

注 既設公共汚水ますの天端高を仮水準点（天端高を±0m）とする。破線は既設を示す。

図 3 - 5 6 平面図（配管図）の例

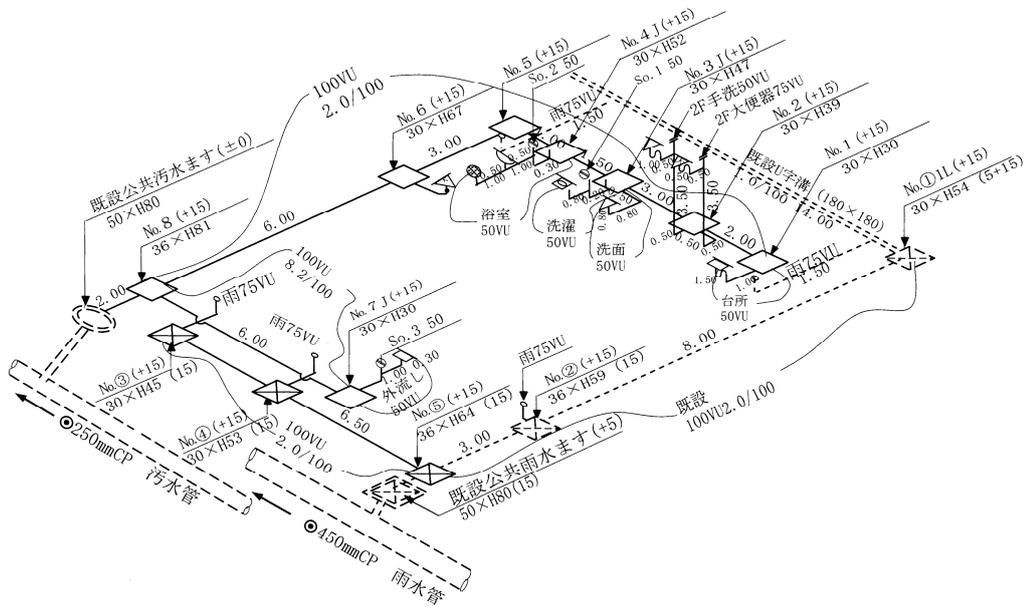
(5) 排水設備の相互の関係を明確にするために配管立図を作成する。ただし、建築設計図の給排水設備図又は衛生設備設計図がある場合はこれに代えてもよい。

配管立図は、平面図等に対応させて作成し、縮尺は 1/100 を標準とするが、敷地等の規模に応じ図面の縮尺を変えることができる。

配管立図の記載数値、記号は表 3 - 8、3 - 9 によるほか表 3 - 1 1 の例による。

表 3 - 1 1 配管立図の記載方法の例

種 別	記 載 内 容	記 載 方 法
排 水 管	管 径 管 種 こ う 配 管路延長	
汚 水 ま す	ます番号 天 端 高 内 径（内 の り） 深 さ	
雨 水 ま す	ます番号 天 端 高 内 径（内 の り） 深 さ (泥だめ深さ)	



ますの深さの計算例 (単位 : cm)

起点ます No1 の深さ 30 cm [ - 土かぶり 20cm + 管径 10 cm (管厚省略) ] とする。

ますの深さ : こう配 × 管路延長 + 上流ます深 + 管底差

$$\text{No2} : 2.0/100 \times 200 + 30 + 5 = 39$$

$$\text{No3} : 2.0/100 \times 300 + 39 + 2 = 47$$

$$\text{No4} : 2.0/100 \times 150 + 47 + 2 = 52$$

$$\text{No5} : 2.0/100 \times 100 + 52 + 2 = 56$$

$$\text{No6} : 2.0/100 \times 300 + 56 + 5 = 67$$

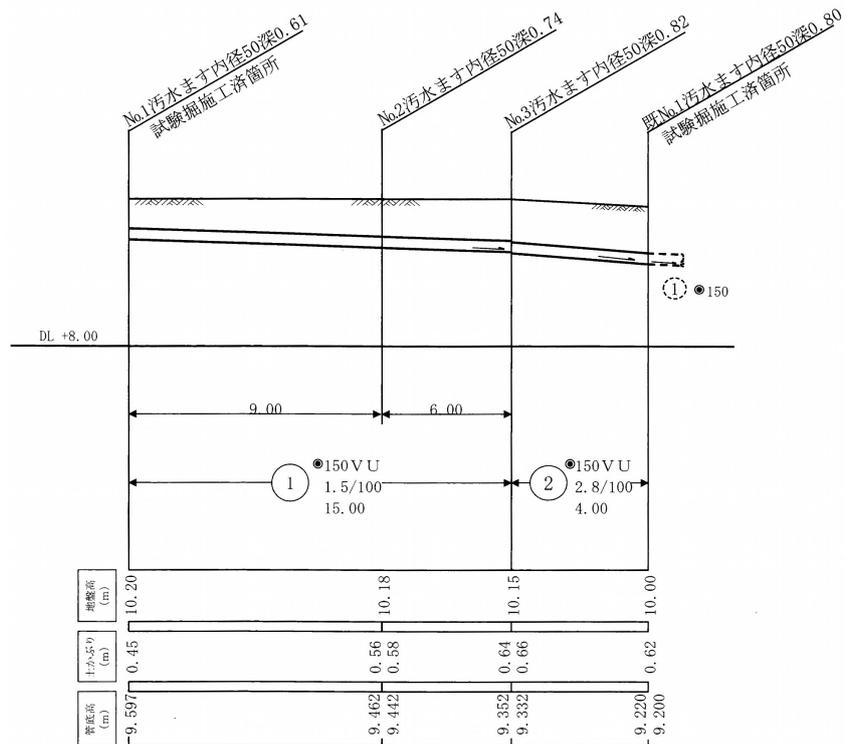
$$\text{No8} : 2.0/100 \times 600 + 67 + 2 = 81$$

注1 ますの上流と、下流に管底差をつける。汚水ますでは、汚物等のもどりががあるので便所からの排水管との会合点の設けるますは、特に落差を必要とするため 5 cm とし、他は 2 cm とした。雨水ますは 2 cm とした。

