

戸田市排水設備設計標準

下水道法第2条第7号及び第8号に基づく排水区域、又は処理区域内の排水設備については下記の基準により設置するものとする。

〈設置基準〉

- (1) 設計は、戸田市排水設備設計標準(表 A~G)によること。
- (2) 排水管は埋設配管とし、規定の勾配を維持できるよう施工すること。
- (3) 雨水以外の排水は汚水系統に流入させること。
- (4) 規定の管径では勾配が取りえない場合は、管径を増大し、流速及び流量を確保するよう設計すること。
- (5) 大小便器・浴室・台所・手洗器・外流し・床排水・雨樋・池泉等から排除されたところには、ますを設けること。
- (6) 排水管の上流端・屈曲・分岐・会合部・異形部・管径の 120 倍を超える場合はその中間位置に、ますを設けること。
- (7) 排水本管に対し、直角に流入する 2 階立下り管口は接続するますの上流側より流入させること。
- (8) ます内においては、上流管低高と下流管低高の落差(ステップ)は、2cm を標準とすること。
- (9) 2 階立上り管上端は、必要に応じ掃除口及び通気管を取り付けること。

(表 A)

排水管の土かぶり

公道、または公道に準ずる私道内	75cm 以上
私道内	45cm 以上
宅地内	20cm 以上

(表 B)

器具排水管の口径

名称	区別	器具排水管の最小口径	排水管の最小口径
大便器		75 mm	100 mm
小便器		40 mm	75 mm (3m 以下) 100 mm (最上流の排水 管に限る)
和・洋バス		40 mm~50 mm	
流し類		40 mm~50 mm	
床排水		40 mm~75 mm	
雨どい		50 mm~75 mm	

(表 C)

汚水のみを排除する排水管の内径

排水人口(単位：人)	排水管の内径(単位：mm)	勾配
150 未満	100	100 分の 2 以上
150 以上 300 未満	125	100 分の 1.7 以上
300 以上 500 未満	150	100 分の 1.5 以上
500 以上	200 以上	100 分の 1.2 以上

(注)ただし、一つの敷地から排除される汚水の一部を排除すべき排水管で延長 3m 以下のものの内径は、75 mm以上とすることができる。(最上流の排水管に限る)

(表 D)

雨水、または雨水を含む下水を排除する排水管の内径

排水面積(単位：㎡)	排水管の内径(単位：mm)	勾配
200 未満	100	100 分の 2 以上
200 以上 400 未満	125	100 分の 1.7 以上
400 以上 600 未満	150	100 分の 1.5 以上
600 以上 1,500 未満	200	100 分の 1.2 以上
1,500 以上	250 以上	100 分の 1 以上

(注)ただし、一つの敷地から排除される雨水または雨水を含む下水の一部を排除すべき排水管で延長 3m 以下のものの内径は、75 mm以上とすることができる。(最上流の排水管に限る)

(注)雨樋の縦樋からますまでの距離が 1m 以下の場合の雨樋口径は 50 mm、3m 以下の場合の雨樋口径は 75 mm、3m を超える場合は雨樋口径 100 mm以上とする。

(注)雨水貯留施設または雨水浸透施設から側溝等へのオーバーフロー管を設ける場合には、排水面積によらず、オーバーフロー管の内径は原則として 150 mm以下とする。

〈ま す〉

ますの材質、大きさ、構造等は、次の事項を考慮して定める。

(1)ますの材質

材質はプラスチック、鉄筋コンクリート等とする。

(2)ますの大きさ、形状及び構造

内径又は内法 15 cm以上の円形又は角形とし、堅固で耐久性及び耐震性のある構造とする。

(3)ふた

堅固で耐久性のある材質とし、汚水ますは密閉ふたとする。

(4) 底部

ますの底部には、汚水ますはインバートを、雨水ますは泥だめを設ける。

(5) 基礎

ますの種類、設置条件等を考慮し適切な基礎を施す。

(表 E)

公共ますの深さ基準

ますの内径(cm)	ますの深さ(cm)
塩ビ製 20	120 以下
塩ビ製 30	150 以下
組立マンホール 0号	151 以上

(表 F)

塩ビますの使用範囲

ますの内径(cm)	ますの深さ(cm)
15	80 以下
20	120 以下
30	150 以下
組立マンホール 0号	151 以上

(表 G)

塩ビます以外のます又はマンホールの使用範囲(注 3)

