

◇ 排水設備工事の実務指針

1. 排水管

(1) 構造

- ・排水管は汚水、雨水を問わず耐水性の材料を用いて不浸透耐久の構造でなければならない。
- ・汚水を排除するときは暗渠とする。ただし、製造業者等の用に供する建物内においては、開渠でも可能とする。
- ・雨水の排除は暗渠又は開渠とする。また、不等沈下しないように必要に応じて防護すること。
- ・排水管の断面は円形、矩形を標準とする。ただし、円形管以外の場合は流下能力が当該内径の円形管と同程度以上ある断面積を有するものを使用すること。

(2) 種類

排水設備に使用する排水管の種類は、下記の規格かそれに準ずるものでなければならない。

- ・日本工業規格（J I S）
- ・日本下水道協会規格（J S W A S）
- ・空気調和・衛生工学会規格（S H A S E）

(3) 内径及び勾配

汚水管、雨水管、各排水設備の枝管の内径及び勾配は下記の表による。

①汚水管の内径及び勾配

排水人口（人）	汚水管内径（mm）	勾配
150 未満	100 以上	100 分の 2 以上
150 以上 300 未満	150 以上	100 分の 1.5 以上
300 以上 600 未満	200 以上	100 分の 1.2 以上
600 以上	250 以上	100 分の 1 以上

②雨水管の内径及び勾配

排水面積（㎡）	雨水管内径（mm）	勾配
200 未満	100 以上	100 分の 1.5 以上
200 以上 600 未満	150 以上	100 分の 1.2 以上
600 以上	200 以上	100 分の 1 以上

③枝管の管径

枝管の種別	枝管の内径
小便器、手洗い器及び洗面器接続管	50mm 以上
浴槽（家庭用）接続管及び炊事場接続管	75mm 以上
大便器接続管（※）	75mm 以上

- ※ 原則として曲がりが発生しないこと。
- ※ 大便器接続管に他の排水が合流する時は大曲がり継手を使用し、合流後は100mmを使用すること。
- ※ 2階トイレの排水及び延長が長い場合、通気口を設けること。

④その他の場合

汚水の一部又は雨水の一部を排除する排水管で延長が3m以下の場合、内径75mm、勾配は2.5%以上とする事ができる。

（4）排水管の土被り

排水管を埋設する場合の土被りは次の基準による。

ただし、特別な理由がある場合は、この限りではない。

		土被り
宅地内		20cm 以上
私道	歩道	45cm 以上
	車道	75cm 以上

（5）設計上の諸注意

- ① 増設・改築などの将来計画をも考慮し、後日布設替えを生じないよう十分な管径・勾配を選ぶこと。
- ② 勾配はある程度調整して、管内の自浄作用を助長させること。
- ③ 排水管の位置は最短距離をとること。しかし、空き地・床下など便宜的な縦横断は避けること。
- ④ 特別大量の下水を排出する場合は、市の指示に従うこと。

2. 柵

(1) 柵の種類

① 汚水柵

② 雨水柵

(2) 柵の設置場所

① 汚水柵の設置場所

(ア) 排水管の起点、合流点、屈曲点

(イ) 排水管の管種、内径が変わる箇所

(ウ) 勾配が変わる箇所

(エ) 排水管の長さがその内径の 120 倍以内で、排水管の清掃上適当な箇所（表 2-1）

② 雨水柵の設置場所

(ア) 雨水を排除すべき管（開渠を除く）の始まる箇所（庭、泉水、その他雨水が集水する箇所）

(イ) その他汚水柵設置場所に準ずる

③ 防臭柵の設置場所

(ア) トイレ以外の下水を排除するにあたり、防臭を必要とする箇所。

(イ) 既に防臭機能が付いている器具に設置してはならない。

④ ドロップ柵の設置箇所

上流と下流の管底高に著しい落差があり、インバートだけでは結ぶことのできない場所。

⑤ 掃除口の設置箇所

(ア) 掃除口は建物と建物の間が狭い場合等、小口径柵や特殊柵の設置が困難な排水管の起点及び中間点、その他排水管の検査、清掃等が必要であると認められる箇所に設けること。

(イ) 掃除口は清掃用具が無理なく効果的に使用できる形状で排水管と同口径のものとする。

(ウ) 掃除口は床排水などに兼用してはならない。

(エ) 掃除口の最大間隔は、その管径の 60 倍を超えない範囲とする。

表 2-1 内径による柵の間隔

排水管の内径(mm)	100	125	150	200
最大間隔(m)	12	15	18	23

(3) 柵の構造

- ① 柵は外部荷重に耐えることのできる強度を有し、漏水のない水密なものを使用すること。
- ② 汚水柵の底部には、接続する汚水管の内径に応じたインバートを設け、蓋は密閉式とすること。
- ③ 雨水柵には、深さ15cm以上の泥だめを設け、ふたは原則として格子蓋とすること。

3. その他排水設備

- ・ ガーデンパン・足洗い場について、汚水に接続する場合、雨水が入らない構造とすること。
- ・ 電気温水器のドレン排水について、雨水に接続すること。
- ・ 受水槽のオーバーフロー、ドレン排水について、雨水に接続すること。
- ・ 上記の排水について、接続が困難な場合は別途協議すること。
- ・ 上記以外の排水設備については、工事前に事前に協議すること。

