蒲郡市公共下水道事業計画書
(変　更)

令 和 7 年 度

愛　知　県　蒲　郡　市

蒲　下　第　６０７　号
令和　８年　２月　２７日

愛知県知事　大村　秀章　殿

蒲郡市下水道事業
蒲郡市長　鈴木　寿明
（公印省略）

蒲郡市公共下水道事業計画（変更）協議申出書について

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

変　更　理　由　書

蒲郡市公共下水道（蒲郡処理区）は、昭和 46 年に事業着手後、今日まで鋭意事業の進捗に努め、令和 6 年度までに、汚水は既計画区域 1,548ha のうち 79.4%に相当する 1,230ha の面整備が完了し、雨水は既計画区域 1,548ha のうち 44.3%に相当する 685ha の面整備が完了した。

今回、下記に示す事業計画の変更を行い、より多くの市民の生活環境の向上と公共用水域の水質汚濁防止を図るものである。

記

1　汚水については、以下の内容を変更する。

・予定処理区域の追加

既計画区域約 1,548 ha に、区域外流入の申請があった区域（約 15ha）を実態に合わせて予定処理区域に追加し、約 1,563ha とする。

・計画放流量の変更

直近の将来行政人口推計や給水実績等を反映した計画人口や計画汚水量原単位等の計画諸元変更に伴い、吐口調書の計画放流量を変更する。

・管渠延長の変更

計画区域の見直しや下水道台帳情報に基づく精査により、管渠延長を変更する。また、実施設計の実施やレジンマンホール等の腐食対策実施に伴い、マンホール点検箇所数を変更する。

・処理場施設及びポンプ施設の変更

基本計画及び事業計画の計画諸元変更と、し尿処理施設（清幸園衛生処理場）の廃止に伴う、し尿・浄化槽汚泥の受け入れのため、処理場施設及びポンプ施設の一部について変更を行う。また、処理場施設にはし尿受入施設を追加する。

2　雨水については、水防法に基づく雨水出水浸水想定区域の指定（令和 8 年 2 月）に伴い、新たに第 2 表（計画降雨調書）を追加する。

3　また、これに伴って、工事完成の予定年月日を令和 13 年 3 月 31 日に延伸する。

Ⅰ　蒲郡市公共下水道事業計画書

公共下水道管理者　　蒲郡市長　鈴木　寿明

工事着手の年月日　　昭和 46 年 2 月 19 日

令和 8 年 3 月 31 日

工事完成の予定年月日　　令和 13 年 3 月 31 日

蒲郡市公共下水道事業計画書

目　次

（第 1 表－1）予定処理区域調書.....1

（第 1 表－2）予定排水区域調書.....2

（第 2 表）計画降雨調書.....5

（第 3 表－1）吐口調書(汚水).....8

（第 3 表－2）吐口調書(雨水).....9

（第 4 表－1）管渠調書(汚水).....11

（第 4 表－2）管渠調書(雨水).....13

（第 5 表）処理施設調書.....20

（第 6 表）ポンプ施設調書.....22

（第１表－1）予定処理区域調書

<table>
<tr><td colspan="4">予　定　処　理　区　域　調　書</td></tr>
<tr><td>予定処理区域の面積</td><td>1,548ヘクタール
1,563ヘクタール</td><td>予定処理区域内の地名</td><td>愛　知　県　蒲　郡　市
「区域は下水道計画一般図表示のとおり」</td></tr>
<tr><td>処理区の名称</td><td colspan="2">面　　積(単位ヘクタール)</td><td>摘　　要</td></tr>
<tr><td>蒲郡処理区</td><td colspan="2">1,548
1,563</td><td>特環区域　33ha</td></tr>
</table>

（第１表－2）予定排水区域調書

予　定　排　水　区　域　調　書			
予定排水区域の面積	1,548ヘクタール	予定排水区域内の地名	愛　知　県　蒲　郡　市 「区域は下水道計画一般図表示のとおり」
排水区の名称	面　積 (単位ヘクタール)	摘　　要	
宮成町排水区	11		
中央本町排水区	40		
蒲形排水区	52		
港町排水区	28		
神明町排水区	44		
本町排水区	100		
新井形排水区	28		
長莚排水区	27		
丸山町排水区	29		
西田川排水区	46		
向山第１排水区	32		
向山第２排水区	33		
西区第１排水区	47		
西区第２排水区	11		
硯川排水区	30		
松区排水区	21		
三谷東部排水区	76	内特環区域　5.2ha	
犬飼排水区	27		
中央公園排水区	28		
水竹町排水区	8		
清田町排水区	25		
竹谷町排水区	25		

排水区の名称	面　　積 (単位ヘクタール)	摘　　要
拾石川左岸排水区	67	
太田新田排水区	3	
都川排水区	45	
平田町排水区	29	
五井町第１排水区	10	
力川排水区	20	
境川排水区	48	
形原港排水区	8	
形原排水区	50	
袋川排水区	44	
川原排水区	10	
双太山排水区	50	
辻排水区	25	
天神川排水区	34	
北浜排水区	16	
中野川排水区	34	
堂ノ下排水区	14	
浅井新田排水区	23	
鹿島川排水区	9	
鶴ヶ浜排水区	14	
拾石川右岸排水区	10	
三谷温泉排水区	28	特環区域
蛸蛎排水区	7	
門戸排水区	15	

排水区の名称	面　　積 (単位ヘクタール)	摘　　要
田次兵衛川排水区	8	
竜田川排水区	42	
北知柄排水区	11	
南知柄排水区	7	
赤浜排水区	12	
堀切排水区	6	
春日浦排水区	18	
東大内排水区	1	
門戸山排水区	7	
尺地川排水区	20	
神ノ郷町排水区	5	
名取川第１排水区	4	
落合川排水区	8	
山林川排水区	4	
陣山排水区	1	
直接流出区域	15	

※四捨五入において1ha未満は「1ha」と記載

（第２表）計画降雨調書

計画降雨調書			
排水区の名称	計画降雨		摘　要
	一時間当たりの降水量 （単位　ミリメートル）	確率年	
宮成町排水区	54.2	1/10	
中央本町排水区	54.2	1/10	
蒲形排水区	54.2	1/10	
港町排水区	54.2	1/10	
神明町排水区	54.2	1/10	
本町排水区	54.2	1/10	
新井形排水区	54.2	1/10	
長莖排水区	54.2	1/10	
丸山町排水区	54.2	1/10	
西田川排水区	54.2	1/10	
向山第１排水区	54.2	1/10	
向山第２排水区	54.2	1/10	
西区第１排水区	54.2	1/10	
西区第２排水区	54.2	1/10	
硯川排水区	54.2	1/10	
松区排水区	54.2	1/10	
三谷東部排水区	54.2	1/10	
犬飼排水区	54.2	1/10	
中央公園排水区	54.2	1/10	
水竹町排水区	54.2	1/10	
清田町排水区	54.2	1/10	
竹谷町排水区	54.2	1/10	
拾石川左岸排水区	54.2	1/10	
太田新田排水区	54.2	1/10	
都川排水区	54.2	1/10	
平田町排水区	54.2	1/10	

計画降雨調書			
排水区の名称	計画降雨		摘　要
	一時間当たりの降水量 （単位　ミリメートル）	確率年	
五井町第１排水区	54.2	1/10	
力川排水区	54.2	1/10	
境川排水区	54.2	1/10	
形原港排水区	54.2	1/10	
形原排水区	54.2	1/10	
袋川排水区	54.2	1/10	
川原排水区	54.2	1/10	
双太山排水区	54.2	1/10	
辻排水区	54.2	1/10	
天神川排水区	54.2	1/10	
北浜排水区	54.2	1/10	
中野川排水区	54.2	1/10	
堂ノ下排水区	54.2	1/10	
浅井新田排水区	54.2	1/10	
鹿島川排水区	54.2	1/10	
鶴ヶ浜排水区	54.2	1/10	
拾石川右岸排水区	54.2	1/10	
三谷温泉排水区	54.2	1/10	
蛸蛎排水区	54.2	1/10	
門戸排水区	54.2	1/10	
田次兵衛川排水区	54.2	1/10	
竜田川排水区	54.2	1/10	
北知柄排水区	54.2	1/10	
南知柄排水区	54.2	1/10	
赤浜排水区	54.2	1/10	
堀切排水区	54.2	1/10	

計画降雨調書			
排水区の名称	計画降雨		摘　要
	一時間当たりの降水量 （単位　ミリメートル）	確率年	
- 春日浦排水区	- 54.2	- 1/10	
- 東大内排水区	- 54.2	- 1/10	
- 門戸山排水区	- 54.2	- 1/10	
- 尺地川排水区	- 54.2	- 1/10	
- 神ノ郷町排水区	- 54.2	- 1/10	
- 名取川第１排水区	- 54.2	- 1/10	
- 落合川排水区	- 54.2	- 1/10	
- 山林川排水区	- 54.2	- 1/10	
- 陣山排水区	- 54.2	- 1/10	
- 直接流出区域	- 54.2	- 1/10	

（第３表－1）吐口調書(汚水)

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（㎥/秒）	放流先の名称	放流先の水位	摘要
蒲郡処理区	処理施設	No.17	蒲郡市浜町	0.453 0.346	渥美湾	LWL -1.360m	
		No.18	蒲郡市竹谷町	0.007	蒲郡ﾓｰﾀｰﾎﾞｰﾄ競艇場 市民会館 受水槽他	水洗便所用水 修景用水 (同一処理区内)	

（第３表－2）吐口調書(雨水)

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（㎥/秒）	放流先の名称	放流先の水位	摘　要※
中央本町排水区	分流式雨水管渠	No.1	蒲郡市緑町	6.787	二級河川落合川	HWL +8.400m	
蒲形排水区	分流式雨水管渠	No.2	蒲郡市栄町	9.409	二級河川落合川	HWL +2.360m	作動状況の確認1年に1回落合防潮樋門
神明町排水区	分流式雨水管渠	No.3	蒲郡市港町	3.801	渥美湾	HWL +1.340m	
本町排水区	分流式雨水管渠	No.4	蒲郡市松原町	12.585	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回江川防潮樋門
新井形排水区	分流式雨水管渠	No.5	蒲郡市平田町下六反田	4.092	二級河川西田川	HWL +10.410m	
長莚排水区	分流式雨水管渠	No.6	蒲郡市府相町暮古	4.374	二級河川西田川	HWL +3.290m	
丸山町排水区	分流式雨水管渠	No.7	蒲郡市竹島町	4.488	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回城山ポンプ場排水樋門
西田川排水区	分流式雨水管渠	No.8	蒲郡市三谷町力川	5.527	二級河川力川	HWL +3.590m	
向山第１排水区	分流式雨水管渠	No.9	蒲郡市三谷町八舗	5.430	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回
西区第１排水区	分流式雨水管渠	No.10	蒲郡市三谷町水神町通	4.304	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回神田防潮樋門
硯川排水区	分流式雨水管渠	No.11	蒲郡市三谷町松前	8.131	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回硯防潮樋門
松区排水区	分流式雨水管渠	No.12	蒲郡市三谷町松前	3.833	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回
三谷東部排水区	分流式雨水管渠	No.13	蒲郡市三谷町若宮	13.124	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回肥川排水樋門
中央公園排水区	分流式雨水管渠	No.14	蒲郡市蒲郡町	4.272	二級河川落合川	HWL +18.700m	
清田町排水区	分流式雨水管渠	No.15	蒲郡市水竹町西清水川	3.995	二級河川落合川	HWL +26.000m	

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（㎥/秒）	放流先の名称	放流先の水位	摘　要※
都川排水区	分流式雨水管渠	No.16	蒲郡市竹谷町	16.200	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回 太田新田1号防潮樋門
五井町第１排水区	分流式雨水管渠	No.19	蒲郡市平田町松下	5.737	二級河川西田川	HWL +13.200m	
双太山排水区	分流式雨水管渠	No.20	蒲郡市形原町南新田	9.308	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回 双太山排水樋門
辻排水区	分流式雨水管渠	No.21	蒲郡市形原町下市場	4.373	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回 天神2号防潮樋門
堂ノ下排水区	分流式雨水管渠	No.22	蒲郡市鹿島町長田	8.367	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回 鹿島防潮樋門
鹿島川排水区	分流式雨水管渠	No.23	蒲郡市鹿島町浅井新田	2.409	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回 鹿島防潮樋門
拾石川左岸排水区	分流式雨水管渠	No.24	蒲郡市拾石町前浜	11.542	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回 拾石川防潮樋門
堀切排水区	分流式雨水管渠	No.25	蒲郡市西浦町南明柄	3.858	渥美湾	HWL +1.340m	
北知柄排水区	分流式雨水管渠	No.26	蒲郡市西浦町前浜	2.672	渥美湾	HWL +1.340m	
竜田川排水区	分流式雨水管渠	No.27	蒲郡市西浦町前浜	8.224	渥美湾	HWL +1.340m	作動状況の確認1年に1回 勘七防潮樋門 竜田防潮樋門
竹谷町排水区	分流式雨水管渠	No.28	蒲郡市竹谷町松本	5.602	準用河川尺地川	HWL +5.420m	
袋川排水区	分流式雨水管渠	No.29	蒲郡市形原町前田	3.319	準用河川袋川	HWL +1.100m	
天神川排水区	分流式雨水管渠	No.30	蒲郡市金平町木白井	1.758	準用河川天神川	HWL +1.800m	

※点検方法及び頻度の記載は既存施設を対象とする。

（第４表－1）管渠調書(汚水)

管渠調書（汚水）				
処理区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 (単位ミリメートル)	延　長 (単位メートル)	点検箇所 の数	摘　要
蒲郡処理区	φ 100	640 440	— 2箇所	— 方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先
	— φ 150	— 200	— —	
	φ 200	1,150 910	— —	
	φ 450	610	—	
	φ 800	590	—	
	⊙ 150	440 610	5箇所	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先
	⊙ 200	1,570 1,950	2箇所 —	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先 —
	⊙ 250	2,950 1,760	16箇所 5箇所	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先
	⊙ 300	1,290 940	2箇所 —	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先 —
	⊙ 350	2,350 2,230	— —	
	⊙ 400	1,670 1,440	2箇所 10箇所	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：伏越し部
	⊙ 450	1,530 1,280	— —	
	⊙ 500	1,240 1,180	— —	
	⊙ 600	2,620	5箇所 1箇所	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先
	⊙ 700	2,130 2,220	— —	
	⊙ 800	4,150 4,000	2箇所	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先

処理区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 （単位ミリメートル）	延　長 （単位メートル）	点検箇所 の数	摘　要
蒲郡処理区	⊙ 900	1,320	—	
	⊙ 1000	1,580 1,550	—	
	⊙ 1100	420	—	
	⊙ 1200	1,680	—	
	⊙ 1350	840 790	2箇所	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：伏越し部
	⊙ 1500	1,150 1,170	8箇所	方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先
	— ⊙ 1550	— 20	—	
	⊙ 1650	670	—	
	⊙ 1800	2,030 2,040	—	
	⊙ 2000	630	— 6箇所	— 方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先
	⊙ 2400	30	— 1箇所	— 方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先
	⊙ 2500	340 330	— 5箇所	— 方法：ﾏﾝﾎｰﾙ目視調査、管口ｶﾒﾗ調査 頻度：5年に1度以上 点検箇所の状況：圧送管の吐出先
	⊙⊙ 500 ⊙⊙ 400	20	—	
	— ⊙⊙ 1,000	— 30	—	
	— ⊙⊙ 1,350	— 50	—	
	⊡ 1500×1500 ⊡ 1500×1300	20 110	—	
	⊡ 1800×1300	230 120	—	
	⊡ 1800×1500	120	—	
	⊡ 2400×1440	340	—	
	⊡ 2800×1680	340	—	
蒲郡処理区	合計	36,690 34,760	44箇所 47箇所	

※四捨五入による端数整理ため各延長の合計値は全体値と一致しない

（第４表－2）管渠調書(雨水)

管渠調書（雨水）				
排水区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 （単位ミリメートル）	延　長 （単位メートル）	点検箇所 の数	摘　要
中央本町排水区	⊡ 1800×1800	130	―	
	⊡ 2000×2000	60	―	
	⊡ 2100×2000	140	―	
	計	330	―	
蒲形排水区	⊙ 2000	30	―	
	⊡ 1800×1800	140	―	
	⊡ 2600×1800	30	―	
	⊡ 3000×2500	10	―	
	⊟ 2500×2200×1800	40	―	
	⊟ 2500×2200×1830	40	―	
	⊟ 2500×2550×1520	70	―	
	計	360	―	
神明町排水区	⊡ 1800×1300	80	―	
	⊡ 2000×2000	20	―	
	計	100	―	
本町排水区	⊙ 1800	120	―	
	⊙ 2000	180	―	
	⊡ 1800×1500	190	―	
	⊡ 1900×1500	80	―	
	⊡ 2000×1500	180	―	
	⊡ 2100×1500	310	―	
	⊡ 2700×1200	170	―	
	⊡ 3000×1500	160	―	
	⊡ 3000×2200	20	―	
	⊡ 7500×1500	20	―	
	⊡ 7500×1800	70	―	
	⊡⊡ 3000×2200	40	―	
	⊡⊡ 3500×1500	10	―	
	⊡⊡ 3800×1800	100	―	
	計	1,650	―	

管渠調書（雨水）				
排水区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 （単位ミリメートル）	延　長 （単位メートル）	点検箇所 の数	摘　要
新井形排水区	⊡ 2000×1500	220	―	
	計	220	―	
長莚排水区	⊡ 2000×1500	110	―	
	⊡ 2500×1500	40	―	
	計	150	―	
丸山町排水区	⊡ 1500×1500	30	―	
	⊡ 2500×1500	10	―	
	⊡ 2800×1000	20	―	
	⊡ 2800×1500	110	―	
	計	170	―	
西田川排水区	⊡ 1800×1300	220	―	
	計	220	―	
向山第１排水区	⊡ 900×1200	240	―	
	⊡ 1200×1200	190	―	
	⊡ 1500×1500	180	―	
	⊡ 1600×1100	100	―	
	⊡ 1600×1300	50	―	
	⊡ 1800×1700	450	―	
	⊡ 3100×1100	90	―	
	▽ 1300×1000×1100	200	―	
	▽ 1300×1000×1200	20	―	
	⧸ 1450×1000×1300	70	―	
	⧸ 1600×1200×1000	110	―	
	⧸ 1700×1000×1300	110	―	
	⧸ 3100×2150×1500	170	―	
	計	1,980	―	
西区第１排水区	⊡ 3000×1200	20	―	
	⧸ 3900×2900×2000	60	―	
	計	80	―	

管渠調書（雨水）				
排水区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 （単位ミリメートル）	延　長 （単位メートル）	点検箇所 の数	摘　要
硯川排水区	⊙ 2450	50	―	
	⊡ 1700×1200	70	―	
	⊡ 2200×1100	10	―	
	⊡ 2500×1100	40	―	
	⊡ 2500×2500	10	―	
	⊡ 2700×1100	50	―	
	⊡ 2800×1100	10	―	
	⊡⊡ 2150×2250	40	―	
	⊡ 1200×1300	260	―	
	▽ 1000×900×1050	170	―	
	▽ 1400×950×1200	60	―	
	▽ 1400×800×1500	50	―	
	▽ 1400×800×1600	70	―	
	▽ 1400×1000×1000	120	―	
	▽ 1400×1000×1200	60	―	
	▽ 2100×1650×1500	50	―	
	▽ 2300×1850×1500	120	―	
	▽ 2350×1550×1500	120	―	
	▽ 3000×2400×1200	80	―	
	▽ 3300×2100×1500	40	―	
	▽ 7000×6200×1900	120	―	
	▽ 11400×10200×2450	80	―	
	計	1,680	―	

管渠調書（雨水）				
排水区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 （単位ミリメートル）	延　長 （単位メートル）	点検箇所 の数	摘　要
松区排水区	⊙ 1500	40	―	
	⌊・⌋ 1200×1000	40	―	
	⌷・⌷ 1200×1000	150	―	
	⌷・⌷ 1500×1000	70	―	
	⌷・⌷ 1500×1200	20	―	
	⌷・⌷ 1500×1500	40	―	
	⌷・⌷ 2000×1800	690	―	
	⌷・⌷ 2100×1700	40	―	
	⌷・⌷ 2300×1800	220	―	
	計	1,310	―	
三谷東部排水区	⊙ 1200	80	―	
	⊙ 1350	180	―	
	⊙ 1500	50	―	
	⊙ 2000	580	―	
	⌷・⌷ 1400×600	20	―	
	⌷・⌷ 1500×1200	130	―	
	⌷・⌷ 1800×1300	60	―	
	⌷・⌷ 1800×1500	30	―	
	⌷・⌷ 1800×1700	220	―	
	⌷・⌷ 1800×1800	80	―	
	⌷・⌷ 2800×2800	120	―	
	⌷・⌷ 3900×2000	180	―	
	⌷・⌷ 4200×2000	70	―	
	⌷・⌷・⌷・⌷ 2250×2250	270	―	
	⌷・⌷・⌷・⌷ 2600×2000	130	―	
	⌷・⌷ 1650×1400×1200	140	―	
	⌷・⌷ 3600×2400×1600	180	―	
	計	2,520	―	
中央公園排水区	⌷・⌷ 1500×1500	200	―	
	⌷・⌷ 1600×1500	200	―	
	計	400	―	