内径又は内法(cm)	深さ(cm) 注 1
15	80 以下
20 注 2	80 以下
30~35(36)	90 以下
40~45	120 以下
50~60	150 以下

注 1 汚水ますは地表面から下流側の管底まで、雨水ますは地表面からますの底部までをますの深さとする。

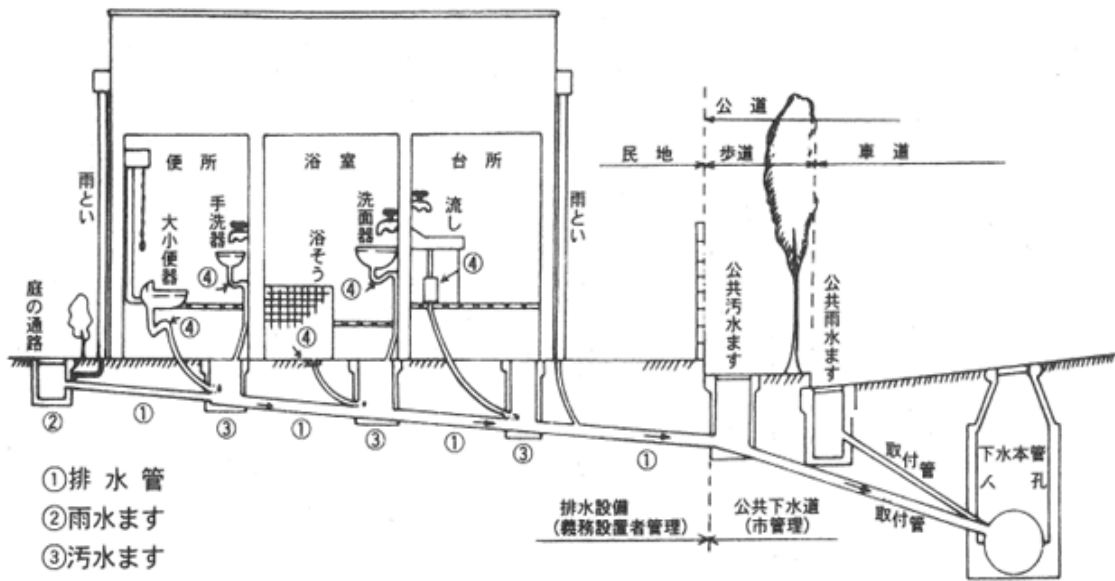
注 2 内径または内法 20cm ますで、管路とます立上り部の会合部が維持管理器具の使用が容易な曲線構造を有している場合は、ます深さを 120cm 以下とすることができる。

