

事前協議における排水計画図書 作成マニュアル

令和4年4月1日
芦屋市上下水道部下水道課

目次

1. 目的
2. 必要書類
3. 排水計画図書リスト
4. 排水設備平面図（汚水）（雨水）
5. 汚水柵リスト
6. 雨水柵リスト
7. 取付管詳細図
8. 詳細図
9. 排水区域流域図
10. 計画排水量算出計算書
11. 系統図
12. 排水設備各階平面図
13. ディスポーザー排水計画

1. 目的

本マニュアルは、芦屋市住みよいまちづくり条例に基づく特定建築物事前協議及び宅地開発事前協議において、本市下水道管理者との協議における排水計画図書の作成方法についてとりまとめたもので、協議の円滑化や図書の統一化を図ることを目的としている。

また、宅地造成に関する工事、砂防指定地内制限行為、都市計画法第43条の許可申請等で本市下水道管理者と協議を要する際においても本マニュアルを参考とし、排水計画図書をとりまとめるものとする。

2. 必要書類

事前協議に必要な排水計画図書は、以下を基本とする。別途、本市担当者から指示があった場合は、その指示に従うこと。

- ・排水計画図書リスト
- ・排水設備平面図(汚水)
- ・排水設備平面図(雨水)
- ・汚水桝リスト(汚水)
- ・雨水桝リスト(雨水)
- ・取付管詳細図
- ・詳細図(受水槽、ゴミ置場、防臭桝、阻集器、排水槽、雨水浸透施設、その他)
- ・排水区域流域図
- ・計画排水量算出計算書
- ・系統図
- ・排水設備各階平面図
- ・ディスポージャー排水計画

3. 排水計画図書リスト

排水計画図書リストは、図1のように作成し、表紙として綴じること。用紙のサイズはA4サイズとし、綴じ穴部分にはビニールパッチを張ること。各図面には、インデックスを張り、図面番号を記入すること。

(A4用紙)

排水計画図書リスト						
図面番号	図面名称 (仮称名記入のこと)	枚数				
1	排水設備平面図 (汚水)					
2	排水設備平面図 (雨水)					
3	汚水桝リスト					
4	雨水桝リスト					
5	取付管等詳細図 (平面図・断面図)					
6	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">詳細図</td> <td>受水槽・ゴミ置場・防臭桝・阻集器</td> </tr> <tr> <td></td> <td>排水槽・雨水浸透施設・その他</td> </tr> </table>	詳細図	受水槽・ゴミ置場・防臭桝・阻集器		排水槽・雨水浸透施設・その他	
詳細図	受水槽・ゴミ置場・防臭桝・阻集器					
	排水槽・雨水浸透施設・その他					
7	排水区域流域図					
8	計画排水量算出計算書					
9	系統図					
10	排水設備各階平面図					
11	ディスポージャー排水計画 (必要に応じて)					

リスト

図1 排水計画図書リスト

4. 排水設備平面図(汚水)(雨水)

記入方法

< 汚水・雨水の共通項目 >

- ・ 【取付管の現地確認済 代理人名】を記入すること。代理人は、委任状により申請者からの委任が確認できる者とする。
- ・ 取付管位置について、上流人孔及び敷地境界からの距離を記載すること。
- ・ すべての管に対し、管種、管径、勾配、管延長、流下方向を記載すること。
- ・ 排水施設は、既設を点線、新設を実線、撤去を斜線で表記すること。
- ・ 柵間距離は、管径の120倍までとすること。例) $\phi 100 \rightarrow 12\text{m}$ まで
- ・ 取付柵は、道路境界から1m以内に設置すること。
- ・ 折曲点、勾配変化点には、必ず柵を設置すること。
- ・ 柵番号は、下流側からつけること。(汚水 \rightarrow ①,②,③..... 雨水 \rightarrow A,B,C.....)
- ・ 屋外(屋根無し)にゴミ置き場や足洗場等を設置する場合は、汚水と雨水の両系統の配管を設置し、共栓とすること。(ガーデンパンは汚水のみで可。)

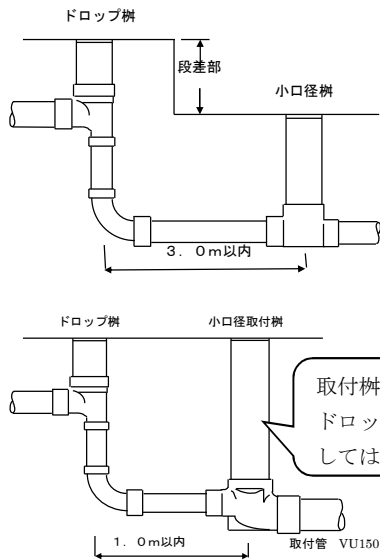


図2 ドロップ柵設置例(汚水)

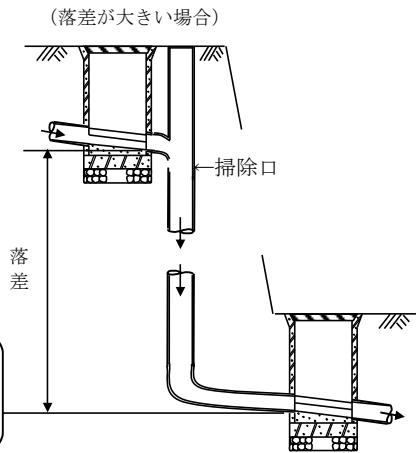


図3 掃除口設置例(雨水)

< 汚水 >

- ・ 汚水柵, その柵番号, 汚水排水管は, 赤色で着色すること。ただし, ディスポーザーを設置する場合は, ディスポーザーから, 処理槽までをオレンジ色若しくは茶色で着色し, 処理槽以降の施設は赤色で着色すること。
- ・ 勾配が大きい時は, ドロップ柵(管径より大きい内径)により高さを調整すること。(曲管を使用しないこと。)

