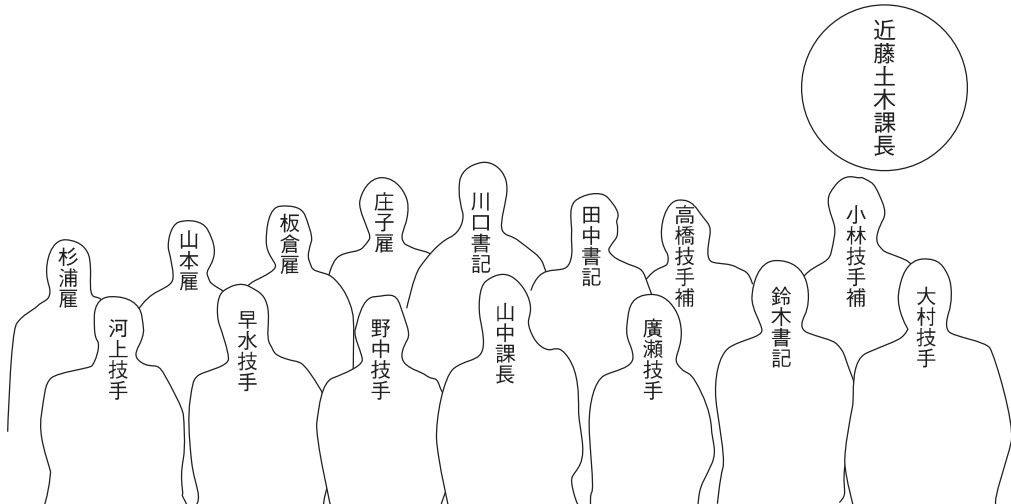


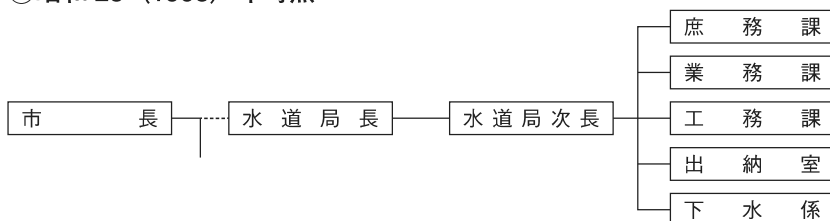
# 資料編

## 1 機構

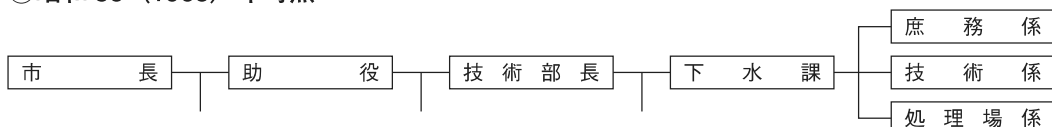
### ①第1期下水道事業計画当時



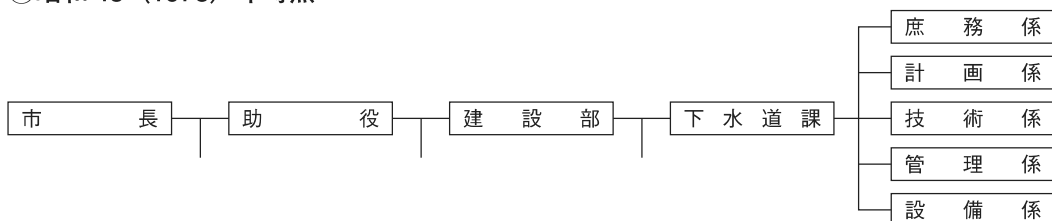
## ②昭和 28（1953）年時点



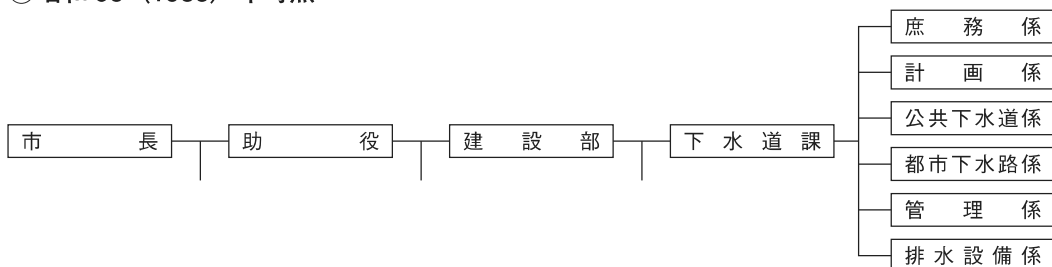
## ③昭和 38（1963）年時点



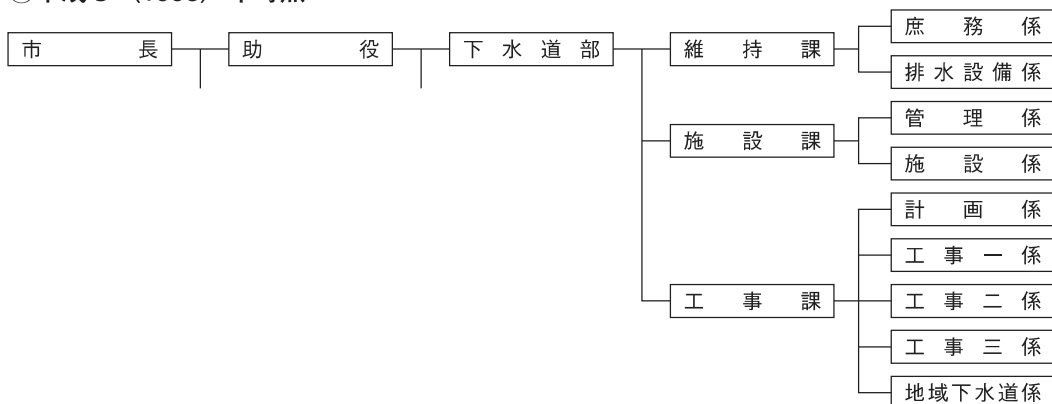
## ④昭和 48（1973）年時点



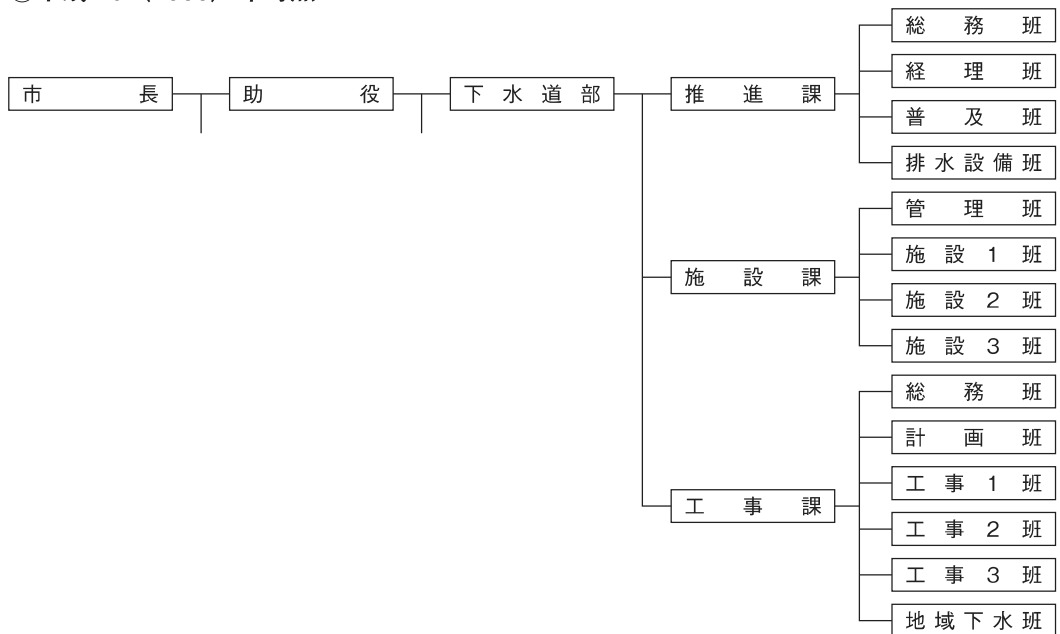
## ⑤昭和 58（1983）年時点



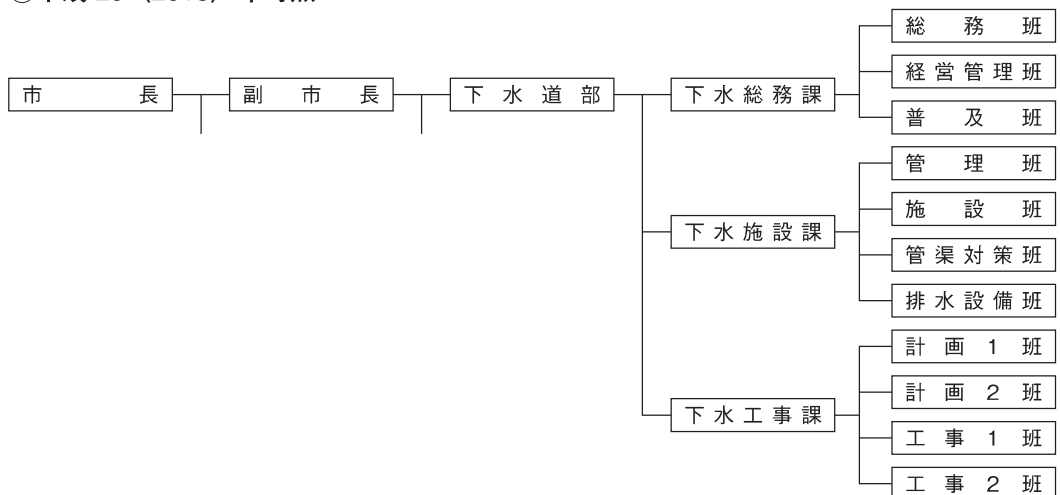
## ⑥平成 5（1993）年時点



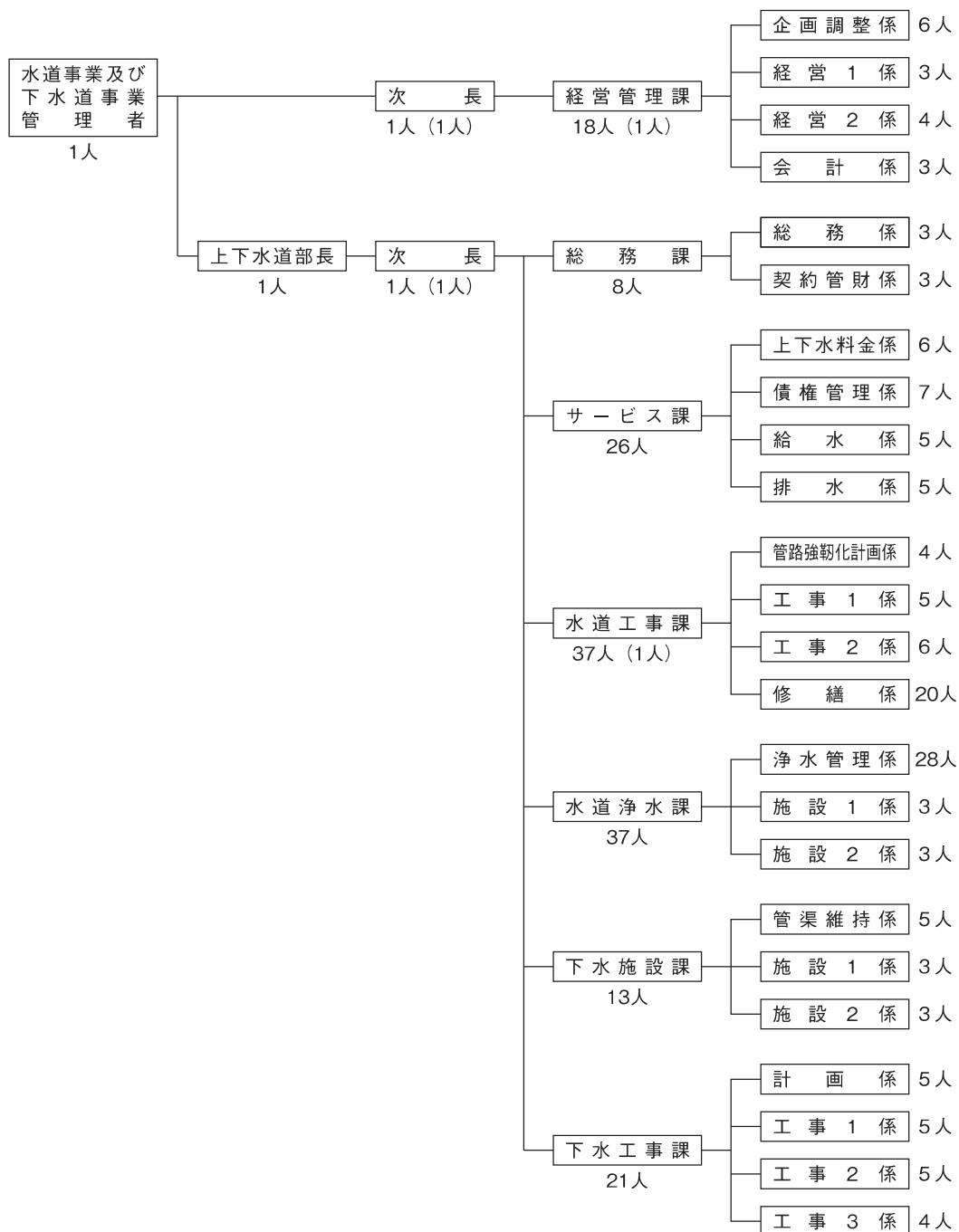
⑦平成 15（2003）年時点



⑧平成 25（2013）年時点



## ⑨令和5（2023）年4月1日時点



総人員 162 人  
 うち特別職 1 人  
 水道事業職員 99 人  
 下水道事業職員 62 人

( ) 内は兼務者数



## 2 下水道事業の計画・手続

### ①全県域污水適正処理構想

趣 旨 市町村構想を基に、広域的な観点から污水处理施設の整備計画を策定している。

内 容 住民意向の変化に留意しながら、整備手法、整備区域、スケジュール等に関する整備構想を策定している。

愛知県構想

事業の種類別		処理人口構成比	構想策定市町村数
公共下水道(特環公下含む)	国土交通省	90.5%	50 市町村
農業集落排水施設	農林水産省	1.5%	23 市町村
コミュニティプラント	環境省	0.0%	8 市町村
合併処理浄化槽等	環境省	8.1%	54 市町村
計(愛知県)		100.0%	[愛知県内全市町村] 54市町村

※集落排水施設：農業集落排水事業、漁業集落排水事業

※処理人口構成比については、四捨五入を行ったため、合計が100%にならない場合がある。

公表年月日 令和5（2023）年3月17日

構想の効果 ① 污水处理施設整備事業の実施に当たり事業間の調整や円滑な事業の推進が可能となる。

② 新たに污水处理施設整備事業を実施する場合の基本方針となる。

③ 污水处理に関する長期目標としての必要整備量を把握できる。

整備目標 中間目標（令和8（2026）年度）岡崎市の污水处理人口普及率：概ね98%（目標）  
最終像（令和12（2030）年度）〃 100%（目標）

構想見直し 令和4（2022）年度に愛知県から公表された全県域污水適正処理構想には、令和3（2021）年度に県内の全市町村が行った構想の見直しが反映されている。

污水处理の未普及地域の解消に向けた早期概成と、持続可能な污水处理事業の運営のための広域化・共同化の積極的な推進のため、全県域污水適正処理構想を見直した。

### ②岡崎市污水適正処理構想

趣 旨 污水適正処理構想は、公共下水道、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽等それぞれの污水处理施設の有する特性、経済性等を総合的に勘案し、地域の実情に応じた効率的かつ適正な整備手法を選定したもので、各種污水处理施設整備の基本方針となるものである。

今回の見直しは、愛知県が「愛知県全県域污水適正処理構想」の見直しを行うために、県内全市町村に構想の見直しを要請したことを受けて着手したものである。従来の構想以後に策定された第7次岡崎市総合計画や岡崎市都市計画マスタープランを踏まえ、構想を見直した。