注 3 ドロップますの深さは流入側の管口とする。

排水設備参考図

(1) 排水設備一般概念図

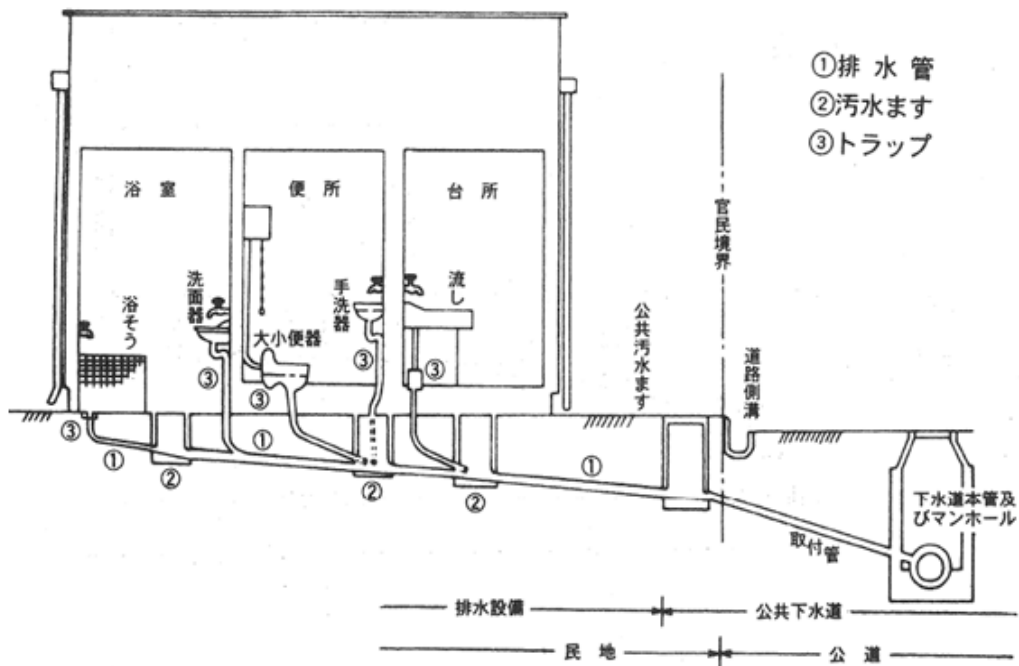
①合流式汚水及び雨水排水の場合



- ①排水管
- ②雨水ます
- ③汚水ます
- ④トラップ

注) 宅地内排水管の土かぶりは 20cm 以上とする。

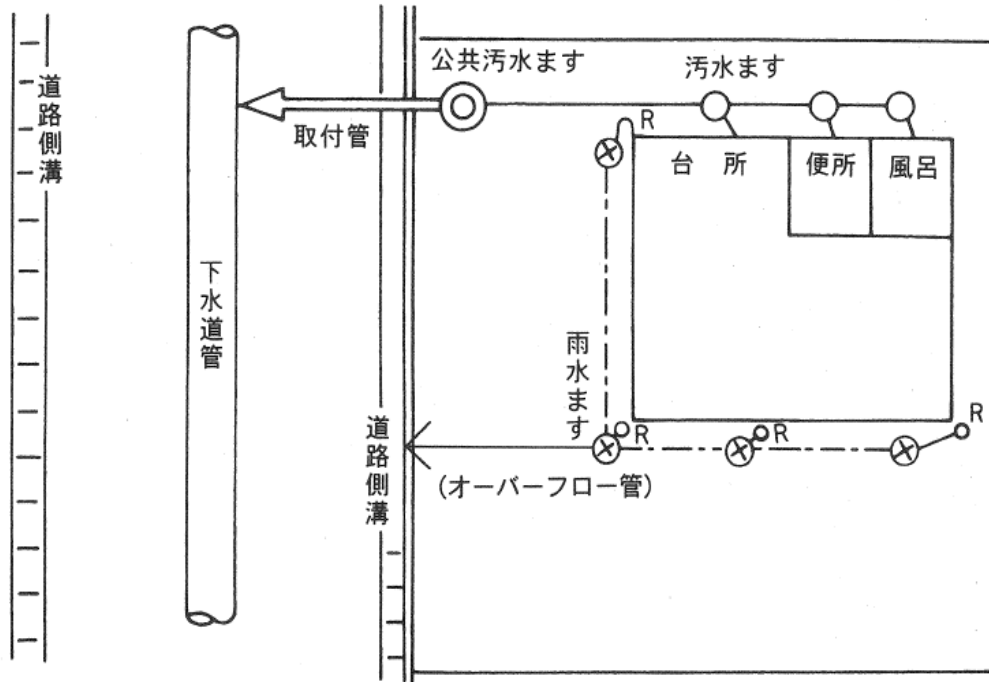
②分流式の場合



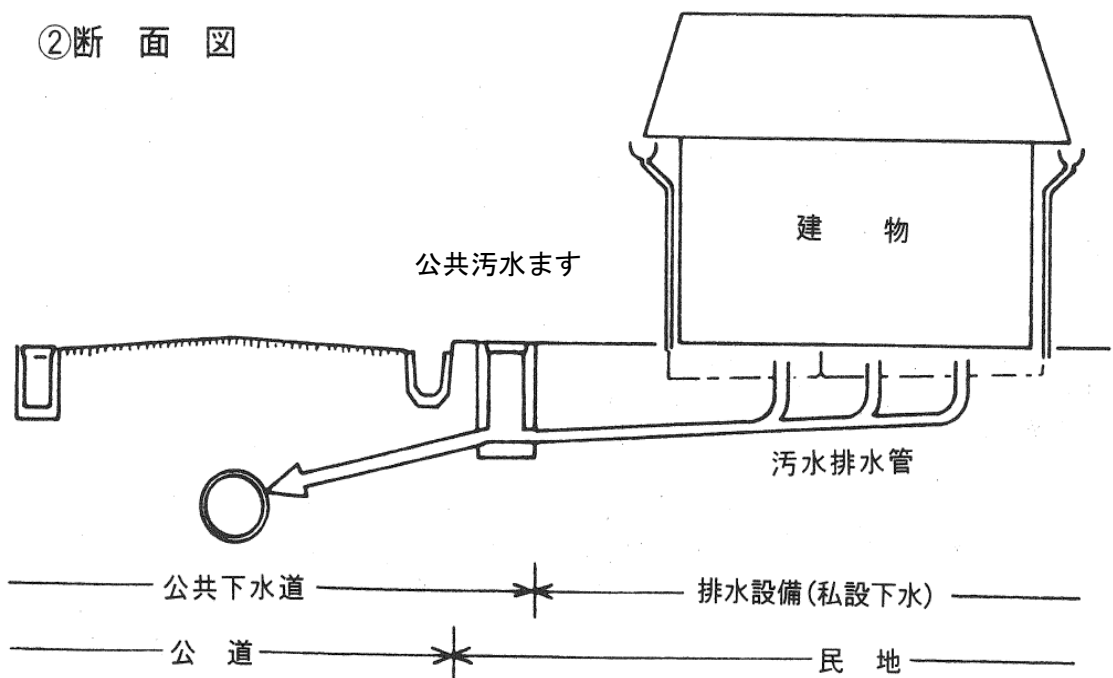
- ①排水管
- ②汚水ます
- ③トラップ

(2) 標準施工図 (分流式)

① 平面図



② 断面図



〈排水設備設計図の作成〉

(1) 設計図凡例

名 称	記 号	備 考	名 称	記 号	備 考
大 便 器		トラップ付	硬 質 塩 化 管	VP	一般管
小 便 器		トラップ付	ビ ニ ル 管	VU	薄肉管
浴 場			硬 質 塩 化 管 ビ ニ ル 卵 形 管	EVP	
流 し 類			鉛 管	LP	
洗 濯 機		床排水、浴場に 排水してあるも のは除く	浄 化 槽		現場の形状に合 わせた大きさ、 形
手洗器、洗面器			底部有孔ます		丸ます 角ます
床 排 水 口			公共汚水ます		
ト ラ ッ プ			公共雨水ます		
掃 除 口			側溝（道路）		
露 出 掃 除 口			トラップます		丸ます 角ます
阻 集 器			雨 ど い		
排 水 管			境 界 線		黒又は青
通 気 管			建 物 外 壁		同上
立 管			建 物 間 仕 切 り		同上
排 水 溝 (宅地内)			新設管（合流管 又は汚水管）		赤 色
汚 水 ま す		丸ます 角ます	雨 水 管		緑 色
ド ロ ッ プ ま す (汚水)		丸ます 角ます	撤 去 管		黒 色
分 離 ま す			既設又は在来管		赤…合流管又は 汚水管 緑…雨水管
