

# 村山市排水設備の基準

平成 2 7 年度以降適用  
村 山 市 水 道 課

# 村山市排水設備の基準及び留意事項

平成 27 年 4 月 1 日以降適用

## 第 1 章 総 則

### 1. 目的

この基準は、下水道法施工令（昭和 34 年政令 147 号）、村山市下水道条例（昭和 36 年村山市条例第 8 号）及び村山市下水道条例施工規則（昭和 62 年第 4 号）に規定する排水設備の設置及び構造に係る基準の詳細を定め、村山市における排水設備の設置及び構造の技術の統一を図ることを目的とする。

なお、記載のない事項については、公益社団法人日本下水道協会発行の「下水道排水設備指針と解説」及び日本下水道協会山形県支部発行の「排水設備工事責任技術者講習会テキスト排水設備」によるものとする。

また、これらの基準によりがたい特殊な事情がある場合等は別途協議する。

### 2. 適用範囲

村山市における排水設備の設計施工及び事務取扱いに適用する。

### 3. 排水設備

排水設備は、下水を公共下水道に流入させるための排水管及びその他の排水施設で、土地・建物等の所有者、使用者または占有者が設置し維持するものである。（下水道法第 10 条）

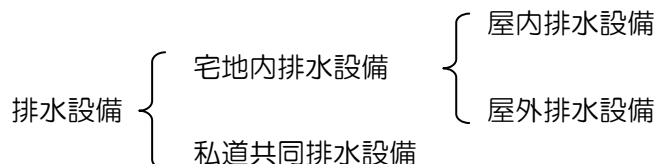
下水道施設は、管路施設、これに接続する処理施設ならびにこれらの補完施設から構成されるが、各家庭等からの排水を下水道に取り入れるための排水設備が完備され、公共下水道と一体的に機能してはじめて下水道本来の目的が達成される。

したがって、排水設備の設計基準・設置・構造等については公共下水道と同様に十分な考慮を払う必要がある。

そこで、排水設備は設置及び、構造等については、法令（下水道法施行令第 8 条）をはじめ、各種法規、並びに本稿に規定されている技術上の基準を遵守しなければならない。

### 4. 排水設備の種類

排水設備の種類は、次のとおりとする。



#### (1) 宅地内排水設備

##### ア 屋内排水設備

屋内におけるトラップから桝までの汚水排水管、雨水排水管、通気管等及びこれらに付属する設備（洗面器並びに水洗便所のタンク及び便器を含む）とする。

##### イ 屋外排水設備

屋外における桝から公共下水道に接続する桝までの排水接続とする。ただし、し尿浄化槽を除く。

## (2) 私道共同排水設備

建築基準法（昭和25年法律第201号）第42条に規定する道路及び同法施行前の道で、道路法（昭和27年法律第180号）第2条に規定されている道路（以下「公道」という。）以外の道路及び道に設置される排水設備とする。

## 5. 排水設備の設置義務者

公共下水道の使用が開始された場合、次に示す排水設備の設置義務者は、遅滞なく排水設備を設置しなければならない。

- (1) 建築物の敷地にある土地 →当該建築物の所有者
- (2) 建築物の敷地でない土地 →当該土地の所有者
- (3) 道路（道路法による道路をいう）→その他公共施設（建築物を除く）の敷地である土地にあつては、当該公共施設を管理すべき者。

（下水道法第10条）

## 6. 排水設備の工事施行者

排水設備は、法令及び本基準を遵守し適正に実施されないと、使用者の生活に悪影響を与えるだけでなく、公共下水道施設としての機能も十分発揮されないうえ、施設損傷の原因となる。したがって排水設備の工事施工にあつては、村山市が指定した排水設備指定工事店でなければならない。

## 7. 関係法令の順守

排水設備の設置にあつては、関係法令を遵守し、円滑かつ適正な設置に努めなければならない。

## 8. 用語の定義

この基準における用語の意義は、次のとおりとする。

- (1) 下水 生活若しくは、事業（耕作の事業を除く。）に起因し、若しくは附随する廃水（以下「汚水」という。）又は雨水をいう。この下水を汚水と雨水に区分し、例示すると、次のとおりである。

### ア 汚水

- (ア) 水洗便所からの排水
- (イ) 台所、風呂場、洗面所、洗濯機からの排水
- (ウ) 屋外洗い場などからの排水（周囲からの雨水の混入がないもの。）
- (エ) 冷却水
- (オ) プール排水
- (カ) 地下構造物からの湧水
- (キ) 工場、事業場の生産活動により生じた排水
- (ク) その他雨水以外の排水

上記汚水のうち、雨水と同程度以上に清浄なものについては、公共下水道管理者との協議により雨水と同様の扱いをする場合がある。

### イ 雨水

- (ア) 雨水

- (イ) 地下水（地表の流れ出てくる湧水）
- (ウ) 雪解け水
- (エ) その他の自然水
- (2) **下水道** 下水を排除するために設けられる排水管、排水きょ、その他の排水施設（かんがい排水施設を除く。）、これに接続して下水を処理するために設けられる処理施設（し尿浄化槽を除く。）又、これらの施設を補完するために設けられるポンプ施設その他の施設の総体をいう。
- (3) **公共下水道** 下水を排除するために村山市が管理する下水道であり、これは流域下水道へ接続されるものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいう。
- (4) **終末処理場** 下水を最終的に処理し河川その他の公共水域に放流するために下水道の施設として山形県が設置及び管理している施設をいう。
- (5) **排水区域** 公共下水道により下水を排除することができる区域で、下水道法第9条第1項の規定により公示された区域をいう。
- (6) **処理区域** 排水区域のうち排除された下水を終末処理場により処理することができる区域で、下水道法第9条第2項において準用する同条第1項の規定により公示された区域をいう。
- (7) **分流式下水道** 汚水と雨水をそれぞれの別の管きょで排除する方式をいう。
- (8) **排水設備** 土地の所有者、使用者又は、占有者がその土地の下水を公共下水道に排除するために設ける排水管、排水きょ、その他の排水施設をいう。
- (9) **除害施設** 公共下水道若しくは、流域下水道の施設の機能を妨げ、又は公共下水道若しくは流域下水道の施設を損傷するおそれがある下水による障害を除去するための施設をいう。
- (10) **使用者** 下水を公共下水道に排除し、これを使用する者をいう。
- (11) **排水汚水量** 使用者が、公共下水道に排出した汚水の量をいう。
- (12) **放流水** 公共下水道から河川その他の公共用水域に放流される水をいう。

## 9. 使用材料、機器及び器具等

使用材料、機器及び器具等は、設備の長期間にわたる機能の確保という見地から選定する必要があることから、選定には注意を要する。

## 10. 計画、設計及び施工

計画、設計及び施工にあつては、排水設備が、その機能を完全に発揮するよう、かつ公共下水道の施設の機能を妨げ、又その施設を損傷するおそれのないよう確実に行うこと。

特に、雨水混入による汚水管きょへの負荷が増大し、下流地域や下水処理場多大な悪影響を及ぼすため、雨水、汚水を完全に分離した排水設備とすること。

## 11. 品質及び施工管理

工事の施工者は、出来形及び品質がこの基準に適合するよう施工順序に従い適正な品質及び施工管理を行うこと。

## 12. 工事現場の管理

施工者は、工事の施工にあつては、村山市環境基本条例（第47号）、その他法令の規定を遵守し施工管理を行うこと。

### 13. 工事完成

工事施行者は、工事の完成の日から5日以内に完成届を提出し、検査を受けること。

(村山市下水道条例第7条)

### 14. 排水設備の管理者

(1) 設置された排水設備の改築又は修繕は、これを設置すべき者が行う。

(2) 設置された排水設備の清掃その他維持管理は、当該土地の占有者が行う。

## 第2章 屋内排水設備

### 第1節 一般事項

屋内の衛生器具等から排出される汚水や奥屋上等の雨水などを円滑に、かつ速やかに屋外排水設備へ導くために屋内排水設備を設ける。

#### 1. 排水系統

排水系統は、屋内の衛生器具の種類及びその設置位置に合わせ汚水、雨水を明確に分離し、建物外に確実に、円滑かつ速やかに排除されるよう定める。

排水系統は、一般に排水の種類、排水位置の高低などにより、次のように分けられる。

##### (1) 排水の性状等による分類

###### ア 汚水排水系統

大便器、小便器及びこれと類似の器具（汚物流し等）の汚水を排水するための系統をいう。

###### イ 雑排水系統

アの汚水を含まず、洗面器、流し類、浴槽、その他の器具からの排水を導く系統をいう。

###### ウ 雨水排水系統

屋根及びベランダなどの雨水を導く系統をいう。なお、ベランダ等に設置した洗濯機の排水は、汚水排水系統へ導くこと。

###### エ 特殊排水系統

工場、事業条等から排出される有害、有毒、危険、その他望ましくない性質を有する排水を他の排水系統と区分するために設ける排水系統をいう。公共下水道へ接続する場合には、法令等の定める処理を行う施設（除害施設）を経由すること。

###### オ ディスポーザ排水系統

ディスポーザ排水処理システムを設置する場合には、ディスポーザ排水と台所排水は、雑排水系統とは別に、専用の排水系統により排水すること。

なお、設置及び取扱いについては、第3編 関係法令等「ディスポーザの取扱いに関する要綱」によるものとする。

##### (2) 排水方式による分類

###### ア 重力式排水系統

排水系統のうち、地上階など建物排水横主管が公共下水道より高所にあり、建物内の排水が自然流下によって排水させるものをいう。

## イ 機械式排水系統

地下階その他の関係などで、排除先である公共下水道より低位置に衛生器具又は排水設備が設置されているため、自然流下による排水が困難な系統をいい、排水をいったん排水槽に貯留し、ポンプ等で汲み上げるものをいう。なお、この排水槽を設置する場合は、悪臭発生等の問題があるため「排水槽（地下排水槽）」の事項に留意しなければならない。

## 2. 通気系統

通気は、トラップの封水保護、排水の円滑な流下、排水系統内の換気などのために必要であり、通気系統が十分発揮することによって排水系統がその機能を完全に発揮することができる。

通気方式は、衛生器具の種類、個数、建物の構造等に合ったものとする。

## 3. 設置上の留意点

(1) 排水設備は、建物の規模、用途に応じた能力を有し、地震や温度変化、腐食などで排水管や通気管が変位又は損傷しないように、建物の構造に合わせ適切な支持、固定、塗装、その他の措置をすること。

なお、免震構造物の排水系統は、旧建設省住宅局建築指導課監修の「**建築設備耐震設計・施工指針（1997年版）**」に準拠すること。

(2) 排水時に流水音や異常な振動が生じないようにし、また、排水が逆流することがないような構造とすること。

(3) 衛生器具は、建築基準法等関係法規を遵守して設置し、その個数、位置等は、建物の用途や、使用者の態様に適合させる。

材料はすべて不透水性で滑らかな表面を有し、常に清潔に保てることのできるものとする。

排水管へ直結する衛生器具は、適正な構造と封水機能を有するトラップを設けること。

衛生器具等は、所定の位置に堅固に取り付け、器具に付属す装置類は窓、ドア、その他出入口等の機能を阻害することのない位置に設けること。

(4) 排水管、通気管などの設置場所は、床下や壁体内部など隠ぺい部となることが多く、保守点検、補修等が容易でないので、十部に耐久性のある材料を用いて適正に施行するとともに、将来の補修や取替えについても十分配慮しておくこと。

排水管内の掃除を容易にするために設ける掃除口の設置場所は、設置後に人の出入りが容易でなかったり、掃除用具が使用できない狭い箇所にならないよう注意すること。

(5) 排水系統、通気系統の大部分は、床下、壁体等に収容されているものであり、衛生器具を含めて建築物の構造、施工等と密接な関係がある。また、衛生器具等への給水装置、ガス、電気、その他の建築設備及び排水設備の設置空間は、維持管理を考慮すると、同一にすることが望ましいが、これらは設置位置や施工時期、また関係者と十分に調整することが必要である。

## 第2節 設計・施工

### 1. 排水管

排水管は屋内排水設備の主要な部分であり、円滑に機能し施工や維持管理が容易に行えるように配慮するとともに、各種関係法令に適合する配管計画を立てること。

(1) 排水管の種類

屋内排水設備の排水管には、次のものがある。

ア 器具排水管

衛生器具に付属又は、内蔵するトラップに接続する排水管で、トラップから他の排水管までの間の管をいう。

イ 排水横枝管

1本以上の器具排水管からの排水を受けて、排水立て管又は排水横主管に排除する横管（水平又は水平と45°未満の角度で設ける管）をいう。

ウ 排水立て管

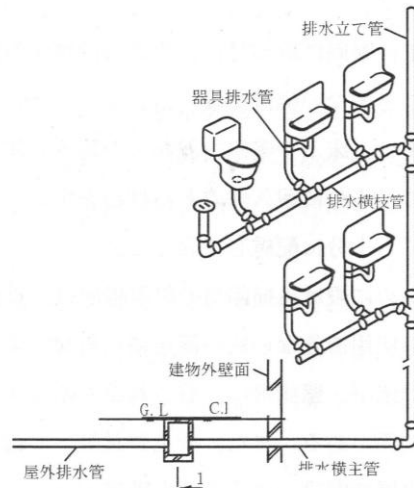
1本以上の排水横枝管からの排水を受けて、排水横主管に排除する立て管（鉛直又は鉛直と45°以内の角度で設ける管）をいう。

エ 排水横主管

建物内の排水を集めて屋外排水設備に排除する横管をいう。建物外壁から屋外排水設備の桧までの間の管もこれに含める。

オ 屋外排水管

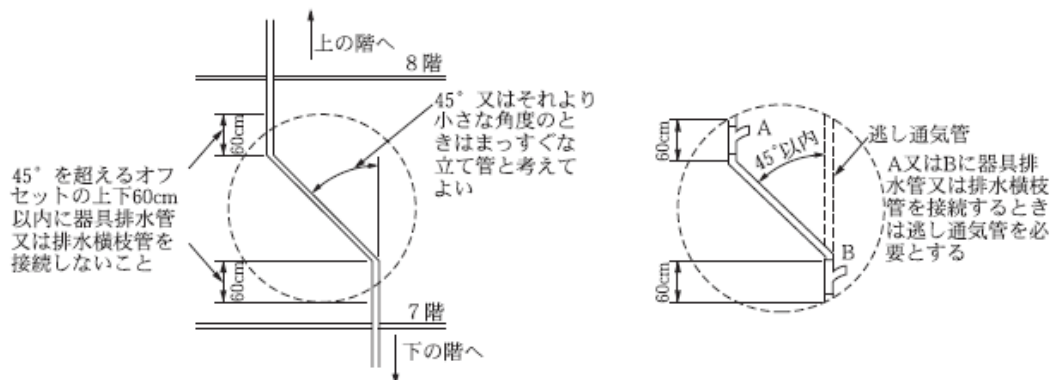
排水横主管の終点に設ける桧から始まり、公共下水道への流入点（接続桧）までの配管部分をいう。



(2) 配管計画

ア 配管経路は、排水機能に支障なく、かつできるだけ最短な経路を定める。排水管の方向転換は、異形管又はその組合せにより行い、掃除口を設置する場合を除いて経路が行止まりとなるような配管は行わないこと。

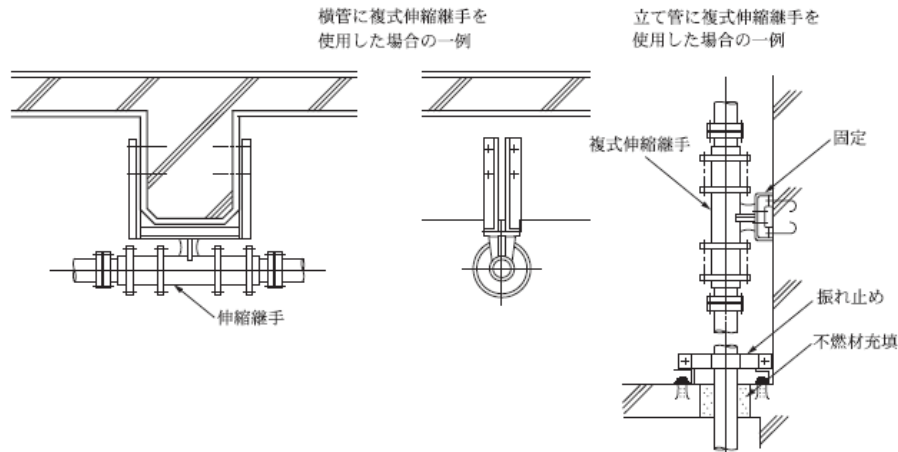
イ 排水横枝管は、排水立て管の45°を超えるオフセットの上部より上方、又は下部より下方の、それぞれ60cm以内で排水立て管に接続しないこと。



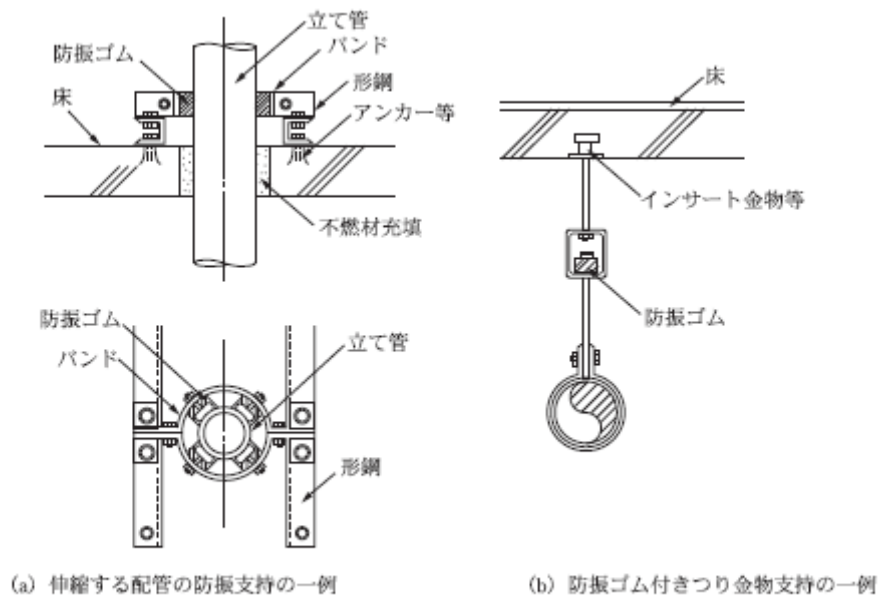
ウ 伸頂通気方式の場合は、排水立て管に原則としてオフセットを設けず、排水立て管の長さは30cm以内とし、排水横主管の水平曲がり半径は排水立て管底部より3m以内には設けないこと。

エ 建築物の壁面等を貫通して配管する場合は、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等、管の損傷防止のための措置を講じること。

オ 管の伸縮、その他の変形により管に損傷が生じる恐れがある場合は、伸縮継手を設けるなどして損傷防止のための措置を講じること。



カ 管を支持又は固定する場合は、つり金物又は防振ゴムを用いるなど、地震その他の振動や衝撃を緩和するための措置を講じること。



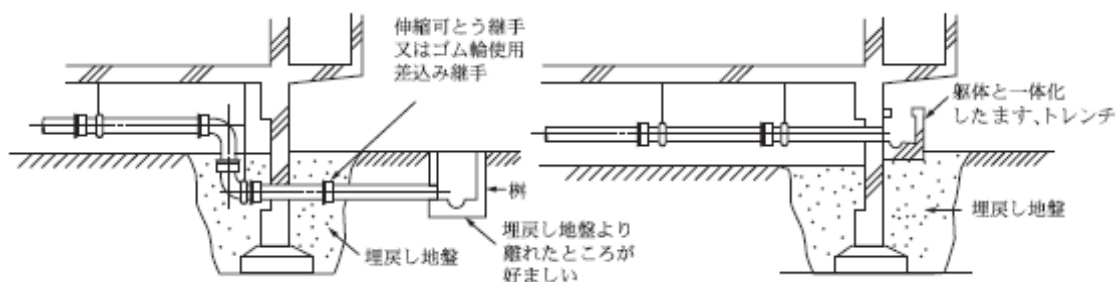
(a) 伸縮する配管の防振支持の一例

(b) 防振ゴム付きつり金物支持の一例

(給排水設備技術基準・同解説)

