

5 雨水計画諸元

5.1 下水道計画区域

5.1.1 下水道基本計画区域（雨水）

下水道基本計画区域（雨水）は、汚水の面整備に合わせて雨水整備を実施してきた。このことから本計画においても下水道基本計画区域（雨水）を設定する。

本市は令和3年度に公共下水道基本計画（汚水編）を見直したため、本計画における計画区域は次のとおりとする。

R4年度下水道基本計画区域（雨水） = R3年度下水道基本計画区域（汚水）

雨水基本計画区域面積は、4,687ha となる。

本計画での下水道雨水基本計画区域を図 5-1 に示す。

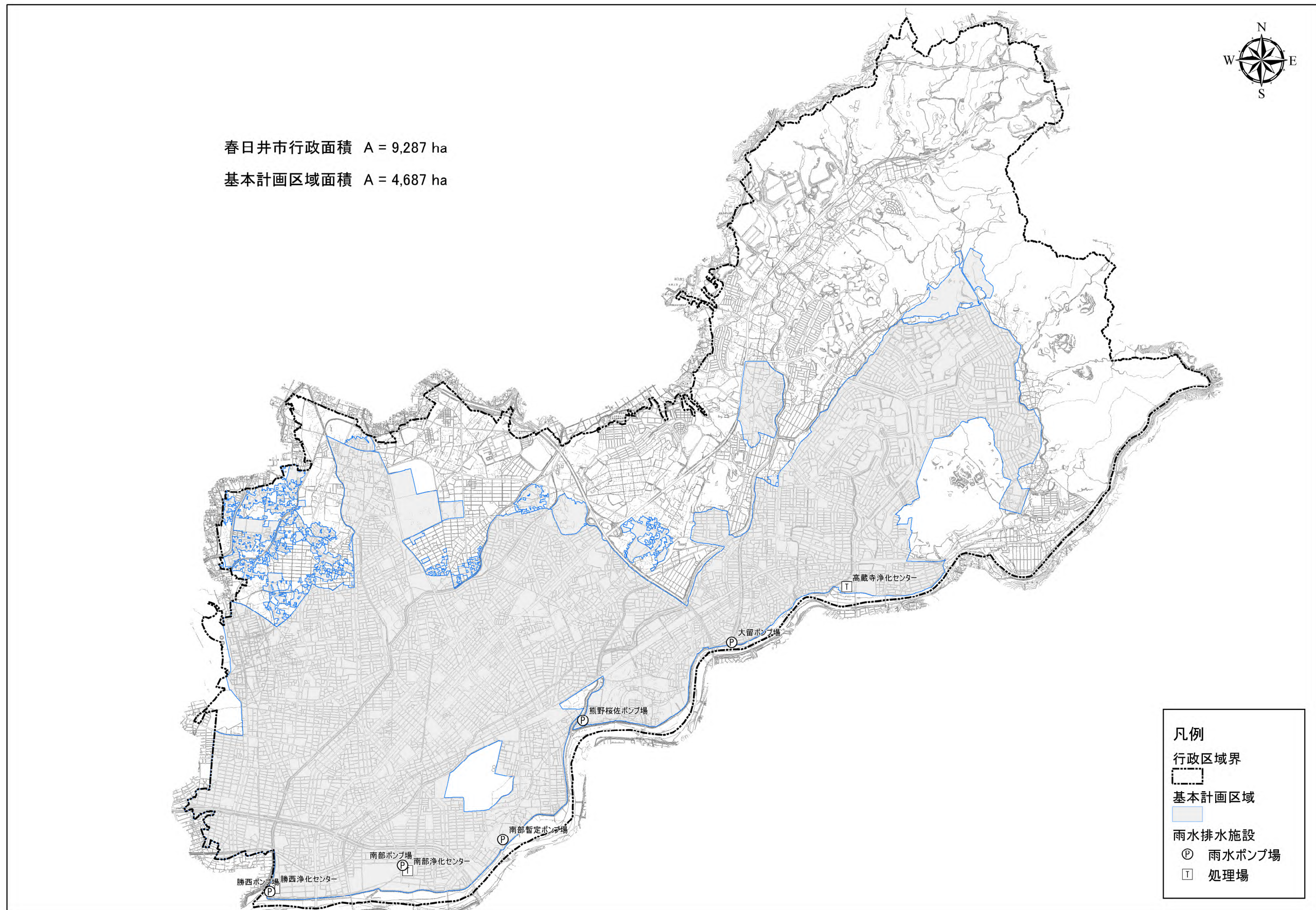


図 5-1 雨水基本計画区域図

5.1.2 排水区

排水区とは、一般に雨水基本計画区域について、地形、道路、鉄道、在来河川水路等を考慮して分割した区域をいう。

既計画における排水区の特徴と課題を以下に示す。

【特徴】

- ・春日井市は地形的な観点から、下水道計画区域外（河川排水計画区域）からも雨水が流入してくるため、施設計画（第7章）を策定する際には、これらの区域を見込んだ形で計画策定する。
- ・排水区には、河川や施設整備の必要ない直接排水の区域を含めている。

【課題】

- ① 吐口を持たない排水区が存在する。
- ② 排水区で複数の吐口を有している。
- ③ 管路が排水区をまたぎ一流域で複数の排水区が設定されている。
- ④ 土地区画整理事業等により既計画から地形が変わっている。
- ⑤ 既計画と現況の排水系統が異なっている。

本計画では、次の設定方針により排水区を見直す。

【排水区の設定方針】

- ① 1排水区＝1吐口とする。
- ② 新川特定都市河川計画との整合を考え、新川流域界に係る排水区域界は変更しない。
- ③ 集水区域を排水区とする。ただし、雨水基本計画区域と河川排水区域に区分する。
- ④ 排水区を統合する場合、排水区名称は吐口を有する排水区名称を用いる。ただし、排水区名称に地区名を用いている場合は、放流先河川の名称を用いる。
- ⑤ 将来の土地利用の変更が分かっているものについては、将来計画を反映する。
- ⑥ 吐口をもたない排水区は、排水系統と地表勾配に基づき下流側の排水区に統合する。
- ⑦ 1排水区内で複数の排水系統が存在する場合、排水系統ごとに排水区を分割する。
- ⑧ 排水区をまたがる管路をもつ排水区の統廃合は、上流の排水区を下流の排水区へ統合する。
- ⑨ 土地区画整理事業により排水系統が変更されている排水区は、土地区画整理事業の排水系統に準拠して設定する。
- ⑩ 現況の土地利用状況に準拠して排水区を設定する。
- ⑪ 事業計画区域内は事業計画に位置づけられている排水区を採用し、区域外は既計画の排水区を採用する。

設定方針に基づき見直した排水区の新旧対照を表 5-1 から表 5-2 に、排水区を図 5-2 に示す。

表 5-1 排水区の新旧対照表 (1/2)

既計画			今回計画			備考欄
排水区 No	排水区	計画面積 (ha)	排水区 No	排水区	計画面積 (ha)	
2	鹹第1	25.1	2	鹹第1	54.0	
3	鹹第2	54.0	3	鹹第2	8.5	
4	鹹第2-3	8.0	4	鹹第3	47.8	
5	鹹第3	50.5	5	鹹第4	15.0	
6	鹹第4	14.9	15	駅前第1	15.7	
15	駅前第1	14.8	16	駅前第2	19.3	
16	駅前第2	18.3	17	駅前第3	22.4	
17	駅前第3	22.4	18	駅南	46.6	
18	駅南	72.7	21	下原	29.3	
21	下原	38.8	22	下市場	25.2	
22	下市場	25.4	23	下市場西	4.5	
23	下市場西	4.5	25	下市場南	18.7	
25	下市場南	18.7	28	花長	110.3	
28	花長	110.3	34	外堀川	2.3	
34	外堀川	6.1	35	柿ノ木	52.6	2 鹹第1を統合
35	柿ノ木	-	36	鎌芝	113.1	
36	鎌芝	114.3	37	鎌芝川	4.9	
37	鎌芝川	106.2	40	岩野川第1	129.0	新川流域界との整合により変更
40	岩野川	142.6	41	岩野川第2	5.4	
41	岩野川-2	5.4	42	気噴第1	32.1	
42	気噴	32.1	43	気噴第2	1.3	
43	気噴-2	1.3	44	気噴第3	6.8	排水系統から44気噴-3を分割
44	気噴-3	19.9	45	気噴第4	8.2	排水系統から44気噴-3を分割
45	牛山	45.9	46	気噴第5	5.9	排水系統から44気噴-3を分割
46	牛山新田橋	7.2	47	牛山	30.0	49 牛山北-2を統合
47	牛山南	1.1	48	牛山新田橋	6.6	217 天王橋を統合
48	牛山北	15.9	49	牛山南	0.5	
49	牛山北-2	0.8	50	牛山北	5.5	
51	玉野台西	1.3	52	玉野台西	1.4	
55	金ヶ口	79.1	56	金ヶ口	6.6	
57	熊野	133.6	58	熊野	134.2	
59	穴橋南	12.7	60	穴橋南	12.7	
60	穴橋北	11.5	61	穴橋北	11.5	
64	高山	95.1	65	高山	94.1	
67	細木	53.7	68	細木	51.5	
68	坂下	55.0	69	坂下	55.0	
70	篠木第1	24.0	71	篠木第1	24.0	
71	篠木第2	26.1	72	篠木第2	26.1	
72	篠木第2-2	8.4	73	篠木第3	8.4	
73	篠木第3	2.9	74	篠木第4	2.9	
74	篠木第4	58.9	75	篠木第5	4.8	排水系統から篠木第4を分割
75	篠木第5	92.0	76	篠木第6	1.9	排水系統から篠木第4を分割
76	十三塚	53.9	77	篠木第7	1.9	排水系統から篠木第4を分割
77	十三塚東	6.3	78	篠木第8	1.6	排水系統から篠木第4を分割
78	十三塚南	5.7	79	篠木第9	10.0	排水系統から篠木第4を分割
79	出川	25.7	80	篠木第10	9.0	排水系統から篠木第4を分割
80	出川西	32.5	81	篠木第11	15.0	排水系統から篠木第4を分割
81	出川西-2	1.2	82	篠木第12	4.7	排水系統から篠木第4を分割
82	出川南	42.9	83	篠木第13	7.3	排水系統から篠木第4を分割
83	出川北	42.2	84	篠木第14	2.7	排水系統から篠木第4を分割
86	勝西	48.5	85	篠木第15	92.0	
87	勝西-2	1.2	86	十三塚	52.0	
88	勝西-3	6.0	87	十三塚東	6.3	
89	勝川第2	117.2	88	十三塚南	5.7	
90	勝川第3	23.2	89	出川第1	13.5	排水系統より79出川を分割
91	勝川第4	22.2	90	出川第2	10.3	排水系統より79出川を分割
92	勝川第5	18.5	91	出川西第1	28.9	
93	勝川第6	78.3	92	出川西第2	1.2	
94	勝川第7	42.0	93	出川南第1	38.5	
95	勝川第8	55.8	94	出川南第2	1.4	2級河川への排水系統があるため82出川南を分割
96	勝川第9	11.4	95	出川北	28.0	
97	勝東	43.7	98	勝西第1	48.5	
99	小野	13.5	99	勝西第2	1.2	
100	小野北	6.6	100	勝西第3	6.0	
101	庄内	15.0	101	勝川第1	119.3	
115	松河戸	261.2	102	勝川第2	22.4	
116	松原第1	5.2	103	勝川第3	22.2	
117	松原第2	11.4	104	勝川第4	15.6	排水系統から92勝川第5を分割
118	松原第3	18.9	105	勝川第5	2.7	排水系統から92勝川第5を分割
122	上野	12.7	106	勝川第6	78.3	
123	新開	11.9	107	勝川第7	42.0	
124	新開北	3.2	108	勝川第8	50.5	排水系統から勝川第8を分割
133	身洗	147.3	109	勝川第9	4.3	排水系統から勝川第8を分割
135	生棚川第1	104.3	110	勝川第10	11.4	
136	生棚川第11	18.2	111	勝東第1	12.9	
137	生棚川第12	14.6	112	勝東第2	0.6	排水系統により97勝東を分割
138	生棚川第2	19.4	114	小野	13.1	
139	生棚川第3	69.9	115	小野北	24.7	
140	生棚川第4	23.7	116	庄内	15.0	
142	生棚川第6	2.5	133	松河戸	243.7	
143	生棚川第7	10.5	134	松原第1	3.9	排水系統から116松原第1を分割
144	生棚川第8	18.6	135	松原第2	1.4	排水系統から116松原第1を分割
145	生棚川第9	14.7	136	松原第3	11.4	
150	西行堂川第4	18.5	137	松原第4	18.9	
156	西山	66.8	140	上野	10.9	
160	西本町	48.8	141	新開	5.8	124 新開北を統合
161	前並	61.3	150	身洗	131.8	
162	大山川第1	11.2	152	生棚川第1	68.7	区画整理事業に伴うもの、生棚川第1へ変更
163	大山川第2	12.7	153	生棚川第2	62.1	
164	大山川第3	2.9	154	生棚川第3	51.3	区画整理事業に伴うもの
165	大手	38.6	155	生棚川第4	6.2	生棚川第4へ変更
166	大手田西	40.7	157	生棚川第6	4.7	

表 5-2 排水区の新旧対照表 (2/2)

既計画			今回計画			備考欄
排水区 No	排水区	計画面積 (ha)	排水区 No	排水区	計画面積 (ha)	
167	大泉寺	111.2	158	生棚川第7	23.7	143 生棚川第7を統合
168	大泉寺-2	12.7	159	生棚川第8	2.5	137 生棚川第12を分割
172	大谷川北	-	160	生棚川第9	10.2	145 生棚川第9を分割
173	大谷第1	58.6	161	生棚川第10	5.3	生棚川第10を新規に作成
174	大谷第2	24.6	162	生棚川第11	0.2	生棚川第11へ変更
175	大谷第2-2	0.5	163	生棚川第12	4.7	137 生棚川第12を分割
176	大谷第3	11.3	164	生棚川第13	6.6	137 生棚川第12を分割
177	大谷第4	51.0	165	生棚川第14	1.4	145 生棚川第9を分割
178	大谷第4-2	0.8	170	西行堂川第3	8.6	
179	大谷第5	16.5	176	西山	16.0	
180	大縄手	21.1	180	西本町	50.7	
181	大留	67.5	181	前並	16.5	
182	大留東	7.7	182	大山川第1	8.9	
183	大留北	29.9	183	大山川第2	3.2	
184	地藏川第1	1.6	184	大山川第3	2.7	
185	地藏川第2	2.2	185	大手	17.8	
186	池田	56.0	186	大手田西	40.7	
187	中切	61.4	187	大泉寺第1	29.7	
188	中部第1	63.7	188	大泉寺第2	3.2	
189	中部第2	15.1	192	大谷川北	23.6	
190	中部第3	111.2	193	大谷第1	69.7	
191	中部第4	31.5	194	大谷第2	24.6	
192	中部第5	49.9	195	大谷第3	0.5	
193	中部第6	5.1	196	大谷第4	11.3	
194	中部第6-2	7.7	197	大谷第5	51.0	
195	朝宮公園東	6.7	198	大谷第6	0.8	
196	町屋第1	7.9	199	大谷第7	16.5	
197	町屋第2	18.2	200	大縄手	5.9	
198	町屋第3	10.1	201	大留	61.0	
199	鳥居松第1	42.6	202	大留東	7.7	
200	鳥居松第2	27.5	203	大留北	29.9	
201	鳥居松第2-2	10.5	204	地藏川第1	1.6	
217	天王橋	3.5	205	地藏川第2	2.2	
218	田楽	43.9	206	池田	26.0	新川流域界との整合により変更
220	東山第2	104.2	207	中切	40.9	
225	東神明	21.0	208	中部第1	63.7	
227	東野	124.5	209	中部第2	14.5	
234	南下原	58.0	210	中部第3	112.8	
235	南下原西	36.9	211	中部第4	31.5	
236	南馬喰	5.9	212	中部第5	49.7	
237	二子	48.5	213	中部第6	5.1	
239	如意申	149.1	214	中部第7	6.1	
240	白山	125.7	215	朝宮公園東	6.7	
242	八田第1	23.9	216	町屋第1	7.2	排水系統から196町屋第1を分割
243	八田第2	16.0	217	町屋第2	1.3	排水系統から196町屋第1を分割
244	繁田第1	23.5	218	町屋第3	25.2	197 町屋第2を統合
245	繁田第2	22.9	219	鳥居松第1	42.6	
246	繁田第3	46.2	220	鳥居松第2	27.5	
247	繁田第4	19.7	221	鳥居松第3	10.5	
248	繁田第5	19.6	237	田楽	6.5	
249	繁田第6	14.5	239	東山第2	25.3	
250	繁田第6-2	3.9	244	東神明	7.1	226 東神明を統合
251	不二	6.9	245	東野	124.5	
252	不二ヶ丘	14.0	252	南下原	4.5	
253	不二ヶ丘南	18.2	253	南下原西	17.2	
254	北外山	8.8	254	南馬喰第1	3.3	排水系統から236南馬喰を分割
255	北外山-2	5.8	255	南馬喰第2	2.3	排水系統から236南馬喰を分割
257	北野池	4.4	256	二子	48.5	
258	堀ノ内	60.2	258	如意申	150.3	
259	堀ノ内南	57.2	259	白山	128.2	
271	落合	13.3	261	八田第1	23.9	
272	林昌寺	3.1	262	八田第2	16.0	
	小計	5,460.3	263	繁田第1	23.5	
	河川 (直接流出区域)	95.8	264	繁田第2	22.9	
	計	5,556.1	265	繁田第3	46.2	
			266	繁田第4	19.7	
			267	繁田第5	19.4	
			268	繁田第6	12.8	排水系統から繁田第6を分割
			269	繁田第7	0.8	排水系統から繁田第6を分割
			270	繁田第8	1.8	排水系統から繁田第6を分割
			271	繁田第9	3.9	
			272	不二第1	4.0	排水系統から251不二を分割
			273	不二第2	3.1	排水系統から251不二を分割
			274	不二ヶ丘	7.9	
			275	不二ヶ丘南	15.1	
			276	北外山第1	3.0	
			277	北外山第2	5.4	
			279	北野池	3.3	
			280	堀ノ内	60.2	
			281	堀ノ内南第1	29.9	堀ノ内南を第1と第2に分割
			282	堀ノ内南第2	22.3	堀ノ内南を第1と第2に分割
			294	落合	13.3	
			295	林昌寺	3.4	
				小計	4,607.8	
				河川 (直接流出区域)	79.2	
				計	4,687.0	

