

# ○大府市下水道事業排水設備技術基準

## 目次

- 第1章 総則（第1条・第2条）
- 第2章 使用材料及び器具（第3条）
- 第3章 設計（第4条－第24条）
- 第4章 施工（第25条－第35条）
- 第5章 雑則（第36条）

## 附則

### 第1章 総則

#### （目的）

第1条 この基準は、排水設備の設置、構造その他の必要な技術上の基準を定め、排水設備工事の適正な施工を図るとともに、当該工事に係る設計審査及び完了検査の指針とすることを目的とする。

#### （用語の定義）

第2条 この基準において次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

- (1) 排水設備 大府市下水道条例（昭和63年大府市条例第3号）第3条第1項に規定する排水設備をいう。
- (2) 下水 下水道法（昭和33年法律第79号。以下「法」という。）第2条第1号に規定する下水をいう。
- (3) 汚水 法第2条第1号に規定する汚水をいう。
- (4) 公共下水道 法第2条第3号に規定する公共下水道をいう。
- (5) 排水区域 法第2条第7号に規定する排水区域をいう。
- (6) 処理区域 法第2条第8号に規定する処理区域をいう。
- (7) 排除方式 下水を排除するための方式をいう。
- (8) 分流式 汚水と雨水を、それぞれ別の排水管で排除する方式をいう。
- (9) 排水管 下水を排除するために布設された管で、排水設備の幹線をなす内径100mm以上の管（器具排水管を除く。）をいう。
- (10) 器具排水管 衛生器具に接続する管で、器具から下水が最初に流入する排水管までの管をいう。
- (11) 衛生器具 水を供給するため、液体若しくは洗浄されるべき汚物を受け入れるため、又はそれを排出するために設けられた水受器及び装置をいう。
- (12) 通気管 サイホン作用及び背圧からのトラップの封水保護並びに下水の流れを円滑にするために空気を流通させる目的で設ける管をいう。
- (13) 公共汚水ます 汚水を公共下水道に流入させるために、宅地内の排水管の最下流に設けるますで、市が設置及び管理するものをいう。
- (14) 取付管 公共ますと下水管を接続するために布設した管をいう。
- (15) トラップ 封水部を持ち、汚水の流れに支障を与えることなく、排水管内の臭気、害虫、ガス等が室内に侵入するのを阻止する装置をいう。

- (16) トラップます トラップ装置を施した汚水ますをいう。
- (17) 特定汚水 法第12条第1項に規定する下水をいう。
- (18) 除外施設 法第12条第1項に規定する除外施設をいう。

第2章 使用材料及び器具

(規格)

第3条 排水のための使用材料、設備機器、器具等は、次の規格又は公的機関が認定したものを用いなければならない。

- (1) J I S (日本工業規格)
- (2) J A S (日本農林規格)
- (3) J W W A S (日本水道協会規格)
- (4) J S W A S (日本下水道協会規格)
- (5) H A S S (空気調和・衛生工学会規格)
  - H A S S 204 (給排水その他設備工事標準仕様書)
  - H A S S 206 (給排水設備基準)
- (6) A S (塩化ビニル管継手協会規格)
- (7) その他市長が認めたもの

表1 使用材料別規格表

名 称	規 格	使用目的	備 考
鉄筋コンクリート管	JIS -A5302	排水管	
遠心力鉄筋コンクリート管	JIS -A5303	排水管	スパンパイプ
鉄筋コンクリート管	JIS -A5322	排水管	
ロール転圧鉄筋コンクリート管	JIS -A5332	排水管	
下水道用鉄筋コンクリート管	JSWAS A-1	排水管	
硬質塩化ビニル管	JIS -K6741	排水管通気管	VU/一般管
硬質塩化ビニル管	JSWAS K-1	排水管通気管	
強化プラスチック複合管	JSWASS K-2	排水管通気管	
排水用鋳鉄管	JIS-G5525	排水管通気管	1種、2種
ラバージョイント形排水鋳鉄管	HASS 210	排水管通気管	
水道用亜鉛めっき鋼管	JIS-G3442	排水管通気管	
配管用炭素鋼鋼管	JIS-G3452	排水管通気管	白管(亜鉛めっき)
鉛管	JIS-H4311	排水管通気管	1種、2種
陶管	JIS-R1201	排水管	直管
陶管	JIS-R1202	排水管	異形管
排水・通気及び洗浄用鉛管	HASS 203	排水管通気管 洗浄管	

