

# 排水設備技術基準

令和7年4月策定

直方市・宮若市・小竹町

(遠賀川中流流域)

# 排水設備技術基準

## 目次

<b>第1章 総則</b> .....	<b>- 1 -</b>
1. 目的 .....	1 -
2. 排水設備 .....	1 -
3. 排水設備の区分 .....	1 -
4. 排水設備の設置 .....	3 -
5. 下水の排除方式 .....	8 -
6. 下水の種類 .....	9 -
<b>第2章 設計</b> .....	<b>- 11 -</b>
1. 使用材料について .....	11 -
2. 設計について .....	12 -
<b>第3章 施工</b> .....	<b>- 22 -</b>
1. 一般的な施工基準 .....	22 -
2. 屋外排水設備の施工 .....	23 -
3. 屋内排水設備の施工 .....	27 -
<b>第4章 完了</b> .....	<b>- 29 -</b>
1. 排水設備工事完了届の提出 .....	29 -
2. 現地完了検査要領 .....	29 -
3. 工事写真撮影要領(屋外配管工事) .....	31 -

## 第1章 総則

### 1. 目的

この基準は、下水道法（昭和33年法律第79号）、下水道法施行令（昭和34年政令第147号）、その他規則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、直方市、宮若市、小竹町（遠賀川中流流域）における排水設備の設置及び構造の技術的統一を図ることを目的とする。なお、この基準に定めのない事項については、「下水道排水設備指針と解説」（日本下水道協会2016年版）の基準に準ずる。

### 2. 排水設備

排水設備は、個人や事業所等が所有する土地や建物等から発生する下水を公共下水道に流入させるために必要な施設であり、その設置や維持管理については、個人又は事業所等が行うことになる。しかし、その構造や機能が適正を欠くと、公共下水道の目的としている都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、公共水域の水質の保全に資することはできない。このため、下水道法や建築基準法等の法令や条例等で、その設置について規定している。また、排水設備は、私有地内に設置されるものであり、公共下水道と比較して小規模であるが、その目的や使命は、公共下水道と何ら変わるものでないため、排水設備の設計にあたっては、関係法令に定められた技術上の基準に従って適正な設計を心がけなければならない。

### 3. 排水設備の区分

#### (1) 排水設備

排水設備は、下水道法第10条において、「その土地の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水管、排水きよ、その他の排水施設」と規定されており、公共下水道の排水区域内の土地の所有者、使用者又は占有者が設置しなければならないものである。

なお、汚水を排除する排水設備の範囲については、水道の給水用具を受ける設備、すなわち給水栓を受ける衛生器具及び水洗便所のタンクに接続している洗浄管からとし、衛生器具、トラップ、阻集器、排水槽及び除外施設を含む。

ただし、水洗便所のタンクは、機能上便器と一体となっているため、排水設備として扱う必要があり、また、洗濯機及び冷蔵庫等は排水管に直接接続されていないので、これから出る汚水を受ける排水管から排水設備とする。雨水を排除する排水設備は、雨水を受ける設備すなわち屋内の場合はルーフトレン、雨どいから、屋外の場合は雨水排水管、排水溝又は雨水ますからとする。

## (2) 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

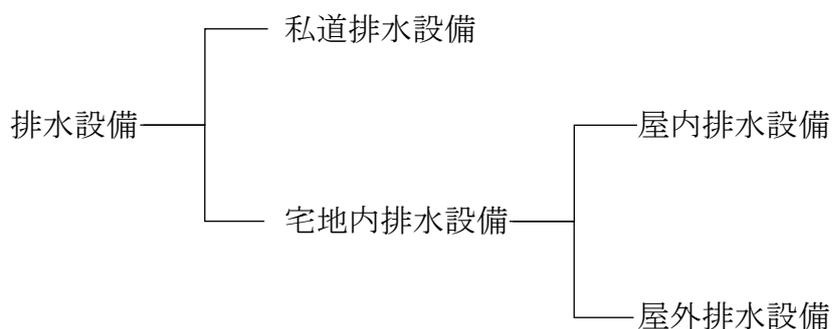
汚水については、屋内に設けられる衛生器具等から汚水ます又は屋外の排水管に至るまでの排水設備とし、雨水については、ルーフドレン・雨どいから雨水ます又は屋外の雨水排水管に至るまでの排水設備とする。

#### イ. 屋外排水設備

汚水については、屋外における汚水ます又は屋外に設ける配水管から汚水管きよに至るまでの排水設備とし、雨水については屋外における雨水ます又は、屋外における雨水排水管から雨水排水施設に至るまでの排水設備とする。

### ②私道排水設備

屋外排水設備から公共下水道施設に至るまでの私道（道路法等に規定する道路以外の道路）に設置義務者が共同して設ける排水設備とする。



## 4. 排水設備の設置

### (1) 排水設備の設置義務者

公共下水道の供用が開始された場合は、下水道法第10条第1項により、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。排水設備の設置義務者は、次のとおり定められている。

- ①建築物の敷地である土地にあっては、その建築物の所有者。
- ②建築物の敷地でない土地（③を除く。）にあっては、その土地の所有者。
- ③道路（道路法による「道路」をいう。）その他の公共施設（建築物を除く。）の敷地である土地にあっては、その公共施設を管理すべき者。

なお、くみ取り便所が設けられている建築物の所有者は、下水道法第11条の3第1項によって、処理開始の公示の日から3年以内にその便所を水洗便所に改造しなければならない。

### (2) 排水設備工事の実施者

排水設備の新設・増設・改築・廃止等（以下「新設等」という。）の工事及び処理区域内における水洗便所の改造工事は、公共下水道管理者（以下「管理者」という。）が排水設備等の工事に関し技能を有するものとして指定した工事施工業者（以下「指定工事店」という。）でなければ行うことができない。ただし、管理者が特に認めた工事については、この限りではない。

#### (注記)

- ①「新設」は、新築や既存の住宅等にあたらしく排水設備を設けること。
- ②「増設」は、既存の排水設備を増設すること。
- ③「改築」は、増設の場合を除き、排水設備の移設や排水経路の変更、衛生器具等の種別の変更等を行うこと。
- ④「廃止」は、既存の排水設備を撤去すること。

### (3) 排水設備の計画確認

管理者は、排水設備の新設等について、それを行おうとする者（設置義務者）から排水設備等計画確認申請書を提出させ、工事の着手前に、その計画が法令等の規定に適合していることを確認し、「確認通知」を行う。また、計画の変更の場合も同様とする。

なお、条例等の規定に基づいて行われる排水設備の計画の確認は、その計画が法令上の技術上の基準に適合しているか否かについて行い、私法上の土地利用または権利などは、申請者の責任において処理しなければならない。