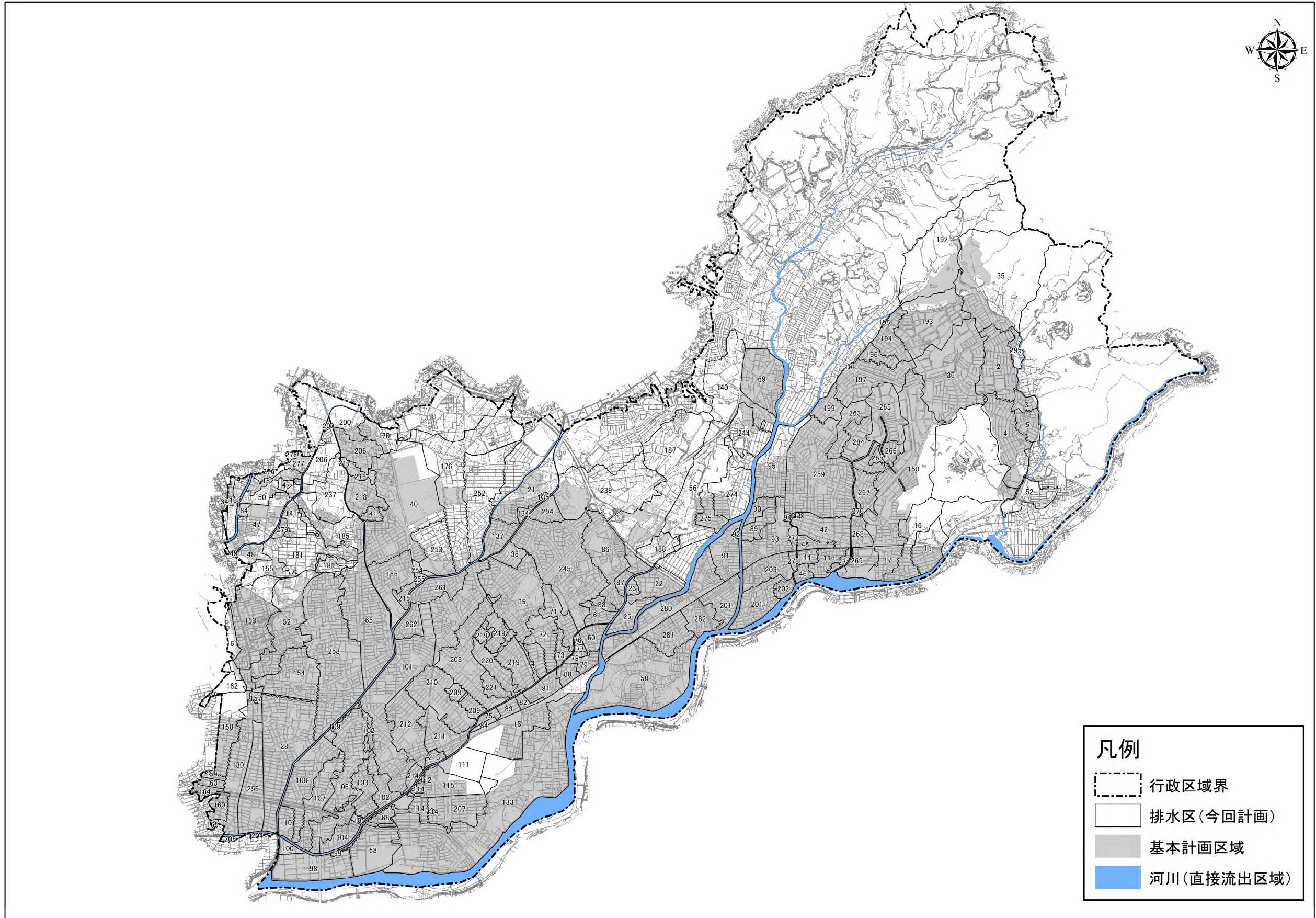


図 5-2 排水区図

5.2 雨水流出量算出公式

雨水流出算出公式には、大別すると合理式と実験式がある。

本計画においては、以下の理由により合理式を採用する。

「下水道施設計画・設計指針と解説 -2019年度版- 公共社団法人 日本下水道協会」(以下、「設計指針」という)では、最大計画雨水流出量の算出は原則として合理式を採用することとしている。

- ① 実験式の妥当性を確認する詳細な観測値または実績値が不足している。
- ② 本市の準用河川および普通河川の流域面積は2 km²未満であることから、原則として下水道として管理する(河川と下水道との管理分担区分について昭和48年7月5日付より)。
- ③ 既計画において、合理式を採用している。

【合理式】

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

Q : 最大計画雨水流出量 (m³/s)

C : 流出係数

I : 流達時間 (t) 内の平均降雨強度 (mm/hr)

A : 排水面積 (ha)

5.3 降雨強度式

5.3.1 降雨強度公式

合理式による最大計画雨水流出量算出において、降雨が排水区域の最上流点から当該地点に流下してくる時間（流達時間）中の平均降雨強度式 I（mm/hr）が必要である。設計指針では、表 5-3 に示す降雨強度式を挙げている。このうち、本市では以下の理由により Cleveland 型の降雨強度公式を採用する。

- ① 設計指針にて、貯留施設等を計画する場合には、Cleveland 型を採用することが好ましいとされているため。
- ② 既計画や新川流域特定都市河川計画との整合を考慮するため。

表 5-3 降雨強度公式の種類

名称	式形	特徴	採用
Talbot型	$I = a / (t+b)$	降雨強度は、降雨継続時間が長いほど減少する 5～120分の中でSherman型及び久野・石黒型より若干安全側の傾向を示す	
Sherman型	$I = a / t^n$	降雨強度は、降雨継続時間が短い間に急に小さくなり、その後減少しなくなる	
久野・石黒型	$I = a / (\sqrt{t} \pm b)$	Talbot型とSherman型の中間型	
Cleveland型	$I = a / (t^n+b)$	長時間降雨強度に適合する 貯留施設等の設計に採用される	◎

I：降雨強度（mm/hr）
t：降雨継続時間（min）
a, b, n：定数

5.3.2 整備目標

本市では、平成 19 年の計画見直しを次の理由に基づき、整備目標降雨を 5 年確率降雨から 10 年確率降雨へ変更し、現在に至るまで整備を進めてきた。本計画においても、10 年確率降雨を整備目標として浸水防除に図るものとする。

- ① 設計指針では、5～10 年確率降雨を標準としている。
- ② 春日井市では平成 18 年以前まで 5 年確率降雨で整備が進められてきたが、新川流域が平成 18 年 1 月に特定都市河川の流域に指定された。これを基に策定された「流域水害対策計画」に整合させるため、平成 19 年 3 月に排水基本計画の見直しを行い、整備目標を 10 年確率降雨に変更した。
- ③ 10 年確率降雨を超える規模で整備をしようとする、多くの既設管渠において再整備が必要となる。

降雨強度公式の算出は、新川流域特定河川計画との整合を図るため、既計画から変更せず愛知県から提示された式を採用する（表 5-4 参照）。

表 5-4 採用降雨強度公式

確率年	地区	降雨強度式	降雨継続時間（分）・降雨強度（mm/hr）		
			10	60	120
1/10	名古屋地区	$I=2,095.0/(11.717+t^{0.75})$	120.8	63.0	43.7

ただし、本計画において、気候変動の影響を踏まえた計画雨水流出量の算出を行うため、降雨強度式の妥当性について確認する必要がある。

ガイドラインでは、1951 年から 2010 年までで 20 年以上のデータを用いている場合、計画降雨として妥当であるとしている。採用する計画降雨強度式は 1940 年から 2010 年までの降雨を用いて算出しているため、計画降雨強度式として妥当である。

よって、本計画における計画降雨強度式は、既計画の降雨強度式を採用する。

5.4 降雨量変化倍率

従来の下水道計画では、「再度災害の防止」の観点から過去の降雨実績に基づいて計画降雨及び計画雨水量を設定している。しかし、気候変動に伴う降雨量の増加等を勘案すると、例えば、現在の5年確率と将来の5年確率は同様なものではなく、現行の整備水準のままでは安全度が低下することが想定される。

このような状況を踏まえて計画的に「事前防災」を進めるため、下水道による都市浸水対策において、気候変動の影響を踏まえた計画降雨及び計画雨水量の設定が必要である。

気候変動の影響を踏まえた計画降雨及び計画雨水量の算出にあたっては、22世紀までは、現在のハード整備に用いる計画降雨に、パリ協定等における政府としての取組の目標及び下水道施設の標準耐用年数を踏まえ、2℃上昇を考慮した降雨量変化倍率（表 5-5 参照）を乗じて設定する。

表 5-5 地域ごとの降雨量変化倍率

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

本市は中部地区に該当し、表 5-5 のうち「その他 14 地域（沖縄含む）」に該当するため、降雨量変化倍率は 1.1 倍を見込むこととする。

なお、計画雨水流出量の算出にあたって、次のように降雨量変化倍率を見込む。

【合理式】

$$Q = \frac{1}{360} C \cdot (I \cdot \alpha) \cdot A$$

Q : 最大計画雨水流出量 (m³/s)

C : 流出係数

I : 流達時間 (t) 内の平均降雨強度 (mm/hr)

α : 降雨量変化倍率

A : 排水面積 (ha)

【算定例】

■ 従来の 10 年確率降雨の場合 (C=0.65、A=10.0 ha、I₁₀=63.0 mm/hr)

$$Q = \frac{1}{360} C \cdot I \cdot A = \frac{1}{360} \times 0.65 \times 63.0 \times 10.0 = 1.14 \text{ (m}^3\text{/s)}$$

■ 降雨量変化倍率を考慮する場合 (C=0.65、A=10.0 ha、I₁₀=63.0 mm/hr)

$$Q = \frac{1}{360} C \cdot (I \cdot \alpha) \cdot A = \frac{1}{360} \times 0.65 \times (63.0 \times 1.1) \times 10.0 = 1.25 \text{ (m}^3\text{/s)}$$

5.5 流出係数

流出係数は、雨水流出量を算出するため用いる値であり、排水区ごとに設定する。

5.5.1 算出方法及び設定方針

本計画の流出係数の算出方法及び設定方針を以下に示す。

【算出方法】

- ① 土地利用状況図および用途地域図から市全域の土地利用別用途地域別面積を算出する。
- ② 排水区ごとに用途地域別面積および土地利用面積を算出する。
- ③ 設計指針に基づく工種別基礎流出係数及び用途別総括流出係数から土地利用別流出係数を設定する。
- ④ ①および②より市全域の土地利用別用途地域別流出係数を算出する。
- ⑤ ①から④より排水区ごとの土地利用別用途地域別流出係数を算出する。
- ⑥ ⑤より排水区ごとの総括流出係数を算出する。

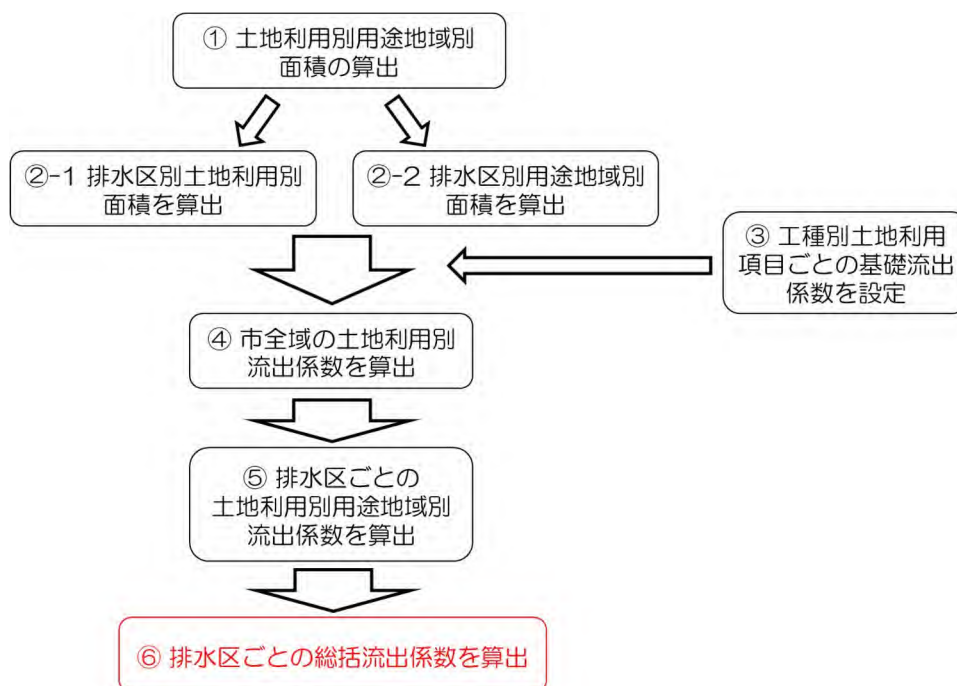


図 5-3 流出係数の算出フロー

【設定方針】

- ① 市街化区域内に位置する排水区は、将来の市街化を考慮して用途地域別流出係数を採用する。
- ② 市街化調整区域内に位置する排水区は、将来の市街化が見込めないため土地利用別流出係数を採用する。
- ③ 流出係数の端数は、二捨三入により 0.05 単位でまとめる。
- ④ 流出係数の下限値は、既計画と整合を図り 0.30 とする。

5.5.2 流出係数の算出

a) 土地利用別用途地域別面積

本市の用途地域面積は表 2-1 のとおりである。このうち市街化区域は、平成 30 年度に春日井市が土地利用現況調査を実施していることからその成果を用いることとする。市街化調整区域は、国土数値情報に公表されている土地利用細分メッシュ（100m メッシュ、令和 3 年度公表）を用いることとする。