公 表 令和4（2022）年3月（岡崎市ホームページで公開）

## 岡崎市構想

汚水処理 方法	事業の種類	令和12年度末			
		整備面積(ha)	整備人口(人)	シェア	地区数
集合処理	流域関連公共下水道	6,143.7	360,297	91.4%	1地区
	流域関連 特定環境保全公共下水道	196.0	5,672	1.4%	2地区
	農業集落排水	418.0	7,236	1.8%	10地区
	民間設置の集中合併浄化槽	31.1	2,727	0.7%	5地区
集合処理計		6,788.8	376,209	95.3%	18地区
個別処理	合併処理浄化槽	31,931.2	18,480	4.7%	—
合計(市全体)		38,720.0	394,412	100.0%	18地区

## 3 岡崎市の公共下水道事業

## 公共下水道事業

事業種別	事業認可	事業着手	供用開始	事業完成	流域関連 公共下水道切替
単独公共下水道	大正12年2月2日 (1923)	大正12年5月1日 (1923)	昭和37年7月13日 (1962)	平成11年3月31日 (1999)	平成21年4月1日 (2009)
流域関連公共下水道	昭和47年3月31日 (1972)	昭和47年4月1日 (1972)	平成5年4月1日 (1993)	—	
流域関連 特定環境保全公共下水道 (六ツ美特環)	平成9年3月21日 (1997)	平成9年4月1日 (1997)	平成11年4月1日 (1999)	平成16年3月31日 (2004)	
流域関連 特定環境保全公共下水道 (榎山特環)	平成21年6月23日 (2009)	平成22年4月1日 (2010)	平成27年4月1日 (2015)	令和5年3月31日 (2023)	

## 旧地域污水处理施設（公共下水道に切替済）

地区	事業着手	供用開始	事業完成	管理移管	公共下水道切替
藤川台	昭和60年4月1日 (1985)	昭和61年5月1日 (1986)	昭和61年5月1日 (1986)	平成4年3月31日 (1992)	平成19年4月1日 (2007)
北斗台	昭和46年4月1日 (1971)	昭和47年6月1日 (1972)	昭和47年6月1日 (1972)	平成5年3月31日 (1993)	平成20年7月1日 (2008)
滝新町	昭和47年4月1日 (1972)	昭和48年3月1日 (1973)	昭和48年3月1日 (1973)	平成5年3月31日 (1993)	平成19年4月1日 (2007)
本宿町緑	昭和48年4月1日 (1973)	昭和49年4月1日 (1974)	昭和49年4月1日 (1974)	平成5年3月31日 (1993)	平成21年4月1日 (2009)

## 4 公共下水道基本計画

処理分区	基本計画 [昭和46年 4月 1日] (1971)			基本計画 [昭和62年 4月 1日] (1987)			基本計画 [平成10年 4月 1日] (1998)		
	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画汚水量 (㎡)	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画汚水量 (㎡)	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画汚水量 (㎡)
北 野	322	3,100	24,980	213	4,900	4,575	220	7,900	5,697
橋 目	202	6,000	12,020	202	8,600	8,163	195	9,500	7,576
暮 戸	—	—	—	—	—	—	—	—	—
西 本 郷	354	21,500	22,150	365	18,800	13,847	365	18,400	12,551
新 堀	377	13,200	43,030	366	10,600	8,194	372	10,800	7,081
島 坂	—	—	—	—	—	—	134	1,800	1,030
岡崎北部	1,682	107,000	133,720	1,727	106,100	83,898	1,799	117,200	88,234
明 大 寺	609	23,800	35,860	669	33,800	27,933	677	35,900	25,436
岡崎東部	972	32,700	68,380	1,034	46,300	44,645	1,078	51,700	36,847
岡崎南部	943	47,200	66,310	1,036	58,900	48,672	1,088	63,000	45,291
六 ツ 美	420	14,100	22,250	233	5,700	5,097	212	5,600	4,562
中 島	149	11,400	9,800	137	9,000	6,513	229	10,000	6,814
福 岡	—	—	—	218	12,300	11,065	79	3,300	2,566
上 地	—	—	—	—	—	—	166	8,600	5,801
下 和 田	—	—	—	—	—	—	86	3,300	2,072
計	6,030	280,000	438,500	6,200	315,000	262,602	6,700	347,000	251,558
計画概要	目標年次	昭和65(1990)年		目標年次	昭和75(2000)年		目標年次	平成22(2010)年	
	総人口	310,000人		総人口	339,000人		総人口	386,000人	
	普及率	90.3%		普及率	92.9%		普及率	89.9%	
	汚水量原単位	360ℓ/人/日		汚水量原単位	310ℓ/人/日		汚水量原単位	300ℓ/人/日	
その他 変更事項	<処理人口算出の考え方> ＝総人口－計画区域外居住人口 ＝310,000－30,000 ＝280,000[人] <その他> ・流域下水道計画に変更 単独公共下水道から矢作川流域 関連公共下水道へ変更 基本計画区域は、市街化区域 (5280ha)に市街化想定区域 (750ha)を予定して策定 ・全市分流式下水道計画 合流式下水道計画区域は、将来 分流式下水道計画に変更 ・雨水計画に合理式を採用(施工済 み区域は実験式)			<処理人口算出の考え方> ＝市街化区域内人口＋市街化調整 区域内人口×1/2 ＝291,000＋48,000×1/2 ＝315,000[人] <その他> ・計画区域の変更 ・工場排水量の変更 1,000㎡/日以上 の工場排水と有 害物質取扱い工場排水の計画除外 ・分流式一部合流式(950ha)に変更 岡崎市の一部区域について分流式 から合流式計画へ変更 ・処理分区の変更 福岡処理分区の新設(南部)			<処理人口算出の考え方> 流総計の数値に合わせ設定 <その他> ・計画区域の変更 ・工場排水量の変更 工業出荷額の変更に伴う排水量の 変更 ・地下水量の変更 100ℓ/人→汚水量の15% ・処理分区の変更 島坂(新堀)、下和田(福岡)、上地(福 岡)処理分区の新設		

処理分区	基本計画 [平成16年 4月 1日] (2004)			基本計画 [平成23年 4月 1日] (2011)			基本計画 [平成30年 4月 1日] (2018)		
	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画汚水量 (㎡)	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画汚水量 (㎡)	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画汚水量 (㎡)
北 野	220	7,100	4,520	222	6,378	3,266	194.8	6,368	3,262
橋 目	194	8,300	5,010	192	8,117	4,413	146.5	8,125	4,416
暮 戸	77	3,200	1,840	77	3,084	1,623	60.4	3,071	1,617
西 本 郷	293	15,400	9,110	293	14,798	7,836	237.3	14,438	7,686
新 堀	372	10,300	5,690	368	10,032	4,991	202.7	8,835	4,495
島 坂	134	2,300	1,380	138	2,749	1,219	46.9	1,466	688
岡崎北部	1,956	110,100	65,880	2,009	107,953	58,429	1,946.7	106,139	57,677
明 大 寺	698	32,700	19,170	650	31,954	17,346	685.7	32,379	17,532
岡崎東部	1,145	53,300	31,740	1,206	60,359	32,015	1,047.9	54,488	29,585
岡崎南部	1,100	63,900	39,610	1,093	60,432	32,575	1,072.0	60,312	32,510
六 ツ 美	212	4,400	3,770	221	4,149	3,849	231.3	4,446	3,975
中 島	229	10,400	5,790	164	10,281	5,244	164.0	10,281	5,244
福 岡	93	4,000	2,640	93	3,826	2,199	72.4	3,440	2,040
上 地	182	9,800	5,310	182	9,433	4,825	141.2	8,995	4,642
下 和 田	95	3,800	2,040	92	3,755	1,875	60.1	3,770	1,880
計	7,000	339,000	203,500	7,000	337,300	181,705	6,309.9	326,553	177,249
計画概要	目標年次	平成27(2015)年		目標年次	平成37(2025)年		目標年次	平成37(2025)年	
	総人口	357,400人		総人口	366,200人		総人口	373,276人	
	普及率	94.9%		普及率	92.1%		普及率	87.5%	
	汚水量原単位	280ℓ/人/日		汚水量原単位	270ℓ/人/日		汚水量原単位	270ℓ/人/日	
その他 変更事項	＜処理人口算出の考え方＞ 流総計の数値に合わせ設定 ＜その他＞ ・工場排水量の変更 地域別の設定と業種別排水量原 単位の変更			＜処理人口算出の考え方＞ 流総計の数値に合わせ設定 ＜その他＞ ・工場排水量の変更 工業出荷額の変更に伴う排水量の 変更 ・流出係数の一部見直し 占部川上流地区、住居地域 0.50 → 0.60  ※前年、流域下水道の基本計画変 更により、本市の合流区域からの 3Q 受け入れが認められる。			＜処理人口算出の考え方＞ 岡崎市汚水適正処理構想（H27）の 数値に合わせ設定 ＜その他＞ ・処理分区の変更 岡崎南部処理分区合流区域の一 部を分流域区域に変更 ・排水面積の変更 7,000ha → 5,555ha ・主要な管渠の変更 ・ポンプ緒元の変更		

処理分区	基本計画 [令和5年 4月 1日] (2023)		
	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画汚水量 (m <sup>3</sup> )
北 野	195.2	12,282	6,182
橋 目	146.7	8,975	4,845
暮 戸	60.4	3,423	1,797
西 本 郷	252.6	18,709	9,793
新 堀	188.0	12,064	6,133
島 坂	41.8	1,395	663
岡崎北部	1,949.3	113,849	61,630
明 大 寺	682.5	36,778	19,818
岡崎東部	1,070.3	53,782	29,809
岡崎南部	1,067.7	70,458	37,755
六 ツ 美	232.4	4,744	4,252
中 島	179.6	12,585	6,927
福 岡	72.4	3,680	2,158
上 地	139.0	8,550	4,403
下 和 田	60.4	4,695	2,340
計	6,338.3	365,969	198,505
計画概要	目標年次	令和12(2030)年	
	総人口	394,412人	
	普及率	92.8%	
	汚水量原単位	270ℓ/人/日	
その他 変更事項	<処理人口算出の考え方> 岡崎市污水適正処理構想(R3)の 数値に合わせ設定 <その他> ・排水面積の変更 5,555ha → 5,497ha ・主要な管渠の変更		

## 5 都市計画決定

事業名	計画区域	告示年月日	備考
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(1,013ha) 合流式	建設省告示第 352号 昭和33年3月14日 (1958)	*南部下水道(管渠)

事業名	計画区域	告示年月日	備考
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(456ha) 合流式	建設省告示第1704号 昭和35年8月24日 (1960)	*北部下水道:八帖処理場、乙川、伊賀川遮集管計画

事業名	計画区域	告示年月日	備考
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,280ha) 分流式	岡崎市告示第 55号 昭和46年12月4日 (1971)	*全市の市街化区域を対象とする流域関連公共下水道計画に変更 *計画汚水量:438,500m <sup>3</sup> *排除方式:分流式に変更(既合流区域は、将来分流式下水道に変更) *都市下水路:早川ポンプ場、早川一号、二号幹線新設計画
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,280ha) 分流式	岡崎市告示第 7号 昭和50年3月5日 (1975)	*都市下水路:大門ポンプ場、八帖ポンプ場、早川三号、四号、五号、六号幹線新設計画(3排水区・3ポンプ場計画)
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,280ha) 分流式	岡崎市告示第 77号 昭和52年12月9日 (1977)	*公共下水道:北部汚水幹線位置、経路変更 *都市下水路:早川二号幹線変更
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,218ha) 分流式	岡崎市告示第 67号 昭和55年8月8日 (1980)	*市街化区域の変更に伴う計画区域の変更 *公共下水道:伊賀ポンプ場新設計画
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,218ha) 分流式	岡崎市告示第 64号 昭和58年7月26日 (1983)	*公共下水道:八帖処理場汚水調整池新設計画 :赤渋ポンプ場、赤渋幹線新設計画 *岡崎市の下水道計画は、都市計画決定上すべて公共下水道に変更 *早川都市下水路は公共下水道(雨水)に変更
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,218ha) 分流式	岡崎市告示第 281号 昭和60年7月13日 (1985)	*西本郷処理分区事業計画の変更 *事業期間:昭和46(1971)年度～平成12(2000)年度
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,151ha) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 108号 昭和62年9月18日 (1987)	*市街化区域の変更に伴う計画区域の変更 計画区域(5,151ha)＝市街化区域(5,257ha)－三菱自工岡崎工場(106ha) *計画汚水量:262,600m <sup>3</sup> *計画基準:工場排水量(1,000m <sup>3</sup> /日以上)、有害物質排出工場の計画除外 *排除方式:分流式を分流式一部合流式下水道に変更 :分流式区域(4,201ha)、合流式(950ha)
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,151ha) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 89号 平成1年8月15日 (1989)	*汚水幹線:日名放流幹線新設計画
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,151ha) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 85号 平成2年8月15日 (1990)	*汚水幹線:日名放流幹線延伸計画 *計画基準:幹線排水面積(100ha以上)の変更
岡崎都市計画下水道都市計画決定の変更	(5,298ha) (291,000人) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 25号 平成8年2月14日 (1996)	*市街化区域の変更に伴う計画区域変更 計画区域＝市街化区域－三菱自工岡崎工場－花園工業団地(5,298ha)(5,439ha)(106ha)(35ha) *汚水幹線:北部、筒針、若松、針崎汚水幹線の変更 *計画基準:ポンプ施設単位面積(100m <sup>2</sup> )の変更 *事業期間:昭和46(1971)年度～平成24(2012)年度 *排除方式:分流式区域(4,348ha)、合流式(950ha)

事業名	計画区域	告示年月日	備考
岡崎都市計画下水道 都市計画決定の変更	※【5,298ha】 (328,000人) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 42号 平成12年3月6日 (2000)	*公共下水道:砂川ポンプ場新設計画 *計画基準:幹線排水面積(1,000ha以上)の変更 :計画汚水量諸元の変更 *事業期間:昭和46年度(1971)～平成22(2010)年度(流域下水道 計画に整合)
岡崎都市計画下水道 都市計画決定の変更	※【5,600ha】 (339,048人) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 65号 平成21年3月4日 (2009)	*公共下水道:針崎ポンプ場計画変更 :八帖処理場の廃止 :八帖雨水滞水池の追加 *計画基準:計画汚水量諸元の変更
岡崎都市計画下水道 都市計画決定の変更	※【5,600ha】 (339,048人) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 29号 平成22年2月4日 (2010)	*公共下水道:中島ポンプ場新設計画
西三河都市計画下水道 都市計画決定の変更	※【5,600ha】 (339,048人) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 531号 平成22年12月24日 (2010)	*県の都市計画区域再編に伴う名称変更(形式的変更)
西三河都市計画下水道 都市計画決定の変更	※【5,599ha】 (337,300人) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 21号 平成24年1月19日 (2012)	*公共下水道:福岡ポンプ場新設計画 六名ポンプ場新設計画  ※H23(2011)市街化編入区域の面積見直し(都計)により市街化区域 が1ha減少
西三河都市計画下水道 都市計画決定の変更	※【5,599ha】 (337,300人) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 262号 平成25年6月20日 (2013)	*公共下水道:八帖ポンプ場増強計画 :伊賀ポンプ場の廃止
西三河都市計画下水道 都市計画決定の変更	※【5,607ha】 (337,300人) 分流式 一部合流式	岡崎市告示第 78号 平成26年2月28日 (2014)	*H22(2010)市街化編入区域の見直し(都計)により市街化区域を8ha 増加(岩津町、西蔵前町)
西三河都市計画下水道 都市計画決定の変更	※【5,644ha】 (365,969人) 分流式 一部合流式	岡崎市上下水道局 告示第3号 令和5年3月17日 (2023)	*R4(2022)市街化編入区域の見直し(都計)により市街化区域を37ha 増加(池金町、舞木町、本宿町)