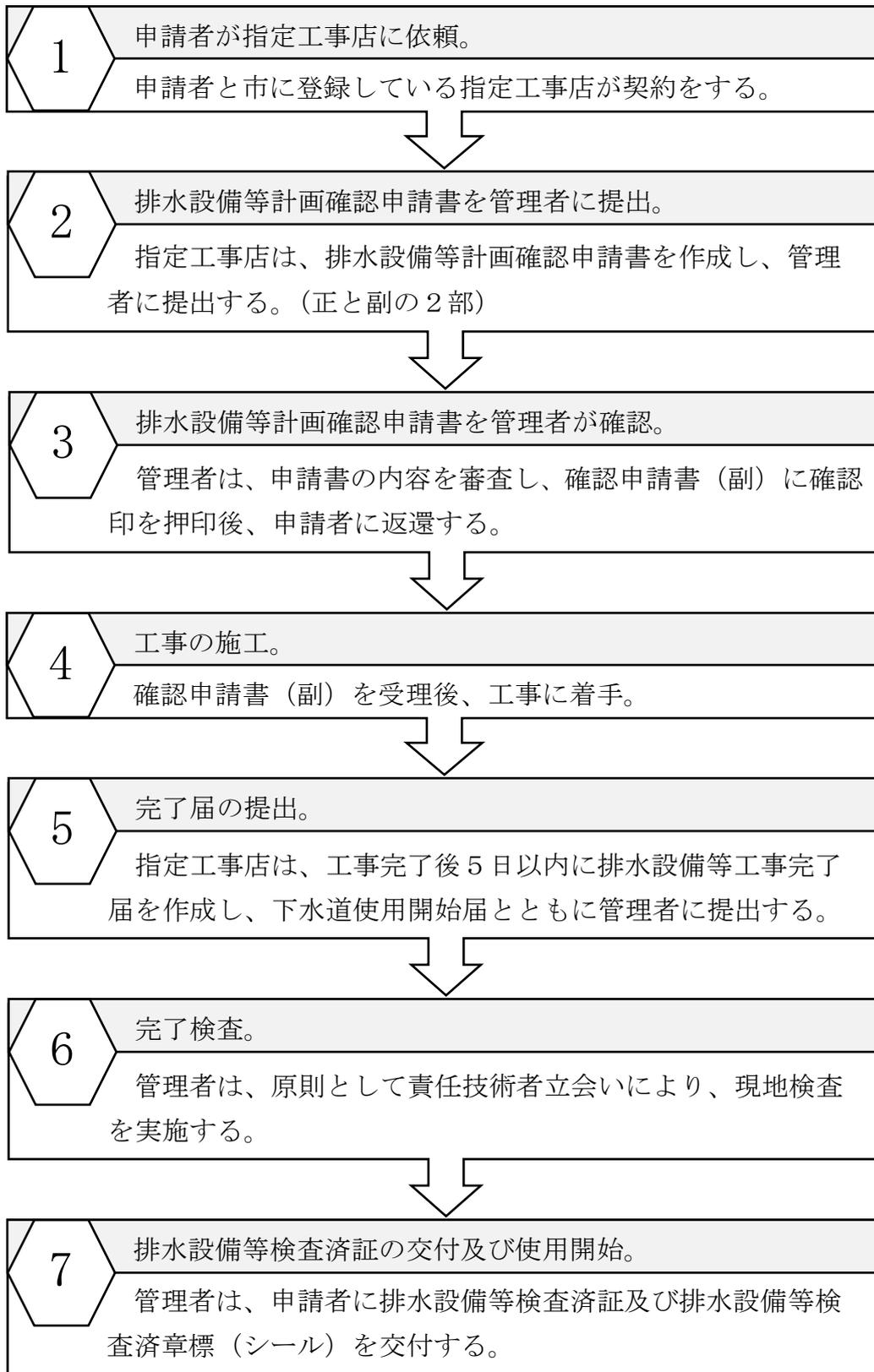
### (4) 排水設備の完了検査

排水設備の工事を行った者は、その工事を完了した日から5日以内に工事完了

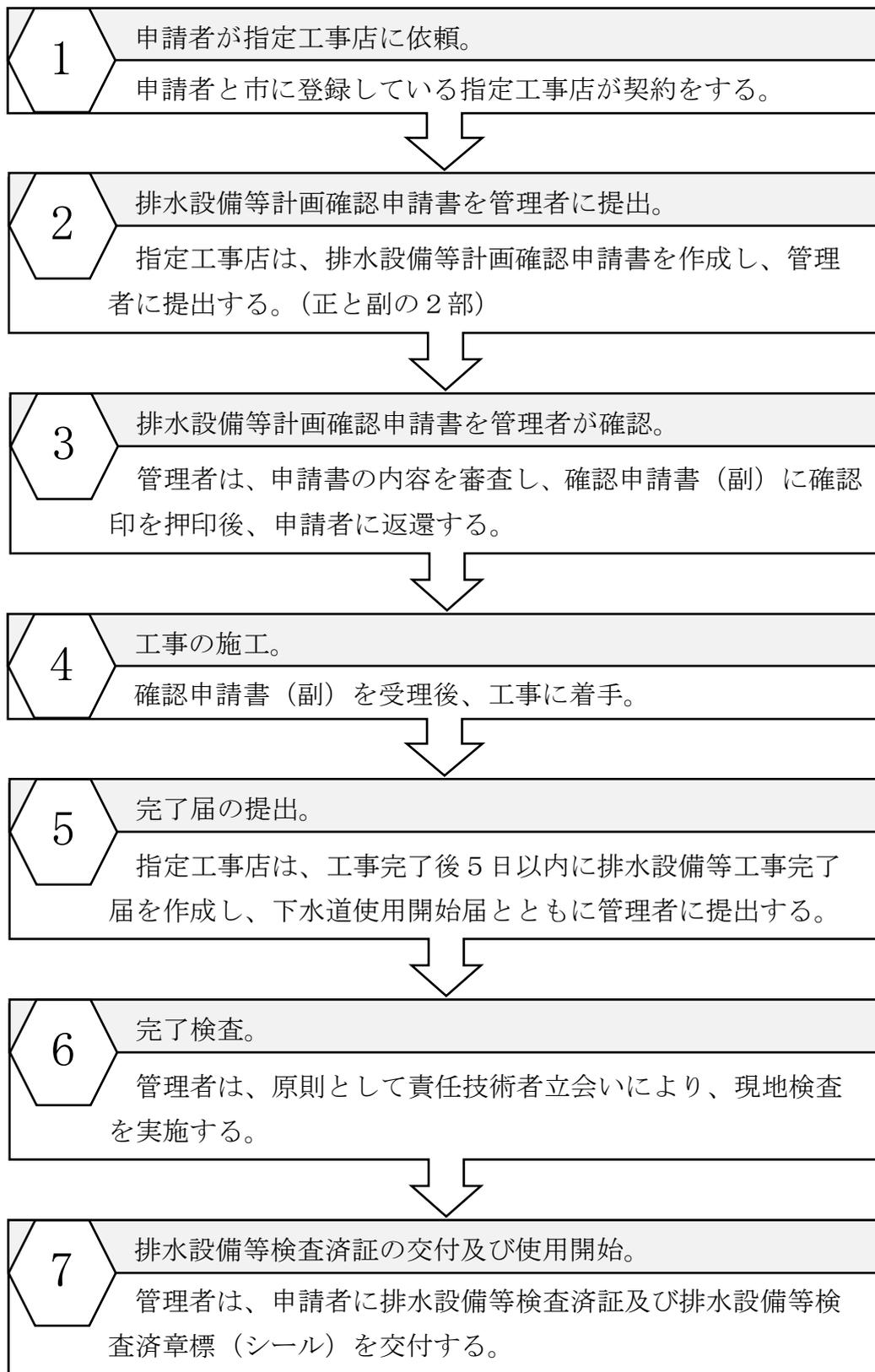
届を管理者に提出し、検査を受けなければならない。管理者は、確認申請書の内容に基づき工事が適正に行われたかの検査を行い、適合すると認められたときは、「排水設備等検査済証」を交付しなければならない。