また、上記のメッシュに DM データから抽出した屋根面を重ねて現況の家屋分布を再現し、面積を計上する。

以上より算出した現況の土地利用別用途地域別面積を表 5-6 に示す。

表 5-6 土地利用別用途地域別面積（令和5年3月算出）

土地利用別用途地域別面積（現況）																			
項目		建蔽率 (%)		屋根	道路	間地											合計 (ha)		
		現況	将来			住宅用地	商業用地	工業用地	交通施設	公共施設	公共空地	その他空地	畑	田	水面	山林		計 (ha)	
市街化 区域	第1種低層住居専用地域	34	50	91.30	72.34	112.93	0.87	0.01	-	4.29	29.14	18.02	0.67	0.09	4.52	6.25	176.79	340.43	
		43	60	1.77	1.47	1.85	-	-	-	0.07	0.39	0.02	-	-	-	-	-	2.33	5.57
	第2種低層住居専用地域	27	50	0.36	0.67	0.61	0.16	-	-	0.05	-	0.08	0.07	-	-	-	-	0.97	2.00
	第1種中高層住居専用地域	31	60	288.41	209.29	324.87	20.81	2.73	0.20	74.88	58.08	89.66	46.30	7.63	9.00	20.14	654.30	1,152.00	
	第2種中高層住居専用地域	42	60	10.03	7.95	7.89	1.68	0.13	-	0.44	0.47	1.30	2.09	-	0.02	-	14.02	32.00	
	第1種住居地域	30	60	425.08	336.62	357.77	65.82	19.80	19.94	100.75	199.58	147.12	56.45	20.99	19.63	2.45	1,010.30	1,772.00	
	第2種住居地域	35	60	17.94	25.01	16.32	6.31	0.63	1.47	1.15	0.69	4.78	1.12	-	0.58	-	33.05	76.00	
	準住居地域	29	60	11.73	18.28	8.35	8.94	1.78	-	1.22	1.06	3.92	1.80	1.33	0.40	0.19	28.99	59.00	
	近隣商業地域	35	80	61.59	77.50	34.71	42.93	2.66	3.41	9.08	3.29	14.44	2.28	-	0.91	0.20	113.91	253.00	
	商業地域	40	80	37.82	35.83	20.10	11.91	0.41	4.56	4.79	1.36	13.68	0.13	-	0.38	0.03	57.35	131.00	
	準工業地域	33	80	145.34	101.01	69.45	39.80	56.49	14.03	35.02	19.13	34.52	13.51	10.88	3.76	0.06	296.65	543.00	
	工業地域	40	60	41.23	14.35	5.72	13.16	23.09	1.39	5.67	2.52	8.13	0.18	0.02	1.80	0.74	62.42	118.00	
	工業専用地域	31	60	64.46	14.75	0.77	2.44	120.22	1.81	2.83	0.17	6.57	-	-	2.68	8.30	145.79	225.00	
	小計 (ha)				1,197.06	915.07	961.34	214.83	227.95	46.81	240.24	315.88	342.24	124.60	40.94	43.68	38.36	2,596.87	4,709.00
市街化調整区域		8	60	329.36	226.46	470.38	52.11	92.44	24.99	179.38	79.02	395.94	249.57	395.03	185.57	1,888.75	4,013.18	4,569.00	
合計 (ha)				1,526.42	1,141.53	1,431.72	266.94	320.39	71.80	419.62	394.90	738.18	374.17	435.97	229.25	1,927.11	6,610.05	9,278.00	

b) 各排水区の用途地域面積および土地利用面積

整理した土地利用別用途地域別面積と整合するように各排水区の用途地域面積及び土地利用分類別面積を算出する。

表 5-7 から表 5-9 に各排水区の用途地域別面積を示し、表 5-10 から表 5-11 に各排水区の土地利用分類別面積を示す。

表 5-7 排水区別用途地域別面積 (1/3)

排水区 No	排水区	計画 面積 (ha)	市街化区域													市街化 調整区域	計
			第1種低層 住居専用	第2種低層 住居専用	第1種中高層 住居専用	第2種中高層 住居専用	第1種 住居	第2種 住居	準住居	近隣 商業	商業	準工業	工業	工業 専用	小計		
2	鍼第1	54.0	30.5	-	10.0	-	13.5	-	-	-	-	-	-	-	54.0	-	54.0
3	鍼第2	9.3	6.0	-	0.1	-	2.8	-	-	-	-	-	-	-	8.9	0.4	9.3
4	鍼第3	56.5	29.9	-	-	-	22.9	-	-	-	-	-	-	-	52.8	3.7	56.5
5	鍼第4	16.1	15.3	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	-	-	15.9	0.2	16.1
15	駅前第1	28.7	-	-	11.6	-	4.6	-	-	-	-	-	-	-	16.2	12.5	28.7
16	駅前第2	42.3	-	-	12.7	-	6.6	-	-	0.1	0.4	-	-	-	19.8	22.5	42.3
17	駅前第3	22.4	-	-	-	-	5.3	-	-	1.6	8.3	-	7.2	-	22.4	-	22.4
18	駅前南	72.7	-	-	-	-	24.3	-	2.6	-	10.2	-	8.8	17.2	63.1	9.6	72.7
21	下原	45.7	-	-	10.9	-	5.8	-	-	-	-	-	-	-	16.7	29.0	45.7
22	下市場	29.8	-	-	10.8	-	14.9	-	-	-	-	-	-	-	25.7	4.1	29.8
23	下市場西	4.5	-	-	4.4	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	4.5	-	4.5
25	下市場南	18.7	-	-	4.6	-	11.2	-	2.9	-	-	-	-	-	18.7	-	18.7
28	花長	110.3	-	-	-	-	61.1	-	-	-	-	49.2	-	-	110.3	-	110.3
34	外堀川	6.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.1	6.1
35	柿ノ木	177.6	10.9	-	5.1	-	10.1	-	-	-	-	-	-	-	26.1	151.5	177.6
36	鎌芝	114.3	56.9	-	49.7	-	6.0	0.9	-	-	0.8	-	-	-	114.3	-	114.3
37	鎌芝川	129.6	0.1	-	-	-	110.6	-	-	-	-	-	-	-	110.7	18.9	129.6
40	岩野川第1	154.3	-	-	33.9	-	26.5	7.5	2.2	2.1	-	17.5	11.1	27.7	128.5	25.8	154.3
41	岩野川第2	5.4	-	-	5.0	-	0.4	-	-	-	-	-	-	-	5.4	-	5.4
42	気噴第1	32.1	-	-	0.3	-	1.3	-	-	11.7	-	18.8	-	-	32.1	-	32.1
43	気噴第2	1.3	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	1.2	-	-	1.3	-	1.3
44	気噴第3	6.8	-	-	2.2	-	2.3	2.3	-	-	-	-	-	-	6.8	-	6.8
45	気噴第4	8.2	-	-	-	-	5.6	-	-	-	-	2.6	-	-	8.2	-	8.2
46	気噴第5	5.9	-	-	5.2	-	-	0.7	-	-	-	-	-	-	5.9	-	5.9
47	牛山	46.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46.5	46.5
48	牛山新田橋	10.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.8	10.8
49	牛山南	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.1	1.1
50	牛山北	15.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.9	15.9
52	玉野台西	25.4	-	-	-	-	1.5	-	-	-	-	-	-	-	1.5	23.9	25.4
56	金ヶ口	87.6	-	-	3.6	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	4.9	82.7	87.6
58	熊野	134.2	-	-	91.4	-	32.0	-	8.8	-	-	2.0	-	-	134.2	-	134.2
60	穴橋南	12.7	-	-	12.6	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	12.7	-	12.7
61	穴橋北	11.5	-	-	9.8	-	1.5	-	-	0.2	-	-	-	-	11.5	-	11.5
65	高山	95.1	-	-	40.0	5.7	31.9	2.0	15.1	-	-	-	-	-	94.7	0.4	95.1
68	細木	51.5	-	-	-	-	6.7	-	-	-	-	20.9	-	23.9	51.5	-	51.5
69	坂下	55.0	-	-	-	-	44.9	1.7	6.0	2.4	-	-	-	-	55.0	-	55.0
71	篠木第1	24.0	-	-	11.7	-	11.4	-	-	0.9	-	-	-	-	24.0	-	24.0
72	篠木第2	26.1	-	-	18.4	-	4.2	-	-	3.5	-	-	-	-	26.1	-	26.1
73	篠木第3	8.4	-	-	2.8	-	5.6	-	-	-	-	-	-	-	8.4	-	8.4
74	篠木第4	2.9	-	-	-	-	0.3	-	-	-	2.6	-	-	-	2.9	-	2.9
75	篠木第5	4.8	-	-	-	-	4.8	-	-	-	-	-	-	-	4.8	-	4.8
76	篠木第6	1.9	-	-	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9	-	1.9
77	篠木第7	1.9	-	-	1.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.9	-	1.9
78	篠木第8	1.6	-	-	1.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	-	1.6
79	篠木第9	10.0	-	-	3.8	-	6.2	-	-	-	-	-	-	-	10.0	-	10.0
80	篠木第10	9.0	-	-	9.0	-	8.9	-	-	-	0.1	-	-	-	9.0	-	9.0
81	篠木第11	15.0	-	-	-	-	3.6	-	-	-	11.4	-	-	-	15.0	-	15.0
82	篠木第12	4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7	-	-	-	4.7	-	4.7
83	篠木第13	7.3	-	-	-	-	7.0	-	-	-	0.3	-	-	-	7.3	-	7.3
84	篠木第14	2.7	-	-	-	-	2.7	-	-	-	-	-	-	-	2.7	-	2.7
85	篠木第15	92.0	-	-	51.1	-	18.0	-	-	22.0	0.9	-	-	-	92.0	-	92.0
86	十三塚	53.9	-	-	0.3	-	7.3	-	3.2	2.2	-	39.6	-	-	52.6	1.3	53.9
87	十三塚東	6.3	-	-	4.0	-	0.5	-	0.7	1.1	-	-	-	-	6.3	-	6.3
88	十三塚南	5.7	-	-	2.5	-	3.1	-	-	0.1	-	-	-	-	5.7	-	5.7
89	出川第1	13.5	-	-	9.1	-	0.3	2.8	-	1.3	-	-	-	-	13.5	-	13.5
90	出川第2	10.3	-	-	8.9	-	0.4	0.9	-	0.1	-	-	-	-	10.3	-	10.3
91	出川西第1	28.9	-	-	19.2	-	6.7	0.9	2.1	-	-	-	-	-	28.9	-	28.9
92	出川西第2	1.2	-	-	0.2	-	0.2	0.6	0.2	-	-	-	-	-	1.2	-	1.2

表 5-8 排水区別用途地域別面積 (2/3)

排水区 No	排水区	計画面積 (ha)	市街化区域												市街化 調整区域	計	
			第1種低層 住居専用	第2種低層 住居専用	第1種中高層 住居専用	第2種中高層 住居専用	第1種 住居	第2種 住居	準住居	近隣 商業	商業	準工業	工業	工業 専用			小計
93	出川南第1	38.5	-	-	4.7	-	28.3	-	-	4.5	-	1.0	-	-	38.5	-	38.5
94	出川南第2	1.4	-	-	-	-	0.8	-	-	0.6	-	-	-	-	1.4	-	1.4
95	出川北	49.5	0.2	-	18.8	0.4	7.5	0.1	-	-	-	-	-	-	27.0	22.5	49.5
98	勝西第1	48.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.2	30.3	-	48.5	-	48.5
99	勝西第2	1.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	-	-	1.2	-	1.2
100	勝西第3	6.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.0	-	6.0	-	6.0
101	勝川第1	119.3	-	-	58.2	0.9	43.6	5.8	-	10.6	0.2	-	-	-	119.3	-	119.3
102	勝川第2	22.4	-	-	-	-	7.1	4.5	-	5.0	5.8	-	-	-	22.4	-	22.4
103	勝川第3	22.2	-	-	-	-	8.6	-	-	0.8	12.8	-	-	-	22.2	-	22.2
104	勝川第4	15.6	-	-	4.5	-	3.9	-	-	1.3	-	5.9	-	-	15.6	-	15.6
105	勝川第5	2.7	-	-	-	-	2.7	-	-	-	-	-	-	-	2.7	-	2.7
106	勝川第6	78.3	-	-	19.3	2.2	33.6	1.1	-	15.8	6.2	0.1	-	-	78.3	-	78.3
107	勝川第7	42.0	-	-	0.9	-	24.0	-	-	9.5	-	7.6	-	-	42.0	-	42.0
108	勝川第8	50.5	-	-	3.4	-	38.6	-	-	0.2	-	8.3	-	-	50.5	-	50.5
109	勝川第9	4.3	-	-	3.0	-	1.3	-	-	-	-	-	-	-	4.3	-	4.3
110	勝川第10	11.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.4	-	-	11.4	-	11.4
111	勝東第1	34.6	-	-	-	-	7.3	-	-	-	-	1.6	4.2	21.5	34.6	-	34.6
112	勝東第2	0.6	-	-	-	-	0.6	-	-	-	-	-	-	-	0.6	-	0.6
114	小野	13.1	-	-	-	-	13.0	-	-	-	-	-	0.1	-	13.1	-	13.1
115	小野北	31.4	-	-	-	-	18.0	-	-	-	-	6.3	-	7.1	31.4	-	31.4
116	庄内	15.0	-	-	9.6	-	2.5	2.9	-	-	-	-	-	-	15.0	-	15.0
133	松河戸	261.3	-	-	-	13.4	95.7	-	3.3	-	2.6	118.4	3.0	24.9	261.3	-	261.3
134	松原第1	3.9	-	-	3.6	-	0.3	-	-	-	-	-	-	-	3.9	-	3.9
135	松原第2	1.5	-	-	-	-	1.2	-	-	-	-	-	-	-	1.2	0.3	1.5
136	松原第3	11.4	-	-	8.0	-	3.4	-	-	-	-	-	-	-	11.4	-	11.4
137	松原第4	18.9	-	-	18.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.9	-	18.9
140	上野	71.3	-	-	-	-	7.6	-	3.5	-	-	-	-	-	11.1	60.2	71.3
141	新開	15.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.1	15.1
150	身洗	165.2	31.7	-	48.4	-	31.3	0.8	-	22.8	15.2	-	4.8	-	155.0	10.2	165.2
152	生棚川第1	83.9	-	-	-	-	48.3	-	-	-	-	9.1	-	-	57.4	26.5	83.9
153	生棚川第2	73.6	-	-	-	-	30.1	-	-	-	-	31.9	-	-	62.0	11.6	73.6
154	生棚川第3	51.3	-	-	-	-	49.0	-	-	-	-	2.3	-	-	51.3	-	51.3
155	生棚川第4	18.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	-	-	0.3	17.7	18.0
157	生棚川第6	4.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7	-	-	4.7	-	4.7
158	生棚川第7	37.8	-	-	-	-	1.0	-	-	-	-	22.6	-	-	23.6	14.2	37.8
159	生棚川第8	2.5	-	-	-	-	2.5	-	-	-	-	-	-	-	2.5	-	2.5
160	生棚川第9	10.2	-	-	-	-	8.7	1.5	-	-	-	-	-	-	10.2	-	10.2
161	生棚川第10	12.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.2	-	-	5.2	7.5	12.7
162	生棚川第11	12.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	-	0.2	12.5	12.7
163	生棚川第12	4.7	-	-	-	-	3.5	1.2	-	-	-	-	-	-	4.7	-	4.7
164	生棚川第13	6.6	-	-	-	-	-	6.6	-	-	-	-	-	-	6.6	-	6.6
165	生棚川第14	1.4	-	-	-	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	1.4	-	1.4
170	西行堂川第3	18.5	-	-	-	-	3.2	-	-	-	-	-	-	-	3.2	15.3	18.5
176	西山	132.6	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	3.2	3.7	128.9	132.6
180	西本町	52.1	-	-	-	-	12.5	2.7	-	9.6	-	26.6	-	-	51.4	0.7	52.1
181	前並	61.4	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	0.5	60.9	61.4
182	大山川第1	11.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.1	11.1
183	大山川第2	12.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.7	12.7
184	大山川第3	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	2.9
185	大手	38.8	-	-	-	-	5.0	0.3	0.3	-	-	-	-	-	5.6	33.2	38.8
186	大手田西	40.7	-	-	15.3	-	19.7	-	-	-	-	5.7	-	-	40.7	-	40.7
187	大泉寺第1	142.6	-	-	-	-	4.5	-	-	0.8	-	3.7	-	-	9.0	133.6	142.6
188	大泉寺第2	19.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.5	19.5
192	大谷川北	157.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	157.5	157.5
193	大谷第1	75.5	1.7	-	13.0	-	15.5	-	-	-	-	29.7	-	-	59.9	15.6	75.5
194	大谷第2	24.6	15.2	-	3.1	-	4.0	-	-	-	-	2.3	-	-	24.6	-	24.6
195	大谷第3	0.5	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	0.5
196	大谷第4	11.3	10.5	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.3	-	11.3

