

福岡市下水道排水設備技術基準

昭和 5 2 年	4 月	1 日	施 行
昭和 5 8 年	4 月	1 日	一 部 改 正
平成 3 年	4 月	1 日	一 部 改 正
平成 8 年	1 0 月	3 日	一 部 改 正
平成 1 1 年	5 月	1 日	一 部 改 正
平成 1 5 年	7 月	1 日	一 部 改 正
平成 1 6 年	4 月	1 日	一 部 改 正
平成 1 8 年	9 月	1 1 日	一 部 改 正
平成 2 6 年	4 月	1 日	一 部 改 正
令和 3 年	4 月	1 日	一 部 改 正
令和 6 年	9 月	1 日	一 部 改 正

第 1 総 則

1 目 的

この基準は福岡市下水道条例施行規則第 5 条の 2 に基づき排水設備（水洗便所を含む）の設計及び施工についての技術上の基準を示すと共に、これら工事の設計審査及び完成検査の適正な施行を図ることを目的とする。

2 排水設備工事の範囲

排水設備工事とは土地及び建物から排出される下水を下水道に流入させるために必要な排水管路その他の排水施設（し尿浄化槽を除く）を新設、増設、改造及び修繕する工事をいう。

3 用語の意義

この基準に用いる用語の意義は次に定めるところによる。

公共汚水柵	下水を下水道に流入させるために宅地内の排水管路の最下流で、宅地直近の公道に設ける柵をいう。
汚 水	水洗便所・台所・風呂場等生活に起因する排水、若しくは工場・事業場の生産活動に起因する排水をいい、原則として次の分類表のとおりとする。
雨 水	^{あま} 雨水・雪どけ水など汚水以外の排水をいい、原則として次の分類表のとおりとする。

下水道法上の種類		発生形態による分類	下水の分類
下 水	汚 水	生活若しくは事業に起因	し尿を含んだ排水
			雑排水
			工場・事業場排水
	雨 水	自然現象に起因	湧水
降雨、雪どけ水			

ト ラ ッ プ 衛生器具内に内蔵するか、又はそれらの付属品若しくは、排水系統中の装置として、その内部に封水をもち、排水の流れに支障を与えることなく、同時に排水管内の空気が排水口から室内に逆上昇してくるのを阻止できるものをいう。

器具トラップ	各種衛生器具に適応した形状及び構造をもった付属トラップをいう。
封水	排水管、下水管等からの臭気、下水、ガス、ねずみ、昆虫類が室内に侵入するのを防止するために、トラップの内部に保持してある水。
封水深	トラップ下流あふれ部の下流内面（ウェア）とトラップ底部の内面（ディップ）間の垂直距離をいう。
排便管	便器から第1榘までの管をいう。
洗浄装置	便器を洗浄するためのタンク類、洗浄管等の総称をいう。
器具排水負荷単位	洗面器の最大時排水量を 28.5ℓ/min としてこれを器具排水負荷単位 1 と定め、この基準で各種器具の数値を定めたもの。
掃除口	管の点検及び掃除を容易にするために設ける開閉口をいう。
通気管	サイホン作用及びはね出し作用から封水を保護し、排水管内の流水を円滑にし、また排水系統内の換気を行うために設ける管をいう。

第2 使用材料

1 使用材料の規制

排水設備工事に使用する材料はすべて次に定めるものとする。

(1) 衛生陶器（便器、洗面器、シンク等）

J I S - A 5207 表示許可工場及び B L 部品認定の製品とし、なめらかで、かつ、不浸透性の表面を有し、常に清潔に保つことができるもの。

(2) 洗浄装置（ロータンク、フラッシュバルブ等）

洗浄装置は不浸透性、かつ、堅ろうでくり返し使用に耐えるもの。

(3) 給水装置（蛇口等）

給水工事用材料は福岡市水道局の器具検査に合格したもの又は J I S 規格品であること。

(4) 排水管渠

排水管渠の材料は耐圧、耐水、耐久性のもので次に掲げるもの。

コンクリート管	J I S A 5302	鉄筋コンクリート管
	J I S A 5303	遠心力鉄筋コンクリート管
陶管	J I S R 1201	普陶管（直管、異径管）
ビニール管	J I S K 6741	硬質ポリ塩化ビニル管
鋼管	J I S G 3452	配管用炭素鋼管
	J I S B 2303	ねじ込み式排水管継手
鑄鉄管	J I S G 5525	排水用鑄鉄管
鉛管	S H A S E - S 203	排水・通気用鉛管
	J I S H 4311	鉛合金管
耐火二層管等	F D P S - 1	耐火二層管
	J I S	（日本産業規格）
	S H A S E - S	（空気調和・衛生工学会規格）
	F D P S	（耐火二層管協会規格）