人 孔 側 塊	JIS-5317	私道排水設備 のみ	
L 形 塊	JIS-5316	私道排水設備 のみ	
セ メ ン ト	JIS-R5210		ポルトランドセメント
レディミクストコンクリート	JIS-A5308		
フ ラ イ ア シ ュ	JIS-A6201		
鉄筋コンクリート用棒綱	JIS-G3112		普通丸棒は本規格相当品によること。
ボ ー ル ト	JIS-G3121		頭部は火造出しとし、 鍛接したものでない。
焼 き な ま し 鉄 線	JIS-G3532	鉄筋緊結用径 0.9mm	
足 掛 金 物	JAS-G5502 JIS-G3112	人孔、ます	
木 材	JAS		
洗 砂 ・ 洗 砂 利	土木学会 標準仕様書		
衛 生 陶 器	JIS-A5207		
附 属 金 具	JIS-A5514	衛生陶器附属	トラップ・スパッド
給 水 栓	JIS-B2061		
大 便 器 洗 浄 弁	JIS-A5521		
洗 面 化 粧 台	JIS-A4401		
家 庭 用 料 理 場 流 し	JIS-S1005	家庭用炊事用具	
浴 槽	JIS-A5704 JIS-A5532		FRP（ガラス繊維 強化ポリエステル） ほうろう
床 排 水 ト ラ ッ プ	JIS-A4002		
防 水 剤	JIS-A1404		
接 着 剤	JWWAS 101		塩化ビニル管用
白 パ テ	石粉、炭酸カルシウム、白鉛 、植物油を主原料とする。		衛生器具取付け用
硬 質 塩 化 ビ ニ ル 管	AS-38	排水管	VU

### 第3章 設計

#### 第1節 設計一般

(事前調査)

第4条 設計に際しては、次に掲げる事項について事前に調査及び確認をしなければならない。

- (1) 処理区域の公示の確認
- (2) 排水規模等の調査
  - ア 排水人口
  - イ 排水面積
  - ウ 排出量
  - エ 使用水の種類
  - オ 特定汚水の有無
- (3) 取付管及び公共ますの調査  
取付管及び公共ますの有無、位置及び深さ
- (4) 既設排水設備、埋設物等の調査
- (5) 他人所有の土地に排水設備を設置するとき、他人が設置した排水設備に接続するとき、又は他人所有の建築物に排水設備を設置するときは、利害関係の調査  
(排除方式)

第5条 排水方式は分流式とする。

2 下水の排水は自然流下とする。ただし、自然流下による排除が困難な場合は、排水槽を設置し、ポンプ装置により排除するものとする。

(設計上の諸注意)

第6条 設計に際しては、次に掲げる事項について、特に注意しなければならない。

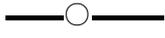
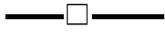
- (1) 排水管は、最短距離で配管する。ただし、床下等の便宜的な縦横断は避ける。
- (2) トラップの付いていない既存の器具がある場合は、トラップを設ける。
- (3) 排水管は暗渠とする。ただし、雨水を排除する場合は、開渠とすることができる。
- (4) 屋外に設けられる洗濯場の下水は、汚水として扱い、雨水が流入しないようにする。
- (5) 池の水等雨水と同程度以上に清浄であるものは、雨水として扱う。
- (6) 水泳プール、洗車場、ベランダ(通路を含む。)、屋外の足洗場等の下水は、原則として汚水として扱い、雨水が流入しないようにする。

(設計図面の作成)

第7条 設計図面の作成は、次により作図しなければならない。

- (1) 設計凡例

名 称	記 号	名 称	記 号
公 私 境 界 線		阻 集 器	
隣 地 境 界 線		除 害 施 設	
建 物 外 周		大 便 器	
建 物 間 仕 切 り		小 便 器	
道 路 側 溝		浴 槽	
公 共 汚 水 ます	—○—	流 し 類	

			
雨水ます		手洗器	
トラップます		床排水等	
浄化槽		陶管	TP
汚水排水管		硬質塩化ビニル管	VU・VP
雨水排水管		鋳鉄管	CIP
管の交差		コンクリート管	CP
通気管		鉛管	LP
立管		鋼管	GP
排水溝		コンクリートます	C
トラップ		硬質塩化ビニル管ます	V
掃除口		ポリプロピレンます	P
		FRPます	F

(2) 設計図縮尺

位置図	1/2500程度
平面図	1/100程度
縦断面図	横は平面図に準じ、縦は1/50程度
配管立図	1/200程度
構造詳細図	1/20程度

(3) 記入数値の単位及び端数処理

種	別	単位	記入数値	記載例
排水管	延長	m	少数点以下2位まで	7.85
	勾配	‰	単位止	20
	管径	mm	単位止	100
汚水ます	内径	mm	単位止	150
	深さ	mm	単位止	300
雨水ます	内径	mm	単位止	300
	深さ	mm	単位止	450
	泥だめ深さ	mm	単位止	150
縦断面図	地盤高	m	少数点以下2位まで	10.00
	管底高	m	少数点以下3位まで	9.640