都市計画決定：都市計画法に基づき下水道施設の名称、位置、計画区域、管渠(1,000ha以上)などを都市計画に定めること

合流式下水道：汚水と雨水を同じ下水管で排除し、下水処理場で処理をする方式

分流式下水道：汚水と雨水を別々の下水管で排除するもので、汚水は下水処理場で処理をし、雨水は河川等の公共用水域に放流する方式

## 6 公共下水道事業計画【下水道法】

事業名	認可区域	認可年月日	認可期間	備 考
流域 関連 公共 下水道	処理区域 1,570ha 排水区域 1,430ha 分流式一部合流式	47指令下水第7号 昭和47年3月31日 (1972)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 昭和53年3月31日 (1978)	* 矢作川流域下水道計画により、既設の単独公共下水道を含む流域関連公共下水道事業として、新たに事業計画を策定 * 汚水量原単位360ℓ/人日 * 雨水計画に合流式を採用
第1回 変 更	処理区域 1,570ha 排水区域 1,430ha 分流式一部合流式	53令下水第 2-7号 昭和53年3月27日 (1978)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 昭和58年3月31日 (1983)	* 北部汚水幹線、早川二号雨水幹線の変更 * 事業期間延長
第2回 変 更	処理区域 2,112ha 排水区域 2,039ha 分流式一部合流式	55令下水第 2-8号 昭和55年12月13日 (1980)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 昭和62年3月31日 (1987)	* 区域拡張:竜美丘、六名、日名地区 * 伊賀雨水ポンプ場の新設計画 * 事業期間延長
第3回 変 更	処理区域 2,112ha 排水区域 2,039ha 分流式一部合流式	59令下水第 2-6号 昭和59年4月2日 (1984)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 昭和66年3月31日 (1991)	* 早川都市下水路を公共下水道(雨水)に変更
第4回 変 更	処理区域 2,112ha 排水区域 2,039ha 分流式一部合流式	60令下水第 2-8号 昭和63年8月2日 (1988)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 昭和66年3月31日 (1991)	* 西本郷処理分区の汚水計画変更 * 北部汚水幹線の変更
第5回 変 更	処理区域 2,380ha 排水区域 2,303ha 分流式一部合流式	63令下水第2-12号 昭和63年3月25日 (1988)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 昭和72年3月31日 (1997)	* 矢作川流域下水道事業計画諸元変更に伴う変更 * 区域拡張:若松、上地、緑丘地区 * 上部遮集管の延伸計画 * 汚水量原単位の変更360ℓ/人日→310ℓ/人日 * 事業期間延長
第6回 変 更	処理区域 2,380ha 排水区域 2,303ha 分流式一部合流式	3令下水第 2-6号 平成3年6月28日 (1991)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成9年3月31日 (1997)	* 岡崎南部処理分区合流対応施設の新設計画 * 六名南汚水幹線、六名二号雨水幹線の変更
第7回 変 更	処理区域 2,380ha 排水区域 2,303ha 分流式一部合流式	5令下水第2-15号 平成5年8月4日 (1993)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成9年3月31日 (1997)	* 岡崎駅東区画整理地区(40ha)の管渠計画変更
第8回 変 更	処理区域 2,480ha 排水区域 2,446ha 分流式一部合流式	8令下水第2- 7号 平成8年3月29日 (1996)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成12年3月31日 (2000)	* 区域拡張:占部川左岸区画整理、橋目地区 * 北部、筒針、若松、針崎汚水幹線の変更 * 事業期間延長
第9回 変 更	処理区域 2,615ha 排水区域 2,446ha 分流式一部合流式 分流式一部合流式	9令下水第2-11号 平成9年3月21日 (1997)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成12年3月31日 (2000)	* 六ツ美処理分区の新規事業認可(特環:汚水) * 事業認可区域 2,615haは、単独公共下水道(440ha)、六ツ美特定環境保全公共下水道(135ha)を含む
第10回 変 更	処理区域 3,915ha 排水区域 3,780ha 計画人口 222,970人 分流式一部合流式	10令下水第2-15号 平成10年7月29日 (1998)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成17年3月31日 (2005)	* 矢作川流域下水道事業計画諸元変更に伴う変更 * 区域拡張:全処理分区(下和田除く)で1,300haの拡張 * 汚水量原単位の変更310ℓ/人日→300ℓ/人日 * 処理区域と排水区域面積の差は、六ツ美処理分区の雨水排水区域除外の差 * 事業期間延長
第11回 変 更	処理区域 3,926ha 排水区域 3,780ha 計画人口 223,420人 分流式一部合流式	12令下水第2-11号 平成12年3月6日 (2000)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成17年3月31日 (2005)	* 区域拡張:阿知和地区(11ha) * 砂川雨水ポンプ場の新設計画 * 処理区域と排水区域面積の差は、六ツ美地区及び阿知和地区の雨水排水区域除外の差



事業名	認可区域	認可年月日	認可期間	備 考
第12回 変 更	処理区域 5,356ha 排水区域 5,144ha 計画人口 311,710人	13令下水第2-22号 平成14年3月5日 (2002)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成20年3月31日 (2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 区域拡張:10処理分区で1,430haの拡張</li> <li>* 暮戸処理分区の新設</li> <li>* 処理区域と排水区域面積の差は、調整区域の雨水排水区域除外の差</li> <li>* 事業期間延長</li> </ul>
第13回 変 更	処理区域 5,683ha 排水区域 5,437ha 計画人口 317,110人 分流式一部合流式	18下水第323号 平成19年3月20日 (2007)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成23年3月31日 (2011)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 区域拡張:2処理分区で78haの拡張</li> <li>* 都市計画図のデジタル化に伴う面積の見直しにより10処理分区で249haの拡張</li> <li>* 汚水量原単位の変更300ℓ/人日→280ℓ/人日</li> <li>* 合流式下水道改善計画の反映</li> <li>* 処理区域と排水区域面積の差は、調整区域の雨水排水区域除外の差</li> <li>* 事業期間延長</li> </ul>
第14回 変 更	処理区域 6,267ha 排水区域 5,437ha 計画人口 333,092人 分流式一部合流式	21下水第38号 平成21年6月23日 (2009)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成26年3月31日 (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 区域拡張:15処理分区で584haの拡張</li> <li>* 処理区域と排水区域面積の差は、調整区域の雨水排水区域除外の差</li> <li>* 事業期間延長</li> <li>* 針崎ポンプ場の計画変更</li> </ul>
第15回 変 更	処理区域 6,267ha 排水区域 5,437ha 計画人口 333,092人 分流式一部合流式	21下水第84号 平成22年3月12日 (2010)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成26年3月31日 (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 中島雨水ポンプ場の新設計画</li> <li>* 滝団地(岡崎北部処理分区)の集水区域の見直し</li> </ul>
第16回 変 更	処理区域 6,267ha 排水区域 5,437ha 計画人口 340,786人 分流式一部合流式	23下水第333号 平成24年3月30日 (2012)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成29年3月31日 (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 合流区域修正 950ha→1,003ha(地図精度向上)</li> <li>* 【汚水】計画の基本的諸元見直し <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 汚水処理原単位の変更280ℓ/人日→270ℓ/人日</li> </ul> </li> <li>* 【雨水】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 早川・伊賀・占部川排水区の整備水準・流出係数見直し</li> <li>・ 幹線管渠 <ul style="list-style-type: none"> <li>愛宕一号・二号幹線、六名南幹線、六名放流渠(新設計画)</li> </ul> </li> <li>・ 貯留管 <ul style="list-style-type: none"> <li>久後崎幹線、南明大寺幹線 (新設計画)</li> </ul> </li> <li>・ ポンプ場 <ul style="list-style-type: none"> <li>六名ポンプ場、福岡ポンプ場 (新設計画)</li> <li>針崎および中島ポンプ場(諸元変更)</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>* 合流改善経過 <ul style="list-style-type: none"> <li>主要な雨水吐にスクリーン設置</li> </ul> </li> <li>* 事業期間延長</li> </ul>

事業名	計 画 区 域	計画年月日	計画期間	備 考
第17回 変 更	処理区域 6,299ha 排水区域 5,445ha 計画人口 341,593人 分流式一部合流式	25下水第340号 平成26年3月10日 (2014)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成29年3月31日 (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 【汚水】計画の基本的諸元見直し <ul style="list-style-type: none"> <li>・基本計画の区域及び一部諸元の見直しにより 管渠計画及びポンプ場の諸元見直し</li> <li>・市街化区域編入に伴う予定区域拡大</li> <li>・農業集落排水区域から流域関連公共下水道 区域への編入による予定区域拡大</li> </ul> </li> <li>* 【雨水】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・幹線管渠 八帖北幹線（新設計画） 若松南幹線、若松西幹線（諸元変更）</li> <li>・ポンプ場 八帖ポンプ場、福岡ポンプ場（諸元変更）</li> </ul> </li> </ul>
第18回 変 更	処理区域 6,140ha 排水区域 5,445ha 計画人口 341,057人 分流式一部合流式	28下水第400号 平成29年2月3日 (2017)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 平成35年3月31日 (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 【汚水】計画の基本的諸元見直し <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成27年度策定の岡崎市汚水適正処理構想 の見直しにより予定処理区域を変更</li> <li>・主要幹線の一部削除及び布設ルート変更</li> </ul> </li> <li>* 【雨水】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・幹線管渠 矢作東幹線、若松南幹線、後山川幹線 管径及び布設ルート変更（一部区間）</li> <li>・ポンプ場 八帖ポンプ場（諸元変更）</li> </ul> </li> <li>* 【その他】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・改正下水道法を踏まえた計画書及び計画説明 書の変更</li> <li>・事業施行期間の延伸</li> </ul> </li> </ul>
第19回 変 更	処理区域 6,108ha 排水区域 5,445ha 計画人口 339,763人 分流式一部合流式	2下水第537号 令和3年1月15日 (2021)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 令和5年3月31日 (2023)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 【汚水】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・意向調査等により予定処理区域を変更</li> <li>・主要幹線の一部削除及び布設ルート変更</li> </ul> </li> <li>* 【雨水】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川整備及び土地区画整理により排水区画を 一部変更</li> <li>・主要幹線の管径及び布設ルート変更（一部区 間）</li> </ul> </li> </ul>
第20回 変 更	処理区域 6,183ha 排水区域 5,482ha 計画人口 363,835人 分流式一部合流式	4下水第682号 令和5年3月31日 (2023)	自 昭和47年4月1日 (1972) 至 令和11年3月31日 (2029)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 【汚水】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・市街化区域編入に伴う予定区域拡大</li> <li>・令和3年度策定の岡崎市汚水適正処理構想 の見直しにより予定処理区域を変更</li> </ul> </li> <li>* 【雨水】 <ul style="list-style-type: none"> <li>・市街化区域編入に伴う予定区域拡大</li> </ul> </li> </ul>

※平成24年度以降、認可制度から協議へ変更

## 7 都市計画事業認可【都市計画法】

〔流域関連公共下水道〕

事業名	認可区域	認可年月日	認可期間	備考
流域関連 公共下水道	処理区域 1,570ha 排水区域 1,430ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 248号 昭和47(1972)年3月31日	自 昭和47(1972)年4月1日 至 昭和53(1978)年3月31日	* 矢作川流域下水道計画により、流域関連公共下水道事業として新たに事業計画を策定
流域関連 公共下水道	污水管区域 650ha 雨水管区域 510ha 合流管区域 430ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 358号 昭和53(1978)年3月29日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 昭和58(1983)年3月31日	* 北部污水幹線、早川二号雨水幹線の変更 * 事業期間延長
変 更	污水管区域 1,192ha 雨水管区域 1,119ha 合流管区域 115ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 406号 昭和59(1984)年4月9日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 昭和66(1991)年3月31日	* 早川都市下水路を公共下水道(雨水)に変更 * 事業期間延長
変 更	污水管区域 1,192ha 雨水管区域 1,119ha 合流管区域 115ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 790号 昭和60(1985)年8月9日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 昭和66(1991)年3月31日	* 西本郷処理分区の污水計画変更 * 北部污水幹線の変更
変 更	污水管区域 1,192ha 雨水管区域 1,119ha 合流管区域 115ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 313号 昭和63(1988)年3月28日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 昭和69(1994)年3月31日	* 矢作川流域下水道事業計画諸元変更に伴う変更 * 区域拡張:若松、上地、緑丘地区 * 占部遮集管の延伸計画 * 事業期間延長
変 更	污水管区域 1,192ha 雨水管区域 1,119ha 合流管区域 115ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 627号 平成3(1991)年6月28日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成6(1994)年3月31日	* 岡崎南部処理分区合流対応施設の新設計画 * 六名南污水幹線、六名2号雨水幹線の変更
変 更	污水管区域 1,192ha 雨水管区域 1,119ha 合流管区域 115ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 777号 平成5(1993)年8月4日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成9(1997)年3月31日	* 岡崎駅東区画整理地区(40ha)の管渠計画変更 * 事業期間延長
変 更	処理区域 1,528ha 排水区域 1,262ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 335号 平成8(1996)年3月29日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成12(2000)年3月31日	* 区域拡張:占部川左岸区画整理、橋目、上地地区 * 北部、筒針、若松污水幹線、針崎遮集管の変更 * 事業期間延長
変 更	処理区域 2,828ha 排水区域 2,596ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 587号 平成10(1998)年8月5日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成17(2005)年3月31日	* 矢作川流域下水道事業計画諸元変更に伴う変更 * 区域拡張:全処理分区(下和田除く)で拡張 * 事業期間延長
変 更	処理区域 2,828ha 排水区域 2,596ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 200号 平成12(2000)年3月14日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成17(2005)年3月31日	* 砂川雨水ポンプ場の新設計画
変 更	処理区域 4,192ha 排水区域 3,960ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 158号 平成14(2002)年3月5日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成20(2008)年3月31日	* 区域拡張:全処理分区(上地、福岡、島坂除く)で拡張 * 都市下水路赤浜ポンプ場を公共下水道(雨水)に変更
変 更	処理区域 4,519ha 排水区域 4,287ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 214号 平成19(2007)年3月20日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成23(2011)年3月31日	* 区域拡張:真福寺、阿知和、岡地区 * 事業期間延長
変 更	処理区域 4,519ha 排水区域 4,287ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 438号 平成21(2009)年6月23日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成26(2014)年3月31日	* 事業期間延長

事業名	認可区域	認可年月日	認可期間	備考
変更	処理区域 4,519ha 排水区域 4,287ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 159号 平成22(2010)年3月12日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成26(2014)年3月31日	* 中島ポンプ場の新設計画
変更	処理区域 4,519ha 排水区域 4,287ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 256号 平成24(2012)年3月30日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成29(2017)年3月31日	* 六名ポンプ場、福岡ポンプ場の 新設計画
変更	処理区域 5,445ha 排水区域 5,445ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 170号 平成26(2014)年3月25日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成29(2017)年3月31日	* 八帖ポンプ場の増強計画 * 伊賀ポンプ場の廃止 * H22市街化編入区域の見直し (都計)により市街化区域を 8ha増加(岩津町、西蔵前町)
変更	処理区域 5,445ha 排水区域 5,445ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 43号 平成29(2017)年2月3日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 平成35(2023)年3月31日	* 事業期間延長 * 早川ポンプ場の追加
変更	処理区域 5,482ha 排水区域 5,482ha 分流式一部合流式	愛知県告示第 184号 令和5(2023)年3月31日	自 昭和53(1978)年4月1日 至 令和11(2029)年3月31日	* 事業期間延長 * R4市街化編入区域の見直し (都計)により市街化区域を 37ha増加(池金町、舞木町、 本宿町)

