

宮崎市排水設備技術基準

令和 5年 5月 23日 改正

宮崎市上下水道局給排水設備課

目 次

1	総 則	
1,	目的	2
2,	排水設備工事の範囲	2
3,	用語の定義	2
2	材 料	
1,	使用材料の規制	3
3	設 計	
1,	事前調査	4
2,	汚水の取扱	4
3,	雨水等の取扱	4
4,	排除方式	5
5,	設計図書の作成	5
6,	排水管渠	9
7,	枳	11
8,	掃除口	12
9,	間接排水	13
10,	既設排水設備の利用	13
11,	防臭装置	13
12,	通気管	13
13,	阻集器等	14
4	施 工	
1,	排水管	16
2,	枳	16
3,	便槽等の処理	19
4,	枳の保護	19
5	そ の 他	
1,	ディスプレイ	20
2,	排水ヘッダー	20
3,	洗車場など雨水の混入が考えられる箇所の排水	21
	排水設備設計凡例図	23

1 総則

1, 目的

この基準は、宮崎市下水道条例施行規程第3条（排水設備の構造の基準）及び第4条（排水管理設の深度）で規定するもののほか、排水設備の設計及び施工について技術上の基準を示し、工事の適正な設計・施工を図ることを目的とする。

2, 排水設備工事の範囲

土地及び建物から排出される下水を下水道に流入させるために必要な排水管渠、その他の排水施設（し尿浄化槽を除く）を改造、新設、増設、及び修繕する工事をいう。

3, 用語の定義

この基準に用いる用語の意義は次による。

下 水	生活若しくは事業（耕作の事業を除く。）に起因し、若しくは付随する排水（以下「汚水」という。）又は雨水をいう。
汚 水	水洗便所・台所・風呂場・洗濯等生活に起因する排水、若しくは工場・事業場の生産活動に起因する排水をいう。
雨 水	雨水・雪どけ水など汚水以外の排水をいう。
封 水	排水管・下水管等からの臭気・下水・ガス・ねずみ・衛生害虫などが宅地内に侵入するのを防止するためにトラップの内部に保持してある水。
封 水 深	トラップ下流あふれ部の下流内面（ウェア）とトラップ底部の内面（ディップ）間の垂直距離をいう。
公共汚水柵	下水を下水道に流入させるために、宅地内の排水管渠の最下流で境界直近の宅地内または公道に設ける公共管理の柵をいう。
ト ラ ッ プ	水封機能によって排水管又は公共下水道からガス・臭気・衛生害虫などが排水管及び器具を経て屋内に侵入するのを阻止するために設ける器具又は装置をいう。
器具トラップ	各種衛生器具に適応した形状、及び構造をもった付属トラップをいう。
掃 除 口	柵を設置することが困難な場合に、管の点検及び掃除のために設けるもの。
防 油 柵	油脂分による本管の閉塞を防止するために設置する台所用の分離柵。

2 材料

1, 使用機材の規制

排水設備工事に使用する材料および器具は、原則として下記の規格品を用いること。

(1) 排水管

- 1) 日本産業規格（J I S）
- 2) 日本農林規格（J A S）
- 3) 日本水道協会規格（J W W A）
- 4) 日本下水道協会規格（J S W A S）
- 5) 空気調和・衛生工学会規格（S H A S E - S）

(2) 枿及びその他の材料

上下水道事業管理者（以下、「管理者」という。）が認めたもの。

3 設計

1, 事前調査

排水設備工事の設計に際しては、次の事項について事前に調査確認する。

- (1) 公共下水道・農業集落排水の別
- (2) 供用開始区域の確認
- (3) 合流・分流の別
- (4) 悪質下水・特定施設（工場排水等）の有無
- (5) 地下埋設物等の確認
- (6) 隣地境界等の確認
- (7) 公共樹の有無・深さの確認
- (8) 既設排水設備の有無と状況の確認
- (9) 所有者または管理権などの権利関係の調査及び同意等の確認
 - 1) 他人所有の土地に排水設備を設ける場合
 - 2) 他人が設置した排水設備に接続する場合
 - 3) 他人所有の建物に排水設備を設置する場合
 - 4) 公道・水路敷等の公有地に排水設備を設置する場合

2, 汚水の取扱

本基準に定める汚水は、次のとおりに分類する。

- (1) トイレ排水
 - 1) 水洗便所から排出されるし尿を含んだ排水
- (2) 雑排水
 - 1) 風呂・洗面所・洗濯等の排水
 - 2) 屋外洗場等からの排水（周囲から雨水混入がない措置を講じたもの（分流区域のみ））
 - 3) 冷却水・クーリングタワーのブロー水等
 - 4) 浴場・プール等の排水
 - 5) 工場事業場の生産活動により生じた排水
 - 6) 分流区域において、汚水と雨水と分離する機能を有したものにより分離された汚水（流量調整制御を施した屋外洗車機等排水など）
- (3) 台所排水
 - 1) 調理等を行う箇所からの油脂分を含んだ排水
- (4) その他の排水
 - 1) 地下構造物からの湧水
 - 2) 建築工事等によって汲み上げる地下水
 - 3) 雨水以外の排水

3, 雨水等の取扱

次に揚げる排水については、雨水と同様に取り扱いがあるため管理者との協議を要する。

- 1) 雨水と同等以上に清浄で恒久的に水質が保持できるもの（石けん、洗剤を使用しない

足洗場等排水など)

- 2) 分流区域において、汚水と雨水と分離する機能を有したものにより分離された雨水（流量調整制御を施した屋外洗車機等排水など）
- 3) プール・庭池・温泉・大浴場等の使用水（ただし、『排水設備設置義務の免除』の許可を得たもの）

4. 排除方式

- (1) 原則として自然流下方式による。ただし、自然流下が困難な排水は汚水排水槽を設けてポンプ排水による。
- (2) 分流区域にあつては、汚水と雨水を完全に分離し、汚水は公共樹に放流する。
- (3) 合流区域にあつては、原則として汚水と雨水を分離し放流させることとし、合流させる場合は、可能な限り公共樹付近で合流させ放流する。なお、合流させる場合は雨天時の逆流対策を講ずること。雨水については、前面に側溝等があり、放流可能な場合は、それに放流する。

5. 設計図書の作成

設計図書は施工の指針であると共に工事費積算の基礎となるものであり、図面はこれら のことを技術的に表現するものであるので、正確かつ明瞭に書くものとする。また設計にあたっては、建築基準法・消防法等関連法令に準拠するものであり、建築主体・コンサル タント等と十分協議し、宮崎市排水設備技術基準に合った設計とすること。

(1) 設置場所見取図

町名・丁目・番・号のほか公共用施設等のわかりやすい目標がある住宅地図と する。また、近隣に目標物がない場合は目標物が入った地図を別途添えること。

(2) 平面図

スケッチをもとにして排水設備凡例図（表3-1）に従って作成すること。

平面図には、各排水器具の位置・樹の種類（汚水樹・雨水樹・トラップ樹等）樹間距離（樹の中心から中心まで）勾配、管径、敷地境界線及び公共樹の位置等を記入する。な お、2階以上の建築物で2以上の階に排水設備を設ける時は、内部主配管の口径、延長 及び排水器具の位置、接続経路を記入すること。

(3) 縦断面図

原則として必要なし。ただし、必要と認めたときは、基準線・地盤・管底・樹深（雨 水の場合は泥だめの深さも記入）・勾配・樹間距離（樹の中心から中心まで）を記入し、 添付する。