	ま	す	m	少数点以下3位まで	0.360
--	---	---	---	-----------	-------

注 各記入数値以下の端数は四捨五入とする。

(4) 平面図の記載方法

種 別	記 載 内 容	記 載 例
平 面 図	排 水 管 内径 (単位: mm) 管種 勾配 (単位: ‰) 管路延長 (単位: m)	
	器具排水管 内径 (単位: mm) 管種 管路延長 (単位: m)	
	汚 水 ます 番号 内径 (単位: mm) 深さ (単位: mm) 種別	
	雨 水 ます 番号 内径 (単位: mm) 深さ (単位: mm) 泥だめ深さ (単位: mm) 種別	
	トラップます 番号 内径 (単位: mm) 深さ (単位: mm) 種別	
掃 除 口 番号 内径 (単位: mm) 深さ (単位: mm)		

(5) 縦断面図の記載方法

種 別	記 載 内 容	記 載 例				
縦 断 面 図	排 水 管 内径 (単位: mm) 管種 勾配 (単位: ‰) 管路延長 (単位: m)	<table border="1"> <tr> <td>内径・管種</td> <td>100VU</td> </tr> <tr> <td>勾配</td> <td>20‰9.65</td> </tr> </table>	内径・管種	100VU	勾配	20‰9.65
	内径・管種	100VU				
	勾配	20‰9.65				
汚 水 ます ます番号 内径 (単位: mm) 深さ (単位: mm) 種別 (合流・トラップ・ストレート ・曲り・ドロップ)						
雨 水 ます ます番号 内径 (単位: mm) 深さ (単位: mm) 泥だめ深さ (単位: mm) 種別						

第2節 排水管  
(使用材料の選定)

第8条 排水管は、下水の水質、水量、布設場所、載荷条件等を考慮して定めなければならない。

2 污水管には、地下水の浸透のおそれのあるものを用いてはならない。

(内径)

第9条 污水管の内径は、次の表のとおりとする。ただし、一の建築物から排除される污水の一部を排除すべき排水管で延長3 m以下のものの内径は、75 mm以上とすることができる。

排水人口(人)	150未満	150以上 300未満	300以上 500未満	500以上
排水管の内径(mm)	100以上	125以上	150以上	200以上

2 污水排水量の特に多い箇所は、次表のとおりとする。

排水量(m <sup>3</sup> /日)	1000未満	1000以上 2000未満	2000以上 4000未満	4000以上 6000未満	6000以上
管径(mm)	150以上	200以上	250以上	300以上	左記の率で管径又は本数を増加する。

3 雨水管の内径は、次の表のとおりとする。ただし、一の敷地から排除される雨水又は雨水を含む下水の一部を排除すべき排水管で延長3 m以下のものの内径は、75 mm以上とすることができる。

排水面積(m <sup>2</sup> )	200未満	200以上 400未満	400以上 600未満	600以上 1500未満	1500以上
排水管の内径(mm)	100以上	125以上	150以上	200以上	250以上

(勾配)

第10条 排水管の勾配は、次の表のとおりとする。

管径(mm)		100	125	150	200	250
勾配(‰)	硬質塩化ビニル管類	10以上～ 100以下	10以上～ 90以下	10以上～ 70以下	10以上～ 45以下	10以上～ 35以下

2 排水管の理想的な流速は、0.6～1.5/秒の範囲とし、急傾斜地等で排水管の勾配が標準的な勾配の範囲以上となるような場合については、適宜、ドロップます等を設けて可能な限り標準的な勾配の範囲とするよう配慮しなければならない。

(土かぶり)

第11条 建築物の敷地内における排水管の土かぶりは、20 cm以上を原則とし、やむを得ず浅くする場合には、外圧から排水管を保護し、又は載荷条件に適合した排水管を用いなければならない。

2 私道内における排水管の土かぶりは、60 cm以上を原則とする。

(保護)

第12条 車両等の大きな荷重がかかる箇所では、排水管を保護する措置を講ずる。

(器具排水管)

第13条 器具排水管は、建築物の下水排出口から1 m以内にとどめ、ます等に接続する。

2 器具排水管の内径は、次の表のとおりとする。

衛生器具	器具排水管の最小内径	排水管の最小内径
大便器	75 ~ 100 mm	75 mm
小便器	40 ~ 50	40 ~ 50 (1 m以内の排水管)
浴槽	40 ~ 50	
流し類	40 ~ 50	
床排水	40 ~ 75	40 ~ 75