2 既設公共汚水ますの天端高を仮水準点 (天端高を ±0m) とする。破線は既設を示す。

図3 - 57 配管立図の例

(6) 縦断面図の例を図3 - 58 に示す。



縦断面図

縮尺 縦 1/100

横 1/300

図3 - 58 縦断面図

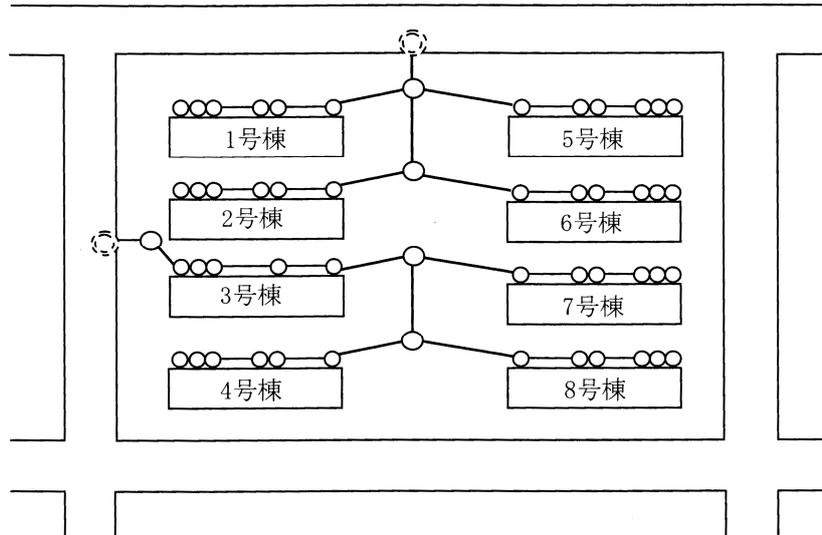
(7) グリース阻集器、オイル阻集器、排水槽等がある場合は、その機能が分かる構造図を作成する。

(8) その他

3階以上の建物では、1階の平面図は屋外、屋内の排水設備を含めて作成し、2階以上は、配管計画が異なるごとにその代表的な階の平面図を作成する。

地下階については、最深階の排水槽、排水ポンプを含む平面図を作成する。

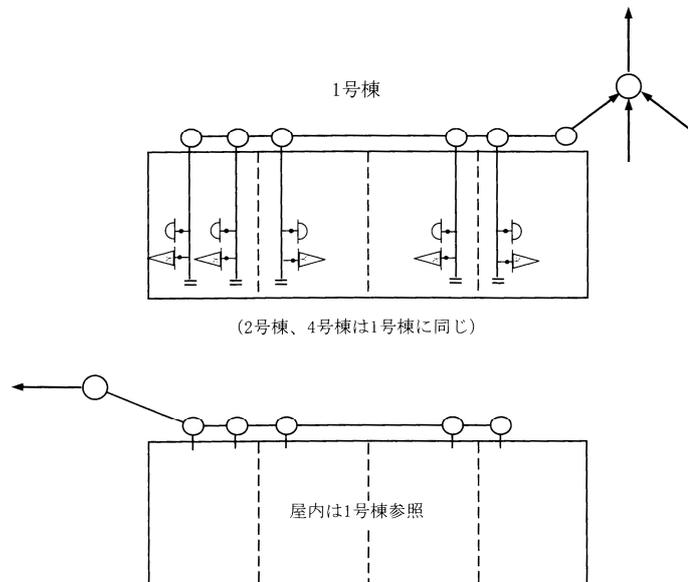
集合住宅の場合は、全体の平面図（建物等配置図）及び各棟ごとの1階の平面図を作成する。



注1 建物の位置及び排水管の敷設状況を知るためのものであり、建物内部の施設建物の正確な形状等を記入する必要はない。屋外の排水管の形状、こう配、延長等は、正確に記入する。（ただし、本例では縮尺の都合により省略してある。）

2 縮尺は、1/600以上とする。

図3 - 59 建物等配置図



注 排水管の形状、こう配、延長等は正確に記入する。  
（ただし、本例では縮尺の都合により省略してある。）  
縮尺は1/300以上とする。

図3 - 60 平面図（集合住宅）

## 第5節 雨水浸透施設

雨水浸透施設は、その設置目標に合った雨水流出抑制効果を十分に発揮させることが重要である。

### 1 基本的事項

雨水浸透施設の設置にあたっては、次の事項を考慮する。

- (1) 雨水浸透施設の設計にあたっては、排水区域の下水道雨水排除計画に適合したものとする。
- (2) 雨水浸透施設の設置にあたっては、排水区域の地形、地質、地下水位及び周辺環境等を十分調査する。
- (3) 雨水浸透施設は、雨水の浸透によって地盤変動をひきおこすような場所に設置してはならない。また、浸透性の低い場所に設置する場合には、排水区域の周辺状況等を十分注意しなければならない。