(4) 構造詳細図

現場打ち樹、オイル阻集器等の特殊構造物、その他規格外のものを設置しようとする とき、又は管理者が求める場合は、構造詳細図を添付する。

(5) 計算書

排水ピット及び阻集器等を設置するときは、構造物の大きさが適正であるかの判断材 料として管理者が指定した計算書を添付すること。

(表 3 - 1) 排水設備設計凡例図

名 称	記 号	名 称	記 号
大 便 器		公 共 汚 水 枳	
兼 用 便 器		公 共 雨 水 枳	
小 便 器		汚 水 枳	
浴 場 バ ス		雨 水 枳	
流 し 台		ト ラ ッ プ 枳	
手 洗 器 ・ 洗 面 器		塩 ビ 防 臭 枳	
洗 濯 機		塩 ビ 防 油 枳	
床 排 水 等		ド ロ ッ プ 枳	
ト ラ ッ プ		公 私 境 界 線	
掃 除 口		隣 地 境 界 線	
除 外 施 設		建 物 外 周	
排 水 管		建 物 間 仕 切 り	
通 気 管		雨 ど い	
管 の 交 差		キ ャ ッ プ 止 め	
立 て 管			
排 水 溝			

(表 3 - 2) 記号表示

名 称	記 入 内 容	記 入 例
排 水 管	管種・内径・延長・勾配	VU φ 100×5.6×2/100
汚 水 枳	枳型式・内径・深さ	45YS×φ 150×50
雨 水 枳	枳種・内径・深さ (泥だめ)	E×φ 150×50 (15)
防 油 枳	枳種・内径・深さ (水深)	E×φ 300×50 (20)
ド ロ ッ プ 枳	枳種・内径・入 (出)	DS×φ 150×60 (90)

(表 3 - 3) 記入数値の単位及び端数処理

種 別	区 分	単 位	記 入 数 値
排 水 管	管 径	mm	mmどまり
	勾 配		小数点1位まで
	延 長	m	小数点1位まで
汚 水 枳	内 径	mm	mmどまり
	深 さ	cm	cmどまり mm以下切捨
雨 水 枳	内 径	mm	mmどまり
	深 さ	cm	cmどまり mm以下切捨
	泥 だ め	cm	cmどまり mm以下切捨
縦 断 面 図	地 盤 高	m	小数点以下2位まで 以下切捨
	土 被 り	m	小数点以下2位まで 以下切捨
	管 底 高	m	小数点以下2位まで 以下切捨

(表 3-4) 型式表示

柵の種類	柵の形状	型式表示	記号説明
トラップ付塩ビ製柵		UK(起点)	U → トラップ
		UG(合流点)	K → 起点
		UM(曲点)	G → 合流
		UUG(合流点)	M → 曲がり
		UUK(起点)	S → 1箇所から 流入 段差有り
		SUG(合流点)	
ドロップ塩ビ製柵 (トイレ排水とその他の排水が2方向から流入する場合は、同レベル又はトイレ排水を下げること)		DS	W → 2箇所から 流入
		DW	C → 3箇所から 流入
		DC	D → ドロップ
塩ビ製インバート柵		S	LL → 大曲がり
		22 1/2 LL	
		45 LL	
		90 LL	
		45 Y(段無) 45 YS(段有)	
		90 Y(段無) 90 YS(段有)	
		YTS (段有)	
		45WYS (段有)	
		YVS (段有)	
		90YWS (段有)	

6. 排水管渠

配管計画は、屋内排水設備からの排出箇所、公共枿の位置、汚水の水質、流量、地下埋設物の状況、設置後の維持管理を十分に考慮し決定すること。

(1) 材料及び構造

使用材料は、水質、流量、布設場所の状況、施工性等を考慮して定める。排水管の構造は原則として暗渠とするが、雨水のみを排除するときは開渠とすることができる。

(2) 管径

排水管（本管）の管径は、（表 3-5）、（表 3-6）によるほか排水量が特に多い箇所は（表 3-7）による。ただし、一つの建築物から排除される下水の一部を排除すべき排水管（枝管）で建築物の壁から延長距離が 3m 以下についてはこの限りではない。

(3) 勾配及び流速

管渠の勾配は、管理者が特別の理由があると認めた場合を除き、1/100 以上とし、管内の流速は掃流力を考慮し 0.6m/s から 1.5m/s となるよう計画すること。ただし、やむを得ない場合は、流速を 0.6m/s 以上で 3.0m/s 以内の勾配とすることができる。

また、排水管の大きさと勾配及び流速との関係を（表 3-8）に記載する。

(4) 土被り

排水管の土被りは、宅地内は 20cm 以上、私道等で車両の往来があるところは 45cm 以上とする。ただし、地形等の条件により、土被りを保てないときは、コンクリート保護や管種変更等（鋳鉄管・VP 管等）の防護処置を行い、後において管の損傷がないようにすること。

（表 3-5）汚水のみを排除すべき排水管の内径

排水人口（人）	排水管の内径（mm）
150未満	100以上
150以上 300未満	125以上
300以上 500未満	150以上
500以上 600未満	200以上
600以上	250以上

（表 3-6）雨水または雨水を含む下水を排除すべき排水管の内径

排水面積（㎡）	排水管の内径（mm）
200未満	100以上
200以上 400未満	125以上
400以上 600未満	150以上
600以上 1,500未満	200以上
1,500以上	250以上

（表 3-7）排水量に応じた排水管の内径

1日排水量 m ³	1,000 m ³ 未満	2,000 m ³ 未満	4,000 m ³ 未満	6,000 m ³ 未満	6,000 m ³ 以上
管径 (mm)	φ 150以上	φ 200以上	φ 250以上	φ 300以上	左記の率で管径または本数を増加する。

(表 3 - 8)

管 径 (mm)	最 低	標 準	最 大	流 速
	0.6m/s のとき	1.2m/s のとき	1.5m/s のとき	3.0m/s のとき
φ 100	0.6%	2.0%	3.5%	11.0%
φ 125	0.4%	1.5%	2.4%	8.5%
φ 150	0.3%	1.2%	1.8%	6.5%
φ 200	0.2%	0.8%	1.2%	4.5%

7, 柵

柵は、排水管の点検・清掃時に必要である。また、設置場所及び構造等については、次のとおりとする。

(1) 設置場所

柵は、構造物等の計画を把握し、常に維持管理できる所で次に定める箇所に設けること。

- 1) 排水管の起点
- 2) 排水管の屈曲点・合流点及び、勾配・管種・管径の変わる箇所。ただし、管渠の清掃に支障のないときにはこの限りでない。
- 3) 排水管が直線であるときは、管内掃除の利便のため、その管径の120倍以内毎の箇所とする。
- 4) 台所排水の排出口には、防油柵及びグリース阻集器を設けること。ただし、既設の建物で屋内において同一管にトイレ排水が接続されているときは、これに接続してはならない。

(2) 材質及び構造

柵の材質は塩ビ製または鉄筋コンクリート製とし、堅固で耐久性及び耐震性を有する構造とすること。また、汚水柵は水密性を保つため、塩ビ製の柵（ $\phi 150\text{mm} \sim \phi 300\text{mm}$ まで）を使用すること。

1) 塩ビ汚水柵

- ① 柵は内径が $\phi 150\text{mm}$ 以上で管路が $\phi 100\text{mm}$ 以上のものとする。なお、柵の深さと内径の関係を（表3-9）に示す。ただし、敷地条件等で柵の設置ができない場合は、 $\phi 100\text{mm}$ の掃除口に代えることができる。
- ② 排水枝管から排水本管への合流は45度インバート柵を基本とする。
- ③ 柵のインバート部は2/100の勾配があるものとし、密閉蓋を用いる。
- ④ 防油柵は、台所排水のみを接続し、立ち上がり部が $\phi 300\text{mm}$ のものを使用する。ただし、既設の建物で屋内にて台所排水と雑排水のみが同一管で排水されているときは、そのまま接続してよい。新設工事において、防油柵の天端から柵底までの深さは維持管理できる深さとする。70cmを超える場合は、施主に管理説明を行い、誓約書に記名押印を頂くこと。改造工事については、可能な限り設置する。 $\phi 200\text{mm}$ のものは、地下埋設物や敷地に余裕がない場合に限り使用できる。
- ⑤ トイレ排水が上流へ逆流することを防止するため排水枝管が合流する箇所には下流側3cm落差付45度合流インバートを設置する。このような設置ができない場合でも、逆流・滞留等の無いように施工する。
- ⑥ 私道において、各宅地から合流する箇所には、原則として下流側3cm段差付き合流インバート柵を設置する。