キ 屋内排水管と屋外排水管の接続部では地盤の沈下、地震の変位に対して可とう継手、伸縮可とう継手を設ける等の措置を講じること。





- ク 配管スペースは、保守点検・取替え等を考慮し、取付位置や大きさ等を定める。さらに、必要に応じて取替時の仮配管スペースを確保する。
- ケ 床下集合配管システムは、各衛生器具からの排水を床下に設置した1箇所の排水柵に集め、その後1本の排水管にて屋外に排出配管システムである。  
当該システムの採用にあつては、「12 床下集合配管システム」の事項に注意するとともに、使用するシステムの機能を十分理解し、維持管理上の問題が生じないように注意が必要である。
- コ 雨水横枝管を雨水横主管又は、雨水敷地排水管に接続する場合は、雨水用トラップを設けないこと。
- サ 雨どいに排水されるものを除き、すべての屋根面、バルコニー、ドライエリア、及び同種にのエリアには、それぞれの目的に適合したルーフドレンを設けること。

(2) 汚水排水管

排水管は、接続している衛生器具の使用に支障が及ばないように、排水を円滑かつ速やかに流下させるため、排水量に応じて適切な水深と流速が得られるような構造（管径・勾配）とする。

ア 管径

(ア) 器具排水管の管径は器具トラップの口径以上で、かつ30mm以上とし、衛生器具の器具トラップの口径は、下表のとおりとすること。

| 器 具         | トラップの最小口径<br>(mm) | 器 具      | トラップの最小口径<br>(mm) |
|-------------|-------------------|----------|-------------------|
| 大便器（注2）     | 75                | 浴槽（洋風）   | 40                |
| 小便器（小型）（注2） | 40                | ビ デ      | 30                |
| 小便器（大型）（注2） | 50                | 調理流し（注1） | 40                |
| 洗面器（小・中・大型） | 30                | 掃除流し     | 65                |
| 手洗い器        | 25                | 洗濯流し     | 40                |
| 手術用手洗       | 30                | 連合流し（注2） | 40                |
| 洗髪器         | 30                | 汚物流し（注2） | 75～100            |
| 水飲み器        | 30                | 実験流し     | 40                |
| 浴槽（和風）（注1）  | 30                |          |                   |

注1 住宅用のもの

注2 トラップの最小口径は、最小排水接続管径を示したものである。

- (イ) 排水管は、立て管、横管いずれの場合も、排水の流下方向の管径を縮小しないこと。
- (ウ) 排水横枝管の管径は、これに接続する排水横枝管の最大管径以上とし、どの階においても建物最下部における最も大きな排水負荷負担する部分の管径と同一管径とすること。

(オ) 地中又は地階の床下に設ける排水管の管径は、50mm以上が望ましい。

イ 勾配

排水横管の勾配は、下表を標準とする。

| 管 径 (mm) | 勾 配             |
|----------|-----------------|
| 65以下     | 最小 1/50 (20‰)   |
| 75、100   | 最小 1/100 (10‰)  |
| 125      | 最小 1/150 (6.7‰) |
| 150以上    | 最小 1/200 (5‰)   |

ウ 汚水排水管の選定 (計算の例)

排水管の管径決定方法は、定常流量法と、器具排水負荷単位による方法がある。

村山市においては、給水設備と排水設備を併せて計算する場合に計算が容易な器具排水負荷単位法を採用する。

なお、器具排水負荷単位法による汚水排水管選定の計算例を後述資料として記載する。

衛生器具の排水単位

| 器 具                         | 付属トラップ口径<br>(注1)<br>(mm) | 器具排水負荷<br>単位数 |
|-----------------------------|--------------------------|---------------|
| 大便器 洗浄タンクによる場合              |                          | 4             |
| 洗浄弁による場合                    |                          | 8             |
| 小便器 壁掛け形 (小型) (JIS U 220 型) |                          | 4             |
| ストール形 (大型)                  |                          | 4             |
| ストール小便器 (サイフォンゼットなど)        |                          | 8             |
| 洗面器 (注2)                    | 30                       | 1             |
| 手洗い器 (注3)                   | 25                       | 0.5           |
| 洗髪器                         |                          | 2             |
| 水飲み器                        |                          | 0.5           |
| 浴槽 (注4) (住宅用)               | 40                       | 2             |
| (洋風)                        | 50                       | 3             |
| ビデ                          |                          | 3             |
| 掃除用流し (注5)                  | 65                       | 2.5           |
|                             | 75                       | 3             |
| 洗濯用流し (注5)                  |                          | 2             |
| 連合流し (注5)                   |                          | 3             |
| 汚物流し                        |                          | 8             |
| 実験流し                        |                          | 1.5           |
| 調理用流し (注5) (住宅用)            | 40                       | 2             |
| 皿洗い器 (住宅用)                  | 40                       | 2             |
| 洗面流し 並列式                    |                          | 2             |
| 1組の浴室器具 (大便器・洗面器及び浴槽又はシャワー) |                          |               |
| 洗浄タンク付)                     |                          | 6             |
| 洗浄弁付                        |                          | 8             |
| 排水ポンプ吐出量 3.8ℓ/min ごとに (注6)  |                          | 2             |

- 注1 トラップの口径に関しては、排水単位を決定するうえで必要なものの口径についてのみ特記する。
- 注2 洗面器はそのトラップが30mmでも40mmでも同じ負荷とする。
- 注3 主として小住宅・集合住宅の便所のなかに取り付けられる手洗い専用のものでオーバーフローのないもの。
- 注4 浴槽の上に取り付けられているシャワーは、排水単位には関係ない。
- 注5 これらの器具（但し、洗濯用及び連合流しは、家庭的・個人的に使用されるものとする。）は、排水管の管径を、これらの器具の排水負荷単位は、それらの器具の属する1つの系統（枝管）の管径を定める際に適用すべきで、主管の管径の決定に際しては除外してもよい。
- 注6 排水ポンプのみならず、空調機器や類似器具からの吐出水も、同じく3、8ℓ/minごとに2単位とする。

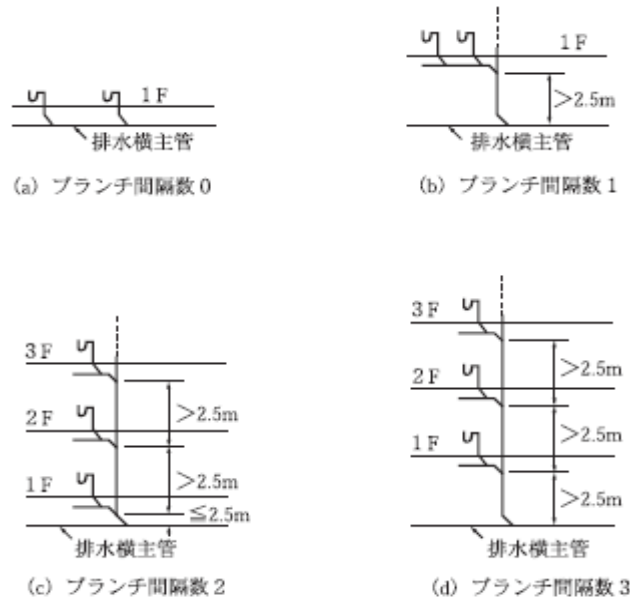
標準器具以外の衛生器具の排水単位

| 器具排水又はトラップ口径 (mm) | 器具排水単位 |
|-------------------|--------|
| 30以下              | 1      |
| 40以下              | 2      |
| 50以下              | 3      |
| 65以下              | 4      |
| 75以下              | 5      |
| 100以下             | 6      |

排水横枝管及び立て管の許容最大排水単位

| 管径<br>(mm) | 受け待ちうる許容最大排水単位数 |                              |                |                    |
|------------|-----------------|------------------------------|----------------|--------------------|
|            | 排水横枝管<br>(注1)   | 階数3又はブランチ<br>間隔3を有する1立<br>て管 | 階数3を超える場合      |                    |
|            |                 |                              | 1立て管に対する合<br>計 | 1階分又はブランチ<br>間隔の合計 |
| 30         | 1               | 2                            | 2              | 1                  |
| 40         | 3               | 4                            | 8              | 2                  |
| 50         | 6               | 10                           | 24             | 6                  |
| 65         | 12              | 20                           | 42             | 9                  |
| 75         | 20 (注2)         | 30 (注3)                      | 60 (注3)        | 16 (注3)            |
| 100        | 160             | 240                          | 500            | 90                 |
| 125        | 360             | 540                          | 1100           | 200                |
| 150        | 620             | 960                          | 1900           | 350                |
| 200        | 1400            | 2200                         | 3600           | 600                |
| 250        | 2500            | 3800                         | 5600           | 1000               |
| 300        | 3900            | 6000                         | 8400           | 1500               |
| 375        | 7000            | —                            | —              | —                  |

- 注1 排水横主管の枝管は含まない。
- 注2 大便器2個以内のこと。
- 注3 大便器6個以内のこと。



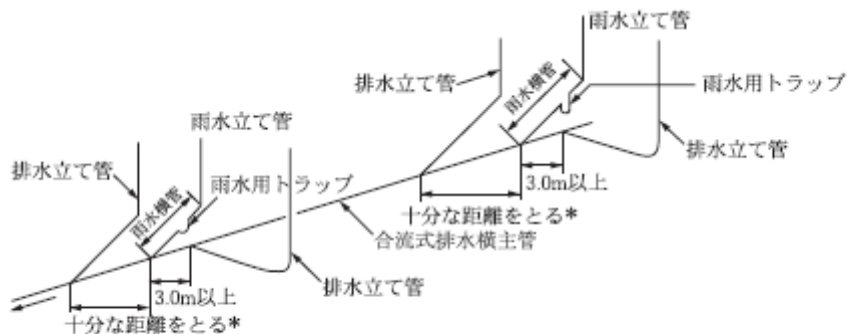
排水横主管の許容最大排水単位

| 管径<br>(mm) | 排水横主管及び敷設排水管に接続可能な許容最大排水単位数 |         |         |         |
|------------|-----------------------------|---------|---------|---------|
|            | 勾配                          |         |         |         |
|            | 1/192                       | 1/96    | 1/48    | 1/24    |
| 50         |                             |         | 21      | 26      |
| 65         |                             |         | 24      | 31      |
| 75         |                             | 20 (注1) | 27 (注1) | 36 (注1) |
| 100        |                             | 180     | 216     | 250     |
| 125        |                             | 390     | 480     | 575     |
| 150        |                             | 700     | 840     | 1000    |
| 200        | 1400                        | 1600    | 1920    | 2300    |
| 250        | 2500                        | 2900    | 3500    | 4200    |
| 300        | 3900                        | 4600    | 5600    | 6700    |
| 375        | 7000                        | 8300    | 10000   | 12000   |

注1 大便器2個以内の場合

(1) 雨水排水管

- ア 雨水排水立て管は、汚水排水立て管及び通気管と兼用してはならない。
- イ 雨水横主管を止むを得ず合流式の排水横主管に接続する場合はY管。



出典 V. T. Manas: National Plumbing Code Handbook(1957), p.13-5, McGraw-Hill Book Co.

注 \*建設省住宅局建築指導課監修, 日本建築センター編: 給排水設備技術基準・同解説 (1983年版), (昭58), p.58, 日本建築センター

ウ 雨水横枝管を雨水横主管または雨水敷地排水管に接続する場合は、雨水用のトラップを設置しないこと。

エ 雨どいに排水されるものを除き、全ての屋根面、バルコニー、ドライエリア及び同種のエリアには、それぞれの目的に適合したルーフトレンを設けること。

オ 管径の選定

(ア) 管径を決めるにあたり、屋根面積はすべて水平に投影した面積とすること。また、建物の側面に吹き付ける雨で、その下部の屋根などに流入する場合は、外壁面の1/2の面積を下部の屋根面積に加えること。

(イ) 雨水立て管・横管の管径は、屋根面積を算定し計算する。

(ウ) 雨水用トラップの口径は、これに接続する管径と同径とすること。

(エ) ポンプ、空気調和器、又はこれらに類似する装置から連続的な排水を受け入れる雨水排水管の管径は、その水量を下記により屋根面積に換算して選定すること。

(降雨量を100mm/hとして)

水量1.0ℓ/min=屋根面積0.6㎡

| 管径 (mm) | 許容最大屋根面積 (㎡) |
|---------|--------------|
| 50      | 67           |
| 60      | 135          |
| 75      | 197          |
| 100     | 425          |
| 125     | 770          |
| 150     | 1250         |
| 200     | 2700         |

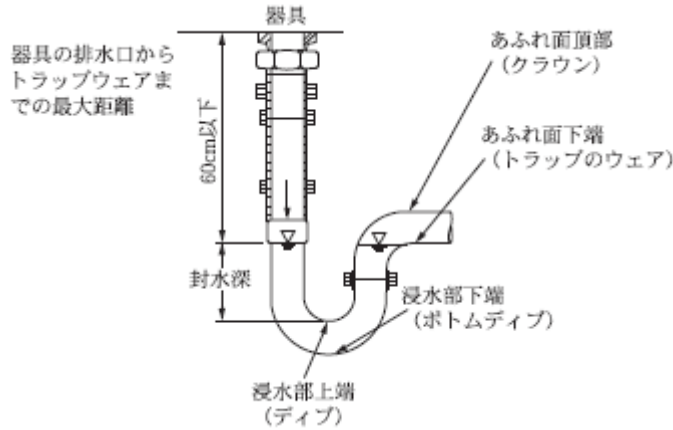
注 正方形又は長方形の雨水立て管は、それに接続される流入管の断面積以上をとり、また内面の短辺をもって相当管径とし、かつ、“長辺/短辺”の倍率を表の数値に乘じ、その許容最大屋根面積とする。

雨水横管の直径

| 管径<br>(mm) | 許容最大屋根面積 |      |      |       |       |       |       |       |       |
|------------|----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 配管勾配     |      |      |       |       |       |       |       |       |
|            | 1/25     | 1/50 | 1/75 | 1/100 | 1/125 | 1/150 | 1/200 | 1/300 | 1/400 |
| 65         | 127      | 90   | 73   |       |       |       |       |       |       |
| 75         | 186      | 131  | 107  |       |       |       |       |       |       |
| 100        | 400      | 283  | 231  | 200   | 179   |       |       |       |       |
| 125        |          | 512  | 418  | 362   | 324   | 296   |       |       |       |
| 150        |          | 833  | 680  | 589   | 527   | 481   | 417   |       |       |
| 200        |          |      | 1470 | 1270  | 1130  | 1040  | 897   | 732   |       |
| 250        |          |      |      | 2300  | 2060  | 1880  | 1630  | 1330  | 1150  |
| 300        |          |      |      | 3740  | 3350  | 3050  | 2650  | 2160  | 1870  |
| 350        |          |      |      |       | 5050  | 4610  | 3990  | 3260  | 2820  |
| 400        |          |      |      |       |       | 6580  | 5700  | 4650  | 4030  |

## 2. トラップ

トラップは、水封機能によって排水管又は公共下水道からガス、臭気、衛生害虫などが器具を経て屋内に侵入するのを防止するために設ける器具又は装置である。  
衛生器具等の器具に接続して設けるトラップを器具トラップという。

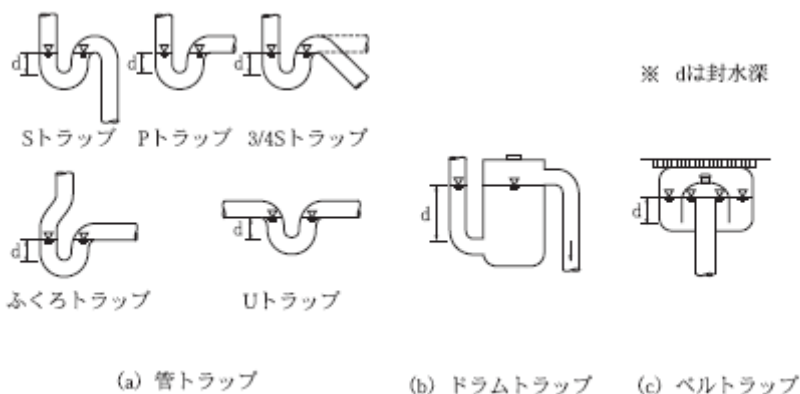


### (1) トラップの構造

- ア 構造が単純で破損しにくく、流水面が滑らかであること。
- イ 器具に接続が容易で、検査及び清掃がしやすいこと。
- ウ 非吸水性及び耐蝕性の材質であること。
- エ 適当な封水（封水深は5 cm異常10 cm以下）を常に保ち封水が失いにくい構造であること。
- オ 封水自信の作用によりトラップ内部が洗浄できること。
- カ 二重トラップにならないように設置すること。
- キ 内部に間仕切り又は、可動部分のないものとする。
- ク 器具トラップの封水部の清掃口は、ねじ付清掃口プラグ及び適切なパッキンを用いた水密な構造とすること。
- ケ 器具排水口からトラップウェアまでの垂直距離は60 cmを超えないこと。

### (2) トラップの種類

トラップには、大別して管トラップ、ドラムトラップ、ベルトトラップ及び粗集器を兼ねた特殊トラップがある。このほか器具に内蔵されているものがある。



### (3) トラップ封水の破られる原因

#### ア 自己サイフォン作用

Sトラップによく起きる現象で、トラップ部分を満水状態で流れる時、封水が残らず吸水され破られる。

#### イ 吸い出し作用

排水立て管に接近して器具を設けた場合、立て管の上部から一時的に多量の水が落下した時封水が破られる。

#### ウ はね出し作用

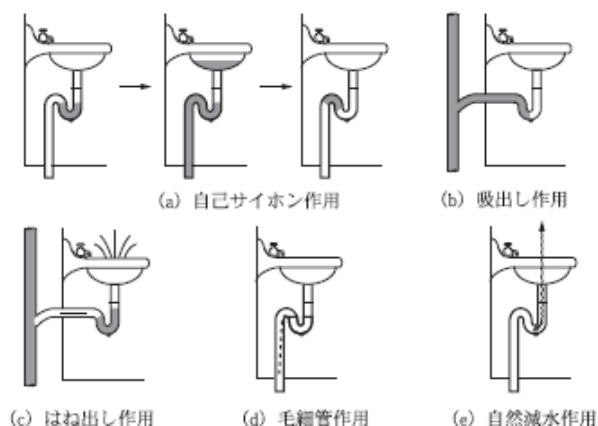
立て管内を一時的に多量の排水が落下し、その下流部満水状態の時ピストン作用をおこし封水が破られる。

#### エ 毛細管作用

トラップのあふれた面に毛髪、布糸等がたれさがったままの場合に封水が破られる。

#### オ 自然減水作用

器具を長い間使用しない場合、封水が蒸発して破られる。



## 3. 掃除口

排水管には、管内の清掃が容易にできるように適切な位置に掃除口を設けること。

### (1) 掃除口の設置場所

ア 排水横枝管及び排水主管の起点

イ 延長が長い排水横枝管及び排水横主管の途中

ウ 排水管が45°を超える角度で方向を変える箇所。

エ 排水立て管の最下部又はその付近。

オ 排水横主管と屋外の排水管の接続箇所に近いところ。(桧で代用してもよい)

カ 上記以外の特に必要と思われる場所。

(2) 掃除口は、排水の流れと反対又は、直角の方向に開口を設けること。

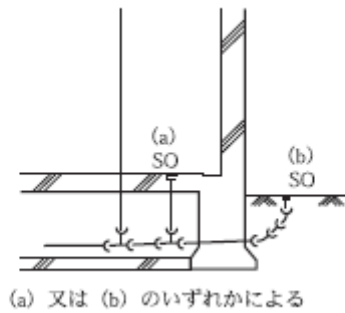
(3) 掃除口、保守点検が容易にできるものとし、その構造は漏水がなく臭気が漏れないものとする。