管渠調書（雨水）				
排水区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 （単位ミリメートル）	延　長 （単位メートル）	点検箇所 の数	摘　要
清田町排水区	⊡ 1700×1600	50	―	
	⊡ 1800×1800	40	―	
	⊡ 2000×1800	220	―	
	計	310	―	
都川排水区	⊡ 2300×2300	1,000	―	
	⌊ 3500×2200	30	―	
	⌊ 5800×2200	40	―	
	⌊ 6100×2200	240	―	
	⟍⟋ 3800×2000×2700	30	―	
	⟍⟋ 5060×3500×2600	330	―	
	計	1,670	―	
拾石川左岸排水区	⊡ 1800×1800	290	―	
	⊡ 2000×2000	120	―	
	⊡ 2100×2000	160	―	
	⊡ 2200×2000	150	―	
	⊡ 2300×2100	290	―	
	⊡ 2300×2300	220	―	
	⊡ 3700×2300	80	―	
	計	1,310	―	
五井町第１排水区	⌊ 1500×1500	30	―	
	⊡ 1500×1500	220	―	
	⊡ 2000×1500	70	―	
	⊡ 2300×1800	50	―	
	⟍⟋ 2000×1400×1200	80	―	
	⟍⟋ 2200×1800×1200	30	―	
	計	480	―	

管渠調書（雨水）				
排水区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 （単位ミリメートル）	延　長 （単位メートル）	点検箇所 の数	摘　要
双太山排水区	⊙ 1650	190	―	
	⊡ 1800×1800	280	―	
	⊡ 2500×2000	290	―	
	⊡ 3000×1800	120	―	
	⊡ 3200×1800	130	―	
	⊡ 3500×1800	470	―	
	計	1,480	―	
辻排水区	⌊ 2500×1380	40	―	
	⌊⌋ 3200×1800×1380	90	―	
	計	130	―	
堂ノ下排水区	⌊ 3300×1300	130	―	
	⌊ 3800×1300	90	―	
	⌊⌋ 8900×5100×1300	120	―	
	計	340	―	
鹿島川排水区	⊡ 1400×1300	70	―	
	⊡ 1600×1300	80	―	
	⌊ 1800×1200	130	―	
	⌊⌋ 4400×2400×1200	50	―	
	⌊⌋ 4700×2300×1200	120	―	
	計	450	―	
堀切排水区	⊙⊙ 1350	160	―	
	⊡ 1450×1800	10	―	
	⌊⌋ 2200×1300×1400	30	―	
	⌊⌋ 2200×1000×2000	80	―	
	計	280	―	
北知柄排水区	⊡ 2800×2000	50	―	
	⌊⌋ 2200×1700×1250	20	―	
	⌊⌋ 2900×1400×1800	30	―	
	⌊⌋ 3300×1900×1800	20	―	
	計	120	―	

管渠調書（雨水）				
排水区の名称	主要な管渠の 内のり寸法 （単位ミリメートル）	延　長 （単位メートル）	点検箇所 の数	摘　要
竜田川排水区	⊡ 2500×2500	180	―	
	⊡ 3900×1650	10	―	
	⊡ 4000×2500	290	―	
	⌓ 1400×900×1450	40	―	
	⌓ 1550×1000×900	10	―	
	⌓ 1720×1350×1000	40	―	
	⌓ 3000×2100×1450	50	―	
	⌓ 5570×2500×2800	40	―	
	⌓ 5600×2400×3000	40	―	
	▽ 2350×1600×1650	50	―	
	▽ 2500×1600×1650	10	―	
	▽ 3300×2200×1700	40	―	
	▽ 3500×2500×1700	40	―	
	▽ 4000×2800×2200	40	―	
	計	880	―	
竹谷町排水区	⊡ 1800×1500	170	―	
	⊡ 1900×1500	90	―	
	⊡ 2000×1500	20	―	
	⊡ 2300×1500	40	―	
	計	320	―	
袋川排水区	⊡ 1600×1300	120	―	
	計	120	―	
天神川排水区	⌓ 1900×1600×1000	50	―	
	計	50	―	
合　計		19,110	―	

（第５表）処理施設調書

処　理　施　設　調　書								
終末処理場等の名称	位置	敷地面積（単位:ha）	計画放流水質	処理方法	処理能力		計画処理人口（人）	摘要
					晴天日最大（単位：m^3）	雨天日最大（単位:m^3）		
蒲郡市 下水道浄化センター	蒲郡市浜町	7.92	BOD 15mg/L T-N 既設15mg/L 新設10mg/L 15mg/L T-P 1.0mg/L	凝集剤添加 循環式 硝化脱窒法 凝集剤添加 循環式 硝化脱窒法 +急速砂ろ過	47,900 29,900	-	63,000 65,230 （幸田町含む）	計画下水量(日最大) 38,200 29,900 m^3/日 流入水質 225 BOD=231mg/L 42 T-N= 43mg/L 7.8 T-P=5.7mg/L （基本計画） 処理能力(日最大) 50,100 29,900m^3/日 計画放流水質 BOD= 15mg/L T-N= 15mg/L T-P=1.0mg/L 蒲郡市下水道浄化センターへのし尿・浄化槽汚泥受入れに伴い、清幸園衛生処理場を廃止。

終末処理場等の敷地内の主要な施設					
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 (事業計画/基本計画)
蒲郡市 下水道浄化 センター	沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造	水面積負荷 1,800 m^3/m^2/日	2/2
	揚水ポンプ	3台	汚水ポンプ	揚水量 25 m^3/分	3/3（内1台予備） 3/0（内1台予備）
		1台 －	汚水ポンプ －	揚水量 －	1/1 －
	プリエアレーションタンク	1池	鉄筋コンクリート造	24 滞留時間 30 分	1/1
	最初沈殿池	4池 2池	鉄筋コンクリート造	水面積負荷 50 m^3/m^2/日	4/4 2/2
	反応タンク	2池	鉄筋コンクリート造	7.8 滞留時間 6.4 時間	2/2
		4池 －	鉄筋コンクリート造 －	滞留時間 －	13.3 時間 －	4/4 －
	最終沈殿池	4池	鉄筋コンクリート造	水面積負荷 20 m^3/m^2/日	4/4
		3池 －	鉄筋コンクリート造 －	水面積負荷 －	20 m^3/m^2/日 －	3/4 －
	消毒タンク	1槽	鉄筋コンクリート造	23 接触時間 19 分	1/1
	ブロワー	2台		風量 190 m^3/分	2/2（内1台予備） 2/0（内1台予備）
		2台		95 風量 93 m^3/分	2/2 2/0
	－ 急速ろ過池	－ 4池	－ 鉄筋コンクリート造	－ ろ過速度 300 m/日	－ 4/4
	汚泥濃縮タンク	1槽	鉄筋コンクリート造	28 固形物負荷 34 kg/m^2・日	1/1
	汚泥濃縮装置	2基	機械濃縮装置	4.57 固形物処理量 3.31 T.DS/日	2/3 2/2
	－ し尿受入施設	－ 1式	－ 鉄筋コンクリート造	－ 処理量	－ 33 kL/日	－ 1/1
	消化タンク	2槽	鉄筋コンクリート造	消化日数 30 日	2/2
	ガス貯留タンク	1槽		1,540 m^3 容量 1,500 m^3	1/1
	－ 消化ガス発電設備	－ 4式	－ ガスエンジン方式	－ 発電出力	－ 25 kW	－ 4/4
	汚泥脱水機	3台		4.875 投入固形物量 4.733 T.DS/日	3/4 3/3
	焼却炉 －	2基 －		処理量 －	20 t/日 －	2/2 －
	電気設備	1式		受変電設備一式 動力および計装設備一式	1/1
	処理場建築設備	1式	管理本館　延床面積 3,139 m^2 ブロワー室延床面積 913 m^2 ボイラー室延床面積 374 m^2 汚泥処理室延床面積 2,251 m^2 その他建物延床面積 12,736 m^2	水質試験室 塩素滅菌室 弁操作室、汚泥濃縮ポンプ室 脱硫器室、ガスボンベ室 最初沈殿池及びｴｱﾚｰｼｮﾝﾀﾝｸ 覆がい上屋	1/1
	再生水利用設備	3台 2基 1基 1基 1式	原水ポンプ 砂ろ過装置 消毒装置 送水装置 脱色装置	揚水量 0.55 m^3/分 処理能力 19.3 m^3/時 消毒設備 圧力ﾀﾝｸ式自動送水ﾕﾆｯﾄ	3/3 2/2 1/1 1/1 1/1

（第 6 表）ポンプ施設調書

ポンプ施設調書						
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：ha）	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	
城山ポンプ場	丸山町排水区 蒲郡処理区	蒲郡市竹島町	0.26	― 15.00	292.00 ―	雨水排水ポンプ場 汚水中継ポンプ場
春日浦ポンプ場	川原排水区	蒲郡市形原町	0.23	_	126.00	雨水排水ポンプ場

ポンプ施設の敷地内の主要な施設						
ポンプ施設の名称	主要な施設の名称	数	構造	能力		摘　　要 （事業計画/基本計画）
城山ポンプ場	雨水沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造	水面積負荷	3,600 m^3/m^2/日	2/2
	汚水沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造	水面積負荷	1,800 m^3/m^2/日	2/2（内 1 池予備）
	雨水ポンプ	2台	立型軸流ポンプ	揚水量	50 m^3/分	2/2
		2台	立型軸流ポンプ	揚水量	96 m^3/分	2/2
	汚水ポンプ	1台	立軸うず巻斜流ポンプ	揚水量	10 m^3/分	1/1（内 1 台予備） 1/0（内 1 台予備）
		3 2台	立軸うず巻斜流ポンプ	揚水量	5 m^3/分	3/3 2/3
	沈砂室及びポンプ室	1式	鉄筋コンクリート 造延床面積　2,173m^2	受変電設備、 動力計装設備	1 式	1/1
春日浦ポンプ場	雨水沈砂池	2池	鉄筋コンクリート造	水面積負荷	3,600 m^3/m^2/日	2/2
	雨水ポンプ	3台	水中ポンプ	揚水量	42 m^3/分	3/3
	ポンプ室及び電気室	1式	鉄筋コンクリート造 延床面積　454 m^2	受変電設備、 動力計装設備	1 式	1/1

Ⅱ　蒲郡市公共下水道 事業計画変更説明書

目　　次

1　事業計画変更の概要 1

2　予定処理区域及びその周辺の地域の地形及び土地利用の状況 3
2.1　地形及び土地の利用状況 3
2.2　下水の排除方式及びその決定の理由 5
2.3　予定処理区域及びその決定の理由 5
2.4　管渠及びポンプ場の位置の決定の理由 5
2.4.1　管渠施設 5
2.4.2　ポンプ場施設 5

3　計画下水量及びその算出の根拠 6
3.1　人口及び人口密度並びにこれらの推定根拠 6
3.1.1　行政人口の推移 6
3.1.2　行政区域の将来人口 7
3.1.3　計画処理人口 7
3.2　一人一日当たりの汚水の量及びその推定の根拠 12
3.2.1　生活汚水量原単位 12
3.2.2　営業汚水量原単位 12
3.2.3　生活汚水量，営業汚水量，工場排水，地下水等の量及び
これらの推定の根拠 13
3.2.4　し尿浄化槽汚泥の算定 30
3.2.5　降雨量（降雨強度公式を含む。）及びその決定の理由
（主要な浸水被害の状況を含む） 31
3.2.6　流出係数及びその決定の理由 31
3.2.7　主要な管渠の流量計算及びポンプ場の容量計算 32

4　公共下水道からの放流水及び処理施設において処理すべき下水の予定水質
並びにその推定の根拠 40
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 40
4.2　工場排水の取り扱い方針及び受け入れ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 47
4.3　その他汚水の予定水質，汚濁負荷量及びその推定の根拠 48
4.4　幸田町汚水の計画汚濁負荷量 49

4.5 計画汚濁負荷量総括 49
4.6 計画流入水質 50
4.6.1 計画に基づく計画流入水質（計算水質） 50
4.6.2 流入水質実績 50
4.6.3 計画流入水質 51
4.7 除害施設の設置基準及びその決定の理由 51
4.8 処理の対象外とする工場と対象外とする理由 51
4.9 計画放流水質及びその算定根拠 52
4.9.1 環境省令で定める排水基準（一律排水基準） 52
4.9.2 愛知県が条例で定める排水基準（上乗せ排水基準） 53
4.9.3 水質総量規制制度 53
4.9.4 渥美湾等流総計画における処理水質と計画放流水質 54
4.9.5 下水道法施行規則に定める計画放流水質上限値 55
4.9.6 流域下水道の換算係数を用いた計画放流水質の設定 55
4.9.7 基本計画及び事業計画における計画放流水質 56
4.10 設計処理水質及びその算定根拠 57
4.11 処理方法並びに各処理施設における計画汚濁負荷量及びその決定の理由 58
4.11.1 処理方法の決定 58
4.11.2 各処理施設における計画汚濁負荷量及びその決定の理由 58
4.11.3 処理施設の容量計算 61

5 下水放流先の状況 62
5.1 下水の放流先の平水位及び低水位，低水量の現状及び将来の見通し並びに名称 62
5.2 下水の放流先の現状水質及び水質環境基準の類型 63
5.2.1 下水放流先の現状水質 63
5.2.2 水質環境基準の類型 64
5.3 下水の放流先近傍における水利用の現況及びその見通し 64
5.4 下水処理による水質向上の見通し 64

6 毎会計年度の工事費の予定額及びその予定財源 65
6.1 下水道事業に関する財政計画書 65

7 その他書類 67
7.1 施設の設置に関する方針 67
7.2 施設の機能の維持に関する方針 68

1. 事業計画変更の概要

1　事業計画変更の概要

蒲郡市は、行政面積 5,696ha、行政人口 77,159 人（令和 7 年 4 月 1 日時点）の渥美湾に面した小都市である。気候は四季を通じて温暖で、三河湾一円は国定公園に指定されており、風光明媚な観光地として大変恵まれた地形である。産業としては、織物、繊維ロープ、漁業、みかん等が挙げられる。織物は三河織物の発祥地として知られており、中小企業が大半を占めている。繊維ロープは全国生産の約 40％を占め、産業も盛んである。山麓に広がる丘陵地では「蒲郡みかん」が栽培され、全国的な販路を持ち、沿岸部は三谷、形原、知柄漁港を擁している。

以上のように、本市は農・工・漁業のバランスのとれた都市であるが、さらに居住環境、都市基盤の整備、産業の振興を重点的な取り組み課題とし、「三河湾に輝く人と自然が共生するまち　蒲郡」を目指した都市づくりが進められている。

このためには下水道整備による公共用水域の汚濁防止、水質保全が重要であり、本市公共下水道事業も昭和 45 年度に事業認可を受け、その後計画区域の拡張を図り、汚水の処理区域として 1,548 ha、雨水の排水区域として 1,548 ha の下水道整備に鋭意努めてきた。

今回、下記に示す事業計画の変更を行い、より多くの市民の生活環境の向上と公共用水域の水質汚濁防止を図るものである。

1　汚水については、以下の内容を変更する。

・予定処理区域の追加

既計画区域約1,548 haに、区域外流入の申請があった区域（約15ha）を実態に合わせて予定処理区域に追加し、約1,563haとする。

・計画放流量の変更

直近の将来行政人口推計や給水実績等を反映した計画人口や計画汚水量原単位等の計画諸元変更に伴い、吐口調書の計画放流量を変更する。

・管渠延長の変更

計画区域の見直しや下水道台帳情報に基づく精査により、管渠延長を変更する。また、実施設計の実施やレジンマンホール等の腐食対策実施に伴い、マンホール点検箇所数を変更する。

・処理場施設及びポンプ施設の変更

基本計画及び事業計画の計画諸元変更と、し尿処理施設（清幸園衛生処理場）の廃止に伴う、し尿・浄化槽汚泥の受け入れのため、処理場施設及びポンプ施設の一部について変更を行う。また、処理場施設にはし尿受入施設を追加する。

2　雨水については、水防法に基づく雨水出水浸水想定区域図の指定（令和8年2月）に伴い、新たに第2表（計画降雨調書）を追加する。

3　また、これに伴って、工事完成の予定年月日を令和13年3月31日に延伸する。

表 1.1 計画変更の概要

項目		基本計画	事業計画	
			変更前	変更後
計画目標年次		令和30年度	令和7年度	令和12年度
下水道計画区域 (ha)		1,870	1,548	1,563
将来行政人口　(人)		66,500	74,104	74,800
計画処理人口（人）	事業計画区域内人口	54,500	61,532	59,970
	水洗化人口	-	57,328	59,800
計画日最大汚水量 (m^3/日)	生活汚水	15,316	16,052	16,803
	営業汚水	5,497	4,813	5,978
	工場排水	2,850	8,964	1,362
	幸田町	2,379	2,386	2,135
	観光	-	2,791	-
	その他	61	-	61
	地下水量	3,520	3,130	3,535
	合　計	29,623 **→29,700**	38,136 **-**	29,874 **→29,900**
計画汚濁負荷量（kg/日）	BOD	5,299.2	6,588.0	5,215.2
	COD	3,109.2	7,144.0	2,857.7
	SS	3,978.8	4,677.0	3,810.7
	T-N	1,057.4	1,143.0	1,025.0
	T-P	148.31	240.10	122.69

※今回計画における計画汚水量の合計値は、切り上げにより100 m^3/日単位で丸めるものとする。

2．予定処理区域及びその周辺の地域の地形及び土地利用の状況

2　予定処理区域及びその周辺の地域の地形及び土地利用の状況

2.1　地形及び土地の利用状況

本市の地形は北部の遠望峰山、五井山と西部の三ヶ根山を中心とする中小河川沿いの丘陵地、並びに渥美湾沿いの低地に大別される。

下水道計画対象面積 2,121.1ha は、標高 5m～70m の緩やかな丘陵地と 2m～5m の低地よりなり御堂山～砥神山の分水嶺を境に東西に大別されるが、本計画区域は西側の区域に当たる。

本計画区域 1,563.2 ha の土地利用は、表 2.1 のとおりである。

表 2.1　下水道計画区域面積（汚水）

単位:ha

用途種別		基本計画			事業計画
		蒲郡処理区	豊川処理区	計	蒲郡処理区
市街化区域	第１種低層住居専用	49.6	-	49.6	38.3
	第１種中高層住居専用	86.0	-	86.0	85.7
	第１種住居	489.0	59.4	548.4	497.7
	第２種住居	16.4	43.0	59.4	16.2
	近隣商業	126.8	21.6	148.4	116.6
	商業	63.1	52.4	115.5	60.9
	準工業	642.5	83.6	726.1	615.8
	工業	162.0	-	162.0	76.0
	工業専用	162.3	-	162.3	-
	小計	1,797.6	260.0	2,057.6	1,507.2
市街化調整区域		72.5	-	72.5	56.0
合計		1,870.1	260.0	2,130.1	1,563.2

表 2.2　下水道計画区域面積（雨水）

排水区名	面積(ha)		排水区名	面積(ha)		排水区名	面積(ha)	
	全体計画	事業計画		全体計画	事業計画		全体計画	事業計画
倉舞	0.5	0.0	拾石川右岸	10.4	10.4	新井形	27.7	27.7
堀切	5.7	5.6	拾石川左岸	72.2	66.6	長莚	26.6	26.6
西浦温泉	14.3	0.0	太田新田	22.9	2.9	山林川	10.7	4.1
赤浜	12.3	11.5	都川	60.0	45.2	力川	33.6	20.4
南知柄	8.7	7.2	尺地川	49.0	20.3	西田川	46.1	46.1
北知柄	12.0	11.4	石神川	5.1	0.0	向山1	33.2	31.5
竜田川	49.2	42.3	竹谷町	32.1	25.4	向山2	32.8	32.8
田次兵衛川	7.7	7.7	浜町	260.1	0.0	西区1	47.2	46.8
門戸	14.7	14.7	神ノ郷町	7.0	5.3	西区2	11.1	11.1
門戸山	9.8	7.1	名取川第1	4.7	3.7	松原	6.0	0.0
蜊蛎	7.4	7.4	名取川第2	3.8	0.0	膳棚川第1	0.4	0.0
境川	49.6	48.3	落合川	9.7	7.7	膳棚川第2	1.3	0.0
形原港	8.0	8.0	水竹	8.2	8.2	小栗見	0.2	0.0
形原	49.6	49.6	犬飼	27.4	27.4	東大内	25.2	1.3
春日浦	18.0	18.0	清田町	25.1	25.0	陣山	3.8	0.3
袋川	49.6	44.0	中央公園	27.6	27.6	硯川	37.9	30.3
川原	9.9	9.9	宮成町	10.6	10.6	松区	21.8	21.2
双太山	51.0	49.7	中央本町	39.7	39.7	三谷東部	87.8	75.5
辻	25.2	25.2	蒲形	52.1	52.1	三谷温泉	34.8	27.8
天神川	41.4	34.4	港町	28.3	28.3	直接流出区域	14.8	14.8
北浜	16.3	16.3	神明町	44.2	44.2			
中野川	52.5	33.6	本町	99.9	99.9			
堂ノ下	42.0	14.2	丸山町	28.6	28.6			
浅井新田	28.0	22.7	五井町第1	21.1	9.8			
鹿島川	13.0	9.4	五井町第2	12.0	0.0			
鶴ヶ浜	14.4	14.2	平田町	44.3	28.6	計	2,119.8	1,548.2

2.2 下水の排除方式及びその決定の理由

下水の排除方式は、終末処理場（蒲郡市下水道浄化センター）からの処理水放流先である渥美湾水域の水質環境基準達成が急がれていることから、事業効果の速効性が見込める分流式を採用する。