(表 3-9) 柵の深さと内径

深 さ	内 径
2,000mmまで	小口径塩ビ柵150mm以上
2,000mm以上	小口径塩ビ柵300mmまたは 組み立てマンホール (Y号・0号・1号・2号等)

2) 塩ビ雨水柵

- ① 原則として、内径または内のりが300mm以上のものとする。
- ② 原則として、最下流の開放柵に防臭トラップを設置すること。
- ③ 底部には150mm以上の泥だめを設ける。ただし、雨どいからの雨水のみを受けるものについては、トラップ塩ビ柵を使用できる。また、雨水を排除すべきものについては、多孔管その他雨水を地下に浸透させる機能を有するものとする事ができる。
- ④ 蓋は目的、設置箇所によって塩ビ製又は鋳鉄製の密閉蓋、格子蓋を用いる。
- ⑤ 開渠を取り入れるものは、要所に適当なスクリーン(塵よけ金網など)を取り付けること。

3) コンクリート汚水柵

原則使用しない。特殊な場合は事前協議が必要。

4) コンクリート雨水柵

- ① 原則として内径または、内のりが300mm以上のものとする。
- ② 底部には150mm以上の泥だめを設ける。ただし、雨どいからの雨水のみを受けるものについては、トラップ柵を使用できる。また、雨水を排除すべきものについては、多孔管その他雨水を地下に浸透させる機能を有するものとする事ができる。
- ③ 蓋は、コンクリート製または鋳鉄製の密閉蓋・格子蓋を目的・位置によって用いる。
- ④ 開渠を取り入れるものは、要所に適当なスクリーン(塵よけ金網など)を取り付ける。

8, 掃除口

(1) 掃除口の設置場所

- 1) 排水管の起点及び屈曲点、会合点、中間点で柵の設置の困難な箇所
- 2) 枝付管の配置箇所、その他排水管の点検・掃除に必要な箇所。

(2) 掃除口の構造

- 1) 掃除口は、掃除用具が無理なく十分に効果的に使用できる形と大きさとし、口径は100mm以上を標準とする。ただし、排水管の口径が100mm未満の場合は、排水管と同口径以上としてよい。

9, 間接排水

排水管の詰まりなど異常が生じた場合に汚水が逆流し、飲料水・食物・食器等が直接汚染されることを防ぐため、食物・食器を取り扱う機器からの排水や、飲料水を使用する機器からの排水は、間接排水とする。

また、適切な排水トラップを有し、且つ、トラップの封水が破られない措置を講じてある器具・床排水口・漏斗・ホoppa等に排出させ、飲料水・食物・食器の汚染を防止する。

10, 既設排水設備の利用

既設排水設備を使用する場合は、宮崎市排水設備技術基準に合うものであり、強度が十分にあり長期の使用に耐えられる設備であること。また、分流地区においては雨水の混入がないものとする。

11, 防臭装置

排水管及び下水道管から臭気及びガス、害虫等が屋内に侵入することを防止するために、水封機能を有するトラップを設なければならない。

(1) トラップの設置

- 1) トラップは器具に設置することを基本とする。既設排水設備への器具トラップ取付工事が困難な場合は、小口径トラップ柵を維持管理上、支障のない箇所に設置する。
- 2) 原則としてトラップは1器具1個とする。（二重にトラップを設けてはならない）
- 3) トイレ排水は、小口径トラップ柵に接続してはならない。
- 4) 排水枝管ごとに小口径トラップ柵を設置する方法のほか、1箇所の集合柵（防臭柵）で複数の排水器具の防臭を行うこともできる。

(2) トラップの構造

- 1) 封水深は5cm以上10cm以下とし、封水を失いにくい構造とする。
- 2) 自己洗浄作用を有し、汚水に含まれる汚物等が付着し、または、沈殿しない構造とすること。
- 3) 器具に接続しやすく点検・清掃が容易にできるものとする。

12, 通気管

次の場合は通気管を適切に設ける。

- (1) トラップの封水が、サイホン作用または逆圧によって破られるおそれがある場合。
- (2) 合流地区等で正圧が発生することによって、封水の跳ねだし現象が発生するおそれがある場合。
- (3) 脂販売店及び自動車修理工場等で爆発または引火のおそれがある油脂を排出する場合には、溜柵に設ける。
- (4) 2階以上の建築物で2以上の階に排水設備を設ける場合。
- (5) ビルピット等の排水槽を設ける場合。
- (6) ディスポーザ排水処理システムを設ける場合。

13, 阻集器等

油脂、ガソリン、土砂、その他下水道施設の機能を妨げ、または排水管等を損傷する恐れがある物質あるいは危険な物質を含む下水を下水道に排水する場合は阻集器を設けること。

(1) 阻集器設置上の注意

- 1) 使用目的に適合した阻集器を有効な位置に設ける。その位置は、容易に維持管理ができ、有害物質を排出する恐れのある器具または装置のできるだけ近くが望ましい。
- 2) 阻集器は、汚水から油脂・ガソリン・土砂等を有効に阻止分離できる構造とし、分離を必要とするもの以外の下水を混入させないものとする。
- 3) 容易に保守、点検できる構造とし、材質は樹脂等の不透水性・耐食性のものとする。
- 4) 阻集器に密閉蓋を使用する場合は、適切な通気が取れる構造とする。
- 5) 阻集器は、原則としてトラップ構造を有するものとする。
- 6) 分流区域では天端を5～10mm程度高くし、雨水浸入等がないような構造とする。
- 7) オゾンなどのばっき装置や油脂分を分解する菌、薬剤などを利用する処理装置の追加設置、投入は公共下水道管のつまりなど悪影響を与えるため禁止する。

【解説】

阻集器にオゾンなどのばっき装置や油脂分を分解する菌等を利用する処理装置を追加して設置することは、阻集グリースやたい積残さとの接触時間が短すぎて分解が期待できないこと、さらにばっき装置等によって槽内が攪拌され、阻集グリースやたい積残さが流出することなどから行ってはならない。

(2) 阻集器の設置場所

1) ごみよけの設置

公共下水道等の流通を妨げる固形物の流入を防ぐため、ごみよけ装置を設置しなければならない。なお、その網目間隔は5mm以下とする。

2) サンド・セメント阻集器

排水中に泥・砂・セメント等を多量に含む場合には、サンド・セメント阻集器を設置しなければならない。

3) オイル阻集器

ガソリンスタンド・自動車修理工場等は、排水に油を含む恐れがあるため、オイル阻集器を設置しなければならない。また、分流区域において、屋根等を設けず雨水の混入がある場合は、オリフィス構造による流量調整制御を行う。

流量調整制御の構造は「5, その他 4, 洗車場など雨水の混入が考えられる箇所の排水」を参照。

4) グリース阻集器

営業用調理場、その他脂肪を排出する食品加工・製造工場などには、グリース阻集器を設置しなければならない。

- 5) ヘアー阻集器
理髪店・美容院の洗髪器には、毛髪が排水管中に流入するのを阻止するヘアー阻集器を設置しなければならない。
(ただし、器具にヘアートラップがある場合を除く)
- 6) プラスター（石膏）阻集器
歯科医・整形外科医の技工室・ギプス室には、プラスター等の不溶性物質の排水管内に流入するのを阻止するプラスター阻集器を設置しなければならない。
(ただし、器具にプラスター（石膏）トラップがある場合を除く)
- 7) ランドリー阻集器
クリーニング店・コインランドリーなどの洗濯排水については、公共下水道等の流通を妨げる糸くず、布くず、ボタン等の流入を防ぐため、ランドリー阻集器を設置しなければならない。