(5) 柵

原則として福岡市型標準柵及び市が承認した化成品柵、塩ビ製小口径柵とする。

但し、日本下水道協会規格「下水道用硬質塩化ビニル製ます JSWAS K-7-2008」

「下水道用ポリプロピレン製ます JSWAS K-8-2008」の適合を受けた柵については、市が材料承認した標準柵として使用を認める。

(6) その他の材料

市が認めたもの。

第3 設 計

1 事 前 調 査

排水設備工事の設計に際しては、次の事項について事前に調査確認すること。

- (1) 施工場所が下水道処理区域かの確認
- (2) 接続する公共下水道が合流式か分流式かの確認
- (3) 公共下水道施設及び宅地内既設排水管渠の状況（流下能力、深さ、宅地内既設配管の構造等の良否）
- (4) 所有権又は管理権などの権利関係の調査及び同意等の確認を特に入念に行なうこと。
 - ① 他人所有の土地に排水設備を設ける場合
 - ② 他人が設置した排水設備に接続する場合
 - ③ 他人所有の建物に排水設備を設置する場合
 - ④ 私道排水設備助成申請をする場合
- (5) 下記内容については、担当課と協議すること。

内 容	協 議 先
仮設トイレ等の仮設物を一時的に設置する場合	下水道料金課
工事に伴い発生した排水（湧水等）を排出する場合	下水道料金課 水質管理課
水質汚濁防止法または、ダイオキシン類対策特別措置法に基づく特定施設及び除害施設を設置する場合	水質管理課
開発行為に該当しない敷地で、敷地面積が1,000㎡以上の場合	下水道計画課
プール、公衆浴場等の時間最大10m ³ 以上の汚水の排出が予測される事業所の場合	
当該地が下水道事業計画区域ではない場合	
当該地が下水道処理区域ではない場合	下水道企画課

2 排 水 方 式

- (1) 排水方式は原則として自然流下方式による。ただし下水道本管より低所の排水は排水槽等を設けて機械排水によること。

(2) 合流式区域にあつては、原則として汚水及び雨水を宅地内の最終枡前まで分離し、最終枡で同一管にまとめて下水道に放流すること。

なお、天神周辺地区および博多駅周辺地区の分流化事業計画区域において、敷地前面に設置されている雨水枡を利用または自費工事にて新たに雨水枡を設置し、雨水を単独で排出しようとする場合はこの限りではない。ただし、トラップを設置する等の臭気対策を講じること。その他の地区においては、必要に応じて協議すること。

また、いずれの場合も最終枡部での雨水排水設備の管底高さは、極力浅くすること。

(3) 分流式区域にあつては、汚水を完全に分離し汚水は汚水本管に、雨水は雨水本管又はU型側溝にそれぞれ放流すること。ただし、雨水放流先が未整備の場合、整備が完了するまでは隣地等へ影響を与えない範囲内で、一時的に雨水浸透枡等で地下浸透させることができる。

また、駐車場等から雨水の表面排水が公道上に流出し、通行の支障とならないよう計画すること。

(4) 下水の排水方式は原則として次表による。

下水の種類	形 態	排水方式
ベランダ排水	給水装置無	雨 水
	雨水貯留槽(植栽用)の排水	
	給水装置有	汚 水
足洗い場	—	汚 水
散水栓	—	汚 水
	植栽等への散水	地中浸透
受水槽、消火補給水槽等	—	汚 水
屋外の水盤(池、噴水等)	底部排水	汚 水
	オーバーフロー水	雨 水
屋外のプール	底部排水	汚 水
	オーバーフロー水	
ドレン排水	給湯器、空調機等	汚 水
	一定の条件 ^{※1} を満たした潜熱回収機構を有する給湯器(以下、「潜熱回収型ガス給湯器」という。)及び家庭用燃料電池システム等	雨 水
ゴミ置き場	給水装置有	汚 水
	給水装置無、屋根有	汚 水
	給水装置無、屋根無	雨 水
駐車場ピット排水	付近に散水栓等があり汚水の流入がある場合	汚 水
	雨水の流入のみの場合	雨 水
湧水	人為的行為により発生した湧水	汚 水
	地表面に自然に発生した湧水	雨 水