(特殊配管)

第14条 水洗便所の器具排水管をますに接続する場合は、原則として45°継手を使用し、排水管の下流に向けて接続しなければならない。

第3節 ます及び掃除口

(設置場所)

第15条 次に掲げる箇所には、ます又は掃除口を設けなければならない。

- (1) 排水管の起点、合流点及び屈曲点
- (2) 排水管の内径、勾配及び管種が異なる箇所
- (3) 排水管の長さが、直線部にあっては管径の120倍以内で、維持管理上支障のない箇所

2 ますの蓋は、丸型又は角型とする。

(ますの構造)

第16条 ますは、次に掲げる構造でなければならない。

- (1) ますは、丸型又は角型の硬質塩化ビニル、ポリプロピレン、ガラス繊維、強化ポリエステル、現場打ちコンクリート、コンクリートブロック、プラスチックブロック等の耐久性を有し、堅ろうなものとする。
- (2) ますの基礎は、厚さ5 cmの砂利又は砂を敷き、既製の底塊を使用しない場合は、さらに厚さ5 cmの捨コンクリートを施す。
- (3) ますの大きさは、接続する管渠の内径以上とし、接続排水管の内径、会合本数及び埋設深さに応じ、維持管理に支障のない大きさとする。
- (4) 汚水ますの底面は、接続する排水管の内径に応じたインバートを設ける。
- (5) ます内の上・下流排水管に落差又は勾配を設ける。
- (6) 管底高に著しい落差が生じた汚水ますには、ドロップ汚水ますを設ける。
- (7) 雨水ますには、深さ15 cm以上の泥だめを設ける。
- (8) 汚水ますの蓋は、密閉蓋とする。

(掃除口の構造)

第17条 掃除口は、次に掲げる構造でなければならない。

- (1) 掃除口の口径は、その掃除口が接続される排水管の管径以上とする。

- (2) 掃除口は、掃除器具を排水管の上・下流に向けて、容易に挿入できる構造とする。
- (3) 掃除口の蓋は、臭気もれのない密閉構造とし、硬質塩化ビニル製等の耐食性及び水密性に優れたものとする。

(ます及び掃除口の保護)

第18条 車両等の大きな荷重が掛かる箇所では、ます及び掃除口をコンクリート等で保護しなければならない。掃除口を保護するコンクリートの厚さは、10cm以上、幅は掃除口の口径の3倍以上とする。

#### 第4節 排水設備の付帯設備

(ごみよけ装置)

第19条 固形物を排出する箇所（水洗便所は除く。）には、有効間隔1cm以下のスクリーン又はストレーナーを設けなければならない。ただし、ストレーナーの開口有効面積は、それが連結される排水管の断面積以上とする。

(トラップ)

第20条 排水設備からの臭気、害虫等が屋内に侵入するのを防止するため、必要な箇所にトラップを設けなければならない。

2 トラップは、次に掲げる構造でなければならない。

- (1) 器具に接続しやすく、点検、清掃等が容易であること。
- (2) 封水深は、5cm以上10cm以下とし、封水を失いにくい構造であること。
- (3) 自洗作用により、トラップ内部が洗浄できること。
- (4) 構造が簡単で、破損し難く、流水内面が平滑であること。

3 器具排水管にトラップを設置できない場合には、トラップますを設け、その構造は、次に掲げるところによる。

- (1) ますの構造は、第16条に準ずるものとする。
- (2) 封水深は、5cm以上10cm以下とする。

4 1本の器具排水管のトラップは、1箇所とする。

(阻集器)

第21条 脂肪分、可燃性溶剤、土砂等の物質が混在する下水を排除する事業所等には、阻集器を設けなければならない。

2 阻集器は、次に掲げる構造でなければならない。

- (1) 下水から油脂、ガソリン、土砂等を有効に分離できる構造とする。
- (2) 容易に保守点検ができる構造とし、不浸透性及び耐食性に優れたものとする。
- (3) トラップ形式とし、内部にスクリーン及び沈澱槽を設けるものとする。

3 阻集器の種類、設置箇所等は、次の表のとおりとする。

種類	阻集物	設置箇所	大きさ
グリース阻集器	脂肪分	飲食店・ホテル	HASS規格参照
オイル阻集器	ガソリン油類	ガソリンスタンド ・自動車修理工場	基本容量0.2 m <sup>3</sup> 作業場面積10m <sup>2</sup> 増すごとに0.03m <sup>3</sup>
サンド阻集器	泥・砂	石材店	泥だめ深さ15cm以上 容量0.5 m <sup>3</sup> 以上