(5) 排水設備工事の申請フロー

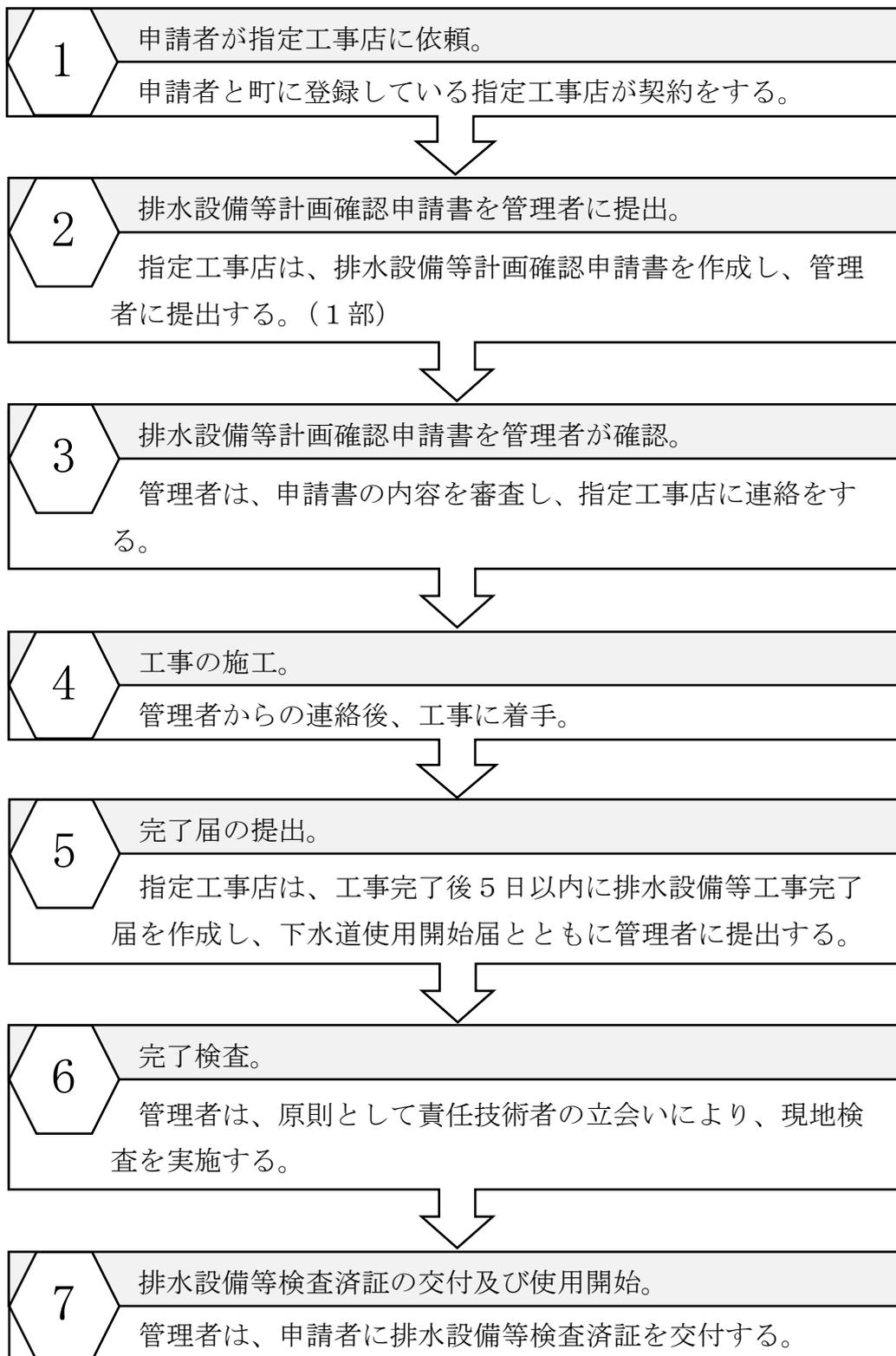
①直方市



②宮若市



③小竹町



## 5. 下水の排除方式

下水の排除方式は、次によること。

### (1) 分流式の区域

汚水と雨水を完全に分離し、汚水は公共下水道の汚水管きょへ、雨水は雨水管きょ又は水路、側溝等の雨水排水施設へ排除する。

## 6. 下水の種類

### 下水の種類

水洗便所からの排水	汚水
台所、風呂場、洗面所、洗濯場からの排水	汚水
屋外洗場などからの排水 (周囲からの雨水の混入がないもの。※2)	汚水
ベランダ排水 (洗濯機を置いた場合の排水)	汚水
ベランダ排水 (給水装置有) (周囲からの雨水の混入がないもの。※2)	汚水
ベランダ排水 (給水装置無)	雨水
散水栓 (給水口を設け排水させる場合)	汚水※3
散水栓 (給水口を設けず散水だけの場合)	雨水
受水槽、高架水槽 (底部排水)	雨水
受水槽、高架水槽 (オーバーフロー水)	雨水
屋外の池、噴水 (底部排水)	汚水※3
屋外の池、噴水 (オーバーフロー水)	雨水
屋外のプール (底部排水)	汚水※3
屋外のプール (オーバーフロー水)	雨水
屋内のプール (底部排水)	汚水
屋内のプール (オーバーフロー水)	汚水
プール施設に併設するシャワー等	汚水
ドレン排水 (空調機器等)	汚水※3
ドレン排水 (一定の条件を満たした潜熱回収機構を有する給湯器等※1)	雨水
ドレン排水 (上記以外の給湯器等)	汚水
ゴミ置き場 (給水装置有) (周囲からの雨水の混入がないもの。※2)	汚水
ゴミ置き場 (給水装置無)	雨水
雨水	雨水
地下水 (地表に流れ出てくる湧水)	雨水
雪どけ水	雨水
その他の自然水	雨水
特定施設からの排水	汚水※3
その他下水の種類に疑義が生じた場合は、各管理者と協議を行い、その指示に従うこと。	

※1 「一定の条件」は、下記の条件を満たすものとする。

①家庭・事務所・店舗等に設置されるもの。

②潜熱回収型ガス給湯器等については、一般財団法人日本ガス機器検査協会（JIA）が貼付するガス機器認証マークを有するものであり、家庭用燃料電池システムについては、「JIA ドレン検査基準対応品」の表示があるもの。

③周辺の生活環境へ悪影響を及ぼすことが無いような施工がされていること。

・ドレン排水を直接地先の側溝や共用通路、ベランダ等に排水する場合、飛散や溢水の防止がされていること。

・側溝や側溝ますに滞留する水に起因する害虫が発生しないような配慮がされていること。

・ドレン排水の状況などの点検・確認等に支障がないこと。

④宅地内で雨水浸透を行っている家屋やドレン排水の排出管を雨水の縦樋に直接接合する場合には、雨水が給湯器等内に流れて溢れることのないような防止がされていること。

⑤汚水系統の排水設備への排出が建物等の構造上極めて困難であること。

※2 屋根等で囲われておらず雨水の混入があるものは、基本的に雨水系統への排水とする。

※3 別途協議が必要。



## 2. 設計について

排水設備の設計にあたっては、現場の状況、適切な構造、機能を有し、施工や維持管理が容易で最も経済的な設備を設計するように努めなければならない。

### (1) 事前調査・測量

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 施行場所が処理区域内か処理区域外かの調査。
- ② 雨水側溝の有無・私有地内の雨水排水が可能かどうかの確認。
- ③ 私有地内既設埋設管（ガス、水道管等）の埋設状況。
- ④ 公共ますの有無の確認。
- ⑤ 所有権又は管理権などの権利関係の調査及び同意等の確認を特に入念に行う。
  - ア. 他人所有の土地に排水設備を設ける場合
  - イ. 他人が設置した排水設備に接続する場合
  - ウ. 他人所有の建物に排水設備を設置する場合
- ⑥ 事業所等については、次の事項について調査する。
  - ア. 事業所の事業の内容と排出水の水質の概要
  - イ. 1日当りの予定排水量
  - ウ. 特定施設・除害施設の有無等
- ⑦ 下水道本管及び公共ますの深さ、その他私有地内既設排水管渠の状況。（勾配、排水管の良否、水洗便所の排水管として耐えうるか等）
- ⑧ その他の状況により必要な調査。

