

第2節 施 工

施工は、排水設備の計画確認申請書に基づき行われるものですが、適正な設計が行われ、また、いかに良い材料を使用しても、適正な施工管理が伴わなくては工事の完ぺきを期すことはできません。また、分流地域で汚水と雨水が誤って接続されると公共下水道や公共用水域に重大な影響を及ぼしますので、事前調査を十分に行ってください。

1 施工上の諸注意

- (1) 排水設備を公共下水道に接続するにあたっては、次の事項に注意してください。
 - ア 分流式の公共下水道に下水を流入させるために設ける排水設備は、汚水と雨水を分離し、汚水の排水設備にあつては、接続汚水ますに、雨水の排水設備にあつては、接続雨水ます又は、その他の雨水排水施設に接続してください。
 - イ 合流式の公共下水道に下水を流入させるために設ける排水設備は、汚水及び雨水を同一の排水管により、接続ますに接続してください。
 - ウ 雨水の排水設備を公共下水道の開きよ又はL U型側溝等に接続する場合は、U型部分に接続し、その内壁に排水設備の管きよが突出しないようにしてください。
 - エ 排水設備の施工中は、土のう等で取付管を閉塞し、施工中の土砂やモルタルを取付管に流し込まないように仕上げてください。
- (2) 既設接続ます及び屋内排水管等は、高さや位置を確認してください。
- (3) 排水設備の計画は、事前に施主に十分な説明を行い、了解を得てください。
- (4) 設計の内容が変更となる場合は、事前に施主の了解を得て、事後のトラブルの防止に努めてください。
- (5) 施工中は、第三者に影響を及ぼさないよう十分な安全対策を講じてください。
- (6) 掘削及び管の敷設は、必ず遣り方などを用いて施工してください。
- (7) 車両等の重量物が通行する場所での施工は、排水設備に支障が生じないようにますや排水管を補強、防護してください。
- (8) 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の位置は、原則として、その排出口から1 m以内の箇所又は、雨どいを接続する場合は、3 m以内の箇所に設けてください。(P 3 - 8 参照)
- (9) 接続ますを新設する場合は、原則として、官民境界線の民地側に、境界線に接して設けてください。
- (10) 工事完了後、現地は地ならしのみでなく、工事用の残材、残土、ゴミ類の始末や、工事のために一時取り壊したものの復旧等も必ず実施してください。
- (11) 雨ドイからの排水は、庭、通路等に流さずに、雨水の排水設備に接続することを原則としてください。
- (12) 雨水浸透ますやその他の雨水浸透施設を設置するときは、「雨水浸透施設設置基準」を遵守して設置すること。

2 掘削と基礎

- (1) 施工方法をあらかじめ定め、土留め、仮排水、その他必要な仮設の準備を整えた後に掘削に着手してください。
- (2) 勾配線の水系の張り方は、水平器又は水盛器で水平位置を決めた後、勾配の高さだけ上流側を上げるか又は下流側を下げてください。
- (3) 床付面は、タコ等で十分突き固め、入念に仕上げてください。
- (4) 掘削面内には、湧水などを滞留させないようにしてください。
また、既設の排水管などには土砂が流入しないように、十分留意してください。
- (5) 地盤が軟弱な場合は必要な基礎を施し、不等沈下のないように努めてください。

3 ますの設置

(1) コンクリートます

- ア 掘削は、規定の基礎が確保できる広さ及び基礎厚等を考慮した深さを確保してください。
- イ 基礎底面に砂利基礎等を施し突き固めた後、型枠を設置し、基礎コンクリートを打設してください。
また、ますの据え付けは、コンクリートを十分養生した後、傾かないように垂直に据え付けてください。
- ウ 汚水の漏水等を防ぐため、水密性に留意して施工してください。
なお、分流地区の雨水ますにおいては、状況により目地を施工する場合があります。
- エ ますの内部に水道管、ガス管を包み込むことは絶対に避けてください。
- オ 汚水ますのふたは、密閉ふたにしてください。
- カ 雨水ますは、雨水に混入する土砂等の流下を防止するため、深さ 15cm 以上の泥だめを設けてください。
- キ 地表面の雨水を排除する目的の雨水ますの天端は、地表面より幾分低めに設け、そのふたは格子ふたとしてください。
- ク 排水溝（U型側溝等）を取り付けるますは、その流入口に適当な目幅を持ったスクリーンを設けてください。
- ケ 排便管を受けるますは、下流側へ少しずらして設けてください。