(4) 掃除口は、掃除用具が容易に使用しうる形と大きさをもったもので、排水管が100mm以上の場合は、同口径以上とし100mm以上の場合は、最低100mmとすること。

(5) 隠ぺい配管の掃除口は、壁又は床の仕上げ面まで延長すること。

(6) 排水立て管の最下部に設ける掃除口は、床下に十分な空間がない場合又は、その付近に設け

られない場合は、その排水管の一部を床仕上げ面、又は建物の外部まで延長して掃除口を取付ること。



(a) 又は (b) のいずれかによる

#### 4. 水洗便所

水洗便所に設置する便器及び付属器具は、洗浄、排水、封水等の機能を保持したものとすること。また、便器等の据付けにあつては、その用便動作、用途、給水方式を十分理解し、所定の位置に堅固に据え付けること。

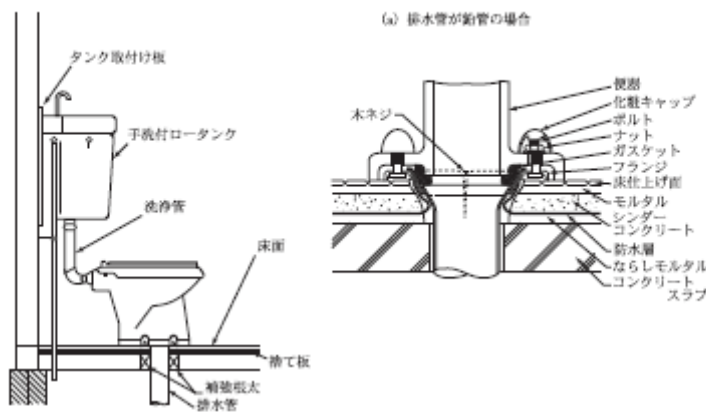
##### (1) 洋風大便器の据付け

ア 組合せる洗浄方式に適応した据え付け位置を正確に定め、上縁を水平にし、がたつきのないよう定着させること。

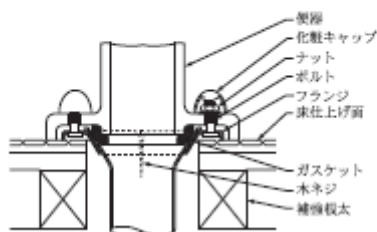
イ 木造床に据え付ける場合は必要に応じて補強すること。

ウ 便器排水口と排水管との接続は、床フランジを木ねじで床に固定し、排水管をラッパ状に開いて床フランジの上に乗せ、ゴムパッキン又は不乾性シールを置き、その上に便器を乗せて締め付け、ボルトで固定すること。

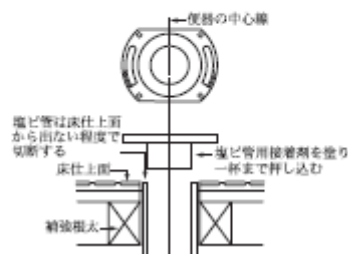
エ 硬質塩化ビニル管に接続する場合で、テーパのない床フランジでは、床仕上がり寸法を床仕上がり面と同一にする。床フランジの差し込み部外周に接着剤を塗り、排水管に押し込み密着させる。



(b) 排水管が硬質塩化ビニル管の場合



(c) 排水管が硬質塩化ビニル管 (樹脂フランジ) の場合の接着例

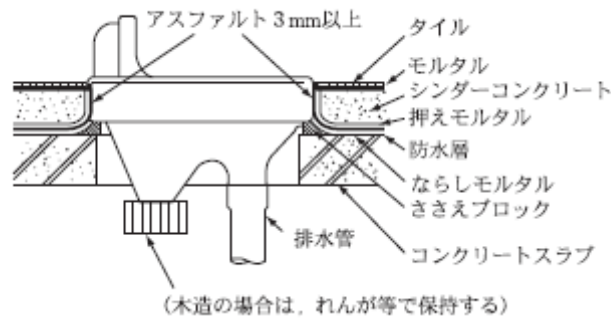




(2) 和風大便器の据付け

ア 木造床の場合、必要に応じ床を補強するとともに、床版は大便器を支持するのに十分な板厚とすること。

イ 和風大便器をコンクリート床等に埋め込む場合は、コンクリートの収縮や床のひずみ等による陶器の破損防止のため、陶器とコンクリートが接する部分には必ずアスファルト等の緩衝材で保護すること。



(3) 小便器の据付け

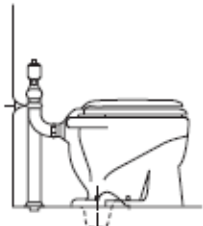

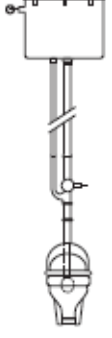
小便器には、壁面に取り付ける壁掛け型（壁掛け小便器、壁掛けストール小便器）と、床上に設置する型（ストール小便器）がある。トラップ付きは施工や管理面において有利である。

アストール小便器の据え付けは、大便器の据え付けに準じて行うこと。

イ壁掛け小便器の据え付けは、所定の位置、高さに確実に取り付ける。なお、ナットの緩め過ぎによる便器の破損に注意し、必要に応じて壁等の補強を行うこと。

(4) 洗浄方式

ア 大便器の洗浄方式

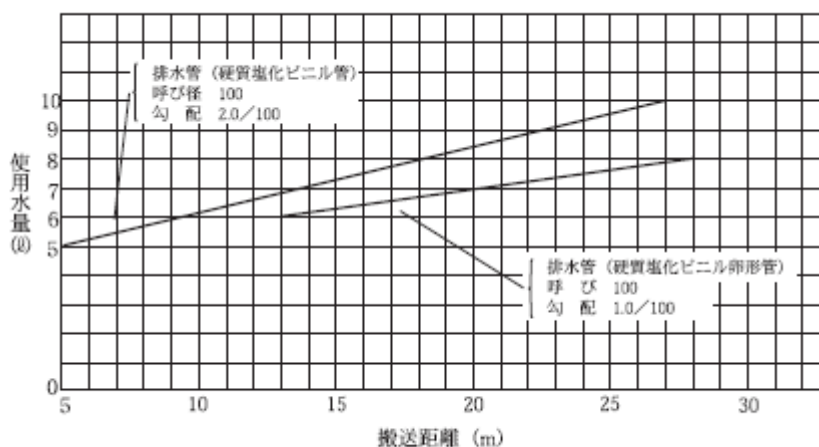
| 事項      | 方式 | フラッシュバルブ式   | ロータンク式  | ハイタンク式  |
|---------|----|---|---|---|
| 給水圧力と管径 |    | 0.07MPa以上の水圧を必要とする。給水管径は25mm以上とする。  | 給水管径は13mmでよいが、据付位置が低く圧力が小さいので洗浄管径は38mm位必要である。                                       | ハイタンクに給水できる圧力であればよい。給水管径は13mm、洗浄管径は32mmとする。   |
| 据付位置    |    | 便器に近い低い位置に設ける。  | タンク底面は床上50cm又はそれ以下になる。  | 床上約1.8m以上に設ける。  |
| 使用面積    |    | 小   | 大   | 中   |
| 構造      |    | 複雑  | 簡単  | 簡単  |
| 修理      |    | やや困難  | 簡単  | やや困難  |
| 据付工事    |    | 容易  | 容易  | やや困難（高い）  |
| 騒音      |    | やや大   | 小   | やや大   |
| 連続使用    |    | 可   | 不可  | 不可  |
| 洗浄方式の例  |    |  |  |  |

る。

## イ 大便器の節水方式

洗浄、排水、封水の機能を維持しながら、1回あたりの洗浄水量を減らして節水を図った節水形便器がある。JISA5207では、「1回あたりの使用水量を、洗出し形及び洗落とし、形においては8ℓ以下、サイホン及びサイホンゼット形においては9ℓ以下に減じた便器」を節水型便器と定義している。

節水型便器の採用にあたっては、汚水接続桝までの距離及び器具の配置状況等を考慮してその住宅に適合した器具の選定を行う。便器の使用水量が5ℓ以上10ℓ以下の場合の汚物搬送距離については指針のとおりである。



注 大便器から汚水接続桝す又は他の汚水が合流するまでの距離。

## ウ 小便器の洗浄方式

小便器の洗浄方式には、水栓方式、フラッシュバルブ方式、及び自動サイホン方式がある。

(ア) 水栓方式には、水栓の開閉によって小便器の洗浄を行うもので、洗浄の確実性が期待できず不衛生になりやすい。

(イ) フラッシュバルブ方式は、押しボタンを押すと一定量が吐出され、自動的に閉止するもので、操作は容易であるが洗浄の確実性は期待できない。

(ウ) 自動サイホン方式は、ハイタンクと組み合わせて使用するもので、ハイタンクに常に一定量の水を供給し、規定の水位に達した時にサイホン作用によりタンク内の水を自動的に放水し小便器の洗浄を行う方式である。夜間など、使用者がいないときにも自動的に水が流れる欠点があるので、タイマー方式などによって節水を図ることが望ましい。

## (エ) 小便器の節水方式

駅、学校、大型ビルなど、多人数が利用する場合で、小便器の洗浄量を減少させて節水を図る洗浄システムとして、使用者の有無を確認する光電センサー方式、尿検知方式、使用時間帯のみ給水するタイマー方式などがある。これらの採用には、それぞれの使用実績にあったものを選定することが必要である。

## (5) その他

ア トラップを有しない便器を使用する場合は、定められた封水深を保持できるトラップを取り付けること。

イ 洗浄管の立て管は、壁面と垂直にし、横管は逆勾配にならないようにする。また、露出配管の場合は、支持金具により固定し、隠ぺい配管の場合は管の材質に応じ管外面に防食塗装または、防露被覆を施す。

ウ タンクを取り付ける場合は、必要に応じて適切な補強を行う。

## 5. 通気管

(1) 通気管は、排水管内の空気が各所に自由に流通できるようにして、排水によって管内に圧力差が生じないようにするものであり、次の目的を十分に果たすものとする。

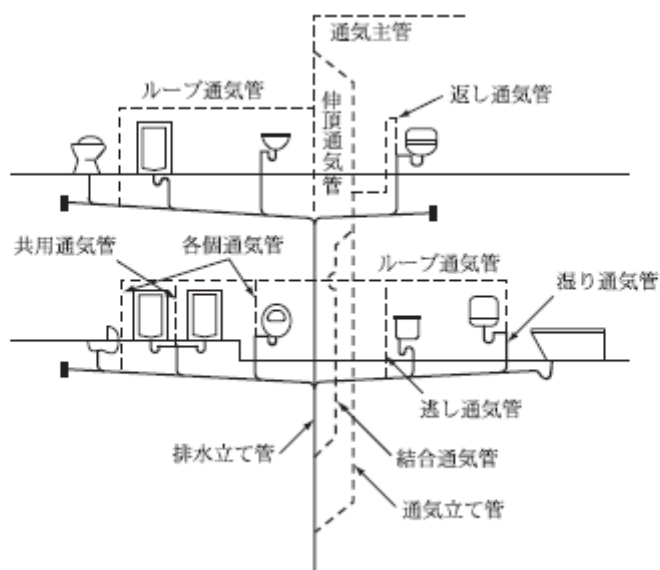
ア サイホン作用及びはね出し作用から排水トラップの封水を保護する。

イ 排水管内の流水を円滑にする。

ウ 排水管内に空気を流通させて排水系統内の換気を行う。

(2) 通気管の種類

通気管の機能の内、トラップ封水の保護が最も重要であり、通気管は器具トラップの封水の破壊を有効に防止できる構造とすること。



ア 各個通気管

1個のトラップを通気させるため、トラップの下流から取り出し、その器具よりも情報で通気系統へ接続するか、又は大気中に閉口するように設けた通気管をいう。

イ ループ通気管

2個以上のトラップを保護するため、最上流の器具排水管が排水横枝管に接続する点のすぐ下流から立ち上げて、通気立て管又は、伸頂通気管に接続させるまでの通気管をいう。

ウ 伸頂通気管

最上部の排水横管が排水立て管に接続した点よりもさらに上方へその排水立て管を立ち上げ、これを通気管に使用する部分をいう。

エ 逃し通気管

排水・通気同系統間の空気の流通を円滑にするために設ける通気管をいう。

オ 結合通気管

排水立て管内の圧力変化を防止又は緩和するために、排水立て管から分岐して立ち上げ通気立て管へ接続する逃し通気管をいう。

カ 湿り通気管

2個以上のトラップを保護するため、器具排水管と通気管を兼用する部分をいう。

キ 共用通気管

背中合わせ又は並列に設置した衛生器具の器具排水管の交点に接続して立ち上げ、その両器具のトラップ封水を保護する1本の通気管をいう。

## ク 返し通気管

器具の通気管を、その器具のあふれ縁より高い位置に一度立ち上げ、それから折り返して立ち上げ、その器具排水管が他の排水管と合わさる直前の横走部へ接続するか、又は床下を横走りして通気立て管へ接続するものをいう。

### (3) 通気配管の一般的留意点

通気配管についての各方式共通の留意事項は次のとおりである。

ア 各個通気方式及びループ通気方式には、必ず通気立て管を設けること。

イ 排水立て管は、上部を延長して伸頂通気管とし大気中に閉口すること。

ウ 伸頂通気管及び通気立て管は、その頂部で通気主管に接続して1箇所で大気中に閉口してもよい。

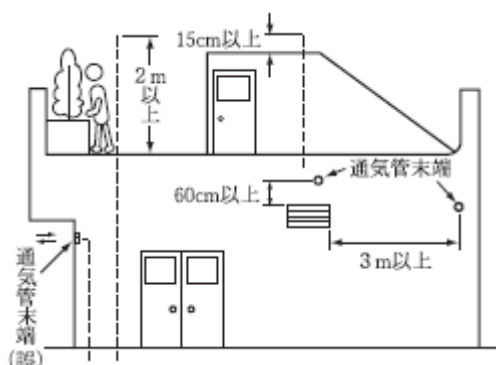
エ 間接排水系統及び特殊排水系統の通気管は、他の排水系統の通気系統には接続せず、単独にかつ、衛生的に大気中に閉口する。これらの排水系統が2系統以上ある場合も同様とする。

オ 通気立て管の上部は、管径を縮小せず延長し、その上端は単独に大気中に閉口するか、最高位の器具のあふれ縁から15cm以上高い位置で伸頂通気管に接続すること。



カ 通気立て管の下部は管径を縮小せず、最低位の排水横枝管より低い位置で排水立て管に接続するか、排水横主管に接続すること。

キ 屋根を貫通する通気管は、屋根から15cm以上立ち上げて大気中に閉口すること。

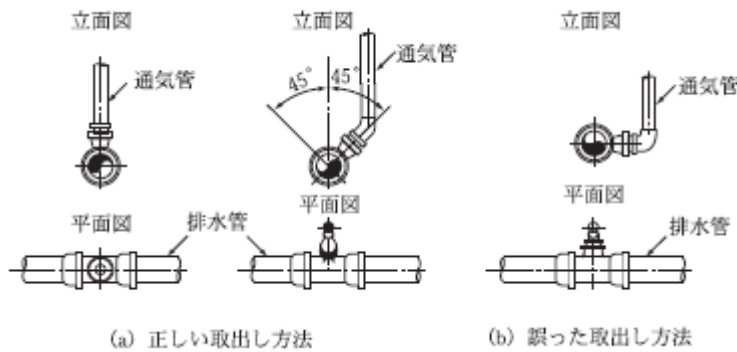


ク 屋根を庭園、運動場、物干場等に使用する場合は、屋上を貫通する通気管は屋根から2m以上立ち上げて大気中に閉口すること。

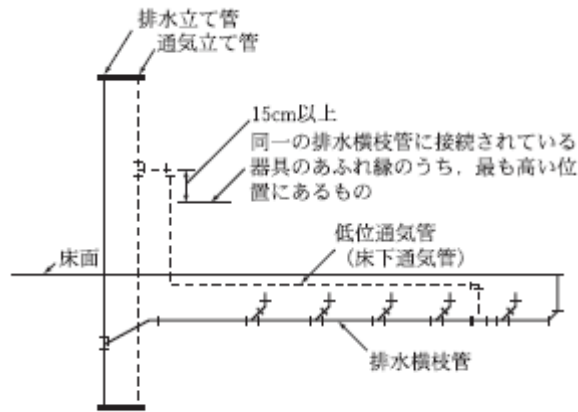
ケ 通気管の末端が建物の出入口、窓、換気口等の付近にある場合は、これらの換気用開口部の上端から60cm以上立ち上げて大気中に閉口すること。これらができない場合は、換気用開口部から水平に3m以上離すこと。また、通気管の末端は建物の張出し部の下方には閉口しな

いこと。

コ 排水横枝管から通気管を取り出すときは、排水管の垂直中心線上部から鉛直又は鉛直から45°以内の角度とすること。



サ 横走りする通気管は、その階における最高位の器具のあふれ縁から少なくとも15cm上方で横走りさせること。ループ通気方式などで止むを得ず通気管を床下など低位で横走りさせる場合に、他の通気管枝管又は通気立て管に接続するときには、上記の高さ以上とすること。



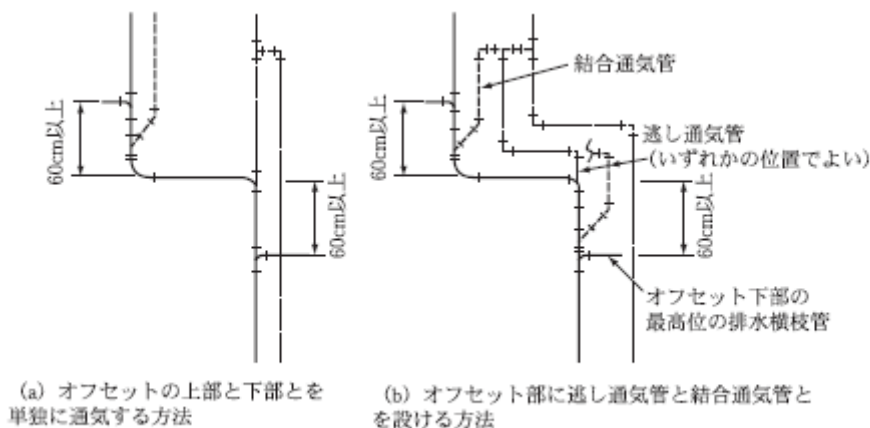
(SHASE-S206)

シ 排水立て管のオフセットで、垂直に対し45°を超える場合は、次の(ア)又は(イ)により通気管を設ける。ただし、最低部の排水横枝管より下部にオフセットを設ける場合は、オフセット上部の排水立て管に通常の通気管を設ける方法でよい。

(ア) オフセットの上部と下部をそれぞれ単独な排水立て管としての通気管を設けること。

(イ) オフセット下部の排水立て管の立上げ延長部分、又はオフセット下部の排水立て管の最高位の排水横枝管が接続箇所より上方の部分に逃し通気管を、またオフセットの上方部分に結合通気管を設けること。

垂直に対して45°以下のオフセットの場合でも、オフセットの上部より上方、又は下部より下方にそれぞれ60cm以内に器具排水管又は排水横枝管を接続する場合は上記と同様に通気管を設ける。



(SHASE-S206)