4 施工

排水設備の施工に当たっては、現場の状況を十分に把握し、設計図書に従い安全かつ適切に施工すること。

1, 排水管

(1) 掘削

- 1) 掘削底面は、掘り過ぎ、不陸がないようにし、計画勾配に合わせて仕上げること。
- 2) 地盤が軟弱な場合は、碎石、砂利等で置き換え目潰しを施して、不等沈下を防ぐ処置をする。

(2) 排水管の布設

- 1) 管はやり方にあわせて、受け口を上流に向け、管の中心線・勾配を正確に保ち、下流から上流に向かって直線上に布設する。
- 2) 枝付管・曲管などを布設する場合には、その方向・勾配に注意し、下水の流下及び管の清掃に支障のないよう施工する。
- 3) 管は、管ダレ・不等沈下等、凹凸のないよう施工する。

(3) 埋め戻し

- 1) 管の布設後、接合部の硬化を待って良質土で管の両側を均等につき固めながら埋め戻す。このときに布設した管が動かないように注意する。

(4) 排水管の保護

- 1) 管の露出はできるだけ避ける。やむを得ず露出配管とする場合は、露出部分の損傷や凍結を防ぐために適当な防護策を講じる。また水撃作用や振動による外圧等にも十分耐えるように支持金具を用い堅固に固定する。さらに、熱（気温）により収縮して破損に至らないよう対策を講じる。
- 2) 車両等の通行がある箇所では、必要に応じて耐圧管またはさや管等を用いるなど適切な措置を講じる。

2, 柵

(1) 塩ビ柵の施工

- 1) 柵は、地下水が浸透し、または汚水が漏水しないよう水密性に留意し、特に柵と管との接合部は入念に施工すること。
- 2) 防油柵及びグリーストラップは、他の汚水が逆流しないように施工しなければならない。防油柵からの排水管をドロップ柵で受け高さ調節をし、45度インバート柵でメイン管へ接続する形を基本とする。

現場の状況によりこのような施工が難しい場合は、下流側3cm落差付45度インバート柵を用いる方法や、偏心Sソケットを用いる等して逆流を防がなければならない。ただし、防油柵及びグリーストラップが起点にあり、次の柵と3cm以上落差が付く場合においては、落差付インバート柵を使用しなくても良い。

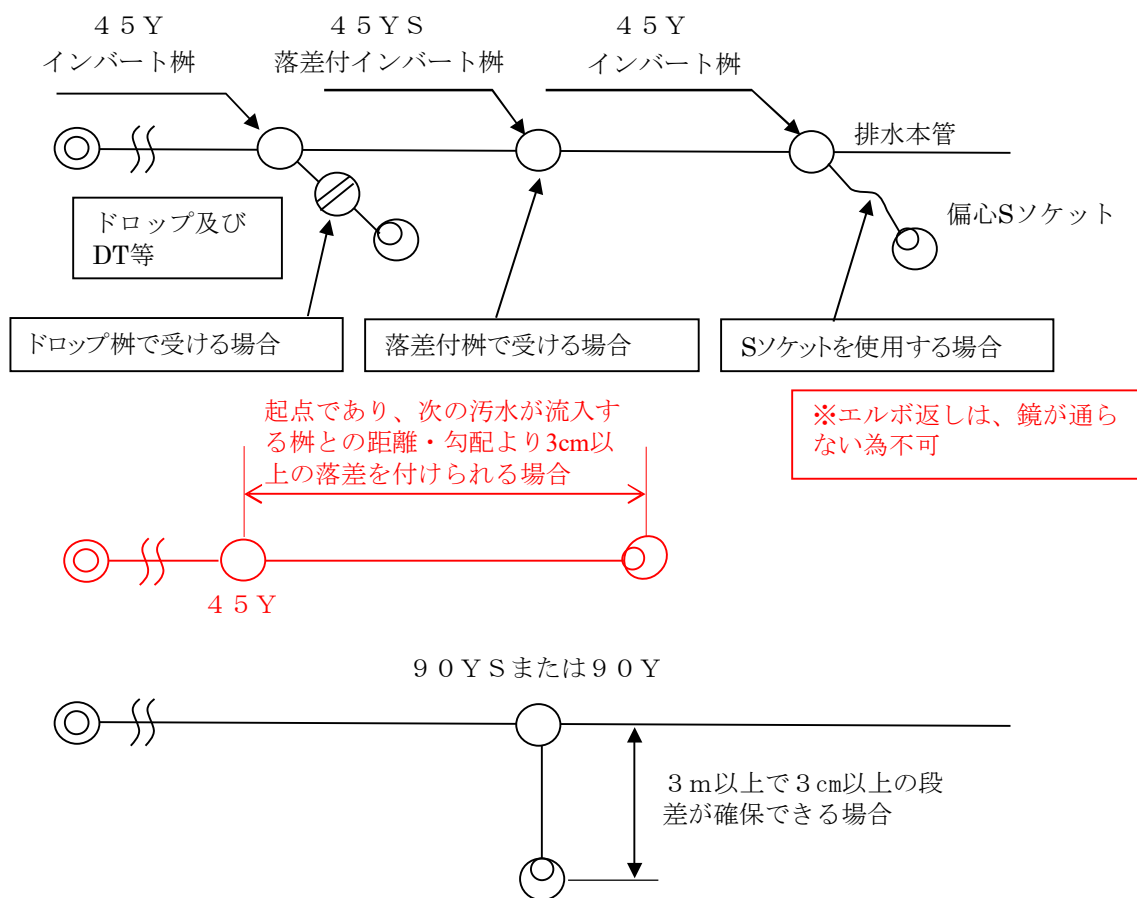
また、メイン管との距離が3m以上あり、他の汚水が逆流しない場合は、90度インバート柵でメイン管へ接続する。（図4-1）

- 3) 排水枝管と排水本管との合流部分において、ドロップ柵を使用し他の排水の流れを妨げるような施工をしてはならない。(図4-2)
ただし単独の台所排水について、施工上設置困難な場合等についてはこの限りではない。
- 4) 流入の高さの異なる枝管2本の合流をドロップ柵を用いて施工する場合は、維持管理上の理由から下に位置する枝管の流入の高さまでは内径が150mm以上の立ち上げで施工しなければならない。(図4-3)

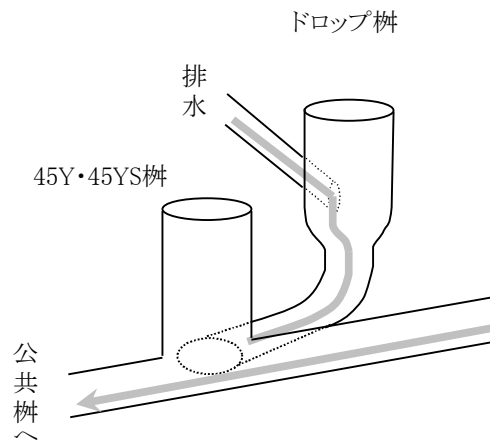
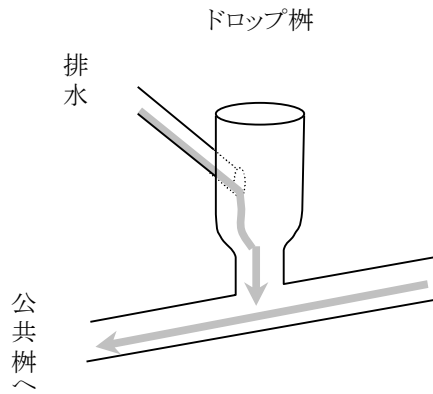
(2) コンクリート柵(組み立てマンホール)の施工