※1 一定の条件

- ① 家庭・事務所・店舗等に設置されるもの。
- ② 潜熱回収型ガス給湯器(エコジョーズ)については、一般財団法人日本ガス機器検査協会(JIA)が貼付するガス機器認証マークを有するものであり、家庭用燃料電池システム(エネファーム)については、一般財団法人日本ガス機器検査協会(JIA)が貼付するガス機器認証マークを有し、「JIA ドレン検査基準対応品」の表示があるもの。

- ③ 周辺の生活環境へ悪影響を及ぼすことが無いような施工がされていること。
- ・ドレン排水を直接地先の側溝や共用通路、ベランダ等に排水する場合、飛散や溢水の防止がされていること。
 - ・側溝や側溝柵に滞留する水に起因する害虫が発生しないような配慮がされていること。
 - ・ドレン排水の状況などの点検・確認等に支障がないこと。
- ④ 宅地内で雨水浸透を行っている家屋やドレン排水の排出管を雨水の縦樋に直接接合する場合には、雨水が給湯器等内に流れて溢れることのないような防止がされていること。
- ⑤ 汚水系統の排水設備への排出が建物等の構造上極めて困難であること。
- ただし、汚水系統へ接続可能な場合は汚水として排水。

3 設計図面の作成

(1) 設置場所見取図

設置場所見取図は町名、丁目、番、号のほか公共用施設等わかりやすい目標を記し、簡単に書くこと。

(2) 平面図

平面図はスケッチをもとに排水設備設計図凡例を参考にして見やすく作成すること。平面図には各排水器具の位置、柵の種類（汚水柵、雨水柵、トラップ柵等）、柵間距離（柵の中心から中心まで）、柵深、勾配、柵No、排水管径、流下方向、敷地境界線、既設管、公共柵、下水道の位置及び方位等を記入する。なお2階以上の建物においては配管立図又は各階平面図を作成すること。ただし一般家屋の場合は立管の位置及び器具個数の記入のみでよい。駐車場がある場合は、表面排水の流下方向、勾配を記入すること。

名 称	記 号	名 称	記 号
大 便 器	◁—	立 管	○
小 便 器	◁—	排 水 溝	≡
浴 場 バ ス	◁—	公 共 汚 水 柵	◎—
流 し 類	□—	公 共 雨 水 柵	☒—
手 洗 器 ・ 洗 面 器	手(洗)◁—	汚 水 柵 (標 準 ・ 化 成 品)	○—
床 排 水 等	床●—	汚 水 柵 (小 口 径)	⓪—
洗 濯 場 (機)	☒—	ト ラ ッ プ 柵 (標 準 ・ 化 成 品)	◎—
足 洗 場	足洗場☒—	ト ラ ッ プ 柵 (小 口 径)	⓪—
ト ラ ッ プ	●—	雨 水 柵	☒—
掃 除 口	⊥—	ト ラ ッ プ 雨 水 柵	☒—
油 ト ラ ッ プ 等	□□—	公 私 境 界 線	-----
中 和 槽	□□□	隣 地 境 界 線	-----
排 水 管	—	建 物 外 周	—
通 気 管	---	建 物 間 仕 切	-----
管 の 交 差	←	雨 ど い	□—

- ※注意1. 大便器はA、B、Cと大便器の種類を記入のこと。
2. 既設については破線で記入すること。
3. 排水系統が複雑な場合は、原則として着色すること。汚水(し尿を含んだ排水)は赤、雑排水(生活排水)は緑、雨水は青。

(3) 構造詳細図

現場打ち柵、トラップ柵等の規格外のものを設置しようとするときは構造図を作成すること。

4 排水管渠

(1) 材料及び構造

排水管渠の選定は、汚水の水質、水量、布設場所の状態、載荷条件など考慮して決定する。

排水管の構造は原則として暗渠とするが、雨水のみ排除するときは開渠とすることができる。

(2) 管 径

① 屋外管渠の管径は、排水人口及び敷地の形状、起伏等の関係で条例の定める管径によることが出来ない場合は、所要の流速・勾配により管径を選定できる。

但し、その場合の管径は最小管径以上とする。

② 屋外管渠にあって、一の建築物から排除される汚水の一部を排除する排水管で、管路延長が3m以下の場合、最小管径を75mm（勾配100分の3以上）とすることができる。