雨水浸透施設の設置禁止区域

ア 急傾斜地崩壊危険区域（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第7条）

イ 地すべり区域（地すべり等防止法第18条）

ウ 擁壁上部、下部の区域

エ 隣接地その他の居住及び自然環境を害するおそれのある区域

オ 工場跡地、廃棄物の埋立地等で、土壤汚染が予想される区域

雨水浸透施設の設置に注意しなければならない区域

ア 隣地の地盤が低く、浸透した雨水による影響が及ぶおそれのある区域

イ 斜面や低地に盛土で造成した区域

ウ 既設浸透施設に隣接する区域

エ 地下水位が高い区域

- (4) 雨水浸透施設の選定にあたっては、その排水区域に適し、浸透効果が十分なものを選定する。

### 2 設計

浸透ますの配置、材質、大きさ、構造等は、次の事項を考慮して定める。

設置箇所は、一般には、雨水排水系統の起点を浸透ますの起点とし、終点、会合点、屈曲点、その他維持管理上必要な箇所に設ける。

使用する材質は、プラスチック製及びコンクリート製とする。

大きさ、形状及び構造は、内径又は内のり 15cm 以上の円形または角形とし、堅固で耐久性のある構造とする。

底部は、維持管理がしやすく、浸透機能に応じた構造とする。

ふたは、堅固で耐久性のある材質とし、設置場所に適合した構造とする。

ますの種類、設置条件等を考慮し適切な基礎を施す。

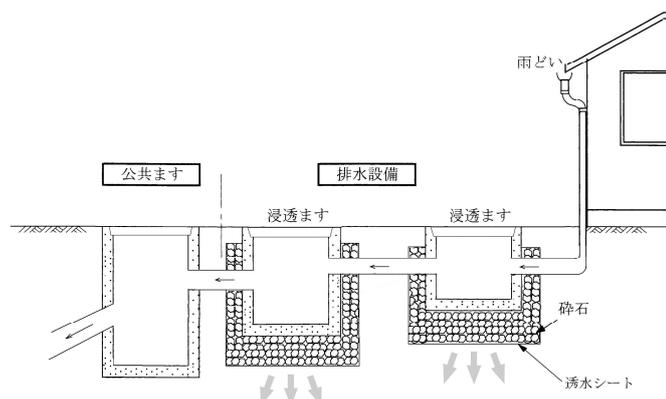
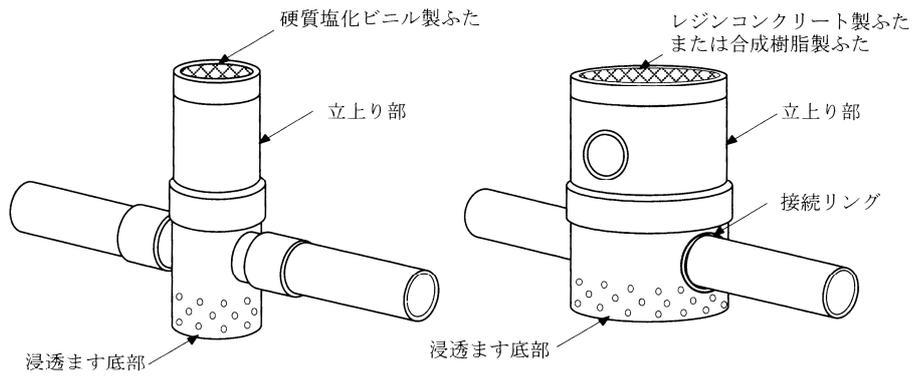


図3-61 雨水浸透ます（例）

(1) プラスチック製浸透ます (例)

(硬質塩化ビニル管)

(ポリプロピレン製)



(2) コンクリート製多孔浸透ます

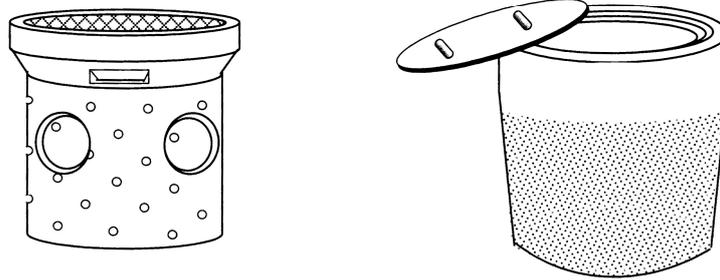


図3 - 6 2 浸透ますの種類 (例)

## 第4章 排水設備の施工

### 第1節 基本的事項

排水設備の施工は、設計図及び仕様書等に従い、現場の状況を十分把握した後に着手し、適正な施工管理を行う。特に、屋内排水設備では、建築工事、建築付帯設備工事との調整を行い、また、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、次の点に留意する。

- (1) 騒音、振動、水質汚濁等の公害防止に適切な措置を講じるとともに、公害防止条例等を遵守し、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り壊し材の処置については、施主（設置者）並びに関係者の立会いのうえ、その指示に従う。
- (8) 工事の完了に際しては、速やかに仮設物を撤去し、清掃及び後片付けを行う。
- (9) 工事中に事故があったときは、直ちに施設の管理者、関係官公署に連絡するとともにすみ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。

### 第2節 屋内排水設備の施工

#### 1 配管

排水管、通気管を施工するにあたっては、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そく等の処置をする。
- (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、所定のこう配を確保し、屈曲部等を除き直線上に施工し、管のたるみがないようにする。
- (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する。
- (10) 管が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。
- (11) 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間には、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。

- (12) 壁その他に、配管のために設けられた開口部は、配管後、確実に密着する適当な充てん材を用いて、ネズミ、害虫等の浸入防止の措置をとる。

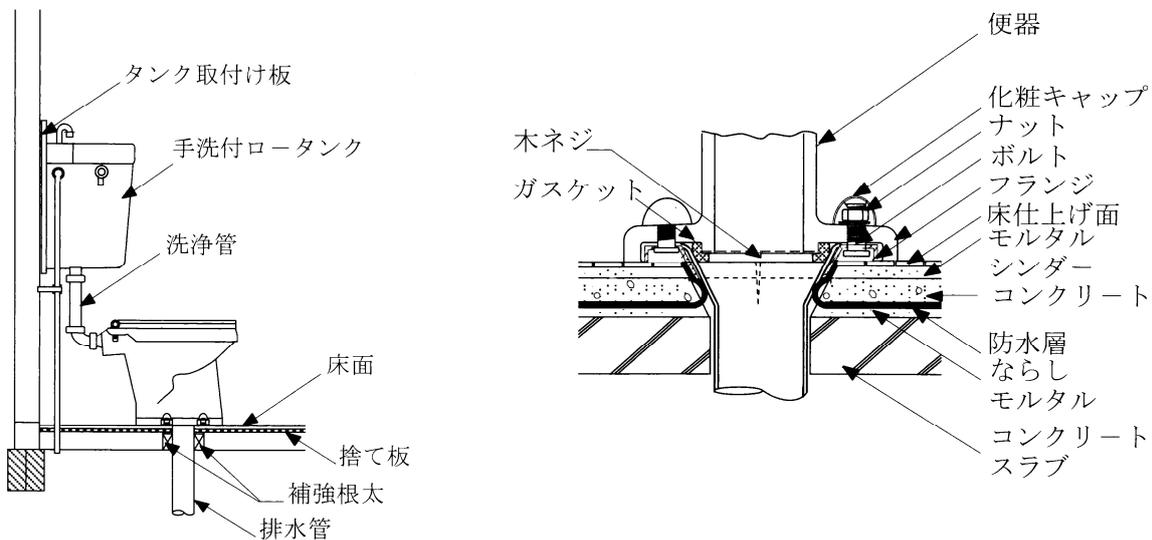
## 2 便器等の据付け

大便器、小便器等の衛生器具やその他の据付けにあたっては、その性能や用途を十分に理解して施工する。なお、これらの器具は弾性が極めて小さく、衝撃にもろいので、運搬、据付け時等はていねいに取り扱う。また、局部的な急熱あるいは急冷を避ける。