- 1) 柵は、地下水が浸透し、又は漏水しないよう水密性に留意し、特に柵と管の接合部は植物の根等が入り込まないように入念に施工する。
- 2) 柵に接合する管は、柵の内側にはみ出さないように差し入れ、接合箇所及び柵のブロック目地は漏水のないように十分目地モルタルを施すこと。
- 3) 柵の躯体に切断等の加工を行ってはならない。
- 4) 柵の内部に水道管、ガス管等を抱き込んで施工してはならない。
- 5) 汚水柵の天端は、地表面よりやや高く施工し、雨水の混入がないものとする。
- 6) インバートは、半円形とし表面は滑らかに仕上げ、インバートの肩は汚物が堆積しないよう、また水切りをよくするために適切な勾配を設ける。

(図4-1)



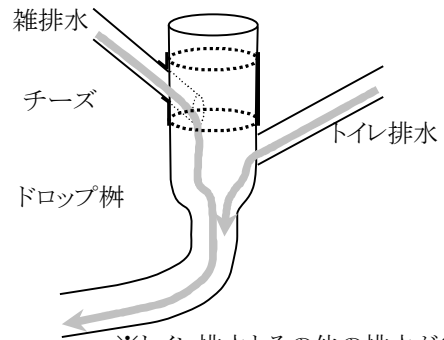
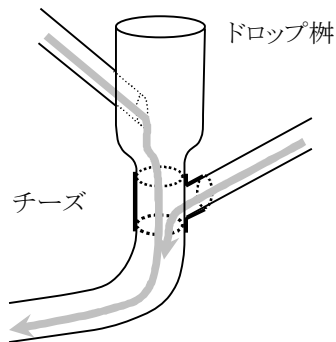
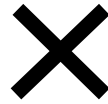
(図4-2)



排水がメイン管へ滝落としになっている。
このような施工を行ってはならない。

ドロップ樹を使用して高さを調節し、その後
45Y・45YS樹等を使用してメイン管へ接続。

(図4-3)



※トイレ排水とその他の排水が2
方向から流入する場合は、同レベ
ル又はトイレ排水を下げること

ドロップ樹2段目の枝管の管底までが、
100mmで立ち上がっている。このような施工を
行ってはならない。

150mmのチーズの下にドロップ樹を使用し、
二段目の枝管の管底までは150mmで立ち
上げるように施工すること

3, 便槽等の処理

(1) 撤去

下水道に直結することにより不要となるし尿汲み取り便槽及び浄化槽は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき撤去する。し尿汲み取り便槽は、市が委託しているし尿汲み取り業者に汲取りを依頼し、また、浄化槽は、市が許可している浄化槽清掃業者に汚泥の引抜き清掃等を依頼し、汚泥引抜き後、撤去する。

(2) 埋め戻し

建築物等に影響を及ぼす恐れがあり撤去できない場合は、し尿を完全に汲み取った後、衛生上、清掃及び消毒等の措置を行い、便槽の底に10cm以上の穴を数箇所あけるかまたは破壊し、良質土等で埋め戻し沈下しないように十分突き固める。

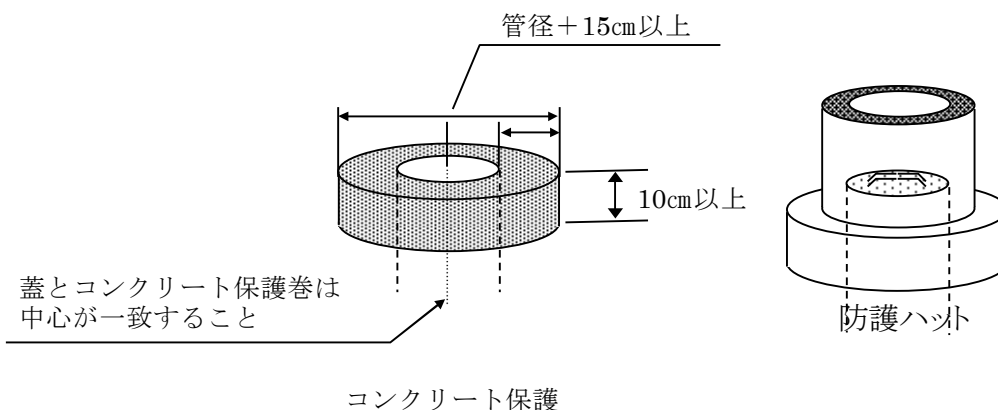
(3) 再利用

雨どいなどからの雨水をため、ポンプ施設を設け庭木散水用などとしての利用や雨水流出抑制施設としての雨水浸透枳への再利用も考慮するものとする。

4, 枳の保護

- (1) 私道及び駐車場等で車両の通行する恐れがある場所で、舗装（インターロッキングブロック、タイル張りを含む）を行わない箇所の塩ビ枳及び掃除口等は損傷を防ぐためコンクリート防護をしなければならない。その際、蓋の周囲を蓋と同心円の幅7.5cm以上で厚さ10cm以上のコンクリート巻で保護すること。ただし、防護ハットを使用する場合はコンクリート防護は必要としない。（図4-4）
- (2) 駐車場及び通路で車両のタイヤが乗るであろう箇所には、鋳鉄製蓋を使用しなければならない。
- (3) トラック等重車両が乗り入れる私道や不特定多数の車両が利用する砂利道の私道または、駐車場等（マンション等の駐車場）で車の乗るおそれのある場所については、防護ハットを使用すること。（図4-4）
- (4) 防護ハット内に使用する内蓋は、小口径枳用蓋と同様のものとするか、取手付き密閉内蓋を使用する。

(図4-4)



5 その他

1, ディスポーザ

(1) 『使用禁止』

ディスポーザまたはこれと類似の機器を設置し、その粉碎物を公共下水道に排除してはならない。

ただし、宮崎市ディスポーザ排水処理システム取扱要綱に定めるシステムについてはその限りでない。

【解説】

ディスポーザとは、台所（厨房）の生ゴミを細かく砕き、水と一緒に排水管に流すための機器で、厨芥破砕機・食品屑処理機等と呼ばれている。

ディスポーザを設置し、生ゴミを公共下水道に流すことによって、台所等の厨芥量は減少し、衛生的となるため生ゴミ処分の労力が減少する。

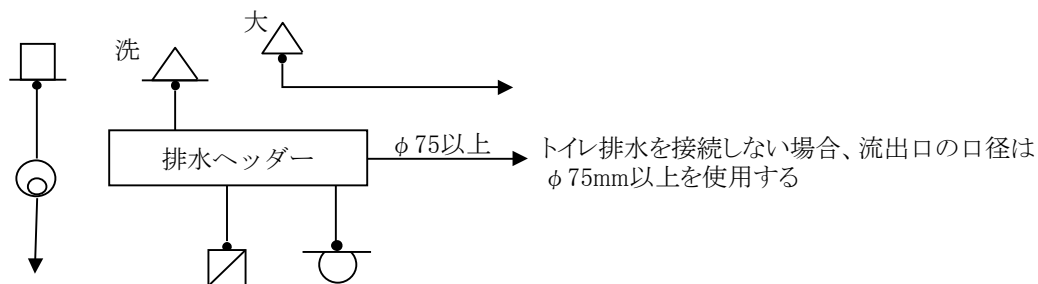
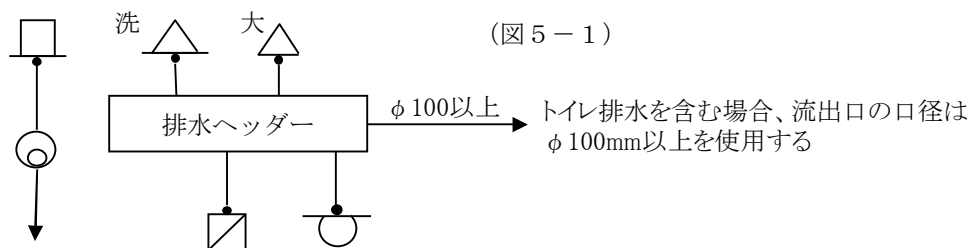
しかしながら、その機能上、大量の水を必要とし、ゼリー状となった生ゴミが管渠内で滞留腐敗し、悪臭発生の原因となるばかりでなく、管渠の清掃など維持管理面に多大の労力が必要となる。