4. 公共汚水柵

(1) 排水設備同時施工による公共汚水柵設置・改良工事について

・ 対象

市に提出している公共汚水柵設置申請書において、宅内排水設備等工事の際に公共汚水柵の設置を申請している土地とする。

・ 工事の範囲等

工事の範囲及び施工方法は次の通りとする。

- ①市は公共汚水柵設置基準に基づく公共汚水柵の設置を行う。
- ②工事の施工は、羽曳野市排水設備指定工事店が行う。
- ③工事の施工は、別紙仕様書による。
- ④工事費は公共汚水設置工事標準単価書による。

・ 費用負担

工事にかかる費用は市が負担する。但し、工事に伴う支障物件の移設費用負担については、下記のように取り扱うとする。

- ①植木・庭石・灯籠等については、私費負担とする。
- ②その他の疑義物件については、その都度協議すること。

(2) 羽曳野市型公共汚水枳の種類と構造

設置する公共汚水枳は内径 200mm の 3 方底付け型を標準とする。ただし深さが 1. 2 m を超える場合は内径 200mm のマルチ型（フリーインバート）を設置すること。また、既定の公共汚水枳が設置できない場合は別途協議すること。

(3) 公共汚水枳と排水管の接続

公共汚水枳への接続について

- ・ 3 方底付け型

ドロップ枳か掃除口を使用し、急勾配にならないように底付けすること。

- ・ マルチ型（フリーインバート）

ホールソー受口を使用して横抜きすること。

5. 排水設備設計図の作成手順

(1) 申請地付近の位置図

- ・ 図面の上が北になるように書くこと。
- ・ 付近の主要な建物等の目標物を記入すること。
- ・ 申請地を赤色で着色すること。

(2) 平面図




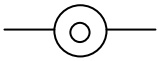

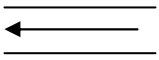

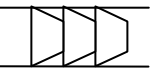








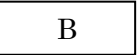
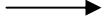
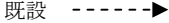
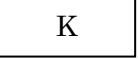
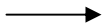


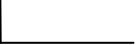



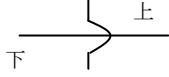

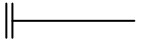
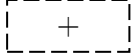
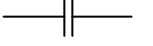
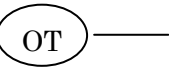
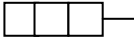
①平面図の縮尺は 100 分の 1 とし、次の事項を記載すること。

- ・ 排水設備等の新設等を行おうとする土地（以下「申請地」という）の形状と敷地境界線
- ・ 申請地付近の道路及び公共下水道施設と公共汚水枳の位置
- ・ 申請地内のある建築物、井戸及び当該建築物内の便所・台所・浴室・洗面所・洗濯場等の汚水を排除する施設の位置
- ・ 申請地内の雨水を排除する施設の位置と放流先
- ・ 排水管渠の配置・形状・寸法及び勾配
- ・ 枳の位置・形状及び寸法
- ・ 他人の排水設備を使用しようとするときは、その位置
- ・ 除害施設またはポンプ施設を設けるときは、その位置
- ・ その他下水の排除状況を明らかにするために必要な事項

なお、特殊なものについては、縮尺を変更することが可能である。

(3) 記号表示

①記号表示 (平面図凡例)

	名称	記号		名称	記号
間取り図関係	官民境界線		公共施設関係	公共汚水樹	
	隣地境界線			公共下水道	
	建物外周			道路側溝	
	建物間仕切り				
	階段				
雨水・汚水発生源関係	大便器		排水設備関係	汚水樹 (赤で着色)	新設  既設 
	小便器			雨水樹 (青で着色)	新設  既設 
	手洗器 洗面台			防臭樹	
	浴室 (浴槽)			汚水管 (赤で着色)	新設  既設 
	台所 (内流し)			雨水管 (青で着色)	新設  既設 
	洗濯機			U字溝	
	建物外流し			立管 (外部)	
	床排水トラップ			管の交差状況	
	雨樋			掃除口 (起点)	
	浄化槽跡			掃除口 (中間点)	
				油脂阻集器	
				除害施設	

②排水管、管種別記号表示

管種	記号
硬質塩化ビニル管	V
遠心力鉄筋コンクリート管	H
鋼管	G
陶管	T

③柵材質別及び形状別記号表示

柵材質別記号表示	
柵の材質	記号
コンクリート	C
樹脂	J
塩化ビニル	V

柵形状別記号表示	
柵の形状	記号
インバート	I
トラップ	T
ドロップ	D

(4) 平面図記入方法

名称	記入内容	記入例
排水管	番号・内径・管種・勾配・延長 ① 100 V 2.0 4.0	① 100 V 2.0×4.0
汚水柵	柵番号・材質・形状・内径・柵深 No1 V T 150 300	No1 VT 150×300
雨水柵	柵番号・材質・内径 RNo1 J 300 柵深・泥溜深 300 (150)	RNo1 J 300×300(150)