< 雨水 >

- ・ 雨水柵, その柵番号, 雨水排水管は, 青色で着色すること。ただし, 浸透柵, その柵番号, 浸透管は, 緑色で着色すること。
- ・ 勾配が大きい時は, 掃除口(管径と同じ内径)により高さを調整すること。(曲管を使用しないこと。)
- ・ 開渠から暗渠への接続部の上流側にはストレーナーを設置すること。
- ・ 駐車施設が21台以上の場合, 本体実容量が220ℓ以上のガソリントラップを設置すること。
- ・ 洗車施設がある場合, 駐車施設が6台以上のときにガソリントラップを設置すること。
- ・ 雨樋から会所柵の距離が3.0mを超える場合は, 柵又は掃除口を設けること。
- ・ 敷地面積が3,000㎡以上ある場合は, 雨水貯留施設等を設置すること。設置する雨水貯留施設等については, 別途, 市の指導に従うこと。
- ・ 阪急電鉄より南側の敷地で開発行為を行う場合は, 以下のとおり雨水浸透施設を設置すること。
(敷地面積500㎡未満の場合)
⇒浸透柵を2箇所以上設置すること。
(敷地面積500㎡以上の場合)
⇒開発敷地内のアスファルト舗装は, 原則, 透水性舗装とすること。
⇒敷地面積100㎡につき3m以上の浸透管を設置し, 浸透管の上下流は浸透柵を設置すること。例) 敷地面積A=720㎡の時 $\rightarrow 720/100 \times 3 = 21.6\text{m}$ 以上の浸透管の設置が必要。

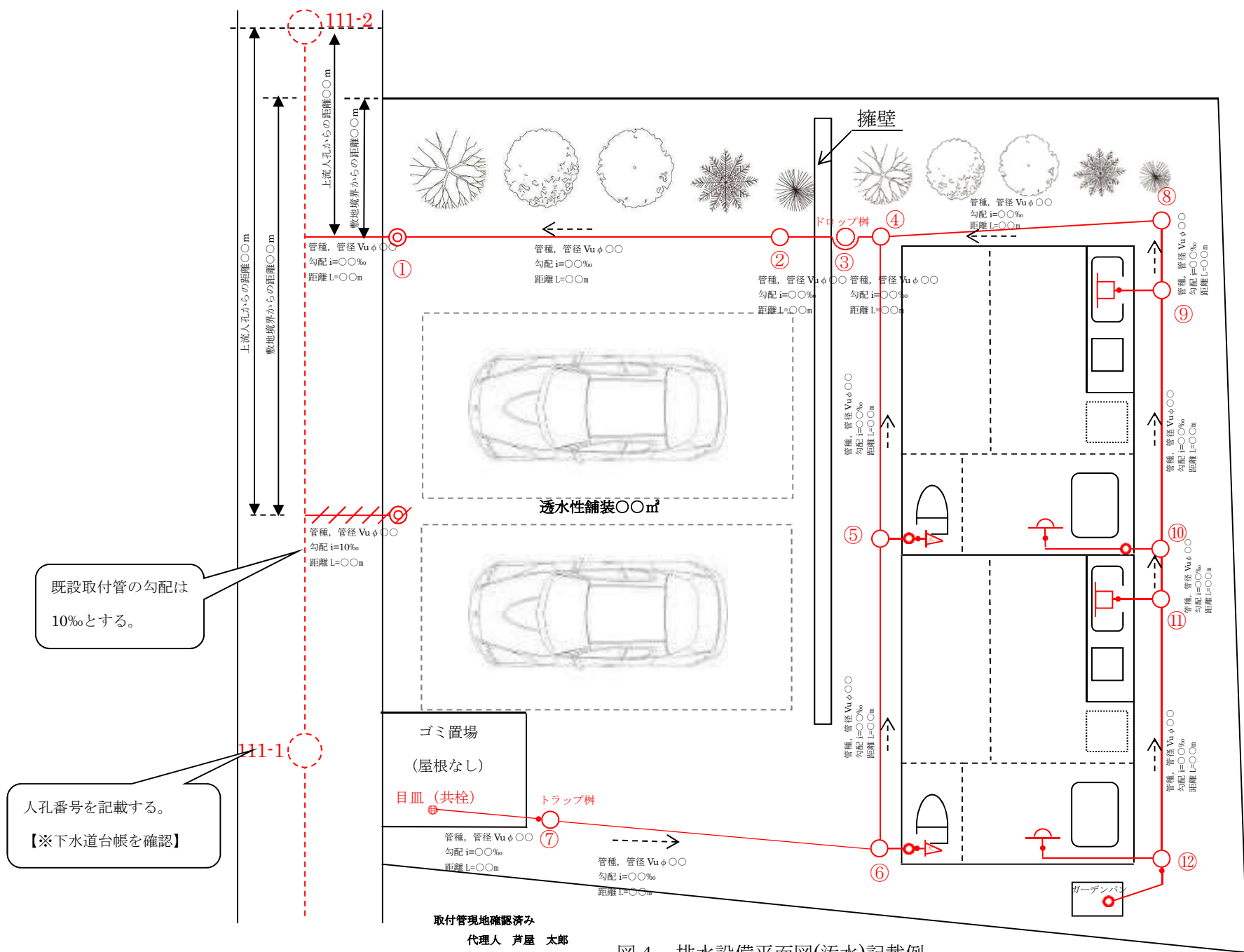


図4 排水設備平面図(汚水)記載例

5. 汚水柵リスト

- 表 2 の項目を作成すること。
- 番号は、平面図と整合するように記載すること。
- 名称は“汚水”と記載すること。
- 種類は、“取付柵”、“中間柵”等と記載すること。
- 材質は、“塩ビ”や“コンクリート”等と記載すること。
- 蓋は、“密閉”や“格子”等と記載すること。
- 寸法には、柵の内径を記載すること。(表 3, 表 5 参照)
- 深さには、地盤から管低までの深さを記載すること。
- 備考には、小口径柵を使用する時のみ、表 1 のような記号を記載すること。

POINT!!