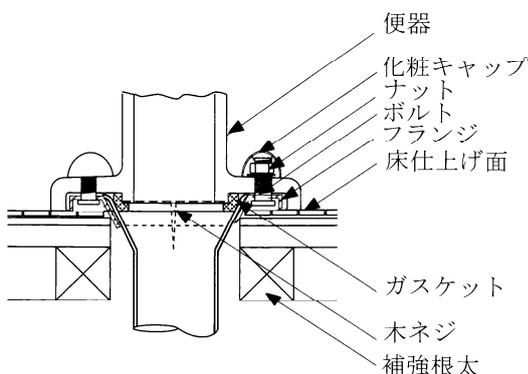
便器の据付け位置（取付け寸法）の決定は、便所の大きさ、ドアの開閉方向、用便動作、洗浄方式等を考慮して行う。特に、ロータンク洗浄管のように長さが限定されている場合は、その寸法に応じて据付け位置を決めるなど十分な注意が必要である。

### (1) 洋風大便器の据付け

(a) 排水管が鉛管の場合



(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）の場合の接着剤

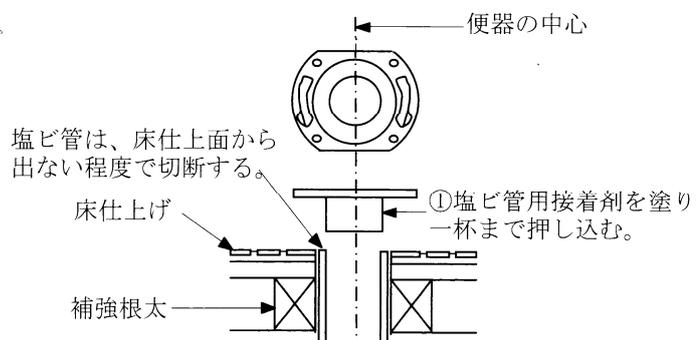


図4-1 洋風大便器の施工例（ロータンク）

## (2) 和風大便器の据付け

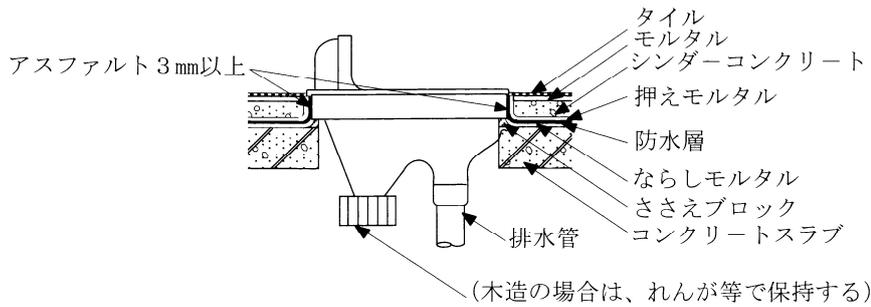


図4 - 2 和風大便器の施工例

## 3 施工中の確認及び施工後の調整

衛生器具の施工中には、納まりや取付けの良否の確認を行い、施工後に器具が正常に使用できるように調整を行う。

確認及び調整は下記のように行う。

### (1) 施工の確認

#### 大便器

- ア 和風大便器及び洋風大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付けられていないか。
- ウ 器具に配管の荷重がかかってないか。
- エ 和風大便器の取付け高さは、床仕上げ面にあっているか。

#### 小便器

- ア 連立形の取付け間隔及び高さは適正か。
- イ 締付けが完全か。

#### 洗面器、手洗器、流し及び洗浄用タンク

- ア 器具の上端が水平になっているか、高さは適正か。
- イ 器具の締付けが完全か。
- ウ 洗浄ハイタンクのふたは付いているか。

### (2) 器具の調整

各器具の取付けが完了した後、使用状況に応じて通水及び排水試験を行わなければならない。この場合に、洗浄弁、ボールタップ、水栓、小便器の洗浄水出口などは、ゴミ又は砂等が詰まりやすいので、これらを完全に除去する。器具トラップ、水栓の取出し箇所、洗浄弁等の接続箇所は、漏水のないように十分点検を行う。

大便器、小便器、洗浄用タンクなどは、適正な水流状態、水圧、水量、吐水時間、洗浄間隔等を調整することが必要である。連立形小便器の場合には、各小便器に均等な水量が流れていることを確認する。また、洗面器は、水栓を全開しても水しぶきが洗面器より外へはね出さない程度に器具用止水栓で調整する。

## 4 く(汲)み取り便所の改造

くみ取り便所を改造して水洗便所にする場合には、在来の便槽を適切な方法で撤去又は土砂等で埋め戻し、将来にわたって、衛生上、問題のないように処置する。

通常の場合、便槽内のし尿をきれいにくみ取った後、その内部を消毒して取り壊す。

便槽をすべて撤去できない場合は、底部をせん孔して水抜孔を設ける。

### 第3節 屋外排水設備の施工

#### 1 排水管の施工

##### (1) 掘削工

掘削は、や(遣)り方等を用いて所定の深さに、不陸のないよう直線状にしていねいに掘削する。

掘削幅は、管径及び掘削深さに応じたものとし、その最小幅は30cmを標準とする。

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。

掘削底面は、掘り過ぎ、こね返しのないようにし、管のこう配に合わせて仕上げる。

地盤が軟弱な場合は、砂利等で置き換え目つぶしを施してタコ等で十分に突き固め、不同沈下を防ぐ措置をする。特に必要な場合は、排水管の材質に応じてコンクリート、砂基礎(塩ビ管)等の基礎を施す。

接合部の下部は泥が付着しないように継ぎ手掘りとする。

##### (2) 布設工

排水管は、受け口を上流に向け、や(遣)り方に合わせて直線的に芯出しを行う。

布設順序は、原則として下流側から施工する。

管の接合は、水密性を保持できるように管材に適した工法により行う。

##### ア 接着接合

受口内面及び差し口外面をきれいに拭い、受口内面、差し口外面の順で接着剤をはけで薄く均等に塗布する。接着剤塗布後は、速やかに差し口及び受口に挿入する。挿入方法は、原則として呼び径150mm以下は挿入機又はてこ棒、呼び径200mm以上は挿入機を用いる。

