

芦屋市排水設備施工指針

令和4年4月1日

芦屋市上下水道部下水道課

目 次

第1 総論	
1 下水道の役割	1
2 「排水設備施工指針」の目的	1
3 用語の定義	1
(1) 下水	1
(2) 下水道	1
(3) 公共下水道	1
(4) 終末処理場	1
(5) 排水区域	1
(6) 処理区域	2
(7) 排水設備	2
(8) 除害施設	2
(9) 特定施設	2
4 基本的事項	2
(1) 排水設備の種類	2
(2) 排除方式	2
(3) 下水の種類	3
(4) 関係法令等の遵守	4
5 排水設備の設置	4
(1) 排水設備設置等の義務者	4
(2) 排水に関する受忍義務	4
(3) 排水設備工事の実施者	5
(4) 排水設備の計画確認	5
(5) 排水設備の完了検査	5
第2 屋内排水設備	
1 排水系統	6
(1) 排水の性状等による分類	6
(2) 排水方式による分類	6
2 通気系統	6
3 構造等	6
4 床下集合配管システム	7
第3 屋外排水設備	
1 一般事項	8
2 設計から施工までの手順	8
3 事前調査	8
(1) 供用開始の告示	8
(2) 取付管及び取付桝	8
(3) 計画排水量	8

(4) 敷地	9
(5) 建物	9
(6) 既設排水設備及び埋設物	9
(7) 将来計画	9
4 測量と見取図の作成	9
5 敷地内の排除方式の設定	9
(1) 分流式区域	9
(2) 合流式区域	9
6 配管経路の設定	9
7 排水管の決定	9
(1) 排水管の構造	9
(2) 排水管の最小管径と勾配	10
(3) 管内流速	10
(4) 管材質	10
(5) 土かぶり	11
(6) 基礎	11
(7) 施工時の注意点	11
8 枿及び掃除口等	11
(1) 枿	11
(2) 掃除口	15
(3) スクリーン	16
(4) 樋管及びドレン管	16
(5) ガーデンパン等	16
9 ディスポーザ	16
10 阻集器	17
(1) 設置上の留意点	17
(2) 種類	17
11 雨水浸透施設	19
(1) 雨水浸透枿	19
(2) 雨水透水管	19
(3) 透水性舗装	20
第4 作図記号一覧表	21
第5 附 則	23

第1 総論

1 下水道の役割

下水道は雨水の排除による浸水の防除，汚水の速やかな排除や汲み取り便所の水洗化による生活環境の改善及び公共用水域の水質保全という役割を有している。

下水道の主要な役割としては，

- (1) 生活排水や工場の廃水等を速やかに排除し，生活環境を改善する。
- (2) 雨水を速やかに排除して浸水をなくし，住民の貴重な生命や財産を守る。
- (3) 汚水を処理してから放流することで公共用水域の水質を保全し，水辺環境の改善を図る。

以上があげられるが，これらに加えて高度処理した処理水を雑用水あるいは修景用水とする等，貴重な水資源の有効利用という観点から再利用が進められている。

さらに，最近では汚泥の資源化，下水道の熱利用，管きょ内にケーブルを敷設し情報通信網としての活用等，下水道の役割はますます多様化している。

2 「排水設備施工指針」の目的

この指針は，下水道法及びその他関係法令の規定に基づいて，排水設備の適正かつ合理的な設計及び施工を行うために必要な事項を定め，排水設備に関する技術上の指針を示すものである。

芦屋市における排水設備の施工は，関係法令等を遵守するほか，この指針によらなければならない。ただし，この指針により難しいときは，事前に芦屋市の承認を受けるものとする。

3 用語の定義

(1) 下水

生活又は事業（耕作の事業を除く。）に起因し，若しくは付随する廃水（汚水）又は雨水をいう（下水道法（以下「法」という。）第2条第1号）。

(2) 下水道

下水を排除するために設けられる排水管，排水渠，その他排水施設（灌漑排水施設を除く），又はこれらの施設を補完するために設けられるポンプ施設その他の施設の総体をいう（法第2条第2号）。

(3) 公共下水道

主として市街地の下水を排除し，又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で終末処理場を有するもの，又は流域下水道に接続するものであり，かつ汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいう（法第2条第3号）。

(4) 終末処理場

下水を最終的に処理して河川その他公共の水域，又は海域に放流するために下水道の施設として設けられる処理施設及びこれを補完する施設をいう（法第2条第6号）。

(5) 排水区域

公共下水道により下水を排除することができる地域で，法第9条第1項の規定により公示された区域をいう（法第2条第7号）。

(6) 処理区域

排水区域のうち排除された下水を終末処理場により処理することができる地域で、法第9条第2項において準用する同条第1項の規定により公示された区域をいう（法第2条第8号）。