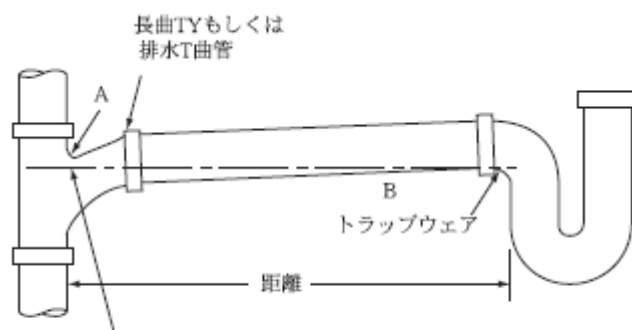
ス 外壁面を貫通する通気管の末端は、通気機能を阻害しない構造とすること。

(4) 各通気方式

ア 各個通気方式

(ア) トラップウエアから通気管までの距離は器具のトラップ封水を保護するため、トラップウエアから通気管接続箇所までの器具排水管の長さは下記に示す長さ以内とし、排水管の勾配を1/50~1/100とすること。

| 器具排水管の管径 (mm) | 距離 (m) |
|---------------|--------|
| 30            | 0.8    |
| 40            | 1.0    |
| 50            | 1.5    |
| 75            | 1.8    |
| 100           | 3.0    |



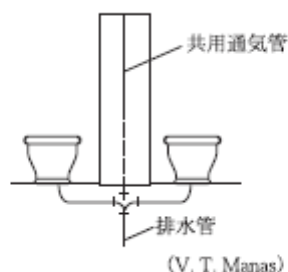
点Aにおける通気管の開口は两点間に水平直線を引いた場合、点Bより下がってはならない。

(SHASE-S206)

(イ) 通気管の取出し位置は、器具トラップウエアから管径の2倍以上離れた位置から取出すこと。  
また、大便器その他これと類似の器具を除いて、通気接続箇所は、トラップウエアより低い位置としないこと。

(ウ) 器具排水管が高さの異なる位置で立て管に接続する場合、最高位置で立て管に接続する器具排水管以外は、この項で許容される場合を除いて通気管を設けること。

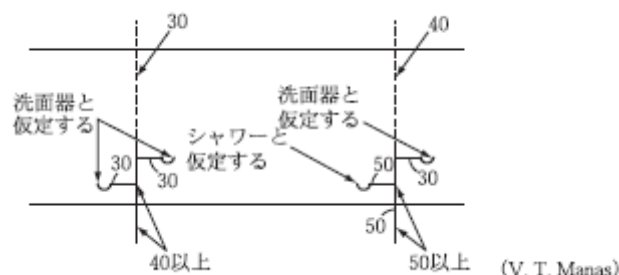
(エ) 背中合わせ又は並列にある2個の器具の器具排水管が、同じ高さで排水立て管に接続し、かつトラップと通気管との距離が前記(ア)に適合している場合は、共用通気でもよい。



また、同一階で、背中合わせ又は並列に設けられた2個の器具の器具排水管が、一つの排水立て管に異なった高さで接続し、共用通気による場合は、排水立て管の管径を上部の器具の器具排水管の管径より1サイズ大きくし、かつ下部の器具排水管の管径より小さくならないよう



にする。なお、器具排水管は（ア）に適合してものとする。



（オ）器具排水管と通気管を兼用する場合は、流水時にも通気機能を保持するため、排水管としての許容流量は、1/2程度の評価になる。なお、大便器からの排水は、湿り通気管に接続しないこと。

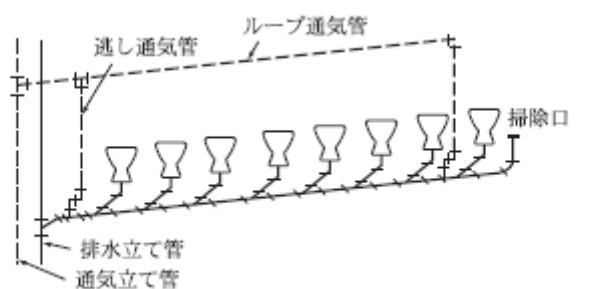
（カ）各個通気管を大気中に閉口することができない場合、又は他の通気管に接続することが出来ない場合は、返し通気としてもよいが、排水管は通常必要な管径よりも1サイズ以上大きくすること。

#### イ ループ通気方式

（ア）通気管取出し位置は、最上流の器具排水管と排水横枝管に接続した直後の下流側とすること。

（イ）通気管の設置方法は、通気立て管又は伸頂通気管に接続するか、又は単独で大気中に開口する。排水横枝管にさらに分岐された排水横枝管がある場合は、分岐された排水横枝管ごとに通気管を設けること。

（ウ）二階建て以上の建物の各階（最上階を除く。）の大便器及びこれと類似の器具8個以上を受け持つ排水横枝管並びに、大便器・掃除流しのSトラップ・床排水などの床面に設置する器具と、洗面器及びこれと類似の器具が混在する排水横枝管には、ループ通気を設ける以外に、その最下流における器具排水管が接続された直後の排水横枝管の下流側で逃し通気を設けること。また、洗面器又は、これに類似の器具からの排水が、これらの排水横枝管の上流に排水されるときには、各立上り枝管に各個通気を取ることが望ましい。



(SHASE-S206)

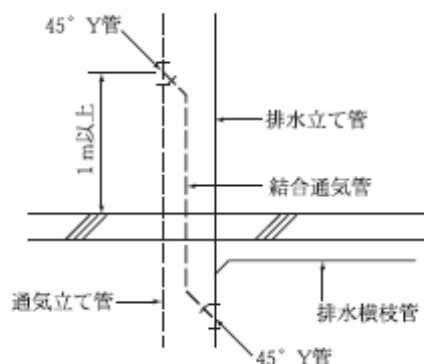
#### ウ 伸頂通気方式

排水横枝管又は、屋外排水管が満流となるおそれがある場合には、伸頂通気方式にしてはならない。

#### エ 結合通気方式

ブランチ間隔10以上をもつ排水立て管には、最上階からのブランチ間隔10以内ごとに結

合通気管を必ず設けること。排水立て管と結合通気管の接続は、結合通気管の下端が、その階の排水横枝管が排水立て管と接続する部分より下方になるようにしY管を用いて排水立て管から分岐して立ち上げ、通気立て管との接続はその階の床面から1 m上方の点で、Y管を用いて通気立て管に接続すること。



#### (5) 通気管の管径と勾配

##### ア 管径

(ア) 最小管径は30 cmとすること。ただし、排水槽に設ける通気管の管径は50 mm以上とすること。

(イ) ループ通気管の管径は、排水横枝管と通気立て管のうち、いずれか小さい方の管径の1/2より小さくしないこと。

(ウ) 排水横枝管の逃し通気管の管径は、接続する排水横枝管の管径1/2より小さくしないこと。

(エ) 伸頂通気管の管径は、排水立て管の管径より小さくしないこと。

(オ) 各個通気管の管径は、接続する排水管の管径の1/2より小さくしないこと。

(カ) 排水立て管のオフセットの逃し通気管の管径は、通気立て管と排水立て管のうち、いずれか小さい方の管径以上とすること。

(キ) 結合通気管の管径は、通気立て管と排水立て管のうち、いずれか小さい方の管径以上とすること。

(ク) 通気管の管径決定方法は、通気管の長さとともに接続している器具の器具排水負荷単位の合計から通気管の管径を求める器具単位法とすること。

##### イ 勾配

通気管は、管内の水滴が自然流下によって排水管へ流れるようにし、逆勾配とならないように排水管に接続すること。

通気管の管径と長さ

| 汚水又は<br>雑排水の<br>管径(mm) | 排水単位 | 通気管の管径 (mm) |      |    |    |    |     |     |     |     |
|------------------------|------|-------------|------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
|                        |      | 30          | 40   | 50 | 65 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 |
| 通気管の最大許容配管表 (m)        |      |             |      |    |    |    |     |     |     |     |
| 30                     | 2    | 9           |      |    |    |    |     |     |     |     |
| 40                     | 8    | 15          | 45   |    |    |    |     |     |     |     |
| 40                     | 10   | 9           | 30   |    |    |    |     |     |     |     |
| 50                     | 12   | 9           | 22.5 | 60 |    |    |     |     |     |     |
| 50                     | 20   | 7.8         | 15   | 45 |    |    |     |     |     |     |
| 65                     | 42   |             | 9    | 30 | 90 |    |     |     |     |     |



|     |      |  |   |      |      |     |      |      |      |     |
|-----|------|--|---|------|------|-----|------|------|------|-----|
| 75  | 10   |  | 9 | 30   | 60   | 180 |      |      |      |     |
| 75  | 30   |  |   | 18   | 60   | 150 |      |      |      |     |
| 75  | 60   |  |   | 15   | 24   | 120 |      |      |      |     |
| 100 | 100  |  |   | 10.5 | 30   | 78  | 300  |      |      |     |
| 100 | 200  |  |   | 9    | 27   | 75  | 270  |      |      |     |
| 100 | 500  |  |   | 6    | 21   | 54  | 210  |      |      |     |
| 125 | 200  |  |   |      | 10.5 | 24  | 105  | 300  |      |     |
| 125 | 500  |  |   |      | 9    | 21  | 90   | 270  |      |     |
| 125 | 1100 |  |   |      | 6    | 15  | 60   | 210  |      |     |
| 150 | 350  |  |   |      | 7.5  | 15  | 60   | 120  | 390  |     |
| 150 | 620  |  |   |      | 4.5  | 9   | 37.5 | 90   | 330  |     |
| 150 | 960  |  |   |      |      | 7.2 | 30   | 75   | 300  |     |
| 150 | 1900 |  |   |      |      | 6   | 21   | 60   | 210  |     |
| 200 | 600  |  |   |      |      |     | 15   | 45   | 150  | 390 |
| 200 | 1400 |  |   |      |      |     | 12   | 30   | 120  | 360 |
| 200 | 2200 |  |   |      |      |     | 9    | 24   | 105  | 330 |
| 200 | 3600 |  |   |      |      |     | 7.5  | 18   | 75   | 240 |
| 250 | 1000 |  |   |      |      |     |      | 22.5 | 37.5 | 300 |
| 250 | 2500 |  |   |      |      |     |      | 15   | 30   | 150 |
| 250 | 3800 |  |   |      |      |     |      | 9    | 24   | 105 |
| 250 | 5600 |  |   |      |      |     |      | 7.5  | 18   | 75  |

ループ通気横枝管の管径

| 汚水又は<br>雑排水の<br>管径(mm) | 器具排水 | ループ通気管の管径 (mm) |     |     |      |     |     |
|------------------------|------|----------------|-----|-----|------|-----|-----|
|                        |      | 40             | 50  | 65  | 75   | 100 | 125 |
|                        |      | 最大許容横枝管配管表 (m) |     |     |      |     |     |
| 40                     | 10   | 6              |     |     |      |     |     |
| 50                     | 12   | 4.5            | 12  |     |      |     |     |
| 50                     | 20   | 3              | 9   |     |      |     |     |
| 75                     | 10   |                | 6   | 12  | 30   |     |     |
| 75                     | 30   |                |     | 12  | 30   |     |     |
| 75                     | 60   |                |     | 4.8 | 24   |     |     |
| 100                    | 100  |                | 2.1 | 6   | 15.6 | 60  |     |
| 100                    | 200  |                | 1.8 | 5.4 | 15   | 54  |     |
| 100                    | 500  |                |     | 4.2 | 10.8 | 42  |     |
| 125                    | 200  |                |     |     | 4.8  | 21  | 60  |
| 125                    | 1100 |                |     |     | 3    | 12  | 42  |

## 6. 阻集器

阻集器は、排水中に含まれる有害危険な物質、望ましくない物質又は再利用できる物質の流下を阻止、分離、補集し、自然流下により排水できる器具又は装置をいい、公共下水道及び排水設備の機能を妨げ、又は損傷することを防止するとともに、処理場における放流水の水質確保のため

めに設けなければならない。

(1) 阻集器設置上の留意点

ア 使用目的の適合した阻集器を有効な位置に設けること。

イ 設置位置は、容易に維持管理ができ、有害物質を排出する器具又は装置のできるだけ近くに設けること。

ウ 阻集器には、分離を必要とするもの以外の下水を流入させてはならない。

エ 容易に保守点検ができる構造とし、ステンレス製、銅製、鋳鉄製、コンクリート製、又は樹脂製等の不透水性で耐食性の材質とすること。

オ 阻集器に密閉蓋を使用する場合は、適切な通気がとれる構造とすること。

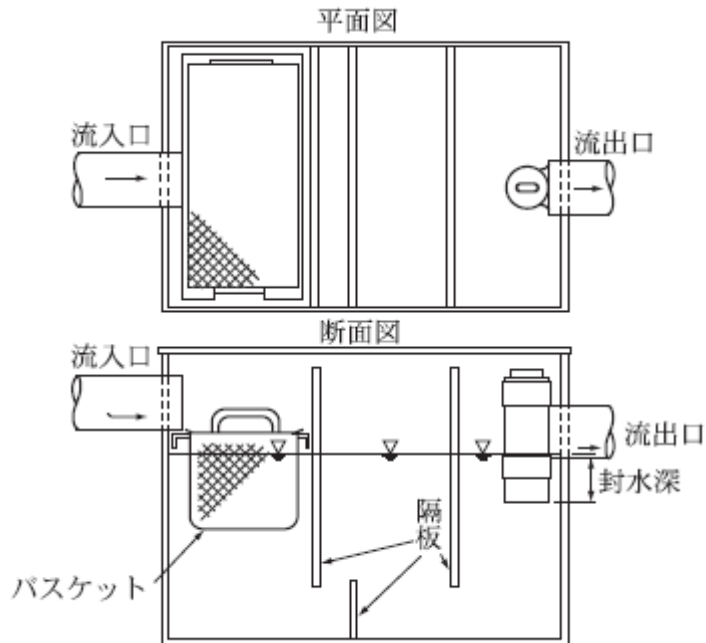
カ 阻集器は、原則としてトラップ機能を有するものとする。これに器具トラップを接続すると二重トラップとなるおそれがあるので十分注意すること。なお、トラップ機能を有しない阻集器を用いる場合は、直近下流にトラップを設けること。

キ トラップの封水深は、5 cm以上とすること。

(2) 阻集器の種類

ア グリース阻集器

営業用調理場等からの汚水中に含まれている油脂類を阻集器の中で冷却凝固させて除去し、排水管中に流入して管を詰まらせることを防止する。阻集器内には、隔板を設け、流入してくる汚水の流速を漸減させ、油脂の分離効果を高める。



イ オイル阻集器

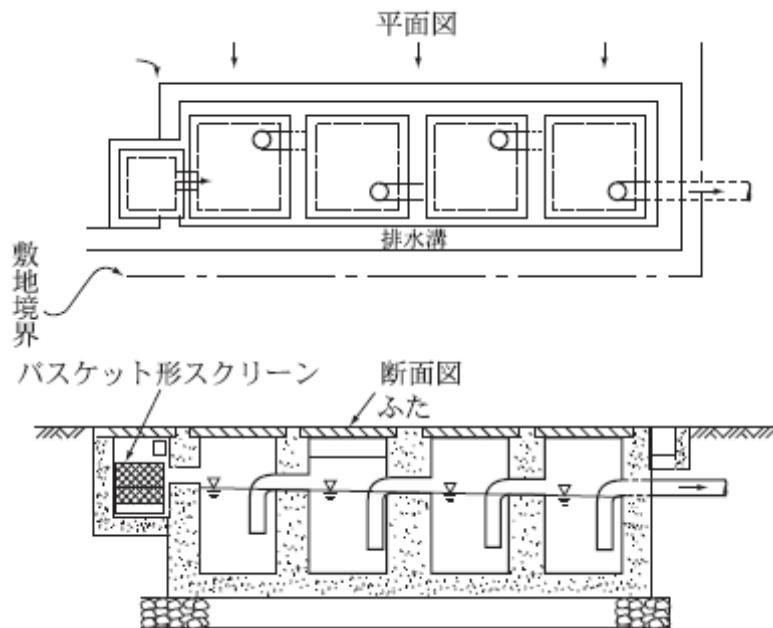
給油場等次に示すガソリン、油類の流出する箇所に設け、ガソリン、油類を阻集器の水面に浮かべて除去し、排水管に流入し悪臭や爆発事故の発生を防止する、オイル阻集器に設ける通気管は、他の通気管と兼用せず独立のものとする。

(ア) ガソリン供給所、給油場

(イ) ガソリンを貯蔵しているガレージ

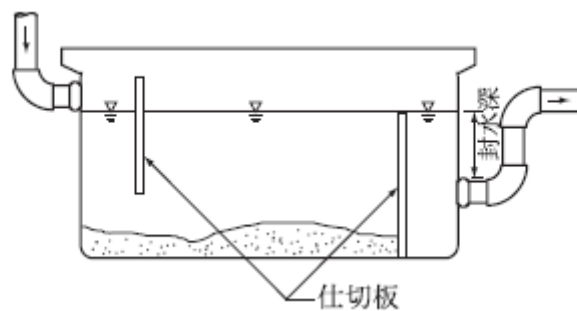
(ウ) 可燃性溶剤、揮発性の液体を製造又は使用する工場

(エ) その他自動車整備工場等機械油の流出する事業場



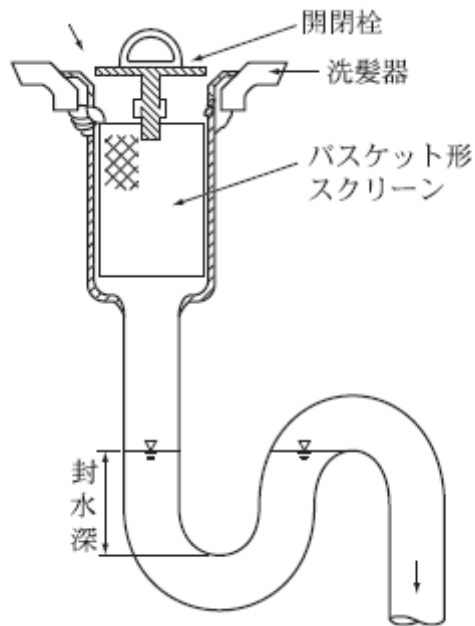
ウ サンド阻集器

排水中に泥、砂、セメントなどを多量に含むときにサンド阻集器を設け、固形物を分離し、流入水を防止する。底部の泥ための深さは、15 cm以上とすること。



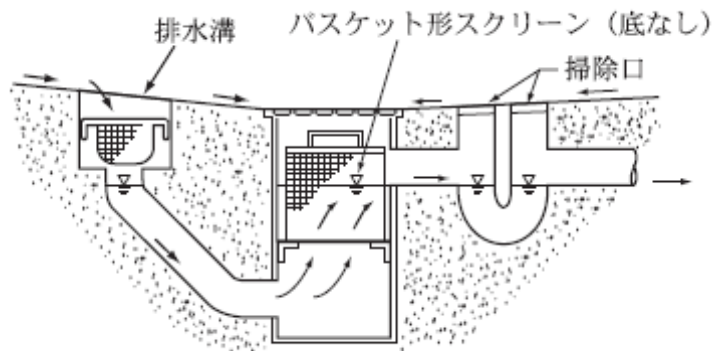
エ ヘア阻集器

理髪店、美容院等の洗面、洗髪器に取り付けて、毛髪が排水管中に流入するのを防止する。



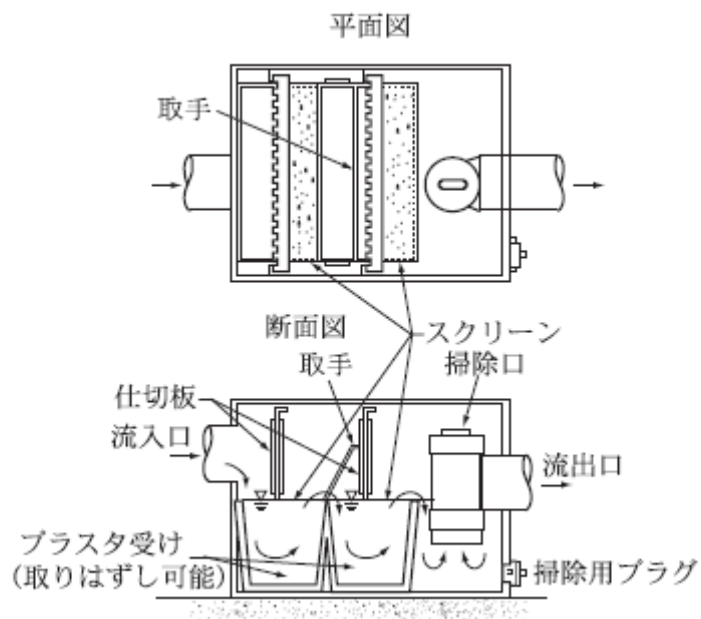
オ ランドリー阻集器

営業用洗濯場等からの汚水中に含まれている糸くず、布くず、ボタン等を有効に分離する。阻集器内には、取り外し可能なバスケット形スクリーンを設けること。



カ プラスタ阻集器

外科ギブス室や歯科技工室からの汚水中に含まれるプラスタ、貴金属等の不溶解物質を分離し、流入を阻止する。



### (3) 阻集器の維持管理

- ア 阻集器に蓄積したゴミ、汚泥、廃油等は、定期的（1週間に1回程度）に除去すること。
- イ 阻集器から除去した物質の処分は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）」等によること。