また、屋外管渠にあって、一の建築物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る排水管で、管路延長が3m以下の場合、最小管径を75mm（勾配100分の3以上）とすることができる。この場合においても、やむを得ない場合を除いて合合点及び屈曲点には柵を設けること。

④ 屋内管渠の管径は、器具単位法または定常流法により合理的に定めなければならない。器具単位法による場合は、附表1及び附表2を参照のこと。

⑤ 最終柵から公共下水道取付管までの接続管の管径は、取付管の管径に合わせなければならない。

附表1（排水横主管および敷地排水管、排水横枝管および立て管の許容最大器具排水負荷単位数）

管径 m/m	排水横主管および敷地排水管に 接続可能な許容最大器具排水負荷単位数				受け待ちうる許容最大器具排水負荷 単位数			
	勾 配				排 水 横 枝 管	3階建て またはブ ランチ間 隔3を有 する1立 て管	3階建てを 超える場合	
	1/192	1/96	1/48	1/24			1立て管 に対する 合計	1階分ま たはブ ランチ間 隔の合計
30	—	—	—	—	1	2	2	1
40	—	—	—	—	3	4	8	2
50	—	—	21	26	6	10	24	6
65	—	—	24	31	12	20	42	9
75	—	○ 20	○ 27	○ 36	○ 20	● 30	● 60	○ 16
100	—	180	216	250	160	240	500	90
125	—	390	480	575	360	540	1,100	200
150	—	700	840	1,000	620	960	1,900	350
200	1,400	1,600	1,920	2,300	1,400	2,200	3,600	600
250	2,500	2,900	3,500	4,200	2,500	3,800	5,600	1,000
300	3,900	4,600	5,600	6,700	3,900	6,000	8,400	1,500
375	7,000	8,300	10,000	12,000	7,000	—	—	—

○大便器2個以内 ●大便器6個以内

勾配については、1/192=1/200、1/96=1/100、1/48=1/50、1/24=1/25と読み替えて使用して良い。

附表2は洗面器の排水量 28.5ℓ/min を器具排水負荷単位数 1 とし、他の排水量をその倍数で表わしたもので、これらの器具排水負荷単位数に基づいて排水管の管径を決定するものである。

附表2 (各種衛生器具のトラップの口径と器具排水負荷単位数)

器 具	トラップの 最小口径	器具排水 負荷単位数	器 具	トラップの 最小口径	器具排水 負荷単位数
大便器	m/m		調理用流し	m/m	
洗淨タンクによる	75	4	住宅用*4	40	2
洗淨弁による	75	8	パントリ、皿洗い用	40	4
小便器			、野菜洗い用		
壁掛け形(小型)	40	4	湯沸し場用	50	3
ストール形(大型)	50	4	ホテル、公衆用	50	4
洗面器*1	30	1	皿洗い器(住宅用)	40	2
手洗器*2	25	0.5	床排水*5	40	0.5
洗髪器	30	2		50	1
水飲器	30	0.5		75	2
浴槽*3(住宅用)	30	2	1組の浴室器具		
(洋風)	40	3	大便器、洗面器、		
囲いシャワー			浴槽または囲い		
(住宅用)	50	2	シャワー		
ビデ	30	3	(洗淨タンク付)		6
掃除流し*4	65	2.5	(洗淨弁付き)		8
洗濯流し*4	40	2	排水ポンプ・エゼ		
汚物流し	75, 100	8	クタ吐出し量		2
実験流し	40	1.5	3.8ℓ/min毎*6		

注) *1 洗面器はそのトラップが 30mm でも 40mm でも同じ負荷である。

*2 主として小住宅・アパートの便所の中に取り付けられる手洗専用のもので、オーバーフローのないもの。

*3 浴槽の上に取り付けられているシャワーは、器具排水負荷単位数に関係ない。

*4 これらの器具(ただし洗濯用および連合流しは、家庭的・個人的に使用されるものとする)は、排水管の管径を決定する際の、総器具排水負荷単位数の算定からは除外してもよい。すなわち、これらの器具排水負荷単位数は、それらの器具の属する一つの系統(枝管)の管径を定める際に適用すべきで、主管の管径の決定に際しては除外してもよい。