(7) 排水設備

公共下水道の排水区域及び処理区域内で、その区域内の土地及び建物等の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水管、排水渠、その他の排水施設をいう（法第10条）。

(8) 除害施設

公共下水道へ排除する下水が、法に基づく条例に定める基準を超える場合に、その下水を基準内に処理する施設をいう（法第12条）。

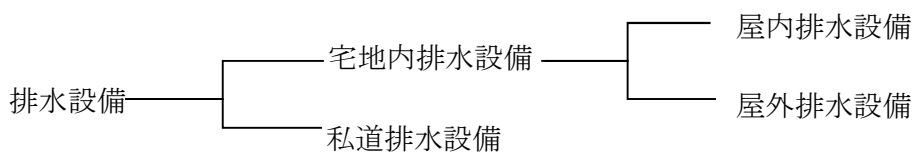
(9) 特定施設

「特定施設」とは、水質汚濁防止法第2条第2項の1、2で定める汚水で人の健康に係わる被害を生じるおそれがあるもの、又は生活環境に係わる被害を生ずるおそれのあるものを排出する施設で政令で定めるものをいう。この特定施設を有する事業場を特定事業場という。

4 基本的事項

(1) 排水設備の種類

排水設備の種類は、次のとおりである。



ア 屋内排水設備

汚水については屋内に設けられる衛生器具等から屋外の排水管又は汚水枳に至るまでの排水設備とし、雨水についてはルーフドレンや雨どいから屋外の排水管又は雨水枳に至るまでの排水設備をいう。

イ 屋外排水設備

屋外に設ける排水管又は汚水枳及び雨水枳から公共下水道等に至るまでの排水設備をいう。ただし、浄化槽は除く。

ウ 私道排水設備

屋外排水設備から公共下水道に至るまでの私道に設置義務者が共同して設ける排水設備をいう。

(2) 排除方式

下水の排除方式には分流式と合流式があるが、排水設備は当該区域の公共下水道の排除方式に合わせなければならない。

ア 分流式

汚水と雨水を完全に分離し、汚水は公共下水道の污水管きよに、雨水は側溝等に接続する。側溝がない場合は、事前に芦屋市と協議をした上で、雨水管きよ又は水路等の雨水排水施設へ排除する。

イ 合流式

原則として汚水と雨水は同一の排水管により公共下水道へ排除する。ただし、屋内及び屋外排水設備の排水系統は、汚水と雨水は分離し、取付枳で合流させる。

なお、合流式の区域においても、地形等の条件から、雨水を公共下水道に排除することが困難で、直接水路等に放流することが可能な場合には、その放流先を管理者等と協議する。

なお、芦屋市における排除別区域は次のとおりである。

表 I 4-1

排除方式	排 除 区 域				
分 流	下記以外の町				
合 流	業平町	楠町	宮川町	宮塚町	打出小槌町
	春日町	精道町	若宮町	打出町	浜芦屋町
	松浜町	竹園町	伊勢町	呉川町	西蔵町
	岩園町（一部）		浜町（一部）		上宮川町（一部）
	公光町（一部）		茶屋之町（一部）		

(3) 下水の種類

下水の種類は、次のとおり分類される。

表 I 4-2

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・雪解け水

上記について、汚水と雨水に区別して例示すると、次のとおりとなる。

ア 汚 水

- (ア) 水洗便所からの排水
- (イ) 台所、風呂場、洗面所、洗濯場等からの排水（ベランダの洗濯機からの排水も含む）
- (ロ) 屋外洗場等からの排水（雨水の混入のないもの）
- (ハ) 駐車場等からの洗車排水
- (ニ) ごみ集積所等からの清掃排水
- (ホ) 水槽からの排水（受水槽、高置水槽等のドレン及びオーバーフロー排水）
- (ヘ) 冷却水
- (ヘ) ドレン排水
- (ケ) プール及び池からの排水
- (コ) 地下構造物からの湧水
- (セ) 工場又は事業場の生産活動により生じた排水
- (ソ) その他雨水以外の排水

イ 雨水

- (ア) 雨水
- (イ) 雪どけ水
- (ウ) 地下水（地表に流れ出てくる湧水）
- (エ) その他の自然水

ウ その他

以下のものについては、汚水であるが、雨水に接続可である場合がある。これらの排水を雨水に接続する場合は、事前に芦屋市と協議するものとする。

- (ア) 潜熱回収型ガス給湯器ドレン排水
- (イ) 散水ドレン排水
- (ウ) 空調ドレン排水
- (エ) 水槽，池，プール等からのオーバーフロー排水
- (オ) 地下構造物からの湧水