## 7. 排水槽（ビルピット）

排水槽（ビルピット）は、建築物の地下階の排水を自然流下によって直接公共下水道に排出できない場合に設けられる揚水施設である。構造や運転・維持管理が適切でないと貯留水が腐敗し「硫化水素」などの物質が生成される。近年、ポンプ排水時にこの硫化水素などが原因と思われる悪臭苦情が増加し問題となっている。

平成15年9月に下水道法施行令の一部が改正・施行され、同法第8条（排水設備の設置及び構造の技術上の基準）第11号において「汚水を一時的に貯留する排水設備には、臭気の拡散により生活環境の保全上支障が生じないようにするための措置が講ぜられていること」という規定が追加された。この規定を受け、排水槽（ビルピット）を設置する場合は、臭気が発生しないような措置が必要となる。また、臭気対策及び維持管理の面から、排水槽（ビルピット）に付随する排水系統は、自然流下が可能な一般の排水とは別系統とすること。

### (1) 排水槽の種類

排水槽は流入する排水の種類によって次のように区分する。

- ア 汚水槽  
水洗便所のし尿等の汚水排水系統に設ける排水槽である。
- イ 雑排水槽  
厨房その他の施設から排除されるし尿を含まない排水を貯留するための排水槽である。
- ウ 合併槽  
汚水及び雑排水を併せて貯留するための排水槽である。
- エ 湧水槽  
地下階の浸透水を貯留するために設けられる排水槽である。
- オ 排水調整槽  
排水槽のうち、排水量の時間的調整を行うために設けられる槽である。

### (2) 排水槽設置上の留意点

排水槽の設置にあたっては、次の点に留意する。

- ア 排水槽はその規模等にもよるが、汚水、雑排水、湧水はそれぞれ分離するのがよい。
- イ ポンプによる排水は、原則として自然流下の排水系統（屋外排水設備）に排出し、公共下水道の能力に応じた排水量となるよう注意する。
- ウ 合併槽  
汚水及び雑排水を併せて貯留するために設けられる排水槽である。
- エ 湧水槽  
地下階の浸透水を貯留するために設けられる排水槽である。
- オ 排水調整槽  
排水槽のうち、排水量の時間的調整を行うために設けられる槽である。

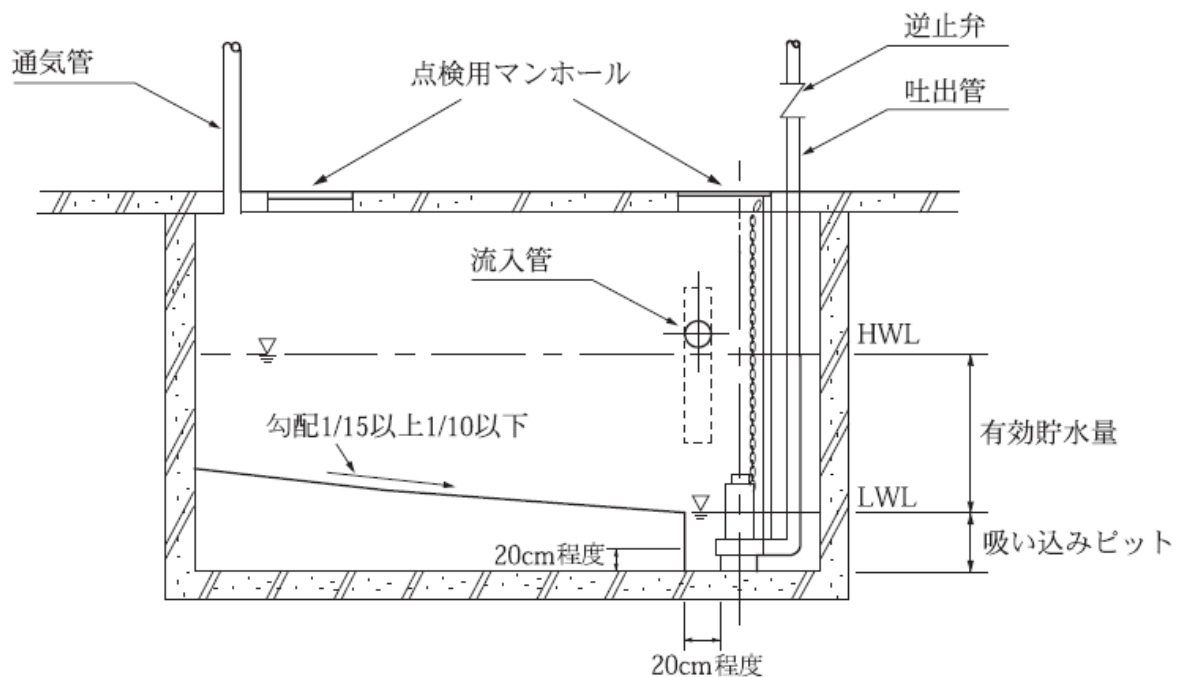
### (2) 排水槽設置上の留意点

排水槽の設置にあたっては、次の点に留意する。

- ア 排水槽は、その規模等にもよるが、汚水、雑排水、湧水はそれぞれ分離するのがよい。
- イ ポンプによる排水は、原則として自然流下の排水系統（屋外排水設備）に排出し、公共下水道の能力に応じた排水量となるよう注意する。
- ウ 通気管は、他の排水系統の通気管と接続せず、単独で大気中に開口し、その開口箇所等は臭気に対して環境上注意が必要である。
- エ 通気のための装置以外の部分から臭気が漏れない構造とする。
- オ 排水ポンプは、排水の性状に対応した機種を選定し、異物による詰まりが生じないようにする。また、故障に備えて複数台を設置し、通常は交互運転、排水量の急増時には同時運転が可能な設備とする。ただし、小規模の排水槽ではこの限りではないが、予備を有することが望ましい。
- カ 槽内部の保守点検用マンホール（密閉型ふた付内径60cm以上）を設ける。点検用マンホールは2箇所以上設けるようにする。
- キ 厨房からの排水系統には、厨芥を捕集するますやグリース阻集器を設ける。また機械設備等から油類が流入する系統にはオイル阻集器を設ける。
- ク 排水ポンプの運転を水位計とタイマーの併用で行う場合、タイマーによる運転間隔は1時間程度に設定することが望ましい。また、満水警報装置を装備する。
- ケ 排水槽の有効容量は、時間あたり最大排水量以下とし、次式により算出する。また、槽の実深さは計画貯水深さの1.5～2.0倍程度が望ましい。

$$\text{有効容量 (m}^3\text{)} = \frac{\text{建築地階部分の1日平均排出量 (m}^3\text{)}}{\text{建築地階部分の1日当たりの給水時間 (h)}} \times 2.0 \sim 2.5$$

- コ 十分に支持力のある床または地盤上に設置し、維持管理の容易な位置とする。
- サ 内部は容易に清掃できる構造で、水密性、防食性等を考慮した構造とする。
- シ 底部に吸込みピットを設け、ピットに向かって1/15以上、1/10以下の勾配をつける。さらに槽底部での作業の便宜を図るための階段を設ける。また、貯留水の滞留や付着を防止するため、側壁の隅角部に有効なハンチをつけること。ス 排水ポンプの停止位置は、吸込みピットの上端以下とし、排水や汚物ができるだけ排出できるように設定する。タイマーを併用しない場合には、始動水位はできるだけ低く設定する。ただし、ばっ気、攪拌装置を設置する場合の始動・停止水位は、その機能を確保できる位置を設定する。
- セ ポンプの吸込み部の周囲及び下部に残留汚水の減量のため、10cm～20cm程度の間隔をもたせて吸込みピットの大きさを定める。
- ソ ポンプ施設には逆流防止機能を備える。



タ 排水の流入管は、汚物飛散防止のため吸込みピットに直接流入するようにする。

### (3) 排水槽からの悪臭の抑制対策

#### ア 構造面からの対策

水面積が広い排水槽では、汚水流入による水位上昇が少ないことから、排水ポンプの運転頻度が少なくなり、長時間滞留から悪臭が発生する。この場合は、嫌気状態を抑制するために、ばっ気、攪拌併設装置または、低水位用の補助ポンプを設けるか、排水槽の容量を小さくするために即時排水型排水槽等を設ける。この即時排水型排水槽を設置あるいは既設排水槽の改造にあたっては、「即時排水型ビルピット設備技術マニュアル2002年3月」を参照されたい。

#### イ 維持管理面からの対策

(ア) ばっ気（攪拌併設）装置により汚水の溶存酸素濃度を上昇させる。

(イ) 定期的な清掃により排水槽への付着物や堆積物を除去する。

(ウ) 排水ポンプ始動水位を適正に設置することにより、汚水が長時間にわたり滞留しないよう運転管理する。

### (4) 排水槽の維持管理

ア 排水槽を含め排水ポンプ、排水管、通気管等について、定期的に清掃や機械の点検を行い（最低年3回以上）、常に清潔良好な状態を保つようにする。また、排水槽へ流入する排水系統の阻集器の維持管理は頻繁に行うこと。イ 排水槽の正常な機能を阻害するようなものを流入させない。

ウ 予備ポンプの点検、補修を定期点検に実施する。

エ 排水槽に関連する図面（配管図、構造図等）や排水槽等の保守点検記録などを日頃から整備しておく。

オ 清掃時に発生する汚泥は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づいて適正に処分し、公共下水道に投棄してはならない。

## 8. 間接排水

飲料水、食物、食器などを取り扱う機器を排水管に直接接続すると、排水管に詰まりなどの異常が生じた場合、排水が逆流して飲料水、食物、食器等が汚染され、衛生上危険な状態になることがある。このため、食品関係機器、医療の研究用機器、その他衛生上、直接排水管に接続しては好ましくない機器の排水は間接排水とする。

(1) 間接排水を必要とする箇所は次のとおりとする。

- ア 冷蔵庫、食器洗機、水飲機、洗濯機その他これらに類する機器の排水口。
- イ 滅菌機、消毒機その他これらに類する排水口。
- ウ 給水ポンプ、空気調和用機器その他これらに類する機器の排水口。
- エ 給水タンク等の水抜き及びオーバーフロー管の排水口。

(2) 間接排水の排水口空間は、下記による。

| 間接排水管の管径 (mm) | 排水口空間 (mm) |
|---------------|------------|
| 25以下          | 最小 50      |
| 30~50         | 最小 100     |
| 65以上          | 最小 150     |

注 各種の飲料用貯水タンク等の間接排水管の排水口空間は、上表にかかわらず最小150mmとする。

(3) 配管

容易に清掃及び洗浄ができるように配管し、水受け容器までの配管長が500mmを超える場合には、その機器・装置に近接してトラップを設ける。また、機器や装置、排水の種類によって系統を分ける。

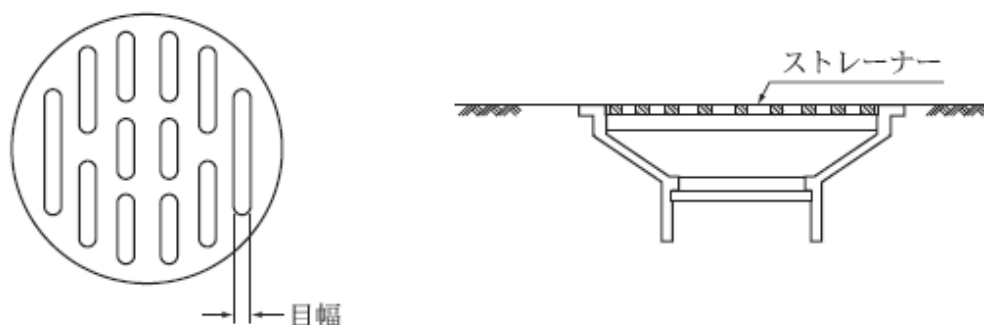
(4) 水受け容器

水受け容器は、トラップを備え、排水が跳ねたり溢れたりしないような形状、容量及び排水口径を有するものとする。手洗い、調理用等に使用される衛生器具は、間接排水管の水受け容器を兼ねることができない。また、設置にあたっては、便所や洗面所及び換気のない場所は避け容易に排水状況を確認できる場所に設置すること。

## 9. ストレーナー

(1) 浴場、流し場、床排水トラップ等の汚水排水口には、固形物の流下を阻止するために取り外しのできるストレーナーを設けること。

(2) ストレーナーの有効開口面積は、流出側に接続する排水管の断面積以上とし、目幅は直径8mmの球が通過しない大きさとする。





## 10. ディスポーザー（生ごみ粉碎機）

ディスポーザーは、生ごみを粉碎し排水とともに下水道へ流す装置である。砕かれた生ごみを下水道に流すと次のような弊害を生じるおそれがあるので、本市ではディスポーザーの使用を自粛するよう指導している。

- （１）下水道管きよに粉碎物が滞積し水質の確保、汚泥処理が困難となるおそれがある。
- （２）処理場の負荷が増大し水質の確保、汚泥処理が困難となるおそれがある。
- （３）公共下水道が整備されていない地域では粉碎物が河川に流出し公共用水域の水質の悪化を招くおそれがある。

## 11. ディスポーザー排水処理システム

ディスポーザー（生ごみ粉碎機）単体の取扱いについては、従来どおり上記のとおりとするが、旧建設大臣が建築基準法の一部改正する法律（平成10年法律第100号）による改正前の建築基準法第38条に基づき、配管設備として認定したもの、又は、社団法人日本下水道協会の「下水道のためのディスポーザー排水処理システム性能基準（案）」平成13年3月又は平成16年3月に基づく評価機関による適合評価を受けた「ディスポーザー排水処理システム」（生ごみ粉碎機と処理装置を組み合わせたシステム）の設置。取扱いについては、平成22年4月適用の「ディスポーザーの取扱いに関する要綱」によるものとする。

## 12. 床下集合配管システム

床下集合配管システムは、各衛生器具からの排水を床下に設置した1箇所の排水ますに集め、その後1本の排水管にて屋外に排出する配管システムである。

当システムの採用にあたっては、次の事項に注意するとともに、使用するシステムの機能を十分理解し、維持管理上の問題が生じないよう注意が必要である。

- （ア）システムは、適切な口径、勾配を有し、建築物の構造に適合した支持・固定をすること。
- （イ）システムは、排水が逆流及び滞留することのないような構造とする。
- （ウ）保守点検や修理、清掃を容易に行えるような適切な点検口と空間を確保すること。
- （エ）システムの設置者は利用者に対し、システムの構造及び仕様等を説明し理解を得ること。また、システムの設置する場合は、別途「床下集合配管システムを設置・利用する方へ（案）」により必要となる書類を提出すること。

# 第3章 屋外排水設備

## 第1節 設計

### 1. 設計の手順

設計は、次の手順にしたがって行うこと。

- (1) 事前調査
- (2) 測量と見取図の作成
- (3) 配管経路の設定
- (4) 排水施設の決定
- (5) 設計図の作成
- (6) 数量の計算
- (7) 工事費の算定

### 2. 事前調査

設計に際しては、次の事項を事前に調査・確認すること。

- (1) 供用開始の告示の有無
- (2) 排水区域、処理区域の区別
- (3) 合流式、分流式の区別
- (4) 接続柵の有無及び位置
- (5) 排水人工
- (6) 建物の用途及び使用状況
- (7) 排水量
- (8) 排水面積
- (9) 敷地の形状及び起伏
- (10) 建物の位置及び構造
- (11) 湧水や工場・事業場排水の有無
- (12) 敷地周囲の道路（公道、私道）
- (13) 隣地との境界
- (14) 他人の土地の借用の要否
- (15) 既設の排水設備の位置及び構造
- (16) し尿浄化槽の位置の確認
- (17) 埋設物の位置及び構造

### 3. 測量と見取図の作成

- (1) 必要に応じた各種の測量を行う。（水準測量・路線測量・平板測量等）
- (2) 事前調査、測量の結果に基づき、対象とする敷地の見取図を作成する。

### 4. 配管路線の設定

- (1) 排水は原則として、自然流下方式により設定すること。ただし、自然流下が困難な低所の排水は、ポンプ排水として下水が逆流しない構造とすること。特に雨天時の雨水等が敷地や屋内に浸入しないように適切な対策を行うこと。
- (2) 事前調査資料及び見取図を作成し経済的かつ、維持管理が容易となるよう配管経路を設定す

ること。

- (3) 雨水浸透施設（以下「浸透施設」という。）を設置する場合、施設は浸透管（浸透トレンチ）及び浸透ますとし、設置する宅地内の排水設備は、公共下水道の排除方式にかかわらず汚水と雨水を分流化すること。また、流末は公共下水道などの排水施設へ自然流下方式により接続すること。

## 5. 排水施設の決定

### (1) 排水管

#### ア 構造

排水管は、暗きょ構造とし、汚水、雨水を排除方式に基づき衛生的に排除できる施設とすること。ただし、雨水排水は、開きょとすることができる。」

#### イ 管種の選定

排水管は、原則として円形管とすること。

#### ウ 管材の選定

##### (ア) 排水管の種類

排水管は、水密性、耐薬品性、施工性を考慮し、原則として硬質塩化ビニル管を使用すること。地中配管部にはVU管を使用し、露出配管部にはVP管を使用する。ただし、雨水管についてはヒューム管を使用できることとし、リサイクル三槽管REP管はVU管と同様に使用できる。

##### (イ) 浸透管（浸透トレンチ）

浸透管の種類は、φ100、φ125、φ150、φ200の4種類とし、材質はコンクリート製または塩化ビニル製とする。ただし、塩化ビニル製を使用の際は管周りに単粒度砕石を使用するため、破損等の危険性があることから駐車場等車輛の通行がある場合は十分検討のうえ設置を行うこと。

#### エ 管径及び勾配

(ア) 管内流速は、一般に下流に行くに従い、漸増させ、勾配は下流に行くに従い小さくするように計画すること。

(イ) 排水管の管径及び勾配は、特別な場合を除き、排水人工及び排水面積により決定すること。

ただし、一つの建物から排除される汚水排水管で、管路延長が3m以下の場合は、最小口径を75mm（勾配100分の3以上）とすることができる。

(ウ) 同一排水系統の排水人工500人以上又は排水面積1500㎡以上等、前項によりがたい場合は、第4章「私道共同排水設備」に示す計画下水量を算定して管径及び勾配を決定すること。

(エ) 幅員4m、延長20m以上の私道に排水管を布設する場合は、排水本管を150mm以上、取付管を100mm以上とすること。

(オ) 浸透管の排水面積及び勾配に対応する断面は、次表による。

#### 分流式污水管

| 排水人口       | 管径 (mm) | 標準勾配 (%) | 最低勾配 (%) |
|------------|---------|----------|----------|
| 150未満      | 100     | 20       | 9        |
| 150以上300未満 | 125     | 17       | 8        |
| 300以上500未満 | 150     | 15       | 7        |
| 500以上      | 200以上   | 13       | 6        |