(2) 排水管・ます等の決定

①管径

ア. 管径は、下記のとおりとする。

表 2-1 排水人口別管径

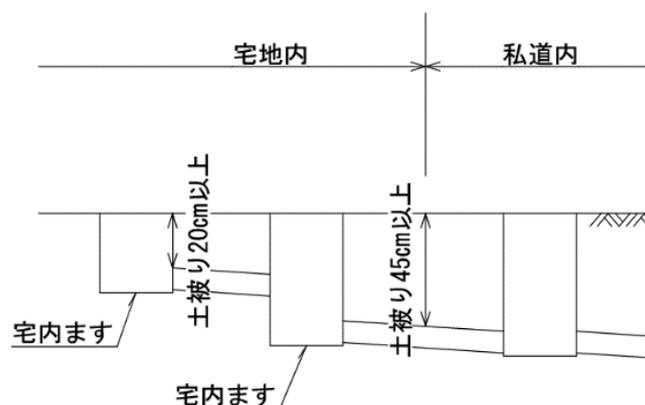
排水人口 (単位：人)	管径 (単位：mm)
150 未満	100 以上
150 以上 300 未満	125 以上
300 以上 500 未満	150 以上
500 以上	200 以上

ただし、一つの建築物から排除される汚水の一部を排除すべき排水管で延長が 3 メートル以下のものの内径は、75 ミリメートル以上とすることができる。

- イ. 屋内管渠の管径は、接続される器具排水単位数等により合理的に定めなければならない。
- ウ. 大便器には 75mm 以上の横枝管を接続しなければならない。ただし、排水管の最小限度は 100mm とする。
- エ. 立管の管径は、横菅中の最大管径より小さくしないこと。

②土被り厚

ア. 排水管の土被りは宅地内では 200mm 以上、私道内は 450mm 以上とする。ただし、上記基準によりがたい場合には管を損傷しないように防護の措置を施すこと。



### ③勾配及び流速

排水管の内径と勾配は、表 2-2 を基本とする。

表 2-2 管径と勾配

排水管の内径	勾配
75mm (3m以下)	3.0/100 以上
100mm	2.0/100 以上
125mm	1.7/100 以上
150mm	1.5/100 以上
200mm	1.2/100 以上

管渠の管内流速は 0.6~1.5m/秒の範囲とする。ただし、やむを得ない場合は、最大流速 3.0m/秒とすることとし、管渠の勾配を 1/100 以上とする。

### ④ます

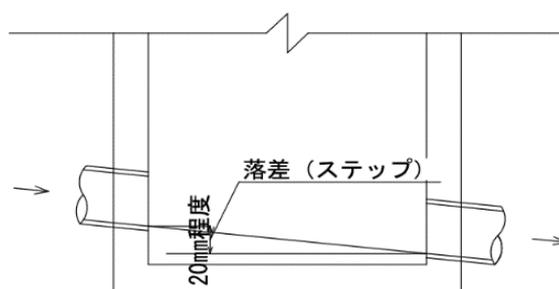
ますの位置は、次の箇所に設けるものとする。

- ア. 管の起点・終点・合流点及び屈曲点に設ける。
- イ. 管の内径・管種及び勾配が変わる箇所に設ける。
- ウ. 排水管の延長がその管径の 120 倍を超えない範囲内で維持管理上適切な箇所。
- エ. 新設管と既設管との接続箇所で流水や維持管理に支障をきたす恐れがある箇所。

### ⑤ますの構造

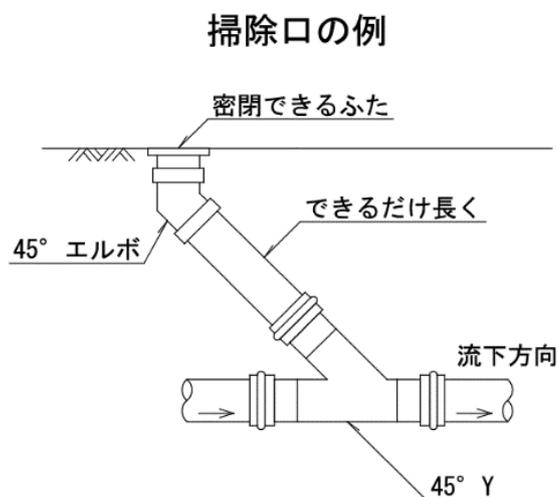
- ア. ますは原則として円形の硬質塩化ビニル製（以下、塩ビ製とする。）、その他これらに類する材質のものとする。
- イ. ますの内径は原則として、150mm 以上とする。ただし、ますが深くなる箇所・排水の会合箇所が多くなり、強度的に円滑な排水に支障をきたす箇所については、ますのサイズを大きくすることが望ましい。
- ウ. 塩ビ製のますは上下流なめらかなインバート構造とし、便所からの汚水ますの落差は 3cm 程度が望ましい。コンクリート製ますは上流側管底と下流側管底との間は原則として 2cm 程度の落差を設ける。便所からの汚水ますの落差は 5cm 程度が望ましい。
- エ. 蓋はレジンコンクリート製、鋳鉄製、又は塩ビ製の密閉蓋を用いる。なお、プラスチック製汚水ますはその付属する荷重に対応した蓋を用いる。

#### インバートますの落差



## ⑥掃除口

汚水ますを設け難いときは、掃除口を設けなければならない。



## ⑦防臭装置

水洗便所、浴場、流し等汚水の流出箇所には、すべて器具トラップを取付けなければならない。

## ⑧トラップの構造

- ア. 排水管内の臭気、衛生害虫等の移動を有効に阻止する構造とする。(封水が破られにくい構造であること。)
- イ. 汚水に含まれる汚物等が付着し又は沈殿しない構造とする。(自己洗浄作用を有すること。)
- ウ. 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。
- エ. 器具トラップは、封水部の点検が容易で、かつ清掃がしやすい箇所に十分な大きさのねじ込み掃除口のあるものでなければならない。ただし、器具と一体的につくられたトラップ、又は器具と組み合わせたトラップで、点検又は清掃のためにトラップの一部が容易に取り外せる場合はこの限りではない。
- オ. 器具の排水口からトラップウェア（あふれ面下端）までの垂直距離は60cmを超えてはならない。

表 2-3 器具のトラップの口径

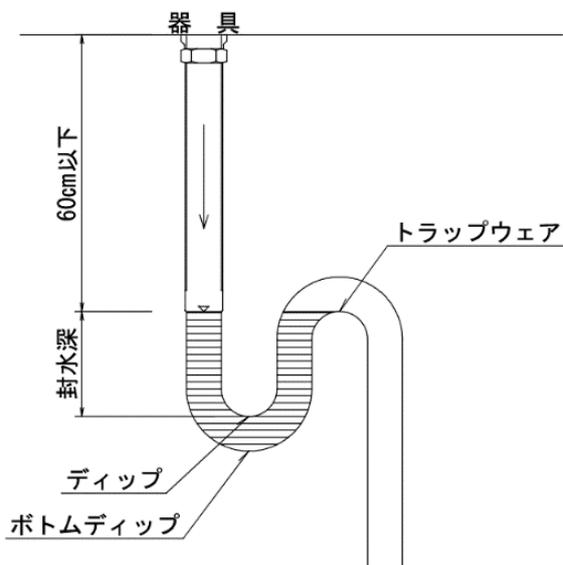
器 具	トラップの 最小口径(mm)	器 具	トラップの最小口径(mm)
大便器**	75	浴槽 (洋風)	40
小便器 (小型) **	40	ビデ	30
小便器 (大型) **	50	調理流し*	40
洗面器 (小・中・大)	30	掃除流し	65
手洗い器	25	洗濯流し	40
手術用手洗い器	30	連動流し	40
洗髪器	30	汚物流し**	75~100
水飲み器	30	実験流し	40
浴槽 (和風) *	30		