2.3 予定処理区域及びその決定の理由

予定処理区域は、本市の行政区域 5,696 ha のうち 1,563 ha とする。

2.4 管渠及びポンプ場の位置の決定の理由

2.4.1 管渠施設

管渠施設については、汚水は公道の全域に、雨水は道路側溝および既設水路を十分に活用して、公道もしくは公用地に築造することを原則とする。
主要な管渠の位置決定の理由は次のとおりである。

（1） 雨水管渠

浸水の恐れのある区域を重点的に整備できるよう計画管渠を定めた。

（2） 汚水管渠

本計画区域の汚水は、東西の二大遮集幹線と、丘陵地の汚水を集め、遮集幹線に接続する流集幹線を主要な管渠とする。
すなわち、三谷地区、蒲郡地区の汚水は、東部第 1 分区 1 号汚水幹線、東部第 2 分区 1 号汚水幹線等により流集され、東部第二汚水幹線、城山ポンプ場、東部第一汚水幹線で遮集し、蒲郡市下水道浄化センターへと流送する。

また、形原・西浦地区、塩津地区の汚水は、幸田町南部処理分区の汚水を接続する西部第 7 分区 1 号幹線、西部第 2 分区 1 号汚水幹線等により流集し、西部第一汚水幹線に遮集され、東部第一汚水幹線へ合流する。

2.4.2 ポンプ場施設

ポンプ場は、二級河川西田川右岸に位置する城山ポンプ場（雨・汚水用）と形原埋立地の雨水用としての春日浦ポンプ場が建設済であり、既に供用されている。

3．計画下水量及びその算出の根拠

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根拠

計画人口及び人口密度の算定について、計画目標年度は令和 12 年度とする。

3.1.1　行政人口の推移

本市の平成 27 年～令和 6 年（各年 4 月 1 日）の行政人口及び世帯数の推移を表 3.1 と図 3.1 に示す。本市の行政人口は、昭和 61 年以降、減少傾向となっており、令和 6 年度（令和 7 年 4 月 1 日時点）では 77,159 人となっている。

表 3.1　行政人口及び世帯数の推移

翌年度4月1日時点

項目		H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	増減数 R6-H27	増減比 R6/H27
人口（人）		81,078	80,634	80,379	80,430	80,037	79,558	79,085	78,443	77,904	77,159	-3,919	0.95
	増減	-469	-444	-255	51	-393	-479	-473	-642	-539	-745	-	-
世帯数（世帯）		30,353	30,486	30,768	31,077	31,273	31,532	31,752	31,786	31,895	31,941	1,588	1.05
	増減	104	133	282	309	196	259	220	34	109	46	-	-
世帯当り人口		2.67	2.64	2.61	2.59	2.56	2.52	2.49	2.47	2.44	2.42	-0.25	0.91
(人/世帯)	増減	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.03	-0.04	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02	-	-

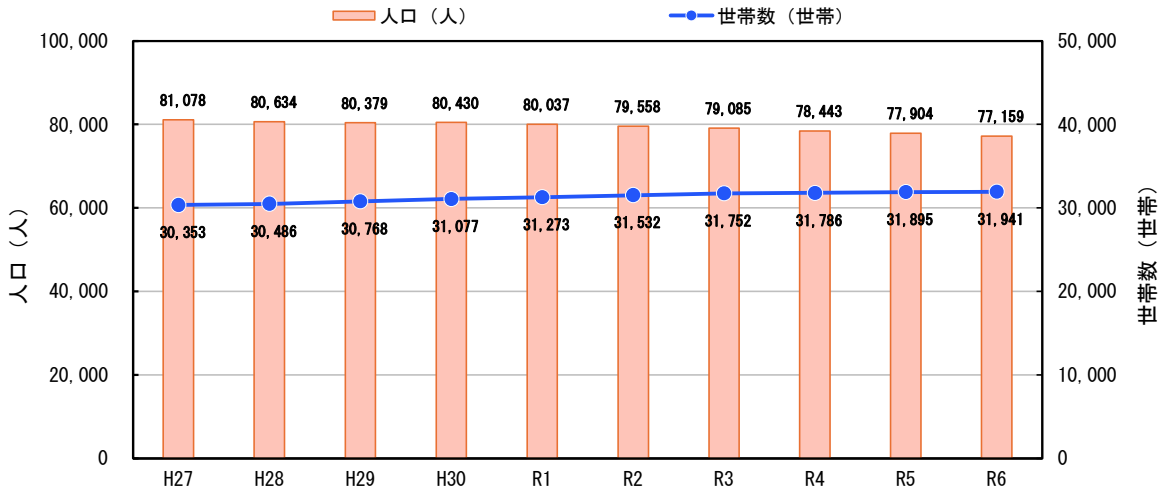


図 3.1　行政人口及び世帯数の推移

3.1.2 行政区域の将来人口

将来行政人口は、上位計画である蒲郡市下水道基本計画書（令和 7 年 3 月）（以下「基本計画」という。）で設定された値を採用する。なお、基本計画では、渥美湾等流域別下水道整備総合計画（令和 7 年度）（以下「渥美湾流総」という。）に基づき、将来行政人口を設定している。

計画目標年次である令和 12 年度の将来行政人口は 74,800 人である。

表 3.2　将来行政人口

項目	R7 （2025）	R12 （2030） 事業計画	R17 （2025）	R22 （2040）	R27 （2045）
将来行政人口 （人）	77,400	74,800	72,100	69,300	66,500

3.1.3 計画処理人口

（1） 基本計画

基本計画における下水道処理人口は、個人の家屋数（世帯数）を示す家屋データより算出した世帯数比を用いて、将来行政人口→処理区別人口→地区別人口→用途別人口と、ブレークダウンさせる形で人口配分を行う。

基本計画目標年次（令和 30 年度）においては、整備が完了していることから、計画処理人口＝計画区域内人口として設定を行う。

表 3.3　計画処理人口（基本計画）

単位：人

地区	市街化区域					市街化調整区域							計
	住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
						商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
三谷	6,090	1,360	5,100	700	13,250	-	-	230	20	-	-	250	13,500
蒲郡	7,600	4,290	7,430	600	19,920	-	-	-	20	-	-	20	19,940
塩津	1,900	-	2,180	90	4,170	-	-	-	20	-	-	20	4,190
臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
形原西浦	8,610	1,410	6,810	40	16,870	-	-	-	-	-	-	-	16,870
合計	24,200	7,060	21,520	1,430	54,210	-	-	230	60	-	-	290	54,500

(2) 事業計画

1）事業計画区域内人口

事業計画目標年次（令和 12 年度）における事業計画区域内人口は、基本計画において設定された令和 12 年度の下水道計画区域内人口と事業計画区域面積から以下のフローのとおり算出する。算定結果を表 3.4、算定根拠を表 3.5 に示す。

【事業計画区域内人口算出のフロー】

① 基本計画で設定された基本面積（表 3.5 ①）と令和 12 年度の下水道計画区域内人口（表 3.5 ②）から令和 12 年度時点の人口密度（表 3.5 ③）を算定

↓

② ①の人口密度（表 3.5 ③）×事業計画面積（表 3.5 ④）により、事業計画区域内人口（表 3.5 ⑤）を算定

表 3.4 事業計画区域内人口

単位：人

地区	市街化区域					市街化調整区域							計
	住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
						商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
三谷	6,850	1,520	5,740	790	14,900	-	-	260	20	-	-	280	15,180
蒲郡	8,360	4,830	8,340	670	22,200	-	-	-	30	-	-	30	22,230
塩津	1,700	-	1,840	110	3,650	-	-	-	30	-	-	30	3,680
臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
形原西浦	9,690	1,580	7,580	30	18,880	-	-	-	-	-	-	-	18,880
合計	26,600	7,930	23,500	1,600	59,630	-	-	260	80	-	-	340	59,970

表 3.5　事業計画区域内人口の算定根拠

地区名	項　目			基本計画（R12）			事業計画（R12）	
				基本計画面積 (ha) ①	計画区域内人口 （人） ②	計画人口密度 （人/ha） ③=②/①	事業計画面積 (ha) ④	計画区域内人口 （人） ⑤=③×④
三谷	市街化区域	住居系		144.8	6,850	47.31	144.8	6,850
		商業系		32.3	1,520	47.06	32.3	1,520
		準工業		116.7	5,740	49.19	116.7	5,740
		工業系		28.9	790	27.34	28.9	790
		小計		322.7	14,900	-	322.7	14,900
	市街化調整区域	市街化想定区域	商業系	-	-	-	-	-
			準工業	-	-	-	-	-
		温泉地域		33.0	260	7.88	33.0	260
		集落		4.4	20	4.55	4.4	20
		埋立地		-	-	-	-	-
		小計		37.4	280	-	37.4	280
	計			360.1	15,180	-	360.1	15,180
蒲郡	市街化区域	住居系		197.4	8,550	43.31	193.1	8,360
		商業系		118.0	4,830	40.93	118.0	4,830
		準工業		198.0	8,360	42.22	197.6	8,340
		工業系		17.2	670	38.95	17.2	670
		小計		530.6	22,410	-	525.9	22,200
	市街化調整区域	市街化想定区域	商業系	6.0	-	-	-	-
			準工業	-	-	-	-	-
		温泉地域		-	-	-	-	-
		集落		12.7	30	2.36	12.7	30
		埋立地		-	-	-	-	-
		小計		18.7	30	-	12.7	30
	計			549.3	22,440	-	538.6	22,230
塩津	市街化区域	住居系		57.4	2,130	37.11	45.7	1,700
		商業系		-	-	-	-	-
		準工業		87.0	2,440	28.05	65.5	1,840
		工業系		20.6	110	5.34	20.6	110
		小計		165.0	4,680	-	131.8	3,650
	市街化調整区域	市街化想定区域	商業系	-	-	-	-	-
			準工業	-	-	-	-	-
		温泉地域		-	-	-	-	-
		集落		0.4	30	75.00	0.4	30
		埋立地		-	-	-	-	-
		小計		0.4	30	-	0.4	30
	計			165.4	4,710	-	132.2	3,680
臨海	市街化区域	住居系		-	-	-	-	-
		商業系		-	-	-	-	-
		準工業		-	-	-	-	-
		工業系		241.9	-	-	-	-
		小計		241.9	-	-	-	-
	市街化調整区域	市街化想定区域	商業系	-	-	-	-	-
			準工業	-	-	-	-	-
		温泉地域		-	-	-	-	-
		集落		-	-	-	-	-
		埋立地		12.0	-	-	-	-
		小計		12.0	-	-	-	-
	計			253.9	-	-	-	-
形原西浦	市街化区域	住居系		242.4	9,690	39.98	242.4	9,690
		商業系		38.0	1,580	41.58	38.0	1,580
		準工業		241.3	7,650	31.70	239.0	7,580
		工業系		15.7	50	3.18	10.1	30
		小計		537.4	18,970	-	529.5	18,880
	市街化調整区域	市街化想定区域	商業系	-	-	-	-	-
			準工業	1.2	-	-	-	-
		温泉地域		-	-	-	-	-
		集落		2.8	-	-	2.8	-
		埋立地		-	-	-	-	-
		小計		4.0	-	-	2.8	-
	計			541.4	18,970	-	532.3	18,880
合計				**1,870.1**	**61,300**	**-**	**1,563.2**	**59,970**

2）水洗化人口

事業計画における計画処理人口は、事業計画目標年度（令和 12 年度）における水洗化人口とする。

水洗化人口は、年度別整備計画に基づき、整備区域内人口を整備年度ごとに区分し、これに供用後の年数とその時の水洗化率を考慮して算定する。水洗化率は、表 3.6 に示すとおり（整備の翌年から 40%、70%、100%）とする。

計画処理人口の算定結果を表 3.7、算定根拠を表 3.8 に示す。

表 3.6　水洗化率

整備経過年	初年度	2年度	3年度	4年度
水洗化率(%)	0	40	70	100

表 3.7　計画処理人口（事業計画）

単位：人

地区	市街化区域					市街化調整区域							計
	住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
						商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
三谷	6,850	1,520	5,740	790	14,900	-	-	260	20	-	-	280	15,180
蒲郡	8,360	4,830	8,230	670	22,090	-	-	-	30	-	-	30	22,120
塩津	1,640	-	1,840	110	3,590	-	-	-	30	-	-	30	3,620
臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
形原西浦	9,690	1,580	7,580	30	18,880	-	-	-	-	-	-	-	18,880
合計	26,540	7,930	23,390	1,600	59,460	-	-	260	80	-	-	340	59,800

表 3.8　計画処理人口（水洗化人口）の算出根拠

地区	用途地域		人口密度（人/ha）①	整備面積 ②（ha）								整備区域内人口③=①×②（ha）								水洗化人口（R12年度末時点）（人）								水洗化人口（人）
				～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	計	～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	計	～R6 ③×100%	R7 ③×100%	R8 ③×100%	R9 ③×100%	R10 ③×70%	R11 ③×40%	R12 ③×0%	計 ④	④を10人丸め
三谷	市街化区域	住居系	47.31	142.8	2.0	-	-	-	-	-	144.8	6,756	95	-	-	-	-	-	6,851	6,756	95	-	-	-	-	-	6,851	**6,850**
		商業系	47.06	32.3	-	-	-	-	-	-	32.3	1,520	-	-	-	-	-	-	1,520	1,520	-	-	-	-	-	-	1,520	**1,520**
		準工業	49.19	116.7	-	-	-	-	-	-	116.7	5,740	-	-	-	-	-	-	5,740	5,740	-	-	-	-	-	-	5,740	**5,740**
		工業系	27.34	28.5	0.4	-	-	-	-	-	28.9	779	11	-	-	-	-	-	790	779	11	-	-	-	-	-	790	**790**
	市街化調整区域	市街化想定区域 商業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		市街化想定区域 準工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		温泉地域	7.88	33.0	-	-	-	-	-	-	33.0	260	-	-	-	-	-	-	260	260	-	-	-	-	-	-	260	**260**
		集落	4.55	4.4	-	-	-	-	-	-	4.4	20	-	-	-	-	-	-	20	20	-	-	-	-	-	-	20	**20**
		埋立地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	計		-	357.7	2.4	-	-	-	-	-	360.1	15,075	106	-	-	-	-	-	15,181	15,075	106	-	-	-	-	-	15,181	**15,180**
蒲郡	市街化区域	住居系	43.31	167.6	2.3	23.2	-	-	-	-	193.1	7,259	100	1,005	-	-	-	-	8,364	7,259	100	1,005	-	-	-	-	8,364	**8,360**
		商業系	40.93	116.7	0.9	0.4	-	-	-	-	118.0	4,777	37	16	-	-	-	-	4,830	4,777	37	16	-	-	-	-	4,830	**4,830**
		準工業	42.22	186.4	2.7	5.8	-	-	-	2.7	197.6	7,870	114	245	-	-	-	114	8,343	7,870	114	245	-	-	-	-	8,229	**8,230**
		工業系	38.95	0.3	10.5	6.4	-	-	-	-	17.2	12	409	249	-	-	-	-	670	12	409	249	-	-	-	-	670	**670**
	市街化調整区域	市街化想定区域 商業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		市街化想定区域 準工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		温泉地域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		集落	2.36	12.7	-	-	-	-	-	-	12.7	30	-	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-	30	**30**
		埋立地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	計		-	483.7	16.4	35.8	-	-	-	2.7	538.6	19,948	660	1,515	-	-	-	114	22,237	19,948	660	1,515	-	-	-	46	22,169	**22,120**
塩津	市街化区域	住居系	37.11	23.8	11.9	8.5	-	-	-	1.5	45.7	883	442	315	-	-	-	56	1,696	883	442	315	-	-	-	-	1,640	**1,640**
		商業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		準工業	28.05	57.8	2.5	5.0	0.2	-	-	-	65.5	1,621	70	140	6	-	-	-	1,837	1,621	70	140	6	-	-	-	1,837	**1,840**
		工業系	5.34	20.3	-	-	-	-	-	0.3	20.6	108	-	-	-	-	-	2	110	108	-	-	-	-	-	-	108	**110**
	市街化調整区域	市街化想定区域 商業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		市街化想定区域 準工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		温泉地域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		集落	75.00	0.4	-	-	-	-	-	-	0.4	30	-	-	-	-	-	-	30	30	-	-	-	-	-	-	30	**30**
		埋立地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	計		-	102.3	14.4	13.5	0.2	-	-	1.8	132.2	2,642	512	455	6	-	-	58	3,673	2,642	512	455	6	-	-	23	3,638	**3,620**
臨海	市街化区域	住居系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		商業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		準工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		工業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	市街化調整区域	市街化想定区域 商業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		市街化想定区域 準工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		温泉地域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		集落	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		埋立地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	計		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
形原西浦	市街化区域	住居系	39.98	204.3	21.4	16.7	-	-	-	-	242.4	8,168	856	668	-	-	-	-	9,692	8,168	856	668	-	-	-	-	9,692	**9,690**
		商業系	41.58	37.2	0.6	0.2	-	-	-	-	38.0	1,547	25	8	-	-	-	-	1,580	1,547	25	8	-	-	-	-	1,580	**1,580**
		準工業	31.70	202.0	22.8	14.2	-	-	-	-	239.0	6,403	723	450	-	-	-	-	7,576	6,403	723	450	-	-	-	-	7,576	**7,580**
		工業系	3.18	10.1	-	-	-	-	-	-	10.1	32	-	-	-	-	-	-	32	32	-	-	-	-	-	-	32	**30**
	市街化調整区域	市街化想定区域 商業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		市街化想定区域 準工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		温泉地域	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		集落	-	2.8	-	-	-	-	-	-	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		埋立地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	計		-	456.4	44.8	31.1	-	-	-	-	532.3	16,150	1,604	1,126	-	-	-	-	18,880	16,150	1,604	1,126	-	-	-	-	18,880	**18,880**
合計	市街化区域	住居系	-	538.5	37.6	48.4	-	-	-	1.5	626.0	23,066	1,493	1,988	-	-	-	56	26,603	23,066	1,493	1,988	-	-	-	-	26,547	**26,540**
		商業系	-	186.2	1.5	0.6	-	-	-	-	188.3	7,844	62	24	-	-	-	-	7,930	7,844	62	24	-	-	-	-	7,930	**7,930**
		準工業	-	562.9	28.0	25.0	0.2	-	-	2.7	618.8	21,634	907	835	6	-	-	114	23,496	21,634	907	835	6	-	-	-	23,382	**23,390**
		工業系	-	59.2	10.9	6.4	-	-	-	0.3	76.8	931	420	249	-	-	-	2	1,602	931	420	249	-	-	-	-	1,600	**1,600**
	市街化調整区域	市街化想定区域 商業系	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		市街化想定区域 準工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
		温泉地域	-	33.0	-	-	-	-	-	-	33.0	260	-	-	-	-	-	-	260	260	-	-	-	-	-	-	260	**260**
		集落	-	20.3	-	-	-	-	-	-	20.3	80	-	-	-	-	-	-	80	80	-	-	-	-	-	-	80	**80**
		埋立地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**-**
	計		-	1,400.1	78.0	80.4	0.2	-	-	4.5	1,563.2	53,815	2,882	3,096	6	-	-	172	59,971	53,815	2,882	3,096	6	-	-	-	59,799	**59,800**

3.2 一人一日当たりの汚水の量及びその推定の根拠

3.2.1 生活汚水量原単位

生活汚水は、家庭において炊事、洗濯、水洗便所等に使用された後に排出されるものであり、基本計画においては上水道給水実績（平成 26 年～令和 5 年）をもとに、現況の水使用状況が今後も続くものと考え、実績値を 5 単位で四捨五入した 225L/人・日と設定されている。

本計画においても、基本計画と整合を図り、表 3.9 に示すように 225L/人・日とする。なお、生活汚水量原単位の変動比は、日平均：日最大：時間最大＝0.80：1.00：1.50 とする。

表 3.9 生活汚水量原単位

単位：L/人・日

基本計画(令和30年度)			事業計画(令和12年度)		
日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
225	281	422	225	281	422

3.2.2 営業汚水量原単位

営業汚水は、事業所、官公署、娯楽場、学校等から排出されるもので、生活汚水量原単位に用途毎の営業用水率を乗じて表 3.10 のように推定した。営業用水率は基本計画値とする。

なお、営業汚水量原単位の変動比は、日平均：日最大：時間最大＝0.80：1.00：1.50 とし、値は用途毎に算出する。

表 3.10 営業汚水量原単位

単位：L/人・日

用　途	営業用水率 (%)	基本計画(令和30年度)			事業計画(令和12年度)		
		日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
住居系	22.5	51	64	96	51	64	96
商業系	52.5	118	148	222	118	148	222
準工業	37.5	84	105	158	84	105	158
工　業	15.0	34	43	65	34	43	65
調　整	-	-	-	-	-	-	-
生活汚水量原単位		225	281	422	225	281	422

3.2.3 生活汚水量，営業汚水量，工場排水，地下水等の量及びこれらの推定の根拠

（1） 生活汚水量

生活汚水量は、前述の生活汚水量原単位に水洗化人口を乗じて求める。算定した生活汚水量を表 3.11、地区別用途別生活汚水量を表 3.12 と表 3.13 に示す。

表 3.11　生活汚水量

単位：m^3/日

地区名	全体計画（令和30年度）			事業計画（令和12年度）		
	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
三谷	3,039	3,794	5,696	3,417	4,266	6,405
蒲郡	4,487	5,604	8,413	4,978	6,215	9,335
塩津	944	1,178	1,768	815	1,017	1,527
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	3,795	4,740	7,119	4,249	5,305	7,968
計	12,265	15,316	22,996	13,459	16,803	25,235