#### オ 管内流速

##### (ア) 汚水排水管きょ

汚水排水管きょにあつては、計画下水量に対しての流速は、1.0m/s～1.8m/sが理

理想であるが、地表勾配によりこれによりがたい場合は、 $0.6\text{ m/s} \sim 3.0\text{ m/s}$ とする。

(イ) 管きょ流量算定公式

管きょ流量計算は、クッター公式を用いる。

カ 排水管の土被り

排水管の土被りは、原則として20cm以上とするが、荷重等を考慮の上、必要な防護をしたときは、この限りではない。

キ 管きょの接合

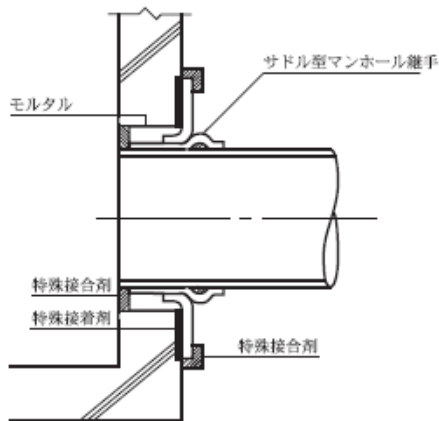
管きょの内径が変化する場合又は、2本以上の管きょが合流する接合方法は、原則として管頂接合とする。ただし、内径が250mm未満及び平坦地で勾配の取れない場合は、管底接合とすることができる。(ます及びマンホールにおいては2cm程度の落差を設けること。)

ク 管きょの継手

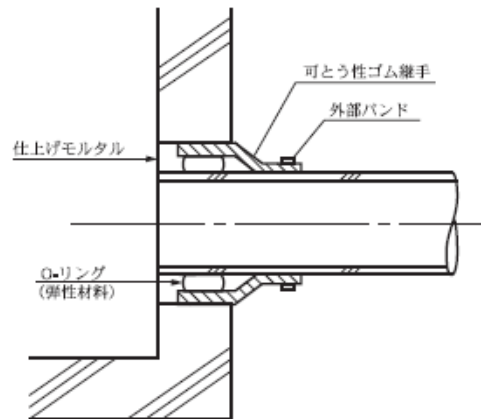
(ア) 下水道の管きょは、地下水の浸入がないように設置する。そのため、継手部は確実に接合できるように入念に施工し、常に水密性と耐久性を有するものでなければならない。

(イ) 耐震性能に配慮する場合は、継手の構造に大きく支配されるため、当該管きょの重要度や地盤条件を勘案したうえで、可とう性継手等を採用するのが望ましい。

(a) サドル型マンホール継手を使用した例



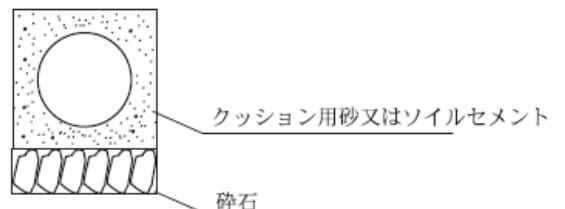
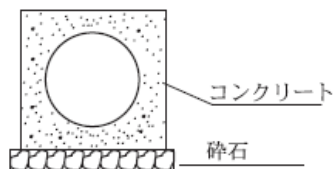
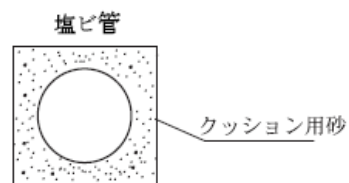
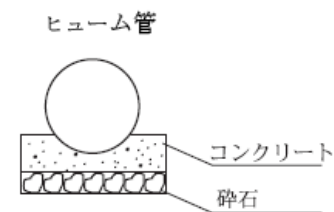
(b) 可とう性ゴム継手を使用した例



ケ 基礎及び防護

(ア) 管種、地盤状況、土被り等を検討の上必要に応じて適切な基礎を施工すること。

(イ) 管の埋設深さを止むを得ず浅くする場合は、排水管が損傷を受けることのないよう防護工を施すこと。



(2) ます

ますの設置及び構造は、次による。

ア 設置箇所

- (ア) 排水管の起点、屈曲点、会合点及び終点。その他必要な箇所に設ける。
- (イ) 排水管の勾配が変化する箇所。
- (ウ) 排水管の内径が変わる箇所又は、管種が異なる箇所。
- (エ) 排水管の直線部においては、その管径の120倍以内の範囲において維持管理上適当な箇所。
- (オ) 水道、ガス等の地下埋設物が障害となる場合は、埋設物を切り回して、ますの内部に包み込まないこと。
- (カ) 建築物から排除された下水を直接流入させるために設けるますは、その建築物の下水排出口から1m程度の位置に設けること。
- (キ) 宅地内最終接続ますの設置位置は、公道から凡そ1m程度に設置された公共汚水ます付近に設置することとし、なお、取付管の維持管理に支障をきたさないように留意する。

イ 構造及び規模

- (ア) ますの構造は、円形又は角形とし、コンクリート製、鉄筋コンクリート製及び樹脂（ポリプロピレン、塩化ビニル）製ますとし、外圧に耐えられる構造とすること。
  - (イ) ますの内径及び内のは、接続管の内径、埋設深さ等を考慮し決定すること。
  - (ウ) 排水管の会合本数が多い場合は、外圧によって損傷する事がないよう必要に応じた大きさのますを用いること。
  - (エ) 車輛等の諸荷重を受ける恐れのあるますについては、堅固で耐久性のあるものを使用すること。
  - (オ) 足掛金物は、必要に応じて適当な位置に設けること。
  - (カ) ますの基礎は、ますの種類・設置条件を考慮し適切に施すこと。
- ウ 汚水ます
- (ア) 汚水ますの形状は、円形とする。
  - (ウ) 汚水ますには、接続する排水管に応じたインバートを設けること。また、ますの上下流の管底の間には2cm程度の落差を設け、インバートで滑らかに接続すること。
  - (エ) ますの蓋は、臭気防止のため密閉することのできる構造とし、雨水浸入を防止する構造とすること。
  - (オ) 汚水ますに、雨水管を接続してはならない。

汚水ます選定表

| ますの内径 (cm) | ますの深さ (cm)                      | 接続管径 (mm) |
|------------|---------------------------------|-----------|
|            |                                 | コンクリート製ます |
| 30         | 80以下<br>100以下<br>130以下<br>155以下 | 125以下     |
| 35         |                                 | 150以下     |
| 45         |                                 | 200以下     |
| 60         |                                 | 200以下     |
| 70         |                                 | 250以下     |

注1 ますの深さが155cmを超える場合は、人孔（マンホール）を使用すること。

エ 樹脂製宅内ます（取付管に接続するますを除く）

- (ア) 樹脂製宅地内ますの形状は、下表による。

- (イ) ます蓋には、「汚水」または「雨水」の表示をすること。
- (ウ) 樹脂製ます蓋の使用においては、ますの深さの基準に関わらず、必要以上に深く設置することがないように設置すること。また、維持管理を考慮し、可能な限り内径の大きなますを設置すること。
- (エ) 汚水ますは、密閉することができる蓋を使用すること。
- (オ) 汚水ますには、雨水管を接続してはならない。また雨水ますにも汚水管を接続してはならない。

樹脂製宅地内ます選定表

| ますの内径 (cm) | ますの深さ (cm) | 接続管径 (mm) |
|------------|------------|-----------|
| 15         | 120以下      | 100以下     |
| 20         | //         | 150以下     |
| 30         | //         | //        |
| 35         | //         | //        |

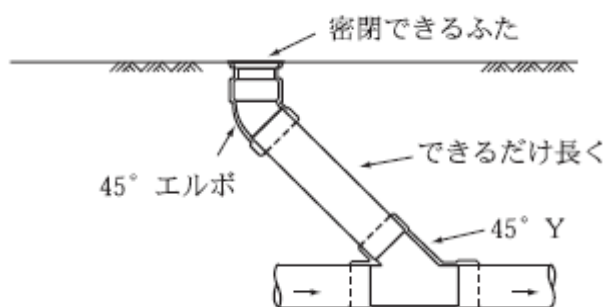
#### カ 浸透ます

宅地内から公共水域に排出する雨水を抑制する目的で設置する雨水ますは、浸透能力を有することができる。

- (ア) 浸透ますの種類はコンクリート製φ300及び樹脂製φ150、φ200、φ300とする。
- (イ) 浸透ますは「浸透適用除外区域」には設置してはならない。
- (ウ) 地下水や土壌の条件が悪く、雨水が浸透しにくい場所は、設置に注意すること。
- (エ) 浸透ますを設置する場合は、必ず下流施設を設けること。
- (オ) 浸透ますには、汚水を接続してはならない。

#### ク 掃除口

- (ア) 掃除口は、ますを設置することが困難である場所に設けること。
- (イ) 掃除口は、清掃用具が容易に使用し得る形と大きさをもったもので、排水管が100mm以下の場合は同口径以上とし、100mm以上の場合は最低100mmとすること。
- (ウ) 掃除口は、排水口の流れと反対方向に開口できるように設置すること。
- (エ) 地表面に設置する掃除口の蓋は、管内の臭気が外部に漏れない構造とすること。



#### ケ トラップます

##### (ア) 設置条件

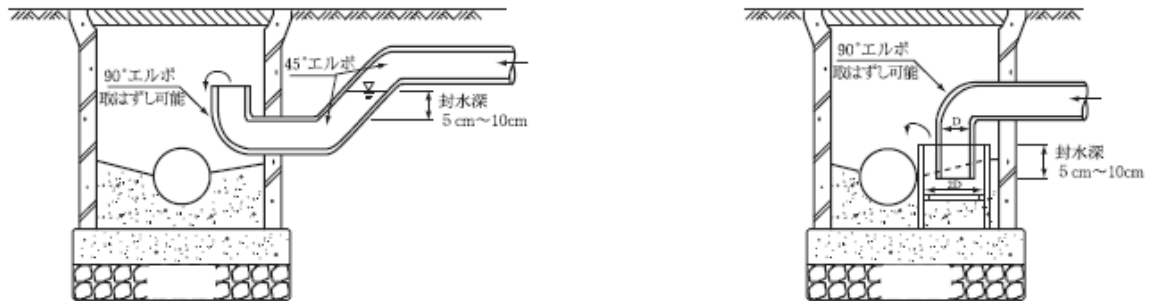
排水器具等にトラップの取付が技術的に困難な場合に設置することとする。なお、便所からの排水管は、トラップますのトラップ部に接続してはならない。

##### (イ) 防臭トラップ汚水ます

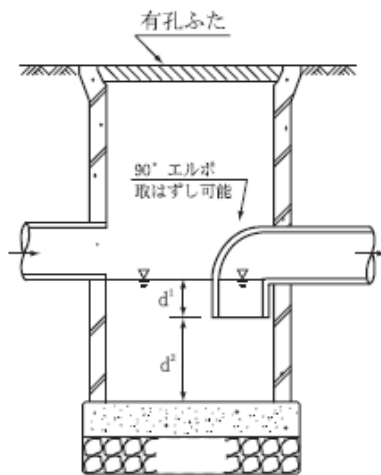
建築物等の状況により台所、浴室、洗濯場等の排水箇所に近接して防臭トラップを設けることができない場合は、汚水ますの内部にその防臭装置を設置すること。

(ウ) 二重トラップとしてはならない。(器具トラップを有する排水管はトラップますのトラップ部に接続してはならない。)

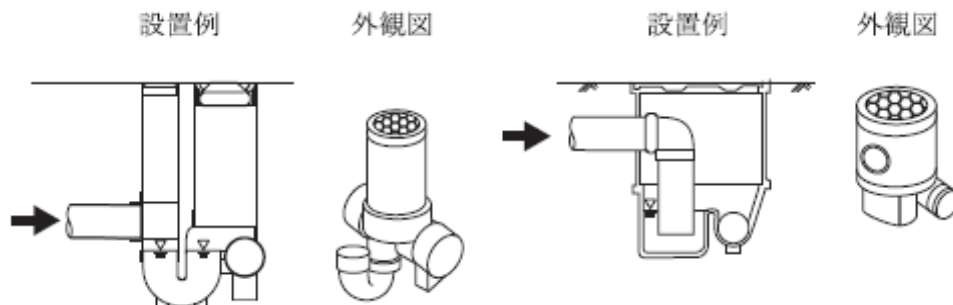
(a) 防臭トラップ汚水ます



(b) 防臭トラップ雨水ます

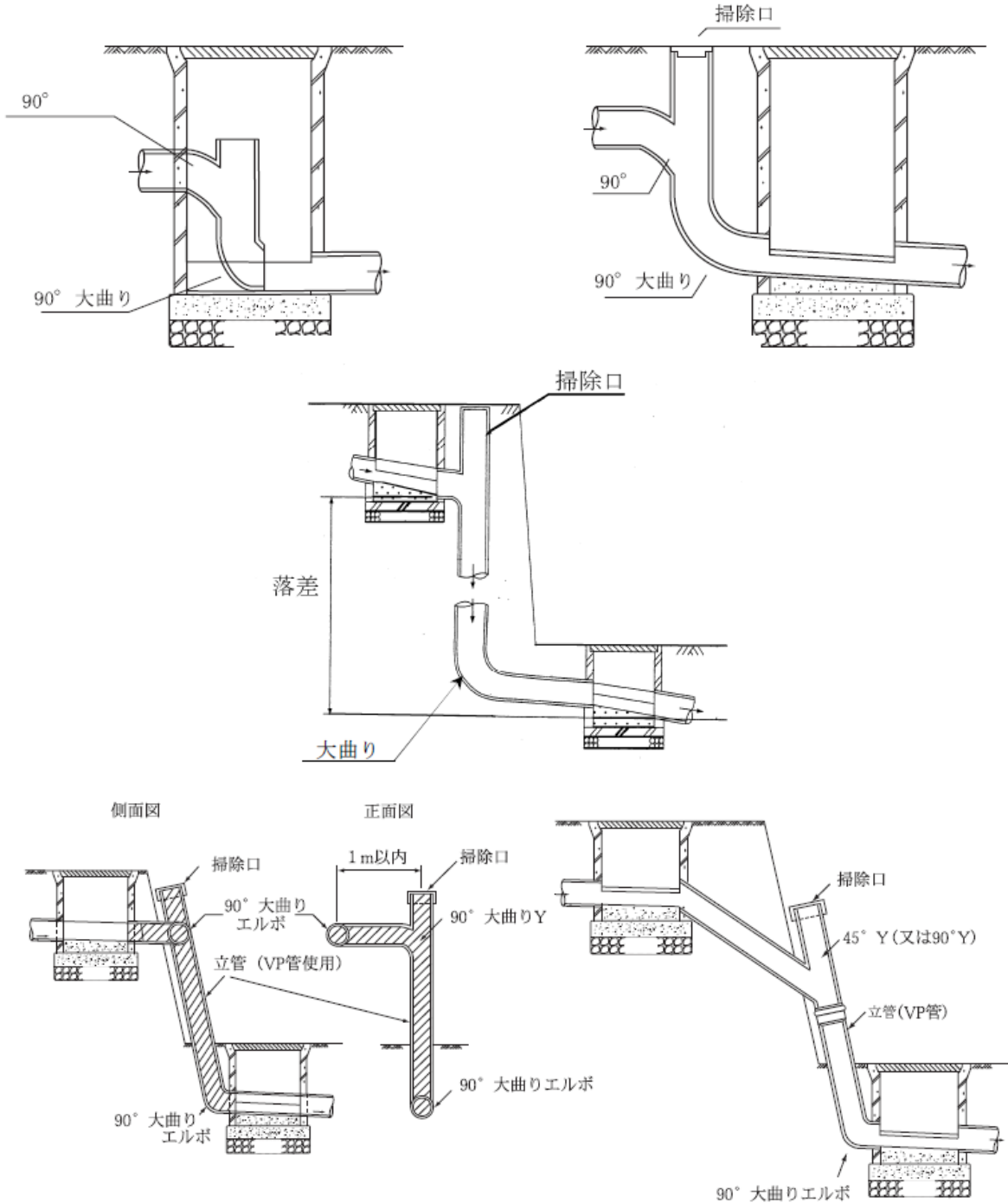


d1 = 封水深 5 ~ 10cm    d2 = 泥だめ深 15cm以上



コ ドロップます・底部有孔ます

上流、下流の排水管の落差が大きい場合は、ドロップます、底部有孔ますを使用する。なお、地形等の関係で、底部有孔ますが使用できない場合は露出配管とすることができる。





## 6. 設計図の作成

### (1) 設計図の記載数値

数値一覧

| 種類      | 単位 | 記入数値     | 記載例  |
|---------|----|----------|------|
| 延長      | m  | 小数点以下第一位 | 1. 5 |
| 管径(内径)  | mm | 整数       | 100  |
| 人孔・ます形状 | cm | 整数       | 30   |
| 人孔・ます深  | cm | 整数       | 45   |
| 勾配      | ‰  | 整数       | 10   |

注 各記入数値以下の端数は四捨五入して算出する。

### (2) 設計図の凡例

| 管種           | 記号         | 管種    | 記号 |
|--------------|------------|-------|----|
| 硬質塩化<br>ビニル管 | 薄肉管<br>厚肉管 | ヒューム管 | 銅管 |
| 強化プラスチック複合管  | FRP        | 陶管    |    |

| 名称      | 記号  | 名称         | 記号  | 名称           | 記号  |
|---------|-----|------------|-----|--------------|-----|
| 大便器     |     | 阻集器        |     | 雨水ます(格子ぶた)   | (青) |
| 小便器     |     | 掃除口        |     | ドロップます・マンホール |     |
| 手洗器・洗面器 |     | 汚水合流排水管    | (橙) | 底部有孔ます・マンホール |     |
| 浴場・バス   |     | 雨水排水管      | (青) | 最終汚水ます・マンホール | (橙) |
| 流し類     |     | 私道排水管      |     | 最終雨水ます・マンホール | (青) |
| 床排水等    |     | 既設排水管      |     | 既設汚水ます・マンホール | (橙) |
| 汚水立て管   | (橙) | 側溝         | (青) | 既設雨水ます・マンホール | (青) |
| 雨水立て管   | (青) | 建物外周       |     | 管径           | D   |
| 通気管     | (橙) | 境界線        |     | 勾配           | S   |
| トラップ    |     | 汚水ます・マンホール | (橙) | 延長           | L   |
| トラップます  |     | 雨水ます・マンホール | (青) |              |     |