## 〔単独公共下水道〕

事業名	認可区域	認可年月日	認可期間	備考
単独 公共下水道	八帖処理場 処理区域 440ha 合流式	愛知県告示第1171号 昭和53(1978)年10月23日	自 昭和53(1978)年10月23日 至 昭和56(1981)年3月31日	* 水処理施設計画: 高速散水濾床法+回転生物 膜接触法:28,000m <sup>3</sup> /日 * 污泥処理施設計画:嫌気性 消化脱水方式
単独 公共下水道	八帖処理場 処理区域 440ha 合流式	愛知県告示第 538号 昭和57(1982)年5月17日	自 昭和57(1982)年5月17日 至 昭和60(1985)年3月31日	* 最終沈殿池の増設計画 * 塩素混和池の新設計画 * 事業期間延長
変更	八帖処理場 処理区域 440ha 合流式	愛知県告示第 920号 昭和58(1983)年9月26日	自 昭和57(1982)年5月17日 至 昭和60(1985)年3月31日	* 汚水調整池の新設計画
単独 公共下水道	八帖処理場 処理区域 440ha 合流式	愛知県告示第1060号 平成元(1989)年11月15日	自 平成元(1989)年11月15日 至 平成4(1992)年3月31日	[アメニティ下水道モデル事業] * オゾン処理施設の新設計画 * 日名放流幹線の新設計画
変更	八帖処理場 処理区域 440ha 合流式	愛知県告示第 888号 平成2(1990)年10月1日	自 平成元(1989)年11月15日 至 平成4(1992)年3月31日	[アクアパークモデル事業] * 日名放流幹線の延伸計画 (早川～岡崎公園(堀))
単独 公共下水道	八帖処理場 処理区域 440ha 合流式	愛知県告示第 451号 平成10(1998)年5月29日	自 平成10(1998)年5月29日 至 平成12(2000)年3月31日	* 污泥脱水機の改築計画

## 8 汚水整備状況の推移（特環含む）

年度	行政人口 (人)	汚 水											
		整 備 区 域			処 理 区 域			水 洗 化 状 況		普及率 (%)	水洗化率 (%)	愛知普及率 (%)	全国普及率 (%)
		面積 (ha)	人口 (人)	戸数 (戸)	面積 (ha)	人口 (人)	戸数 (戸)	人口 (人)	戸数 (戸)				
	A					B		C		B/A	C/B	(%)	(%)
大正12年度 /1923	43,525	3	250	50									
大正13年度 /1924	44,710	4	400	90									
大正14年度 /1925	46,328	7	600	130									
昭和元年度 /1926	48,531	28	2,300	510									
昭和2年度 /1927	50,229	39	3,300	730									
昭和3年度 /1928	51,700	67	5,600	1,200									
昭和4年度 /1929	69,641	110	9,300	2,100									
昭和5年度 /1930	72,067	150	12,000	2,600									
昭和6年度 /1931	65,661	210	17,000	3,700									
昭和7年度 /1932	69,173	270	23,000	5,200									
昭和8年度 /1933	71,142	300	25,500	5,700									
昭和9年度 /1934	69,775	330	28,000	5,900									
昭和10年度 /1935	71,623	350	29,700	6,200									
昭和11年度 /1936	76,515	360	30,600	6,500									
昭和12年度 /1937	80,722	364	32,000	6,800									
昭和13年度 /1938	82,817	364	32,000	6,800									
昭和14年度 /1939	85,589	364	32,000	6,800									
昭和15年度 /1940	87,859	364	32,000	6,800									
昭和16年度 /1941	90,356	364	32,000	6,800									
昭和22年度 /1947	91,607	364	30,000	7,800									
昭和23年度 /1948	91,522	364	31,000	8,200									
昭和24年度 /1949	100,468	364	32,000	8,400									
昭和25年度 /1950	96,069	364	33,200	8,700									
昭和26年度 /1951	96,507	370	33,600	8,800									
昭和27年度 /1952	98,755	378	34,200	9,100									
昭和28年度 /1953	102,620	385	34,700	9,300									
昭和29年度 /1954	104,646	397	35,400	9,500									
昭和30年度 /1955	143,575	408	36,200	9,700									
昭和31年度 /1956	160,751	420	36,900	9,900									
昭和32年度 /1957	158,008	432	37,700	10,100									
昭和33年度 /1958	160,213	444	38,400	10,600									
昭和34年度 /1959	162,742	464	39,600	11,000									
昭和35年度 /1960	165,453	494	41,500	11,500									
昭和36年度 /1961	169,656	515	42,900	12,200									6
昭和37年度 /1962	172,069	546	44,900	12,800									7
昭和38年度 /1963	185,959	574	46,700	14,000	372	33,500	9,050	5,000	1,350	18.0	14.9		7
昭和39年度 /1964	190,200	580	46,900	14,050	375	33,800	9,140	5,890	1,590	17.8	17.4		8
昭和40年度 /1965	193,559	585	47,000	14,090	377	34,000	9,190	13,280	3,590	17.6	39.1		8

年度	行政 人口 (人)	汚 水											
		整 備 区 域			処 理 区 域			水 洗 化 状 況		普 及 率 (%)	水 洗 化 率 (%)	愛 知 普 及 率 (%)	全 国 普 及 率 (%)
		面積 (ha)	人口 (人)	戸数 (戸)	面積 (ha)	人口 (人)	戸数 (戸)	人口 (人)	戸数 (戸)				
A					B		C		B/A	C/B	(%)	(%)	
昭和41年度 /1966	196,688	590	47,200	14,140	383	34,600	9,350	14,450	3,910	17.6	41.8		10
昭和42年度 /1967	199,327	596	47,400	14,200	387	34,800	9,410	14,540	3,930	17.5	41.8		11
昭和43年度 /1968	202,207	615	47,500	14,250	390	35,000	9,460	15,960	4,310	17.3	45.6		13
昭和44年度 /1969	203,435	638	47,700	14,300	393	35,300	9,540	16,800	4,540	17.4	47.6		14
昭和45年度 /1970	207,611	668	48,000	14,400	396	35,500	9,600	18,160	4,910	17.1	51.2	29.8	16
昭和46年度 /1971	212,232	711	48,400	14,500	403	35,900	9,700	20,200	5,460	16.9	56.3	30.5	17
昭和47年度 /1972	216,822	741	49,000	14,700	410	36,900	9,810	21,800	6,020	17.0	59.1	30.0	19
昭和48年度 /1973	220,698	765	49,700	14,900	420	37,400	10,110	26,050	7,040	16.9	69.7	29.0	20
昭和49年度 /1974	226,141	774	50,500	15,150	426	38,200	10,320	34,070	9,210	16.9	89.2	29.3	21
昭和50年度 /1975	231,083	781	50,900	15,260	432	38,500	10,400	36,200	9,780	16.7	94.0	29.7	23
昭和51年度 /1976	236,521	790	55,100	16,520	435	38,700	10,480	37,000	10,010	16.4	95.6	30.1	24
昭和52年度 /1977	241,664	818	56,700	17,027	436	38,790	10,550	37,400	10,200	16.1	96.4	30.9	26
昭和53年度 /1978	247,790	826	57,700	17,288	437	39,040	10,650	37,700	10,330	15.8	96.6	31.6	27
昭和54年度 /1979	253,434	839	57,900	17,371	438	39,140	10,680	37,800	10,360	15.4	96.6	32.3	28
昭和55年度 /1980	259,116	862	63,300	20,040	439	39,350	11,700	38,170	11,350	15.2	97.0	33.3	30
昭和56年度 /1981	264,850	875	64,200	20,330	440	39,450	11,730	38,500	11,480	14.9	97.6	34.0	31
昭和57年度 /1982	269,337	892	65,300	20,680	440	39,630	11,780	38,680	11,530	14.7	97.6	34.1	32
昭和58年度 /1983	273,761	911	65,800	20,836	440	39,660	11,790	38,710	11,540	14.5	97.6	34.4	33
昭和59年度 /1984	277,805	931	66,200	20,946	440	39,670	11,790	38,720	11,540	14.3	97.6	34.7	34
昭和60年度 /1985	281,914	945	67,400	21,356	440	39,680	11,800	38,730	11,550	14.1	97.6	35.2	36
昭和61年度 /1986	285,967	955	67,900	21,522	440	39,700	11,810	38,740	11,550	13.9	97.6	35.8	37
昭和62年度 /1987	290,311	966	68,860	21,705	440	39,710	11,820	38,750	11,560	13.7	97.6	37.0	39
昭和63年度 /1988	295,322	974	69,260	21,838	440	39,710	11,820	38,760	11,560	13.4	97.6	38.0	40
平成元年度 /1989	299,628	995	72,490	22,652	465	40,960	12,190	39,130	11,660	13.7	95.5	39.3	42
平成 2年度 /1990	304,085	1,029	74,330	23,383	465	40,960	12,190	39,440	11,760	13.5	96.3	40.4	44
平成 3年度 /1991	309,405	1,055	75,910	24,189	465	40,960	12,190	39,500	11,770	13.2	96.4	41.4	45
平成 4年度 /1992	313,337	1,171	81,720	24,990	775	58,560	18,520	52,600	16,950	18.7	89.8	42.4	47
平成 5年度 /1993	317,055	1,256	86,940	26,790	970	67,760	21,880	61,560	21,200	21.4	90.9	44.1	49
平成 6年度 /1994	320,058	1,369	94,880	30,330	1,250	86,230	28,620	70,370	22,930	26.9	81.6	45.4	51
平成 7年度 /1995	323,062	1,526	103,520	33,030	1,413	95,160	31,590	75,970	25,010	29.5	79.8	47.1	54
平成 8年度 /1996	325,865	1,686	112,020	37,300	1,550	102,180	34,700	85,160	27,400	31.4	83.3	49.1	55
平成 9年度 /1997	328,739	1,865	117,500	40,040	1,777	113,900	38,760	87,020	29,350	34.6	76.4	50.4	56
平成10年度 /1998	331,779	2,095	130,000	44,370	2,095	130,000	44,370	97,080	32,920	39.2	74.7	51.9	58
平成11年度 /1999	334,674	2,318	141,800	48,570	2,318	141,800	48,570	109,970	36,880	42.4	77.6	53.5	60
平成12年度 /2000	337,586	2,555	153,500	52,980	2,555	153,500	52,980	118,650	40,160	45.5	77.3	55.7	62
平成13年度 /2001	340,947	2,822	166,600	57,380	2,822	166,600	57,380	130,560	44,160	48.9	78.4	57.3	63.5
平成14年度 /2002	343,781	3,103	180,090	61,690	3,103	180,090	61,690	141,730	48,870	52.4	78.7	59.3	65.2
平成15年度 /2003	342,150	3,373	194,290	66,530	3,373	194,290	66,530	156,310	53,900	56.8	80.5	61.0	66.7
平成16年度 /2004	344,886	3,630	207,360	71,050	3,630	207,360	71,050	166,280	59,530	60.1	80.2	62.5	68.1

年度	行政 人口 (人)	汚 水											
		整 備 区 域			処 理 区 域			水 洗 化 状 況		普及 率 (%)	水洗 化率 (%)	愛知 普及 率	全国 普及 率
		面積 (ha)	人口 (人)	戸数 (戸)	面積 (ha)	人口 (人)	戸数 (戸)	人口 (人)	戸数 (戸)				
	A					B		C		B/A	C/B	(%)	(%)
平成17年度 /2005	357,144	4,125	237,110	89,810	4,125	237,110	89,810	184,150	69,360	66.4	77.7	64.1	69.3
平成18年度 /2006	360,008	4,523	258,930	98,730	4,523	258,930	98,730	203,910	74,110	71.9	78.8	65.7	70.5
平成19年度 /2007	362,838	4,756	276,620	106,690	4,756	276,620	106,690	220,433	80,683	76.2	79.7	67.5	71.7
平成20年度 /2008	364,757	5,135	300,070	116,460	5,135	300,070	116,460	240,857	88,649	82.3	80.3	69.0	72.7
平成21年度 /2009	365,486	5,358	307,544	119,876	5,358	307,544	119,876	268,032	102,385	84.1	87.2	70.8	73.7
平成22年度 /2010	366,255	5,487	313,473	122,989	5,487	313,473	122,989	278,484	109,478	85.6	88.8	72.0	75.1
平成23年度 /2011	368,319	5,515	316,385	125,260	5,515	316,385	125,260	289,420	113,625	85.9	91.5	72.9	75.8
平成24年度 /2012	378,249	5,527	325,433	130,387	5,527	325,433	130,387	301,716	120,562	86.0	92.7	74.0	76.3
平成25年度 /2013	379,264	5,537	326,621	132,232	5,537	326,621	132,232	305,992	123,558	86.1	93.7	74.7	77.0
平成26年度 /2014	380,764	5,591	330,628	134,912	5,591	330,628	134,912	311,369	126,558	86.8	94.2	75.6	77.6
平成27年度 /2015	383,493	5,660	336,221	138,852	5,660	336,221	138,852	316,450	130,354	87.7	94.1	76.5	77.8
平成28年度 /2016	384,950	5,723	339,442	141,418	5,723	339,442	141,418	321,416	133,553	88.2	94.7	77.2	78.3
平成29年度 /2017	386,943	5,748	342,055	144,316	5,748	342,055	144,316	325,702	137,011	88.4	95.2	78.0	78.8
平成30年度 /2018	387,887	5,787	344,068	146,848	5,787	344,068	146,848	328,236	139,750	88.7	95.4	78.7	79.3
令和元年度 /2019	387,106	5,805	344,849	148,655	5,805	344,849	148,655	329,307	141,588	89.1	95.5	79.3	79.7
令和2年度 /2020	385,823	5,847	343,771	149,887	5,847	343,771	149,887	328,241	142,810	89.1	95.5	79.9	80.1
令和3年度 /2021	384,996	5,868	343,269	151,072	5,868	343,269	151,072	327,828	143,997	89.2	95.5	80.6	80.6
令和4年度 /2022	383,789	5,893	342,884	152,801	5,893	342,884	152,801	327,843	145,746	89.3	95.6	81.0	

※行政人口は平成14(2002)年度までは年度当初の総人口を使用

※平成15(2003)年～平成23(2011)年度の行政人口は年度末の人口となっていないが、普及率など公表済みの数値であるため、当時の普及率算定の根拠数値を使用

※平成23(2011)年度全国普及率については、東日本大震災の影響により岩手県・福島県を除く数値

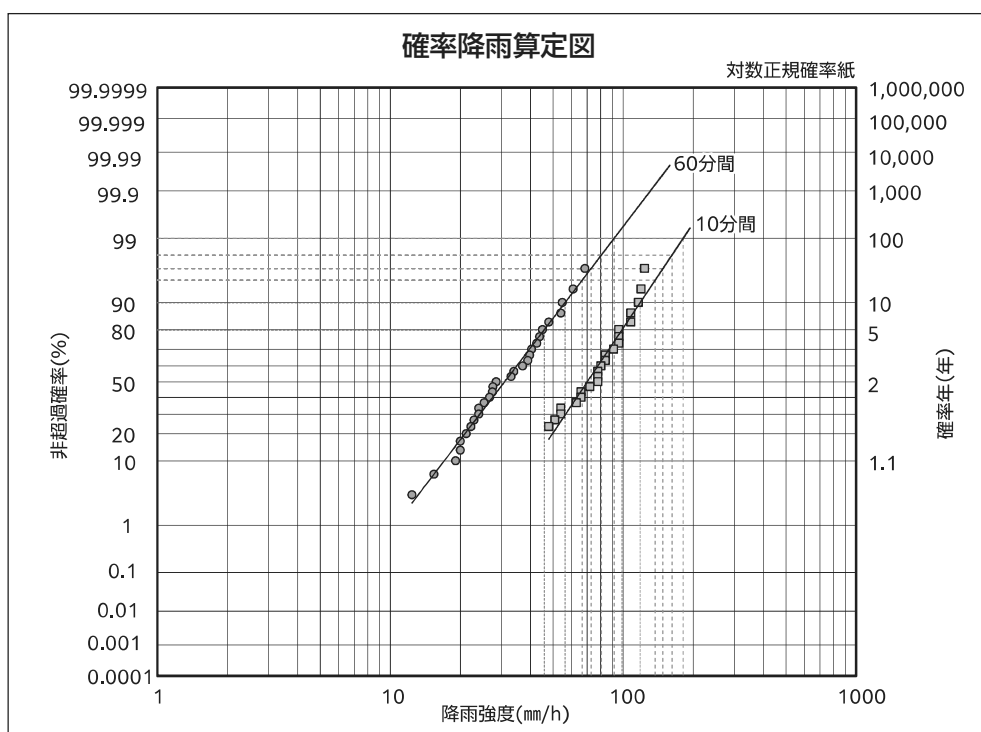
※平成24(2012)年度～平成26(2014)年度全国普及率については、東日本大震災の影響により福島県を除く数値