(2) 合成樹脂ます

- ア 掘削は、規定の基礎が確保できる広さと深さを確保してください。
- イ ますの据え付けは、基礎底面に砂基礎等を施し突き固めた後、ますが傾かないよう垂直に据え付けてください。
- ウ 汚水の漏水等を防ぐため、水密性に留意して施工してください。
- エ ますの内部に水道管、ガス管を包み込むことは絶対に避けてください。

- オ 汚水ますのふたは、密閉ふたにしてください。
- カ 雨水ますは、雨水に混入する土砂等の流下を防止するため、深さ **15cm** 以上の泥だめを設けてください。
- キ 地表面の雨水を排除する目的の雨水ますの天端は、地表面より幾分低めに設け、そのふたは格子ふたとしてください。
- ク 中間ますでトイレからの排水が合流するますは、「**45度合流段差付 (4 5 Y S)**」を用いてください。
- ケ トラップ付ますは、トイレ排水合流点より下流に **50cm** 以上離してください。
- コ トラップ付ますを用いるときは、必ず枝管に掃除口を付けてください。

(3) インバート

- ア インバートの高さは、下流の排水管の管径 $1/2$ 以上にしてください。
また、表面は半円形で、且つ、滑らかに仕上げてください。
- イ 便所からの汚水が最初に流入するますは、その位置を少し下流側にずらすとともに、汚水がインバートの肩に乗り上げる恐れがある場合は、その肩を十分高くしてください。
- ウ 肩は、水切りを良くするために適当な勾配 (**20%**以上) を付けてください。
- エ インバートは、基礎コンクリートと同じ配合のコンクリートで造形してください。

4 管敷設と接合

(1) 鉄筋コンクリート管

- ア 管はソケットを上流に向け、管の中心線、勾配を正確に保ち、下流から上流に向って、たるみ等のないように敷設してください。
- イ 管を部分的に切断するときは、カッターで切断してください。
なお、切管長は管径の2倍以上としてください。
- ウ 接合に当たっては、受け口、差し口の継手部分を清掃した後、潤滑剤を塗布し、接合器等によって、所定の深さまで差し込み、既設管と完全に密着させてください。

(2) 塩化ビニル管

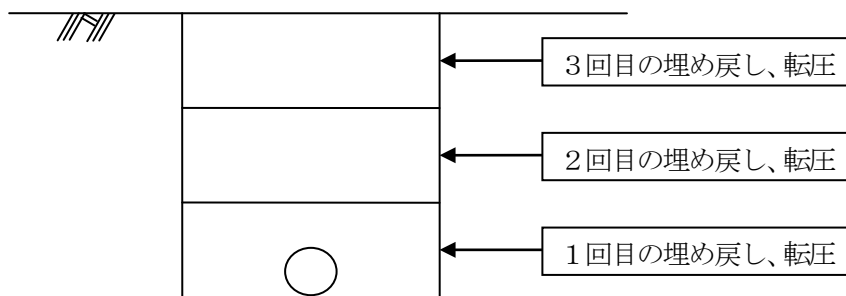
- ア 管は受け口を上流に向け、管の中心線、勾配を正確に保ち、下流から上流に向かって、たるみ等のないように敷設してください。
- イ 管の切断は、管軸に直角とし、切断面はグラインダ、やすり等で面取りをしてください。
- ウ 階段部や傾斜地等、地表勾配に合わせて排水管を敷設する場合、ますや、D-3型ドロップ等との接合部において角度が合わず、施工が困難な場合、**45°** エルボや自在継手等を使用して施工してください。
ただし、公共下水道として移管するものは除く。