表 5-9 排水区別用途地域別面積 (3/3)

排水区 No	排水区	計画 面積 (ha)	市街化区域												市街化 調整区域	計	
			第1種低層 住居専用	第2種低層 住居専用	第1種中高層 住居専用	第2種中高層 住居専用	第1種 住居	第2種 住居	準住居	近隣 商業	商業	準工業	工業	工業 専用			小計
197	大谷第5	51.0	32.7	-	15.9	-	2.4	-	-	-	-	-	-	-	51.0	-	51.0
198	大谷第6	0.8	0.6	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.8	-	0.8
199	大谷第7	16.5	14.0	-	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.5	-	16.5
200	大縄手	21.1	-	-	-	-	4.2	-	-	-	-	-	-	-	4.2	16.9	21.1
201	大留	61.0	-	-	35.0	-	26.0	-	-	-	-	-	-	-	61.0	-	61.0
202	大留東	7.7	-	-	6.3	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	7.7	-	7.7
203	大留北	29.9	-	-	14.2	-	13.6	-	-	-	2.1	-	-	-	29.9	-	29.9
204	地藏川第1	1.6	-	-	-	-	1.6	-	-	-	-	-	-	-	1.6	-	1.6
205	地藏川第2	2.2	-	-	-	-	1.8	-	-	0.4	-	-	-	-	2.2	-	2.2
206	池田	50.1	-	-	-	-	26.6	-	-	-	-	-	-	-	26.6	23.5	50.1
207	中切	45.2	-	-	-	-	18.0	-	-	-	23.0	-	4.2	-	45.2	-	45.2
208	中部第1	63.7	-	-	21.8	-	11.5	-	-	12.1	18.3	-	-	-	63.7	-	63.7
209	中部第2	14.5	-	-	-	-	12.3	-	-	1.9	0.3	-	-	-	14.5	-	14.5
210	中部第3	112.8	-	-	54.5	-	39.8	-	-	18.5	-	-	-	-	112.8	-	112.8
211	中部第4	31.5	-	-	-	-	27.7	-	-	3.5	-	-	0.3	-	31.5	-	31.5
212	中部第5	49.7	-	-	16.1	-	16.4	-	-	11.5	-	-	5.7	-	49.7	-	49.7
213	中部第6	5.1	-	-	-	-	5.1	-	-	-	-	-	-	-	5.1	-	5.1
214	中部第7	6.1	-	-	-	-	6.1	-	-	-	-	-	-	-	6.1	-	6.1
215	朝宮公園東	6.7	-	-	3.6	-	2.4	-	-	-	-	0.7	-	-	6.7	-	6.7
216	町屋第1	7.2	-	-	-	-	6.9	-	-	0.3	-	-	-	-	7.2	-	7.2
217	町屋第2	1.3	-	-	-	-	1.3	-	-	-	-	-	-	-	1.3	-	1.3
218	町屋第3	25.2	-	-	0.9	-	22.4	-	-	1.8	-	-	0.1	-	25.2	-	25.2
219	鳥居松第1	42.6	-	-	4.1	-	8.1	-	-	16.6	13.8	-	-	-	42.6	-	42.6
220	鳥居松第2	27.5	-	-	1.4	-	6.7	-	-	7.3	12.1	-	-	-	27.5	-	27.5
221	鳥居松第3	10.5	-	-	-	-	7.1	-	-	-	3.4	-	-	-	10.5	-	10.5
237	田楽	43.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43.9	43.9
239	東山第2	109.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	109.8	109.8
244	東神明	32.4	-	-	-	-	7.3	-	-	-	-	-	-	-	7.3	25.1	32.4
245	東野	124.5	-	-	43.0	2.9	55.1	-	-	21.5	-	2.0	-	-	124.5	-	124.5
252	南下原	74.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74.1	74.1
253	南下原西	37.1	-	-	-	-	3.9	-	1.2	-	-	-	8.2	-	13.3	23.8	37.1
254	南馬喰第1	3.3	-	-	-	-	0.2	-	-	-	-	-	3.1	-	3.3	-	3.3
255	南馬喰第2	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	2.0	-	2.3	-	2.3
256	二子	48.5	-	-	-	-	26.5	5.7	-	10.8	-	5.5	-	-	48.5	-	48.5
258	如意申	150.3	-	-	-	1.4	122.6	1.6	1.3	-	-	12.7	10.7	-	150.3	-	150.3
259	白山	128.2	27.9	2.0	67.4	4.6	15.5	10.8	-	-	-	-	-	-	128.2	-	128.2
261	八田第1	23.9	-	-	18.4	-	2.4	-	-	3.1	-	-	-	-	23.9	-	23.9
262	八田第2	16.0	-	-	16.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.0	-	16.0
263	繁田第1	23.5	8.4	-	11.3	-	3.8	-	-	-	-	-	-	-	23.5	-	23.5
264	繁田第2	22.9	9.9	-	12.2	-	0.8	-	-	-	-	-	-	-	22.9	-	22.9
265	繁田第3	46.2	12.3	-	23.2	-	10.7	-	-	-	-	-	-	-	46.2	-	46.2
266	繁田第4	19.7	14.1	-	4.2	-	1.4	-	-	-	-	-	-	-	19.7	-	19.7
267	繁田第5	19.4	14.8	-	0.7	-	-	3.9	-	-	-	-	-	-	19.4	-	19.4
268	繁田第6	12.8	-	-	0.6	-	8.5	-	-	3.7	-	-	-	-	12.8	-	12.8
269	繁田第7	0.8	-	-	-	-	-	-	-	0.8	-	-	-	-	0.8	-	0.8
270	繁田第8	1.8	-	-	-	-	0.1	1.7	-	-	-	-	-	-	1.8	-	1.8
271	繁田第9	3.9	-	-	1.7	-	0.9	1.3	-	-	-	-	-	-	3.9	-	3.9
272	不二第1	4.0	-	-	-	-	1.1	-	-	-	-	2.9	-	-	4.0	-	4.0
273	不二第2	3.1	-	-	1.5	-	0.7	0.5	-	-	-	0.4	-	-	3.1	-	3.1
274	不二ヶ丘	39.7	-	-	8.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.2	31.5	39.7
275	不二ヶ丘南	18.2	-	-	12.0	-	-	-	3.4	-	-	-	-	-	15.4	2.8	18.2
276	北外山第1	7.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.2	7.2
277	北外山第2	7.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.4	7.4
279	北野池	4.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.4	4.4
280	堀ノ内	60.2	-	-	18.6	-	25.8	-	-	1.0	-	11.4	3.4	-	60.2	-	60.2
281	堀ノ内南第1	29.9	-	-	11.9	-	17.2	-	-	0.1	-	0.7	-	-	29.9	-	29.9
282	堀ノ内南第2	22.3	-	-	3.3	-	14.6	-	-	4.0	-	0.4	-	-	22.3	-	22.3
294	落合	13.3	-	-	3.4	-	8.6	-	-	1.3	-	-	-	-	13.3	-	13.3
295	林昌寺	8.9	-	-	2.6	-	0.9	-	-	-	-	-	-	-	3.5	5.4	8.9
	合計	6,166.9	343.6	2.0	1,131.5	31.5	1,735.7	73.3	58.1	251.0	130.4	538.2	109.0	129.7	4,534.0	1,632.9	6,166.9

表 5-10 排水区別土地利用別面積 (1/2)

排水区 No	排水区		屋根	道路	間地												計 (ha)	合計 (ha)
	排水区	計画面積 (ha)			住宅用地	商業用地	工業用地	交通施設	公共施設	公共空地	その他空地	畑	田	水面	山林			
2	鹹第1	54.0	16.0	10.9	18.1	0.8	-	-	4.7	0.7	2.7	0.0	-	0.2	0.1	27.1	54.0	
3	鹹第2	9.3	2.1	1.6	2.7	-	-	-	1.1	0.5	0.5	0.0	0.6	0.0	0.1	5.6	9.3	
4	鹹第3	56.5	13.6	9.7	19.9	0.5	-	-	0.3	7.0	2.9	0.5	1.1	0.0	1.0	33.2	56.5	
5	鹹第4	16.1	3.6	2.9	4.7	0.0	-	-	0.6	1.9	0.4	-	0.2	-	1.7	9.6	16.1	
15	駅前第1	28.7	5.5	3.9	7.1	0.1	0.6	1.6	0.1	0.3	1.7	0.2	-	-	7.6	19.3	28.7	
16	駅前第2	42.3	5.5	3.5	5.9	0.2	0.0	0.7	1.6	1.1	2.8	0.4	-	0.1	20.6	33.3	42.3	
17	駅前第3	22.4	5.0	3.9	2.4	3.1	0.9	1.4	2.0	0.2	2.5	0.3	-	-	0.7	13.5	22.4	
18	駅南	72.7	14.0	7.7	9.7	1.8	16.2	4.4	3.5	0.3	8.1	1.6	4.9	0.5	-	51.0	72.7	
21	下原	45.7	11.3	6.7	16.0	1.0	0.1	-	1.3	0.5	3.8	2.4	2.5	0.3	-	27.8	45.7	
22	下市場	29.8	7.1	8.7	7.7	0.9	0.1	-	1.3	0.7	1.3	0.9	1.1	0.2	-	14.0	29.8	
23	下市場西	4.5	1.0	0.7	1.3	-	-	-	-	0.9	0.1	0.5	-	-	-	2.8	4.5	
25	下市場南	18.7	4.9	4.6	3.8	0.5	0.4	-	2.3	-	1.2	1.0	-	0.0	-	9.2	18.7	
28	花長	110.3	34.0	24.3	24.3	4.0	4.2	1.6	3.3	3.4	7.1	1.8	2.2	0.1	-	52.0	110.3	
34	外堀川	6.1	1.2	0.5	1.2	0.0	-	1.4	0.1	0.0	1.0	0.4	0.2	0.0	-	4.4	6.1	
35	柿ノ木	177.6	8.8	5.7	16.3	0.4	-	-	5.1	0.3	3.1	1.8	9.6	1.8	124.8	163.1	177.6	
36	鎌芝	114.3	24.1	19.0	38.3	1.0	0.1	0.0	8.9	7.9	3.9	0.1	-	-	11.0	71.2	114.3	
37	鎌芝川	129.6	1.9	0.8	0.9	-	0.1	-	0.1	100.2	0.7	0.9	1.1	2.1	20.8	126.9	129.6	
40	岩野川第1	154.3	44.2	18.7	20.4	5.1	15.8	-	29.5	5.3	5.8	4.2	5.0	0.3	-	91.4	154.3	
41	岩野川第2	5.4	1.8	1.2	1.4	0.0	-	-	0.1	0.4	0.2	0.2	-	0.0	-	2.3	5.4	
42	気噴第1	32.1	9.4	6.9	7.9	2.5	1.0	0.3	0.6	1.5	1.6	0.3	0.1	-	-	15.8	32.1	
43	気噴第2	1.3	0.5	0.2	0.3	0.1	0.1	-	-	-	0.1	0.0	-	-	-	0.6	1.3	
44	気噴第3	6.8	1.4	1.8	1.0	1.3	-	0.4	0.2	0.5	0.2	0.1	-	-	-	3.6	6.8	
45	気噴第4	8.2	2.2	1.8	2.1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.2	0.6	0.1	0.4	0.0	-	4.2	8.2	
46	気噴第5	5.9	1.8	1.1	1.7	0.0	0.0	-	0.2	0.2	0.6	0.1	-	0.0	-	2.9	5.9	
47	牛山	46.5	13.8	6.3	7.5	0.2	3.7	0.2	1.9	0.5	3.2	2.1	6.9	0.2	-	26.4	46.5	
48	牛山新田橋	10.8	2.8	0.9	3.0	0.5	-	-	0.7	0.1	0.8	1.2	0.7	0.0	0.1	7.1	10.8	
49	牛山南	1.1	0.2	0.1	0.2	0.0	-	0.0	0.0	-	0.4	-	0.2	-	-	0.8	1.1	
50	牛山北	15.9	2.8	1.3	2.4	-	1.2	-	0.3	0.1	1.5	1.6	4.7	0.0	-	11.9	15.9	
52	玉野台西	25.4	4.3	0.5	9.9	0.0	-	-	2.4	0.1	0.5	0.1	0.5	0.0	7.0	20.5	25.4	
56	金ヶ口	87.6	12.4	8.2	6.1	4.5	3.0	-	22.8	0.1	9.7	5.8	1.3	1.8	12.1	67.0	87.6	
58	熊野	134.2	18.4	16.1	19.3	0.9	3.5	-	13.8	1.7	47.1	8.8	2.9	1.5	0.3	99.7	134.2	
60	穴橋南	12.7	3.1	3.0	2.5	0.1	0.0	-	0.2	0.7	0.7	2.4	-	-	-	6.7	12.7	
61	穴橋北	11.5	3.5	2.1	3.1	0.1	0.0	-	0.3	0.3	1.1	1.0	-	-	-	5.9	11.5	
65	高山	95.1	27.8	22.2	23.3	4.3	1.4	-	1.2	4.4	4.9	5.7	-	0.1	-	45.1	95.1	
68	細木	51.5	19.7	9.3	4.0	0.6	11.8	0.5	0.6	1.6	2.5	1.0	-	-	-	22.5	51.5	
69	坂下	55.0	16.1	9.0	16.5	2.6	0.5	0.1	2.1	0.6	2.7	4.2	-	0.2	0.5	29.9	55.0	
71	篠木第1	24.0	6.6	4.4	5.5	1.8	0.1	0.0	1.7	0.7	1.3	2.0	-	-	-	13.0	24.0	
72	篠木第2	26.1	7.7	4.6	6.6	0.9	0.1	-	2.1	0.8	1.4	2.0	-	-	-	13.9	26.1	
73	篠木第3	8.4	2.7	2.2	2.4	0.4	-	-	0.0	-	0.3	0.3	-	-	-	3.5	8.4	
74	篠木第4	2.9	0.8	1.0	0.4	0.1	-	-	0.1	-	0.5	-	-	-	-	1.1	2.9	
75	篠木第5	4.8	1.5	1.3	1.1	0.3	0.0	-	0.2	-	0.5	-	-	-	-	2.0	4.8	
76	篠木第6	1.9	0.6	0.5	0.6	0.0	-	-	-	-	0.2	0.1	-	-	-	0.9	1.9	
77	篠木第7	1.9	0.6	0.4	0.4	0.1	0.1	-	0.1	-	0.2	0.1	-	-	-	0.9	1.9	
78	篠木第8	1.6	0.6	0.3	0.5	0.0	-	-	0.1	-	0.1	-	-	-	-	0.7	1.6	
79	篠木第9	10.0	2.8	2.3	2.4	0.5	0.1	0.6	0.0	-	0.5	0.8	-	-	-	4.9	10.0	
80	篠木第10	9.0	2.7	1.9	2.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	1.1	0.2	-	-	-	4.4	9.0	
81	篠木第11	15.0	4.1	4.0	2.2	0.5	0.0	0.6	0.3	0.1	3.2	0.0	-	-	-	6.9	15.0	
82	篠木第12	4.7	1.5	1.3	0.7	0.3	0.0	0.3	0.1	-	0.6	-	-	-	-	2.0	4.7	
83	篠木第13	7.3	2.2	2.0	1.8	0.1	-	0.3	-	-	0.8	0.2	-	-	-	3.1	7.3	
84	篠木第14	2.7	0.9	0.5	0.7	-	-	0.4	-	-	0.2	-	-	-	-	1.3	2.7	
85	篠木第15	92.0	27.3	18.3	19.7	15.0	0.3	0.0	1.0	2.1	6.2	2.1	-	-	-	46.4	92.0	
86	十三塚	53.9	12.9	12.4	6.4	6.1	2.9	-	8.0	1.2	3.0	0.9	-	0.1	-	28.6	53.9	
87	十三塚東	6.3	1.7	1.5	0.9	1.8	-	-	0.1	-	0.3	0.0	-	-	-	3.1	6.3	
88	十三塚南	5.7	1.8	0.9	1.6	0.2	0.1	-	0.4	0.2	0.2	0.3	-	-	-	3.0	5.7	
89	出川第1	13.5	3.8	3.0	4.3	0.6	0.0	-	0.7	0.3	0.4	0.4	0.1	-	-	6.7	13.5	
90	出川第2	10.3	2.8	2.3	3.2	0.2	0.1	-	0.1	0.3	0.4	0.7	0.3	-	-	5.2	10.3	
91	出川西第1	28.9	6.5	6.3	7.0	1.3	-	0.3	2.5	0.4	2.6	1.0	1.1	0.0	-	16.1	28.9	
92	出川西第2	1.2	0.2	0.5	0.4	-	-	-	0.0	-	-	0.1	-	-	-	0.4	1.2	
93	出川南第1	38.5	8.9	8.7	6.9	3.5	0.9	0.6	2.3	2.2	1.9	1.8	0.9	-	-	20.9	38.5	
94	出川南第2	1.4	0.4	0.3	0.3	0.3	-	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	0.7	1.4	
95	出川北	49.5	9.3	6.5	15.3	4.2	0.1	-	0.6	1.2	3.0	6.7	1.0	1.7	0.0	33.7	49.5	
98	勝西第1	48.5	15.2	9.4	1.8	3.4	8.0	0.6	2.4	1.9	5.7	0.2	-	-	-	23.9	48.5	
99	勝西第2	1.2	0.4	0.4	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	-	0.1	0.1	-	-	-	0.4	1.2	
100	勝西第3	6.0	1.3	1.6	0.7	0.2	0.8	-	0.1	-	1.4	0.0	-	-	-	3.1	6.0	
101	勝川第1	119.3	32.4	26.2	26.7	4.0	0.2	0.7	16.2	3.4	5.9	2.7	1.0	0.0	-	60.8	119.3	
102	勝川第2	22.4	6.0	6.5	4.1	0.7	0.2	0.8	0.7	0.7	2.7	0.1	-	-	-	9.9	22.4	
103	勝川第3	22.2	7.0	5.4	4.8	0.4	0.2	1.5	0.3	0.1	2.6	-	-	-	-	9.9	22.2	
104	勝川第4	15.6	3.6	4.8	3.0	0.4	0.2	0.6	0.8	0.5	1.0	0.6	-	-	-	7.2	15.6	
105	勝川第5	2.7	0.8	0.8	0.7	-	-	0.1	0.0	-	0.2	0.2	-	-	-	1.1	2.7	
106	勝川第6	78.3	20.3	26.4	19.0	3.2	0.5	1.0	1.4	1.8	3.6	1.1	-	-	-	31.7	78.3	
107	勝川第7	42.0	13.2	10.6	9.7	2.0	0.6	0.4	1.5	1.1	2.2	0.7	0.0	-	-	18.2	42.0	
108	勝川第8	50.5	14.7	12.3	10.2	2.5	1.1	0.5	2.9	1.9	2.4	1.4	0.6	-	-	23.5	50.5	
109	勝川第9	4.3	1.2	1.4	1.2	0.1	-	-	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	-	-	1.7	4.3	
110	勝川第10	11.4	3.9	2.0	1.2	0.5	2.6	-	0.1	0.3	0.6	0.1	0.1	-	-	5.5	11.4	
111	勝東第1	34.6	14.3	3.2	1.9	1.5	10.7	0.1	2.0	0.0	0.7	0.2	-	-	-	17.1	34.6	
112	勝東第2	0.6	0.1	0.2	0.1	-	-	-	-	0.1	0.1	-	-	-	-	0.3	0.6	
114	小野	13.1	3.8	3.4	2.9	0.3	0.1	-	0.5	1.0	0.7	0.4	-	-	-	6.0	13.1	
115	小野北	31.4	8.3	6.0	5.5	0.7	4.3	-	4.0	0.9	1.0	0.7	-	-	-	17.1	31.4	
116	庄内	15.0	4.1	3.4	4.9	0.0	0.0	0.3	0.3	0.2	0.5	0.5	0.6	-	0.1	7.5	15.0	
133	松河戸	261.3	71.9	52.3	45.4	10.8	32.9	0.4	9.2	3.7	17.0	10.1	6.5	1.1	0.1	137.1	261.3	
134	松原第1	3.9	1.3	0.8	1.3	0.1	0.0	-	0.0	0.2	0.1	0.2	-	-	-	1.9	3.9	
135	松原第2	1.5	0.3	0.4	0.4	0.1	0.0	-	0.1	-	0.1	0.1	0.1	-	-	0.8	1.5	
136	松原第3	11.4	2.9	2.3	1.7	0.7	0.1	-	1.9	0.8	0.7	0.4	-	-	-	6.2	11.4	
137	松原第4	18.9	5.7	3.5	4.5	0.3	0.1	-	0.5	2.5	1.2	0.4	-	0.1	-	9.7	18.9	
140	上野	71.3	8.0	6.5	11.4	5.6	11.0	-	0.7	-	4.3	3.4	4.9	0.9	14.7	56.8	71.3	
141	新開	15.1	2.4	1.5	2.0	0.4	0.6											