ヘア阻集器	毛髪	理髪店・美容院	理美容椅子1脚につき150
ランドリー阻集器	糸くず・布くず・ボタン	クリーニング店	営業面積1㎡につき1.50
プラスタ阻集器	石こう・金・銀材のくず	整形外科・歯科	

(通気管)

第22条 次の各号のいずれかに該当する場合には、通気管を設けなければならない。

- (1) サイホン作用又は背圧によりトラップの封水が破られるおそれがあるとき。
- (2) 汚水の流下に支障が生じるおそれがあるとき。
- (3) 排水管等に有臭又は有毒ガスが滞留するおそれがあるとき。

第5節 その他の排水施設等

(水洗便器の附帯装置)

第23条 水洗便器の附帯装置は、次に掲げる構造のものでなければならない。

- (1) 洗浄装置は、1回の洗浄水量で汚物を完全に公共下水道に流達させる装置とすること。
- (2) 便器のトラップは、原則として便器と一体になっているものとする。

(除害施設)

第24条 特定汚水を公共下水道に排除しようとする場合は、除害施設を設置しなければならない。

第4章 施工

第1節 排水管の施工

(掘削工)

第25条 排水管の掘削は、遣り方を設け、ます間を不陸のないように一直線に根切りしなければならない。

- 2 掘削箇所の土質、深さ及び作業現場の状況により、必要に応じて土留めを施さなければならない。

(基礎工)

第26条 掘削基面は、タコ等で十分突き固めなければならない。

- 2 地盤が軟弱な場合は、切込砕石、栗石等で置き換え、不等沈下を防ぐ措置をしなければならない。

(布設工)

第27条 排水管は、ソケットを上流に向け、下流から上流に向かって布設しなければならない。

- 2 排水管は、遣り方に従い管の中心線及び勾配を正確に保ち、布設しなければならない。
- 3 排水管の接合は、使用する排水管に最も適した方法で施工しなければならない。

(埋戻し工)

第28条 埋戻しは、接合部の硬化を待ち、良質土で入念に突き固めながら施工しなければならない。

- 2 排水管の埋戻しは一区間ごととし、排水管が移動又は転倒しないように埋戻さなければならない。

3 れき等の固形物が排水管に直接触れないよう埋戻さなければならない。

(排水管の保護)

第29条 露出配管となる箇所は、凍結及び損傷を防ぐため適当な材料で保護しなければならない。

2 露出した排水管は、水衝作用、外圧等を防止するため、支持金具を用いて堅固に固定しなければならない。

#### 第2節 ますの施工

(掘削工)

第30条 ますの設置箇所の掘削幅は、余裕をとり、設置に支障のないよう掘削しなければならない。

2 ますの施工に係るその他の掘削工については、第25条に準ずるものとする。

(基礎工)

第31条 ますの基礎工は、第26条に準ずるものとする。

(築造工)

第32条 汚水ますのインバートの表面は、平滑な半円形に仕上げ、インバートの肩は水切りを良くするために、適した勾配を設けなければならない。

2 曲線外カーブ部分のインバートの肩は、十分高くし、汚水が打ち上がらないようにしなければならない。

3 ますの目地は、使用するますに最も適した方法で仕上げなければならない。

4 ますに接続する管（トラップ等を除く。）は、ますの内壁面に突き出ないように仕上げなければならない。

5 ますは、水道管、ガス管等を巻き込んで施工してはならない。

6 汚水ますの天端は、地表面と同一以上とし、雨水ますの天端は、地表面より低目にしなければならない。

7 車両等の大きな荷重がかかる箇所にあつては、堅固な構造としなければならない。

8 ますの蓋枠は、ますと固定し、移動しないように据付けなければならない。

#### 第3節 掃除口の施工

(掘削工)

第33条 掃除口の掘削工は、第30条に準ずるものとする。

(基礎工)

第34条 掃除口の基礎工は、第26条に準ずるものとする。

(設置工)

第35条 掃除口は、掃除器具を排水管の上・下流に向けて、容易に挿入できるように設置しなければならない。

2 掃除口の天端は、地表面と同一以上にしなければならない。

#### 第5章 雑則

第36条 土地の状況、その他この基準により難い特別の事由があるときは、市長の指示を受けなければならない。

#### 附 則

この基準は、昭和63年12月23日から施行する。

附 則

この基準は、平成9年4月1日から施行する。

附 則

この基準は、平成15年4月1日から施行する。