表 3.12　地区別用途別生活汚水量（基本計画：令和 30 年度）

単位：m^3/日

区分	地区	市街化区域					市街化調整区域							合計
		住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
							商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
日平均	三谷	1,370	306	1,148	158	2,982	-	-	52	5	-	-	57	3,039
	蒲郡	1,710	965	1,672	135	4,482	-	-	-	5	-	-	5	4,487
	塩津	428	-	491	20	939	-	-	-	5	-	-	5	944
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	1,937	317	1,532	9	3,795	-	-	-	-	-	-	-	3,795
	計	5,445	1,588	4,843	322	12,198	-	-	52	15	-	-	67	12,265
日最大	三谷	1,711	382	1,433	197	3,723	-	-	65	6	-	-	71	3,794
	蒲郡	2,136	1,205	2,088	169	5,598	-	-	-	6	-	-	6	5,604
	塩津	534	-	613	25	1,172	-	-	-	6	-	-	6	1,178
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	2,419	396	1,914	11	4,740	-	-	-	-	-	-	-	4,740
	計	6,800	1,983	6,048	402	15,233	-	-	65	18	-	-	83	15,316
時間最大	三谷	2,570	574	2,152	295	5,591	-	-	97	8	-	-	105	5,696
	蒲郡	3,207	1,810	3,135	253	8,405	-	-	-	8	-	-	8	8,413
	塩津	802	-	920	38	1,760	-	-	-	8	-	-	8	1,768
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	3,633	595	2,874	17	7,119	-	-	-	-	-	-	-	7,119
	計	10,212	2,979	9,081	603	22,875	-	-	97	24	-	-	121	22,996

表 3.13　地区別用途別生活汚水量（事業計画：令和 12 年度）

単位：m^3/日

区分	地区	市街化区域					市街化調整区域							合計
		住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
							商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
日平均	三谷	1,541	342	1,292	178	3,353	-	-	59	5	-	-	64	3,417
	蒲郡	1,881	1,087	1,852	151	4,971	-	-	-	7	-	-	7	4,978
	塩津	369	-	414	25	808	-	-	-	7	-	-	7	815
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	2,180	356	1,706	7	4,249	-	-	-	-	-	-	-	4,249
	計	5,971	1,785	5,264	361	13,381	-	-	59	19	-	-	78	13,459
日最大	三谷	1,925	427	1,613	222	4,187	-	-	73	6	-	-	79	4,266
	蒲郡	2,349	1,357	2,313	188	6,207	-	-	-	8	-	-	8	6,215
	塩津	461	-	517	31	1,009	-	-	-	8	-	-	8	1,017
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	2,723	444	2,130	8	5,305	-	-	-	-	-	-	-	5,305
	計	7,458	2,228	6,573	449	16,708	-	-	73	22	-	-	95	16,803
時間最大	三谷	2,891	641	2,422	333	6,287	-	-	110	8	-	-	118	6,405
	蒲郡	3,528	2,038	3,473	283	9,322	-	-	-	13	-	-	13	9,335
	塩津	692	-	776	46	1,514	-	-	-	13	-	-	13	1,527
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	4,089	667	3,199	13	7,968	-	-	-	-	-	-	-	7,968
	計	11,200	3,346	9,870	675	25,091	-	-	110	34	-	-	144	25,235

（2） 営業汚水量

営業汚水量は、前述の営業汚水量原単位に水洗化人口を乗じて求める。算定した営業汚水量を表 3.14、その他営業汚水量を表 3.15、地区別用途別営業汚水量を表 3.16 と表 3.17 に示す。

表 3.14 営業汚水量

単位：m^3/日

地区名	全体計画（令和30年度）			事業計画（令和12年度）		
	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
三谷	1,388	1,738	2,611	1,502	1,881	2,825
蒲郡	1,538	1,927	2,895	1,710	2,143	3,219
塩津	283	355	532	243	303	455
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	1,178	1,477	2,219	1,318	1,651	2,481
計	4,387	5,497	8,257	4,773	5,978	8,980

表 3.15 その他営業汚水量

処理区	地区	施設名称	その他営業汚水量（m^3/日）		
			日平均	日最大	時間最大
蒲郡処理区	三谷地区 (温泉地域)	三谷地区温泉地域	465	581	872

※1 三谷地区の市街化調整区域の温泉地域からの汚水量実績を見込む。

※2 日最大・時間最大汚水量は、変動比=0.8：1.0：1.5に基づく。

表 3.16　地区別用途別営業汚水量（基本計画：令和 30 年度）

単位：m^3/日

区分	地区	市街化区域					市街化調整区域							合計
		住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
							商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
日平均	三谷	311	160	428	24	923	-	-	465	-	-	-	465	1,388
	蒲郡	388	506	624	20	1,538	-	-	-	-	-	-	-	1,538
	塩津	97	-	183	3	283	-	-	-	-	-	-	-	283
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	439	166	572	1	1,178	-	-	-	-	-	-	-	1,178
	計	1,235	832	1,807	48	3,922	-	-	465	-	-	-	465	4,387
日最大	三谷	390	201	536	30	1,157	-	-	581	-	-	-	581	1,738
	蒲郡	486	635	780	26	1,927	-	-	-	-	-	-	-	1,927
	塩津	122	-	229	4	355	-	-	-	-	-	-	-	355
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	551	209	715	2	1,477	-	-	-	-	-	-	-	1,477
	計	1,549	1,045	2,260	62	4,916	-	-	581	-	-	-	581	5,497
時間最大	三谷	585	302	806	46	1,739	-	-	872	-	-	-	872	2,611
	蒲郡	730	952	1,174	39	2,895	-	-	-	-	-	-	-	2,895
	塩津	182	-	344	6	532	-	-	-	-	-	-	-	532
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	827	313	1,076	3	2,219	-	-	-	-	-	-	-	2,219
	計	2,324	1,567	3,400	94	7,385	-	-	872	-	-	-	872	8,257

表 3.17　地区別用途別営業汚水量（事業計画：令和 12 年度）

単位：m^3/日

区分	地区	市街化区域					市街化調整区域							合計
		住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
							商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
日平均	三谷	349	179	482	27	1,037	-	-	465	-	-	-	465	1,502
	蒲郡	426	570	691	23	1,710	-	-	-	-	-	-	-	1,710
	塩津	84	-	155	4	243	-	-	-	-	-	-	-	243
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	494	186	637	1	1,318	-	-	-	-	-	-	-	1,318
	計	1,353	935	1,965	55	4,308	-	-	465	-	-	-	465	4,773
日最大	三谷	438	225	603	34	1,300	-	-	581	-	-	-	581	1,881
	蒲郡	535	715	864	29	2,143	-	-	-	-	-	-	-	2,143
	塩津	105	-	193	5	303	-	-	-	-	-	-	-	303
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	620	234	796	1	1,651	-	-	-	-	-	-	-	1,651
	計	1,698	1,174	2,456	69	5,397	-	-	581	-	-	-	581	5,978
時間最大	三谷	658	337	907	51	1,953	-	-	872	-	-	-	872	2,825
	蒲郡	803	1,072	1,300	44	3,219	-	-	-	-	-	-	-	3,219
	塩津	157	-	291	7	455	-	-	-	-	-	-	-	455
	臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	形原西浦	930	351	1,198	2	2,481	-	-	-	-	-	-	-	2,481
	計	2,548	1,760	3,696	104	8,108	-	-	872	-	-	-	872	8,980

（3） 工場排水量

基本計画における工場排水量は、渥美湾等流総計画で整理された工場排水量をベースとして設定する。

事業計画における工場排水量は、基本計画で見込んでいる事業所のうち、事業計画区域内にあり、令和 12 年度までに接続予定の事業所の排水量を計上する（表 3.18）。

工場排水の日変動、時間変動は実績が不明なため、設計指針に示されている変動比、日平均：日最大：時間最大＝1：1：2 を採用する。

表 3.18　工場排水量

単位：m^3/日

地区名	基本計画（令和30年度）			事業計画（令和12年度）		
	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
三谷	249	249	498	231	231	462
蒲郡	486	486	972	476	476	952
塩津	24	24	48	16	16	32
臨海	1,343	1,343	2,686	-	-	-
形原西浦	748	748	1,496	639	639	1,278
計	2,850	2,850	5,700	1,362	1,362	2,724

参考として、基本計画における工場排水量の設定方針を以下に示す。

【基本計画における工場排水量の設定方針】

- 工場排水を算定するための工業統計調査原票等のデータは秘匿性が高く入手が困難であり、区域内での新規工場の立地や計画が殆ど無いことから、現状と大きく変わらないものと考え、渥美湾等流総計画で整理された工場排水量をベースとして設定する。

①渥美湾等流総計画において、「その他汚水量」として取り扱われていた 2 事業所は、工場排水であることが明らかであることから、「工場排水量」として取り扱う。

②渥美湾等流総計画において、「接続予定なし」として取り扱われていた事業所のうち、接続済および計画区域内に位置している 2 事業所については、基本計画で追加する。

③渥美湾等流総計画で工場排水量として見込む事業所リストのうち、計画排水量が 0 m^3 となっている事業所は、対象外とする。

- 地区別工場排水量は、事業所の住所情報を基に設定する。

（4） その他汚水量

本計画区域には、観光施設に関する東港地区開発事業があり、新たに発生する排水をその他汚水量として見込む。

そこから発生する汚水量は、基本計画においては、渥美湾流総で設定された水量を採用している。また、事業計画においても、基本計画（令和 30 年度）≒事業計画（令和 12 年度）と考え、表 3.19 に示すように基本計画と同様の汚水量を見込むものとする。

表 3.19　その他汚水量

単位：m^3/日

地区名	基本計画（令和30年度）			事業計画（令和12年度）		
	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
三谷	-	-	-	-	-	-
蒲郡	47	61	92	47	61	92
塩津	-	-	-	-	-	-
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	-	-	-	-	-	-
計	47	61	92	47	61	92

※1 流総計画では時間最大汚水量は提示されていない。

※2 観光施設に関する開発（東港地区）であるため、営業汚水量の変動比（時間最大/日最大=1.5）を参考に、時間最大汚水量を設定した。

（5） 地下水量

地下水量は、主に管渠の継ぎ手およびマンホール等の隙間から常時浸入する水量で、特に分流式下水道の汚水管にとっては好ましくない。また、老朽化等によって管渠にひび割れ等が生じるとそこからも浸入するようになる。設計および施工にあたっては、その量を最小限度にとどめるように努力しなければならないが、技術的に皆無にすることは困難であるため、常時汚水系統に流入する地下水（常時浸入地下水）を計画汚水量に含め、設計に余裕を持たせる必要がある。

設計指針では、実績に基づく推定が難しい区域では、生活汚水量と営業汚水量の和に対する 1 人 1 日最大汚水量の 10～20%を用いるものと定められている。既計画においても同様の算定手法を採用し、設計指針の中間値 15%の地下水率を用いて地下水量の算定を行っていた。

地下水量は、下水管の布設前にその浸入量を予測することは不可能であるが、既整備区域については、処理場への晴天日の流入水量から有収水量を差し引いた値から推定することができる。

渥美湾等流総計画ではこの手法を用いて地下水率を設定し、地下水量を除く計画汚水量（日平均）に地下水率を乗じ、地下水量を算定している。基本計画においてもこの手法を踏襲して、算定されている。

今回計画の地下水量は、基本計画と同様の手法を用いて算定する。

【地下水量の算定方法】

【既 計 画】: 生活+営業の日最大汚水量×地下水率（設計指針中間値 15%）

↓

【今回計画】: 日平均計画汚水量（地下水量除く）×地下水率（実績値ベース）

1）地下水率

上位計画である基本計画では、渥美湾等流総計画値（18%）と浄化センターへの晴天時日平均流入水量実績（R1～R5）に基づく地下水率を踏まえ、18%と設定されている。

本計画においても、基本計画と整合を図り、地下水率は 18%と設定する。

2）地下水量

地下水量は、日平均汚水量（生活汚水＋営業汚水+工場排水+その他汚水）の 18%を見込む。地下水量の算定結果を表 3.20～表 3.22 に示す。

表 3.20　地下水量

単位：m^3/日

地区名	基本計画（令和30年度）			事業計画（令和12年度）		
	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
三谷	842	842	842	927	927	927
蒲郡	1,181	1,181	1,181	1,298	1,298	1,298
塩津	225	225	225	193	193	193
臨海	242	242	242	-	-	-
形原西浦	1,030	1,030	1,030	1,117	1,117	1,117
計	3,520	3,520	3,520	3,535	3,535	3,535

表 3.21　地区別用途別地下水量（基本計画：令和 30 年度）

単位：m^3/日

地区	区分		日平均計画汚水量（地下水量除く）					地下水率 ②	地下水量 ③=①×②
			生活	営業	工場	その他	計 ①		
三谷	市街化区域		2,982	923	249	-	4,154		748
	市街化想定区域		-	-	-	-	-		-
	市街化調整区域	温泉地域	52	465	-	-	517		93
		集落	5	-	-	-	5		1
	計		3,039	1,388	249	-	4,676		842
蒲郡	市街化区域		4,482	1,538	486	47	6,553		1,180
	市街化想定区域		-	-	-	-	-		-
	市街化調整区域		5	-	-	-	5		1
	計		4,487	1,538	486	47	6,558		1,181
塩津	市街化区域		939	283	24	-	1,246		224
	市街化想定区域		-	-	-	-	-	18%	-
	市街化調整区域		5	-	-	-	5		1
	計		944	283	24	-	1,251		225
臨海	市街化区域		-	-	1,343	-	1,343		242
	市街化想定区域		-	-	-	-	-		-
	市街化調整区域		-	-	-	-	-		-
	計		-	-	1,343	-	1,343		242
形原西浦	市街化区域		3,795	1,178	748	-	5,721		1,030
	市街化想定区域		-	-	-	-	-		-
	市街化調整区域		-	-	-	-	-		-
	計		3,795	1,178	748	-	5,721		1,030
小計	市街化区域		12,198	3,922	2,850	47	19,017	-	3,424
	市街化想定区域		-	-	-	-	-	-	-
	市街化調整区域	温泉地域	52	465	-	-	517	-	93
		集落	15	-	-	-	15	-	3
	計		12,265	4,387	2,850	47	19,549	-	3,520

※蒲郡処理区（塩津地区）へ流入する幸田町汚水量は、計画汚水量ヒアリング値に地下水量を含んでいるため、上記①には含めない。

表 3.22　地区別用途別地下水量（事業計画：令和 12 年度）

単位：m^3/日

地区	区分		日平均計画汚水量（地下水量除く）					地下水率 ②	地下水量 ③=①×②
			生活	営業	工場	その他	計 ①		
三谷	市街化区域		3,353	1,037	231	-	4,621		832
	市街化想定区域		-	-	-	-	-		-
	市街化調整区域	温泉地域	59	465	-	-	524		94
		集落	5	-	-	-	5		1
	計		3,417	1,502	231	-	5,150		927
蒲郡	市街化区域		4,971	1,710	476	47	7,204		1,297
	市街化想定区域		-	-	-	-	-		-
	市街化調整区域		7	-	-	-	7		1
	計		4,978	1,710	476	47	7,211		1,298
塩津	市街化区域		808	243	16	-	1,067		192
	市街化想定区域		-	-	-	-	-	18%	-
	市街化調整区域		7	-	-	-	7		1
	計		815	243	16	-	1,074		193
臨海	市街化区域		-	-	-	-	-		-
	市街化想定区域		-	-	-	-	-		-
	市街化調整区域		-	-	-	-	-		-
	計		-	-	-	-	-		-
形原西浦	市街化区域		4,249	1,318	639	-	6,206		1,117
	市街化想定区域		-	-	-	-	-		-
	市街化調整区域		-	-	-	-	-		-
	計		4,249	1,318	639	-	6,206		1,117
小計	市街化区域		13,381	4,308	1,362	47	19,098	-	3,438
	市街化想定区域		-	-	-	-	-	-	-
	市街化調整区域	温泉地域	59	465	-	-	524	-	94
		集落	19	-	-	-	19	-	3
	計		13,459	4,773	1,362	47	19,641	-	3,535

※蒲郡処理区（塩津地区）へ流入する幸田町汚水量は、計画汚水量ヒアリング値に地下水量を含んでいるため、上記①には含めない。

（6） 幸田町計画汚水量

基本計画では、幸田町南部処理分区より蒲郡処理区（塩津地区）へ流入する汚水量は、幸田町へヒアリングした結果が用いられている。

基本計画（令和 30 年度）における計画処理人口 5,300 人に対し、令和 5 年度末時点の水洗化人口 5,237 人となっている。事業計画の計画汚水量は、直線補間により設定した計画処理人口 5,260 人に給水実績に基づく生活汚水量原単位 225L/人・日ベースで算定を行った。

表 3.23　幸田町南部処理分区計画汚水量

単位：m^3/日

地区名	基本計画（令和30年度）			事業計画（令和12年度）		
	日平均	日最大	時間最大	日平均	日最大	時間最大
三谷	-	-	-	-	-	-
蒲郡	-	-	-	-	-	-
塩津	1,870	2,379	3,455	1,677	2,135	3,098
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	-	-	-	-	-	-
計	1,870	2,379	3,455	1,677	2,135	3,098

※1 全体計画は、幸田町ヒアリング値

※2 全体計画（R30）における計画処理人口5,300人とR5年度末時点の水洗化人口5,237人から、直線補間により事業計画目標年度(R12)時点の計画人口を5,260人と設定。事業計画水量は、R4幸田町事業計画書に基づき生活汚水量原単位225L/人・日ベースで算定。

（7） 計画汚水量

以上より算定した計画汚水量を表 3.24～表 3.29 に示す。計画汚水量の総括表を表 3.30～表 3.32 に示す。

表 3.24　日平均計画汚水量（基本計画：令和 30 年度）

単位：m^3/日

地区	生活	営業	工場排水	その他	地下水	幸田町	計
三谷	3,039	1,388	249	-	842	-	5,518
蒲郡	4,487	1,538	486	47	1,181	-	7,739
塩津	944	283	24	-	225	1,870	3,346
臨海	-	-	1,343	-	242	-	1,585
形原西浦	3,795	1,178	748	-	1,030	-	6,751
計	12,265	4,387	2,850	47	3,520	1,870	24,939

表 3.25　日最大計画汚水量（基本計画：令和 30 年度）

単位：m^3/日

地区	生活	営業	工場排水	その他	地下水	幸田町	計
三谷	3,794	1,738	249	-	842	-	6,623
蒲郡	5,604	1,927	486	61	1,181	-	9,259
塩津	1,178	355	24	-	225	2,379	4,161
臨海	-	-	1,343	-	242	-	1,585
形原西浦	4,740	1,477	748	-	1,030	-	7,995
計	15,316	5,497	2,850	61	3,520	2,379	29,623

表 3.26　時間最大計画汚水量（基本計画：令和 30 年度）

単位：m^3/日

地区	生活	営業	工場排水	その他	地下水	幸田町	計
三谷	5,696	2,611	498	-	842	-	9,647
蒲郡	8,413	2,895	972	92	1,181	-	13,553
塩津	1,768	532	48	-	225	3,455	6,028
臨海	-	-	2,686	-	242	-	2,928
形原西浦	7,119	2,219	1,496	-	1,030	-	11,864
計	22,996	8,257	5,700	92	3,520	3,455	44,020

表 3.27　日平均計画汚水量（事業計画：令和 12 年度）

単位：m^3/日

地区	生活	営業	工場排水	その他	地下水	幸田町	計
三谷	3,417	1,502	231	-	927	-	6,077
蒲郡	4,978	1,710	476	47	1,298	-	8,509
塩津	815	243	16	-	193	1,677	2,944
臨海	-	-	-	-	-	-	-
形原西浦	4,249	1,318	639	-	1,117	-	7,323
計	13,459	4,773	1,362	47	3,535	1,677	24,853

表 3.28　日最大計画汚水量（事業計画：令和 12 年度）

単位：m^3/日

地区	生活	営業	工場排水	その他	地下水	幸田町	計
三谷	4,266	1,881	231	-	927	-	7,305
蒲郡	6,215	2,143	476	61	1,298	-	10,193
塩津	1,017	303	16	-	193	2,135	3,664
臨海	-	-	-	-	-	-	-
形原西浦	5,305	1,651	639	-	1,117	-	8,712
計	16,803	5,978	1,362	61	3,535	2,135	29,874

表 3.29　時間最大計画汚水量（事業計画：令和 12 年度）

単位：m^3/日

地区	生活	営業	工場排水	その他	地下水	幸田町	計
三谷	6,405	2,825	462	-	927	-	10,619
蒲郡	9,335	3,219	952	92	1,298	-	14,896
塩津	1,527	455	32	-	193	3,098	5,305
臨海	-	-	-	-	-	-	-
形原西浦	7,968	2,481	1,278	-	1,117	-	12,844
計	25,235	8,980	2,724	92	3,535	3,098	43,664