(ア) 差し込みは、てこ棒又は挿入機により行う。

(イ) 接着剤は使用材や使用時期等での確かな選定が必要となる。使用する接着剤によっては着剤の加工上の注意、接着剤の使用上の注意、接着剤の保管上の注意を怠ってはならない。

(ウ) 管の切断は、管体に帯テープを巻きつけ、管軸に対して直角に管全周にけがき線を入れた後、ジグソー又は鋸でけがき線に沿って切断する。

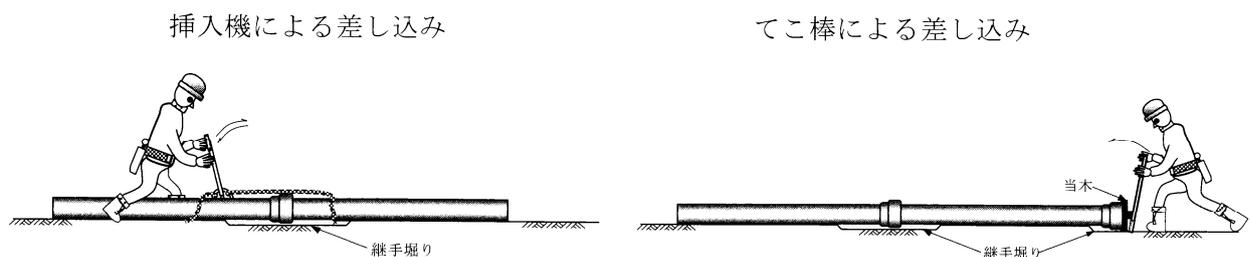


図4-3 差し込み方法

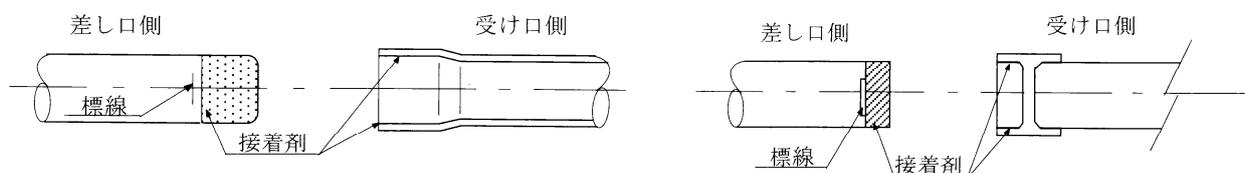


図4-4 接着剤の塗布断面図

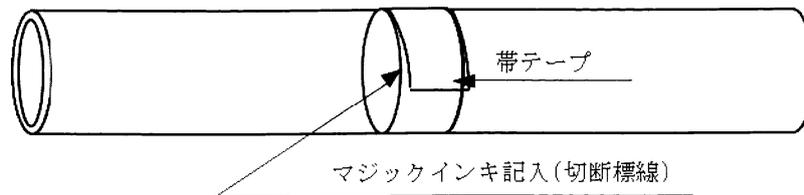
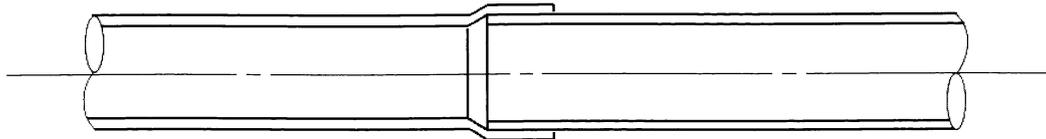


図 4 - 5 切断標線の記入

表 4 - 1 接着接合の手順



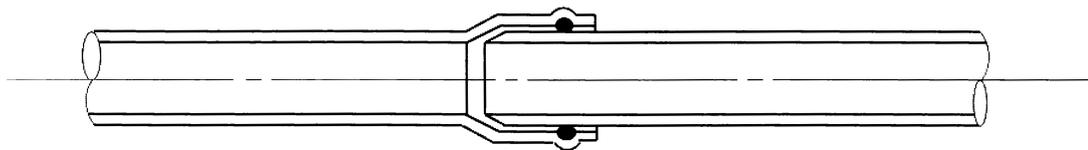
手 順	項 目	要 領
1	管接合部の清浄処理	油、水、土砂などを丁寧に清拭
2	標線の記入	規定の挿入長さ
3	継手掘り、枕木使用	
4	管挿入機の取付け	管径と挿入長さに合わせる
5	接着剤の塗布	まず受口側に薄く均一に素早く、次に差し口側に
6	接 合	標線まで、速やかに挿入
7	保持と清浄処理	30～60 秒保持、はみ出た接着剤の清拭

- 注 1 接合するときは、ハンマー、カケヤ等を使用しない。  
 2 塗布した接着剤に土砂の付着を防ぐために枕木を使用する。  
 3 管挿入機は、接着剤を塗布する前に管体にセットし、接着剤塗布後に素早く挿入する。  
 4 挿入後は、枕木を撤去し、継手掘り部を埋め戻す。  
 5 切り管を使用する場合は、規定の挿入長さに標線を記入し、面取りを行う。

#### イ ゴム輪接合及び圧縮ジョイント接合

受口及び差し口をきれいに拭い、ゴム輪が所定の位置に正しくおさまっていることを確認して、ゴム輪及び差し口に指定された滑材を均一に塗り、差し込みは、原則として挿入機を用い、呼び径 200mm 以下はてこ棒を用いてもよい。なお、圧縮ジョイント接合の場合も同様に行う。

表4 - 2 ゴム輪接合及び圧縮ジョイント接合の手順



手 順	項 目	要 領
1	管接合部の清浄処理	乾いたウエスなど
2	ゴム輪の清浄と点検	付着した土砂などの清拭、ねじれ、はみ出しなど
3	標線及び面取りの確認	規定の挿入長さ
4	継手掘り、枕木使用	
5	管挿入機の取付け	管径と挿入長さを合わせる
6	滑剤の塗布	ゴム輪及び差し口部の外側に塗布する
7	接 合	面取部分を受口に均一にのぞかせ標線まで挿入
8	ゴム輪の位置と点検	チェックゲージで全周にわたってチェック