(注記) \*住宅用のもの

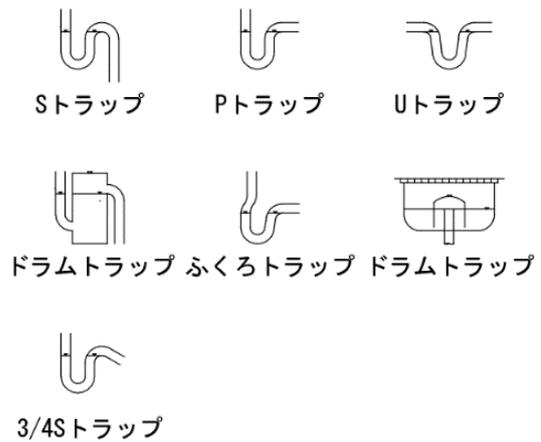
(SHASE S206 2019)

\*\*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。

トラップ各部の名称



各種排水トラップ

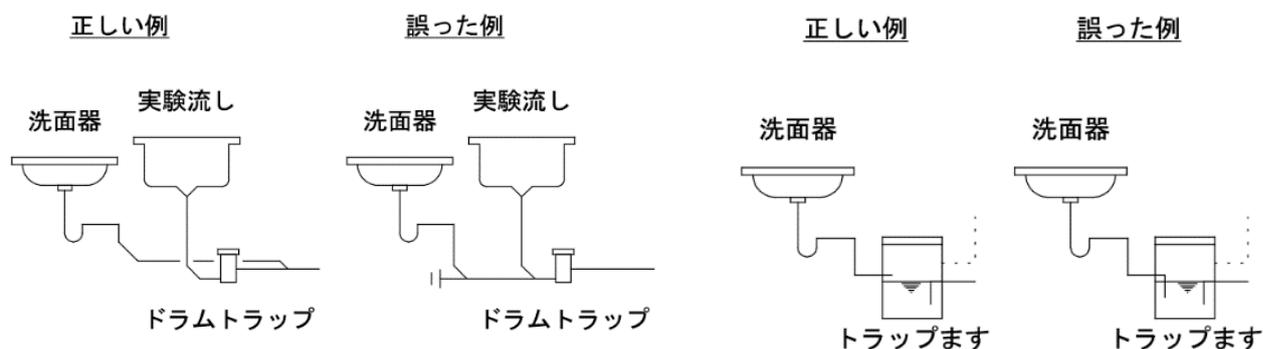


### ⑨二重トラップ

トラップは、他のトラップの封水防護と汚水を円滑に流下させる目的から二重トラップとならないこと。ただし、やむを得ず二重トラップになる場合は空気抜きを設けること。

#### ドラムトラップに複数の器具を設置する場合

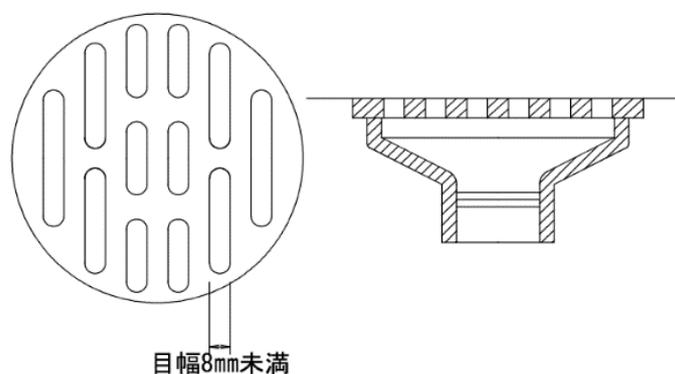
#### トラップますへの配管



### ⑩床排水トラップ

床排水トラップには取り外しのできるストレーナーを設けなければならない。ストレーナーの目幅は直径8mmの球が通過しない大きさとする。

#### ストレーナー



### ⑪通気管

次のおそれがあるときは通気管を設けなければならない。

- ア. トラップの封水が、サイホン作用又は逆圧によって破られる恐れがあると認められるとき。
- イ. 排水管に臭気、有毒ガスが滞留する恐れがあるとき。
- ウ. 2階以上の階に排水設備を設けるとき。
- エ. 油脂販売店、自動車修理工場、自動車車庫その他これらに類する引火及び爆発のおそれのある油脂を排出するとき。

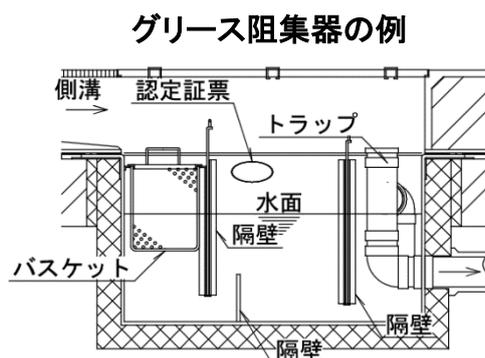
(注記) 場合においては、油脂遮断装置及びためますに単独の通気管を設けること。

## ⑫阻集器

油脂・ガソリン・土砂・その他下水道施設の機能を著しく妨げ、又は排水管を損傷する恐れのある物質あるいは危険な物質を含む下水を公共下水道に排水する場合は、阻集器を設けなければならない。

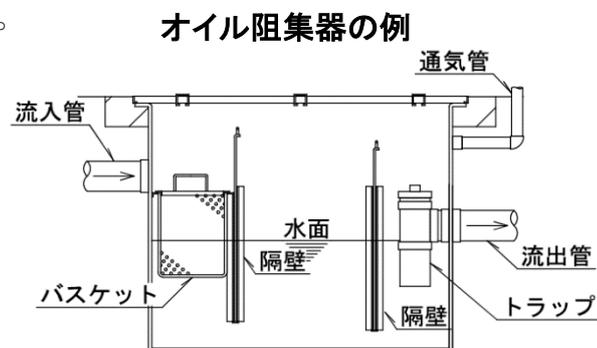
### ア. グリース阻集器

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臭器の中で冷却し、凝固させて除去し、排水管中に流入して管を詰まらせるのを防止する。



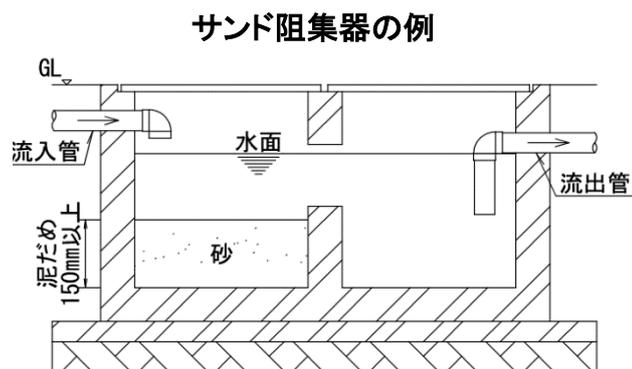
### イ. オイル阻集器

給油所等ガソリン・油類の流出する箇所に設け、ガソリン・油類を阻臭器の水面に浮かべて除去し、排水管中に流入して悪臭や爆発事故の発生を防止する。



### ウ. サンド阻集器及びセメント阻集器

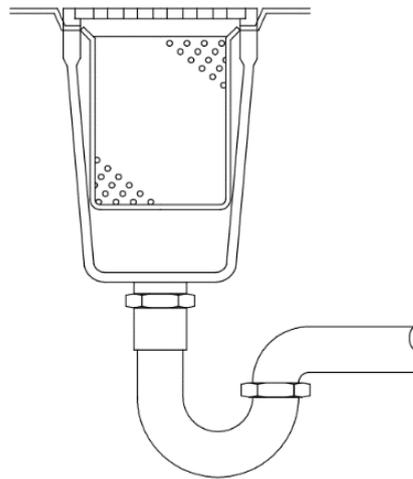
排水中に泥、砂、セメントなどを多量に含むときに設けて固形物を分離する。泥だめの深さを 150mm 以上とする。