※平成27(2015)年度全国普及率については、東日本大震災の影響により福島県の一部市町村を除く数値

## 9 計画降雨と計画雨水量

### ①計画降雨

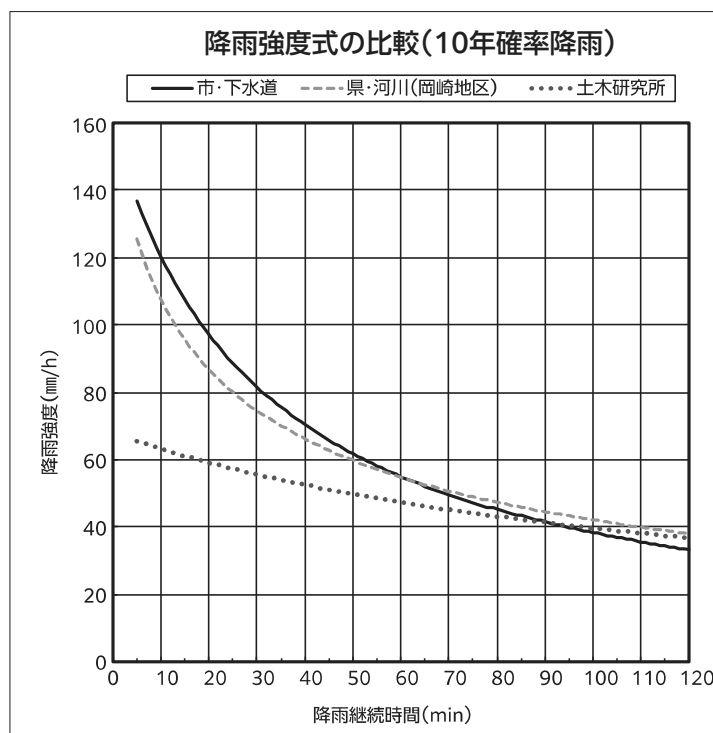
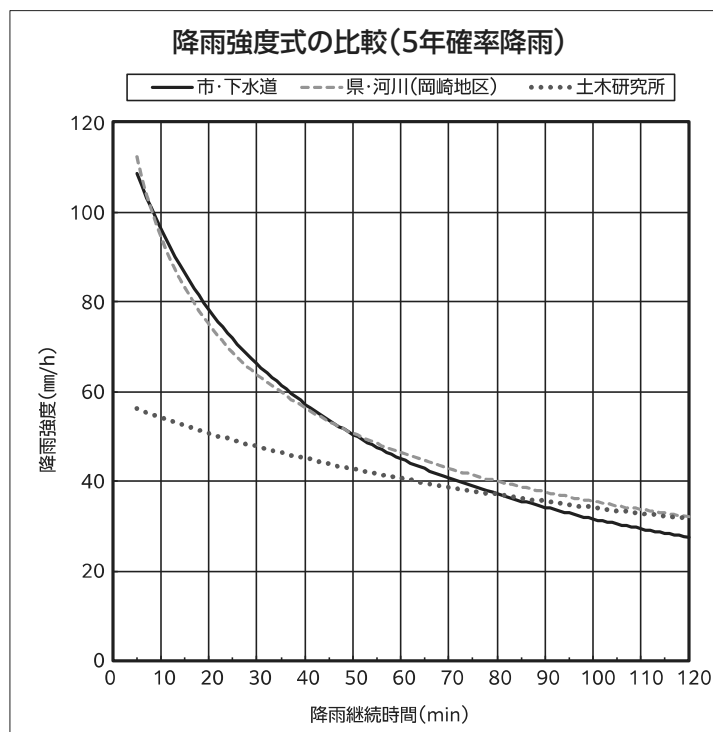
本市下水道の計画降雨は設定から約50年が経過している。確率解析は昭和11(1936)年～昭和41(1966)年の降水量観測データを資料とし、分布形として従来から慣用的に用いられてきた対数正規分布を採用して行ったものである。ここでは計画降雨について、他事業の岡崎地区での確率降雨と比較し、計画上の安全性を簡易に確認した。また計画降雨以外の規模の降雨強度曲線も参考に作成した。



### 計画降雨の比較

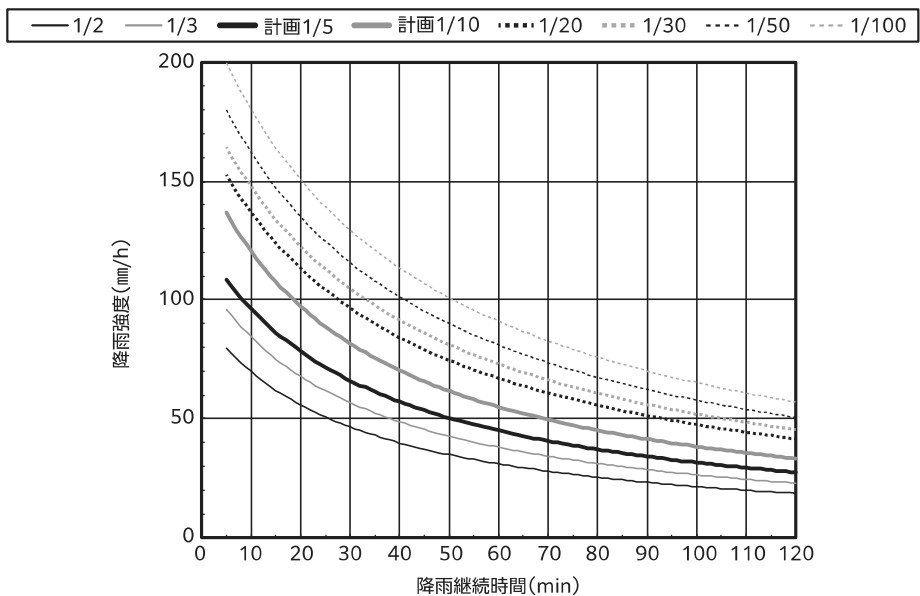
		岡崎市公共下水道		愛知県河川	土木研究所
		現計画 (合流・分流区域)	旧計画【参考】 (合流区域)	岡崎地区 (矢作川以東)	岡崎 岡崎観測点
確率雨量(時間雨量)		45mm(1/5確率)	44.5mm(1/5割合)	46.3mm(1/5確率)	42.1mm(1/5確率)
		55mm(1/10確率)		54.8mm(1/10確率)	47.8mm(1/10確率)
降雨量資料	観測期間	S11～S41	M24～T11	S17～H12	S51～H12
	資料数	N=31	N=32	N=59	N=25
確率解析	分布関数	対数正規分布	なし (確率解析なし)	一般化極値分布 (GEV)	一般化極値分布 (GEV)
	プロットング ポジション公式	ワイブルプロット		カナンプロット	不明
	確率雨量の 算定方式	図式推定法		Jackknife推定値	不明
降雨強度式	関数型	Talbot型	なし (時間分布の考慮なし)	Cleaveland型	Fair型
	定数決定方法	特性係数法		最小二乗法	不明
注意点			実験式には $4\sqrt{(S/A)}$ 項あり		1時間未満は外挿予測





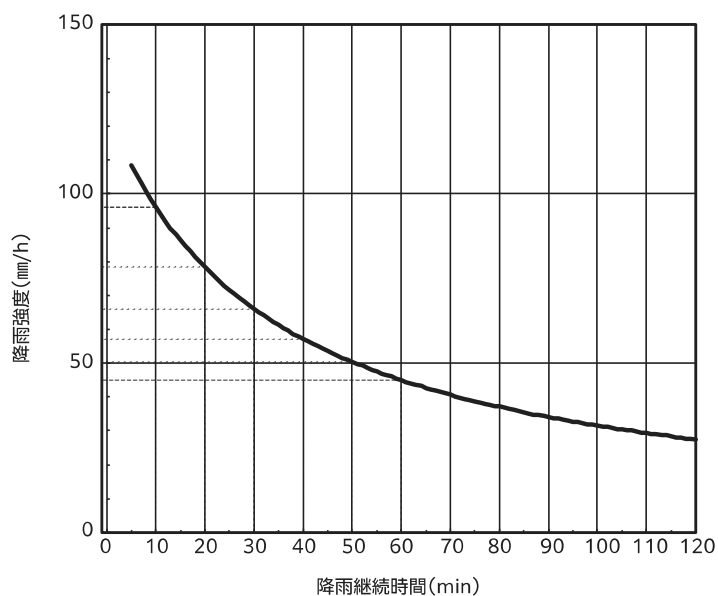
備考: ・降雨強度式は次のものを使用し作図した  
 市・下水道は「岡崎市流域関連公共下水道事業計画」  
 県・河川(岡崎地区)は「愛知県の計画降雨」  
 土木研究所は「アメダス降雨確率解析プログラム」  
 ・下水道における降雨継続時間の適用範囲は一般に60分以下  
 ・市・下水道の計画降雨は1/5を標準とし、排水面積150ha以上の場合1/10

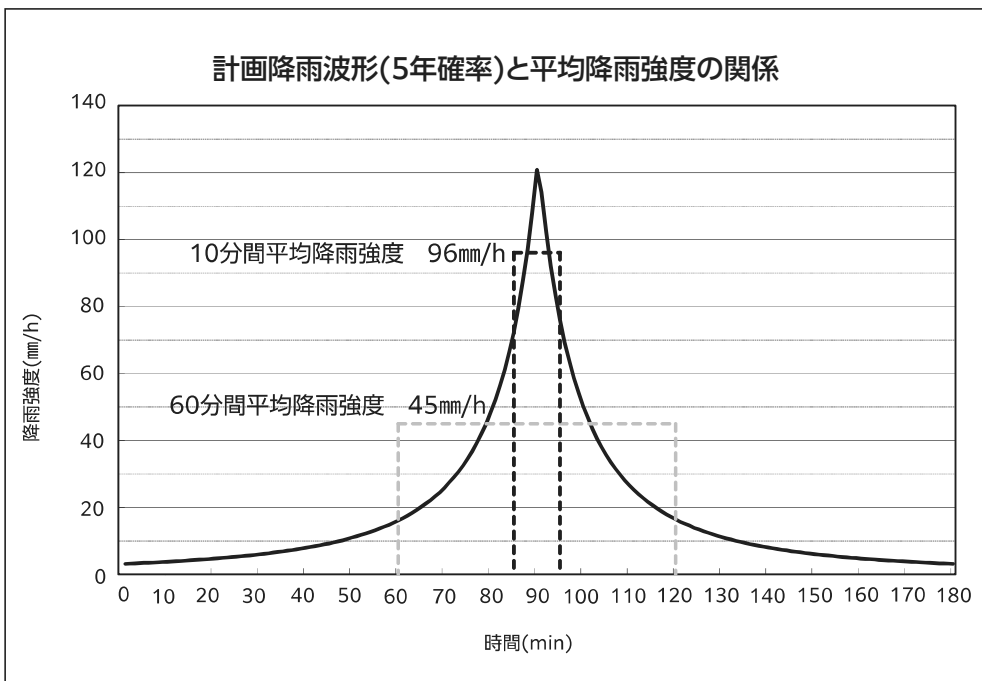
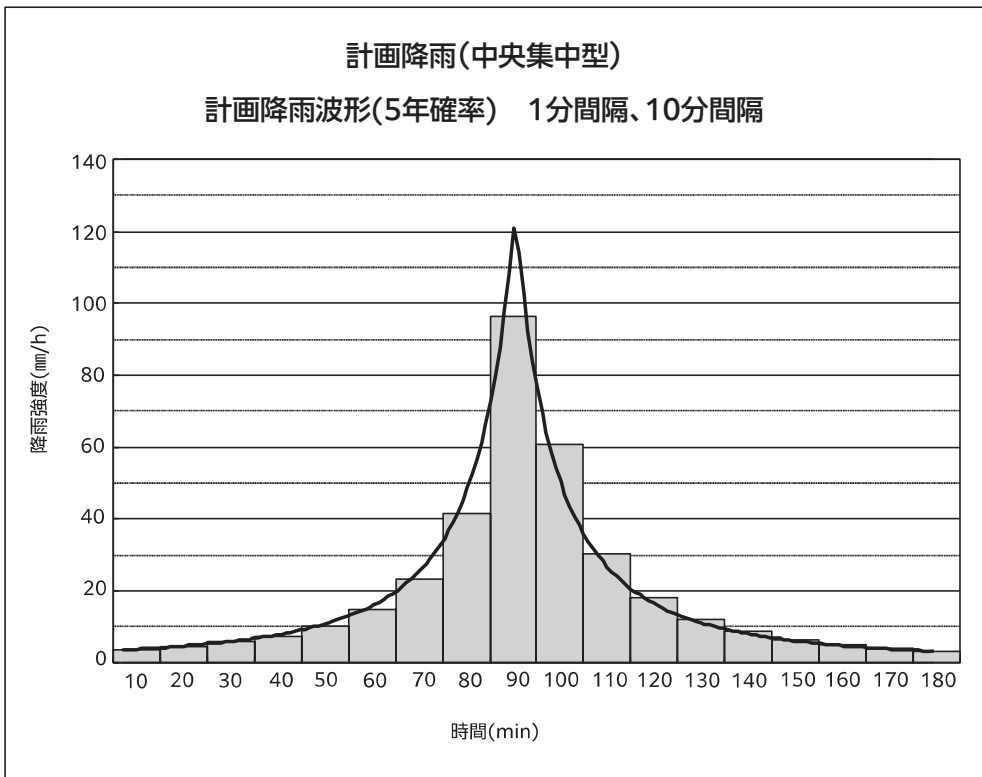
確率規模別降雨強度曲線(岡崎市下水道計画降雨ほか)



備考：  
 ・降水量観測期間は昭和11年～昭和41年  
 ・分布関数は対数正規分布でプロットインポジション公式はワイブルプロット  
 ・計画降雨(1/5、1/10)は図式推定法、その他は解析的手法による算定  
 ・降雨強度式はタルボット型で定数は特性係数法による決定

降雨強度曲線(岡崎市下水道1/5計画降雨)





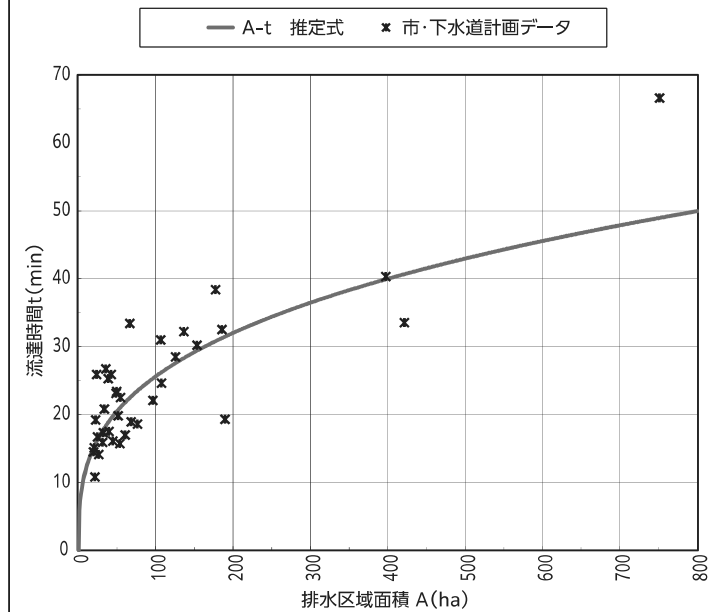
## ②計画雨水量

計画雨水量の算定は、簡便法である合理式を用いたとしても簡単ではない。算定過程における流達時間は、排水区域の面積・形状・勾配・土地利用や雨水排水施設の状況、降雨強度等、多くのパラメータまたは変数によって変化する関数と考えられ、非常に複雑な要素を含んでいるからである。このため、下水道計画では雨水管の配置計画や流量計算書等の作成を要する。