トイレ系統と合流する所は 3cm の段差付の柵とする。

番号	名称	種類	材質	蓋	寸法	深さ	備考
①	汚水	取付柵	塩ビ	密閉	φ 200	800	
②	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	S
③	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	DS
④	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	90Y
⑤	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	90YS
⑥	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	WLS
⑦	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	起点 - T100
⑧	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	90L
⑨	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	90Y
⑩	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	90Y
⑪	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	90Y
⑫	汚水	中間柵	塩ビ	密閉	φ 150	800	90L - T75

表 2 汚水柵リスト記載例

設置箇所	記号	備考
起点	起点	
曲点	90L	90° 曲り
	45L	45° 曲り
	22.5L	22.5° 曲り
合流点	90Y	90° 合流
	90YS	90° 合流段差付
	90YW	90° 2本合流
	45Y	45° 合流
	45YS	45° 合流段差付
	90WY	90° 2本合流
	90WYS	90° 2本合流段差付
	45WY	45° 2本合流
	45WYS	45° 2本合流段差付
	WL	左右合流
WLS	段差付左右合流	
中間点	S	ストレート
段差点 (ドロップ)	DS	ストレートドロップ
	DL	曲がりドロップ
	DX	合流ドロップ
合流点 (トラップ)	T50	トラップ口径 50
	WT50	2本トラップ口径 50
	T75	トラップ口径 75
	WT75	2本トラップ口径 75
	T100	トラップ口径 100

小口径柵記号

表 1 小口径柵記号

排水管の口径 (mm)	小口径柵の内径 (mm)
75~125	150以上
150	200以上

表 3 小口径柵内径基準

※排水管は通常φ100以上とするが、流末で洗面所や洗濯場等の単独排水かつ、水量の少ないところは、φ75でも可能とする。

※小口径柵を使用しない場合は、表 5 を適用すること。

6. 雨水枡リスト

- 表 4 の項目を作成すること。
- 番号は、平面図と整合するように記載すること。
- 名称は“雨水”と記載すること。
- 種類は、“中間枡”と記載すること。
- 材質は、“塩ビ”や“コンクリート”と記載すること。
- 蓋は、“密閉”や“格子”と記載すること。
- 浸透枡は密閉蓋を使用すること。
- 寸法には、内径を記載すること。深さによって寸法が変わるので、表 5 を参考にすること。
- 深さには、雨水枡の場合地盤から泥だめの下までの深さ、浸透枡の場合地盤から碎石の下までの深さを記載すること。(図 6 参照)
- 備考には、“掃除口”“ステップ付”“浸透枡”等特記事項を記入すること。
- 雨水は小口径枡の使用はできないので、表 5 の基準を遵守すること。

POINT!!
深さ 1200mm を超える枡にはステップ(足掛金物)を付けること。

番号	名称	種類	材質	蓋	寸法	深さ	備考
A	雨水	中間枡	コンクリート	格子	300×300	600	
B	雨水	中間枡	コンクリート	格子	300×300	500	
C	雨水	中間枡	塩ビ	密閉	φ 100	2500	掃除口
D	雨水	中間枡	コンクリート	格子	600×600	1800	ステップ付
E	雨水	中間枡	コンクリート	格子	600×600	1500	ステップ付
F	雨水	中間枡	コンクリート	格子	600×600	1200	ステップ付
G	雨水	中間枡	コンクリート	格子	300×300	500	
H	雨水	中間枡	コンクリート	密閉	350×350	800	浸透枡
I	雨水	中間枡	コンクリート	密閉	350×350	900	浸透枡
J	雨水	中間枡	コンクリート	密閉	450×450	950	浸透枡

表 4 雨水枡リスト記載例

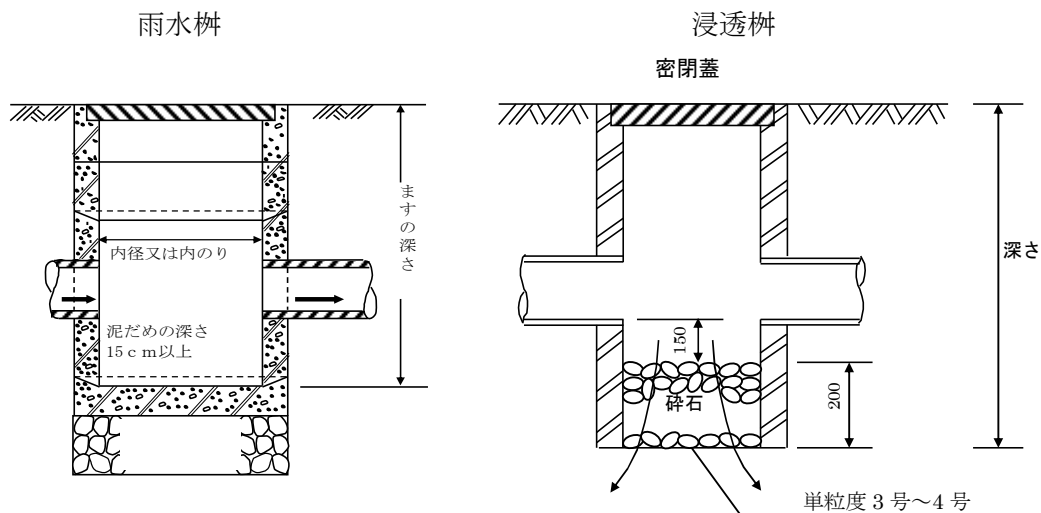


図 6 雨水枡断面図

内径または内法幅(mm)	枡の深さ(cm)	備考
300	60まで	中間枡の最小内径
350	60から 90まで	取付枡の最小内径
450	90から120まで	
600	120から	ステップを付ける