### エ. ヘアー阻集器

理髪店、美容院等の洗面、洗髪器に取付けて、毛髪が排水中に流入するのを阻止する。また、プールや公衆浴槽には大型のものを設置する。

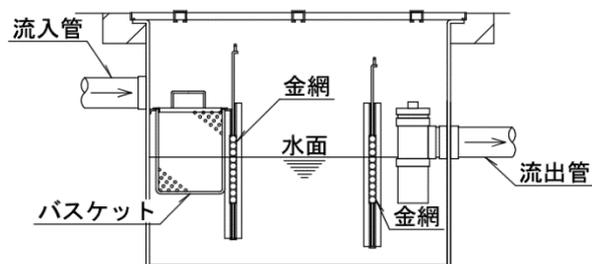
#### ヘアー阻集器の例



### オ. ランドリー阻集器

営業用洗濯機からの汚水中に含まれる糸くず、布くず、ボタン等を有効に分離するのに設ける。中には取り外し可能なバスケット形スクリーンを設ける。

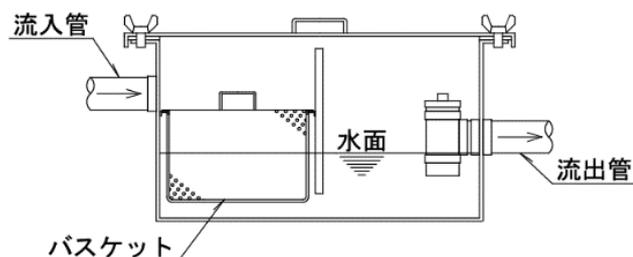
#### ランドリー阻集器の例



### 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、貴金属等の不溶性物質を分離するのに設ける。プラスタが排水管中に流入すると、管壁に付着凝固して容易に取れなくなる。

#### プラスタ阻集器の例



⑬ディスポーザ

食品くず処理機は、下水道の維持管理上次のような影響を与えるため設置してはならない。

ア. 野菜くず等が下水道管渠内に堆積腐敗し、悪臭、管渠閉塞の原因となる。

イ. 下水処理場が過負荷となり、汚泥発生量が増大する。

ウ. 汚水排水槽へ流入する場合は、腐敗発酵が促進され悪臭が強くなる。

エ. 野菜くずを排水するため大量の水を必要とし、汚水量が増大する。

⑭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。

ア. 大便器及び付属装置

・大便器

大便器は、トラップを有し強い吸引力で汚水を排除できるものとする。

・洗浄装置

大便器の洗浄装置は、フラッシュバルブ式、ロータンク式、ハイタンク式とし、使用水量は1回につき10ℓ以下のものとする。洗浄管は表2-4のとおりとする。

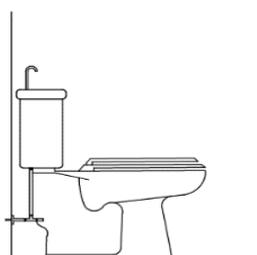
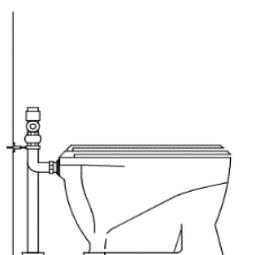
表 2-4 洗浄方式の比較

	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 だ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。	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。	タンク底部は床上 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

フラッシュバルブ式

ロータンク式

ハイタンク式



・トラップ

大便器は、原則としてトラップ付を用いる。特に便槽埋立跡等沈下のおそれがある場合には、トラップ別の大便器を使用してはならない。トラップの内径は75mm以上とする。

イ. 小便器及び洗浄装置

小便器は1回につき3ℓ以上の水を流出でき、小便器の内壁全体を洗い流すような構造とする。

ウ. 排便管

便器からの排便管の管径は大便秘器では75mm以上、小便器は40mm以上とする。

エ. 第1ますの設備

大便器の壁から3m以内の所には内径150mm以上の小口径汚水ますを設けなければならない。

(3) 設計図の作成

設計図は、位置図、平面図、縦断図、構造詳細図その他施工に必要な図面を作成すること。

①位置図

申請箇所、目印となる付近の建物、番地等を記入し図面上部を北とし申請地を赤色で囲むこと。

②平面図

平面図(1/300以上)はスケッチをもとにして作成すること。平面図には各排水器具の位置、ますの種類(汚水ます、トラップます等)、ます間距離(ますの中心から中心まで)、勾配、ます番号、排水管種・管径、流下方向、敷地境界線、公共ます及び下水道の位置等を記入する。なお2階以上の建物においては配管立面図又は各階平面図を作成すること。ただし、一般家屋の場合は立管の位置及び器具個数の記入のみでよい。

③縦断図

基準線、地盤高、管底高、ます深、掘削深、土被り、管径、勾配、ます間距離(ますの中心から中心まで)を記入する。縮尺は横を平面図に準じ、縦は1/50以上とする。

④構造詳細図

現場打ちます、その他規格外のものを設置しようとするときは構造詳細図を書くこと。

⑤その他

阻集器については、構造及び選定根拠の資料を提出すること。

## 第3章 施工

### 1. 一般的な施工基準

排水設備の施工は、現場の状況を十分把握した後に着手し、設計図、仕様書等に基づき、適正な施工管理を行う。また、屋内排水設備では、建築工事、建築付帯設備工事と適宜調整を行い、屋外排水設備及び私道排水設備では、他の地下埋設物の位置、道路交通状態等の調査を行う。

工事の施工にあたっては、次の点に留意すること。

- (1) 騒音・振動・水質汚濁等の公害防止に適切な措置を講ずるとともに、その防止に努める。
- (2) 安全管理に必要な措置を講じ、工事関係者又は第三者に災害を及ぼさないよう事故の発生防止に努める。
- (3) 使用材料・機械器具等の整理、整頓及び清掃を行い事故防止に努める。
- (4) 火気に十分注意し、火災の発生防止に努める。
- (5) 危険防止のための仮囲い、柵など適切な保安施設を施し、常時点検を行う。
- (6) 汚染又は損傷のおそれのある機材、設備等は適切な保護養生を行う。
- (7) 工事中の障害物件の取扱い及び取壊し材の処置については、施主（設置者）並びに関係者立会いのうえ、その指示に従う。
- (8) 工事完了に際しては、速やかに仮設物を撤去し、後片付けを行う。
- (9) 工事中に事故があったときは、ただちに施設の管理者、関係官公署に連絡するとともに速やかに応急措置を講じて、被害を最小限度にとどめなければならない。
- (10) 当初設計と施工内容に差異が生じ変更する場合は、事前に施主（設置者）及び管理者に変更図等を提出しなければならない。
- (11) 指定工事店は、排水設備技術基準に適合するように、出来形、品質及び施工管理を行わなければならない。
- (12) 他の構造物を損傷させた際は、ただちに対象となる物の管理者、関係官公署に連絡するとともに、所管する下水道事業に連絡しなければならない。

## 2. 屋外排水設備の施工

### (1) 排水管の施工

#### ①掘削

- ア. 掘削箇所の土質・深さ及び作業現場の状況に応じて山留めを設置すること。
- イ. 掘削は、掘削深さ及び作業現場の状況に適した方法で行うこと。
- ウ. 掘削は、やり方等を用いて所定の深さに、不陸のないよう直線状に行うこと。
- エ. 掘削幅は、管径及び掘削深に応じたものとする。
- オ. 掘削底面は掘り過ぎ、こね返しのないようにし、管の勾配に合わせて、ていねいに仕上げる。
- カ. 施工基面は、基面整正を行い十分に突き固める。
- キ. 埋戻しに使用しない残土は、適切に処理すること。

#### ②管基礎

基礎は、砂や砕石チップ等を用いて5 cm 以上敷均し、十分に突き固めること。不良地盤に布設する場合は、砂利等で置き換え転圧を施し、管の沈下を防ぐ処置をすること。また、必要に応じてコンクリート基礎を用いること。