- エ 接合部分は泥土等を清掃除去し、接着剤を十分塗布して、水漏れのないよう確実に接合してください。
- (3) 分流式下水道の雨水管と汚水管が並列する場合、原則として汚水管を建物側にしてください。
 - (4) 配管は、施工及び維持管理の上から、できるだけ建物、池、植木等の下を避けてください。
 - (5) 接合は、樹脂系接着剤を使用してください。
 - (6) 排水管をまずに接続させる場合は、排水管がまずの内壁から突き出さないようにし、その周囲を水漏れのないようモルタルで埋め、内外面を滑らかに仕上げてください。
 - (7) 原則として、下流側の排水管の内径は、上流側の排水管の同一内径以上とします。
 - (8) 排水管の敷設後、排水管内のモルタル又は土砂等を必ず取り除いてください。
 - (9) 雨ドイ又は雨水立管は、これを雨水以外の排水管若しくは通気管に兼用することはできません。

5 埋戻し

- (1) 排水管の管頂まで左右均等に土砂を埋め戻し、排水管の両脇を慎重に踏み固めてください。
- (2) 排水管の蛇行、間借り等がないことを確認してください
- (3) 地表まで一気に埋め戻し、転圧すると下層部の転圧が不十分となり、沈下の原因となりますので、次の図のように 30cm 前後ごとに入念に埋戻しと転圧を繰り返してください。

図 3-59



- (4) 埋戻し土は、ゴミ、コンクリート片等を混入させないでください。
- (5) 埋戻し土及び転圧後、排水管の敷設状態（蛇行、わん曲等）の確認を行い、排水管内の土砂やモルタル等を除去してください。

6 社内検査

責任技術者は工事完了時に工事の内容について、必ず社内検査を行ってください。
検査にあたっては、要覧の技術上の基準をよく理解することが、必要となりますが次の項目を参考とってください。

- (1) 排水管敷設工
 - ・ 各ます間の距離が設計図に適合しているか。
 - ・ 検査鏡で排水管が円形に見え、漏水がないか。
 - ・ 埋戻し土が十分締め固められているか。
- (2) ドロップ配管工
 - ・ D-1型 先行水が上部管口から流出しないか。
 - ・ D-3型 適切な継手を使用しているか。
 - ・ D-4型 底抜インバートに管が突き出していないか。
 - ・ D-5・D-6型 露出部にVP管を使用しているか。
- (3) ます設置工
 - ・ 躯体に破損がないか、必要な箇所にモルタル目地が施されているか、目地から漏水がないか、障害物（ガス管、水道管等）を巻き込んでいないかなど。
 - ・ インバート肩勾配が20%以上あるか、肩の高さが管径の1/2以上あるか、仕上げが滑らかであるか。
- (4) 防臭トラップ
 - ・ 二重トラップのため、著しく流れが悪くなっていないか、キセル構造になっていないか。
- (5) その他
 - ・ 以上は技術上の基準の一部ですが、施工の不備を確認したら、速やかに手直しを行ってください。

7 その他

- (1) 使用材料は、破損、ひび等のないことを事前に確認してください。
- (2) 塩化ビニル管の保管は、直射日光を避け、シート等で覆ってください。
- (3) 施工の不備を確認したら、速やかに手直しをしてください。
- (4) 現場条件により、計画確認申請書に内容変更が生じた場合は、責任技術者の判断に基づいて適正に行ってください。

なお、計画確認申請書を大幅に変更（ルート変更等）する必要があるときは、新たに計画確認申請書を作成し、その備考欄に当初の確認番号及び変更の理由を記入し、当初の計画確認申請書（確認済書）を添えて再度確認を受けてください。
- (5) 施工の状況から分かる写真を数枚撮影してください。