### (3) 平面図の記載方法

ア 縮尺は1/100を標準とし共同住宅・ビル・工場等敷地が広い場合は、必要に応じた縮尺とすること。

イ 複数階以上の建物は、各階の平面図を作成すること。ただし、同一平面構造の場合は省略することができる。

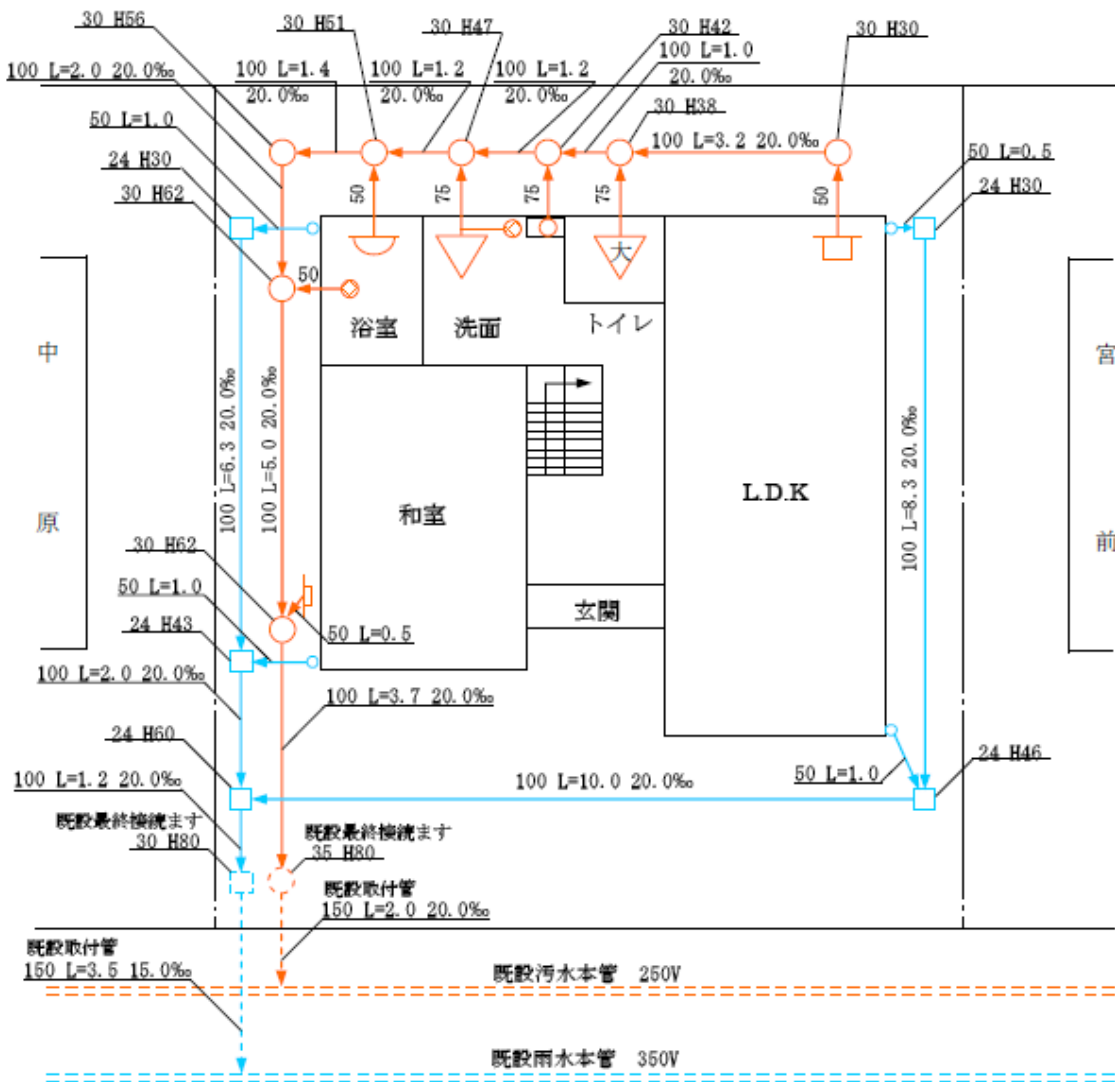
ウ 隣接する家屋等を記入すること。

エ 阻集器及び地下排水槽等を有する建物は、平面図に記載するとともにその機能がわかる構造図を添付すること。

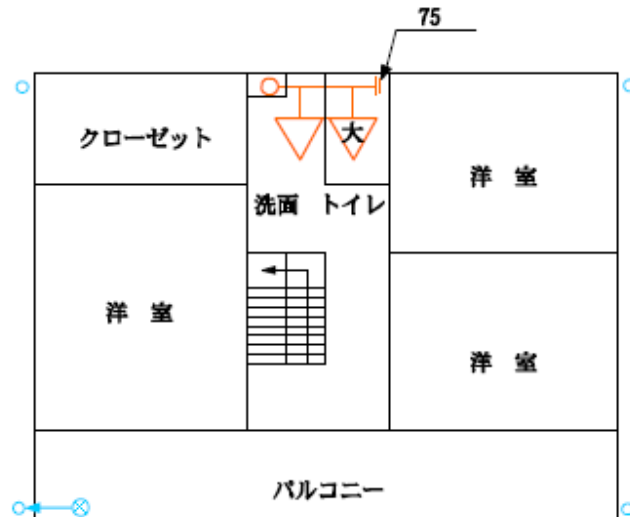
オ 平面図の記載例を下表に示す。

| 種類              | 記載内容  | 記載例 |
|-----------------|-------|-----|
| 排水管             | 管径・延長 |     |
| 掃除口             | 管径    |     |
| 人孔・ます           | 内径・深さ |     |
| 浸透管<br>(浸透トレンチ) | 管径・延長 |     |
| 浸透ます            | 内径・深さ |     |

## 1階平面図



## 2階平面図



## 第2節 施工

### 1. 一般的な施工基準

- (1) 工事施工にあたっては、この基準に基づき施工すること。
- (2) 増設、改築工事の場合において、既設排水設備への取付又は、既設排水設備の改築、撤去等が伴うときは、補修、閉塞その他適切な措置を確実にすること。
- (3) 設計変更が生じた場合は、事前に公共下水道管理者の確認及び了解を得て施工すること。

### 2. 排水管

#### (1) 掘削

- ア 掘削は、柵間を不陸のないように一直線に掘削し、一区間を同時に埋設すること。
- イ 掘削幅は、管径及び掘削深さに応じたものとする。その最小幅は30cmとする。
- ウ 掘削箇所の土質、深さ及び作業現場の状況により、必要に応じて山留を施すこと。
- エ 掘削底面はていねいに仕上げ、必要に応じて基礎を施すこと。

#### (2) 防護工

- ア 地盤が軟弱な場合は、管の材質に合わせた適切な基礎を施すこと。
- イ 車輛等の重量物が排水管に影響を及ぼす恐れがある箇所では、コンクリート等で補強防護を施すこと。

#### (3) 敷設

- ア 排水管は受け口を上流に向け、下流から上流に向かって敷設すること。
- イ 排水管に硬質塩化ビニル管を使用する場合は、管の接合部分の泥等を除去し、接着剤を十分塗布して水漏れのないように確実に接合すること。
- ウ 継手類は管の内面に段差や突起を生じないものを使用すること。
- エ 排水管にヒューム管を使用する場合は、凹凸のないよう敷設し、管の継ぎ目は水漏れのないよう施工すること。
- オ 排水管をますに接続する場合は、排水管がますの内壁に突き出ないように仕上げること。

カ 管の露出はできるだけ避け、止むを得ず露出配管する場合は、露出部分の凍結及び損傷を防ぐため、適切な材料で防護すること。また、露出排水管は水撃作用又は外圧による振動、圧力等を防止するため、支持金具等で固定すること。

#### (4) 埋戻し

ア 埋戻し土は、ごみ、木屑等を取り除いた良質土を使用すること。

イ 埋戻しは、管が動かないように管の下部両側から空隙のないよう十分つき固めながら行うこと。

### 3. 便槽の措置

便槽は、清掃した後、底部をある程度壊し消毒液の散布を行い、地表まで埋戻すこと。

### 4. 浄化槽の措置

(1) 不要となった浄化槽は、全て撤去し、適正な処分をすることを原則とする。

(2) 諸事情により撤去できない場合、内部を清掃した後、消毒を行い底部に穴をあけし、埋戻すこと。

(3) 浄化槽を雨水の一時貯留等に再利用する場合は、適切な措置を講ずること。

### 5. ます

(1) コンクリート製のますの基礎は、砕石等を十分つき固め、コンクリートを打設すること。

樹脂製のますの基礎は、5 cmの砂基礎を標準とし十分つき固め、所定の高さに仕上げること。

(2) 軟弱地盤及び湧水の多い場所は、砕石基礎を施すこと。

(3) 便所からの排水が接続するますの位置は、上流へ逆流することを防止するため鋭角に合流するように下流側設置すること。

(4) 車輛等重量物の通る箇所に設ける場合は、予想される重量に十分耐えうる構造のますとすること。また蓋についても同様である。

(5) 汚水ますの設置については、地形上滞水しやすい場所を避け、雨水による浸水を防ぐため、地盤より若干高めに設置することが望ましい。

(6) インバートの肩の高さは、接続管の中心を相互に結んだ線より上にし、肩は、表面の水切れを良くするために適当な傾斜をつけること。また、必要な場合は、中心より適当な高さまで垂直にし、水勢により汚物が押し上げられないようにすること。

### 6. 雨水浸透施設

(1) 雨水浸透施設とは、宅地内に降った雨水を積極的に地下に浸透させる施設である。この施設には、浸透ます、浸透管（雨水トレンチ）などがある。これらの施設を設置することにより、市街地の水循環の保全や再生の有効な手段として見直されている。また設置に関しては、雨水浸透施設の設置場所を制限した「浸透適用除外区域」には設置しないよう十分注意が必要である。

(2) 雨水浸透施設の施工にあたっては、施設の浸透機能を損なわないように注意すること。

ア 掘削は、深さ及び作業現場の状況に適した方法で行い、地山の保水、浸透能力を損なわないよう施工すること。

イ 掘削断面の地山の保護及び雨水浸透施設の目詰まり防止の措置をとること。

ウ 透水性シートは砕石敷設や雨水浸透施設の設置に先立ち掘削全面に敷く。シートの敷設にあたっては、掘削面よりやや大きめの寸法に裁断したものをを用い、砕石充填の際シートと砕石を地山に密着させ、かつ破損しないように十分注意して取り扱う。また、シートの継ぎ目は、隙

間ができないように配慮すること。

エ 砕石敷設にあたっては、浸透管及び浸透ますの移動、損傷を起こさないように施工すること。

オ 雨水浸透施設の上部埋戻しにあたっては、転圧方法に留意すること。

カ 浸透ますのうち、地表面からの雨水を直接取り込める構造（格子びた）で設置する場合等、必要に応じて、フィルター等を設置し浸透機能を低下がおこらないような措置を講じること。

(3) 雨水浸透施設は、透水機能を保持するため施設の管理者は適切な維持管理を行うものとする。

ア 雨水浸透施設は、土砂、ごみ等によって目詰まりを起こし浸透能力を低下させるので、定期的な点検清掃により浸透能力が低下しないように留意すること。

(4) 浸透適用除外区域

雨水浸透施設は、次のアからタに示すとおり、雨水の浸透によって地盤変動を引き起こすような場所や、周辺環境に影響を与える場所に設置してはならない。なお、雨水浸透施設設置にあたり事業者等は対象区域への浸透設置の可否に関する各種調査について責任をもって実施すること。

ア 急傾斜地崩壊危険区域及び土砂災害危険箇所

イ 宅地造成等規制法に基づく許可を要する場合

ウ 地下水位が非常に高い場合（地表面より1.5m以内の区域）及び浸透施設に地下水が流入するおそれのある場合（地下水位と砕石の隔離は50cm）

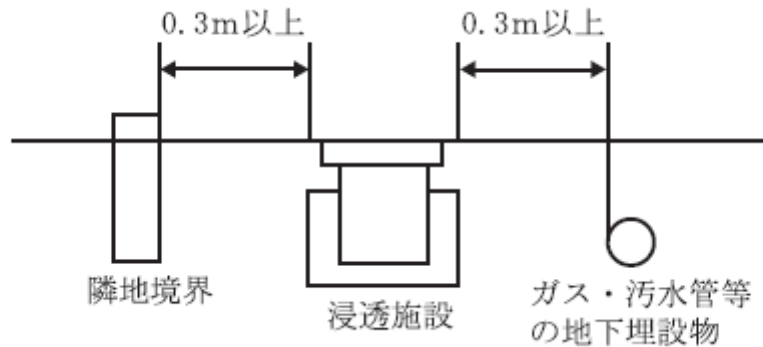
エ 下流排水設備の能力が足りず、また整備しない場合

オ 近年盛土造成した地盤

カ 設置する宅地内の排水設備が分流化されていない場合

キ 水道水源の指定区域（但し、屋根排水のみを集水することが確認された場合は設置可とする）

ク 隣接地その他の居住及び自然環境を害するおそれがある場合



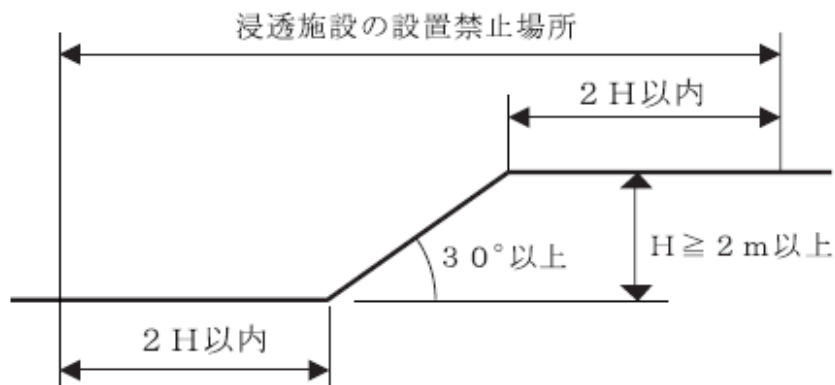
ケ 工場跡地、廃棄物の埋立地等で、土壌汚染が予想される場合

コ 使用に際し、事業主(地権者)の承諾が得られない場合

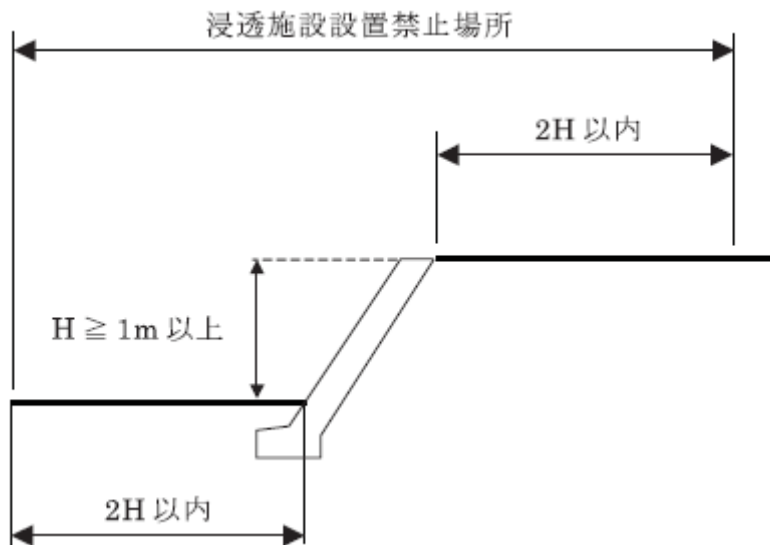
サ 非浸透施設（コンクリート構造物等）が地下にあり、浸透しない場合

シ 隣接地等の構造物に対して浸透による影響が予想される場合

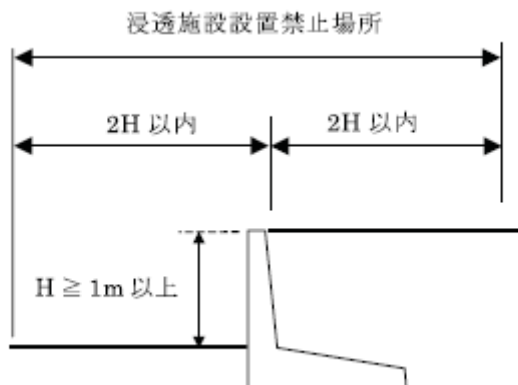
ス 2m以上の急傾斜（30°以上）に隣接している宅地で斜面より高さの2倍以内の箇所。



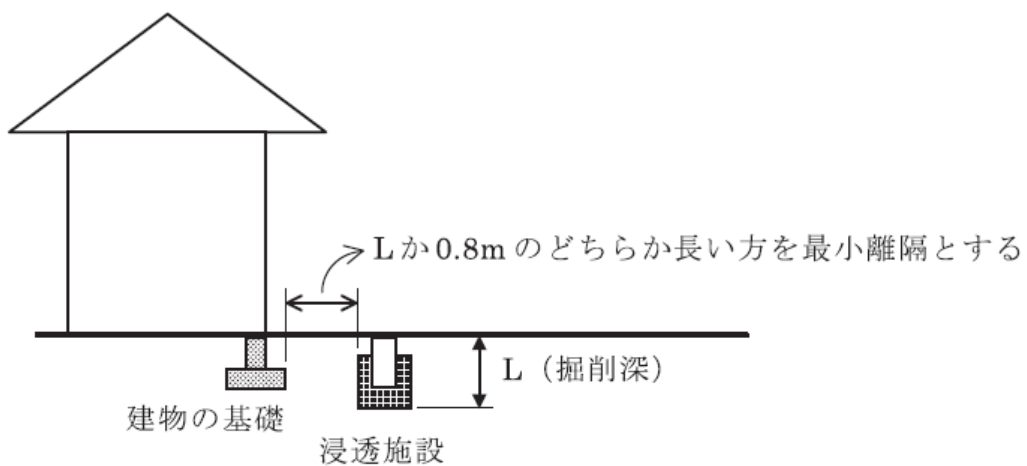
セ 練積み擁壁を有する斜面において、擁壁高さの2倍以内の箇所



ソ コンクリート造擁壁等において、擁壁高さの2倍以内の箇所



タ 既存建物への影響を考慮して建物の基礎から0.8m以上か、浸透施設の掘削深に相当する隔離を確保すること。



## 7. 基準外の施工

- (1) 敷地などが狭く通常の配管が困難な場合には、床下に配管することができる。ただし、施工にあたっては次の事項に注意すること。
  - ア 排水管の勾配は標準勾配以上とすること。
  - イ 建物基礎などを貫通する排水管は配管スリーブを設けること。
  - ウ 建物への影響を十分考慮すること。
  - エ 可能な限ります又は掃除口を設け、維持管理が容易にできるようにすること。
- (2) 敷地内の土地利用上、止むを得ず基準外の施工となる場合は、排水設備計画確認申請書及び排水設備完成届の図面上に赤字で「基準外」の旨記入し、排水設備の維持管理者に対して本施工が基準外であることを説明し、承諾を得るものとする。

## 8. 既存の排水設備の取扱い

排水設備工事を行うときは、使用に耐える既設管等を利用することができるが、誤接合がないよう既設管等（取付管を含む）が下水道本管まで、汚水、雨水が完全分流で接続していることを確認しなければならない。

# 第4章 私道排水設備

## 第1節 一般事項

私道排水設備は、私道に面した複数の設置義務者の宅地からの下水を公共下水道に排除する排水設備である。

設計及び施工にあたっては、周辺環境への十分な配慮が必要である。

### 1. 適用範囲

私道排水設備は、複数の設置義務者が共同で使用する設備をいい、設置する私道とは公道以外の道路をいう。

### 2. 設計・施工の一般事項

- (1) 私道の形態、接続する公共下水道の排除方式に合わせること。
- (2) 私道排水設備の排除方法は、接続する公共下水道の排除方式に合わせること。
- (3) 排水管の布設方法は、マンホール方式又は、ます方式とする。
- (4) 構造等は、法令等の基準に適合し、かつ円滑な排水機能を有するものとする。

## 第2節 設計

### 1. 設計の手順

- (1) 事前調査
- (2) 配管経路の設定と測量
- (3) 排水施設の決定（排水面積、流量計算）
- (4) 施工方法の設定

- (5) 設計図の作成
- (6) 数量計算
- (7) 工事費の算出

## 2. 事前調査

設計・施工にあたっては、屋外排水設備で述べた事前調査の他、次の事項について調査すること。

- (1) 対象件数、土地（私道）所有者
- (2) 私道幅員、舗装形態
- (3) 地域環境（商店街、通学路、駐車場）
- (4) 既存の排水管及び側溝の有無（雨水施設として利用の可否）
- (5) 地下埋設物その他支障物件の有無
- (6) その他必要と認められた調査

## 3. 配管経路の設定と測量

- (1) 事前調査の結果に基づいて排水系統及び排水本管の埋設位置等を定めること。
- (2) 路線調査

管路延長は、マンホール中心間の距離を測定する。既設マンホールからの管路延長は、マンホールの構造を調査してマンホールの中心より図る。

- (3) 水準測量

公共下水道の接続マンホール、ますの天端部を基準として、マンホール設置位置等各測点の地盤高を測定すること。

- (4) その他の測量

ます設置位置の調査及び雨水施設の要不要の判定、必要延長の測量を行うこと。

## 4. 排水施設の決定

- (1) 私道の排水管

### ア 構造

私道排水管は、暗きょ構造とし、汚水及び雨水の排除方式に基づき、衛生的に排除できる施設とすること。ただし、雨水排水は、開きょとすることができる。なお、雨水排水は浸透機能を有した雨水浸透施設とすることができる。雨水浸透施設の構造や、設置基準については、第3章屋外排水設備の「6 雨水浸透施設」を参照すること。