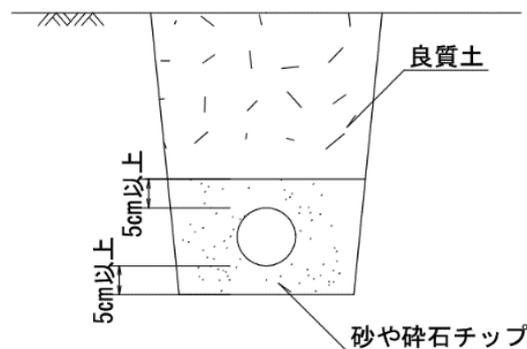
#### ③管布設

- ア. 排水管は管受口を上流に向けて、受口内面及び差し口外面を清掃した後、管の中心線、勾配をやり方に合わせて正確に保ち、接着剤等を用いて下流から上流に向かって布設すること。また、必要に応じて仮固定材を使用する。  
なお、挿入の際は、てこ棒や押入器で所定の位置まで挿入すること。
- イ. 露出排水管は、水撃作用及び外圧による振動、変位等を防止するために、支持金具を用いて固定すること。また、硬質塩化ビニル管は、劣化の恐れがあるため、被覆又は塗装を標準とする。
- ウ. 構築物等を貫通する排水管には、貫通部分に配管スリーブを設けるなど管の損傷防止のための処置を講ずること。
- エ. 車両の出入りする場所、及び重量物を扱う場所、土被りの浅い箇所等では、必要に応じて、排水管をコンクリート等で補強防護すること。

#### ④埋戻し

- ア. 埋戻しは、管の移動、損傷等を起こさないよう注意し、何層かに分けて左右均等に入念に突き固めること。
- イ. ます及び掃除口等にふた又はキャップ等を仮に架し、埋戻し土が管路内に侵入するのを防止すること。
- ウ. 排水管の損傷と不同沈下の防止のため、埋戻しには石やガラ等の固形物が混入していない良質土等を使用すること。ただし、管周りは砂や碎石チップ等を用いて5 cm 以上保護すること。
- エ. 管布設時に用いた仮固定材を順次取り除くこと。

#### 土工標準図



#### (2) ますの施工

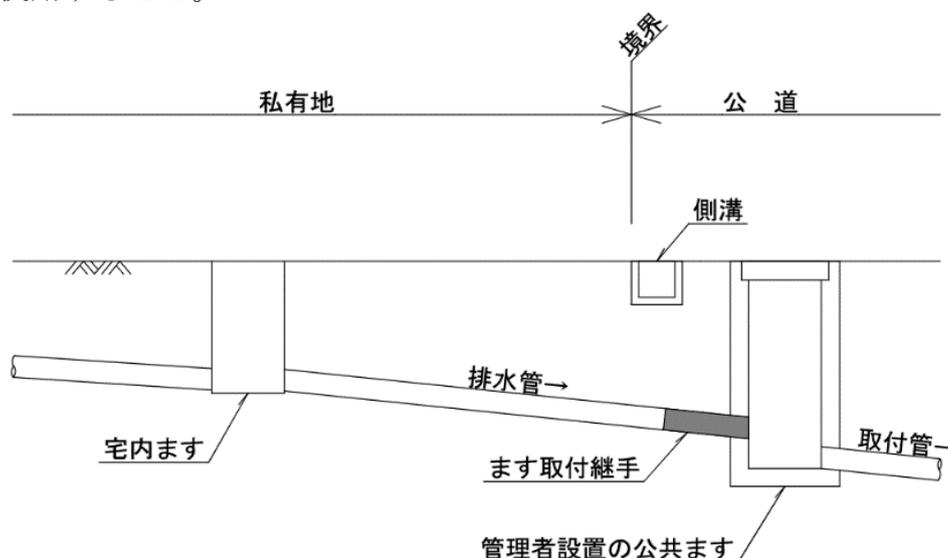
ますの施工については、次の事項に留意して施工すること。

- ① ますの内部に水道管、ガス管等を巻き込まない。
- ② 雨水ますは、格子ふたを使用する場合、ますの天端が地表面より少し低めになるよう築造し、汚水ますは、雨水の流入を避けるため地表面より低くならないように注意する。
- ③ 基礎は碎石、砂、碎石チップ等を用いて、ますが沈下等を起こさないように十分突き固める。また、必要に応じてコンクリート基礎を用いること。
- ④ プラスチックます（塩化ビニル製ます、ポリプロピレン製ます等）の接続及びますと排水管との接続は、専用の接着剤等を用いて水密性を確保し、はみ出した接着剤は、平らに仕上げる。
- ⑤ コンクリート製ますは、側塊がぐらつかないようにモルタルを用いて据え、目地を確実に仕上げて水密性を確保する。ますに接続する排水管は、ますの内側に突き出さないように差し込み、管とますの間にモルタルを詰め、漏水がないように内外面の上塗り仕上げをする。
- ⑥ ますに接続する排水管は、適切に切断し、差し込む。
- ⑦ 汚水ます底部には、接続管の内径に応じた平滑なインバートを設ける。
- ⑧ 流水方向を確認し、水平に設置する。

### (3) コンクリート製公共ますとの接続

コンクリート製公共ますとの接続については、排水管が公共ますに突き出たり段差のないように接続すること。また、漏水のないように管口を入念に施工し、モルタル等を公共ますに流し込まないように注意すること。

なお、硬質塩化ビニル管とコンクリート製公共ますとの接続には、ます取付継手を使用すること。



### (4) 便槽処理

くみ取り便所を改造して水洗便所にする場合の便槽処理は、次の事項に留意して施工すること。

- ①便槽内のし尿を汲み取り清掃した後、その内部を消毒して取り壊し、将来にわたって衛生上問題のないように処置し、良質土で埋戻す。
- ②便槽をすべて撤去できない場合は、消毒後、便槽底部をせん孔して水抜孔を設け、後日衛生上の問題が発生したり、雨水等が溜ることのないように処置し、良質土で埋戻し、汲み取り口をコンクリート等で閉塞する。
- ③便槽処理施工例
  - ア. し尿の汲み取り及び便槽内の清掃
  - イ. 消毒石灰散布
  - ウ. 便槽の取り壊し、若しくは便槽底部のせん孔
  - エ. 埋戻し転圧
  - オ. 汲み取り口の閉塞
  - カ. 既存便所床取り壊し及び木部防腐剤塗布
  - キ. 床下碎石チップ敷き均し
  - ク. 便器据え付け
  - ケ. 便所床コンクリート打設
  - コ. モルタル金ゴテ仕上げ若しくはタイル張

## (5) 浄化槽廃止

浄化槽の処置については、次の事項に留意して施工すること。

- ①浄化槽は、後日衛生上の問題が発生や、雨水等が溜ることのないよう処置する。
- ②浄化槽は、汚泥、スカム等を完全に汲み取り、清掃、消毒をした後、原則として撤去する。撤去できない場合は、各槽の底部に10 cm以上の孔を数箇所あけるか又は破壊し良質土で埋戻して沈下しないように十分突き固める。
- ③浄化槽を残したまま、その上部等へ排水管を布設する場合は、槽の一部を壊すなどして、排水管と槽との距離を十分とり、排水管が不同沈下を起こさないようにする。
- ④浄化槽を再利用して雨水を一時貯留し、雑排水用等(庭の散水、防火用水等)に使用する場合は、汚泥、スカム等を完全に汲み取り、清掃、消毒をした後、次の事項に留意して改造等を行う。
  - ア. 屋外排水設備の再利用が可能な場合は、その使用範囲を明確にし、雨水のみの系統とする。また、浄化槽への流入・流出管で不要なものは撤去し、それぞれの管口を閉塞する。なお、再利用する排水管の清掃等は、浄化槽と同時に行う。
  - イ. 浄化槽内の仕切版は孔をあけ、槽内の流入雨水の流通を良くし、腐敗等を防止する処置を講ずる。
- ⑤撤去した汚物、汚泥、スカム等及び洗浄水などは定められた処理施設に搬出して処理する。