表 3.30　計画汚水量の比較（基本計画）

項目			既基本計画 （A）	今回基本計画 （B）	増減 （C）＝（B）－（A）
計画目標年次			令和7年度	令和30年度	23年延伸
下水道計画区域 (ha)			1,861.1	1,870.1	9.0
将来行政人口　(人)			74,104	66,500	-7,604
計画処理人口　(人)			61,800	54,500	-7,300
生活汚水量 原単位 (L/人･日)		日平均	225	225	-
		日最大	280	281	1
		時間最大	420	422	2
計画 汚水量 (m^3/日)	生活汚水	日平均	13,905	12,265	-1,640
		日最大	17,306	15,316	-1,990
		時間最大	25,957	22,996	-2,961
	営業汚水	日平均	4,134	4,387	253
		日最大	5,180	5,497	317
		時間最大	7,799	8,257	458
	工場排水	日平均	18,514	2,850	-15,664
		日最大	18,514	2,850	-15,664
		時間最大	37,028	5,700	-31,328
	幸田町	日平均	2,244	1,870	-374
		日最大	2,844	2,379	-465
		時間最大	4,126	3,455	-671
	観光	日平均	2,265	-	-2,265
		日最大	2,852	-	-2,852
		時間最大	5,891	-	-5,891
	その他	日平均	-	47	47
		日最大	-	61	61
		時間最大	-	92	92
	地下水量	日平均	3,374	3,520	146
		日最大	3,374	3,520	146
		時間最大	3,374	3,520	146
	合　計	日平均	44,436 -	24,939 **→25,000**	-19,497 -
		日最大	50,070 -	29,623 **→29,700**	-20,447 -
		時間最大	84,175 -	44,020 **→44,100**	-40,155 -

※今回計画における計画汚水量の合計値は、切り上げにより100 m^3/日単位で丸めるものとする。

表 3.31　計画汚水量の比較（事業計画）

項目			既事業計画 （A）	今回事業計画 （B）	増減 （C）＝（B）－（A）
計画目標年次			令和7年度	令和12年度	5年延伸
下水道計画区域 (ha)			1,548.0	1,563.2	15.2
将来行政人口　(人)			74,104	74,800	696
計画処理人口 （人）		事業計画区域内人口	61,532	59,970	-1,562
		水洗化人口	57,328	59,800	2,472
生活汚水量 原単位 (L/人･日)		日平均	225	225	-
		日最大	280	281	1
		時間最大	420	422	2
計画 汚水量 (m^3/日)	生活汚水	日平均	12,899	13,459	560
		日最大	16,052	16,803	751
		時間最大	24,078	25,235	1,157
	営業汚水	日平均	3,842	4,773	931
		日最大	4,813	5,978	1,165
		時間最大	7,247	8,980	1,733
	工場排水	日平均	8,964	1,362	-7,602
		日最大	8,964	1,362	-7,602
		時間最大	17,928	2,724	-15,204
	幸田町	日平均	1,886	1,677	-209
		日最大	2,386	2,135	-251
		時間最大	3,474	3,098	-376
	観光	日平均	2,218	-	-2,218
		日最大	2,791	-	-2,791
		時間最大	5,769	-	-5,769
	その他	日平均	-	47	47
		日最大	-	61	61
		時間最大	-	92	92
	地下水量	日平均	3,130	3,535	405
		日最大	3,130	3,535	405
		時間最大	3,130	3,535	405
	合　計	日平均	32,939 -	24,853 **→24,900**	-8,086 -
		日最大	38,136 -	29,874 **→29,900**	-8,262 -
		時間最大	61,626 -	43,664 **→43,700**	-17,962 -

※今回計画における計画汚水量の合計値は、切り上げにより100 m^3/日単位で丸めるものとする。

表 3.32　計画汚水量の比較（基本計画・事業計画）

項目			基本計画	事業計画
計画目標年次			令和30年度	令和12年度
下水道計画区域 (ha)			1,870.1	1,563.2
将来行政人口　(人)			66,500	74,800
計画処理人口（人）		計画区域内人口	54,500	59,970
		水洗化人口	-	59,800
生活汚水量原単位 (L/人・日)		日平均	225	225
		日最大	281	281
		時間最大	422	422
計画汚水量 (m^3/日)	生活汚水	日平均	12,265	13,459
		日最大	15,316	16,803
		時間最大	22,996	25,235
	営業汚水	日平均	4,387	4,773
		日最大	5,497	5,978
		時間最大	8,257	8,980
	工場排水	日平均	2,850	1,362
		日最大	2,850	1,362
		時間最大	5,700	2,724
	幸田町	日平均	1,870	1,677
		日最大	2,379	2,135
		時間最大	3,455	3,098
	その他	日平均	47	47
		日最大	61	61
		時間最大	92	92
	地下水量	日平均	3,520	3,535
		日最大	3,520	3,535
		時間最大	3,520	3,535
	合　計	日平均	24,939 **→25,000**	24,853 **→24,900**
		日最大	29,623 **→29,700**	29,874 **→29,900**
		時間最大	44,020 **→44,100**	43,664 **→43,700**

※今回計画における計画汚水量の合計値は、切り上げにより100 m^3/日単位で丸めるものとする。

3.2.4 し尿浄化槽汚泥の算定

し尿・浄化槽汚泥の計画汚泥量は、基本計画において表 3.33 に示すとおり予測されている。令和 12 年度までには移管が完了するものとして、計画諸元は令和 12 年度の計画汚泥量を用いて施設計画を行う。

表 3.33　し尿・浄化槽汚泥計画汚泥量・水質

項目		汚泥量(kL/日)			水質(mg/L)	
		実績	推計			
		2023	2030	2048		
		R5	R12	R30		
浄化槽	合併	-	22.6	21.5	BOD	3,900
	単独	-	8.3	1.1	COD	5,000
	計	61.6	30.9	22.6	SS	11,000
し尿		8.8	0.7	0.4	T-N	800
農集汚泥		12.3	1.2	1.2	T-P	200
合計		82.7	32.8	24.2		

清幸園では、令和 3 年 9 月から 12 月に除渣のみを行ったし尿及び浄化槽汚泥の性状分析を行っており、その結果は基本計画において整理されている。性状分析の結果を平均値、50%値、75%値で表 3.34 に示す。

分析期間が短期間であることから、し尿浄化槽汚泥の除渣後の性状として 75%値を用いて施設計画を行う。

表 3.34　し尿・浄化槽汚泥（除渣後）の性状分析結果

項目			平均値	50%値	75%値	設定値
し尿	pH	(-)	7.6	7.6	7.8	7.8
	BOD	(mg/L)	4,630	4,620	5,280	5,300
	COD	(mg/L)	4,570	4,400	5,400	5,400
	SS	(mg/L)	8,770	7,830	10,700	10,700
	T-N	(mg/L)	1,480	1,580	1,620	1,600
	T-P	(mg/L)	240	220	260	300
	塩化物イオン	(mg/L)	880	850	1,040	1,000
	N-ヘキサン	(mg/L)	380	360	600	600
	色度	(度)	930	1,000	1,100	1,100
浄化槽汚泥	pH	(-)	6.9	6.8	7.2	7.2
	BOD	(mg/L)	3,170	2,850	3,910	3,900
	COD	(mg/L)	4,780	4,800	5,000	5,000
	SS	(mg/L)	9,840	10,400	11,000	11,000
	T-N	(mg/L)	750	680	840	800
	T-P	(mg/L)	130	130	160	200
	塩化物イオン	(mg/L)	140	100	160	200
	N-ヘキサン	(mg/L)	710	660	930	900
	色度	(度)	400	370	490	500

※50%・75%値：非超過確率。本検討では75%値を設定値とした。

3.2.5 降雨量（降雨強度公式を含む。）及びその決定の理由（主要な浸水被害の状況を含む）

1983 年～2007 年の豊橋市野田処理場または蒲郡市消防本部の降雨データを基に降雨強度式を算定したところ、

$$I = \frac{5042}{t+34} \quad \text{---} \quad (53.6\text{mm})\text{[合理式(タルボット型)10年確率]}$$

ここで、Q＝雨水流出量（m^3/秒）　C＝流出係数　　I＝降雨強度（mm/時）

A＝排水面積（ha）　t＝流達時間（分）

となり、従来の計画式と大差がない結果となった。

よって、本計画における雨水流出量算定式は、豊橋市野田処理場の降雨資料（1937 年～1974 年＝38 年間）により算定された次式を採用する。

$$Q = \frac{1}{360} C I A$$

$$I = \frac{5200}{t+36} \quad \text{---} \quad (54.2\text{mm})\text{[合理式(タルボット型)10年確率]}$$

3.2.6 流出係数及びその決定の理由

用途地域別の流出係数は、工種別の基礎流出係数と用途地域別建蔽率及び道路率、緑地、公園を調査し加重平均法により算定する。

（1） 工種別の基礎流出係数

「下水道施設設計指針と解説」を参考にして、表 3.35 のように決定する。

表 3.35　工種別流出係数

工種	屋根	舗装道路	砂利道	緑地	間地
流出係数	0.90	0.85	0.30	0.10	0.20

（2） 道路率、建蔽率、緑地・公園占有率

イ)道路率：一般に道路率は 20～30％とされているが、本計画に当り各用途地域別に考慮して次のように決定する。

ロ)建蔽率：本市の都市計画で定められている用途地域別建蔽率、ならびに建築基準法による建蔽率を参考にして用途地域別建蔽率を次のように決定する。

ハ)緑地：公園占有率：用途地域別の緑地、公園の占有率は、本市の都市計画に基づき次のように決定する。

表 3.36　用途地域別道路率

用途種別		道路率(%)		建蔽率(%)	占有率(%)
市街化区域	商　業地域	25	舗装	80	0
	住　居地域	20	舗装	60	15
	準工業地域	20	舗装	60	5
	工　業地域	20	舗装	60	15
周辺集落区域	温　泉地域	10	舗装	60	55
	埋　立地域	20	舗装	60	10
	集　落地域	15	1/2舗装,1/2砂利道	60	10

(3) 用途別流出係数

前述の設計条件に基づき雨水流出係数を算定すれば次表のようになる。

表 3.37　土地利用別流出係数

市街化区域						周辺集落区域					
用途種別	工　種	占有率	基礎流出係数	流出係数		用途種別	工　種	占有率	基礎流出係数	流出係数	
				計算値	採用値					計算値	採用値
商業地域	屋　根	0.60	0.90	0.540	0.80	温泉地域	屋　根	0.21	0.90	0.189	0.35
	間　地	0.15	0.20	0.030			間　地	0.14	0.20	0.028	
	舗装道路	0.25	0.85	0.213			緑　地	0.55	0.10	0.055	
	計	1.00		0.783			舗装道路	0.10	0.85	0.085	
住居地域	屋　根	0.39	0.90	0.351	0.60		計	1.00		0.357	
	間　地	0.26	0.20	0.052		埋立地域	屋　根	0.42	0.90	0.378	0.60
	緑　地	0.15	0.10	0.015			間　地	0.28	0.20	0.056	
	舗装道路	0.20	0.85	0.170			緑　地	0.10	0.10	0.010	
	計	1.00		0.588			舗装道路	0.20	0.85	0.170	
準工業地域	屋　根	0.45	0.90	0.405	0.65		計	1.00		0.614	
	間　地	0.30	0.20	0.060		集落地域	屋　根	0.45	0.90	0.405	0.55
	緑　地	0.05	0.10	0.005			間　地	0.30	0.20	0.060	
	舗装道路	0.20	0.85	0.170			緑　地	0.10	0.10	0.010	
	計	1.00		0.640			舗装道路	0.075	0.85	0.064	
工業地域	屋　根	0.39	0.90	0.351	0.60		砂利道	0.075	0.30	0.023	
	間　地	0.26	0.20	0.052			計	1.00		0.562	
	緑　地	0.15	0.10	0.015							
	舗装道路	0.20	0.85	0.170							
	計	1.00		0.588							

3.2.7　主要な管渠の流量計算及びポンプ場の容量計算

1) 主要な管渠流量計算

別途参照

2) ポンプ場の容量計算

別途参照

§1.城山ポンプ場

1. 基本事項

(1) 名　　称　城山ポンプ場

(2) 位　　置　蒲郡市竹島町地内

(3) 敷地面積及び計画地盤高　約 0.26ha　＋2.40m

(4) 周囲の土地利用　住居地域

(5) 下水排除方式　分流式

(6) 処理区の名称　蒲郡処理区　　丸山排水区

(7) 計画処理面積　基本計画：A＝387.69ha　基本計画：A＝28.60ha

事業計画：A＝384.92ha　事業計画：A＝28.60ha

(8) 圧送管　管径　DCIP φ800mm　DCIP φ450mm

延長　L＝592m　L＝609m

(9) 放流先　名称　東部第一汚水幹線　渥美湾

H.W.L.+1.340m　L.W.L.-1.360m

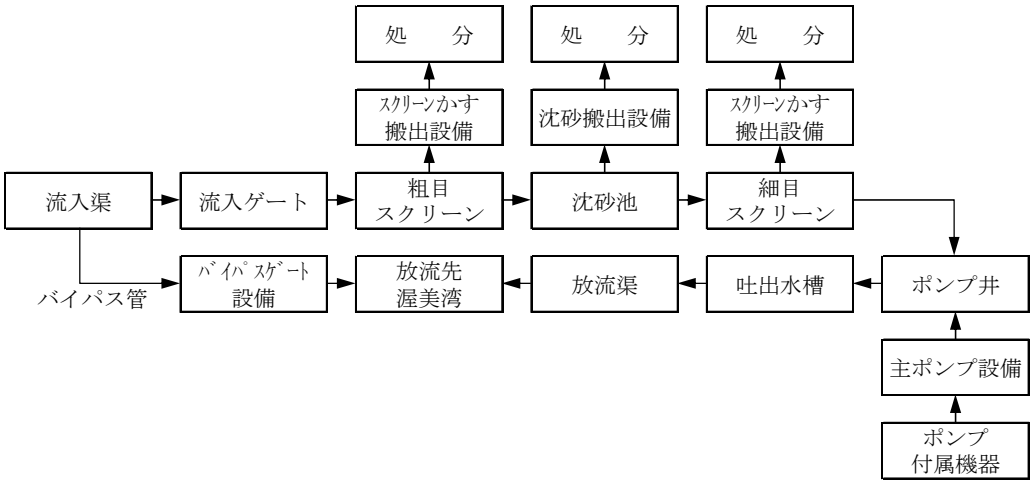
管番号 44　管底高＋4.724m　地盤高＋8.130m

2. 計画下水量

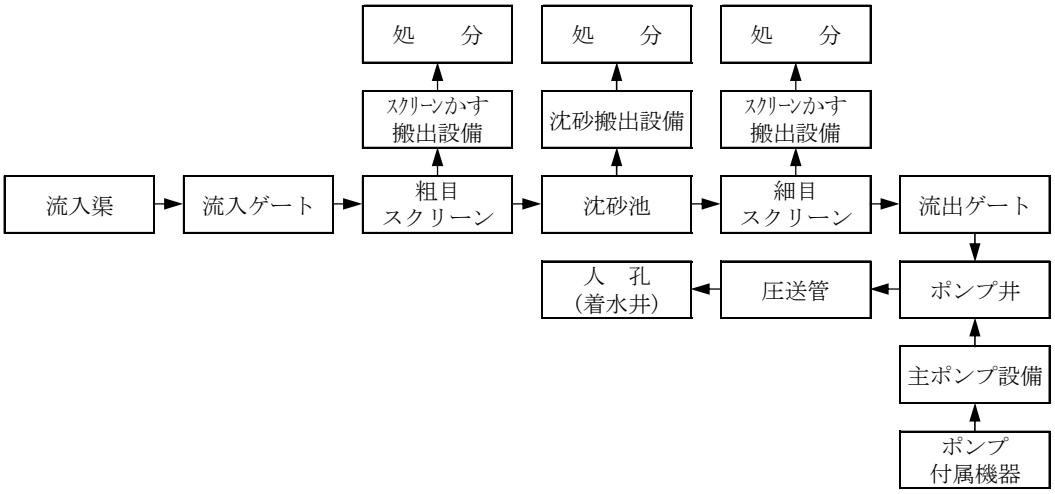
項目	基本計画				事業計画			
	m^3/日	m^3/時	m^3/分	m^3/秒	m^3/日	m^3/時	m^3/分	m^3/秒
計画時間最大汚水量	10,351	431.3	7.2	0.1198	11,258	469.1	7.8	0.1303
計画雨水流出量	372,730	15,530	258.84	4.314	372,730	15,530	258.84	4.314

3．フローシート

(1) 雨水系統



(2) 汚水系統



4．主要ポンプ施設の概要

項目	主要施設名称	構造寸法及び仕様	施設数	
			基本計画	事業計画
雨水	流入管渠	□1,500×1,500mm　i＝2.5‰	1本	1本
	沈砂池	池巾4.00m×池長14.00m×有効水深1.05m	2池	2池
	主ポンプ	立軸軸流ポンプ		
		口径700mm×50m^3/分×2.50ｍ×35kw	2台	2台
		口径900mm×96m^3/分×2.50ｍ×75kw	2台	2台
汚水	流入管渠	○1350mm　i＝0.9‰	1本	1本
	沈砂池	池巾2.5m×池長13.00m×有効水深0.49m	2池	2池
	主ポンプ	立軸斜流渦巻ポンプ		
		口径200mm×5.0m^3/分×19.00ｍ×30kw	3台(内1台予備)	2台
		口径300mm×10.0m^3/分×14.00ｍ×55kw	-	1台(内1台予備)

5. ポンプ場施設設計（雨水）

(1) 流入管渠

現在地盤高：+2.400m　　計画地盤高：+2.400m

管渠断面：□1500×1500mm　勾　　配：ｉ＝2.5‰　管　底　高：-0.701m

満管流量：Q＝4.836m³/秒　満管流速：V＝2.4m/秒

流入水深：0.169m　　流入水位：+0.532m

(2) 沈砂池の設計

項　目	記　号	全　体　計　画	事　業　計　画
計画下水量	Q_1	372,730 ㎥/日＝ 15,530 ㎥/時 ＝ 258.84 ㎥/分＝ 4.314 ㎥/秒	同　左
除去対象粒子	v	0.4mm(沈降速度 0.042m/秒)	同　左
有効水深	H	1.05m	同　左
構造寸法		池巾4.00m×池長14.00m×有効水深1.05m ×2池	同　左
検討			同　左
水面積	A_1	B・L＝4.00×14.00×2＝112.00㎡	
流水断面積	A_2	B・H＝4.00×1.05×2＝8.4㎡	
水面積負荷		$\frac{Q_1}{A_1}=\frac{372,730}{112.00}=$ 3,328 ㎥/㎡・日	
池内平均流速	V	$\frac{Q_1}{A_2}=\frac{4.314}{8.40}=$ 0.51 m/秒	
沈殿時間	a	$\frac{L}{V}=\frac{14.00}{0.51}=$ 27 秒	
沈降時間	t	$\frac{H}{v}=\frac{1.05}{0.042}=$ 25 秒	

項　目	記　号	全　体　計　画	事　業　計　画
除去率		$1-\frac{1}{1+\frac{a}{t}}=1-\frac{1}{1+\frac{27}{25}}$ ＝ 0.52 ＝ 52 %	
沈砂量		流入下水1,000㎥当り0.05㎥と推定する $372,730\times\frac{0.05}{1,000}=$ 19 ㎥	
し渣量		沈砂量と同程度とみる	

(3) 主ポンプ設備

項　目	記　号	全　体　計　画	事　業　計　画
計画下水量	Q_1	258.8 ㎥/分	同　左
ポンプ型式		立軸軸流ポンプ	同　左
ポンプ台数		4台	同　左
1台当り揚水量		1号～2号ポンプ　50 ㎥/分・台 3号～4号ポンプ　96 ㎥/分・台	同　左
ポンプ口径		1号～2号ポンプ　D＝ 700 mm 3号～4号ポンプ　D＝ 900 mm	同　左
実揚程	h	ポンプ井 L.W.L. － 0.700 M 吐出水位 ＋ 1.340 M 実揚程 2.040 m	同　左
全揚程	H	圧送管、管弁損失 0.46 m 実揚程 2.04 m 全揚程 2.50 m	同　左
軸動力	$P_{S1\sim2}$	$\frac{0.163\gamma QH}{\eta}=\frac{0.163\times1\times50\times2.5}{0.80}$ ＝ 25.0 kw	同　左
	$P_{S3\sim4}$	$\frac{0.163\gamma QH}{\eta}=\frac{0.163\times1\times96\times2.5}{0.80}$ ＝ 47.0 kw ≒ 55.0 kw	
原動機出力	$P_{1\sim2}$	$P_S(1+\alpha)$＝ 25×(1＋0.2)＝30≒35kw	同　左
	$P_{3\sim4}$	$P_S(1+\alpha)$＝ 55×(1＋0.2)＝66≒75kw	
ポンプ仕様	$P_{1\sim2}$	口径700mm×50㎥/分×2.50m×35kw×2台	同　左
	$P_{3\sim4}$	口径900mm×96㎥/分×2.50m×75kw×2台	

