,424,129
令和7年度	322,050	722,741	1,920	19,169	-	1,065,880	1,477,301	1,006,180	-	2,483,481	3,549,361
令和8年度	999,125	2,401,049	238,613	69,007	-	3,707,794	1,402,700	1,030,040	-	2,432,740	6,140,534
令和9年度	319,450	603,500	2,100	12,850	-	937,900	1,484,489	1,002,777	-	2,487,266	3,425,166
令和10年度	875,640	1,282,000	5,740	80,006	-	2,243,386	1,403,287	1,054,347	-	2,457,634	4,701,020
令和11年度	341,770	895,715	6,655	22,500	-	1,266,640	1,492,287	959,334	-	2,451,621	3,718,261
令和12年度	401,530	872,000	12,074	61,651	-	1,347,255	1,404,190	1,039,136	-	2,443,326	3,790,581
令和13年度	1,008,879	1,474,284	4,695	19,800	-	2,507,658	1,500,492	965,924	-	2,466,416	4,974,074
小計	758,410	1,293,000	7,195	67,010	-	2,125,615	1,399,314	1,084,389	-	2,483,703	4,609,318
令和7～13年度	969,000	1,657,465	16,435	19,800	-	2,662,700	1,508,991	1,011,377	-	2,520,368	5,183,068
合計	921,660	1,725,000	19,713	54,760	-	2,721,133	1,389,563	1,251,990	-	2,641,553	5,362,686
令和12年度	947,675	1,093,215	1,360	6,300	-	2,048,550	1,517,491	937,181	-	2,454,672	4,503,222
令和13年度	848,299	2,272,000	68,751	5,000	-	3,194,050	1,381,618	1,202,161	-	2,583,779	5,777,829
小計	913,050	1,161,950	500	12,600	-	2,088,100	1,525,991	939,638	-	2,465,629	4,553,729
令和7～13年度	586,330	1,050,000	73,245	1,000	-	1,710,575	1,372,408	1,249,444	-	2,621,852	4,332,427
合計	4,821,874	7,608,870	33,665	113,019	-	12,577,428	10,507,042	6,822,411	-	17,329,453	29,906,881
下水道使用料関連事項	5,390,994	10,895,049	425,331	338,434	-	17,049,808	9,753,080	7,911,507	-	17,664,587	34,714,395
合計	32,994,247	59,607,054	5,028,989	3,749,092	239,912	101,619,294	37,561,267	53,651,337	-	91,212,604	192,831,898
	33,610,494	62,861,754	5,604,178	4,009,023	239,912	106,325,361	36,578,443	55,234,720	-	91,813,163	198,138,524
下水道使用料関連事項	接続率	92.5% (R6年度末) ⇒				97.7% (R13年度：最終年度)					
		講じる対策：個別訪問の実施や市広報・ホームページでの広報活動による下水道への接続促進を行う。									
	有収率	64.5% (R6年度末) ⇒				80.0% (R13年度：最終年度)					
		講じる対策：不明水調査などを実施し、効率的な維持管理を行う。									
	その他の講じる対策										

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。なお、流域下水道は建設費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、国立社会保険・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定すること。
- 「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）」等も必要に応じて参照すること。
- 「下水道使用料関連事項」の「その他の講じる対策」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。