表 5-11 排水区別土地利用別面積 (2/2)

排水区 No	排水区		屋根	道路	間地											計 (ha)	合計 (ha)
	排水区	計画面積 (ha)			住宅用地	商業用地	工業用地	交通施設	公共施設	公共空地	その他空地	畑	田	水面	山林		
152	生棚川第1	83.9	18.4	7.4	15.2	3.6	2.7	0.5	6.6	0.3	8.0	7.0	13.7	0.6	0.1	58.2	83.9
153	生棚川第2	73.6	14.6	6.3	11.4	4.6	4.7	1.3	0.9	0.2	11.1	6.4	11.2	0.8	0.1	52.7	73.6
154	生棚川第3	51.3	15.8	10.7	12.1	1.3	1.4	0.2	3.7	2.1	2.3	1.5	0.2	-	-	24.8	51.3
155	生棚川第4	18.0	4.6	1.4	2.4	0.6	1.9	0.1	0.5	0.1	1.2	1.8	3.4	0.1	-	12.0	18.0
157	生棚川第6	4.7	1.5	0.7	0.9	0.2	0.5	0.1	0.0	-	0.2	0.3	0.0	0.2	-	2.5	4.7
158	生棚川第7	37.8	7.9	4.9	3.6	1.5	1.3	8.0	2.1	4.6	2.4	0.9	0.5	0.0	-	25.0	37.8
159	生棚川第8	2.5	1.1	0.4	0.7	0.1	-	-	0.0	0.1	0.1	-	-	-	-	1.0	2.5
160	生棚川第9	10.2	3.4	2.1	2.9	0.1	0.0	0.3	0.1	-	0.5	0.4	0.5	-	-	4.8	10.2
161	生棚川第10	12.7	0.3	0.1	0.1	0.0	-	-	0.0	11.5	0.6	0.0	0.1	0.0	-	12.3	12.7
162	生棚川第11	12.7	0.1	0.1	-	-	0.0	4.2	-	6.6	1.2	0.0	0.4	0.1	-	12.6	12.7
163	生棚川第12	4.7	1.8	0.9	1.1	0.1	0.0	-	0.0	0.1	0.5	0.1	-	-	-	2.0	4.7
164	生棚川第13	6.6	1.2	3.2	0.8	0.3	0.0	0.5	0.0	0.2	0.3	0.1	-	-	-	2.3	6.6
165	生棚川第14	1.4	0.5	0.2	0.5	-	-	-	-	-	0.0	0.1	-	-	-	0.7	1.4
170	西行堂川第3	18.5	5.2	2.7	3.5	1.5	2.4	-	0.1	0.7	1.4	1.0	-	0.0	0.0	10.6	18.5
176	西山	132.6	18.6	4.0	33.1	8.0	4.7	-	10.8	1.6	18.6	16.4	13.4	2.5	1.1	110.0	132.6
180	西本町	52.1	15.4	11.5	10.4	2.8	1.6	0.8	2.2	2.7	3.4	0.9	0.5	0.0	-	25.2	52.1
181	前並	61.4	9.2	6.4	8.0	1.4	2.7	-	0.8	0.3	3.6	5.9	22.5	0.6	0.3	45.9	61.4
182	大山川第1	11.1	3.4	1.3	3.8	0.1	0.0	-	0.6	-	0.3	1.2	0.4	-	-	6.4	11.1
183	大山川第2	12.7	2.3	1.3	1.9	0.1	0.0	0.4	0.3	0.1	2.4	2.9	0.9	-	-	9.1	12.7
184	大山川第3	2.9	1.5	0.2	0.1	-	1.1	-	-	-	-	-	-	-	-	1.2	2.9
185	大手	38.8	10.4	5.6	7.6	1.3	1.7	-	0.7	4.6	2.0	2.0	2.6	0.3	-	22.9	38.8
186	大手田西	40.7	10.8	7.0	8.0	1.1	0.9	-	0.3	9.5	1.4	1.7	0.0	-	-	22.9	40.7
187	大泉寺第1	142.6	15.3	15.5	10.6	7.6	5.4	0.5	11.6	0.1	20.1	19.7	0.4	6.4	29.3	111.8	142.6
188	大泉寺第2	19.5	1.1	3.1	0.6	1.2	0.5	-	1.9	-	1.7	1.1	5.3	0.0	3.0	15.2	19.5
192	大谷川北	157.5	0.6	-	-	0.8	-	-	0.8	-	0.1	-	5.9	7.9	141.4	156.9	157.5
193	大谷第1	75.5	8.5	7.8	4.9	8.1	8.3	-	6.4	4.8	10.9	-	-	0.0	15.8	59.2	75.5
194	大谷第2	24.6	5.6	5.6	5.9	1.4	-	-	1.8	3.2	1.2	-	-	-	0.1	13.5	24.6
195	大谷第3	0.5	0.1	0.1	0.2	0.0	-	-	0.0	-	0.1	-	-	-	-	0.3	0.5
196	大谷第4	11.3	2.7	2.4	3.1	0.0	-	-	0.8	1.7	0.6	0.0	-	-	-	6.2	11.3
197	大谷第5	51.0	11.2	12.1	16.0	0.1	-	-	4.9	5.2	1.3	0.1	-	0.2	-	27.8	51.0
198	大谷第6	0.8	0.1	0.4	-	-	-	-	0.2	-	0.0	-	-	0.1	-	0.3	0.8
199	大谷第7	16.5	3.7	3.5	6.3	0.0	-	-	0.2	1.3	1.1	0.1	-	0.1	0.2	9.3	16.5
200	大縄手	21.1	5.1	2.4	1.2	1.6	4.6	-	0.1	0.9	2.7	1.2	1.1	0.0	0.2	13.7	21.1
201	大留	61.0	15.5	14.6	16.7	1.7	0.4	0.8	1.5	2.8	3.5	3.3	0.3	-	-	30.9	61.0
202	大留東	7.7	2.2	1.7	2.4	0.0	-	-	0.3	0.1	0.8	0.2	-	-	-	3.7	7.7
203	大留北	29.9	6.8	8.5	5.5	1.4	0.8	0.5	0.2	0.7	1.7	2.3	1.5	-	-	14.6	29.9
204	地藏川第1	1.6	0.6	0.2	0.6	0.0	-	0.1	-	-	0.1	-	-	-	-	0.8	1.6
205	地藏川第2	2.2	0.9	0.6	0.3	0.0	0.0	-	0.0	-	0.3	-	-	-	-	0.7	2.2
206	池田	50.1	10.1	5.7	7.5	0.7	3.6	0.1	2.9	1.8	5.1	3.3	8.6	0.6	0.0	34.3	50.1
207	中切	45.2	14.5	9.7	8.1	1.6	3.1	-	3.5	1.1	1.9	1.8	0.0	-	-	21.1	45.2
208	中部第1	63.7	17.5	15.0	10.2	5.8	0.2	0.1	5.3	2.8	5.2	1.5	0.1	-	-	31.2	63.7
209	中部第2	14.5	3.7	2.9	3.1	0.9	0.0	0.0	1.0	1.3	1.0	0.5	-	-	0.0	7.9	14.5
210	中部第3	112.8	31.7	26.3	25.7	6.9	0.3	-	8.7	3.9	6.2	3.1	0.2	-	-	54.8	112.8
211	中部第4	31.5	8.9	6.5	7.2	0.9	0.1	1.1	2.7	1.7	1.6	0.7	-	-	0.1	16.1	31.5
212	中部第5	49.7	15.8	12.2	9.8	4.7	0.2	0.3	0.4	1.2	3.0	1.1	1.2	-	-	21.7	49.7
213	中部第6	5.1	1.7	1.1	1.5	0.0	-	0.1	0.0	0.3	0.4	0.2	-	-	-	2.4	5.1
214	中部第7	6.1	1.9	1.3	1.7	0.3	0.0	-	-	0.3	0.3	0.3	-	-	-	2.9	6.1
215	朝宮公園東	6.7	1.2	1.2	1.5	0.1	0.1	-	0.0	1.6	0.2	0.9	-	-	-	4.3	6.7
216	町屋第1	7.2	2.4	0.8	2.7	-	0.2	-	0.3	-	0.2	0.7	-	0.0	0.0	4.1	7.2
217	町屋第2	1.3	0.4	0.2	0.4	-	-	-	0.2	-	0.0	0.1	-	0.0	-	0.8	1.3
218	町屋第3	25.2	7.4	3.8	6.6	2.7	0.2	-	1.8	0.1	1.2	1.5	-	0.0	-	13.9	25.2
219	鳥居松第1	42.6	14.4	10.4	9.6	1.9	0.2	0.0	0.7	1.0	4.3	0.1	-	-	-	17.8	42.6
220	鳥居松第2	27.5	8.8	6.9	4.8	2.1	0.2	-	2.0	0.7	2.0	0.1	-	-	-	11.7	27.5
221	鳥居松第3	10.5	3.6	1.7	2.7	0.4	-	0.0	0.2	0.3	1.6	-	-	-	-	5.2	10.5
237	田楽	43.9	6.0	4.6	3.3	0.5	1.2	-	5.7	2.8	4.7	3.0	11.9	0.2	-	33.3	43.9
239	東山第2	109.8	6.5	18.1	4.8	5.3	5.7	-	1.7	16.5	22.4	12.0	6.5	8.5	1.9	85.2	109.8
244	東神明	32.4	4.2	3.1	4.6	0.4	0.0	-	0.6	0.3	4.5	0.7	9.7	0.4	3.9	25.1	32.4
245	東野	124.5	36.5	27.0	27.5	11.2	1.6	-	5.2	2.8	5.6	5.9	-	0.6	0.6	61.1	124.5
252	南下原	74.1	9.2	2.5	24.7	0.7	0.6	-	1.4	0.1	3.0	2.8	24.7	0.1	4.2	62.3	74.1
253	南下原西	37.1	7.7	2.5	9.2	1.3	2.7	-	0.4	0.1	0.6	0.4	12.2	-	-	26.9	37.1
254	南馬喰第1	3.3	0.8	0.3	-	-	2.0	-	-	0.2	0.0	-	-	-	-	2.2	3.3
255	南馬喰第2	2.3	1.0	0.3	-	0.1	0.7	-	-	0.2	0.1	-	-	-	-	1.1	2.3
256	二子	48.5	13.5	10.9	9.9	3.1	0.5	1.4	2.0	3.8	2.8	0.6	0.1	-	-	24.2	48.5
258	如意申	150.3	48.1	32.3	31.5	9.7	5.8	-	4.7	6.1	6.7	3.7	1.9	-	-	69.9	150.3
259	白山	128.2	34.3	28.2	35.2	4.8	0.5	0.1	4.1	5.9	8.4	2.9	0.3	0.6	2.9	65.7	128.2
261	八田第1	23.9	6.5	5.1	6.2	0.6	0.0	-	0.4	3.0	1.1	1.0	-	-	-	12.3	23.9
262	八田第2	16.0	4.3	3.5	3.9	0.5	-	-	0.5	1.4	0.3	1.5	-	-	-	8.2	16.0
263	繁田第1	23.5	5.2	3.9	12.0	0.2	0.1	-	0.3	0.6	1.1	0.0	-	-	0.1	14.3	23.5
264	繁田第2	22.9	4.7	2.9	8.3	0.1	-	-	4.9	1.3	0.8	-	-	-	-	15.4	22.9
265	繁田第3	46.2	7.8	8.0	16.9	0.6	-	-	6.8	5.4	0.9	-	0.0	-	-	30.5	46.2
266	繁田第4	19.7	5.3	3.8	6.3	0.4	-	-	0.4	2.7	0.9	0.1	-	0.0	-	10.6	19.7
267	繁田第5	19.4	4.3	6.2	5.8	0.5	-	-	0.3	1.0	1.3	0.1	-	-	-	8.9	19.4
268	繁田第6	12.8	3.2	3.6	2.7	0.4	0.1	0.6	0.9	0.0	1.3	-	-	-	-	6.0	12.8
269	繁田第7	0.8	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	-	0.1	0.0	-	-	-	-	0.5	0.8
270	繁田第8	1.8	0.5	0.4	0.6	0.3	-	-	-	-	0.1	-	-	-	-	1.0	1.8
271	繁田第9	3.9	1.0	1.0	1.2	0.1	0.0	0.0	-	0.1	0.4	0.1	-	-	-	1.9	3.9
272	不二第1	4.0	1.4	0.3	0.3	0.0	1.7	0.1	-	-	0.2	-	-	0.0	-	2.2	4.0
273	不二第2	3.1	0.8	0.8	0.8	0.1	-	0.1	0.0	-	0.1	0.0	0.3	0.0	-	1.5	3.1
274	不二ヶ丘	39.7	6.3	1.9	9.3	0.0	-	-	5.7	0.3	0.6	3.3	7.5	0.9	3.7	31.5	39.7
275	不二ヶ丘南	18.2	5.3	3.8	4.3	0.9	0.0	-	1.3	0.5	1.6	-	-	-	0.6	9.1	18.2
276	北外山第1	7.2	1.3	0.4	1.3	0.0	2.5	-	0.0	-	0.8	0.4	0.6	-	-	5.5	7.2
277	北外山第2	7.4	2.4	0.8	0.6	0.1	1.9	-	0.0	0.0	1.0	0.2	0.4	-	-	4.2	7.4
279	北野池	4.4	1.4	0.7	1.0	-	0.3	-	0.0	0.1	0.2	0.4	0.2	-	-	2.2	4.4
280	堀ノ内	60.2	12.0	11.4	11.7	0.5	2.1	13.8	2.3	1.5	4.2	0.4	0.1	0.2	-	36.7	60.2
281	堀ノ内南第1	29.9	7.6	7.3	7.3	1.7	0.1	1.1	0.9	0.5	1.7	1.2	-				