また、本市の管渠は経済性を考慮し、最小断面（管径）を採用しているため、生ゴミとそれを押し流す大量の水が排出されると、管渠の容量不足が生じる。

さらに、従来ほかに大量の生ゴミを処理することになり、処理施設の負荷が高まり、経費が膨大となるため結局は公共下水道を使用している市民が多大な経費を負担することになる。

2, 排水ヘッダー

- (1) 排水ヘッダーについては、管理者が承認した製品以外は使用してはならない。
- (2) ヘッダー流出口の口径は $\phi 100\text{mm}$ 以上としなければならない。（トイレ排水を接続しない場合を除く）（図5-1）
- (3) ヘッダーに台所排水を接続させてはならない。（台所排水のみを接続する場合を除く）



3, 洗車場など雨水の混入が考えられる箇所の排水

(1) 排水方法

分流区域において、洗車場などで排水に雨水が混入する場合は、屋根設置等の雨水混入を防止する措置を講じ下水に排水しなければならない。ただし、雨水の混入が考えられる場合はオイル阻集器の後段にオリフィス構造による流量調整制御（図5-2）を設け、汚水と雨水の排水を制御できる措置を施さなければならない。

表記の方法については（図5-3）のとおり

(図5-2)

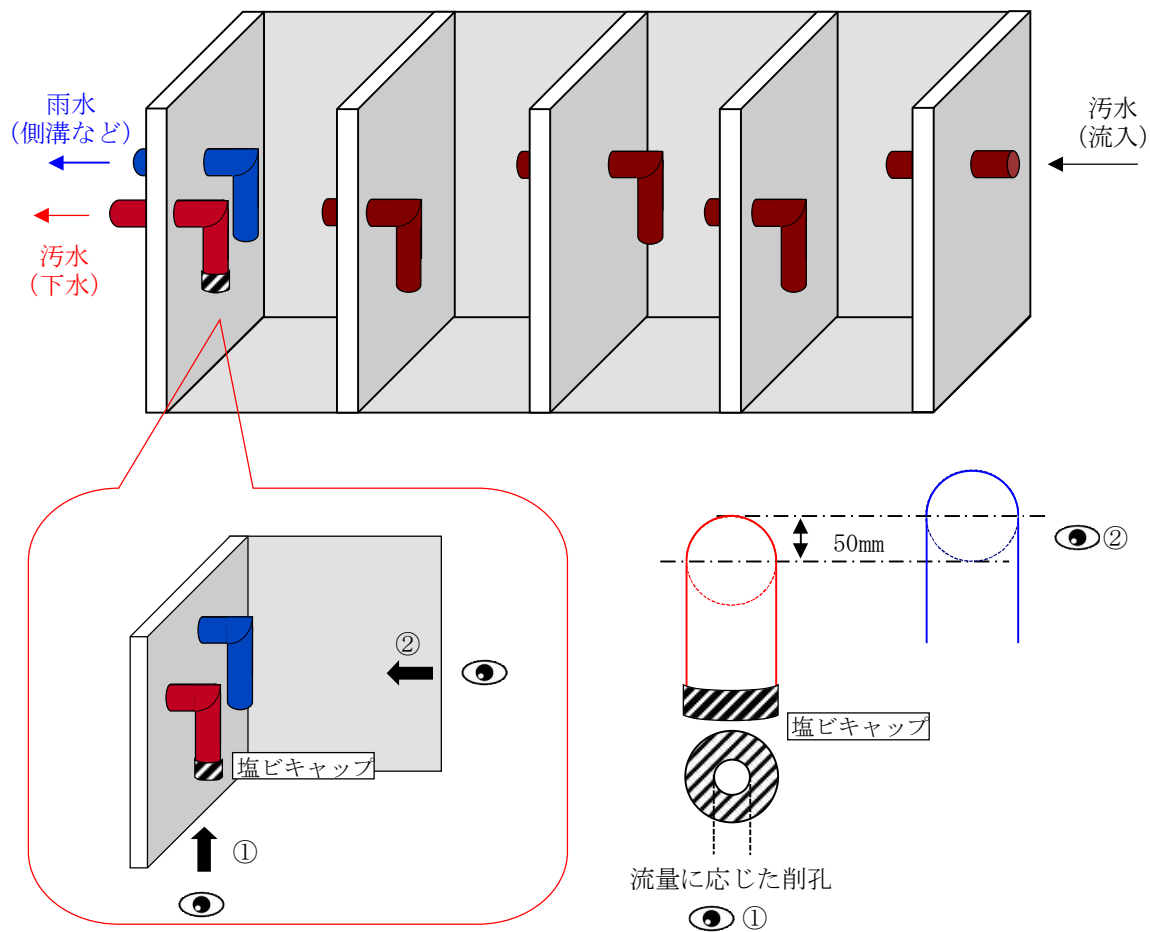
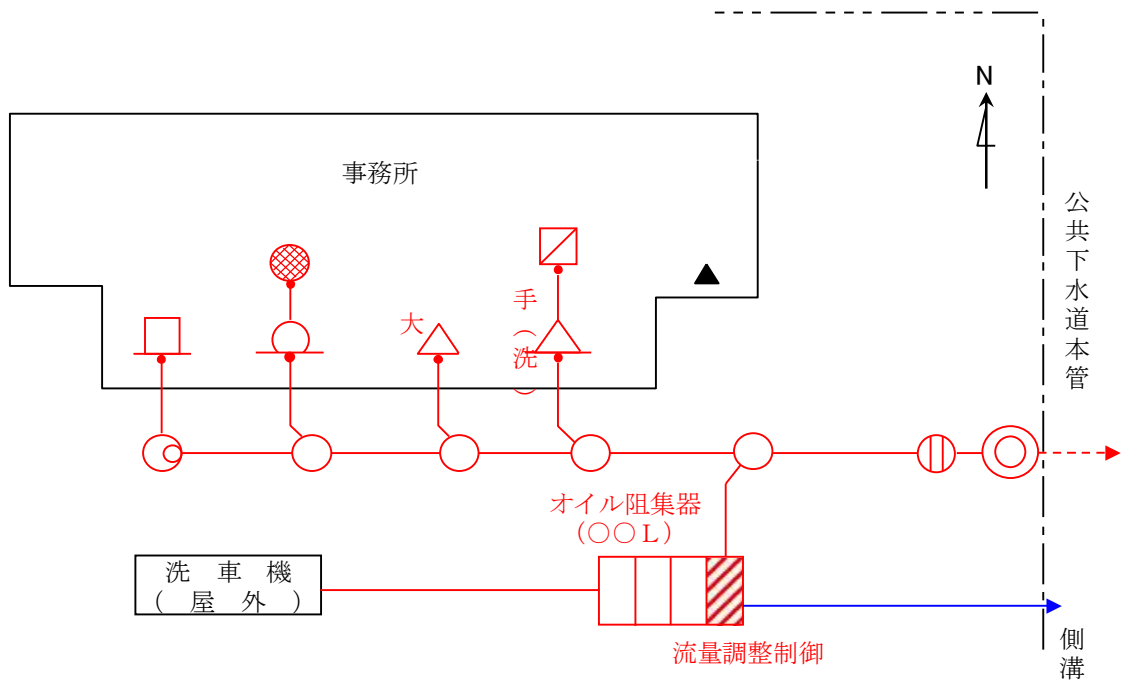