*5 床排水は水を排水すべき面積によって決定する。

*6 排水ポンプのみならず、空調機器や類似の機械器具からの吐出し水も、同じく 3.8ℓ/min ごとに 2 単位とする。

(3) 勾配及び流速

排水管渠の勾配はやむを得ない場合を除き、管渠内流速が0.6～1.5m/秒になるように定める。ただし、やむを得ない場合は最大流速を3.0m/秒とすることができる。

なお、排水管の大きさと勾配の関係は、次表を標準とする。

表（屋外汚水排水管の大きさと勾配の関係）

管径 (mm)	勾 配
75	3/100以上(3m未満)
100	2/100以上
125	1.7/100以上
150	1.5/100以上
200	1.2/100以上

表（屋内汚水排水横管の大きさと勾配の関係）

管径 (mm)	勾 配
65以下	最小 1/ 50
75, 100	最小 1/100
125	最小 1/150
150以上	最小 1/200

SHASE-S 206

(4) 土被り厚

排水管の土被りは住宅内では200mm以上、私道内は450mm以上とする。

ただし上記基準によりがたい場合には管を損傷しないように防護の措置を施すこと。

5 柵及び掃除口

(1) 柵の構造

① 福岡市型標準柵、化成品柵、塩ビ製小口径柵とする。ただし、これらの柵によりがたい場合は現場打柵とすることができる。

② 標準柵及び化成品柵の深さに対する柵内径は次のとおりとする。

深 600mm まで 内径 300mm 以上

深 600mm 超 800mm まで 内径 400mm 以上

深 800mm 超 1,500mm 未満 内径 450mm 以上

深 1,500 以上となる場合は、原則として人孔構造とする。

塩ビ製小口径柵については、柵深 800mm までは内径 150 mm 以上、柵深が 800 mm を超え 1,500 mm 未満の場合は内径 200mm 以上とすること。また、柵深が 1,500 mm 以上となる場合は、原則として人孔構造とする。ただし、日本下水道協会規格「下水道用硬質塩化ビニル製小型マンホール JSWAS K-9-2008」の適合を受けた小型マンホール（内径 300 mm）については、市が認める人孔構造と同等の機能を有するものとして使用を認める。

③ 雨水柵は深さ 150mm 以上の泥だめを設ける。

④ 汚水柵はなめらかなインバート構造であること。

⑤ 汚水柵は鉄筋コンクリート製、鋳鉄製又は塩ビ（化成品）製の密閉蓋を用いること。

⑥ 雨水柵には格子蓋を用いることができる。

⑦ 雨水柵にドロップ柵や落差調整柵を使用する場合は蓋を密閉蓋にすること。

(2) 枺の設置箇所

- ① 排水管の起点及び終点。
- ② 排水管の会合点及び屈曲点。
- ③ 排水管の管種、管径及び勾配の変化する箇所。
ただし排水管の維持管理に支障のないときはこの限りではない。
- ④ 排水管の延長が、その管径の 120 倍を超えない範囲内において排水管の維持管理上適切な箇所。
- ⑤ 新設管と既設管との接続箇所で流水や維持管理に支障をきたす恐れのある場合。
- ⑥ 排便管を取り付ける枺は、し尿を含んだ排水が上流へ逆流する恐れがある場合、枺における落差を十分（3～5 cm）確保すること。

(3) 掃除口

- ① 屋外排水設備において、最終枺を設けがたい場合は内径 150mm の掃除口に代えることができる。
- ② 屋外排水設備において、始点、会合点、屈曲点、中間点に枺を設けがたい場合は、内径 100mm 以上の掃除口に代えることができる。
- ③ 掃除口についての上記以外の基準は S H A S E - S 206 に従うこととする。