(4) 関係法令等の遵守

排水設備の設置にあたっては、下水道法，下水道法施行令，芦屋市下水道条例，建築基準法等を遵守しなければならない。

5 排水設備の設置

法第9条に基づき、公共下水道の供用が開始された場合は、排水設備の設置義務者は、遅滞なく排水設備を設置しなければならない。

排水設備の設置にあたっての主な関係事項を次に示す。

(1) 排水設備設置等の義務者

ア 排水設備の設置義務者（法第10条）

- (ア) 建築物のある場合は、当該建築物の所有者
- (イ) 建築物のない場合（ウを除く。）は、当該土地の所有者
- (ウ) 道路その他の公共施設の土地にあっては、当該公共施設を維持管理すべき者

イ 排水設備の維持管理義務者

- (ア) 改築又は修繕は、排水設備設置義務者が行う。
- (イ) 清掃その他の維持は、当該土地の占有者（排水設備の使用者）が行う。

(2) 排水に関する受忍義務（法第11条）

排水設備設置義務者が他人の土地又は排水設備を使用しなければ下水を公共下水道に流入させることが困難なときは、他人の土地に排水設備を設置し、又は他人の設置した排水設備を使用することができる。ただし、他人にとって損害の最も少ない場所、又は方法を選ばなければならない。

「下水を流入させることが困難であるとき」とは、周辺を完全に他人の土地に囲まれているとき、又は他人の土地を使用しない事により著しく経済的に不利益となる場合が、これに該当する。他人の土地に排水設備を設置しようとするものは、あらかじめ土地所有者及び排水設備所有者の承諾を得なければならない。また、費用についても利益を受ける割合に応じて負担しなければならない。

(3) 排水設備工事の実施者（芦屋市下水道条例（以下「条例」という。）第6条）

排水設備の新設等の工事は、規則で定める技能を有する者が専属する業者として規則で定めるところにより市長が指定した工事店（以下「指定工事店」という。）でなければ行うことができない。

(4) 排水設備の計画確認

条例第4条の規定により、排水設備等の設置にあたっては、あらかじめ市に「排水設備等工事計画確認申請書」を提出し確認を受けなければならない。

また、確認を受けた内容を変更する場合やマンション建設工事等に伴い臨時的に公共下水道管を使用する場合（仮設トイレや洗い場の設置等）も同様とする。

ア 排水設備等工事計画確認申請書

確認を受けるために必要な書類は次のとおりとする。

(ア) 排水設備等工事計画確認申請書

(イ) 排水設備平面図 2部

(ウ) 下水道取付管工事申込書

(エ) 公共下水道施設工事等承認申請書 2部

（指定工事店によって取付管工事を行う場合）

下水道取付管等の設置・撤去等
が必要な場合

イ 公共下水道使用許可（中止）申請書

施工中に発生した湧水を除害施設を設けて公共下水道管に排除する場合は、別途「公共下水道使用許可申請書」の提出が必要である。

また、公共下水道管の使用が終われば、「公共下水道使用中止申請書」の提出が必要である。

(5) 排水設備の完了検査

排水設備等の工事が完了したときは、条例第5条の規定により、完了の日から5日以内にその旨を届け出て芦屋市の検査を受けなければならない。

検査を受けるために必要な書類は次のとおりとする。

ア 排水設備等工事完了検査願

イ 排水設備平面図 3部 原図 1部（市保管用）

複写図 2部（申請者保管用・検査用）

指定工事店が取付管工事を行った場合は、公共下水道施設工事等完成届1部を合わせて提出すること。上記書類の提出は、検査実施日の前日までとする。

芦屋市の検査においては、以下の項目を確認する。

ア 柵と柵の間において、一方の柵に入れた光源が他方の柵から直接見えるか。

イ 図面に必要事項が記入されているか、及び図面が現地と整合しているか。

ウ 現地の施工状況がこの指針と合致しているか。

エ その他、排水設備を使用する上で支障となるものがないか。

第2 屋内排水設備

屋内排水設備は、汚水については屋内に設けられる衛生器具等から汚水桝又は屋外の排水管に至るまでの排水設備とし、雨水についてはルーフドレンや雨どいから雨水桝又は屋外の排水管に至るまでの排水設備とする。