さらに、雨水事業（浸水対策）の対象となる大雨や浸水現象は稀にしか発生しないため、実務で多くの経験を積み、現場感覚を養うことを難しくしている。そこでここでは、あえて細かなことを考えずに、より簡便に計画雨水量や降雨時の雨水流出量を算定できるよう工夫を加えた。雨水流出についておおよその見当を付けられるようになれば、より直感的に浸水に対する理解や考察の助けになるだろう。

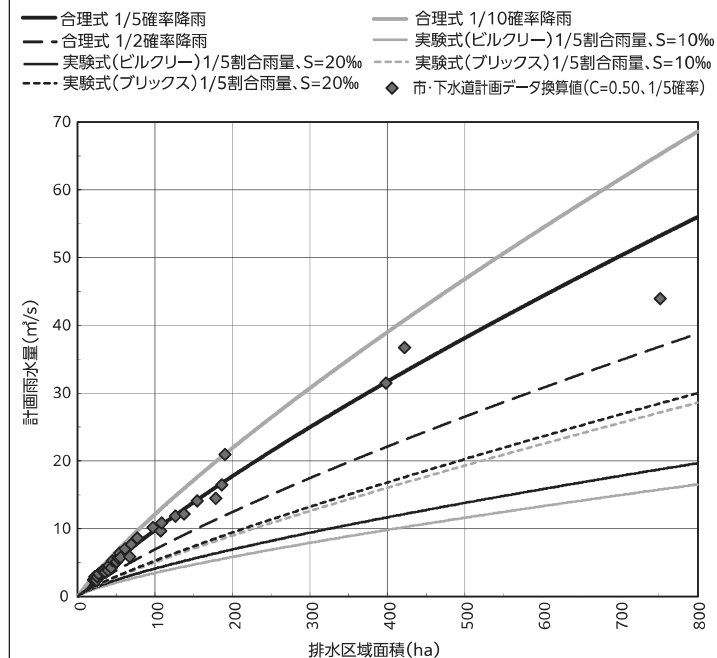
ただし、計画規模を大きく上回るような大雨の場合には、排水区域を跨いで雨水や浸水が移動するため算定値は大きく異なってくる。

### 【参考図】排水区域面積と流達時間の関係と推定式



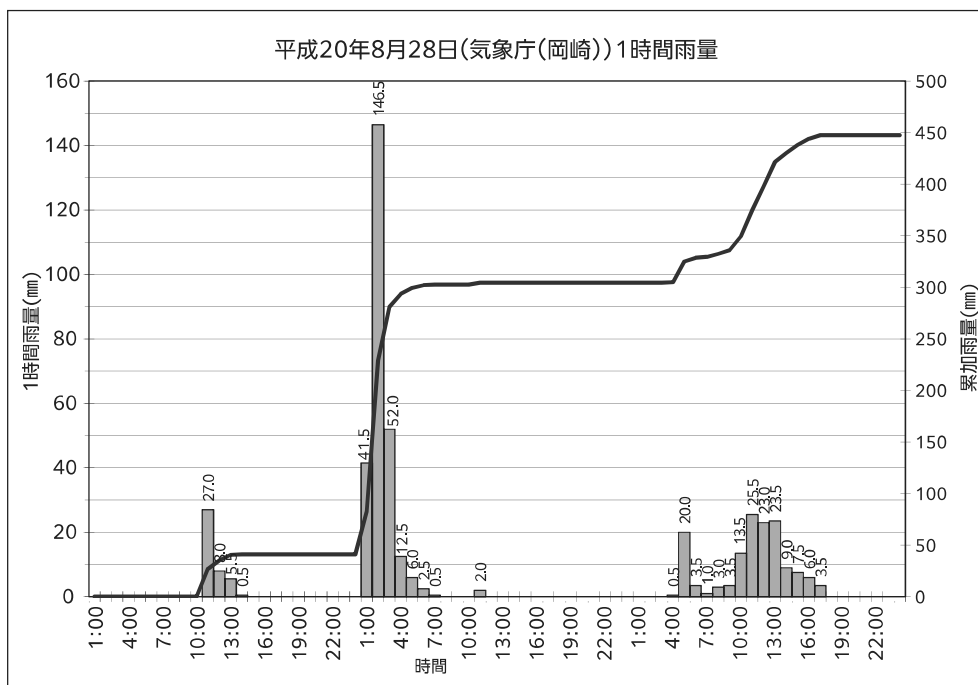
備考： ・散布図は、市・下水道計画の主な雨水幹線に係るデータを使用。  
 ・推定式はべき曲線式を採用。  
 ・推定式の3定数は、定数項を仮定(0以上の整数)して最小2乗法により算定。  
 $t = 0 + 5.8701A^{0.32033}$

### 【参考図】算定式別計画雨水量の目安と比較



備考： ・合理式、実験式とも流出係数は同一の0.50を使用。  
 ・合理式における降雨強度式は計画の1/5と1/10に加え、1/2を追加(参考)。  
 ・合理式における流達時間は、計画値ではなく、推定式により算出。  
 ・実験式は旧計画のビルクリー式( $n=4$ )に加え、ブリックス式( $n=6$ )を追加(参考)。  
 ・実験式の地表平均勾配は10‰、20‰の2種類を使用。  
 ・市・下水道計画データは流出係数を0.50、計画降雨を1/5に置き換え再計算して算出。  
 ・実験式採用時代の管渠断面決定は流量に余裕率を見込んでいたことに要注意。‰

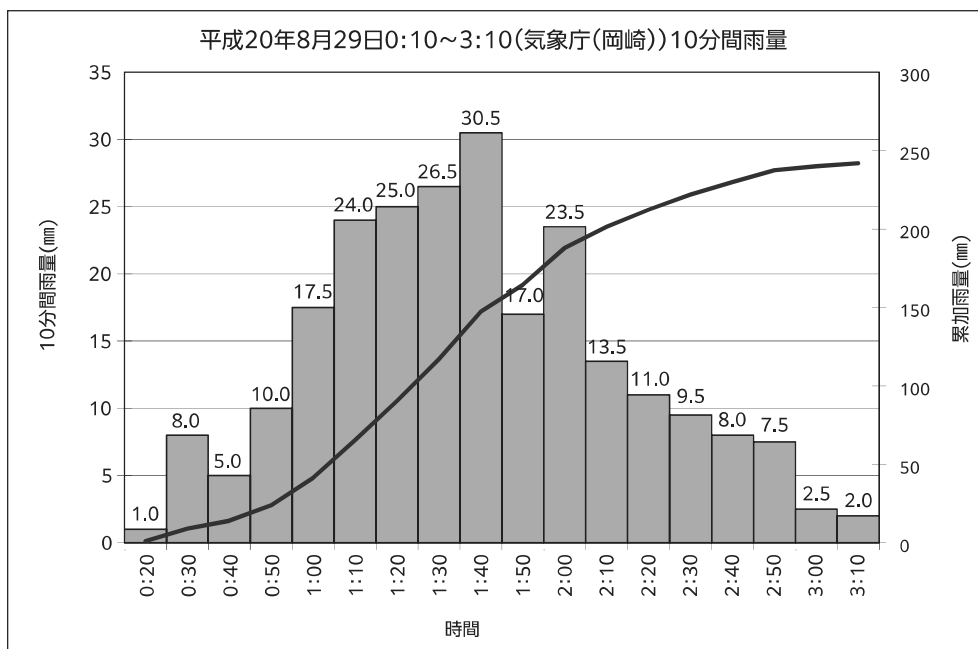
## 平成20年8月末豪雨ハイレートグラフ



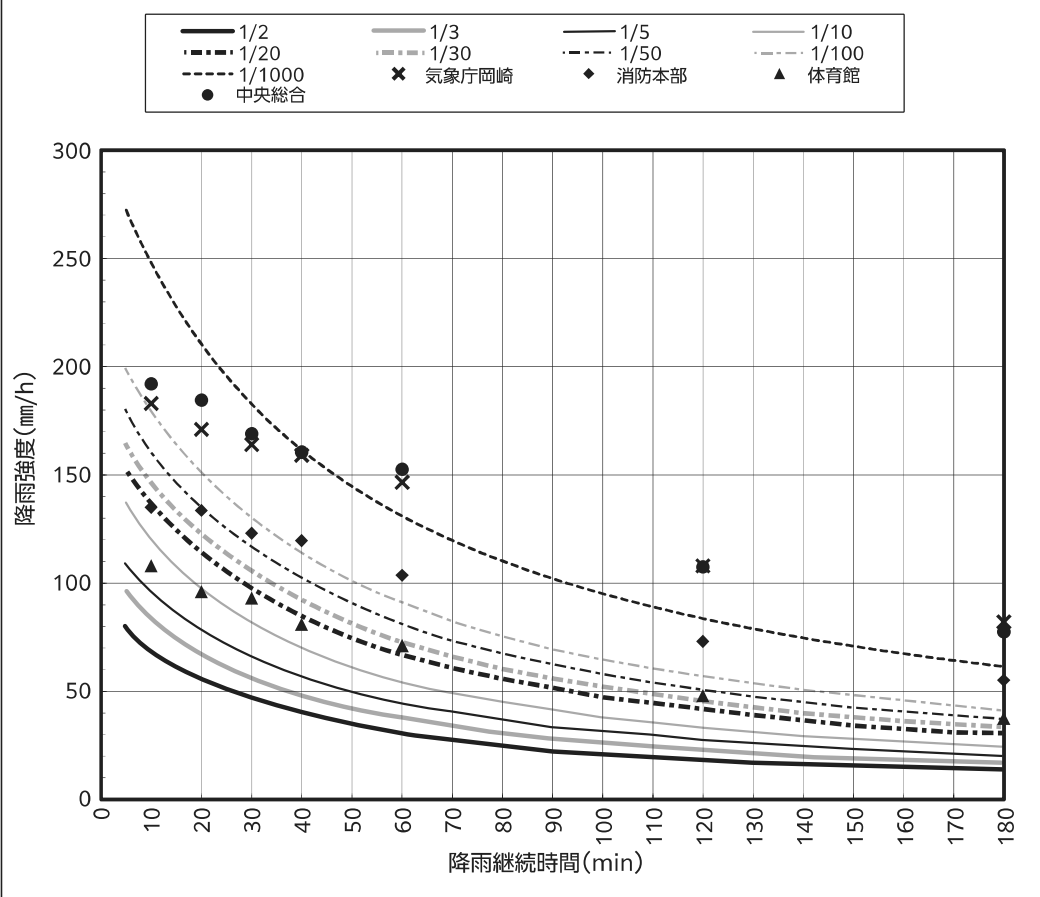
総雨量 447.5mm(8/28 10:10~8/30 17:00)

日最大雨量 302.5mm(8/28 10:10~)

10分間最大雨量	30.5mm(8/29 1:40)	[I=183.0mm/h]
20分間最大雨量	57.0mm(8/29 1:40)	[I=171.0mm/h]
30分間最大雨量	82.0mm(8/29 1:40)	[I=164.0mm/h]
40分間最大雨量	106.0mm(8/29 1:40)	[I=159.0mm/h]
1時間最大雨量	146.5mm(8/29 2:00)	[I=146.5mm/h]
2時間最大雨量	216.0mm(8/29 2:40)	[I=108.0mm/h]
3時間最大雨量	245.5mm(8/29 3:20)	[I= 82.0mm/h]



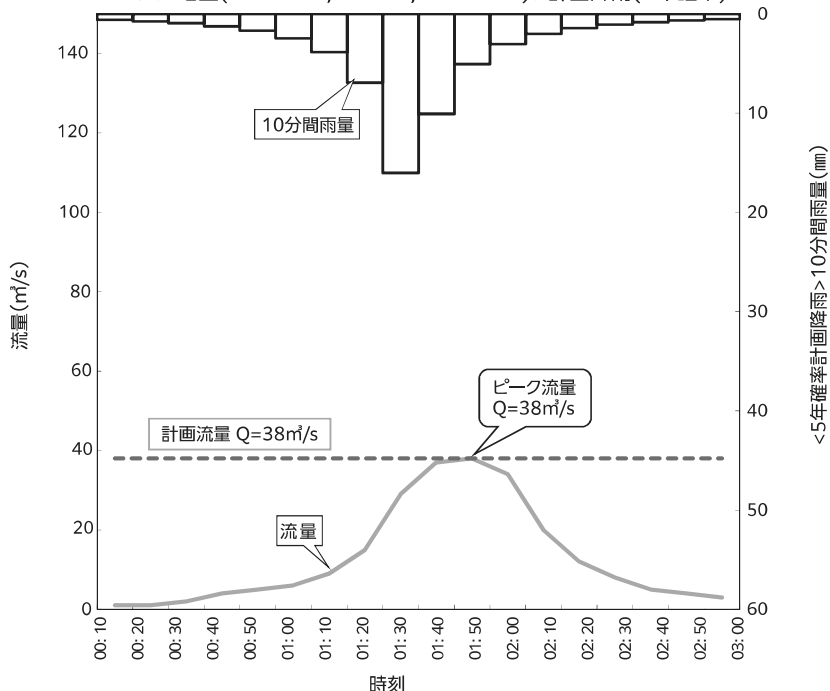
## 確率降雨(岡崎市下水道)と平成20年8月末豪雨の比較



備考：・確率降雨算定において使用した降水量観測期間は短いため1/30以上は外挿推定となる。  
 ・1/1000は極端な外挿推定となるが、異常なレベルの超過降雨と比較するため、参考に示した。

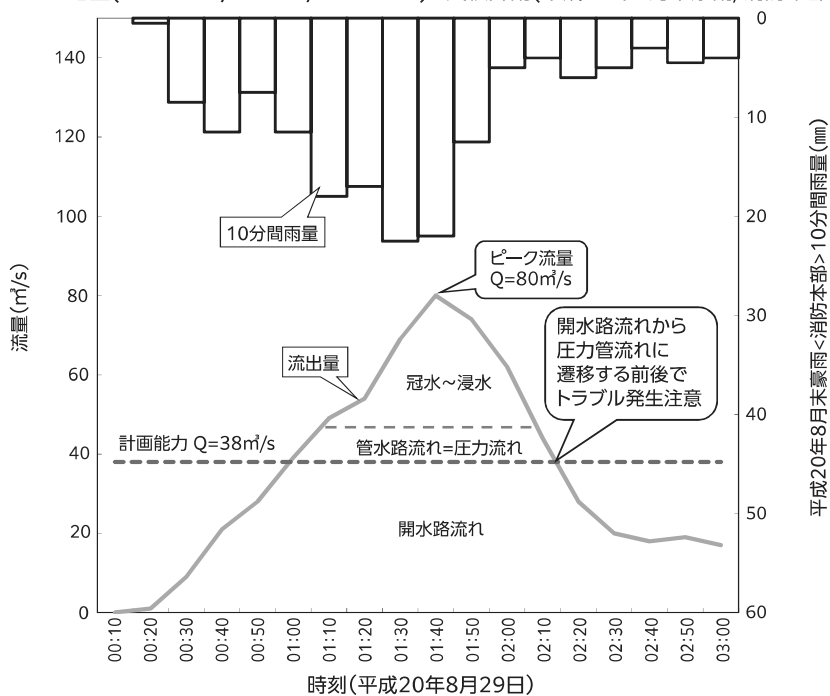
【参考図】ハイトグラフ(降雨波形)とハイドログラフ(流量波形)

モデル地区(A=400ha,C=0.60,Tc=40min)、計画降雨(5年確率)



【参考図】ハイトグラフ(降雨波形)とハイドログラフ(流量波形)

モデル地区(A=400ha,C=0.60,Tc=40min)、実績降雨(平成20年8月末豪雨/消防本部)