表5-1. 流量に応じた削孔

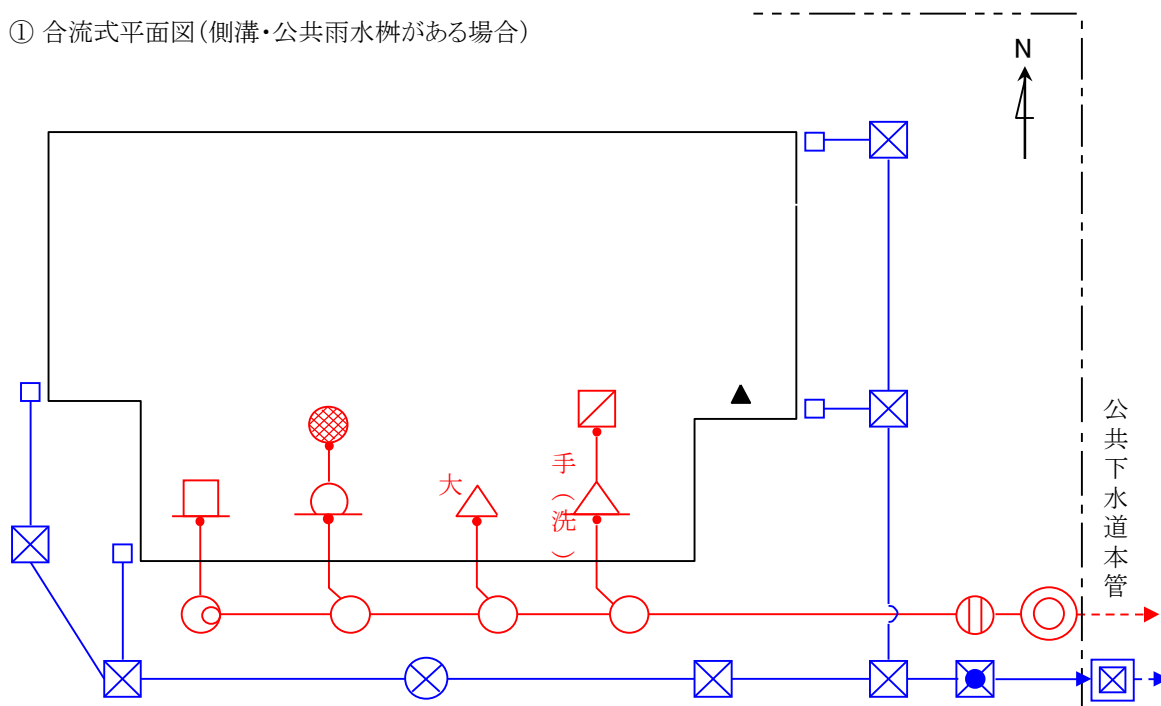
流量	削孔径
～10L/min	30mm
～20L/min	35mm
～30L/min	40mm
～40L/min	45mm
～50L/min	50mm

(図 5 - 3)
流量調制御図示例

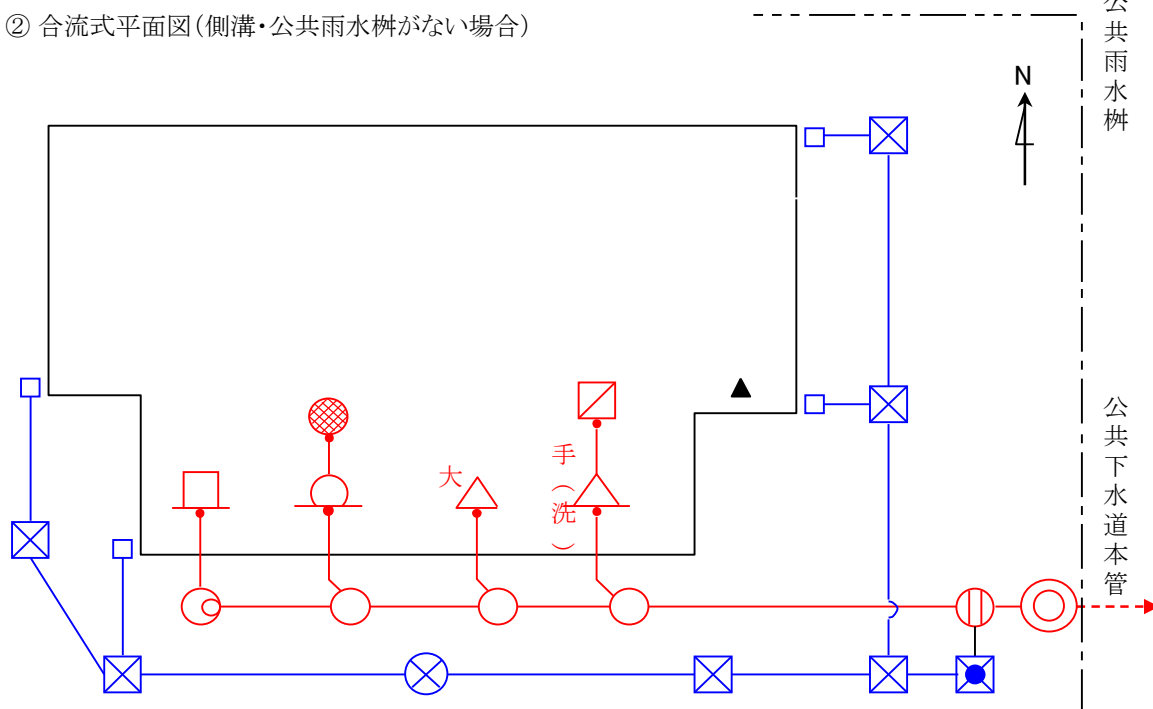


6 排水設備設計凡例図

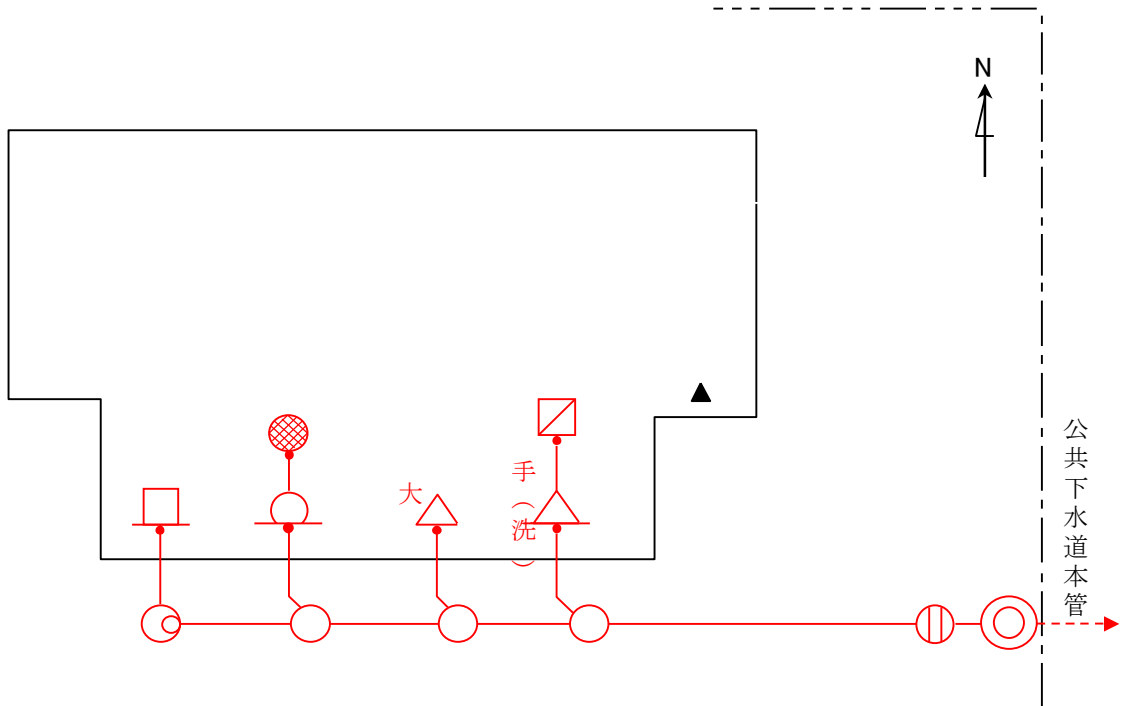
① 合流式平面図(側溝・公共雨水桝がある場合)