6 防 臭 装 置

水洗便器、浴場、流し等汚水の流出箇所には器具トラップを取付けなければならない。

(1) トラップ

器具トラップは検査や掃除が安易にできるもので封水深 50～100mm とする。

但し、改造等において器具トラップを設けられない場合は、下流側の適切な位置にトラップ枺または 2 号トラップを設けなければならない。

トラップ枺を使用する場合、トラップの口径は 75mm 以上とする。

(2) 二重トラップ

いかなる器具でも二重にトラップを設けてはならない。

(3) 床排水トラップ

床トラップは取りはずしができるストレーナーを備えていること。

(4) 雨水用トラップ

合流式の屋外汚水排水管に雨水排水管を接続する場合は、この接続直前の雨水枺にトラップを設けなければならない。

7 通 気 管

施行規則第 4 条第 2 項に定めるほか次の恐れがあるときは通気管を設けなければならない。

- (1) 排水管に有臭、有毒ガスが滞留する恐れがあるとき。

8 附属装置

(1) ごみよけ装置

施行規則第3条に定めるストレーナーの目幅は8mm以下でなければならない。

(2) サンド阻集器（サンドトラップ）

土砂を排出する箇所には土砂が下水管に流入しないよう適当な大きさのサンドトラップを設ける。

(3) オイル阻集器（オイルトラップ）

ガソリンスタンドや自動車工場、洗車場等排水中に油を含むおそれがある場合にはオイルトラップを設置しなければならない。オイル阻集器の選定については「SHASE-S221」等を用いること。

(4) グリース阻集器（グリーストラップ）

飲食店、ホテル、バーなどの調理場その他、油脂類を排出する食品加工・製造工場などにはグリーストラップを設けなければならない。グリース阻集器の選定については「SHASE-S217」等を用いること。

(5) その他の阻集器

事業所等において毛髪、糸くず、布くず、石膏、貴金属等の不溶性物質を排水する場合は、それぞれの不溶性物質に適応した阻集器を設けなければならない。

(6) ディスポーザ

ディスポーザは、公益社団法人日本下水道協会が作成した「ディスポーザ排水処理システム性能基準（案）」（平成25年3月）（機械処理タイプにあつては「ディスポーザ排水処理システム性能基準（案）」（平成16年3月））に適合する評価を受けた「ディスポーザ排水処理システム等」については排水設備として、別に、取扱いについて必要な事項を定める。

なお、直接投入型ディスポーザは下水道の維持管理上次のような影響をあたえるため、設置してはならない。

① 野菜くずなどが下水道管渠内に推積腐敗し、悪臭、管渠閉塞の原因となる。

② 下水処理場が過負荷となり、汚泥発生量が増大する。

③ 汚水排水槽へ流入する場合には、腐敗が促進され悪臭が強くなる。

④ 野菜くずを排出するため大量の水を必要とし、汚水量が増大する。

(7) 排水槽及びポンプ設備

自然流下によって排出できない排水は、排水槽等に貯留し、ポンプ設備又はこれと同等の効力のある方法で排出させなければならない。

汚水を一時的に貯留する排水設備については、臭気の発散により生活環境の保全上支障がないようにすること。

その構造については、別に定める「排水槽（ビルピット）の構造及び維持管理に関する指針」による。

低地地区のポンプ設備についてはマンホール形式ポンプ場設計指針（福岡市下水道局制定）による。

(8) 床下集合排水システム

構造躯体等への影響を踏まえ、住宅基礎貫通部を少なくしたい場合は、床下集合排水システムを設けることができる。取扱いについては別に必要な事項を定める。

9 水洗便所

(1) 大便器及び附属装置

① 大便器

大便器は2使用材料に定めるほか、市長が指定した節水型便器で、構造はトラップを有し強い吸引力で汚水を排除できるものとする。

② 洗浄装置

大便器の洗浄装置は1回につき10ℓ以下のロータンク（原則として手洗い付きとする。）で、洗浄管は32mm以上、洗浄管と大便器との接続は必ずスパットを使用すること。

③ トラップ

大小便器は原則としてトラップ付を用いる。特に便槽埋立跡等沈下のおそれがある場合には、トラップ別の大便器を使用してはならない。大便器のトラップの内径は75mm以上とする。