雨 水 ま す		丸ます 角ます	鋼 管	GP	
ド ロ ッ プ ま す (雨水)		丸ます 角ます	鑄 鉄 管	CIP	
陶 管	TP		耐 火 二 層 管	FDP	
陶 製 卵 形 管	ETP		強 化 プ ラ ス チ ッ ク 複 合 管	FRPM	
鉄 コンクリート管	CP				
浸透ます			浸透管		緑色
床下集合配管 部			ディスプレイ (排水処理シ ステム型)		

注 既設のます等は破線で表示する。

(2) 図面の縮尺

設置場所案内図	1/3,000以上
平面図	1/100 以上
縦断面図	1/100 以上
横断面図	1/200 以上
配管立図	1/200 以上
構造詳細図	1/20 以上

(注)

- (1) 境界線・建物外周・間仕切り・寸法線は細線、排水設備は太線とする。
- (2) 新設・増設・改築は赤実線、既設は赤点線、撤去は黒実線とする。

(3) 設計図作成基準

名称	記入内容	記入例
線路(排水管)	内径(mm) 管種 勾配(%) 延長(m)	100VU2/100 4.00
線路(枝管)	内径(mm) 管種 延長(m)	100VU 2.00
汚水ます	ます番号・内径(cm) 深(cm)	No.1. 30×30
雨水ます	ます番号・内径(cm) 深(どろだめ深(cm))	No.1. 30×45 (15)
線路(縦断面)	内径(mm) 線名 勾配(%) 延長(m)	100 ① 2/100 4.00
汚水ます(縦断面)	ます番号・内径・深 30°	No.1 L35×60
雨水ます(縦断面)	ます番号・内径・深(どろだめ深)	No.1 L35×45 (15)

(注) 縦断面図の地盤高・土かぶり・管底高は、すべてcm単位とする。

各数値の単位で延長・勾配は、小数点以下第1位・縦断面図の管底・土かぶり・地盤高は、小数点以下第2位・ます深はcmまでとし、cm以下は四捨五入とする。