### 3. 屋内排水設備の施工

#### (1) 排水管・通気管を施工

設計図書に定められた材料を用い、所定の位置に、適切な工法を用いて施工する。

主な留意点は次のとおりである。

- ①管類、継手類その他使用する材料は適正なものとする。
- ②新設の排水管等を既設管等に接続する場合は、既設管等の材質、規格等を十分に調査確認する。
- ③管の切断は、所定の長さ及び適正な切断面の形状を保持するようにする。
- ④管類を接合する前に、管内を点検、清掃する。また、必要があるときは、異物が入らないように配管端を仮閉塞等の処置をする。
- ⑤管類等の接合は、所定の接合材、継手類等を使用し、材料に適応した接合法により行う。
- ⑥配管は所定の勾配を確保し、屈曲部等を除き直線状に施工し、管のたるみのないようにする。
- ⑦配管は、過度のひずみや応力が生じないような、また、伸縮が自由であり、かつ、地震等に耐え得る方法で、支持金物を用いて支持固定する。
- ⑧排水管、通気管はともに管内の水や空気の流れを阻害するような接続方法をしてはならない。
- ⑨管が壁その他を貫通するときは、管の伸縮や防火等を考慮した適切な材料で空隙を充てんし、外壁又は屋根を貫通する箇所は、適切な方法で雨水の浸入を防止する。
- ⑩水密性を必要とする箇所にスリーブを使用する場合、スリーブと管類とのすきまにはコールタール、アスファルトコンパウンド、その他の材料を充てん又は、コーキングして水密性を確保する。

#### (2) 衛生器具の据付

- ①大便器、小便器等の衛生器具やその他の器具の据付については、次の事項に留意して施工すること。器具性能や用途を十分に理解して施工する。
- ②器具は弾性が極めて小さく、衝撃にもろいので、運搬、据付等はていねいに扱う。
- ③便器の据付位置(取付寸法)の決定は、便所の大きさ、ドアの開閉方向、用便動作、洗浄方式等を考慮して行う。
- ④衛生器具の据付については、施工中に次の事項を確認する。
  - ア. 便器の上端が水平になっているか。
  - イ. 器具フランジと鉛管を接続する場合の不乾性シールが、片寄って締め付けられていないか。
  - ウ. 器具に配管の荷重がかかっているか。

- エ. 和風大便器の取付高さは、床仕上げ面に合っているか。
- オ. 締付が完全か。
- カ. 洗淨ハイタンクのふたは付いているか。
- ⑤衛生器具の取付けが完了した後、次の器具調整を行う。
  - ア. 使用状況に応じて通水及び排水試験を行う。
  - イ. 洗淨弁、ボールタップ、水栓、小便器の洗淨水出口等の、ゴミ又は砂等を完全に除去する。
  - ウ. 器具トラップ、水栓の取り出し箇所、洗淨弁などの接続箇所は、漏水のないように十分点検を行う。
  - エ. 大便器、小便器、洗面器、洗淨用タンク等の、適正な水流状態、水圧、水量、吐水時間、洗淨間隔等を調整する。

## 第4章 完了

### 1. 排水設備工事完了届の提出

- (1) 申請者及び指定工事店は、工事完了日より5日以内に排水設備工事完了届を管理者に提出し検査を受けること。
- (2) 指定工事店は検査に先だって、工事箇所の再確認を行い、検査時に支障となる物などの撤去等を行うこと。
- (3) 工事を施工した責任技術者若しくは、その委任を受けた者は検査に立ち会うこと。ただし、やむを得ない理由により、立会できない場合は事前に市町に了解を得ること。
- (4) 管理者による検査等に必要な準備、人員及び資機材等の費用は、指定工事店の負担とする。

### 2. 現地完了検査要領

現地完了検査の対象は、次のとおりとする。

なお、指定工事店は、検査のため他人の土地や建物への立ち入りについて、あらかじめその居住者の承諾を得なければならない。

- (1) 検査対象は屋外排水設備とする。ただし、管理者が屋内排水設備の検査が必要と判断した場合は、屋内排水設備の検査を行う。
- (2) 現地完了検査内容は、表 4-1 に示す。

表 4-1 現地完了検査

検査項目	検査内容	必須	任意※
排水管	勾配は適切か（流水状況）	○	
	土被り（20cm または 45cm）・管の防護は適切か		○
	誤接続されていないか。 ・汚水ますや阻集器等へ雨水の流入は無いか ・間接排水へ雨水の流入は無いか ・雨水ます等へ汚水の流入は無いか ・排水管に曲がりの部分は無いか ・流末の確認等	○	
	排水管に直接接続しては好ましくない機器の排水は間接排水となっているか	○	
	通気管が設置されているか（写真または目視）	○	
	汚水ます	ますの位置は計画図と同じか（個数、種類）	○
各器具からの排水確認		○	
ますの間隔は管径の 120 倍以下か			○
ます径は適切か(15cm 以上の円形又は角形)		○	
ます・ます蓋の据付は適切か（ガタツキ、高さ等）		○	
指定のます及び蓋を使用しているか		○	
インバート及び管口の仕上げは適切か		○	
その他	公共ます等との接続は適切か	○	
	阻集器等の確認	○	
	その他図面等確認		○

(※申請図と現地のますの位置が異なる場合など、必要に応じて実施する。)

### 3. 工事写真撮影要領(屋外配管工事)

工事写真の撮影は以下の要領で行う。

#### (1) 工事写真の撮影基準

工事写真の撮影は以下の要領で行う。

##### ①撮影頻度

工事写真の撮影頻度は、表 4-2 撮影箇所一覧表の示すものとする。

##### ②撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板を文字が判読できるよう被写体とともに写しこむものとする。

ア. 工事名

イ. 工種等

ウ. 測点 (位置)

エ. 実測寸法

オ. 略図

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。

#### (2) 写真の色彩

写真はカラーとする。

#### (3) 写真の大きさ

写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。

#### (4) 工事写真帳の大きさ

工事写真帳は、4 切り版のフリーアルバム又はA 4 版とする。

#### (5) 工事写真の提出部数

工事写真の提出部数は工事写真帳を工事完了時に 1 部提出する。

#### (6) 工事写真の整理方法

工事写真帳の整理については、工種別に表 4-2 撮影箇所一覧表の提出頻度に示すものを基準とする。

表 4-2 撮影箇所一覧表

区 分	工 種	撮影項目	撮影時期	撮 影 頻 度
着工前	着工前	全景写真	着工前	着工前 1 回
完成	完成	全景写真	完了後	施工完了後 1 回
施工状況	床堀工	掘削状況	掘削中	施工方法が変わる毎 1 回
	埋戻工	幅、深さ	掘削後	最下流部、最上流部毎 1 回
	配管工	配管状況	配管中	代表箇所 1 回
		配管完了	配管完了後	全景が分かるように
		土被り寸法	配管完了後	最上流部、最上流部毎 1 回
		継手部の チェック状 況	実施中	ます取り付け部、管どうし の接合部各 1 回
	ます設置工	設置状況	施工中	代表箇所 1 回
		設置完了	設置完了後	代表箇所 1 回
	公共ます 接続工	接続状況	施工中	公共ます接続箇所毎 1 回
		接続完了	設置完了後	公共ます接続箇所毎 1 回
	メーター 設置工	設置完了	設置完了後	設置完了後 1 回
	浄化槽処理 便槽処理	処理完了	埋戻後	浄化槽、便槽 1 箇所毎 1 回
		消毒状況	施工中	浄化槽、便槽 1 箇所毎 1 回
底部穿孔 状況		施工中	浄化槽、便槽 1 箇所毎 1 回	

(※着工前、竣工はなるべく同じ箇所を撮影すること。)