表 5 枡内径基準

7. 取付管詳細図

- ・ 取付管(下水道本管に繋がる管), 排水管(側溝等に繋がる管)の新設や撤去がある場合は取付管詳細図や排水管詳細図を作成すること。(図7, 図8参考)
- ・ 汚水は赤, 雨水は青で着色すること。
- ・ 既設埋設物を記載し, 支障にならないことを確認すること。
- ・ 境界位置が合っているか確認すること。
- ・ 境界から取付桝までの位置が1m以内になっているか確認すること。
- ・ 取付管の勾配は, 10%以上で, 流速3m/s以下であること。

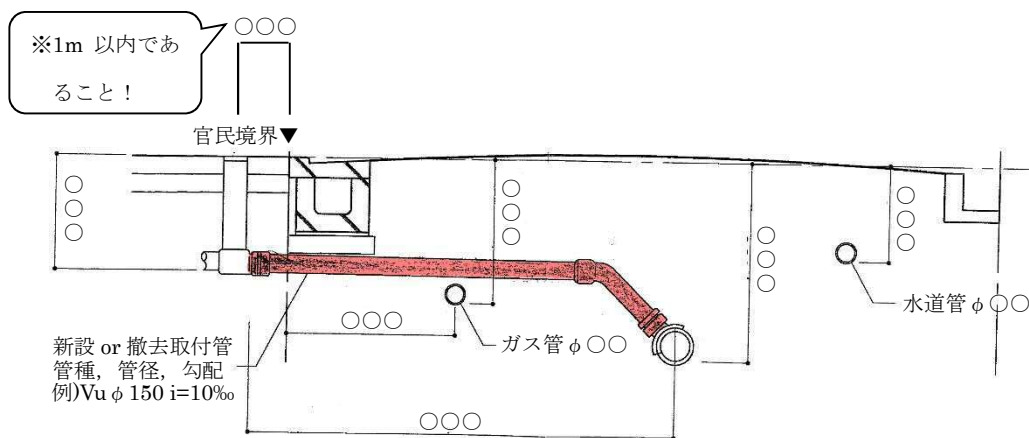


図7 取付管詳細図記載例

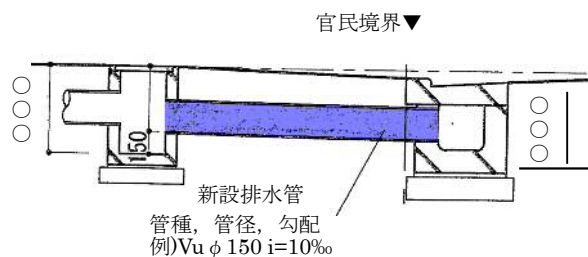


図8 雨水排水管詳細図記載例

8. 詳細図

詳細図が必要なものは, 受水槽, ゴミ置場, 防臭柵, 阻集器, 排水槽, 雨水浸透施設, ディスポーザー等である。これらの設備を設置する場合は, 必ず詳細図(平面図, 断面図等)を作成すること。

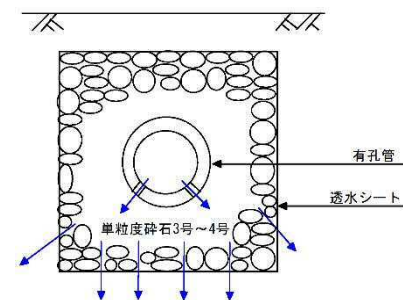


図9 浸透管標準図(参考)

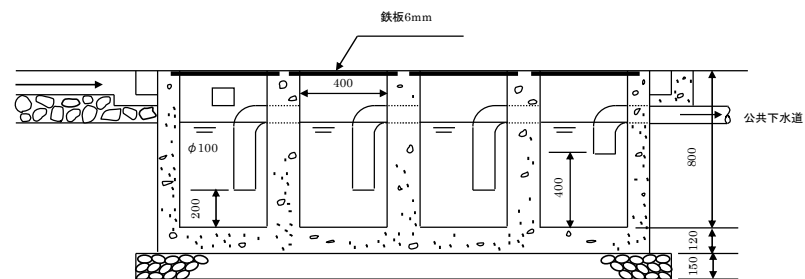


図10 給油所等のオイル阻集器例(参考)

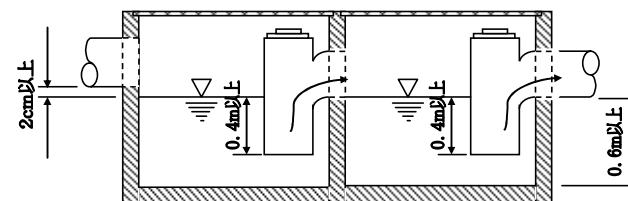


図11 住宅等のオイル阻集器例(参考)

9. 排水区域流域図

- ・ 雨水の排水計画において、公共側の側溝等への流出管が複数ある場合は、排水区域流域図を作成すること。(図 12 参照)
- ・ 流域毎に 1 本流出管があるか確認すること。
- ・ 敷地全体を網羅しているか確認すること。