5. ポンプ場施設設計（汚水）

(1) 流入管渠

現在地盤高：+2.400m　　計画地盤高：+2.400m

管渠断面：⊙1350mm　　勾　　配：i=0.9‰　　管　底　高：-4.440m

満管流量：Q＝1.601m³/秒　満管流速：V＝1.12m/秒

(2) 沈砂池の設計

項　目	記　号	基　本　計　画	事　業　計　画
計画下水量(時間最大)	Q_1	10,351㎥/日 = 431.3㎥/時 = 7.20㎥/分 = 0.120㎥/秒	11,258㎥/日 = 469.1㎥/時 = 7.80㎥/分 = 0.130㎥/秒
除去対象粒子	v	0.2mm	0.2mm
有効水深	H	0.49m	0.49m
構造寸法		池巾2.5m×池長13.00m×有効水深0.49m×2池	池巾2.5m×池長13.00m×有効水深0.49m×2池
検討			
水面積	A_1	B・L＝2.50×13.000×1＝3.25㎡	B・L＝2.50×13.000×1＝3.25㎡
流水断面積	A_2	B・H＝2.5×0.49×1＝1.23㎡	B・H＝2.5×0.49×1＝1.23㎡
水面積負荷		$\frac{Q_1}{A_1}=\frac{10,351}{32.50}=$ 318 ㎥/㎡・日	$\frac{Q_1}{A_1}=\frac{11,258}{32.50}=$ 346 ㎥/㎡・日
池内平均流速	V	$\frac{Q_1}{A_2}=\frac{0.120}{1.23}=$ 0.10 m/秒	$\frac{Q_1}{A_2}=\frac{0.130}{1.23}=$ 0.11 m/秒
沈殿時間	a	$\frac{L}{V}=\frac{13.00}{0.10}=$ 130.0 秒	$\frac{L}{V}=\frac{13.00}{0.11}=$ 118.2 秒
沈降時間	t	$\frac{H}{v}=\frac{0.49}{0.021}=$ 23.3 秒	$\frac{H}{v}=\frac{0.49}{0.021}=$ 23.3 秒
除去率		$1-\frac{1}{1+\frac{a}{t}}=1-\frac{1}{1+\frac{130.0}{23.3}}$ = 0.85 = 85%	$1-\frac{1}{1+\frac{a}{t}}=1-\frac{1}{1+\frac{118.2}{23.3}}$ = 0.84 = 84%
沈砂量		流入下水1,000㎥当り0.05㎥と推定する $10,351\times\frac{0.05}{1,000}=$ 0.52 ㎥	流入下水1,000㎥当り0.05㎥と推定する $11,258\times\frac{0.05}{1,000}=$ 0.56 ㎥
し渣量		沈砂量と同程度とみる	沈砂量と同程度とみる

(3) 主ポンプ設備

項　目	記　号	基　本　計　画	事　業　計　画
計画下水量	Q_1	計画時間最大汚水量　7.20 ㎥/分	計画時間最大汚水量　7.80 ㎥/分
ポンプ型式		水中汚水ポンプ	水中汚水ポンプ
ポンプ台数		3 台(内1台予備)	3 台(内1台予備)
1台当り揚水量		1号～3号ポンプ　5.00 ㎥/分・台	1号ポンプ　10.00 ㎥/分・台 2号～3号ポンプ　5.00 ㎥/分・台
運転台数と揚水量		1号～3号ポンプ　5.00 × 2 ＝ 10 ㎥/分	1号ポンプ　10.00 × 1 ＝ 10 ㎥/分 2号～3号ポンプ　5.00 × 2 ＝ 10 ㎥/分
ポンプ口径		1号～3号ポンプ　D＝ 300 mm	1号ポンプ　D＝ 300 mm 2号～3号ポンプ　D＝ 200 mm
実揚程	h	ポンプ井 L.W.L. － 4.54 m 圧送管最頂高 ＋ 7.000 m 実揚程 11.540 m	ポンプ井 L.W.L. － 4.54 m 圧送管最頂高 ＋ 7.000 m　7.000 m 実揚程 11.540 m
全揚程	H	圧送管、管弁損失 7.40 m 実揚程 11.54 m 全揚程 19.00 m	圧送管、管弁損失 7.40 m　7.40 m 実揚程 11.54 m　11.54 m 全揚程 19.00 m　14 m
軸動力	$P_{S1\sim3}$	$\frac{0.163\gamma QH}{\eta}=\frac{0.163\times1\times5.0\times19.0}{0.8}$ = 19.4 kW	$\frac{0.163\gamma QH}{\eta}=\frac{0.163\times1\times10.00\times14.0}{0.8}$ = 28.53 kW $\frac{0.163\gamma QH}{\eta}=\frac{0.163\times1\times5.0\times19.0}{0.8}$ = 19.4 kW
原動機出力	$P_{S1\sim3}$	$P_S(1+\alpha)=$ 19.4×(1＋0.2)＝23.3≒30kW	$P_S(1+\alpha)=$ 38.7×(1＋0.2)＝34.2≒55kW $P_S(1+\alpha)=$ 19.4×(1＋0.2)＝23.3≒30kW
ポンプ仕様	$P_{S1\sim3}$	口径200mm×5.00㎥/分×19.0m×30kw×3台（内1台予備）	口径300mm×10.00㎥/分×19.0m×55kW×1台（内1台予備） 口径200mm×5.00㎥/分×19.0m×30kW×2台

§2. 春日浦ポンプ場

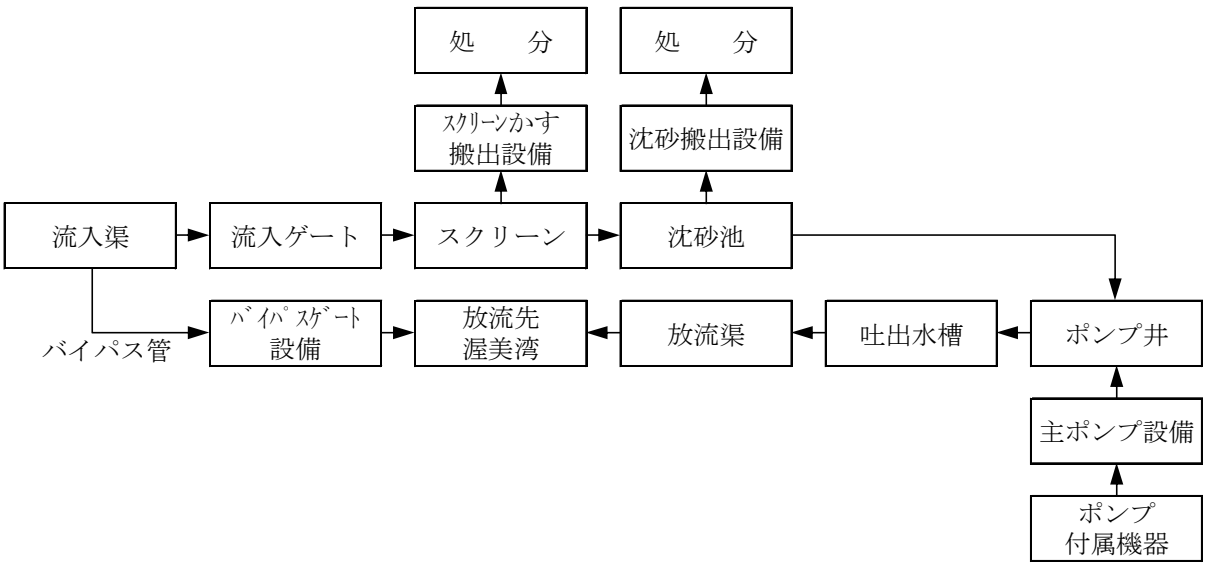
1. 基本事項

(1)	名称	春日浦ポンプ場
(2)	位置	蒲郡市形原町地内
(3)	敷地面積及び計画地盤高	約 0.23ha　＋3.58m
(4)	周囲の土地利用	準工業地域
(5)	下水排除方式	分流式雨水
(6)	処理区の名称	川原排水区
(7)	計画処理面積	基本計画：A＝9.90ha
		事業計画：A＝9.90ha
(8)	放流先	渥美湾　H.W.L.+1.340m
		L.W.L.-1.360m

2. 計画下水量

項目	全体計画				事業計画			
	㎥/日	㎥/時	㎥/分	㎥/秒	㎥/日	㎥/時	㎥/分	㎥/秒
計画雨水流出量	180,317	7,513.2	125.22	2.087	180,317	7,513.2	125.22	2.087

3. フローシート



4. 主要ポンプ施設の概要

項目	主要施設名称	構造寸法及び仕様	施設数	
			全体計画	事業計画
雨水	流入管渠	⊙ 1500mm　i＝1.1‰	1本	1本
	沈砂池	池巾2.40m×池長10.50m×有効水深1.50m	2池	2池
	主ポンプ	水中ポンプ		
		口径600mm×42㎥/分×4.00m×45kw	3台	3台

5. ポンプ場施設設計

(1) 流入管渠

現在地盤高：+3.580m　　計画地盤高：+3.580m

管渠断面：⦿1500mm　　勾配：i＝1.1‰　　管底高：-1.110m

満管流量：Q＝2.344m³/秒　　満管流速：V＝1.33m/秒

流入水深：1.11m　　流入水位：-0.000m

(2) 沈砂池の設計

項目	記号	全体計画	事業計画
計画下水量	Q_1	180,317㎥/日＝7,513㎥/時 ＝125.2㎥/分＝2.087㎥/秒	同　左
除去対象粒子	v	0.4mm(沈降速度 0.042m/秒)	同　左
有効水深	H	1.50m	同　左
構造寸法		池巾2.40m×池長10.50m×有効水深1.50m ×2池	同　左
検討			同　左
水面積	A_1	B・L＝2.40×10.50×2＝50.4㎡	
流水断面積	A_2	B・H＝2.40×1.50×2＝7.2㎡	
水面積負荷		$\frac{Q_1}{A_1}=\frac{180,317}{50.40}$ ＝ 3,578㎥/㎡・日	
池内平均流速	V	$\frac{Q_1}{A_2}=\frac{2.087}{7.20}$ ＝ 0.29m/秒	
沈殿時間	a	$\frac{L}{V}=\frac{10.50}{0.29}$ ＝ 36秒	
沈降時間	t	$\frac{H}{v}=\frac{1.50}{0.042}$ ＝ 36秒	

項目	記号	全体計画	事業計画
除去率		$1-\frac{1}{1+\frac{a}{t}}=1-\frac{1}{1+\frac{36}{36}}$ ＝0.50＝50%	
沈砂量		流入下水1,000㎥当り0.05㎥と推定する $180,317\times\frac{0.05}{1,000}=9$ ㎥	
し渣量		沈砂量と同程度とみる	

(3) 主ポンプ設備

項目	記号	全体計画	事業計画
計画下水量	Q_1	125 ㎥/分	同左
ポンプ型式		水中ポンプ	同左
ポンプ台数		3台	同左
1台当り揚水量		1号～3号ポンプ　42 ㎥/分・台	同左
ポンプ口径		1号～3号ポンプ　D＝ 600 mm	同左
実揚程	h	ポンプ井 L.W.L. － 1.670 M	同左
		吐出水位 ＋ 1.340 M	
		実揚程 3.010 m	
全揚程	H	圧送管、管弁損失 0.99 m	同左
		実揚程 3.01 m	
		全揚程 4.00 m	
軸動力	P_S	$\frac{0.163\gamma Q H}{\eta} = \frac{0.163\times1\times42\times4.00}{0.75}$	同左
		＝ 37.0 kw	
原動機出力	P	$P_S(1+\alpha)$＝ 37×(1＋0.2)＝44≒45kw	同左
ポンプ仕様		口径600mm×42㎥/分×4.00m×45kw×3台	同左

４公共下水道からの放流水及び処理施設において処理すべき下水の予定水質並びにその推定の根拠

4　公共下水道からの放流水及び処理施設において処理すべき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

（1）生活汚水による汚濁負荷量

生活汚水の汚濁負荷量原単位は、表 4.1 に示す「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（以降「流総指針」とする)」に示されている値より算定する。汚濁負荷量原単位は経年変化が無いものと考え、基本計画＝事業計画とする。

汚濁負荷量は汚濁負荷量原単位に計画処理人口（事業計画は水洗化人口）を乗じて求める。生活汚水の汚濁負荷量を表 4.2、表 4.3 に示す。

表 4.1　生活汚水の汚濁負荷量原単位（基本計画＝事業計画）

単位:g/人･日

項目	平均値	標準偏差	データ数	平均系な内訳	
				し尿	雑排水
BOD	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：流総指針（H27年）

表 4.2　生活汚水の汚濁負荷量（基本計画：令和 30 年度）

単位：kg/日

地区	人口 (人)	発生汚濁負荷量				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
三谷	13,500	783.0	378.0	594.0	175.5	18.9
蒲郡	19,940	1,156.5	558.3	877.4	259.2	27.9
塩津	4,190	243.0	117.3	184.4	54.5	5.9
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	16,870	978.5	472.4	742.3	219.3	23.6
計	54,500	3,161.0	1,526.0	2,398.1	708.5	76.31

表 4.3　生活汚水の汚濁負荷量（事業計画：令和 12 年度）

単位：kg/日

地区	人口 (人)	発生汚濁負荷量				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
三谷	15,180	880.4	425.0	667.9	197.3	21.3
蒲郡	22,120	1,283.0	619.4	973.3	287.6	31.0
塩津	3,620	210.0	101.4	159.3	47.1	5.1
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	18,880	1,095.0	528.6	830.7	245.4	26.4
計	59,800	3,468.4	1,674.4	2,631.2	777.4	83.72

（2） 営業汚水による汚濁負荷量

営業汚水の汚濁負荷量原単位は、表 4.1 の雑排水程度の水質であるとし、用途地域別に営業用水率を乗じて表 4.4 のように求める。汚濁負荷量原単位は経年変化が無いものと考え、基本計画＝事業計画とする。

汚濁負荷量は汚濁負荷量原単位に計画処理人口（事業計画は水洗化人口）を乗じて求める。営業汚水（その他営業汚水を除く）の汚濁負荷量を表 4.5 と表 4.6 に示す。また、地区別用途別の営業汚水（その他営業汚水を除く）の汚濁負荷量を表 4.7 と表 4.8 に示す。

三谷地区で見込んでいる「その他営業汚水」の水質は営業汚水の水質と同等であるものとし（表 4.9、表 4.10)、「その他営業汚水」から発生する汚濁負荷量を計上する。その他営業汚水の汚濁負荷量を表 4.11、表 4.12 に示す。

また、その他営業汚水を含む営業汚水の汚濁負荷量を表 4.13、表 4.14 に示す。

表 4.4 営業汚水の汚濁負荷量原単位（基本計画＝事業計画）

項目			営業用水率 α	BOD	COD	SS	T-N	T-P
生活汚濁負荷量原単位〈雑排水分〉 ①(g/人･日)			-	40	18	24	4	0.5
営業汚濁負荷量原単位 (g/人･日) ②=①×α	市街化区域	住居系	22.5%	9.0	4.1	5.4	0.90	0.11
		商業系	52.5%	21.0	9.5	12.6	2.10	0.26
		準工業	37.5%	15.0	6.8	9.0	1.50	0.19
		工業系	15.0%	6.0	2.7	3.6	0.60	0.08
	市街化想定区域	商業系	52.5%	21.0	9.5	12.6	2.10	0.26
		準工業	37.5%	15.0	6.8	9.0	1.50	0.19
	調整区域	集落	-	-	-	-	-	-

表 4.5　営業汚水（その他営業汚水を除く）の汚濁負荷量（基本計画）

単位：kg/日

地区	人口 (人)	発生汚濁負荷量				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
三谷	13,500	164.1	74.5	98.4	16.5	2.05
蒲郡	19,940	273.6	124.1	164.2	27.3	3.42
塩津	4,190	50.3	22.8	30.2	5.1	0.63
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	16,870	209.5	95.1	125.7	20.9	2.61
計	54,500	697.5	316.5	418.5	69.8	8.71

表 4.6　営業汚水（その他営業汚水を除く）の汚濁負荷量（事業計画）

単位：kg/日

地区	人口 (人)	発生汚濁負荷量				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
三谷	15,180	184.4	83.6	102.5	18.5	2.30
蒲郡	22,120	304.1	138.0	164.2	30.3	3.79
塩津	3,620	43.1	19.5	30.2	4.4	0.54
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	18,880	234.3	106.3	125.7	23.4	2.92
計	59,800	765.9	347.4	422.6	76.6	9.55

表 4.7 営業汚水（その他営業汚水除く）の汚濁負荷量（基本計画）

単位：kg/日

項目	処理区	地区	市街化区域					市街化調整区域							合計
			住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
								商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
BOD	蒲郡処理区	三谷	54.8	28.6	76.5	4.2	164.1	-	-	-	-	-	-	-	164.1
		蒲郡	68.4	90.1	111.5	3.6	273.6	-	-	-	-	-	-	-	273.6
		塩津	17.1	-	32.7	0.5	50.3	-	-	-	-	-	-	-	50.3
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	77.5	29.6	102.2	0.2	209.5	-	-	-	-	-	-	-	209.5
		計	217.8	148.3	322.9	8.5	697.5	-	-	-	-	-	-	-	697.5
COD	蒲郡処理区	三谷	25.0	12.9	34.7	1.9	74.5	-	-	-	-	-	-	-	74.5
		蒲郡	31.2	40.8	50.5	1.6	124.1	-	-	-	-	-	-	-	124.1
		塩津	7.8	-	14.8	0.2	22.8	-	-	-	-	-	-	-	22.8
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	35.3	13.4	46.3	0.1	95.1	-	-	-	-	-	-	-	95.1
		計	99.3	67.1	146.3	3.8	316.5	-	-	-	-	-	-	-	316.5
SS	蒲郡処理区	三谷	32.9	17.1	45.9	2.5	98.4	-	-	-	-	-	-	-	98.4
		蒲郡	41.0	54.1	66.9	2.2	164.2	-	-	-	-	-	-	-	164.2
		塩津	10.3	-	19.6	0.3	30.2	-	-	-	-	-	-	-	30.2
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	46.5	17.8	61.3	0.1	125.7	-	-	-	-	-	-	-	125.7
		計	130.7	89.0	193.7	5.1	418.5	-	-	-	-	-	-	-	418.5
T-N	蒲郡処理区	三谷	5.5	2.9	7.7	0.4	16.5	-	-	-	-	-	-	-	16.5
		蒲郡	6.8	9.0	11.1	0.4	27.3	-	-	-	-	-	-	-	27.3
		塩津	1.7	-	3.3	0.1	5.1	-	-	-	-	-	-	-	5.1
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	7.7	3.0	10.2	-	20.9	-	-	-	-	-	-	-	20.9
		計	21.7	14.9	32.3	0.9	69.8	-	-	-	-	-	-	-	69.8
T-P	蒲郡処理区	三谷	0.67	0.35	0.97	0.06	2.05	-	-	-	-	-	-	-	2.05
		蒲郡	0.84	1.12	1.41	0.05	3.42	-	-	-	-	-	-	-	3.42
		塩津	0.21	-	0.41	0.01	0.63	-	-	-	-	-	-	-	0.63
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	0.95	0.37	1.29	-	2.61	-	-	-	-	-	-	-	2.61
		計	2.67	1.84	4.08	0.12	8.71	-	-	-	-	-	-	-	8.71

表 4.8 営業汚水（その他営業汚水除く）の汚濁負荷量（事業計画）

単位：kg/日

項目	処理区	地区	市街化区域					市街化調整区域							合計
			住居系	商業系	準工業	工業系	小計	市街化想定区域		温泉地域	集落	埋立地		小計	
								商業系	準工業			埋立区域	埋立予定		
BOD	蒲郡処理区	三谷	61.7	31.9	86.1	4.7	184.4	-	-	-	-	-	-	-	184.4
		蒲郡	75.2	101.4	123.5	4.0	304.1	-	-	-	-	-	-	-	304.1
		塩津	14.8	-	27.6	0.7	43.1	-	-	-	-	-	-	-	43.1
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	87.2	33.2	113.7	0.2	234.3	-	-	-	-	-	-	-	234.3
		計	238.9	166.5	350.9	9.6	765.9	-	-	-	-	-	-	-	765.9
COD	蒲郡処理区	三谷	28.1	14.4	39.0	2.1	83.6	-	-	-	-	-	-	-	83.6
		蒲郡	34.3	45.9	56.0	1.8	138.0	-	-	-	-	-	-	-	138.0
		塩津	6.7	-	12.5	0.3	19.5	-	-	-	-	-	-	-	19.5
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	39.7	15.0	51.5	0.1	106.3	-	-	-	-	-	-	-	106.3
		計	108.8	75.3	159.0	4.3	347.4	-	-	-	-	-	-	-	347.4
SS	蒲郡処理区	三谷	37.0	17.1	45.9	2.5	102.5	-	-	-	-	-	-	-	102.5
		蒲郡	41.0	54.1	66.9	2.2	164.2	-	-	-	-	-	-	-	164.2
		塩津	10.3	-	19.6	0.3	30.2	-	-	-	-	-	-	-	30.2
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	46.5	17.8	61.3	0.1	125.7	-	-	-	-	-	-	-	125.7
		計	134.8	89.0	193.7	5.1	422.6	-	-	-	-	-	-	-	422.6
T-N	蒲郡処理区	三谷	6.2	3.2	8.6	0.5	18.5	-	-	-	-	-	-	-	18.5
		蒲郡	7.5	10.1	12.3	0.4	30.3	-	-	-	-	-	-	-	30.3
		塩津	1.5	-	2.8	0.1	4.4	-	-	-	-	-	-	-	4.4
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	8.7	3.3	11.4	-	23.4	-	-	-	-	-	-	-	23.4
		計	23.9	16.6	35.1	1.0	76.6	-	-	-	-	-	-	-	76.6
T-P	蒲郡処理区	三谷	0.75	0.40	1.09	0.06	2.30	-	-	-	-	-	-	-	2.30
		蒲郡	0.92	1.26	1.56	0.05	3.79	-	-	-	-	-	-	-	3.79
		塩津	0.18	-	0.35	0.01	0.54	-	-	-	-	-	-	-	0.54
		臨海	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		形原西浦	1.07	0.41	1.44	-	2.92	-	-	-	-	-	-	-	2.92
		計	2.92	2.07	4.44	0.12	9.55	-	-	-	-	-	-	-	9.55

表 4.9　営業汚水（その他営業汚水除く）予定水質（基本計画：令和 30 年度）

営業汚水量 （その他営業汚水除く） (m^3/日)	上段：営業汚水(その他営業汚水除く)の汚濁負荷量(kg/日) 下段：営業汚水(その他営業汚水除く)の予定水質(mg/L)				
	BOD	COD	SS	T-N	T-P
3,922	697.5	316.5	418.5	69.8	8.71
	178	81	107	18	2.2