(2) 小便器及び洗浄装置

小便器は内壁全体を洗い流すような構造とする。

(3) 排便管

便器からの排便管の管径は大便秘器では75mm以上、小便器は40mm以上とする。

(4) 第一桧の設置

大便器の壁から3m以内のところに汚水桧を設けなければならない。

4 施 工

1 排水 管

(1) 測量遺方

排水管の布設は遺方を設け規定の勾配を正確に測量し水糸を張って排水管を布設すること。

(2) 掘 さ く

① 掘さくは桧と桧の間を不陸のないように一直線に根切りをし、一区間同時に排水管を布設し埋戻すこと。

② 掘さく箇所土質、深さ及び周囲の状況により必要に応じ土留を施さなければならない。

(3) 排水管の基礎

① 掘さく基面は転圧機等で充分突きかためる。

② 地盤が軟弱な場合には碎石、栗石で置き換え、基面には目潰砂を入れる等の方法により、不等沈下を防ぐ措置をする。

(4) 排水管の布設

① 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する。

② 枝付管、曲管などを布設する場合には、その方向、勾配に注意し、下水の流下及び管の清掃に支障のないように施工する。

③ 管は管ダレ、不等沈下等のないように注意しなければならない。

(5) 排水管の接合

① 陶管、鉄筋コンクリート管の接合（ソケット付）は、ソケット内部下側にモルタルを敷き挿入口は管内面が食い違わないように、かつ、ソケット内に管を完全に差し込むようにていねいに据付け、管目地はとくに底部がおろそかになりやすいので入念に仕上げること。

② ビニール管の接合

原則として継手管を用いて接合するが、あらかじめ継手の深さを測り接着面はウエス等で泥、ゴミ等を良く拭きとり接着剤を塗付し、あらかじめ測った継手の深さまで完全に挿入する。なお、ビニール管はコンクリートとなじみにくいので桝との接合箇所は特に入念に仕上げること。

③ 鋳鉄管、鉛管、その他の管

給水工事施工基準又はSHASE-S206のとおりとする。

④ 管の清掃

管の布設が終了したら管内にはみ出した目地モルタル、ゴミ、土砂等を完全に取り除かなければならない。

(6) 埋 戻

管の布設後、目地モルタル等の硬化をまち、良質土をもって厚さ 20cm 毎に入念に突きかためながら埋戻す。この場合布設した管が動かないよう十分注意しなければならない。

(7) 排水管の保護

① 排水管の露出はできるだけ避け、やむを得ず露出配管するときは、露出部分の損傷や凍結を防ぐため適当な防護策を講ずること。

② 露出した排水管は水撃作用又は外力による振動、動揺を防止するために支持金具を用い堅固に固定しなければならない。

③ 露出配管等で支持金物、支持台を設ける場合、その間隔は原則としてSHASE-S206のとおりとする。

2 桝

(1) 桝の施工

① 桝は地下水が浸透し又は汚水が漏水しないよう水密性に留意し、特に桝と管の接合部は入念に施工すること。

② 桝に接合する管は桝の内側に突き出さないように差し入れ、接合箇所及び桝のブロック目地は漏水のないように十分注意し、施工すること。

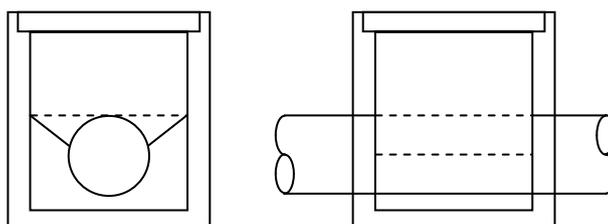
③ 桝の内部に水道管、ガス管等他の埋設管を抱き込んで施工してはならない。

(2) インバート

① インバートの高さは図 4.1 のように排水管の頂点まで盛上げ下部は正しく半円形で、かつ、なめらかであること。

② 2階等高い所から流下して合流するインバートの対面側は充分高くし、汚水が打ち上がらないようにしなければならない。

図 4.1



3 水洗便所

(1) 便槽処理

- ① 汲取り便所の改造にあつてはし尿を完全に汲取った後、便槽内を消毒、清掃したのち便槽の底を割り浸透水が便槽内に滞留しないようにする。
- ② 便槽埋立は砂・砕石粉等で埋立てる。埋立てる際は 20cm 毎に良く突き固め将来沈下の起きないように施工する。

(2) 浄化槽の処理

- ① し尿等を完全に汲取った後、槽内を清掃、消毒したのち撤去するか、または撤去できない場合は、各槽の底部に 10cm 以上の孔を数箇所あけるか又は破壊し、浸透水が槽内に滞留しないようにすること。
- ② 浄化槽を撤去しない場合は、槽内を砂、採石粉等で埋立てる。埋立てる際は、20cm 毎に良く突き固め将来沈下の起きないように施工すること。
- ③ 浄化槽を再利用して雨水を一時貯留し、雑用水道（庭の散水、防火用水等）等に使用する場合は、同様にし尿等の汲み取り、清掃、消毒を行い、その後内部の仕切版の底部に孔をあけ槽内の流入水の流通を良くし、腐敗等を防止するなど適切な措置を講じること。