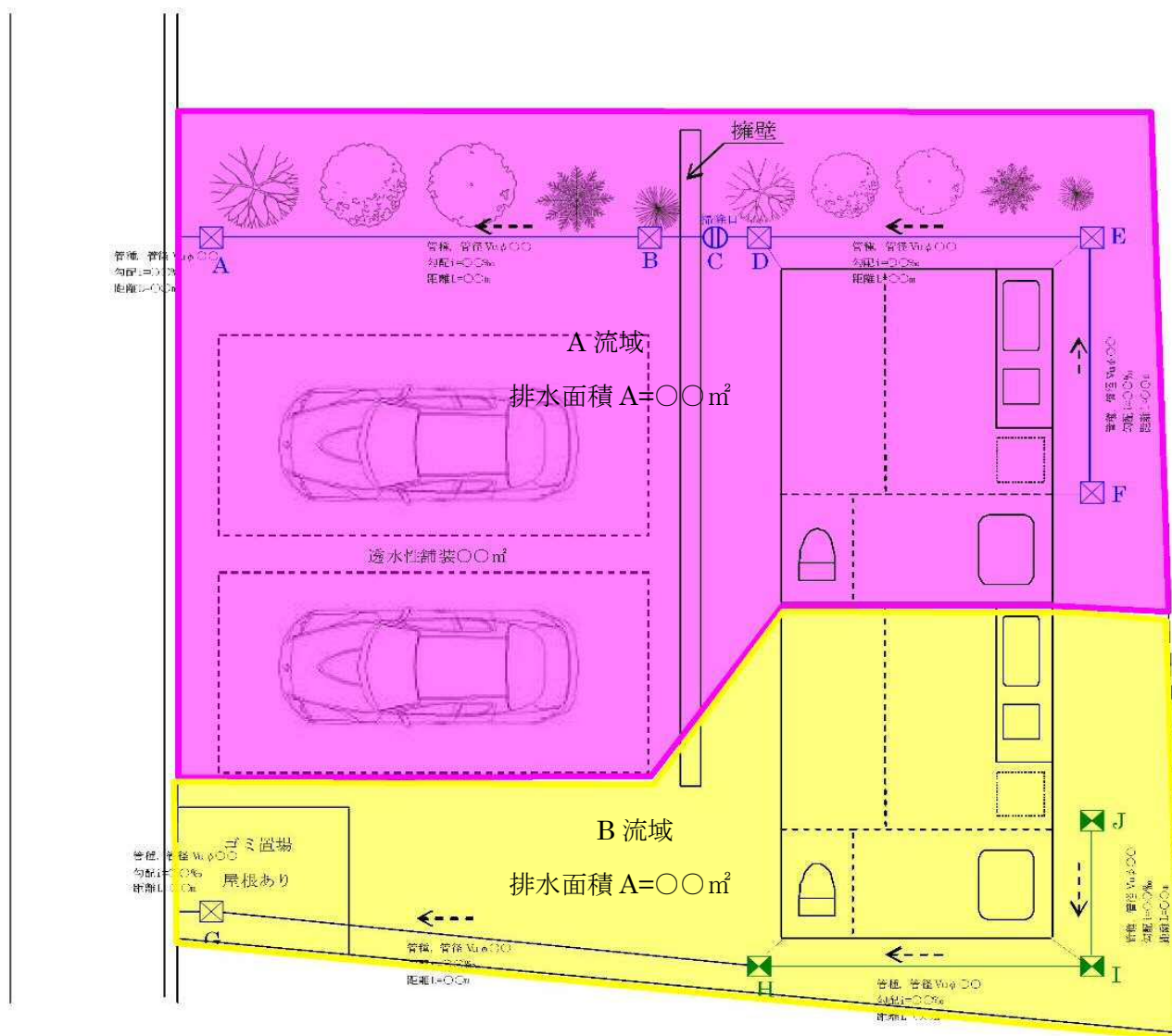


図 12 排水設備平面図(雨水)記載例

10. 計画排水量算出計算書

- 計画時間最大排水量(m³/s)を計算し、管能力がそれを上回るようにする。
- 汚水計画時間最大排水量 Q1 (m³/s)は、(式 1)の通りである。

$$\text{【汚水】} \\ Q1 = \frac{1}{24 \times 60 \times 60} \times q \times N \times P \quad \dots \text{(式 1)}$$

q ; 1人あたりの日当たり排水量(m³/日) → 0.61
 N ; 戸数(戸)
 P ; 1戸あたりの人数(人/戸) → 4

※ (式 1)に、より難しい場合は、水道の最大給水量の 1.5 倍でも可とする。

- 雨水計画時間最大排水量 Q2 (m³/s)は、(式 2)の通りである。

$$\text{【雨水】} \\ Q2 = \frac{1}{360} C \times I \times A \quad \dots \text{(式 2)}$$

C ; 流出係数 → 1.0
 I ; 降雨強度(mm) → 120
 A ; 敷地面積(ha)

- 管能力の流量 Q3 (m³/s)は、クッターの式を採用して計算する。クッターの式は、(式 3)のとおりである。また、クッターの式により算出した円形管の流量は、表 6 及び表 7 のとおりである。

$$Q3 = A \times V \\ V = (23 + 1/n + 0.00155/I) / \{1 + (23 + 0.00155/I) \times n / \sqrt{R}\} \times \sqrt{RI} \quad \dots \text{(式 3)}$$

A ; 流水断面積(m²) I ; 勾配
 V ; 流速(m/s) R ; 径深 (= A/P)
 n ; 粗度係数 P ; 潤辺長(m)

※ 粗度係数は、塩ビ管 : 0.010, ヒューム管 : 0.013 とする。

- 検討を行う管は、取付管や、側溝放流管など公共施設へ接続する管が対象となる。
- 計画時間最大排水量(Q1, Q2)と、管能力(Q3)を比較する。
- 分流地域の場合は、汚水(Q1)と、雨水(Q2)の両方の管をそれぞれ検討する。
- 雨水の排水管が複数ある場合は、すべての管を検討する必要があるが、同能力の管(管種、管径、勾配が同じ)で排水する場合は、一番面積の大きい排水区域のみの検討で良いものとする。
- 合流地域の場合は、汚水と雨水を合わせた値(Q1+Q2)と管能力(Q3)を比較する。