- 注1 接合するときは、ハンマー、カケヤ等を使用しない。  
 2 塗布した接着剤に土砂の付着を防ぐために枕木を使用する。  
 3 管挿入機は、接着剤を塗布する前に管体にセットし、接着剤塗布後に素早く挿入する。  
 4 挿入後は、枕木を撤去し、継手掘り部を埋め戻す。  
 5 切り管を使用する場合は、規定の挿入長さに標線を記入し、面取りを行う。

#### ウ モルタル接合

接合用のモルタルは、所定の配合とし、練ったモルタルを手で握り締めたとき、ようやくその形態を保つ程度の硬練りとする。管の接合部は、接合前に必ず泥、土砂を除去、清掃し、受口と差し口を密着させたくうえで、モルタルを十分に充てんする。管内にはみ出したモルタルは速やかに取り除く。

#### (3) 埋戻し工

管の布設後、接合部の硬化をまって、良質土で管の両側を均等に突き固めながら入念に埋め戻す。

埋戻しは、原則として管路の区間ごとに行い、管の移動、傾斜、損傷のないように注意する。管布設時に用いた仮固定材は順次取り除く。

#### (4) 管防護

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、露出部分の凍結、損傷を防ぐため適当な材料で防護する。また、管は、水撃作用又は外圧による震動、変位等を防止するため、支持金具を用いて堅固に固定する。

車輛等の通行のある箇所では、必要に応じて耐圧管又はさや管等を用いるなどして適切な措置を講じる。

敷地上の制約により、やむを得ず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等管の損傷防止のための措置を講じる。

建築物を損傷し又はその建造物を弱めるような施工をしてはならない。また、敷地内の樹木、工作物等の保全に十分注意する。

## 2 ますの施工

### (1) 掘削工

ます設置個所の掘削は、据付けを的確に行うために必要な余裕幅をとる。その他は排水管の掘削に準じる。

### (2) 基礎工

コンクリート製のますは、直接荷重が加わるため、沈下を起こすおそれがあるので、碎石又は砂を敷き均し、十分突き固めて厚さ5cm程度に仕上げた基礎とする。既製の底塊を使用しない場合は、さらに厚さ5cm程度のコンクリートを施す。また、プラスチック製ますの基礎については5cm程度の砂基礎を施す。

### (3) 築造工

#### 底部の築造

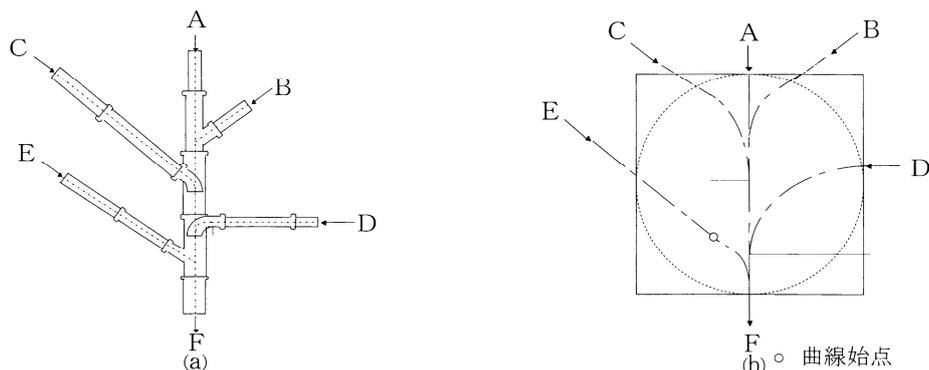
ア 汚水ますのインバートは半円形とし、表面は滑らかに仕上げ、インバートの肩は汚物が堆積しないよう、また水切りをよくするために適切なこう配を設ける。雨水ますには、15cm以上の泥だめを設ける。ますの上流側管底と下流側管底との間には、原則として2cm程度の落差を設ける。

T字型に会合する場合は、インバートの肩の部分垂直に管頂の高さまで傾斜をつけて仕上げる。また、流れを円滑にし、維持管理を容易にするため、管きよの中心線をずらし、インバートの屈曲半径を大きくするとよい。

イ 既製の底塊を使用する場合は、接続する排水管きよの流れの方向とインバートの方向及びその形状等に注意する。

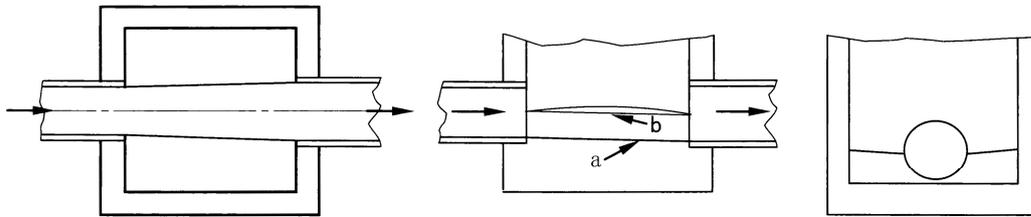
ウ 卵形管を汚水ますに接続する場合は、インバートも卵形管の形状に合わせて仕上げるか、既製の卵形管用のますを使用する。

エ 格子ふたを使用する雨水ますは、ますの天端が地表面より少し低めになるよう築造する。分流式の汚水ますは、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。