c) 総括流出係数

① 工種別土地利用の総括流出係数

流出係数は、設計指針における工種別基礎流出係数及び用途別総括流出係数の値から工種別土地利用の総括流出係数を算出する。工種別基礎流出係数及び用途別総括流出係数を表 5-12、表 5-13 に示し、これらに基づき整理した土地利用別の総括流出係数を表 5-14 に示す。

表 5-12 工種別基礎流出係数

工種別土地利用	流出係数
屋根	0.85 ～ 0.95
道路	0.80 ～ 0.90
その他の不透水面	0.75 ～ 0.85
水面	1.00
間地	0.10 ～ 0.30
芝、樹木の多い公園	0.05 ～ 0.25
こう配の緩い山地	0.20 ～ 0.40
こう配の急な山地	0.40 ～ 0.60

出典：下水道施設計画・設計指針と解説 2019年版

表 5-13 用途別総括流出係数

項目	流出係数
a. 敷地に間地が非常に少ない商業地域及び類似の住宅地域	0.80
b. 不透面の野外作業等の間地を若干もつ工業地域及び庭が若干ある住宅地域	0.65
c. 住宅公団団地等の中層住宅団地及び一戸建て住宅の多い地域	0.50
d. 庭園を多くもつ高級住宅地及び畑地が割合多く残っている郊外地域	0.35

出典：下水道施設計画・設計指針と解説 2019年版

表 5-14 工種別土地利用の総括流出係数

工種別土地利用	定義	算定根拠	流出係数		
			最小値	中間値	最大値
屋根	住宅用地、商業用地等の建物	工種別基礎流出係数の屋根とする。	0.85	0.90	0.95
道路	道路用地	工種別基礎流出係数の道路とする。	0.80	0.85	0.90
間地	住宅用地、商業用地等の建物以外の用地		/		
住宅用地	建物以外の住宅用地（庭や駐車場等）	用途別総括流出係数（c）を最小値とし、用途別総括流出係数（a）を最大値とした。	0.50	0.65	0.80
商業用地	建物以外の商業用地（駐車場等）	工種別基礎流出係数のその他の不透水面とする。	0.75	0.80	0.85
工業用地	建物以外の工業用地（草地や駐車場等）	用途別総括流出係数（d）を最小値とし、用途別総括流出係数（b）を最大値とする。	0.35	0.50	0.65
交通施設	建物以外の鉄道用地	工種別基礎流出係数の道路とする。	0.80	0.85	0.90
公共施設	建物以外の公共施設（学校・市役所等）用地	用途別総括流出係数（c）を最小値とし、用途別総括流出係数（b）を最大値とする。	0.50	0.60	0.65
公共空地	建物以外の都市公園、防衛施設用地等	工種別基礎流出係数の芝・樹木の多い公園とする。	0.05	0.15	0.25
その他空地	公園や空き地等	工種別基礎流出係数の芝・樹木の多い公園とする。	0.05	0.15	0.25
畑	畑、果樹園等の用地	工種別基礎流出係数の間地とする。	0.10	0.20	0.30
田	水田	工種別基礎流出係数の間地とする。	0.10	0.20	0.30
水面	湖、ため池等及び河川、河川区域	ため池や河川等に湛水して流出しないものとして0.00とする。	0.00	0.00	0.00
山林	樹木が密集している地域	工種別基礎流出係数のこう配の緩い山地を採用する。	0.20	0.30	0.40

② 用途地域別の総括流出係数

用途地域別の総括流出係数は、設計指針における以下の式に基づき算出するが、算出に用いる工種の基礎流出係数は、①より設定した工種別土地利用の総括流出係数の中間値を用いて算出する。また、工種別の面積は、用途地域内における工種別土地利用面積を用いる。

以上より、本計画における用途地域別の総括流出係数を表 5-15 に示す。

$$C = \frac{\sum_{i=1}^m C_i \cdot A_i}{\sum_{i=1}^m A_i}$$

ここに、

C : 総括流出係数

C_i : i 工種の基礎流出係数

A_i : i 工種の総面積

m : 工種の数

表 5-15 用途地域別の総括流出係数

総括流出係数																		
項目		建蔽率 (%)		屋根	道路	間地												合計
		現況	将来			住宅用地	商業用地	工業用地	交通施設	公共施設	公共空地	その他空地	畑	田	水面	山林	計	
				0.90	0.85													
市街化 区域	第1種低層住居専用地域	34	50	0.24	0.18	0.22	-	-	-	0.01	0.01	0.01	-	-	-	0.01	0.26	0.68
		43	60	0.29	0.22	0.22	-	-	-	0.01	0.01	-	-	-	-	-	0.24	0.75
	第2種低層住居専用地域	27	50	0.16	0.28	0.20	0.06	-	-	0.02	-	0.01	0.01	-	-	-	0.30	0.74
	第1種中高層住居専用地域	31	60	0.23	0.15	0.18	0.01	-	-	0.04	0.01	0.01	0.01	-	-	0.01	0.27	0.65
	第2種中高層住居専用地域	42	60	0.28	0.21	0.16	0.04	-	-	0.01	-	0.01	0.01	-	-	-	0.23	0.72
	第1種住居地域	30	60	0.22	0.16	0.13	0.03	0.01	0.01	0.03	0.02	0.01	0.01	-	-	-	0.25	0.63
	第2種住居地域	35	60	0.21	0.28	0.14	0.07	-	0.02	0.01	-	0.01	-	-	-	-	0.25	0.74
	準住居地域	29	60	0.18	0.26	0.09	0.12	0.02	-	0.01	-	0.01	0.01	-	-	-	0.26	0.70
	近隣商業地域	35	80	0.22	0.26	0.09	0.14	0.01	0.01	0.02	-	0.01	-	-	-	-	0.28	0.76
	商業地域	40	80	0.26	0.23	0.10	0.07	-	0.03	0.02	-	0.02	-	-	-	-	0.24	0.73
	準工業地域	33	80	0.24	0.16	0.08	0.06	0.05	0.02	0.04	0.01	0.01	-	-	-	-	0.27	0.67
	工業地域	40	60	0.31	0.10	0.03	0.09	0.10	0.01	0.03	-	0.01	-	-	-	-	0.27	0.68
	工業専用地域	31	60	0.26	0.06	-	0.01	0.27	0.01	0.01	-	-	-	-	-	0.01	0.31	0.63
	小計				0.23	0.17	0.13	0.04	0.02	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	-	-	-	0.26
市街化調整区域		8	60	0.06	0.04	0.07	0.01	0.01	-	0.02	-	0.01	0.01	0.02	-	0.12	0.27	0.37

d) 排水区別の流出係数

排水区別の流出係数は、表 5-14 で示した工種別土地利用の総括流出係数及び表 5-15 に示した用途地域別の総括流出係数に基づき、排水区ごとに土地利用別流出係数及び用途地域別流出係数をそれぞれ算出した。排水区別の流出係数を表 5-16 から表 5-18 に、流出係数の分布を図 5-4 に示す。

表 5-16 排水区別の流出係数 (1/3)

排水区 No	排水区	市街化 区分※1	計画面積 (ha)			流出係数		
			市街化 区域	市街化 調整区域	合計	用途地域別	土地利用別	採用値
2	鰯第1	A	54.0	-	54.0	0.65	0.75	0.65
3	鰯第2	C	8.9	0.4	9.3	0.65	0.65	0.65
4	鰯第3	C	52.8	3.7	56.5	0.65	0.65	0.65
5	鰯第4	C	15.9	0.2	16.1	0.65	0.60	0.65
15	駅前第1	C	16.2	12.5	28.7	0.50	0.60	0.50
16	駅前第2	C	19.8	22.5	42.3	0.50	0.45	0.45
17	駅前第3	A	22.4	-	22.4	0.70	0.70	0.70
18	駅南	C	63.1	9.6	72.7	0.60	0.60	0.60
21	下原	C	16.7	29.0	45.7	0.45	0.65	0.65
22	下市場	C	25.7	4.1	29.8	0.60	0.70	0.60
23	下市場西	A	4.5	-	4.5	0.65	0.55	0.65
25	下市場南	A	18.7	-	18.7	0.65	0.70	0.65
28	花長	A	110.3	-	110.3	0.65	0.70	0.65
34	外堀川	B	-	6.1	6.1	0.35	0.65	0.65
35	柿ノ木	C	26.1	151.5	177.6	0.40	0.35	0.35
36	鎌芝	A	114.3	-	114.3	0.65	0.65	0.65
37	鎌芝川	C	110.7	18.9	129.6	0.60	0.30	0.30
40	岩野川第1	C	128.5	25.8	154.3	0.60	0.70	0.60
41	岩野川第2	A	5.4	-	5.4	0.65	0.70	0.65
42	気噴第1	A	32.1	-	32.1	0.70	0.70	0.65
43	気噴第2	A	1.3	-	1.3	0.65	0.75	0.65
44	気噴第3	A	6.8	-	6.8	0.65	0.75	0.65
45	気噴第4	A	8.2	-	8.2	0.65	0.70	0.65
46	気噴第5	A	5.9	-	5.9	0.65	0.70	0.65
47	牛山	B	-	46.5	46.5	0.35	0.60	0.60
48	牛山新田橋	B	-	10.8	10.8	0.35	0.60	0.60
49	牛山南	B	-	1.1	1.1	0.35	0.45	0.45
50	牛山北	B	-	15.9	15.9	0.35	0.45	0.45
52	玉野台西	C	1.5	23.9	25.4	0.40	0.55	0.55
56	金ヶ口	C	4.9	82.7	87.6	0.40	0.55	0.55
58	熊野	A	134.2	-	134.2	0.65	0.45	0.65
60	穴橋南	A	12.7	-	12.7	0.65	0.65	0.65
61	穴橋北	A	11.5	-	11.5	0.65	0.65	0.65
65	高山	C	94.7	0.4	95.1	0.65	0.70	0.65
68	細木	A	51.5	-	51.5	0.65	0.70	0.65
69	坂下	A	55.0	-	55.0	0.65	0.70	0.65
71	篠木第1	A	24.0	-	24.0	0.65	0.70	0.65
72	篠木第2	A	26.1	-	26.1	0.65	0.70	0.65
73	篠木第3	A	8.4	-	8.4	0.65	0.75	0.65
74	篠木第4	A	2.9	-	2.9	0.70	0.70	0.70
75	篠木第5	A	4.8	-	4.8	0.65	0.75	0.65
76	篠木第6	A	1.9	-	1.9	0.65	0.70	0.65
77	篠木第7	A	1.9	-	1.9	0.65	0.70	0.65
78	篠木第8	A	1.6	-	1.6	0.65	0.75	0.65
79	篠木第9	A	10.0	-	10.0	0.65	0.75	0.65
80	篠木第10	A	9.0	-	9.0	0.65	0.70	0.65
81	篠木第11	A	15.0	-	15.0	0.70	0.65	0.70
82	篠木第12	A	4.7	-	4.7	0.75	0.75	0.70
83	篠木第13	A	7.3	-	7.3	0.65	0.70	0.65
84	篠木第14	A	2.7	-	2.7	0.65	0.75	0.65
85	篠木第15	A	92.0	-	92.0	0.65	0.75	0.65
86	十三塚	C	52.6	1.3	53.9	0.65	0.70	0.65
87	十三塚東	A	6.3	-	6.3	0.65	0.80	0.65
88	十三塚南	A	5.7	-	5.7	0.65	0.70	0.65
89	出川第1	A	13.5	-	13.5	0.65	0.70	0.65
90	出川第2	A	10.3	-	10.3	0.65	0.70	0.65
91	出川西第1	A	28.9	-	28.9	0.65	0.65	0.65
92	出川西第2	A	1.2	-	1.2	0.70	0.75	0.65
93	出川南第1	A	38.5	-	38.5	0.65	0.70	0.65
94	出川南第2	A	1.4	-	1.4	0.70	0.75	0.65

表 5-17 排水区別の流出係数 (2/3)