(3) 器具の取付

① 便器の据付

便器の一部がコンクリート内に埋め込まれる場合には、コンクリート又はモルタルとの接触面にアスファルト等の緩和材を入れる。

便器は所定の位置に正しく堅固に据付け、便器の排便口と排便管の中心を一致させるように排便管を埋設する。

② 排便管の接続

便器と排便管の接続にはフランジを用いるかモルタルパテ等を受口上端にスキ間なく詰め込む等、漏水のおそれのないように注意しなければならない。

(4) タンクの取付

タンクの取付は水平、かつ、くり返し使用に耐えうるよう堅固に取付けなければならない。

(5) 工事完了後の処理

工事完了後タンク、便器、排便管内の砂、モルタル、ゴミ等をていねいに除去しなければならない。

5 雨水浸透施設

屋外排水設備として雨水浸透施設を設けることができる。

設計、施工にあつての留意事項及び方法は下水道排水設備指針と解説（公益社団法人 日本下水道協会）による。

6 排水設備完了検査要項

検査項目	検査箇所	検査内容
汚水枡	据 付	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本市指定汚水枡を使用しているか。 2. 高さが路面と均一になっているか。 3. 蓋と枠の安定はよいか。 4. 枡深に適合した直径の枡を使用しているか。 5. 用途に適した枡を使用しているか。（排便管接続部に段差等）
	インバート仕上げ	<ol style="list-style-type: none"> 1. 仕上げ面は円滑で強固に出来ており流水に支障ないか。 2. インバートの高さは適当か。 3. 既製枡の場合、不要なインバートは埋められているか。
	間 隔	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基準で定められた位置及び間隔で設けられているか。
雨水枡	取付状況	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本市指定雨水枡を使用しているか。 2. 取付管が枡の内側に突き出していないか。 3. 取付位置、高さが適当か。 4. 泥溜めを15cm以上確保しているか。
排水管	流水状況	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規格製品を使用しているか。 2. 枡との接続は適当か。 3. 排水管の勾配は適当か。 4. 排水管に曲がり部分はないか。 5. 管の土被りは適当か。 6. 分流区域において汚水、雨水が完全に分離されて誤接続なく排水されているか。 7. 汚水、雨水の流末の確認及びその接続箇所の仕上げ状況確認。
タンク	据 付	<ol style="list-style-type: none"> 1. 資材は本市指定品を使用しているか、また、製品によじれ、歪み及び亀裂等がないか。 2. 建物等にしっかり固定されているか。 3. 前後左右に傾きがなく正常に据付けているか。 4. 床面よりタンク下端までの高さは適当か。
	引 手	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引手の機能は正常か。
洗浄管	据 付	<ol style="list-style-type: none"> 1. 垂直に据付けてあるか。 2. 支持金具が規程どおり建物等にしっかり固定されているか。 3. 水漏れはないか。

検査項目	検査箇所	検査内容
大便器	据付	1. 資材は本市指定品を使用しているか。
		2. 前後左右に傾きがないか。
		3. 据付位置が使用上適切であるか。
小便器	据付	1. 建物等にしっかり固定されているか。
		2. 便器の取付位置、高さは適当か。
	トラップ取付	1. 便器に対して垂直に取付けているか。
		2. 便器との取付部、排水管との取付部はよく固定されているか。
手洗器	据付	1. 建物等にしっかり固定されているか。
		2. 水栓と手洗器の位置は正常に据付けられているか。
	トラップ取付	1. 垂直に取付けているか、トラップの中間ネジは完全か。
		2. 手洗器及び排水管との取付けはしっかり固定されているか。
ディスプレイ排水処理システム	据付	1. 認定機種を使用しているか。 (目視出来ないときは出荷証明書等を確認)
2. しっかり固定されているか。		
床下集合排水システム	据付	1. 床下集合排水システム自主検査チェックリスト(様式第2号)に基づき、自主検査がなされているか。
2. 床下集合排水システム満水及び通水試験結果報告(様式2-1号)に基づき、満水及び通水試験がなされているか。		
その他	床仕上げ	1. 床面仕上げは円滑にできているか。
		2. 床面の高さは適当か。 (兼用便器の場合)
	便槽処理(浄化槽)	1. 砂、碎石粉等で埋立し、将来沈下の起きないように施工しているか。
		2. 汲取口の閉鎖はできているか。
	防臭器	1. 取付けは適当か。
		2. 封水深は適当か。
3. 二重トラップではないか。		