表 4.10　営業汚水（その他営業汚水除く）予定水質（事業計画：令和 12 年度）

営業汚水量 （その他営業汚水除く） (m^3/日)	上段：営業汚水(その他営業汚水除く)の汚濁負荷量(kg/日) 下段：営業汚水(その他営業汚水除く)の予定水質(mg/L)				
	BOD	COD	SS	T-N	T-P
4,308	765.9	347.4	422.6	76.6	9.55
	178	81	98	18	2.2

表 4.11　その他営業汚水量の汚濁負荷量（基本計画：令和 30 年度）

地区	計画汚水量 (m^3/日)	上段：営業汚水(その他営業汚水除く)の予定水質(mg/L) 下段：発生汚濁負荷量(kg/日)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
三谷地区 (温泉地域)	465	178	81	107	18	2.2
		82.8	37.7	49.8	8.4	1.02

表 4.12　その他営業汚水量の汚濁負荷量（事業計画：令和 12 年度）

地区	計画汚水量 (m^3/日)	上段：営業汚水(その他営業汚水除く)の予定水質(mg/L) 下段：発生汚濁負荷量(kg/日)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
三谷地区 (温泉地域)	465	178	81	98	18	2.2
		82.8	37.7	45.6	8.4	1.02

表 4.13　営業汚水（その他営業汚水含む）の汚濁負荷量（基本計画）

単位：kg/日

地区	人口 (人)	発生汚濁負荷量				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
三谷	13,500	246.9	112.2	148.2	24.9	3.07
蒲郡	19,940	273.6	124.1	164.2	27.3	3.42
塩津	4,190	50.3	22.8	30.2	5.1	0.63
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	16,870	209.5	95.1	125.7	20.9	2.61
計	54,500	780.3	354.2	468.3	78.2	9.73

表 4.14　営業汚水（その他営業汚水含む）の汚濁負荷量（事業計画）

単位：kg/日

地区	人口 (人)	発生汚濁負荷量				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
三谷	15,180	267.2	121.3	148.1	26.9	3.32
蒲郡	22,120	304.1	138.0	164.2	30.3	3.79
塩津	3,620	43.1	19.5	30.2	4.4	0.54
臨海	-	-	-	-	-	-
形原西浦	18,880	234.3	106.3	125.7	23.4	2.92
計	59,800	848.7	385.1	468.2	85.0	10.57

4.2 工場排水の取り扱い方針及び受け入れ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

工場及び事業所等の特定施設から、公共下水道に排除を行う場合、下水道法第 12 条及び同政令第 9 条により、表 4.15 に示す水質が決められている。

工場及び事業所などの特定施設からの受け入れ水質は、表 4.15 の値を上限とする。

工場排水の汚濁負荷量は､渥美湾流総で整理された工場リストに基づき算定する。算定した汚濁負荷量を表 4.16 に示す。

表 4.15 下水道受け入れ水質

項目	許容限度（mg/L）
BOD	600（300）
SS	600（300）
T-N	240（150）
T-P	32（20）

※（）は製造業またはガス供給業に適用

表 4.16 工場排水の汚濁負荷量

単位：kg/日

項目	発生汚濁負荷量				
	BOD	COD	SS	T-N	T-P
基本計画	997.1	1,044.8	831.9	195.4	52.92
事業計画	540.0	616.0	433.4	87.8	19.14

4.3 その他汚水の予定水質，汚濁負荷量及びその推定の根拠

今回計画で見込むその他汚水の施設については、観光施設であることから、営業汚水と同等の水質とし（表 4.17、表 4.18)、その他汚水の発生汚濁負荷量を算定する。その他汚水の発生汚濁負荷量の算定結果を表 4.19 と表 4.20 に示す。

表 4.17　営業汚水（その他営業汚水除く）予定水質（基本計画：令和 30 年度）

営業汚水量 （その他営業汚水除く） (m^3/日)	上段：営業汚水(その他営業汚水除く)の汚濁負荷量(kg/日) 下段：営業汚水(その他営業汚水除く)の予定水質(mg/L)				
	BOD	COD	SS	T-N	T-P
3,922	697.5	316.5	418.5	69.8	8.71
	178	81	107	18	2.2

表 4.18　営業汚水（その他営業汚水除く）予定水質（事業計画：令和 12 年度）

営業汚水量 （その他営業汚水除く） (m^3/日)	上段：営業汚水(その他営業汚水除く)の汚濁負荷量(kg/日) 下段：営業汚水(その他営業汚水除く)の予定水質(mg/L)				
	BOD	COD	SS	T-N	T-P
4,308	765.9	347.4	422.6	76.6	9.55
	178	81	98	18	2.2

表 4.19　その他汚水量の汚濁負荷量（基本計画：令和 30 年度）

地区	その他 汚水量 (m^3/日)	上段：営業汚水(その他営業汚水除く)の予定水質(mg/L) 下段：発生汚濁負荷量(kg/日)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
蒲郡地区	47	178	81	107	18	2.2
		8.4	3.8	5.0	0.8	0.10

表 4.20　その他汚水量の汚濁負荷量（事業計画：令和 12 年度）

地区	その他 汚水量 (m^3/日)	上段：営業汚水(その他営業汚水除く)の予定水質(mg/L) 下段：発生汚濁負荷量(kg/日)				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
蒲郡地区	47	178	81	98	18	2.2
		8.4	3.8	4.6	0.8	0.10

4.4 幸田町汚水の計画汚濁負荷量

幸田町南部処理分区より蒲郡処理区（塩津地区）へ流入する汚水の汚濁負荷量について、基本計画値は幸田町へヒアリングした結果を用いることとする。また、事業計画値については、事業計画の計画汚濁負荷量は、直線補間により設定した計画処理人口 5,260 人に給水実績に基づく生活汚水量原単位 225L/人・日ベースで算定を行った。表 4.21 に幸田町汚水の汚濁負荷量を示す。

表 4.21　幸田町の計画汚濁負荷量

項目	基本計画（令和30年度）						事業計画（令和12年度）					
	計画汚水量	計画汚濁負荷量（kg/日）					計画汚水量	計画汚濁負荷量（kg/日）				
	(m^3/日)	生活	営業	工場	その他	計	(m^3/日)	生活	営業	工場	その他	計
BOD	1,870	307.4	34.0	11.0	-	352.4	1,677	305.0	33.7	11.0	-	349.7
COD		148.4	16.0	16.0	-	180.4		147.2	15.2	16.0	-	178.4
SS		233.3	20.2	22.0	-	275.5		231.4	19.9	22.0	-	273.3
T-N		68.9	3.4	2.2	-	74.5		68.4	3.4	2.2	-	74.0
T-P		7.43	0.43	1.39	-	9.25		7.36	0.41	1.39	-	9.16

※1 全体計画は、幸田町ヒアリング値

※2 全体計画（R30）における計画処理人口5,300人とR5年度末時点の水洗化人口5,237人から、直線補間により事業計画目標年度(R12)時点の計画人口を5,260人と設定。事業計画水量は、R4幸田町事業計画書に基づき生活汚水量原単位225L/人・日ベースで算定。

4.5 計画汚濁負荷量総括

前項までの算出結果をまとめると表 4.22 と表 4.23 のとおりとなる。

表 4.22　計画汚濁負荷量総括（基本計画：令和 30 年度）

単位：kg/日

項目	生活	営業	工場	その他	幸田町	計
BOD	3,161.0	780.3	997.1	8.4	352.4	5,299.2
COD	1,526.0	354.2	1,044.8	3.8	180.4	3,109.2
SS	2,398.1	468.3	831.9	5.0	275.5	3,978.8
T-N	708.5	78.2	195.4	0.8	74.5	1,057.4
T-P	76.31	9.73	52.92	0.10	9.25	148.31

表 4.23　計画汚濁負荷量総括（事業計画：令和 12 年度）

単位：kg/日

項目	生活	営業	工場	その他	幸田町	計
BOD	3,468.4	848.7	540.0	8.4	349.7	5,215.2
COD	1,674.4	385.1	616.0	3.8	178.4	2,857.7
SS	2,631.2	468.2	433.4	4.6	273.3	3,810.7
T-N	777.4	85.0	87.8	0.8	74.0	1,025.0
T-P	83.72	10.57	19.14	0.10	9.16	122.69

4.6 計画流入水質

4.6.1 計画に基づく計画流入水質（計算水質）

前項までの算定結果から汚濁負荷量を計画汚水量（日平均）で除して、算定した計算水質を求めると表 4.24 と表 4.25 のとおりである。

表 4.24 計算水質（基本計画：令和 30 年度）

項目	汚濁負荷量 (kg/日)	計画汚水量 (m^3/日)	計算水質 (mg/L)
BOD	5,299.2	24,939	212
COD	3,109.2		125
SS	3,978.8		160
T-N	1,057.4		42
T-P	148.31		5.9

表 4.25 計算水質（事業計画：令和 12 年度）

項目	汚濁負荷量 (kg/日)	計画汚水量 (m^3/日)	計算水質 (mg/L)
BOD	5,215.2	24,853	210
COD	2,857.7		115
SS	3,810.7		153
T-N	1,025.0		41
T-P	122.69		4.9

4.6.2 流入水質実績

蒲郡市浄化センターの流入水質実績の 5 か年平均値を表 4.26 に示す。

表 4.26 蒲郡市浄化センター流入水質実績

単位：mg/L

項目	実績値					備考
	BOD	COD	SS	T-N	T-P	
実績値	231	144	208	43	5.7	R1～R5 平均値

4.6.3 計画流入水質

計画流入水質は、計画に基づく計画流入水質（計算水質）と流入水質実績の比較し、高い値を計画流入水質として採用する。計画流入水質を表 4.27、表 4.28 に示す。

表 4.27　計画流入水質（基本計画：令和 30 年度）

単位：mg/L

項目	計画流入水質（基本計画）					備考
	BOD	COD	SS	T-N	T-P	
計算値	212	125	160	42	5.9	
実績値	231	144	208	43	5.7	実績平均値
決定値	231	144	208	43	5.9	

表 4.28　計画流入水質（事業計画：令和 12 年度）

単位：mg/L

項目	計画流入水質（事業計画）					備考
	BOD	COD	SS	T-N	T-P	
計算値	210	115	153	41	4.9	
実績値	231	144	208	43	5.7	実績平均値
決定値	231	144	208	43	5.7	

4.7 除害施設の設置基準及びその決定の理由

下水道法による除害施設の設置等に関する条例の基準に示された水質の下水については、除害施設を設置する。

4.8 処理の対象外とする工場と対象外とする理由

本計画にあたっては、下水道計画区域内に存在する工場の排水は原則としてすべての処理を対象とするため、対象外とする工場はない。

4.9 計画放流水質及びその算定根拠

放流水質の公共用水域への影響を勘案するにあたっては、事業主体、処理場単体の検討ではなく、公共用水域に関連する全ての下水道とその他の汚濁負荷排出源を含めた総合的な評価が必要となる。流総計画では、伊勢湾流域の全ての汚濁負荷排出源からの現況・将来における汚濁負荷排出状況を予測調査し、下水道の汚濁負荷必要削減量を定め、終末処理場ごとの目標水質値を設定している。ここでは、流総計画ならびに放流水質に係わる水質規制の状況を勘案し、計画放流水質を定めるものとする。

4.9.1 環境省令で定める排水基準（一律排水基準）

環境省令で定める排水基準は、全公共用水域を対象にすべての特定事業に対する一律の基準であるため、一律排水基準と呼ばれる。この排水基準は、有害物質についてはすべての特定事業場に適用され、生活環境項目については排水量 50m^3/日以上の事業場について適用される。

生活環境項目のうち、BOD、COD、SS、T-N、T-P に関する一律排水基準は、表 4.29 のとおりである。一律排水基準は、原則的には排出水の汚染状態の最大値で定められているが、BOD 等の一定の項目については、最大値とあわせて日平均値が定められている。

表 4.29 一律排水基準（生活環境項目）

単位：mg/L

単位：mg/L

項目	BOD	COD	SS	T-N	T-P
最大	160	160	200	120	16
日平均	120	120	150	60	8

4.9.2 愛知県が条例で定める排水基準（上乗せ排水基準）

水質汚濁防止上、一律排水基準では不十分と考えられる水域について、条例による厳しい排水基準（上乗せ排水基準）を定めることができる。愛知県では、県内全体を 7 水域（①木曽川水域、②名古屋港・庄内川等水域、③名古屋市内水域、④衣浦湾・境川等水域、⑤矢作川水域、⑥渥美湾・豊川等水域、⑦天竜川水域）に分け、特定事業場の新設・既設、業種の種別、排水量の規模の区分を行い、上乗せ排水基準を定めている。本市は、渥美湾・豊川等水域に属しており、蒲郡市浄化センターに係わる上乗せ排水基準は、表 4.30 のとおりである。

表 4.30　上乗せ排水基準（渥美湾・豊川等水域）

単位：mg/L

項目		BOD	COD	SS
既設	最大	-	-	-
	日平均	60	-	120
新設	最大	25	25	70
	日平均	20	20	50

※下水処理場の既設はS48. 3. 31までに設置された事業場

4.9.3 水質総量規制制度

水質総量規制制度は、汚濁が著しい広域的な閉鎖性水域の水質改善を図るため、従来の濃度規制に加えて、人口、産業などが集中し、汚濁が著しい閉鎖性水域である伊勢湾、東京湾及び瀬戸内海を指定水域とし、COD、窒素、リンを指定項目とし、水質環境基準の確保を図ることを目標とし、当該水域に流入する地域から発生する汚濁負荷の総量を計画的に削減する制度である。伊勢湾に係る水域である愛知県では、第 9 次水質総量削減計画を令和 4 年 10 月に公告するとともに、総量規制基準の一部改正を告示した。総量規制は、日平均排水量 50m^3/日以上の特定事業場から排出される汚濁負荷量について、排出水の量に表 4.31 に示すC値を乗じて求める許容汚濁負荷量を順守することが義務付けられている。

蒲郡市浄化センターは昭和 52 年度に供用開始しており、平成 18 年度に高度処理を導入しているが、設置自体が平成 14 年 10 月以前であることから、平成 14 年 10 月以前の高度処理基準が適用される。

表 4.31　下水道事業に係わる総量規制基準 C 値

単位：mg/L

項目			COD	T-N	T-P
30,000m³/日以上（参考）	H14.10以前	標準	20	20	1.5
		高度処理		15	1.0
	H14.10以降	標準		15	1.5
		高度処理		10	1.0
30,000m³/日未満	H14.10以前	標準	20	25	2.0
		高度処理		15	1.0
	H14.10以降	標準		20	1.5
		高度処理		10	1.0

4.9.4 渥美湾等流総計画における処理水質と計画放流水質

渥美湾等流総計画では、環境基準達成のために必要とされている計画処理水質を設定しており、日最大流入水量により区分して表 4.32 のとおりである。蒲郡市浄化センターについては、30,000 m³/日未満の計画処理水質が該当する。流総計画の計画処理水質は日平均であり、年間の最大である計画放流水質は、計画処理水質に事務連絡（H19.11.9）の換算係数を乗じて求める。

表 4.32　渥美湾等流総計画における計画処理水質（見直し前後）

単位：mg/L

項目	渥美湾等流総計画における計画処理水質			
	見直し前（H25.4）		見直し後（R6年度）	
	30,000m³/日以上（参考）	30,000m³/日未満	30,000m³/日以上（参考）	30,000m³/日未満（今回該当）
BOD	15	15	15	15
COD	8.1	12	13	14
T-N	7	17	9	17
T-P	0.66	1.4	0.8	1.4

※計画処理水質は年間日平均である。

表 4.33　渥美湾等流総計画における計画放流水質

単位：mg/L

区分	見直し前（H25.4）						見直し後（R6年度）					
	30,000m³/日以上（既計画）			30,000m³/日未満			30,000m³/日以上（参考）			30,000m³/日未満（今回計画）		
	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P
計画処理水質（年間日平均）	15	7	0.66	15	17	1.4	15	9	0.8	15	17	1.4
換算係数※	－	1.45	2.6	－	1.4	2.6	－	1.4	2.0	－	1.4	2.6
計画放流水質（年間日最大）	15	10.15	1.72	15	23.8	3.64	15	12.6	1.6	15	23.8 ≒20	3.64 ≒3.0

※T-N、T-Pの換算係数は事務連絡(H19.11.9)より

4.9.5 下水道法施行規則に定める計画放流水質上限値

放流水の水質の技術上の基準値は、下水道法施行令第 5 条の 5 第 2 項及び下水道法施行規則第 4 条の 2 において表 4.34 のとおり定められている。BOD、T-N、T-P は、公共用水域の水質保全の観点から放流先の状況に応じて、下水道管理者が適合する水質の基準値として定めることとしているが、下水道法施行規則において上限値を定めている。ただし、平成 16 年度の施行規則改正時に現存する施設については従前の令が適用される。

表 4.34　下水道法施行令に定める計画放流水質

水素イオン濃度	大腸菌群数	SS	BOD	T-N	T-P
5.8 以上　8.6 以下	3,000 個/cm³ 以下	40mg/L 以下	15mg/L 以下	20mg/L 以下	3mg/L 以下

4.9.6 流域下水道の換算係数を用いた計画放流水質の設定

30,000 m³/日以上の処理施設については、愛知県内の流域下水道で最も規模が大きく、ほぼ基本計画の処理方式で運転している矢作川浄化センターと、不明水率が高い豊川浄化センター、五条川左岸浄化センターを除き、供用 20 年以上経過し下水道普及率が比較的高い境川浄化センター、衣浦西部浄化センター及び日光川上流浄化センターの 4 処理場の実績に基づき換算係数を算定する（次頁以降に算定結果を示す）。30,000 m³/日未満については国土交通省事務連絡（H19.11.9）に示された標準値を用いる。

渥美湾等流総計画の計画処理水質に対して、それぞれの換算係数を用いて計画放流水質を求めた結果を表 4.35 に示す。

表 4.35　計画放流水質の設定

単位：mg/L

区分	見直し後（R6年度）					
	30,000m³/日以上（参考）			30,000m³/日未満（今回計画）		
	BOD	T-N	T-P	BOD	T-N	T-P
計画処理水質(年間日平均)	15	9	0.8	15	17	1.4
換算係数※	－	1.4	2.0	－	1.4	2.6
計画放流水質(年間日最大)	15	12.6	1.6	15	23.8	3.64
					≒20	≒3.0

※T-N、T-P の換算係数について、30,000m³/日以上は流域下水道の実績より、30,000m³/未満は事務連絡(H19.11.9)より

4.9.7 基本計画及び事業計画における計画放流水質

基本計画及び事業計画における計画放流水質は、前項の基準や規則値等を整理し、最小値を設定する。基本計画における計画放流水質を表 4.36 に示す。

表 4.36　蒲郡市浄化センター　計画放流水質（基本計画＝事業計画）

単位：mg/L

区分	BOD	COD	SS	T-N	T-P
一律排水基準	160	160	200	120	16
上乗せ排水基準	25	25	70	－	－
水質総量規制C値（H14.10以前）	－	20	－	15	1.0
渥美湾等流総（日最大）	15	－	－	20	3.0
下水道法施行令	管理者が定める	－	40	管理者が定める	管理者が定める
下水道法施行規則	15	－	40	20	3.0
採用値（上記の最低値）	15	(20)	40	15	1.0

計画処理水質は、BOD、SS は下水道法施行令の規制値とし、COD、T-N、T-P は渥美湾等流総計画の計画処理水質とする。

計画放流水質と計画処理水質を表 4.37 に示す。

表 4.37　計画放流水質と計画処理水質（基本計画＝事業計画）

単位：mg/L

区分	BOD	COD	SS	T-N	T-P
計画放流水質	15	20	40	15	1.0
計画処理水質	15	14	40	17	1.4

4.10 設計処理水質及びその算定根拠

計画放流水質は、日間平均の年間最大値であり、超過しない許容限界値であるのに対して、計画流入水質は平均的な汚濁負荷量原単位と日平均流入水質から求めた年間平均であることから、処理施設の設計において設定する設計処理水質は年間平均値として設定する必要がある。

計画放流水から設計処理水質を求めるための換算係数は、T-N と T-P については前述の換算係数を採用する。

BOD の換算係数は、国土交通省事務連絡（H19.11.9）に示される換算係数の計算方法により、本浄化センターの放流水質実績を整理して｛(平均+2σ）／平均｝により換算係数を算出する。ここで、σは標準偏差である。

また、COD については渥美湾等流総計画の計画処理水質を採用する。SS については、後述の固形物収支計算により返流水負荷を考慮して設定する。BOD の換算係数を表 4.38、基本計画及び事業計画における設計処理水質を表 4.39 に示す。

表 4.38　蒲郡市浄化センターBOD 放流水質実績（R1～R5）による換算係数

項目	平均 ①	標準偏差 σ	平均＋2σ ②	換算係数 ②／①
BOD	1.2 mg/L	0.76	2.72 mg/L	2.3

表 4.39　基本計画及び事業計画における設計処理水質

単位：mg/L

項目	BOD	COD	SS	T-N	T-P
区分	30,000m^3/日未満　高度処理				
計画放流水質	15	20	40	15	1.0
換算係数	2.3	—	—	1.4	2.6
設計処理水質	6.5	14	6.0	10.7	0.38