排水区 No	排水区	市街化 区分※1	計画面積 (ha)			流出係数		
			市街化 区域	市街化 調整区域	合計	用途地域別	土地利用別	採用値
95	出川北	C	27.0	22.5	49.5	0.55	0.60	0.55
98	勝西第1	A	48.5	-	48.5	0.65	0.65	0.65
99	勝西第2	A	1.2	-	1.2	0.65	0.75	0.65
100	勝西第3	A	6.0	-	6.0	0.70	0.65	0.65
101	勝川第1	A	119.3	-	119.3	0.65	0.70	0.65
102	勝川第2	A	22.4	-	22.4	0.70	0.70	0.70
103	勝川第3	A	22.2	-	22.2	0.70	0.70	0.70
104	勝川第4	A	15.6	-	15.6	0.65	0.70	0.65
105	勝川第5	A	2.7	-	2.7	0.65	0.70	0.65
106	勝川第6	A	78.3	-	78.3	0.65	0.75	0.65
107	勝川第7	A	42.0	-	42.0	0.65	0.75	0.65
108	勝川第8	A	50.5	-	50.5	0.65	0.70	0.65
109	勝川第9	A	4.3	-	4.3	0.65	0.75	0.65
110	勝川第10	A	11.4	-	11.4	0.65	0.70	0.65
111	勝東第1	A	34.6	-	34.6	0.65	0.70	0.65
112	勝東第2	A	0.6	-	0.6	0.65	0.60	0.65
114	小野	A	13.1	-	13.1	0.65	0.70	0.65
115	小野北	A	31.4	-	31.4	0.65	0.70	0.65
116	庄内	A	15.0	-	15.0	0.65	0.70	0.65
133	松河戸	A	261.3	-	261.3	0.70	0.65	0.70
134	松原第1	C	3.9	-	3.9	0.65	0.70	0.65
135	松原第2	C	1.2	0.3	1.5	0.55	0.70	0.55
136	松原第3	A	11.4	-	11.4	0.65	0.70	0.65
137	松原第4	A	18.9	-	18.9	0.65	0.65	0.65
140	上野	C	11.1	60.2	71.3	0.40	0.50	0.50
141	新開	B	-	15.1	15.1	0.35	0.45	0.45
150	身洗	C	155.0	10.2	165.2	0.65	0.60	0.65
152	生棚川第1	C	57.4	26.5	83.9	0.55	0.55	0.55
153	生棚川第2	C	62.0	11.6	73.6	0.60	0.55	0.60
154	生棚川第3	A	51.3	-	51.3	0.65	0.70	0.65
155	生棚川第4	C	0.3	17.7	18.0	0.35	0.55	0.55
157	生棚川第6	A	4.7	-	4.7	0.65	0.65	0.65
158	生棚川第7	C	23.6	14.2	37.8	0.55	0.65	0.55
159	生棚川第8	A	2.5	-	2.5	0.65	0.75	0.65
160	生棚川第9	A	10.2	-	10.2	0.65	0.75	0.65
161	生棚川第10	C	5.2	7.5	12.7	0.50	0.30	0.30
162	生棚川第11	C	0.2	12.5	12.7	0.35	0.40	0.40
163	生棚川第12	A	4.7	-	4.7	0.65	0.70	0.65
164	生棚川第13	A	6.6	-	6.6	0.75	0.75	0.65
165	生棚川第14	A	1.4	-	1.4	0.65	0.70	0.65
170	西行堂川第3	C	3.2	15.3	18.5	0.40	0.65	0.65
176	西山	C	3.7	128.9	132.6	0.40	0.50	0.50
180	西本町	C	51.4	0.7	52.1	0.65	0.70	0.65
181	前並	C	0.5	60.9	61.4	0.40	0.45	0.45
182	大山川第1	B	-	11.1	11.1	0.35	0.65	0.65
183	大山川第2	B	-	12.7	12.7	0.35	0.50	0.50
184	大山川第3	B	-	2.9	2.9	0.35	0.75	0.75
185	大手	C	5.6	33.2	38.8	0.40	0.60	0.60
186	大手田西	A	40.7	-	40.7	0.65	0.60	0.65
187	大泉寺第1	C	9.0	133.6	142.6	0.40	0.45	0.45
188	大泉寺第2	B	-	19.5	19.5	0.35	0.45	0.45
192	大谷川北	B	-	157.5	157.5	0.35	0.30	0.30
193	大谷第1	C	59.9	15.6	75.5	0.60	0.50	0.60
194	大谷第2	A	24.6	-	24.6	0.70	0.65	0.70
195	大谷第3	A	0.5	-	0.5	0.65	0.65	0.65
196	大谷第4	A	11.3	-	11.3	0.70	0.65	0.65
197	大谷第5	A	51.0	-	51.0	0.65	0.70	0.65
198	大谷第6	A	0.8	-	0.8	0.65	0.70	0.65
199	大谷第7	A	16.5	-	16.5	0.70	0.65	0.65
200	大縄手	C	4.2	16.9	21.1	0.45	0.55	0.55

表 5-18 排水区別の流出係数 (3/3)

排水区 No	排水区	市街化 区分※1	計画面積 (ha)			流出係数		
			市街化 区域	市街化 調整区域	合計	用途地域別	土地利用別	採用値
201	大留	A	61.0	-	61.0	0.65	0.70	0.65
202	大留東	A	7.7	-	7.7	0.65	0.70	0.65
203	大留北	A	29.9	-	29.9	0.65	0.65	0.65
204	地藏川第1	A	1.6	-	1.6	0.65	0.75	0.65
205	地藏川第2	A	2.2	-	2.2	0.65	0.75	0.65
206	池田	C	26.6	23.5	50.1	0.50	0.55	0.50
207	中切	A	45.2	-	45.2	0.65	0.70	0.65
208	中部第1	A	63.7	-	63.7	0.70	0.70	0.70
209	中部第2	A	14.5	-	14.5	0.65	0.65	0.65
210	中部第3	A	112.8	-	112.8	0.65	0.75	0.65
211	中部第4	A	31.5	-	31.5	0.65	0.70	0.65
212	中部第5	A	49.7	-	49.7	0.70	0.70	0.70
213	中部第6	A	5.1	-	5.1	0.65	0.70	0.65
214	中部第7	A	6.1	-	6.1	0.65	0.70	0.65
215	朝宮公園東	A	6.7	-	6.7	0.65	0.55	0.65
216	町屋第1	A	7.2	-	7.2	0.65	0.70	0.65
217	町屋第2	A	1.3	-	1.3	0.65	0.70	0.65
218	町屋第3	A	25.2	-	25.2	0.65	0.70	0.65
219	鳥居松第1	A	42.6	-	42.6	0.70	0.75	0.70
220	鳥居松第2	A	27.5	-	27.5	0.70	0.70	0.70
221	鳥居松第3	A	10.5	-	10.5	0.65	0.70	0.70
237	田楽	B	-	43.9	43.9	0.35	0.45	0.45
239	東山第2	B	-	109.8	109.8	0.35	0.40	0.40
244	東神明	C	7.3	25.1	32.4	0.45	0.45	0.45
245	東野	A	124.5	-	124.5	0.65	0.70	0.65
252	南下原	B	-	74.1	74.1	0.35	0.50	0.50
253	南下原西	C	13.3	23.8	37.1	0.50	0.55	0.55
254	南馬喰第1	A	3.3	-	3.3	0.70	0.60	0.65
255	南馬喰第2	A	2.3	-	2.3	0.70	0.65	0.65
256	二子	A	48.5	-	48.5	0.70	0.70	0.70
258	如意申	A	150.3	-	150.3	0.65	0.70	0.65
259	白山	A	128.2	-	128.2	0.65	0.70	0.65
261	八田第1	A	23.9	-	23.9	0.65	0.65	0.65
262	八田第2	A	16.0	-	16.0	0.65	0.65	0.65
263	繁田第1	A	23.5	-	23.5	0.65	0.70	0.65
264	繁田第2	A	22.9	-	22.9	0.65	0.70	0.65
265	繁田第3	A	46.2	-	46.2	0.65	0.65	0.65
266	繁田第4	A	19.7	-	19.7	0.65	0.65	0.65
267	繁田第5	A	19.4	-	19.4	0.70	0.70	0.65
268	繁田第6	A	12.8	-	12.8	0.65	0.75	0.65
269	繁田第7	A	0.8	-	0.8	0.75	0.65	0.70
270	繁田第8	A	1.8	-	1.8	0.75	0.75	0.65
271	繁田第9	A	3.9	-	3.9	0.70	0.70	0.65
272	不二第1	A	4.0	-	4.0	0.65	0.65	0.65
273	不二第2	A	3.1	-	3.1	0.65	0.70	0.65
274	不二ヶ丘	C	8.2	31.5	39.7	0.40	0.50	0.50
275	不二ヶ丘南	C	15.4	2.8	18.2	0.60	0.70	0.60
276	北外山第1	B	-	7.2	7.2	0.35	0.55	0.55
277	北外山第2	B	-	7.4	7.4	0.35	0.60	0.60
279	北野池	B	-	4.4	4.4	0.35	0.65	0.65
280	堀ノ内	A	60.2	-	60.2	0.65	0.70	0.65
281	堀ノ内南第1	A	29.9	-	29.9	0.65	0.70	0.65
282	堀ノ内南第2	A	22.3	-	22.3	0.65	0.70	0.65
294	落合	A	13.3	-	13.3	0.65	0.65	0.65
295	林昌寺	C	3.5	5.4	8.9	0.45	0.55	0.55
計			4,534.0	1,632.9	6,166.9	-	-	-

※1: 「A」…市街化区域内、「B」…市街化調整区域内、「C」…AとBの両方

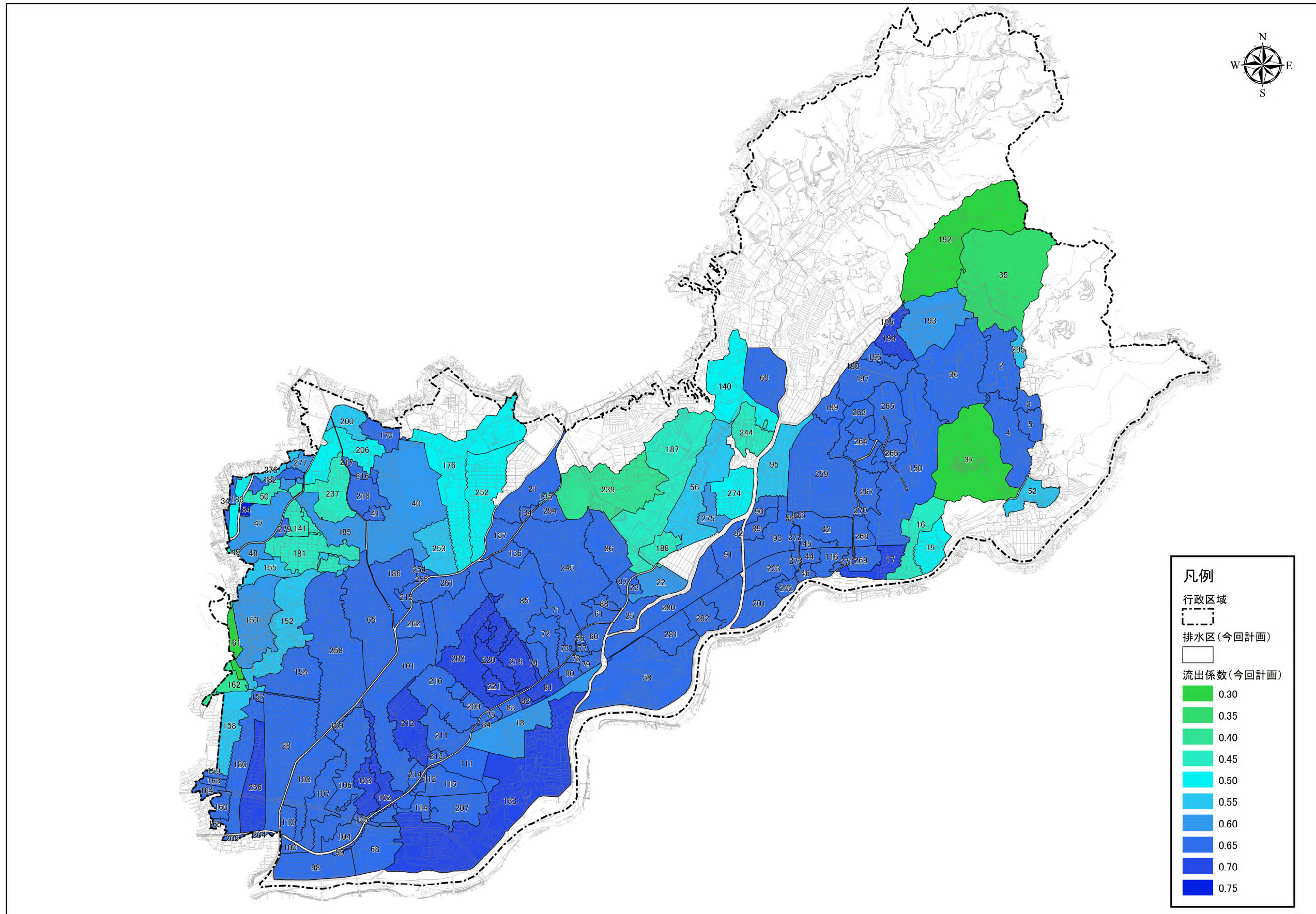


図 5-4 流出係数の分布図

5.6 流達時間

流達時間は、流入時間と流下時間の和である。

5.6.1 流入時間

流入時間は、最小単位排水区の斜面距離、勾配および粗度係数によって変化するため、一般的には表 5-19 に示す標準値を用いることが多い。

本計画においては現基本計画と同様、表 5-19 の平均値である 7 分を用いることとする。ただし、山地部においては、一般的に用いられ、既計画においても採用されている Kerby(カーベイ)式に基づき算出する。

表 5-19 流入時間の標準値

一般的に用いられているもの			
人口密度が大きい地区	5 分	幹線	5 分
人口密度が小さい地区	10 分	枝線	7～10 分
平均	<u>7 分</u>		

出典：「下水道施設計画・設計指針と解説 前編-2019年版-」

<Kerby(カーベイ)式>

$$t_1 = \left(\frac{2}{3} \times 3.28 \times \frac{\ell \times n}{\sqrt{S}} \right)^{0.467}$$

t_1 : 流入時間 (min)

ℓ : 斜面距離 (m)

S : 斜面勾配

3.28 : フィートをメートルに換算した値

n : 粗度係数に類似の遅滞係数

表 5-20 遅滞係数

地覆状態	n
不浸透面	0.02
よくしまった裸地 (滑らか)	0.10
裸地 (普通の粗さ)	0.20
粗草地および耕地	0.20
牧草地または普通の草地	0.40
森林地 (落葉樹林)	0.60
森林地 (落葉樹林、深い落葉樹等堆積地)	0.80
森林地 (針葉樹林)	0.80
密草地	0.80

5.6.2 流下時間

流下時間＝管渠延長÷仮定流速より算出する。

逋加面積≥20ha：1.5 m/s

逋加面積<20ha：1.2 m/s

側溝対応区間：1.0 m/s

5.7 許容放流量

愛知県が管理する河川は排水先河川の流下能力に応じて河川の受け入れ可能量（以下「許容放流量」という。）を設定しており、吐口の新設やポンプ場の新設、増設などを行う際は、許容放流量を考慮した雨水施設計画を行う必要がある。

春日井市は庄内川流域と新川流域の河川が流れており、各流域の許容放流量での施設計画が必要となる。

5.7.1 庄内川流域

庄内川流域の愛知県管理河川は、「庄内川上流圏域河川整備計画」の整備目標完了時の河道流下能力による許容放流量を設定する。

「庄内川上流圏域流域委員会 H23. 2. 16」で提示された、河川整備計画の計画規模を表 5-21 に示す。

表 5-21 河川整備計画の計画規模

区間	降雨確率年
内津川下流（大谷川合流点下流及び内津川放水路）	1/20
八田川下流	1/10
八田川上流	1/5
生地川	
内津川上流	
大谷川	
地藏川上流部	
繁田川	
新繁田川	
うぐい川	

庄内川流域の愛知県管理河川は次の式で許容放流量を設定する。

$$q_u = K \times f(A)$$

q_u : 許容放流比流量 ($m^3/s/km^2$)

A : 集水面積 (km^2)

K : 吐口位置により設定された定数

庄内川上流圏域河川整備計画の整備目標完了時の河道流下能力より設定

$$f(A) : A^{-\epsilon} \exp(-\delta A^\beta) = A^{-0.12} \exp(-0.012 A^{0.5})$$

$$F = [(T_i + 3.0) / (T_o + 3.0)]^{1.2} \times 0.6^{(T_o - T_i)0.56}$$

F : 都市化補正值

T_i : 占用流域の都市化率 (集水面積内の市街化区域面積、想定区域面積、市街化調整区域の集落、団地、団地・工専を都市と設定)

T_o : 排水先河川の都市化率 (各河川、地点毎に設定。河川占用審査マニュアル別冊参照)

$$q_i = q_u \times F \times G$$

q_i : 許容放流比流量補正後 ($m^3/s/km^2$)

G : 安全寄与率

$$Q_c = q_i \times A$$

Q_c : 許容放流量 (m^3/s)

河川計画排水形態

自然排水区とポンプ排水区で異なる。ポンプ排水区では、河川ポンプ許容排水量が限度となる。

出典：河川占用審査マニュアル別冊 平成9年3月

5.7.2 新川流域

新川流域の愛知県管理河川は、「新川流域水害対策計画」の整備目標完了時の河川流下能力による許容放流量を設定する。

「新川流域水害対策計画」は平成19年10月30日に策定され、計画対象期間は概ね30年である。

「新川流域水害対策計画」の都市洪水目標対象降雨を表5-22に示す。

表 5-22 都市洪水目標対象降雨

区 間	河川名	降雨確率年	目 標
特定都市河川区間	新地蔵川 大山川	1/10 (205mm/24hr)	洪水流量を安全に流下させる。
特定都市河川区間以外の区間で、 概ね30年間で改修しない区間	地蔵川 西行堂川	1/10 (205mm/24hr)	溢水等による著しい浸水被害を防止する。