クッター 円形管		検討管径φ100					
管径 D mm	勾配 I ‰	粗度係数 n	断面積 A m ²	潤辺 P m	径深 R m	流速 V m/秒	流量 Q m ³ /秒
100	1.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.244	0.0019
100	2.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.350	0.0027
100	3.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.430	0.0034
100	4.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.498	0.0039
100	5.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.557	0.0044
100	6.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.611	0.0048
100	7.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.660	0.0052
100	8.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.706	0.0055
100	9.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.749	0.0059
100	10.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.790	0.0062
100	11.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.829	0.0065
100	12.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.866	0.0068
100	13.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.901	0.0071
100	14.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.936	0.0073
100	15.0	0.010	0.008	0.314	0.025	0.969	0.0076
100	16.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.000	0.0079
100	17.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.031	0.0081
100	18.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.061	0.0083
100	19.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.091	0.0086
100	20.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.119	0.0088
100	21.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.147	0.0090
100	22.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.174	0.0092
100	23.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.200	0.0094
100	24.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.226	0.0096
100	25.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.251	0.0098
100	26.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.276	0.0100
100	27.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.301	0.0102
100	28.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.324	0.0104
100	29.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.348	0.0106
100	30.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.371	0.0108
100	31.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.394	0.0109
100	32.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.416	0.0111
100	33.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.438	0.0113
100	34.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.460	0.0115
100	35.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.481	0.0116
100	36.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.502	0.0118
100	37.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.523	0.0120
100	38.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.543	0.0121
100	39.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.564	0.0123
100	40.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.584	0.0124
100	41.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.603	0.0126
100	42.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.623	0.0127
100	43.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.642	0.0129
100	44.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.661	0.0130
100	45.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.680	0.0132
100	46.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.698	0.0133
100	47.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.717	0.0135
100	48.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.735	0.0136
100	49.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.753	0.0138
100	50.0	0.010	0.008	0.314	0.025	1.771	0.0139

クッター 円形管		検討管径φ150					
管径 D mm	勾配 I ‰	粗度係数 n	断面積 A m ²	潤辺 P m	径深 R m	流速 V m/秒	流量 Q m ³ /秒
150	1.0	0.010	0.018	0.471	0.038	0.336	0.0059
150	2.0	0.010	0.018	0.471	0.038	0.481	0.0085
150	3.0	0.010	0.018	0.471	0.038	0.592	0.0105
150	4.0	0.010	0.018	0.471	0.038	0.684	0.0121
150	5.0	0.010	0.018	0.471	0.038	0.766	0.0135
150	6.0	0.010	0.018	0.471	0.038	0.840	0.0148
150	7.0	0.010	0.018	0.471	0.038	0.908	0.0160
150	8.0	0.010	0.018	0.471	0.038	0.971	0.0172
150	9.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.030	0.0182
150	10.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.086	0.0192
150	11.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.139	0.0201
150	12.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.190	0.0210
150	13.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.239	0.0219
150	14.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.286	0.0227
150	15.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.331	0.0235
150	16.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.375	0.0243
150	17.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.418	0.0251
150	18.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.459	0.0258
150	19.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.499	0.0265
150	20.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.538	0.0272
150	21.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.576	0.0278
150	22.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.613	0.0285
150	23.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.649	0.0291
150	24.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.685	0.0298
150	25.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.720	0.0304
150	26.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.754	0.0310
150	27.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.787	0.0316
150	28.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.820	0.0322
150	29.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.853	0.0327
150	30.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.884	0.0333
150	31.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.915	0.0338
150	32.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.946	0.0344
150	33.0	0.010	0.018	0.471	0.038	1.976	0.0349
150	34.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.006	0.0355
150	35.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.035	0.0360
150	36.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.064	0.0365
150	37.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.093	0.0370
150	38.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.121	0.0375
150	39.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.149	0.0380
150	40.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.176	0.0385
150	41.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.203	0.0389
150	42.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.230	0.0394
150	43.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.256	0.0399
150	44.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.283	0.0403
150	45.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.308	0.0408
150	46.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.334	0.0412
150	47.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.359	0.0417
150	48.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.384	0.0421
150	49.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.409	0.0426
150	50.0	0.010	0.018	0.471	0.038	2.433	0.0430

表6 VUΦ100, Φ150の流量表

クッター 円形管		検討管径φ200					
管径 D mm	勾配 I ‰	粗度係数 n	断面積 A m ²	潤辺 P m	径深 R m	流速 V m/秒	流量 Q m ³ /秒
200	1.0	0.010	0.031	0.628	0.050	0.420	0.0132
200	2.0	0.010	0.031	0.628	0.050	0.600	0.0188
200	3.0	0.010	0.031	0.628	0.050	0.737	0.0232
200	4.0	0.010	0.031	0.628	0.050	0.853	0.0268
200	5.0	0.010	0.031	0.628	0.050	0.955	0.0300
200	6.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.046	0.0329
200	7.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.131	0.0355
200	8.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.209	0.0380
200	9.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.283	0.0403
200	10.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.353	0.0425
200	11.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.419	0.0446
200	12.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.483	0.0466
200	13.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.543	0.0485
200	14.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.602	0.0503
200	15.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.658	0.0521
200	16.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.713	0.0538
200	17.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.766	0.0555
200	18.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.817	0.0571
200	19.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.867	0.0586
200	20.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.915	0.0602
200	21.0	0.010	0.031	0.628	0.050	1.963	0.0617
200	22.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.009	0.0631
200	23.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.054	0.0645
200	24.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.099	0.0659
200	25.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.142	0.0673
200	26.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.184	0.0686
200	27.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.226	0.0699
200	28.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.267	0.0712
200	29.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.307	0.0725
200	30.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.347	0.0737
200	31.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.385	0.0749
200	32.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.424	0.0761
200	33.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.461	0.0773
200	34.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.498	0.0785
200	35.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.535	0.0796
200	36.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.571	0.0808
200	37.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.606	0.0819
200	38.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.641	0.0830
200	39.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.676	0.0841
200	40.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.710	0.0851
200	41.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.744	0.0862
200	42.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.777	0.0872
200	43.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.810	0.0883
200	44.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.843	0.0893
200	45.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.875	0.0903
200	46.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.907	0.0913
200	47.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.938	0.0923
200	48.0	0.010	0.031	0.628	0.050	2.969	0.0933
200	49.0	0.010	0.031	0.628	0.050	3.000	0.0942
200	50.0	0.010	0.031	0.628	0.050	3.030	0.0952