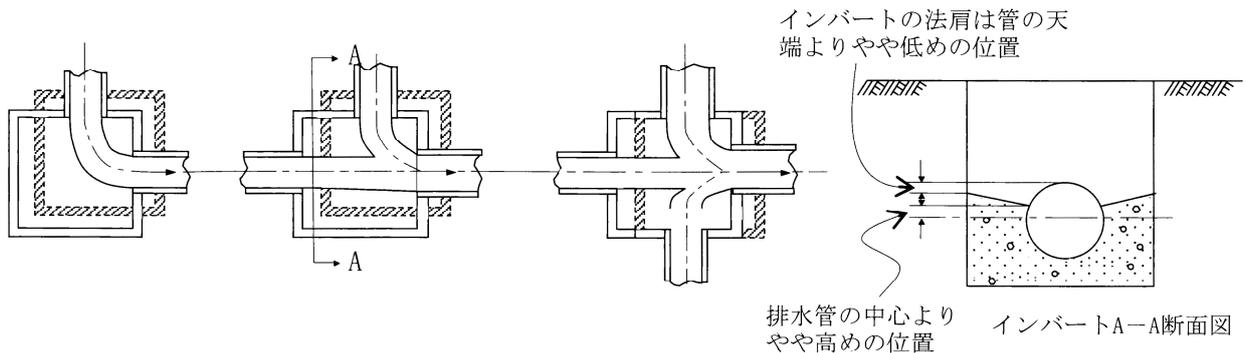
注 (a) 図は、各種排水管を配列して排水管の合流を端的に表したもので、図(a)の各流入管(A～E)と下流側流出管(F)とのインバートの中心線は、関係管の交角に応じた線を持って結ばなければならない。この曲線は、多くは、正曲線をとるが、流入管の位置と交角によっては放物線をとる場合もある。なお、図中の○印は、曲線始点である。

図4 - 6 インバートの線形



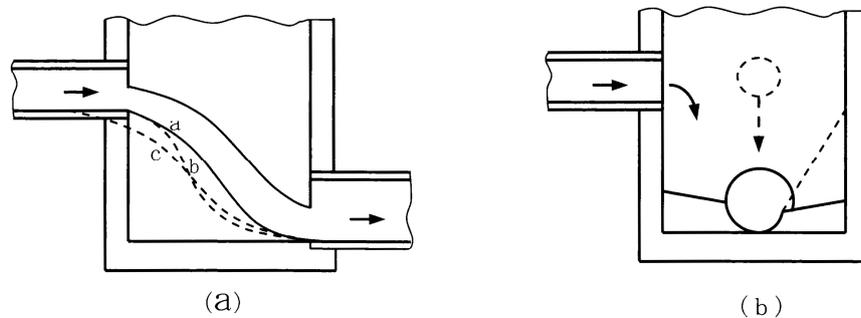
注 インバートの底面 a は、上・下流管の管底を結んだ直線、b の肩は上・下流管の中心よりやや高めの左右内面を結んだ直線である。インバート肩の表面は水切りをよくするために、ますの内側に向かってほどよい傾斜をつける。

図 4 - 7 排水管が一直線の場合のインバートの築造



注 1 排水管が屈曲している場合は、曲線をできるだけ緩くして排水の自由な流下を図る。  
2 そのために、ますの中心を斜線の位置に設定することが望ましい。

図 4 - 8 排水管が屈曲している場合のインバート築造



注 (b) のようないわゆる滝落としは、排水が飛散する。このため、(a) の a、b のようなインバートで措置することが望ましい。線 c は、流入管の末端部に大曲線を使用したものである。ただし、インバートによって解決できない場合は、ドロップますを設置する。

図 4 - 9 上・下流の排水管に相当の落差があるインバート築造

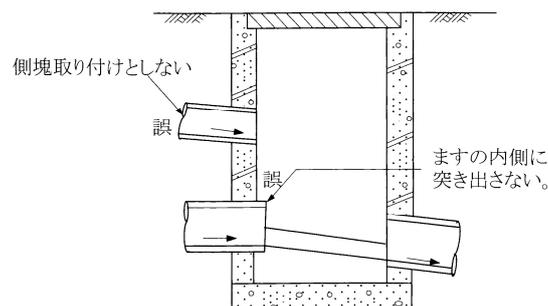


図 4 - 10 汚水ますへの固着

#### 側塊の据付け

- ア ますに接続する管は、ますの内側に突出しないように差し入れ、管とますの壁との間には十分にモルタルを詰め、内外面の上塗り仕上げをする。側塊の目地にはモルタルを敷き均して動揺しないように据え付け、目地を確実に仕上げ、漏水や雨水等の浸入のないようにする。
- イ 汚水ますに接続する管は、側塊の底部に取り付け、汚水が落下するように取り付けてはならない。
- ウ プラスチック製ますの設置については、水平、垂直を確認し、接合部に接着剤又はシーリング剤を十分施し、水密性を確保する。
- エ ますに水道管、ガス管等を巻き込んで施工してはならない。
- オ 車両等の荷重がかかる箇所では強固な構造とする。

### 3 浄化槽の処置

不要になった浄化槽は、原則撤去する。また、雨水の一時貯留等に再利用する場合は、適切な措置を講じること。

- (1) 浄化槽は、し尿を完全にくみ取り、清掃、消毒をしたのち原則撤去しなければならない。また、汚泥及び清掃の廃水を公共ますに流してはならない。  
撤去できない場合は、各槽の底部に 10cm 以上の孔を数箇所開けるか又は破壊し、良質土で埋戻して沈下しないように十分に突き固める。
- (2) 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、排水管が不同沈下しないようにする。
- (3) 浄化槽を再利用して雨水を一時貯留し、雑用水用（庭の散水、防火用水等）その他に使用する場合は、(1)同様にし尿のくみ取り、清掃、消毒を行うとともに、貯留槽としての新たな機能を保持するため、次の事項に留意して改造等を行う。

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そくする。なお、再利用する排水管の清掃等は、浄化槽と同様に行う。

浄化槽の内部仕切り板は、底部に孔をあけ、槽内の流入雨水の流通をよくし、腐敗等を防止する。

既存の揚水ポンプを使用する場合は、雨水排水ポンプとして機能するかどうか点検したうえで使用する。

浄化槽本体が強化プラスチック製等の場合は、地下水位等による槽本体の浮上、及び周辺地盤からの土圧による槽本体の強度等、安全性を十分検討し利用すること。また、維持管理については、貯留雨水の利用方法に合った方法を選択する必要がある。

### 4 半地下家屋等の浸水対策

土地の有効利用を図るため地下利用が進んで、建築物が周囲の地盤面より低い場合が多く見受けられるようになってきた。これらの建築物は豪雨時に下水道管内の水位上昇により、排水ポンプを設置していない地下のトイレや浴槽等の排水設備から下水が逆流することにより室内が浸水し予期しない被害を招くことがあるので状況に応じて必要な検討が必要である。特に建築基準法の規定が及ばない、いわゆる半地下家屋等の対策が不十分である場合が多く、注意が必要である。