## 10 下水道施設構造基準等の主な経緯

	性能規定	主な基準書類 ※						発行元	主な内容・背景	摘要
		計画・設計	耐震	工法	合流改善	維持管理				
1959(S34) 1964(S39) 1966(S41) 1972(S47) 1974(S49) 1976(S51)	● 下水道施設基準 ● 下水道施設基準解説  ● 下水道施設設計指針と解説-1972年版- ● 日本下水道協会規格(JSWAS A-1 -1974)					● 下水道維持管理指針-1966年版-		JSWA JSWA JSWA JSWA JSWA	鉛直土圧はマーストン溝型式、直土圧式  鉛直土圧は下水道協会式(従来式)	協会式以前
1977(S52)	● ●	● 設計基準(案)の一部(第1次案) ● 設計基準(案)の一部(第2次案)						JS JS	処理施設の構造指針、計算様式の統一 処理施設の構造指針の追加、仮設構造物設計指針	
1978(S53)	●	● 設計基準(案)の一部(第3次案)						JS	下水道施設構造物設計指針、その他の設計指針(二次製品、地質調査)	
1979(S54)	●	● 設計基準(案)の一部(第4次案)				● 下水道維持管理指針-1979年版-		JS JSWA	基礎構造物設計指針 下水道技術の進歩、維持管理の形態の変化により改訂	
1980(S55)	●	● 設計基準(案)の一部(第5次案)						JS	仮設構造物設計指針の追加、地盤改良工の設計	
1981(S56)		● 下水道施設地震対策指針と解説-1981-						JSWA	はじめての下水道関係の地震に関する手引書 関東地震(1923年)～宮城県沖地震(1978年)の被害を反映	震度法
1982(S57)	● ●	● 設計基準(案) ● 設計基準(案)						JS JS	第5次案までを専門毎に分冊し、再編成 「コンクリート標準示方書」の改訂、「下水道施設地震対策指針と解説」の制定に伴う内容変更	
1983(S58)	●	● 設計基準(案)						JS	「二次製品及び同製品の標準図(案)」との調整、汚泥乾燥床暫定設計指針を追加	
1984(S59)	●	● 下水道施設設計指針と解説-1984年版- ● 小規模下水道計画・設計指針(案)						JSWA JSWA	下水道事業の急速な発展により全面的に改訂 下水道整備の方向が大都市から地方都市へ、さらに農山漁村部へと移行することが必然であり、集落における下水道の計画・設計のあり方を記載	
1985(S60) 1988(S63)	● ●	● 設計基準(案) ● 設計基準(案)						JS JS JSWA	第一編から第二編の改訂 第一編から第四編の改訂	
1991(H03) 1992(H04) 1994(H06)	● ● ●	● 下水道推進工法の指針と解説-1988年版- ● 下水道用管(剛性管)に係わる土圧調査報告書 ● 設計基準(案) ● 設計基準(案) ● 下水道施設計画・設計指針と解説-1994年版-				● 下水道維持管理指針-1991年版-		JSWA JSWA JS JSWA	鉛直土圧は下水道協会式(改良式) 第三編の改訂	
1996(H08) 1997(H09)	● ●	● 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説-1996年版- ● 下水道施設の耐震対策指針と解説-1997年版-						JSWA JSWA	小規模施設に関する内容を全て包含、対象とする施設規模を水処理施設について詳述し、汚泥処理施設では汚泥の利用を主体とする方向に転換 内容の充実と維持管理についても詳述 兵庫県南部地震(1995)の経験を踏まえ、設計対象地震動としてレベル1、2の2段階を考慮 耐震設計法として応答変位法を採用	レベル1,2 応答変位法
1998(H10) 2000(H12) 2001(H13)	● ● ●	● 構造物設計指針 ● 下水道推進工法の指針と解説-2000年版- ● 下水道施設計画・設計指針と解説-2001年版-						JS JSWA JSWA	「下水道施設の構造に関するガイドライン」、「下水道工事のコスト縮減」、「下水道施設の耐震対策」、「SI(国際単位系)」等の反映のため改訂	
		● 下水道施設耐震計算例・管路施設編-2001年版						JSWA	下水道施設の耐震対策指針と解説-1997年版に、実務の耐震計算を行う上での係数の取り方や計算方法を充実させ発刊	
		● 管更生の手引き(案)						JSWA	管更生の効率的な実施を目的として発刊	
2001(H13)	●	● 構造物設計指針						JSWA JS		

	性能規定	主な基準書類 ※						発行元	主な内容・背景	摘要
		計画・設計	耐震	工法	合流改善	維持管理				
2002(H14)	政令 (新規)		● 下水道施設耐震計算例・処理場・ポンプ場編-2002年版					JSWA	設計対象地震動レベル1及びレベル2の検討項目の明確化、下水道施設の構造分類の明確化、耐震設計における各種条件設定の明確化	耐震性能追加
				● 合流式下水道改善対策指針と解説				JSWA	「合流式下水道越流水対策と暫定指針(1982)」の全面改訂	
						● 下水道管路施設腐食対策の手引き(案)		JSWA	管路施設の防食設計のため発刊	
2003(H15)				● 下水道推進工法の指針と解説-2003年版-				JSWA	「下水道施設計画・設計指針」、「合流式下水道改善対策指針と解説」との整合を図るため改訂	
						● 下水道維持管理指針-2003年版-		JSWA		
2004(H16)			● 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説-2004年版-					JSWA	新たに定められた公共下水道等の構造基準、放流水の水質基準等を踏まえ、再度内容を精査	
2005(H17)		政令 (耐震追加)								
2006(H18)				● 下水道施設の耐震対策指針と解説-2006年版-					JSWA	新潟県中越地震(2004)の経験を踏まえ、耐震対策には緊急・中期・長期と時間軸の概念を導入 埋戻し土の液状化対策、重要な幹線の定義に「緊急輸送路等に埋設されている管路等」の追加
					● トンネル標準示方書	● シールド工法・同解説		土木学会	「下水道地震対策緊急整備計画」を策定する際に、配慮すべき事項等を記載	
					● 下水道地震対策緊急整備計画策定の手引き(案)		国土省			
2008(H20)				● 管きょ更生工法の耐震設計の考え方(案)と計算例					JSWA	耐震設計の考え方の統一化
2009(H21)			● 下水道施設計画・設計指針と解説-2009年版-						JSWA	「下水道維持管理指針」、「下水道排水設備指針と解説」、「小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説」、「下水道施設の耐震対策指針と解説」などの反映のため改訂
2010(H22)		条例委任			● 下水道推進工法の指針と解説-2010年版-				JSWA	
2013(H25)							● 下水道維持管理指針-2014年版-		JSWA	PDCAサイクルをベースにした計画的維持管理や、新技術や民間活力の新たな動向を取り込む
2014(H26)				● 下水道施設の耐震対策指針と解説-2014年版-					JSWA	東北地方太平洋沖地震(2011)を経験し、リスク対応レベルや要求性能の優先度を踏まえた耐震・津波対策として、構造面で求められる耐震性能や既存施設における段階的な耐震性能を新たに設定し、その照査方法等を記載
				● 下水道施設耐震計算例・管路施設編-2015年版					JSWA	周囲せん断力や地盤反力係数の変更を考慮した地震外力の算出方法の修正、既設管路施設(マンホール・管渠)の浮上検討例の追加
			● 下水道施設耐震計算例・処理場・ポンプ場編-2015年版					JSWA	非線形解析による耐震性能の計算例の追加	
2016(H28)			● 2016年制定	トンネル標準示方書	● シールド工法・同解説		土木学会	ストマネの観点の記述、マネジメント編を新設	耐津波対策 追加	
					● 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き-2016年度版- (旧下水道管路施設腐食対策の手引き(案))		JSWA			
2019(R01)		● 下水道施設計画・設計指針と解説-2019年版-						JSWA	既存施設の管理運営状況(維持管理情報)等を評価し、計画・設計に反映する考え方を取り入れるなど、維持管理からスタートする新たなマネジメントサイクルの構築に対応した改定 計画降雨への対応に加え、計画を上回る降雨への対応を新たに記載	

※その他のバイブル的な基準書・実務書として、道示、土工指針、Co示方書等がある。

JSWA指針は中小都市向けの標準的な基準として扱われている。大都市は独自基準を定めている。

## 11 設計基準概要表（污水管）

項目	細目	内容	根拠等
管渠の決定	管渠施設の余裕流量の計算	小口径管渠(700mm未満)計画下水量の100%マニング公式 粗度係数 ヒューム管、陶管 0.013 塩ビ管、リブ管、ハイセラミック、レジン管 0.010	設計指針p285～286 設計指針p286～292
	流速及び勾配	最小流速 0.6m/sec(満管流速) (合流管は0.8m/sec) 最大流速 3.0m/sec(満管流速) ※理想的な流速 1.0m～1.8m/s 最小勾配は認可勾配とする。 ※認可勾配以外の管渠勾配は整数とする。	設計指針p292～293
	管渠の口径	認可口径とする。 ※やむを得ず口径を変更する場合(地質、工法、管理者条件等) ・認可勾配の適用及び管底接合とする。 ・認可口径の布設は不要。 ・管理者の指示でさや管とする場合、認可口径管を入れる。 ・鋼管を使用した場合、認可口径管を入れる。	内規I-2-① (平成5年4月1日) 認可口径変更に伴う縦断計画について作成
	急勾配管路(特例)	道路勾配が急な箇所における污水管(VU)の局所的な部分の設計勾配については、以下の特例値を採用できる。 ・実流速、最大3.0m/sとする。	公社手引 資料編 p9-1～2 内規I-2-⑤ 道路勾配が急な箇所における下水道管渠(污水)の特例勾配について特例条件の緩和作成
	行き止まり道路への布設	・VUφ150mm 240.0%以下 ・VUφ200mm 160.0%以下 ・VUφ150、200mmについては、実流量が0.001m <sup>3</sup> /s以下の場合、道路勾配程度まですることができ。 管種口径:VUφ150 最大延長:100m(直線に限らない) 管勾配:8.0%(標準) ※3.0%(最小) 最小土被り:0.8m 公共樹深0.8m(標準)、0.6m(最小) 人孔:塩ビ人孔 間隔は50m以下(基本) ※中間人孔で管渠が45°以上屈折する場合及び落差がある場合は1号人孔とすること。(現場上、1号が入らない場合は、0号、馬蹄・楕円、塩ビの順に検討すること。) <対象道路> ・位置指定道路、小規模開発等による行き止まり道路。 ・公園上、先のない行き止まり道路。 ・河川、鉄道等により行き止まりとなる道路。 <行き止まりの条件> ①延長100m未満 ②民地に囲まれている ※線形は直線に限らない。 ※Y字、T字等の会合点のある場合、その点から先が行き止まりとする。	内規I-2-⑧ (平成22年4月1日) (平成10年5月1日) 内規I-2-⑧ (令和3年4月1日) (平成22年4月1日) (平成18年4月1日) 内規I-2-⑧-1 (平成22年4月1日) 行き止まり道路への下水道管渠の布設について 中間人孔基準の見直し 行き止まり道路を定義作成 行き止まり道路の適用範囲について
管渠の種類と断面	管種選定	<污水管> 自然流下管(開削工の場合) φ450mm以下:硬質塩化ビニル管(VU) φ500mm以上:ヒューム管(HP) ※推進工法時及び硫化水素対策等が必要な場合は別途検討すること。	設計指針p294～302 内規I-2-④ (平成22年4月1日) (平成18年4月1日) 管種選定について φ450mm以下にVU管を採用 φ400mm以下にVU管を採用
	最小管径	<圧送管(埋設部)> φ75～250mm:ポリエチレン管(PE) ※污水圧送管(露出部:橋梁添架等)及びφ300mm以上については別途検討すること。 <污水管> 市街化区域…φ200mm 市街化調整区域…φ150mm 行き止まり道路…φ150mm(最低土被り 0.8m) ※調整区域内の行き止まり道路は、管勾配、土被りに注意すること。 調整区域: VUφ150 2.8%(最低勾配) 1.0m(最低土被り) PRPφ150 3.0%(最低勾配) 1.0m(最低土被り) 行き止まり道路:VUφ150 3.0%(最低勾配) 0.8m(最低土被り) <合流管> φ250mm	(平成10年4月1日) 内規I-2-⑨ (平成22年4月1日) 設計指針p302～303 内規I-2-③ (平成11年12月1日) 内規I-2-⑧ 污水管の最小管径について作成 行き止まり道路への下水道管渠の布設について改訂履歴は同上
	接合方法	管渠径が変化する場合、原則として管頂接合とする。	内規I-2-② (平成11年7月1日) 設計指針p307～310 下水道管渠の最小管径の取り扱いについて作成

項目	細目	内容	根拠等
埋設位置 及び 深さ	埋設位置	・原則、輪荷重がかからない車線中央とする。 ・埋設物に極力支障のない位置とする。	設計指針p303～306
	最小土被り	<市道> 1.0m(愛知県道路維持管理事務の手引を準用)  やむを得ない場合:0.6m(管理者と要協議) ※将来的に土被りが0.6mを切る恐れがある箇所(歩道の 本管布設箇所で乗入改修あり等)については、埋設深の 見直しや補強等を検討すること。	設計指針p306 内規I-1-① (平成11年6月1日) 建設省道政発第32号  管渠の最小土被りについて 作成
	他の埋設物との離隔	<国・県道> 管理者と協議(県道1.2m、歩道1.0mの場合が多い) 雨水管渠:50cm以上 国/県施設:50cm以上 その他埋設物:30cm以上 ※但し、離隔を規定値以上確保することにより縦断計画に 多大な影響を及ぼし不経済となる場合は、各管理者と協 議を行い離隔決定する。	道国発第5号 平成11年3月31日付 岡崎市下水道設計基準p1
	埋設標識シート	管上50cmに使用する。	岡崎市下水道設計基準p1
管渠の局所 屈折施工	屈折	マンホール間の屈折箇所は、原則として2箇所以下とする。  部材は 5°/8、11°/4、15°を用いる。  (曲率半径5,000mm以上の部材を使用した場合、最大45° まで可能) 1スパンに平面屈曲と縦断屈曲の併用は不可。 マーカピンをGL-60cmに設置。(連続して用いる場合は2つ設置) 土被りが50cm以上90cm以下の場合は管頂部から30cm。 土被りが50cm未満の場合は、管の直上に設置。	内規I-2-⑥ (平成27年4月1日) (平成18年4月1日) (平成10年4月1日) 下水道クイックプロジェクトを活用した 道路線形に合わせた施工について 下水道クイックプロジェクトによる運用 基準を順守 下水道管の屈曲施工について作成 管渠の局所屈折施工について作成
管渠の基礎工	基礎工	塩ビ管…砂基礎(支承角120°) 砂基礎には、管下0.1m、管上0.1mを含む。 ※管径、土被りにより基礎形式は考慮すること。 ヒューム管…砂基礎(支承角60、90、120°)、Co固定基礎 砂基礎の場合、形状については構造計算による。(公社手 引計算結果参照) ※土質、地耐力、荷重条件、埋設条件等により基礎形状は 考慮すること。	設計指針p312～317 公社手引p2-4 標準構造図 図番108 公社手引p2-6～13 標準構造図 図番101、103
マンホール	マンホールの配置	配置…管渠の起点、方向・勾配・断面の変化する箇所。 段差の生ずる箇所、会合する箇所、維持管理上必要な箇所。 人孔間距離の最大延長(直線部) ・φ150～350mm…100m ・φ400～600mm…80m ※推進工法等によるスパン割延長が、人孔間距離より大きい 場合、中間人孔の要否について検討すること。	設計指針p319～320 公社手引p5-1 公社手引p5-1～2 岡崎市下水道設計基準(冊子、過去基準) φ300mm以下…50m φ350mm～600mm…75m
	最大間隔		
	底部における上下流の管 渠段差	開削工法:2.0cm 塩ビ人孔:0.0cm 推進工発進立坑:2.0cm 到達立坑:5.0cm(両到達も同様) 管径変更点で管頂接合により、上記の段差を満たしていれ ば、考慮する必要はない。	設計指針p328
	副管	・マンホールでの管底差が60cm以上生じた場合に採用する。 ・副管耐震性、施工性、止水性及び改築時の対応性等を 考慮し原則内副管とする。また、2号マンホール以上とする が、省スペース型の内副管の採用等で維持管理に支障が ない場合に限り1号マンホールとすることができる。 ・現場条件に応じて、判断が困難な場合は施設管理者と協 議の上、決定する。	設計指針p326～327
副管径	副管径	本管150mm…副管100mm 本管200mm…副管150mm 本管250～400mm…副管200mm 本管450mm…副管250mm 本管500mm以上…別途考慮	設計指針p327 内規II-1-⑤ (令和2年4月1日) (平成11年4月1日) 污水管渠の副管について 条件付きで1号人孔への設置を認める 作成