新川流域の愛知県管理河川は、次の式で許容放流量を設定する。

$$q_u = K \times f(A)$$

q_u : 許容放流比流量 ($m^3/s/km^2$)

A : 集水面積 (km^2)

K : 吐口位置により設定された定数

新川圏域河川整備計画の整備目標完了時の河道流下能力より設定

$$f(A) : A^{-\epsilon} \exp(-\delta A^\beta) = A^{-0.17} \exp(-0.013A^{0.5})$$

$$Q_c = q_u \times A$$

Q_c : 許容放流量 (m^3/s)

出典：愛知県管理河川治水計画検討会－新川－H18.11.29 参考資料

5.7.3 許容放流量

各排水区の許容放流量を表 5-23 に示す。

新生棚川へ放流する排水区（生棚川第 1 排水区や生棚川第 2 排水区等）は、既計画から新生棚川流域として流域単位で新生棚川の放流地点で許容放流量を設定していることから、本計画においても新生棚川流域としての許容放流量を設定した。

また、本計画で示す許容放流量は、基本計画において主要な管渠の吐口における許容放流量を示す。

表 5-23 吐口ごとの許容放流量 (1/2)

排水区 No	排水区	面積 A (ha)	排水先河川諸元						地区別に設定された定数			f (A)	K	許容放流比流量 q_u ($m^3/s/km^2$)	市街化区域面積 (ha)	占用流域の都市化率 T_i	排水先河川の都市化率 T_o	都市化補正値 F	安全寄与率 G	許容放流比流量補正後 q_i ($m^3/s/km^2$)	許容放流量 Q_c (m^3/s)	
			河川名	流域名	吐口位置			吐口特記事項	吐口外水位 (H.W.L) (T.P.m)	ϵ	δ											β
					左岸	距離標	右岸															
2	鯨第1	54	鯨川	庄内川		3.5	R		104.177	0.12	0.012	0.5	1.067292	15.9	16.97	54	1	0.19	1.65	0.5	14	7.560
4	鯨第3	56.5	鯨川	庄内川		1.4	R		59.286	0.12	0.012	0.5	1.061	15.4	16.339	52.8	0.93	0.26	1.52	0.5	12.418	7.016
5	鯨第4	16.1	鯨川	庄内川		2.18	R		77.663	0.12	0.012	0.5	1.239	15.4	19.081	15.9	0.99	0.26	1.57	0.5	14.979	2.412
15	駅前第1	28.7	庄内川	庄内川		—			38.61	庄内川の許容放流量は未設定のためピーク流出量を記載											3.994	
16	駅前第2	42.3	庄内川	庄内川		—			36.841	庄内川の許容放流量は未設定のためピーク流出量を記載											4.807	
18	駅南	72.7	地藏川・新地藏川	新川	L	7			16.504	0.17	0.013	0.5	1.044	9	9.396	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						6.831
22	下市場	29.8	地藏川上流	庄内川	L	10.53			25.053	0.12	0.012	0.5	1.149	5.1	5.86	25.7	0.86	0.49	1.25	0.6	4.395	1.310
28	花長	110.3	地藏川・新地藏川	新川		3.25	R		9.112	0.17	0.013	0.5	0.97	9	8.73	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						9.629
35	柿ノ木	177.6	鯨川	庄内川		(4.400)		上流端	118.976	0.12	0.012	0.5	0.919	15.6	14.336	26.1	0.15	0.15	1	0.5	7.168	12.730
36	鎌芝	114.3	鎌芝川	庄内川		0.88	R	鎌芝川合流点	0	0.12	0.012	0.5	0.972	16.4	15.941	114.3	1	0.3	1.54	0.5	12.275	14.030
40	岩野川第1	154.3	新木津用水	庄内川	L	13.320 (4.450)	R	八田川合流点	25.32	新木津用水の流下能力から設定											4.881	
42	気噴第1	32.1	繁田川	庄内川	L	0.825			38.383	0.12	0.012	0.5	1.138	16.5	18.777	32.1	1	1	1	0.6	11.266	3.616
47	牛山	46.5	大山川	新川	L	5.025			15.987	0.17	0.013	0.5	1.129	9	10.161	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						4.725
52	玉野台西	25.4	鯨川	庄内川	L	0.7			47.238	0.12	0.012	0.5	1.172	16.4	19.221	1.5	0.06	0.3	0.85	0.5	8.169	2.075
56	金ヶ口	87.6	地藏川上流	庄内川		11.96	R		31.406	0.12	0.012	0.5	1.005	5.1	5.126	4.9	0.06	0.49	0.76	0.6	2.337	2.047
58	熊野	134.2	内津川	庄内川	L	0.17		熊野桜佐ポンプ場	23.011	熊野桜佐ポンプ場計画排水量											5.412	
65	高山	95.1	八田川	庄内川		3.6	R		19.747	0.12	0.012	0.5	0.994	13.5	13.419	94.7	1	0.35	1.49	0.6	11.997	11.409
68	細木	51.5	地藏川・新地藏川	新川	L	4.63			11.962	0.17	0.013	0.5	1.109	9	9.981	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						5.140
69	坂下	55	内津川	庄内川		3.6	R		54.057	0.12	0.012	0.5	1.065	27.3	29.075	55	1	0.22	1.62	0.7	32.971	18.134
71	篠木第1	24	地藏川・新地藏川	新川		9.245	R		21.014	0.17	0.013	0.5	1.266	9	11.394	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						2.735
72	篠木第2	26.1	地藏川・新地藏川	新川		8.72	R		20.15	0.17	0.013	0.5	1.248	9	11.232	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						2.932
85	篠木第15	92	地藏川・新地藏川	新川		8.555	R		19.928	0.17	0.013	0.5	1.002	9	9.018	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						8.297
86	十三塚	53.9	地藏川上流	庄内川		10.335	R		23.746	0.12	0.012	0.5	1.068	5.1	5.447	52.6	0.98	0.49	1.35	0.6	4.412	2.378
91	出川西第1	28.9	内津川放水路	庄内川		1.1	R		30.548	0.12	0.012	0.5	1.153	27.3	31.477	28.9	1	0.22	1.62	0.7	35.695	10.316
93	出川南第1	38.5	内津川放水路	庄内川	L	1.1			31.483	0.12	0.012	0.5	1.113	27.3	30.385	38.5	1	0.22	1.62	0.7	34.457	13.266
95	出川北	49.5	内津川	庄内川	L	2.408			41.369	0.12	0.012	0.5	1.079	27.3	29.457	27	0.55	0.22	1.24	0.7	25.569	12.657
98	勝西第1	48.5	庄内川	庄内川	L	0.1		勝西ポンプ場	14.263	勝西ポンプ場計画排水量											5.590	
101	勝川第1	119.3	地藏川・新地藏川	新川		5.685	R		13.867	0.17	0.013	0.5	0.957	9	8.613	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						10.275
102	勝川第2	22.4	地藏川・新地藏川	新川		5.32	R		13.491	0.17	0.013	0.5	1.282	9	11.538	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						2.585
103	勝川第3	22.2	地藏川・新地藏川	新川		5.17	R		13.114	0.17	0.013	0.5	1.284	9	11.556	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						2.565
106	勝川第6	78.3	地藏川・新地藏川	新川		3.905	R		11.529	0.17	0.013	0.5	1.031	9	9.279	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						7.265
107	勝川第7	42	地藏川・新地藏川	新川		3.59	R		11.414	0.17	0.013	0.5	1.149	9	10.341	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						4.343
108	勝川第8	50.5	地藏川・新地藏川	新川		3.495	R		11.262	0.17	0.013	0.5	1.113	9	10.017	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						5.059
111	勝東第1	34.6	地藏川・新地藏川	新川	L	4.4			11.719	0.17	0.013	0.5	1.189	9	10.701	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						3.703
115	小野北	31.4	地藏川・新地藏川	新川	L	5.77			14.279	0.17	0.013	0.5	1.209	9	10.881	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						3.417
133	松河戸	261.3	庄内川	庄内川		—		南部ポンプ場	13.114	南部ポンプ場計画排水量											29.000	
140	上野	71.3	内津川	庄内川		3.45	R		50.973	0.12	0.012	0.5	1.031	27.3	28.146	11.1	0.16	0.22	0.96	0.7	18.914	13.486
141	新開	15.1	西行堂川	新川	L	1.385			20.852	0.17	0.013	0.5	1.372	2.8	3.842	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない						0.580
150	身洗	165.2	新繁田川	庄内川	L	0.457			35.572	0.12	0.012	0.5	0.927	19.4	17.984	155	0.94	0.93	1.01	0.8	14.531	24.005

表 5-24 吐口ごとの許容放流量 (2/2)

排水区 No	排水区	面積 A (ha)	排水先河川諸元						地区別に設定された定数			f (A)	K	許容放流 比流量 q _u (m ³ /s/km ²)	市街化 区域 面積 (ha)	占用流域の 都市化率 T _i	排水先河川の 都市化率 T _o	都市化 補正值 F	安 全 寄与率 G	許容放流 比流量補正後 q _i (m ³ /s/km ²)	許 容 放流量 Q _c (m ³ /s)			
			河川名	流域名	吐口位置			吐口 特記事項	吐口 外水位 (H.W.L.) (T.P.m)	ε	δ											β		
					左岸	距離標	右岸																	
176	西山	132.6	八田川	庄内川		6.284	R				30.40	0.12	0.012	0.5	0.953	10.8	10.292	3.7	0.03	0.35	0.81	0.6	5.002	6.633
180	西本町	52.1	地藏川・新地藏川	新川		2.7	R				8.33	0.17	0.013	0.5	1.107	9	9.963	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					5.191	
181	前並	61.4	西行堂川	新川	L	0.975					19.50	0.17	0.013	0.5	1.075	2.8	3.01	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					1.848	
185	大手	38.8	西行堂川	新川	L	1.745					21.27	0.17	0.013	0.5	1.165	2.8	3.262	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					1.266	
186	大手田西	40.7	新木津用水	庄内川	L	14.193 (4.450)	R	八田川合流点			23.50	庄内川の許容放流量は未設定のためピーク流出量を記載											7.302	
187	大泉寺第1	142.6	地藏川上流	庄内川		10.96	R				27.40	0.12	0.012	0.5	0.945	5.1	4.82	9	0.06	0.49	0.76	0.6	2.198	3.134
192	大谷川北	157.5	大谷川								-	0.12	0.012	0.5	0.933	17.1	15.954	0	0	0.39	0.77	0.5	6.142	9.674
193	大谷第1	75.5	大谷川	庄内川		(3.000)		上流端			92.84	0.12	0.012	0.5	1.024	17.1	17.51	59.9	0.79	0.39	1.28	0.5	11.206	8.461
194	大谷第2	24.6	東大谷川	庄内川	L	0.84					-	0.12	0.012	0.5	1.176	19.1	22.462	24.6	1	0.39	1.45	0.5	16.285	4.006
197	大谷第5	51	東大谷川	庄内川	L	0.84					-	0.12	0.012	0.5	1.075	19.1	20.533	51	1	0.39	1.45	0.5	14.886	7.592
200	大縄手	21.1	西行堂川	新川		2.755	R				23.47	0.17	0.013	0.5	1.295	2.8	3.626	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					0.765	
201	大留	61	内津川放水路	庄内川			R	大留ポンプ場			28.94	大留ポンプ場計画排水量											5.000	
203	大留北	29.9	内津川放水路	庄内川	L	0.7					29.70	0.12	0.012	0.5	1.148	27.3	31.34	29.9	1	0.22	1.62	0.7	35.54	10.626
206	池田	50.1	西行堂川	新川	L	2.08					21.80	0.17	0.013	0.5	1.114	2.8	3.119	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					1.563	
207	中切	45.2	地藏川・新地藏川	新川	L	5					12.66	0.17	0.013	0.5	1.135	9	10.215	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					4.617	
208	中部第1	63.7	地藏川・新地藏川	新川		7.63	R				18.34	0.17	0.013	0.5	1.069	9	9.621	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					6.129	
210	中部第3	112.8	地藏川・新地藏川	新川		7.31	R				17.85	0.17	0.013	0.5	0.966	9	8.694	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					9.807	
211	中部第4	31.5	地藏川・新地藏川	新川		6.615	R				15.85	0.17	0.013	0.5	1.208	9	10.872	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					3.425	
212	中部第5	49.7	地藏川・新地藏川	新川		6.2	R				15.03	0.17	0.013	0.5	1.116	9	10.044	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					4.992	
219	鳥居松第1	42.6	地藏川・新地藏川	新川		8.3	R				19.76	0.17	0.013	0.5	1.146	9	10.314	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					4.394	
220	鳥居松第2	27.5	地藏川・新地藏川	新川		8.06	R				19.16	0.17	0.013	0.5	1.237	9	11.133	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					3.062	
237	田楽	43.9	西行堂川	新川	L	1.99					21.80	0.17	0.013	0.5	1.14	2.8	3.192	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					1.401	
239	東山第2	109.8	生地川	庄内川	L	1.817					40.87	0.12	0.012	0.5	0.976	12.9	12.59	0	0	0.25	0.85	0.5	5.351	5.875
244	東神明	32.4	内津川	庄内川		2.8	R				49.13	0.12	0.012	0.5	1.137	27.3	31.04	7.3	0.23	0.22	1.01	0.7	21.945	7.110
245	東野	124.5	地藏川・新地藏川	新川		9.55	R				21.81	0.17	0.013	0.5	0.95	9	8.55	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					10.645	
252	南下原	74.1	八田川	庄内川		6.55	R				31.06	0.12	0.012	0.5	1.026	10.8	11.081	0	0	0.35	0.79	0.6	5.252	3.892
253	南下原西	37.1	八田川	庄内川		6.05	R				29.19	0.12	0.012	0.5	1.118	10.8	12.074	13.3	0.36	0.35	1.01	0.6	7.317	2.715
256	二子	48.5	地藏川・新地藏川	新川		3	R				8.62	0.17	0.013	0.5	1.121	9	10.089	新川流域の許容放流量は都市化率・安全寄与率を考慮しない					4.893	
258	如意申	150.3	八田川	庄内川		2.4	R				16.24	0.12	0.012	0.5	0.938	13.5	12.663	150.3	1	0.35	1.49	0.6	11.321	17.015
259	白山	128.2	繁田川	庄内川		(1.065)		上流端			39.97	0.12	0.012	0.5	0.958	19.1	18.298	128.2	1	1	1	0.6	10.979	14.075
261	八田第1	23.9	八田川	庄内川	L	5.313					26.43	0.12	0.012	0.5	1.18	10.8	12.744	23.9	1	0.35	1.49	0.6	11.393	2.723
263	繁田第1	23.5	新繁田川	庄内川		(2.100)		上流端			58.36	0.12	0.012	0.5	1.183	19.1	22.595	23.5	1	1	1	0.8	18.076	4.248
264	繁田第2	22.9	新繁田川	庄内川		(2.100)		上流端			58.36	0.12	0.012	0.5	1.187	19.1	22.672	22.9	1	1	1	0.8	18.138	4.154
265	繁田第3	46.2	新繁田川	庄内川		(2.100)		上流端			67.89	0.12	0.012	0.5	1.088	19.1	20.781	46.2	1	1	1	0.8	16.625	7.681
274	不二ヶ丘	39.7	内津川	庄内川		4.264	R				38.73	0.12	0.012	0.5	1.109	27.3	30.276	8.2	0.21	0.22	0.99	0.7	20.981	8.329
280	堀ノ内	60.2	内津川	庄内川	L	1.249					23.33	0.12	0.012	0.5	1.053	27.3	28.747	60.2	1	0.22	1.62	0.7	32.599	19.625
281	堀ノ内南第1	29.9	内津川	庄内川	L	0.959					23.22	0.12	0.012	0.5	1.148	27.3	31.34	29.9	1	0.22	1.62	0.7	35.54	10.626
282	堀ノ内南第2	22.3	庄内川	庄内川		32.2	R				29.33	庄内川の許容放流量は未設定のためピーク流出量を記載											4.131	
	生棚川流域	329.4	新生棚川	新川		生棚川流域は、排水区No152、153、154、155、157、158、159、160、161、162、163、164、165を含む新生棚川の流域であり、新生棚川と新地藏川の合流地点（春日井市外）で新地藏川に対する許容放流量を算出											19.338							