## 第4節 雨水浸透施設

### 1 雨水浸透施設の施工

雨水浸透施設の施工は、原則として晴天時に行う。掘削地山面が雨にさらされると、土質によってはぬかるみとなり、浸透能力が著しく低下する。したがって、降雨が予想される場合には施工してはならない。

浸透ますの施工にあたっては、次の事項を考慮する。

- (1) 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、浸透能力を損なってはならない。

掘削は、浸透ますの大きさに応じた掘削幅とする。人力で掘削する場合は、地山面が平滑にならないようにし、後で充てんする砕石とのなじみをよくする。また、機械掘削の場合も浸透面とする側面と底面は、人力で施工する。

床付け面は、浸透能力を低下させる原因となるので締固めを行ってはならない。基礎を施す場合は、砂等を敷均し極力足で踏み固めない。

- (2) 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を講じる。

雨水浸透施設の設置に先立ち、掘削全面に透水性シートを敷く。掘削面を地山のままの状態で行うと、浸透ます及び充てん砕石等に土砂が混入し、浸透能力を減少させる一因となり、また、砕石層が直接地山に接し、目詰まりを早めるので地山の養生のためシートを施す。

透水性シートは、化学繊維製で腐食しにくく、砕石の投入、敷き均し等で破損しない十分な引っ張り強度を有するものを使用する。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用い、砕石充てんの際、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、すき間ができないよう配慮し、串、番線などで固定しておくことよい。

- (3) 雨水浸透施設は、浸透効果を高めるよう設計どおり設置する。砕石充てんにあたっては、浸透ますの移動、損傷を起こさないよう注意する。

浸透ますの設置にあたっては、基礎となる砕石を所定のこう配又は高さに敷き均す。ます等の周囲の砕石充てんは、施設に破損が生じないように入念に施工しなければならない。

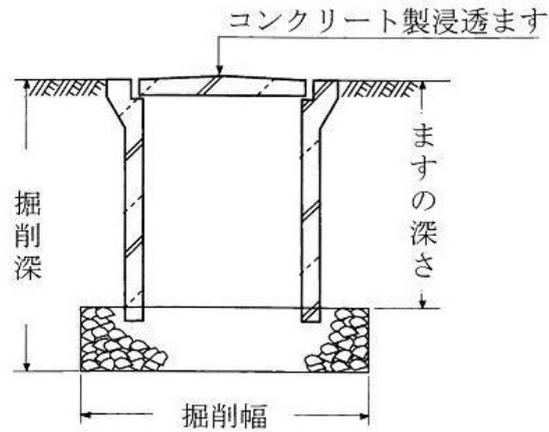
浸透ますの底部から浸透をはかる場合は、底部をモルタル等で埋めてはならない。

施工中は、浸透施設の内部に残土や砕石等が入らないように注意しなければならない。

- (4) 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。

転圧は、構築した雨水浸透施設に影響を与えず、自然の地山の浸透能力を損なわない方法を選定し、慎重に行わなければならない。

(1) 砕石基礎による浸透構造（簡易浸透ます）



(2) 砕石埋戻しによる浸透構造

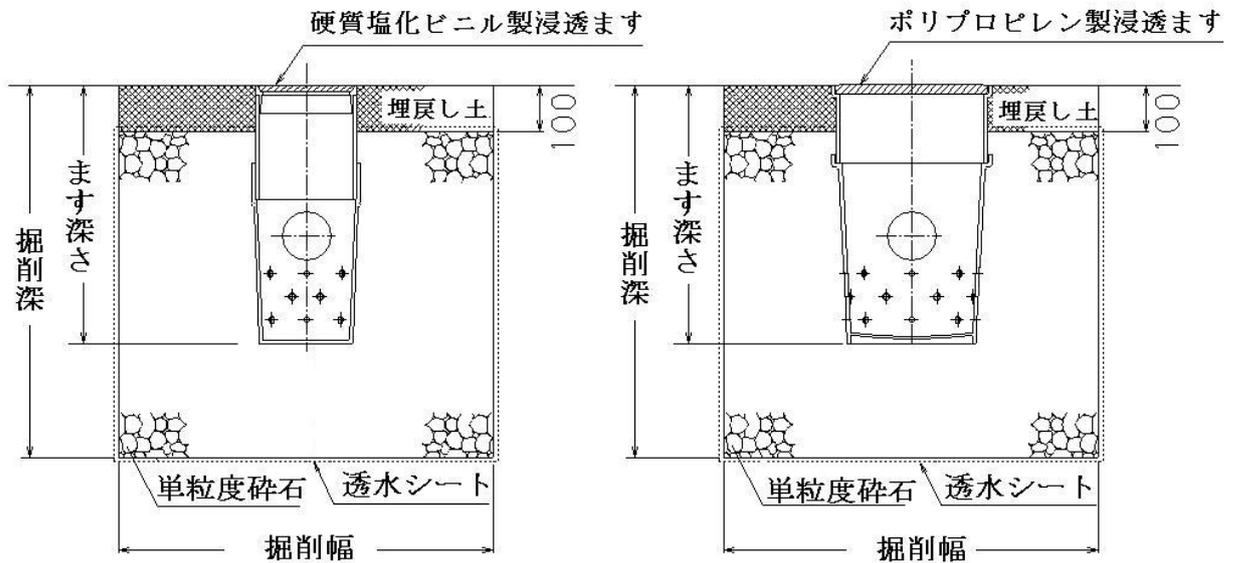


図4 - 1 1 雨水浸透施設の施工例（参考）

## 2 施設の維持管理

雨水浸透施設は、浸透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。

- (1) 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を行う。
- (2) 必要に応じて土砂、ごみ等の清掃、搬出を行うこと。特に、地形的にごみの溜まりやすい場所では、梅雨時、台風シーズン前に清掃するのが望ましい。
- (3) 施設の補修を要すると認められた場合は、速やかに措置をする。

---

船橋市  
排水設備設計施工要領

平成21年4月1日 全部改正

船橋市建設局下水道部下水道総務課

〒273-8501

船橋市湊町2丁目10番25号

電話番号 (047) 436-2646

FAX (047) 436-2647

船橋市ホームページ：<http://www.city.funabashi.lg.jp/index.html>

---