クッター 円形管		検討管径φ250					
管径 D mm	勾配 I ‰	粗度係数 n	断面積 A m ²	潤辺 P m	径深 R m	流速 V m/秒	流量 Q m ³ /秒
250	1.0	0.010	0.049	0.785	0.063	0.497	0.0244
250	2.0	0.010	0.049	0.785	0.063	0.709	0.0348
250	3.0	0.010	0.049	0.785	0.063	0.872	0.0428
250	4.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.008	0.0495
250	5.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.128	0.0554
250	6.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.237	0.0607
250	7.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.336	0.0656
250	8.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.429	0.0701
250	9.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.516	0.0744
250	10.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.598	0.0785
250	11.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.677	0.0823
250	12.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.752	0.0860
250	13.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.823	0.0895
250	14.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.892	0.0929
250	15.0	0.010	0.049	0.785	0.063	1.959	0.0962
250	16.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.023	0.0993
250	17.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.086	0.1024
250	18.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.146	0.1054
250	19.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.205	0.1083
250	20.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.263	0.1111
250	21.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.319	0.1138
250	22.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.373	0.1165
250	23.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.427	0.1191
250	24.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.479	0.1217
250	25.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.530	0.1242
250	26.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.580	0.1267
250	27.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.630	0.1291
250	28.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.678	0.1315
250	29.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.726	0.1338
250	30.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.772	0.1361
250	31.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.818	0.1383
250	32.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.863	0.1405
250	33.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.908	0.1427
250	34.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.951	0.1449
250	35.0	0.010	0.049	0.785	0.063	2.995	0.1470
250	36.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.037	0.1491
250	37.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.079	0.1511
250	38.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.120	0.1532
250	39.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.161	0.1552
250	40.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.202	0.1572
250	41.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.241	0.1591
250	42.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.281	0.1610
250	43.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.320	0.1629
250	44.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.358	0.1648
250	45.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.396	0.1667
250	46.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.433	0.1685
250	47.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.471	0.1704
250	48.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.507	0.1722
250	49.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.544	0.1740
250	50.0	0.010	0.049	0.785	0.063	3.580	0.1757