項目	細目	内容	根拠等
	起点人孔	起点人孔は塩ビ人孔を標準とする。(人孔深2.0m以下) ※下流人孔からの距離が50m以上の起点人孔は0号人孔とする。 ※最上流部に接続する取付管は、本管との落差が5.0cm以内となるように直接起点人孔に取り付け、管口を摺り付けるインバート構造とする。	設計指針p329～331 設計指針p343 内規Ⅲ-1-③ 汚水起点人孔と取付管の接続位置について
	起点人孔以外	・起点人孔以外の人孔は1号人孔以上とする。 ・道路幅員や占用位置の関係により、楕円・馬蹄、0号及び塩ビ人孔を使用しても構わない。 ・人孔深が4m以上は2号人孔を使用する。 ※維持管理上、人孔への取付管の直接接続は避けること ※2号人孔以上は構造図を作成する。 ※小型人孔の配置箇所は、維持管理を考慮し、起点、中間点、勾配変化点を基本とする。 ※小型人孔を連続して使用する際には、清掃作業等の維持管理に支障が生じないよう十分留意すること。 以下の条件をすべて満たす場合は0号人孔を使用すること。 ① 中間人孔であること。	(令和3年4月1日) (平成31年4月1日) 公社手引p5-7～9 内規Ⅱ-1-⑥ 人孔深2.0m超の場合は1号人孔とする改訂作成 下水道クイックプロジェクトを活用した道路線形に合わせた施工について 改訂履歴は同上 汚水管の最小管径について 改訂履歴は同上
	0号人孔の採用	② 上、下流の人孔は1号人孔以上であること。 ③ 管渠が人孔で屈折する場合、その角度が45°までであること。 ④ 流入、流出管径が250mm以下であること。 ⑤ マンホール深が2.0m以下であること。	内規Ⅱ-1-② (令和3年4月1日) (平成12年6月1日) マンホールの使用区分について 中間人孔における0号人孔の条件(屈折15°→45°)を変更作成
	人孔のインバート	・高さ …下流管径の1/2 ・幅 …下流管径と同じ幅 ・勾配 …下流管と同じ勾配 ※管口落差が5.0cm以内の場合、下・上流管口を摺り付けること。 不等沈下への対応、地下水の侵入防止、及び地震動時の屈曲、抜出しに対応するため、可とう性継ぎ手を使用する。	岡崎下水道設計基準p2
	継ぎ手	※可とう性継ぎ手が設置できない場合は、短管の使用を検討する。	設計指針p311 内規Ⅱ-2-⑦ (平成15年4月1日) 人孔と管渠の継ぎ手について作成
	人孔蓋	T-25:国道、県道、都市計画道路などの必要な箇所 T-14:上記以外の箇所 ※合流・雨水管渠のマンホールふたは、4箇所空気を開けたものとする。	下水道施設の耐震対策指針と解説p146 内規Ⅱ-1-① (平成7年4月1日) 人孔蓋の使用区分について作成 マンホールふたの設置について
	人孔調整部	調整部:調整金具及び無収縮モルタルにて施工 ※モルタル充填厚は50mm以上180mm未満が望ましい。 ※車道での調整リング5cmは原則使用不可とする。	(平成28年4月1日) (平成14年4月1日) デザインに関する記述を追記作成 マンホールふたの設置について 改訂履歴は同上
	中間スラブ	人孔深が6.0mを超える場合は中間スラブを設置。 GI部蓋の位置と中間スラブ開口部の位置はずらしておく。	設計指針p325～326 内規Ⅱ-1-③ (平成30年4月1日) (平成12年5月22日) マンホールの形状について 人孔の形状について改訂作成
	I種・II種の使い分け	I種:人孔深5m以下 II種:人孔深5～10m	公社手引p5-9 下水道用鉄筋コンクリート製マンホールJSWAS A-11 p19
	樹及び取付管	位置:公道と民地との境界線付近(官民界から1.0m民地内) ※水道メーター、雨水最終樹との離隔を構造物の外々同士で平行に30cm以上確保。 構造及び材質:塩ビ製公共樹φ200mm深さ0.8m(標準)、0.6m(最小) 合流区域は逆流防止機能付き樹を使用。 蓋は圧力解放機能を有し飛散防止のためのロック機能構造とする。 ※宅地形状、その他特別の理由がある場合…仕様変更可 狭小箇所:φ200→φ150mm、 車両通行大:塩ビ蓋→鉄蓋	公社手引p2-22 岡崎下水道設計基準p3 内規Ⅲ-1-① (平成7年4月1日) 下水道事業公共樹の選定について作成
	公共施設の公共樹	・樹深H<2,000mm…塩ビ樹 ・樹深H≥2,000mm…0号人孔 ※流入管が多いor口径が大きい場合…0号人孔	内規Ⅲ-1-② (令和3年4月1日) (平成12年4月10日) 公共施設公共樹の取り扱いについて 公共樹の設置基準の改訂作成

項目	細目	内容	根拠等
樹 及び 取付管	取付管	材質:硬質塩化ビニル管(VU) 最小管径:φ100mm(污水管) φ150mm(合流管) 平面配置:道路に対し直角且つ直線 本管の取付部は本管に対し90°  取付管の間隔は中心間距離で1.0m以上離すこと。 取付管と人孔の間隔は外々で1.0m以上離すこと。 ・勾配及び取付配置:勾配は10%以上、位置は本管中心線より上方に取付。 (管頂60°以内) ・支管口は90°支管を使用する。 ・浅埋設とするため取付部に90°自在支管を使用することができる。(管頂60°以内) ・本管土被りが1.5mを超える場合は、支管口に90°自在支管を使用すること。	設計指針p341~344 内規Ⅲ-2-① 取付管の最小管径の取り扱いについて (平成11年7月1日) 作成 公社手引p2-22 内規Ⅲ-1-③ 汚水起点人孔と取付管の接続位置について 改訂履歴は同上 岡崎市下水道設計基準p3
	標識埋設シート	管上50cmに使用する。(50cmを確保できない部分は路盤下に使用すること)	
	曲管	・公共樹接続部と支管口に自在曲管を使用する。 ・曲管使用は原則2個以内で、連続使用は避ける。 ・取付管φ150(60°以下の曲管又は60°以下の自在曲管) ・取付管φ100(60°以下の曲管又は45°以下の自在曲管) ・B型、C型公共樹は公共樹接続部に75°以下の自在曲管使用可能。 ・本管土被りが1.5mを超える場合は、取付管立上げ部分で曲管を1箇所追加使用することができる。 ※自在曲管使用の際は、水溜り防止のため鋭角方向に5°以上折って使用すること。	岡崎市下水道設計基準p3
	宅内排水管	※狭い道路(1.8m以上~4.0m未満)での取付管延長は、道路幅員がもとも4.0mと考え、2.0m(幅員1/2)+1.0m(官民界から樹まで)=3.0mとする。この延長で本管の土被りをチェックする。 最小管径:φ100mm 勾配:原則20%、止むを得ない場合及びコントロールポイントとなる場合10%。 最小土被り:0.20m	狭あい道路条例 後退用地  岡崎市排水設備指針p44
土留工	土留工法の決定 開削路線	フロー図に従い、土留工法を決定する。 アルミ矢板(軽量鋼矢板)+軽量金属支保を使用する。 掘削深(H)別矢板長 H≤1.5m・・・素堀 1.5<H≤1.8m・・・2.0m 1.8<H≤2.3m・・・2.5m 2.3<H≤2.8m・・・3.0m 2.8<H≤3.3m・・・3.5m 3.3<H≤3.8m・・・4.0m 掘削深(H)別支保工段数 H≤1.8m・・・1段 1.8<H≤3.3m・・・2段 3.3<H≤3.8m・・・3段 ※1段目腹起し:GL-0.5m ただし、H=1.8mのとき:GL-0.55m ※最下段腹起し(H=1.8m以外):掘削底面+0.9m ただし、H=3.8mのとき:掘削底面+0.8m	内規I-4-① 土留工決定のフロー図 公社手引p2-17~21 標準構造図 図番205 内規I-4-① 土留工決定のフロー図
	推進立坑	発進立坑・到達立坑 ※経済性、道路状況により決定する。	公社手引p6-1~9
舗装復旧工		道路管理者との協議により決定する。	

項目	細目	内容	根拠等
その他	ベンドサイホン	伏越しは、原則としてベンドサイホンとする。 構造の決定は、施設管理者と協議すること。 ※協議の結果として1条管とすることができる。 <ベンドサイホンの構造> ・管径φ500mm以下、段差50cm以上～10m以下かつ 伏越し長100m以下。 ・最小管径は、一般部と同一。 ・ベンド角:45度標準。 ・直線部は水平。 ・管径は、原則上流管径と同一。 ・下流管の管低差は、下流管の管径以上とする。	公社手引 p9-8～14 内規Ⅳ-1-① (平成21年4月1日) (平成12年4月28日) (平成11年4月1日)
	硫化水素対策	汚水の圧送管部、伏越し部、段差部など硫化水素によるコンクリート腐食が発生しやすい箇所において、レジン製品や耐腐食型人孔蓋等を使用する。 <硫化水素対策箇所> ①マンホールポンプ所 ②圧送管の吐出口下流付近 $x$ :圧送管の吐出口段差(m) $y$ :腐食範囲(m) $a$ :安全係数(基本1.0) $0 < x < 0.75 \cdots y = a \times (25x + 100)$ $0.75 \leq x \cdots y = a \times (220x - 50)$ ②伏越し下流部 ・伏越し下流人孔から100mの区間 (スパンの途中になる場合は、当該下流人孔まで) ・盤は、原則、公共用地及び浸水しない位置に設置すること。 ・やむを得ず浸水地区に設置する場合は、浸水水位より高い位置にかさ上げをすること。(参考値として、基準はGL+500mm(制御盤下端)、浸水地区はGL+1,000mm以上とする。) ・ポンプ井人孔は、保守管理を考慮した位置に設置すること。 ・マンション、大規模開発等からの大量の流入がある場合、または計画されている場合は、それらの流入量を反映しポンプの能力を決定すること。 ・直線部50m以上:ハンドホール設置(1箇所/50m) ・50m未満でも鋭角の曲がりがある場合:ハンドホール設置	公社手引p1-12 内規Ⅳ-3-① (令和5年4月1日) (平成19年4月1日)
	マンホールポンプ		内規Ⅳ-2-① (平成22年4月1日) (平成10年4月1日)

公社手引:下水道施設設計の手引 平成24年度 財団法人愛知水と緑の公社 下水道部  
 設計指針:下水道施設計画・設計指針と解説2019年版(前編)日本下水道協会



## 【主な参考資料】

---

### 〈参考文献〉

愛知県下水道史

岡崎市污水適正処理構想

岡崎市下水道略誌

岡崎市制 100 周年記念事業「岡崎まちものがたり」

岡崎市総合雨水対策計画

岡崎市地域防災計画 地震災害対策計画

下水道浸水被害軽減総合計画策定マニュアル（案）

下水道事業事務概要（岡崎市下水道部）

下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン -2015 年版-

下水道協会誌 No.723

下水道事業の手引

新都市 平成 27 年 11 月 1 日

新編岡崎市史

水道・下水道事業概要（岡崎市上下水道局）

ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き

政経時報 昭和 43 年 5 月 20 日

全県域污水適正処理構想（愛知県）

逐条解説「下水道法」第四次改訂版

日本下水道史（行財政編）

平成 26 年版厚生労働白書 健康長寿社会の実現に向けて～健康・予防元年～

### 〈参考ホームページ〉

愛知県

岡崎市

厚生労働省

国土交通省

総務省

## 【編集後記】

下水道事業 100 周年を迎え、記念誌を編纂した。記念誌は、過去に 1 度だけ作成した略誌以来およそ 90 年ぶりである。

1 世紀近い空白は余りにも長く、この無謀とも思える編纂に挑戦したのは、次世代を担う若い職員や将来の後進にどうしても伝えたいことがあったから。下水道の真の価値や重要性、今まで築いてきた先達の苦勞や矜持、そしてこれからも続けていくための DNA、技術を、である。

下水道の普遍的な価値や事業継続の意義を伝えることは職員であっても難しい。職員の多くは自分の担当以外の仕事を知らないまま数年で他部局に異動してしまう。肝心の技術も細分化し、ブラックボックス化も著しい。これでは全体を見る目を養い、経験値、技術力を高める機会がなくなり、全体を俯瞰できる職員は育たない。「事業は人なり」であるのに危機的な状況である。

だからこそ、記念誌が必要であった。

目標は「職員のための」「読まれる」「使える」「バイブル的な」記念誌。保管が目的ではなく、日々活用されることを目指した。

記念誌は、内容が 100 年間に亘るため、想定していたよりページ数、文字数が多くなってしまった。楽しめるもの、役に立つものでなければなかなか読めないが、そのためには一部だけを読むのではなく、社会経済状況や市勢の劇的な変化等の背景を大まかに捉え、俯瞰的に読むことをお勧めする。それには、まずグラビアページの「市勢の変遷と下水道事業の拡大」、「下水道普及率の推移と関連事業」を見ていただきたい。併せて「下水道事業計画の拡大経緯図」と「岡崎市下水道百年のあゆみ」を見るとより把握しやすくなる。ここからは、目次で時代設定や流れを確認してから記事を読み、市勢の異常なほどの伸び・拡大にどう対峙したのか、普及率の低迷・低下そして急上昇はどうか、数値変化のなぜ・ど

うして等々の答え合わせをしていく。コラムから入るのも良いし、写真や図表、グラフ等のビジュアルを入口にするのも良いかもしれない。

資料編にもぜひ着目してほしい。技術職員であれば基本計画や事業計画等の推移を読み込めば事業の大枠が見えてくるかもしれない。雨水事業に係る図表やグラフも活用してほしい。基礎的な内容に近いため説明文は省略したが、理解が進むように、例えて言えば幾何学における補助線のような、考えるヒントになるものを載せておいた。構造基準等の経緯表や設計基準の概要表も活用してほしい。設計の辞書代わりに整理しておいた。

意識してほしいのは「温故知新」。先達の歩んだ歴史を通じて事業の意義を知ることと技術継承である。そして、職員一人ひとりが事業に誇りをもってほしいということである。

大胆でハードルの高い目標を掲げてスタートした記念誌編纂であったが、何とか形を整えたというのが正直なところである。力及ばずで内容的に物足りないところも多々ある。特に工事に関しては設計・施工の過程で数々の苦難を乗り越えた成功例や失敗例、教訓があったはずで伝説も聞くが、資料がなく踏み込めなかった。残念である。

編纂作業は、時間（2 年間）や人員（通常業務との掛け持ち）の制約に加え、大半が紙ベースの資料でその欠如と収集の限界、過去を知る人物がいない等々、苦勞の連続であった。このため恐らく事実誤認や内容の欠落、偏りがあるものと考えられる。弁解の余地はないが、挑戦と大義に免じてお許しを願う。

記念誌の完成までには多くの方々の協力をいただいた。特に委託先である株式会社水道産業新聞社の皆様の多大な支援とアドバイザーを務めていただいた O B の荻野享氏と川澄安成氏には感謝を申し上げる。ありがとうございました。

**【岡崎市下水道事業百周年記念誌編纂委員会】**（敬称略）

委員長 上下水道部長 荻野 恭浩（令和４年度）、松澤 耕（令和５年度）

委 員 経営管理課長 小林 也寸志

下水施設課長 太田 貴司（令和４年度）、柴田 英幸（令和５年度）

下水工事課長 富永 道彦（令和４年度）、新美 正紀（令和５年度）

アドバイザー（退職者）

荻野 享、川澄 安成

令和６年２月発行

編集・発行 岡崎市役所 上下水道局 経営管理課

〒444-8601 岡崎市十王町二丁目９番地（西庁舎６階）

電話 0564-23-6304

制作・印刷 水道産業新聞社

〒531-0072 大阪市北区豊崎２丁目７番９号

電話 06-6373-3603