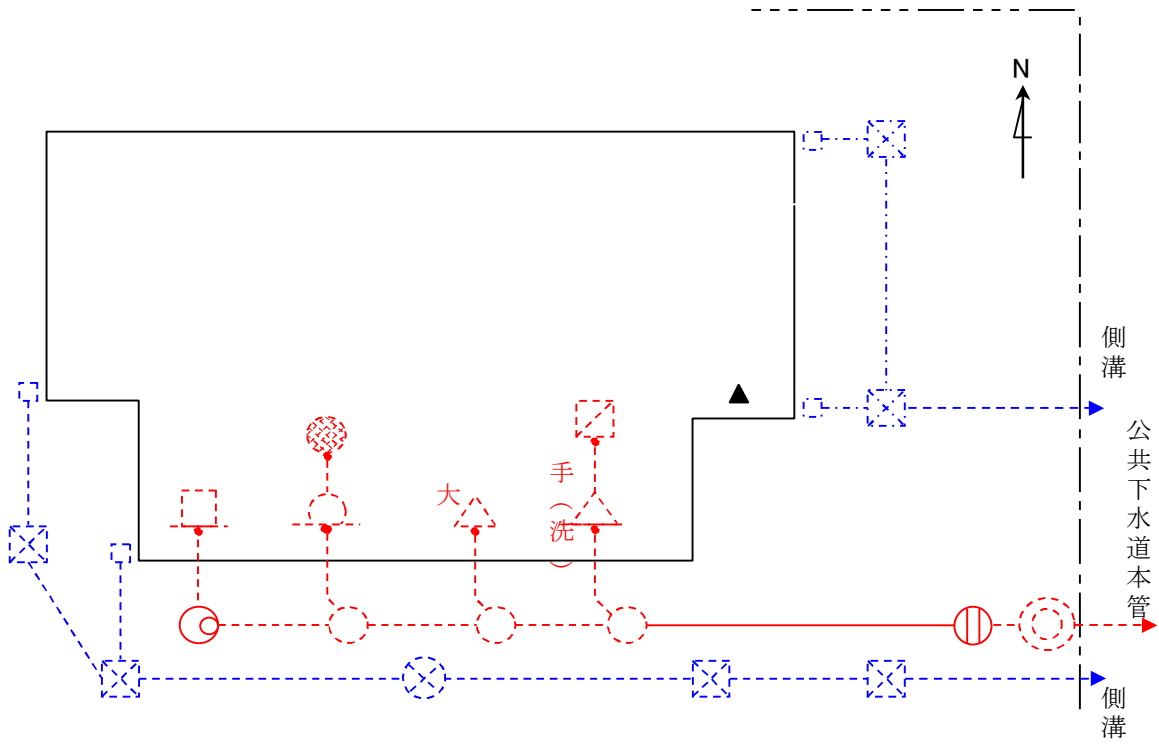
② 合流式平面図(側溝・公共雨水桝がない場合)



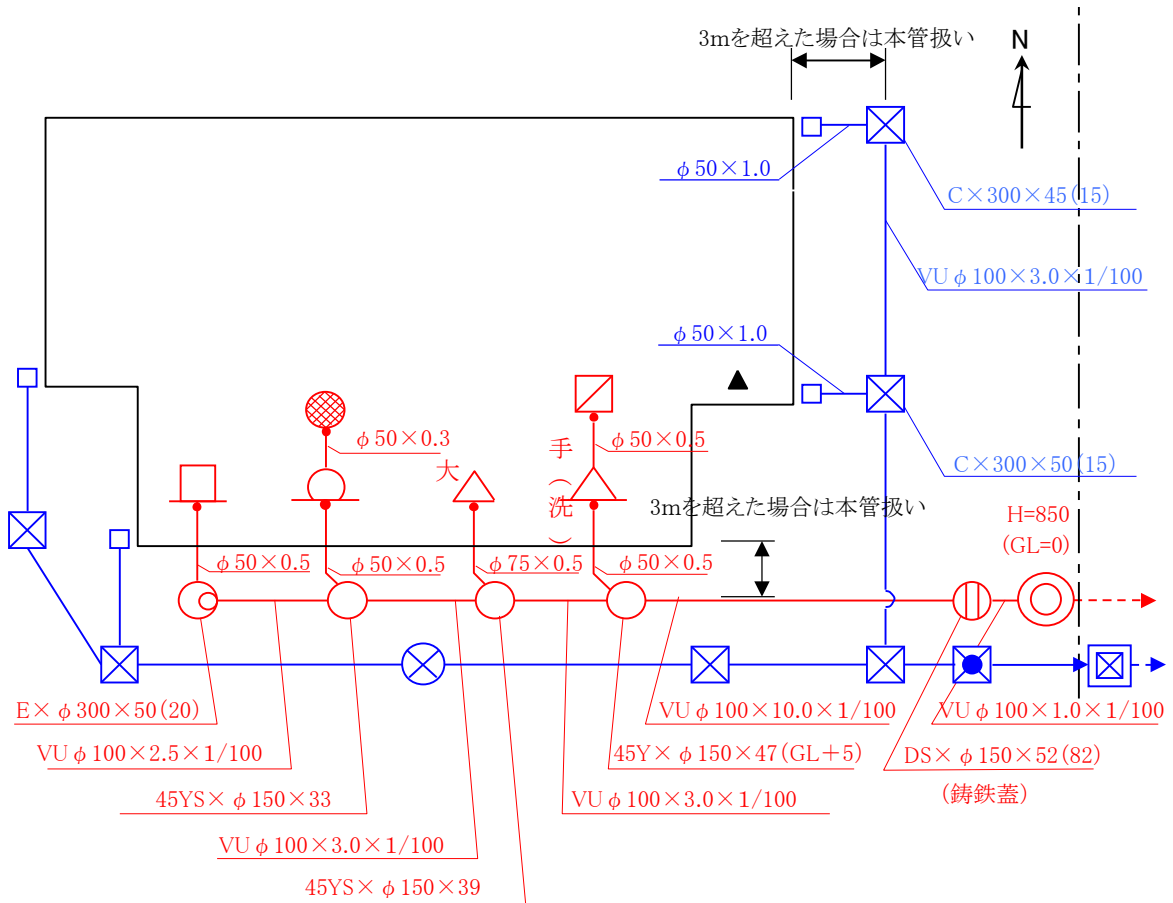
③ 分流式平面図



④ 分流式平面図(既設管を利用する場合)(改造工事の場合)



⑤ 記号表示図



VU管使用時は省略可(記入例: φ 100 × 3.0 × 1/100)

記入上の注意

1. 記号の表記は、本基準P.6の(表3-1)排水設備設計凡例図に従い記入すること。
2. 樹の表記は、本基準P.8の(表3-4)樹の型式表示に従い記入すること。
3. 樹の深さは、樹の天端から管底までを記入すること。
4. 地盤高が大きく変化する地点においては変化高を記入すること。
5. 既設の排水管、樹及び器具については点線で記入すること。
6. 防油樹、雨水樹及び防臭樹については、()の中に水溜り、泥溜りの深さを記入すること。
7. 新設、増設、改築は実線、既設は点線とし、汚水系統は赤色、雨水系統は青色とすること。
また、撤去管は黒実線とすること。