表7 VUΦ200, Φ250の流量表

1 1. 系統図

- ・ 系統図は、図 13 を参照すること。
- ・ 排水先の柵番号を記載すること。
- ・ 汚水の排水管は、赤で記載すること。

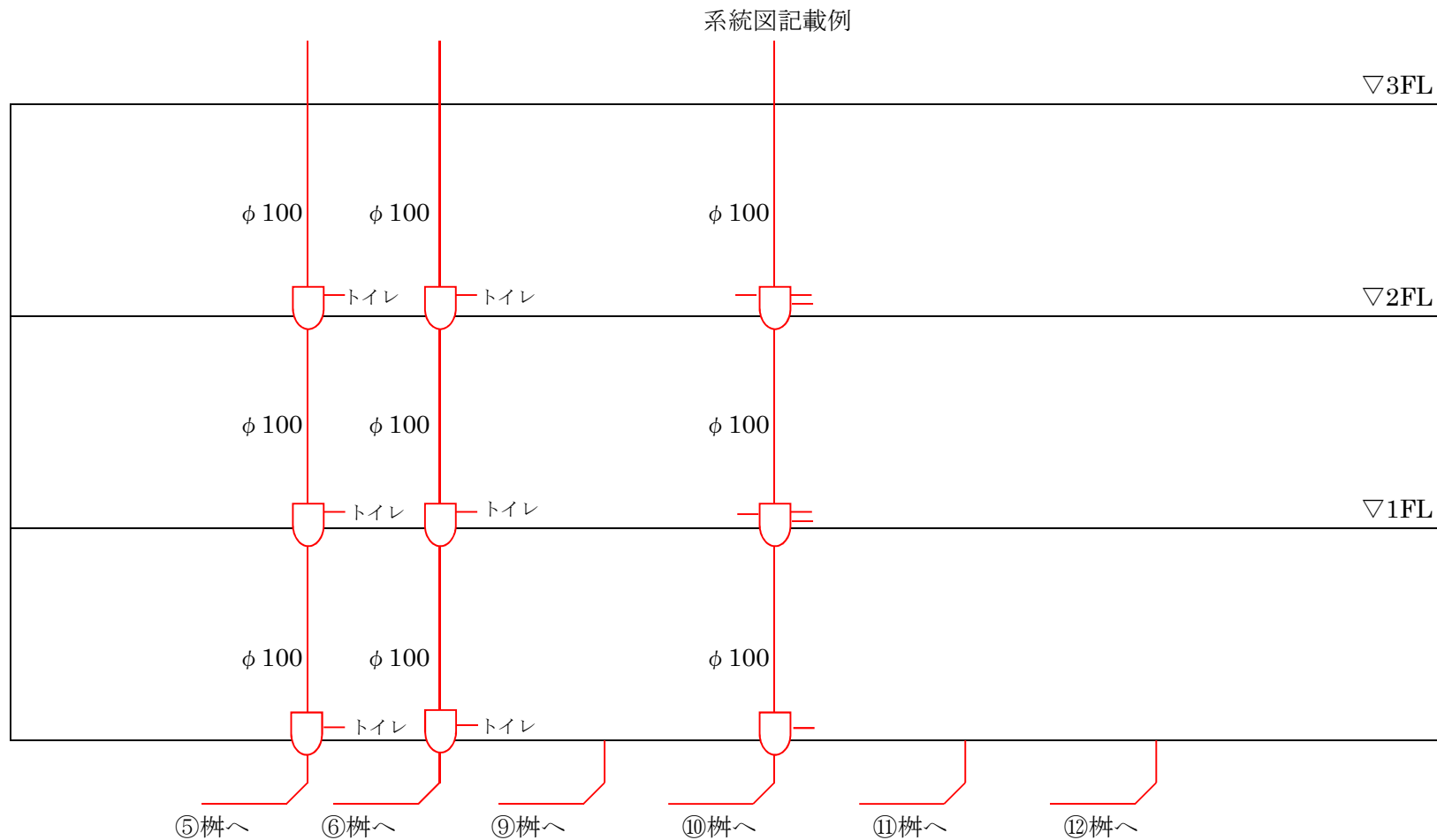


図 13

1 2. 排水設備各階平面図

- ・ 排水設備各階平面図は，図 14 のように各階の平面図を記載すること。
- ・ 汚水の排水管は，赤で記載すること。(ディスポーザーから処理槽までの施設は，オレンジ色若しくは茶色)
- ・ 大便器系統が，繋がっている屋外の最初の小口径桝は，段差付きの桝を使用すること。ただし，起点の桝に繋ぐときはその対象ではない。※図 13 では，⑤桝は 90YS で，⑥桝は WLS となる。

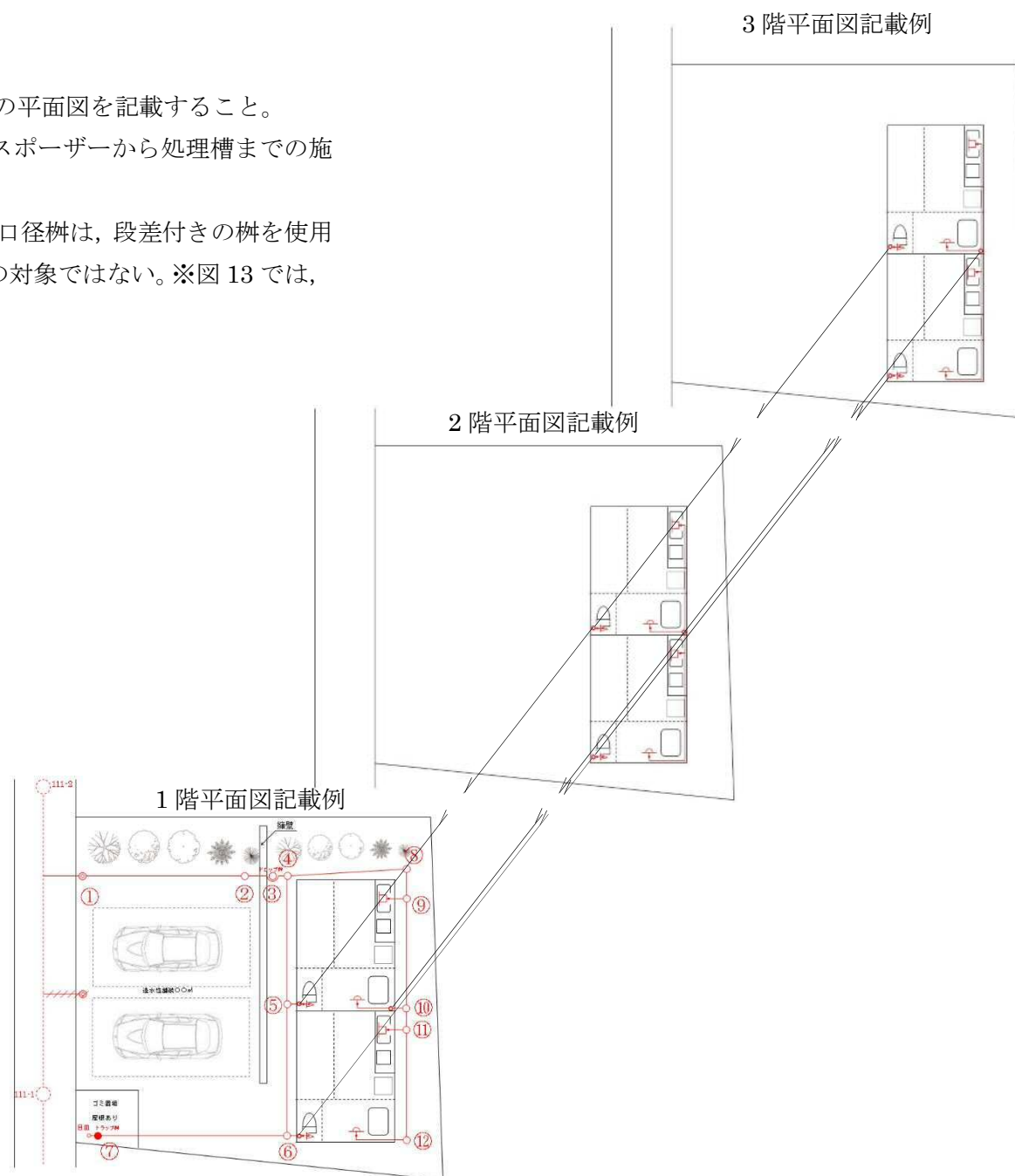


図 14 各階平面図の記載例

1 3. ディスポーザー排水計画

ディスポーザーを設置する場合は、芦屋市ディスポーザー排水処理システム取扱要領に基づき、ディスポーザー排水処理システム設置計画書を提出すること。なお、事前協議の段階でディスポーザーの仕様等が決定していない場合は、以下の内容の書類を添付すること。

(A4 用紙)

令和 年 月 日

芦屋市上下水道部
下水道課長 宛て

申請者 住所
氏名

ディスポーザー排水処理システム設置計画書の提出について

事前協議の段階では、ディスポーザーの仕様等が決定しておらず、芦屋市ディスポーザー排水処理システム取扱要領に定められたディスポーザー排水処理システム設置計画書の提出ができません。

つきましては、芦屋市排水設備等工事計画確認申請までにディスポーザー排水処理システム設置計画書を提出します。