### イ 管種の選定

管種の選定にあたっては、水密性、耐薬品性、施工性、工事費及び将来の維持管理を十分考慮し、原則として硬質塩化ビニル管を使用すること。

### ウ 管径及び勾配

- (ア) 管径及び勾配は、前章に規定する排水人口、排水面積区分により選定すること。ただし、幅員4m、延長20m以上の私道に排水管を布設する場合は、排水本管を**150**mm以上、取付管を**100**mm以上とし、それ以外は最小口径150mmとする。

- (イ) 同一系統の排水人口500人以上又は、排水面積1500m<sup>2</sup>以上等、前項により難しい場合は、計画下水量を算定し、勾配を決定すること。

### エ 計画下水量

- (ア) 計画下水量は、計画汚水量とする。

- (イ) 計画下水量を流下させるために必要な管きょ断面積は、管きょ流量表を用いて下水量と流速



から管の断面、勾配を選定すること。なお、流量公式はクッター公式を用いること。  
 (ウ) 管きよの断面積を決定する際は、計画下水量に対して、污水管きよにおいては100%以上の余裕を見込むこと。

オ 管内流速

(ア) 污水排水きよ

計画下水量に対し、流速1.0m/s~1.8m/sが望ましいが、地表勾配によりこれにより難い場合は、0.6m/s~3.0m/sとすること。

カ 排水管の接合

(ア) 管きよ接合方法は、原則として管頂接合とすること。ただし、内径が250mm未満及び平坦地で勾配の取れない場合は、管底接合とすることができる。

(イ) 耐震性を考慮する場合は、管きよとマンホールとの接合箇所にマンホール継手や可とう性継手を使用し、地震時の変位を吸収する構造とすること。

キ 排水管の土被り

私道排水管の最低土被りは、排水設備の接続に支障がなく、上載荷重や管理上の条件等に問題ない深さとし原則下表によること。

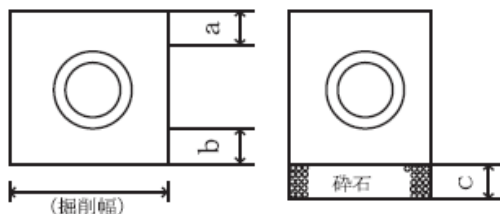
排水管の土被り

| 種 類      | 土被り    |
|----------|--------|
| 公道に準ずる私道 | 70cm以上 |
| 車輛の出入り私道 | 60cm以上 |
| 通学路な私道   | 45cm以上 |

砂 基 礎

砂・碎石基礎

単位mm



| 呼径  | a   | b   | c   |
|-----|-----|-----|-----|
| 150 | 100 | 100 | 100 |
| 200 | 100 | 100 | 100 |
| 250 | 100 | 100 | 100 |

ク 管の基礎

排水管の基礎工は、砂基礎（クッション用）とすること。ただし、軟弱地盤及び湧水の多い場合は、碎石基礎を施すこと。

(2) 私道側溝の設置

ア 計画排水量に対し、流速1.0m/s~1.8m/sが望ましいが、地表勾配によりこれにより難い場合は0.8m/s~3.0m/sとすること。

(3) 私道のます及びマンホール

ア 私道のます及びマンホールの設置箇所

(ア) 私道のます及びマンホールは、排水管の起点、屈曲点、終点、勾配の変化点、合流部及び管径の変化点

(イ) 排水管の延長が長い直線部においては、管径の120倍以内の維持管理上適当な箇所

イ ます及びマンホールの使用区分

私道のます及びマンホールの使用区分は、前章により選定すること。ただし、幅員4m、延長20m以上の私道については、大型車輛二対応した高強度（T-25）以上とする。

ウ 私道のます及びマンホールの構造

(ア) 構造は、円形又は、角形でコンクリート製、鉄筋コンクリート製及び樹脂製とし、外圧に耐えられるものとする。

(イ) 汚水枡及びマンホールには、流入管の管径に応じて下水の流れを円滑にするためインバートを設け、上下流部の管底には約2cm程度の段差を設けること。

(ウ) 雨水ますの底部には、雨水と一緒に流れ込む砂礫を沈殿させ排水管の損傷等を防ぐため、約15cmの泥ためを設けること。

ただし、幅員4m、延長20m以上の私道については、マンホール及びますにインバートを設けること。

(エ) 側溝雨水ますを設ける場合の内法幅は、前章を参照されたい。

(4) 取付管及び宅内内接続ます

ア 宅地内接続ます

接続ますは、私道取付管と宅地排水管との接続に設けるものとし、原則として1宅地につき1箇所とする。

イ 取付管径

取付管径は、私道排水管の管径により選定すること。

| 管種  | 排水管径    | 取付管径 | 接続方法           |
|-----|---------|------|----------------|
| 円形管 | 150     | 100  | 90° LT         |
|     | 200、250 | 100  | 60° SVR+30° SR |

(5) 特記事項

私道の形態が公道の基準に準ずるもので、公道認定の申請意思があるものについては、前項の基準にかかわらず本管最小管径150mmとし、取付管についても同様とすること。

## 5 設計図の作成

(1) 設計図

私道排水設備の設計図は、案内図、平面図、縦横断面図及び構造図で構成する。

(2) 案内図は、付近の一般的な目標物（バス停、公共施設等）を入れ作成すること。縮尺は、1/1500程度とすること。

(3) 平面図の縮尺は、1/300以上とし記載項目は下記を参照されたい。

ア 家形、家名、敷地境界線

イ 私道幅員、私道側溝（内法幅）

ウ ます及びマンホールの位置、形状、深さ

エ 路線番号、管径、勾配、路線延長

オ 流下方向、区間距離

カ 取付管の位置（上流ます又は、マンホールから宅地内接続ますまでの距離）、取付管径及び延長（敷地境界から本管中心までの距離）

(4) 縦断面図の縮尺は、縦1/100、横1/300以上とし、記載事項は、次のとおりとすること。

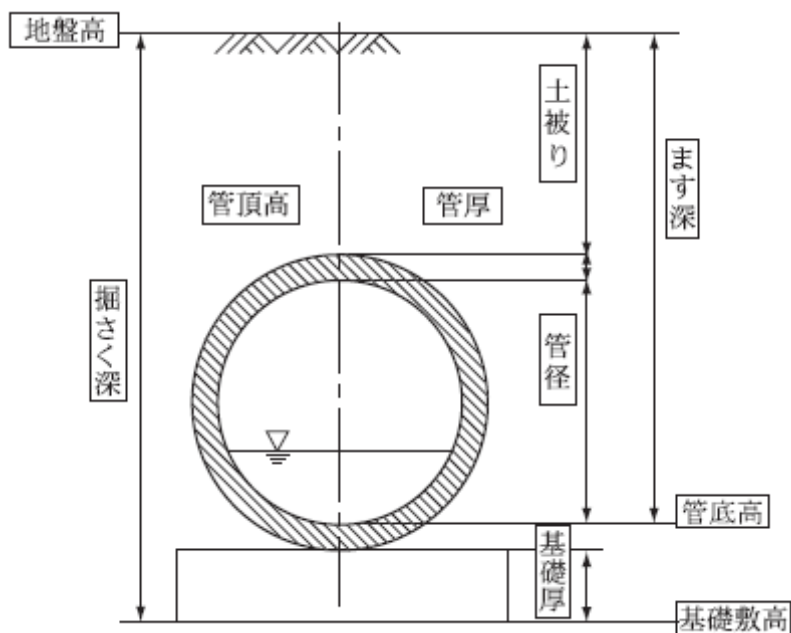
ア ます及びマンホール番号、深さ

イ 路線番号、管径、勾配、路線延長

ウ 基準線、区間距離

エ 地盤高、土被り、管底高

(5) 地盤高と管底との関係



地盤高 仮定基準面の高さを10.00mとする

ア 公共汚水桝の管底高

イ 公共下水道のマンホールに接続する場合のマンホール

ます深 地盤高－下流管底高

管底高 地盤高－（土被り＋管径＋管厚）

土被り （地盤高－管底高）－（管径＋管厚）

掘削深 （地盤高－管底高）＋基礎厚＋管厚

(6) 設計図の記載値

| 種別           | 単位 | 記入数値      | 記載例   |
|--------------|----|-----------|-------|
| 延長、幅員、深さ等    | m  | 小数点以下2位まで | 15.25 |
| 管勾配          | ‰  | 小数点以下1位まで | 15.0  |
| 地盤高          | m  | 小数点以下2位まで | 10.00 |
| 土被り          | m  | 小数点以下2位まで | 1.21  |
| 管底高          | m  | 小数点以下3位まで | 8.641 |
| 掘削深          | mm | 小数点以下2位まで | 1.46  |
| 管径           | cm | 整数        | 150   |
| ます及びマンホールの寸法 | mm | 整数        | 90    |
| 側溝等の勾配       |    | 整数        | 180   |

注1 各記入数値は、下位の値を四捨五入して算出する。

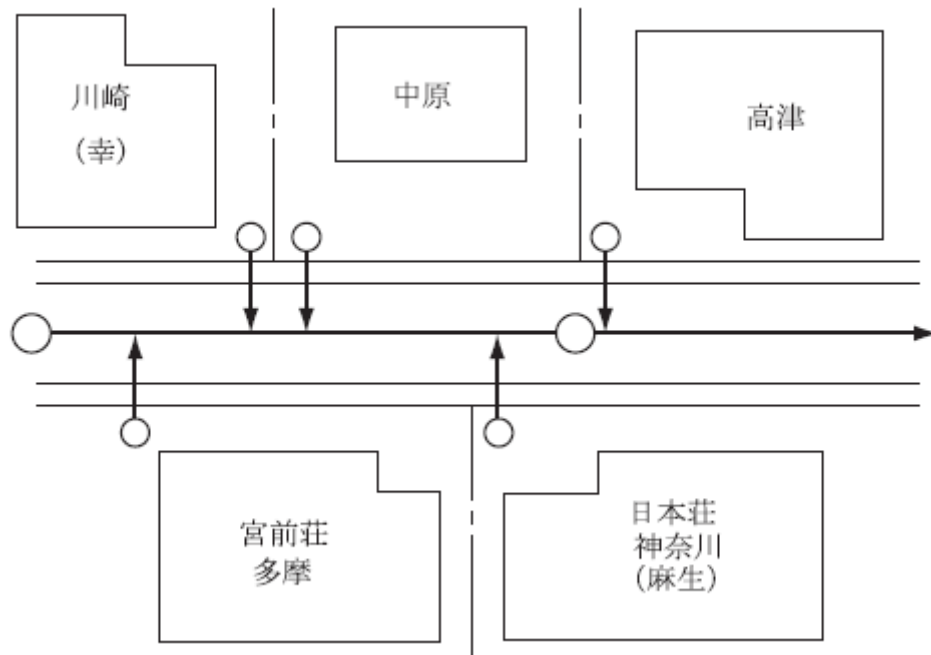
注2 路線延長及び幅員については、小数点以下2位を0か5に丸める。

(7) 平面図、縦横断図の記載例

ア 平面図の表示方法

(ア) 家屋所有者と使用者が異なる場合は、家屋所有者を上段に記入し使用者を（ ）書きとすること。

(イ) アパート等で所有者が住居している場合は、アパート名と所有者を記入し、居住していない場合は、住人の代表者を（ ）書きとすること。



## 第3節 施工

### 1. 準備

施工あたり次の準備を行うこと。

- (1) 私道の土地所有者の施工承諾など、手続きに遺漏なく行うこと。
- (2) 工事が道路法又は、河川法等の適用を受ける土地に及び場合は、これら法令を遵守し確実に手続を行うこと。
- (3) 所轄の警察署、消防署などへの事前連絡と適切な処置。
- (4) 地元住民への工事期間、施工方法など工事案内文書等による周知と協力の依頼。
- (5) 工事前に、ます及びマンホール位置の試掘を行い、地下埋設物の確認。

### 2. 私道排水管及び側溝

#### (1) 掘削及び仮設

ア ます間の不陸のないよう掘削し、一区間を同時に施工すること。

イ 掘削箇所の土質、深さ及び作業現場の状況によ、必要に応じて土留を施すこと。なお、掘削深さが1, 5m以上の場合は土留を施すこと。

### 3. 基礎工

(1) 基礎の施工は、基礎の種類及び敷設する管の材料に応じて、適切に行うこと。

(2) 碎石基礎は、所定の厚さにむらがないよう敷きならし十分に締め固めること。

(3) 砂基礎は、クッション用砂を所定の厚さまで十分締め固めた後、管敷設を行い管頂10cmまでクッション用砂で締め固めを行う。また、砂は管の損傷、移動なきよう投入し、管の周辺には隙間が生じないように締め固めを行うこと。

#### 4. 管敷設工

- (1) 硬質塩化ビニル管の敷設にあたっては、受口を上流に向け、順次上流に向かって敷設すること。
- (2) 管の接合にあたっては、ゴム輪を所定の位置に正しく装填し、接合用の滑剤を使用して密着するよう接合すること。なお挿入後、ゴム輪の位置やねじれ、はみ出しがないよう確認すること。
- (3) 接合に接着剤を使用する場合は、受け口、差し口に接着剤を均一に塗り素早く接合すること。
- (4) 接着剤が十分硬化するまでは、無理な加重を加えないこと。また、埋戻は十分硬化していることを確認して行うこと。
- (5) 人力による挿入が困難場合は、挿入器等により施工すること。

#### 5. 埋戻工

- (1) 排水管の埋戻しは、管頂10cmまでクッション用砂とし、その上部は、良質な発生土を使用する。ただし、発生土が埋戻しに適さない場合は山砂とする。
- (2) 埋戻しは、管が移動したり空隙が生じないように均等に突き固めること。
- (3) 管の上部の埋戻しは、厚さ30cmごとに十分締め固め、沈下が生じないよう施工し、特に埋設物の周辺については十分注意して締め固めを行うこと。

#### 6. ます及びマンホールの築造

- (1) ます及びマンホールの使用する側塊類の据付は、モルタルを敷きならした後、移動しないように固定し目地仕上げをすること。
- (2) 縁塊等は、側面の高さ、勾配に合わせて据付ること。
- (3) マンホールのインバート
  - ア インバートの高さは、下流管の1/2とすること。
  - イ インバートの幅は、下流管幅に合わせて均一に仕上げること。
  - ウ インバートの縦断勾配は、下流管勾配と同じ勾配で仕上げること。
  - エ その他のインバート築造については、水の流れを阻害しないようにすること。また、清掃時には支障のないよう仕上げること。

#### 7 仮設工

- (1) 土留工  
掘削深さが1.5m以上の場合は土留工を行うこと。  
土留工の基準は、下表による。

| 掘削深        | 土留工              |
|------------|------------------|
| 1.50~1.70m | トレンチシート ℓ=2.0m   |
| 1.71~2.20m | トレンチシート ℓ=2.5m   |
| 2.21m以上    | トレンチシート ℓ=3.0m以上 |

- (2) 覆工
  - ア 覆工は、しま鋼版、鋼製を標準とする。
  - イ しま鋼板は道路専用とすること。
  - ウ 鋼製覆工の桁材はすべてH型鋼を使用すること。

#### 8. 道路復旧工

道路復旧は、所管する管理者の指示に従うこと。

## 9. 施工管理

### (1) 出来形図

私道共同排水設備工事で変更のあったものについては、出来形図を提出すること。

### (2) 工事写真

ア 撮影は黒板に施工箇所、工種、形状寸法、業者名、その他必要事項を明記して行うこと。

撮影に関しては、リボンテープ等を使用し、私道共同排水設備工事完了届と共に提出すること。

イ 写真は次の要領によること。

(ア) 現況及び完成（施工前、施工後を同一方向から撮影）

(イ) 土工事（掘削幅、深さ、管径ごとに撮影）

(ウ) 基礎工（各基礎の幅、厚さ）

(エ) 敷設工（排水管径ごとの敷設断面、ますの設置状況、支管の取付状況）

(オ) 水道管等他の埋設物の移設又は切回し状況（施工前、施工後を同一方向から撮影）

(カ) 仮設工（水替工、土留工等の状況）

(キ) 道路復旧工（幅、厚さ）

(ク) 上記以外に確認出来ない工種

ウ 位置、寸法等を明示するため、黒板を使用して撮影すること。

(ア) 写真はカラーで撮影し、L版で印刷すると。

(イ) アルバム形状は工事用アルバムとする。

# 第5章 申請（変更）及び完成事務

## 第1節 一般事項

### 1. 排水設備等（変更）の確認申請

村山市における、排水設備等（変更）の確認申請は、下記のとおりとする。

また、「下水道排水設備指針と解説」及び「排水設備工事責任技術者テキスト 排水設備」により  
がたい場合には、申請前に環境課下水道係へ協議すること。

(1) 排水設備等（変更）確認申請書は2部提出する。（受理後1部返却）

(2) 申請に関する注意事項については下記のとおりである。

ア 注意事項

(ア) 着工予定日の1週間前まで申請すること。

(イ) 融資あっ旋制度を利用する場合は、申請書を提出すること。

(ウ) 排水設備等工事材料調書（申請書右欄）の「名称、数量、純工事費、工事費」欄を記入すること。

(エ) 融資あっ旋制度を利用する場合には、上記に加えて「単価、金額」欄を記入すること。

(オ) 子メータを設置予定の場合には、申請書裏面の平面図に記入すること。

(カ) 施工箇所は「赤線」及び「赤字」で記載すること。

(キ) 既設のますを再利用する場合には、防水・防臭蓋に交換すること。

(ク) 家屋新築等により公共汚水樹の深さを変更する場合は、下水道改築申請を提出すること。

## 2. 排水設備等完成届出書兼使用開始等届出書申請

村山市における、排水設備等完成届出書兼使用開始等届出書については、下記のとおりとする。

(1) 排水設備等完成届出書兼使用開始等届出書は2部提出する。(受理後1部返却)

(2) 届出に關しての注意事項と添付資料については下記のとおりとする。

### ア 注意事項

(ア) 工事完成後5日以内に提出すること。

(イ) 排水設備等工事材料調書(届出書右欄)の「名称、数量、純工事費及び工事費」欄を記入すること。

(ウ) 融資あっ旋制度を利用する場合には、上記に加えて「単価、金額」欄を記入すること。

(エ) 「使用開始届」を提出する場合には、使用開始等届出欄に上水道メータの指針と番号を記入し提出すること。

(オ) 子メータを設置した場合は、届出書裏面の平面図に記入すること。

(カ) 施工箇所は「赤線」及び「赤字」で記載すること。

(キ) 下水道に流入する給水メータ位置、番号、指針を平面図に記入すること。(複数の場合は、注意すること。)

### イ 提出書類

(ア) 「チェックシート」 1部

(イ) 検査前に使用する場合には、「使用開始等届出書」 1部

(ウ) 浄化槽を廃止する場合には、「浄化槽廃止届」 1部

## 第2節 様式集

### ■下水道条例施行規則関連（主に排水設備に関するもの）

1. 排水設備等（変更）の確認申請（様式第1号）
2. 排水設備等変更届出書（様式第3号）
3. 排水設備等完成届出書（様式第4号）
4. 使用開始等届出書（様式第6号）
5. 管理人選定届出書（様式第7号）
6. 共有者変更届出書（様式第8号）
7. 使用者等変更届出書（様式第9号）
8. 代理人選定届出書（様式第10号）
9. 下水道排除汚水量認定特例申告書（様式第11号）
10. 行為の許可申請書（様式第12号）
11. 公共下水道特別使用許可申請書（様式第14号）
12. 占用許可申請書（様式第16号）
13. 占用廃止届出書（様式第18号）
14. 現状回復届出書（様式第19号）

### ■指定下水道工事店規則関連

1. 指定下水道工事店（指定・継続指定）申請書（様式第1号）
2. 指定下水道工事店変更届（様式第3号）