※SSは固形物収支計算より

4.11 処理方法並びに各処理施設における計画汚濁負荷量及びその決定の理由

4.11.1 処理方法の決定

処理水放流先である渥美湾水域は、レクリエーション、漁業など多方面に利用されており、下水道の整備に基づく水質汚濁防止が急がれている。

渥美湾水域における水質汚濁防止に対する法規制としては、“上乗せ排水基準、総量規制基準”等があり、これらの処理水水質基準を守る為には高度処理が不可欠である。

以上の理由により本計画においては負荷の変動に対して良好な安定した処理水が得られ、かつ運転の容易さなどに特にすぐれた凝集剤添加循環式硝化脱窒法（凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法）を採用する。

蒲郡市下水道浄化センターの一部施設は、既に昭和 52 年 8 月より供用開始済みである。

4.11.2 各処理施設における計画汚濁負荷量及びその決定の理由

流入下水水質は、別紙「蒲郡市下水道浄化センター容量計算書」に示されている値を採用する。

流入予定水質に対して、各処理施設の処理水量、除去効率及び処理水の水質は表 4.40～表 4.45 に示すとおりである。

表 4.40　各処理施設における処理水量（基本計画）

名称＼期別		基本計画			
		m^3/日	m^3/時	m^3/分	m^3/秒
施設計画汚水量	日平均	25,000	1,042	17.4	0.289
	日最大	29,700	1,238	20.6	0.344
	時間最大	44,100	1,838	30.6	0.510
冬期計画汚水量	日平均	21,300	888	14.8	0.247
	日最大	25,300	1,054	17.6	0.293
	時間最大	37,500	1,563	26.0	0.434

表 4.41　各処理施設における処理水量（事業計画）

名称＼期別		事業計画			
		m^3/日	m^3/時	m^3/分	m^3/秒
施設計画汚水量	日平均	24,900	1,038	17.3	0.288
	日最大	29,900	1,246	20.8	0.346
	時間最大	43,700	1,821	30.4	0.506
冬期計画汚水量	日平均	21,200	883	14.7	0.245
	日最大	25,500	1,063	17.7	0.295
	時間最大	37,200	1,550	25.8	0.431

表 4.42　各処理施設における処理水質（基本計画：年間）

項　目	基本計画(年間)					
	水量 m^3/日	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
流入水	29,700	231	144	208	43	5.9
返流水	1,508	865	539	779	161	22
最初沈殿池流入水	31,208	262	163	236	49	6.7
最初沈殿池除去率(%)	—	50	50	60	40	20
最初沈殿池流出水	31,061	131	82	94	29	5.4
膜分離濃縮液	—	—	—	—	—	—
反応槽流入水	31,061	131	82	94	29	5.4
水処理施設除去率(%)	—	94.0	85.0	93.5	78	92.2
最終沈殿池流出水	30,622	7.9	12	6.1	6.4	0.42
急速ろ過除去率(%)	—	40.0	20.0	60.0	13	15
急速ろ過流出水	29,703	4.7	10	2.4	5.6	0.36
設計処理水質		6.5	14	6.0	10.7	0.38

表 4.43 各処理施設における処理水質（基本計画：冬期）

項 目	基本計画(冬季)					
	水量 m^3/日	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
流入水	25,300	277	173	250	47	6.5
返流水	1,475	948	592	856	161	22
最初沈殿池流入水	26,775	314	196	283	53	7.4
最初沈殿池除去率(%)	—	50	50	60	40	20
最初沈殿池流出水	26,623	157	98	113	32	5.9
膜分離濃縮液	—	—	—	—	—	—
反応槽流入水	26,623	157	98	113	32	5.9
水処理施設除去率(%)	—	94.0	85.0	93.5	78	92.9
最終沈殿池流出水	26,082	9.4	15	7.3	7.0	0.42
急速ろ過除去率(%)	—	40.0	20.0	60.0	13	15
急速ろ過流出水	25,300	5.6	12	2.9	6.1	0.36
設計処理水質		6.5	14	6.0	10.7	0.38

表 4.44 各処理施設における処理水質（事業計画：年間）

項 目	事業計画(年間)					
	水量 m^3/日	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
流入水	29,900	231	144	208	43	5.7
返流水	1,525	862	537	776	160	21
最初沈殿池流入水	31,425	262	163	236	49	6.5
最初沈殿池除去率(%)	—	50	50	60	40	20
最初沈殿池流出水	31,277	131	82	94	29	5.2
膜分離濃縮液	—	—	—	—	—	—
反応槽流入水	31,277	131	82	94	29	5.2
水処理施設除去率(%)	—	94.0	85.0	93.5	78	91.9
最終沈殿池流出水	30,836	7.9	12	6.1	6.4	0.42
急速ろ過除去率(%)	—	40.0	20.0	60.0	13	15
急速ろ過流出水	29,911	4.7	10	2.4	5.6	0.36
設計処理水質		6.5	14	6.0	10.7	0.38

表 4.45 各処理施設における処理水質（事業計画：冬期）

項 目	事業計画(冬季)					
	水量 m^3/日	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)
流入水	25,500	277	173	250	47	6.3
返流水	1,487	860	537	776	146	20
最初沈殿池流入水	26,987	309	193	279	52	7.0
最初沈殿池除去率(%)	—	50	50	60	40	20
最初沈殿池流出水	26,836	155	97	112	31	5.6
膜分離濃縮液	—	—	—	—	—	—
反応槽流入水	26,836	155	97	112	31	5.6
水処理施設除去率(%)	—	94.0	85.0	93.5	78	92.5
最終沈殿池流出水	26,297	9.3	15	7.3	6.8	0.42
急速ろ過除去率(%)	—	40.0	20.0	60.0	13	15
急速ろ過流出水	25,508	5.6	12	2.9	6.0	0.36
設計処理水質		6.5	14	6.0	10.7	0.38

4.11.3 処理施設の容量計算

別途参照

５　下水放流先の状況

5　下水放流先の状況

5.1 下水の放流先の平水位及び低水位，低水量の現状及び将来の見通し並びに名称

予定排水区域内の雨水は、城山ポンプ場の集水区である丸山町排水区 28.6ha 及び春日浦ポンプ場の集水区域である川原排水区の内 9.9ha を除けば、全て二級河川拾石川をはじめとする中小河川と渥美湾に自然排水される。また、予定処理区域内の汚水は、蒲郡市下水道浄化センターに流送され、処理水は蒲郡地先海域へ放流する。

処理水の放流先を示すと表 5.1 のとおりである。

表 5.1　処理水の放流先

項　目	内　容
名　称	渥 美 湾
高水位	T.P.+1.34m
平水位	T.P.-0.05m
低水位	T.P.-1.36m

5.2　下水の放流先の現状水質及び水質環境基準の類型

5.2.1 下水放流先の現状水質

本計画に関係する公共用水域の現状水質は表 5.2、表 5.3 のとおりである。

表 5.2　公共用水域の現状水質

単位：mg/L

水域名称	項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
渥美湾A1	COD (75%値)	3.9	4.4	4.5	3.3	4.6	5.1	4.5	3.2	4.7	4.3
(COD:C類)	COD (年平均値)	3.6	4.0	3.9	3.1	4.1	4.2	3.6	3.1	5.4	3.6
(N･P:Ⅲ)	T-N (年平均値)	0.32	0.42	0.42	0.38	0.38	0.35	0.42	0.38	0.73	0.37
	T-P (年平均値)	0.042	0.051	0.043	0.048	0.039	0.039	0.042	0.037	0.074	0.044
渥美湾A2	COD (75%値)	4.0	5.1	4.4	3.6	5.1	6.4	5.6	4.0	5.3	4.8
(COD:C類)	COD (年平均値)	3.8	4.2	5.4	3.5	4.7	5.0	4.5	3.9	4.5	4.1
渥美湾A6	COD (75%値)	4.0	4.4	4.2	3.4	4.7	4.7	4.3	3.6	4.9	4.3
(COD:B類)	COD (年平均値)	3.8	3.9	3.9	3.3	4.1	4.3	3.8	3.3	4.3	3.9
(N･P:Ⅲ)	T-N (年平均値)	0.34	0.40	0.44	0.4	0.41	0.41	0.46	0.38	0.41	0.33
	T-P (年平均値)	0.039	0.046	0.049	0.048	0.040	0.042	0.044	0.040	0.040	0.040

表 5.3　河川水質検査結果（令和 4 年度－蒲郡市）

単位：mg/L

河川名称	地点名	水質項目				
		BOD	COD	SS	T-N	T-P
丹下川	大塚中南西	0.6	2.3	1.0	3.1	0.060
力　川	力川橋	1.6	3.7	1.7	3.4	0.090
西田川	平田町門田	0.9	2.6	5.0	3.3	1.270
西田川	凱旋橋	0.7	2.5	1.0	2.9	0.076
落合川	落合川貴船橋	0.8	2.2	1.0	3.8	0.070
落合川	落合橋	1.3	2.2	2.0	4.7	0.100
兼京川	兼京川貴船橋	1.6	3.9	1.0	4.7	0.730
名取川	神ノ郷町冷越	1.1	2.7	2.0	8.0	0.130
尺地川	江畑橋	1.6	3.2	3.0	3.9	0.187
拾石川	昭和橋	0.8	2.8	7.0	1.9	0.100
中野川	中野川	1.6	4.1	2.0	2.9	0.200
天神川	天神橋	3.0	6.2	8.0	3.6	0.397
袋　川	音羽橋	4.3	6.1	3.0	17.0	0.217
境　川	西浦町稲生	3.3	6.0	4.0	2.8	0.270

5.2.2 水質環境基準の類型

水質環境基準は、ＣＯＤについては蒲郡地先海域と渥美湾（甲)、全窒素及び全リンについては三河湾（ロ）で指定されている。環境基準の水域類型の指定を表 5.4 に示す。

表 5.4　環境基準の水域類型の指定

項　目	ＣＯＤ		全窒素及び全リン
水　域	蒲郡地先海域	渥美湾（甲）	三河湾(ロ) (三河港港湾区域の海域)
当該類型	海域C	海域B	Ⅲ
達成期間	ロ	イ	イ
水域区分	渥美湾水域	渥美湾水域	三河湾水域
備考	昭和46年5月25日閣議決定		平成17年3月25日愛知県告示

注)達成期間「イ」は，“直ちに達成”また「ロ」は“5年以内で可及的速やかに達成”するものをいう。

5.3 下水の放流先近傍における水利用の現況及びその見通し

下水の放流先は、二級河川紫川をはじめとする中小河川と渥美湾である。

現在、市内を流れる河川の水は農業用水（主に水稲）として利用されているが、この他にも環境保全上重要なものである。

また、渥美湾水域はレクリエーション、漁業など多方面に利用されている。

このような公共用水域の利水状況は､将来においても継続して必要なものであり、早急なる下水道の整備が望まれる。

5.4 下水処理による水質向上の見通し

本計画区域の下水は、蒲郡市下水道浄化センターで処理するが、事業の進捗は周辺公共用水域の水質汚濁防止に多大に寄与するものと思われる。

６．毎会計年度の工事費の予定額及びその予定財源

6　毎会計年度の工事費の予定額及びその予定財源

6.1　下水道事業に関する財政計画書

(単位：千円)

年度	イ　経　費　の　部								
	建設改良費					起　債 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				
～ 令和6年度まで	51,725,796 51,682,231	2,614,283 2,671,396	14,689,244 14,803,583	69,029,323 69,157,210	1,050,028 1,050,028	44,372,307 44,387,687	21,252,012 21,499,201	- -	134,653,642 135,044,098
令和7年度	1,895,700 2,701,605	20,000 311,172	182,000 352,676	2,097,700 3,365,453	- -	706,136 717,541	647,100 652,000	- -	3,450,936 4,734,994
— 令和8年度	- 2,215,530	- 509,635	- 43,400	- 2,768,565	- -	- 766,508	- 674,000	- -	- 4,209,073
— 令和9年度	- 1,750,000	- 93,000	- 490,300	- 2,333,300	- -	- 774,340	- 726,000	- -	- 3,833,640
— 令和10年度	- 1,655,000	- 93,000	- 655,600	- 2,403,600	- -	- 843,282	- 753,000	- -	- 3,999,882
— 令和11年度	- 1,645,000	- 93,000	- 1,013,700	- 2,751,700	- -	- 868,177	- 773,000	- -	- 4,392,877
— 令和12年度	- 1,685,000	- 93,000	- 760,000	- 2,538,000	- -	- 912,733	- 780,000	- -	- 4,230,733
令和7年度～ 令和12年度合計	1,895,700 11,652,135	20,000 1,192,807	182,000 3,315,676	2,097,700 16,160,618	- -	706,136 4,882,581	647,100 4,358,000	- -	3,450,936 25,401,199
総計	53,621,496 63,334,366	2,634,283 3,864,203	14,871,244 18,119,259	71,127,023 85,317,828	1,050,028 1,050,028	45,078,443 49,270,268	21,899,112 25,857,201	- -	138,104,578 160,445,297

(単位：千円)

年度	収入の部										
	建設改良費						維持管理費及び起債償還費				合計
	国費	起債	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	
～令和6年度まで	20,006,452 19,799,297	30,277,000 30,096,800	14,227,081 15,023,654	3,069,536 2,766,425	1,449,254 1,471,034	69,029,323 69,157,210	25,109,473 24,988,758	40,514,846 40,898,130	- -	65,624,319 65,886,888	134,653,642 135,044,098
令和7年度	577,500 1,172,000	1,355,400 2,026,000	50,000 140,143	104,800 17,310	10,000 10,000	2,097,700 3,365,453	1,020,000 889,891	333,236 479,650	- -	1,353,236 1,369,541	3,450,936 4,734,994
令和8年度	- 970,000	- 1,677,000	- 97,105	- 14,460	- 10,000	- 2,768,565	- 905,312	- 535,196	- -	- 1,440,508	- 4,209,073
令和9年度	- 930,000	- 1,288,000	- 101,010	- 4,290	- 10,000	- 2,333,300	- 920,733	- 579,607	- -	- 1,500,340	- 3,833,640
令和10年度	- 988,000	- 1,297,000	- 104,310	- 4,290	- 10,000	- 2,403,600	- 936,154	- 660,128	- -	- 1,596,282	- 3,999,882
令和11年度	- 1,181,000	- 1,434,000	- 122,410	- 4,290	- 10,000	- 2,751,700	- 951,575	- 689,602	- -	- 1,641,177	- 4,392,877
令和12年度	- 1,055,000	- 1,357,000	- 111,710	- 4,290	- 10,000	- 2,538,000	- 967,000	- 725,733	- -	- 1,692,733	- 4,230,733
令和7年度～令和12年度合計	577,500 6,296,000	1,355,400 9,079,000	50,000 676,688	104,800 48,930	10,000 60,000	2,097,700 16,160,618	1,020,000 5,570,665	333,236 3,669,916	- -	1,353,236 9,240,581	3,450,936 25,401,199
総計	20,583,952 26,095,297	31,632,400 39,175,800	14,277,081 15,700,342	3,174,336 2,815,355	1,459,254 1,531,034	71,127,023 85,317,828	26,129,473 30,559,423	40,848,082 44,568,046	- -	66,977,555 75,127,469	138,104,578 160,445,297
下水道使用料 ※関連事項	接続率：83%（令和6年度末）→87%（令和12年度：最終年度） 講じる対策： 接続費用・水洗化費用の無利子貸付・助成（条件付）、個別訪問などによるお願い、印刷物による広報、工事説明会の実施										
	有収率：82%（令和6年度末）→85%（令和12年度：最終年度） 講じる対策： 不明水調査、劣化調査、マンホール点検を実施し、異常が確認された場合に修繕及び改築を検討										
	その他講じる対策 【その他の講じる対策】令和7年度策定の経営戦略をもとに、下水道使用料の見直しは令和8年度以降実施予定										

７．その他書類

7　その他書類

7.1　　施設の設置に関する方針

（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	中期目標	長期目標			
				（令和6年度末）	（令和12年度末）				
汚水処理	下水道処理人口普及率			78% (78%)	89% (89%)	86% (87%)	令和3年度に見直した都道府県構想に基づく汚水処理の10年概成を目標とし、人口密度が高い地域について優先的に整備を実施する。	蒲郡処理区 汚水管渠 （未普及解消）	普及率の括弧書きは蒲郡市全体を示す。
	下水処理場	「中分類相当」の健全度2以下の施設数		15施設	5施設	0施設		－	
	ポンプ場	「中分類相当」の健全度2以下の施設数		11施設	5施設	0施設		－	
浸水対策	整備が完了した計画降雨に対する面積の割合	整備目標 54.2mm/hr (1/10)		32% (685.4ha)	32% (685.4ha)	100% (2,119.8ha)	過去の浸水被害実績より、浸水被害リスクが高い箇所から優先的に整備。既設水路等のストックを活用し、効率的な整備を図る。	城山ポンプ場増設（浸水対策） 拾石川左岸排水区、三谷東部排水区など（浸水対策）	
耐震化	災害時における機能確保率	重要な幹線等		24%	25%	100%	R9年度以降、優先的に急所施設及び幹線の耐震化を図る。	公共下水道管渠耐震化工事 (幹線)	
		処理場		43%	70%	100%	揚水施設、消毒施設、沈殿施設の優先的な耐震化を図り、災害時に最低限必要な下水処理機能の確保を進める。	蒲郡市下水道浄化センター(最初沈殿池、最終沈殿池)の耐震化工事	
		ポンプ場		30%	60%	100%		城山ポンプ場、春日浦ポンプ場の耐震化工事	
耐水化	水害時における機能確保率	処理場 揚水・沈殿・汚泥処理機能が確保された施設数：1		100% (1)	100% (1)	100% (1)	被災時のリスクの大きさや設備の重要度応じて段階的に耐水化を推進し、災害時における必要な下水道機能を確保する。	防水扉への変更、止水板の設置、開口部の閉塞、スピンドルの立上げ	
		ポンプ場(汚水) 城山ポンプ場		0%	100%	100%			
		ポンプ場(雨水) 春日浦ポンプ場 城山ポンプ場		100% 0%	100% 100%	100% 100%			
高度処理	高度処理実施率			78%	89%	86%	渥美湾流域別下水道整備総合計画に基づき、窒素・リン除去の高度処理、老朽化施設の改築、管渠の普及状況に合わせて施設整備を進める。	-	
汚泥の再生利用	下水汚泥の有効利用率			61%	100%	100%	焼却埋立による処分を減少させる。	汚泥処理の共同化、広域化	

※緊急度Ⅰの管渠、マンホールはないため項目を削除している。

7.2　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・調査の計画
管渠施設	・マンホールポンプに対して、1ヶ月に1回の頻度で点検を実施。 ・腐食環境下のマンホール及び管渠を、5年に一度調査を実施。 ・幹線等の重要施設のマンホール及び管渠を、10年に一度調査を実施。 ・一般環境下のマンホール及び陶管・Co管渠を、30年に一度点検を実施。 ・一般環境下のマンホール及び塩ビ管渠を、50年に一度点検を実施。 ・一般環境下（車道部）のマンホール蓋を、15年に一度点検を実施。 ・一般環境下（その他）のマンホール蓋を、30年に一度点検を実施。 ・施工後50年を経過及び設置年度不明な雨水函渠を、25年に一度点検を実施。 ・それ以外の雨水函渠を、50年に一度点検を実施。
汚水・雨水ポンプ施設 （ポンプ本体）	・1年に一度点検を実施。
水処理施設 （送風機本体）	・躯体は10年に1回点検を実施、調査で異常があれば詳細調査・対策の必要性を検討。 ・最初沈殿池設備は1年に1回点検を実施、不具合が発見された場合は調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。 ・反応タンク設備は1年に1回点検を実施、不具合が発見された場合は調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。また、調査の結果に関わらず概ね7年に1回分解調査を実施。 ・最終沈殿池設備は1年に1回点検を実施、不具合が発見された場合は調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。 ・消毒設備は1年に1回点検を実施、不具合が発見された場合は調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。
汚泥処理施設 （汚泥脱水機）	・汚泥濃縮設備は1年に1回点検を実施、不具合が発見された場合は調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。 ・汚泥輸送・前処理設備は1年に1回点検を実施、不具合が発見された場合は調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。 ・汚泥脱水設備は1年に1回点検を実施、不具合が発見された場合は調査を実施し、修繕・改築の必要性を検討。また、調査の結果に関わらず概ね7年に1回分解調査を実施。

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	・主要な管渠は緊急度Ⅰ及びⅡ、それ以外の管渠は緊急度Ⅰで改築を実施。 ・マンホールは健全度Ⅳ及びⅤで改築を実施。 ・マンホール蓋は健全度Ⅰで改築を実施。
汚水・雨水ポンプ施設 （ポンプ本体）	・健全度2以下で改築を実施。
水処理施設 （送風機本体）	・健全度2以下で改築を実施。
汚泥処理施設 （汚泥脱水機）	・健全度2以下で改築を実施。

iii）改築事業の概要（令和 7 年度～令和 12 年度）

主要な施設	改築事業の概要
管渠施設	ストックマネジメント計画策定後に反映する。
汚水・雨水ポンプ施設 （ポンプ本体）	ストックマネジメント計画策定後に反映する。
水処理施設 （送風機本体）	ストックマネジメント計画策定後に反映する。
汚泥処理施設 （汚泥脱水機）	ストックマネジメント計画策定後に反映する。

b) 長期的な改築の需要見通し

改築の需要見通し （年当たりの概ねの事業規模の試算）	試算年次	試算の前提条件
年当り概ね8.6億円	概ね100年後	管渠施設は目標耐用年数75年 土木・建築は目標耐用年数100年 機械・設備は目標耐用年数25年