1 排水系統

排水系統は、屋内の衛生器具の種類及びその設置位置に合わせて汚水、雨水を明確に分離し、建物外に確実に、円滑かつ速やかに排除されるようにする。

排水系統は、一般的に排水の種類、排水位置の高低等により、次のように分けられる。

(1) 排水の性状等による分類

ア 汚水排水系統

大便器、小便器及びこれと類似の器具（汚物流し、ビデ等）の汚水を導く系統をいう。

イ 雑排水系統

アの汚水を含まず、洗面器、流し類、浴槽、その他の器具（屋外給水栓、足洗い場等）からの排水を導く系統をいう。

ウ 雨水排水系統

屋根、ベランダ等の雨水を導く系統をいう。

エ 特定事業場の排水系統

特定事業場から排出される有害、有毒、危険、その他望ましくない性質を有する排水系統をいう。公共下水道へ接続する場合には関係法令等に定める処理を行う施設（除害施設）を経由する。

(2) 排水方式による分類

ア 重力式排水系統

排水系統のうち、地上階など建物排水横主管が公共下水道管より高所にあり、建物内の排水が自然流下によって排水されるものをいう。

イ 機械式排水系統（低位排水系統）

地下階その他の条件により、排除先である公共下水道管より低位置に衛生器具又は排水設備が設置されているため、自然流下による排水が困難な系統をいい、排水を一旦排水槽に貯留し、ポンプ等できみ上げるものをいう。

2 通気系統

トラップの封水保護、排水の円滑な流下、排水系統内の通気等のために必要な設備であり、通気系統が十分に機能することにより、排水系統がその機能を完全に発揮することができる。通気管の種類として、各個通気方式、ループ通気方式、伸頂通気方式等がある。

3 構造等

排水設備の構造等については、以下の項目について満たすものとする。

(1) 排水設備は、建物規模、用途に応じた能力を有するものとする。

- (2) 地震や温度変化、腐食等で排水管や通気管に変位又は損傷が生じないようにする。
- (3) 建物の構造に合わせて適切な支持、固定、塗装その他の処置をする。
- (4) 異常な騒音、振動、排水の逆流等が生じない構造とする。
- (5) 衛生器具は関係法規等を遵守して設置する。
- (6) 衛生器具の個数、位置等は、建物の用途や使用者の態様に適合させる。
- (7) 排水管に直結する衛生器具は、適正な構造と封水機能を有するトラップを設ける。
- (8) 衛生器具は所定の位置に適正かつ堅固に取り付ける。
- (9) 衛生器具付属の装置類は窓、ドア、その他出入り口等の機能を阻害しない位置に設置する。

また、排水管、通気管等の設置場所は、床下や壁体内部となることが多く、保守点検、補修等が容易でない。そのため、十分に耐久性のある材料を用いて適正に施工すると共に将来の補修や取替えについても十分配慮する。

排水系統及び通気系統は、衛生器具を含めて建築物の構造、施工等と密接な関係がある。また、衛生器具への給水設備、ガス、電気その他の建築設備及び排水設備の設置空間は、維持管理を考慮すると同一にすることが望ましい。このため、設置位置、施工時期等について、各関係者と十分に調整する必要がある。

4 床下集合配管システム

1本の排水管で屋外排水設備に接続する床下集合配管システムの使用にあたっては、次の事項に特に注意すると共に、使用する床下集合配管システムを十分理解したうえ、維持管理上の問題が生じないようにする必要がある。

特に申請者等にこのシステムの仕様等を充分説明し、理解を得ること。

- (1) 適切な口径・勾配を有し、建築物の構造に合わせた適切な支持及び固定をすること。
- (2) 汚水の逆流や滞留が生じない構造であること。
- (3) 保守点検等が容易にできるよう、十分な大きさの点検口を適切な位置に確保すること。

第3 屋外排水設備

1 一般事項

屋外排水設備は、屋内排水設備からの排水を受け、さらに宅地内の建物以外で発生する下水と合わせて、敷地内のすべての下水を公共下水道又は私道排水設備へ流入させる施設である。

- (1) 取付桝、その他の排水設備の位置、敷地の土地利用計画等について調査を行う。
- (2) 排除方式は、公共下水道の排除方式に合わせなければならない。
- (3) 工場及び事業場の排水は、一般の排水と分離した別系統で取付桝に接続する。

2 設計から施工までの手順

屋外排水設備の設計から施工までは、一般に次の手順による。設計の手順を中心に説明する。

- (1) 事前調査
- (2) 測量と見取図の作成
- (3) 敷地内の排除方式の設定
- (4) 配管経路の設定
- (5) 排水管の決定（雨水量、汚水量の算定、管材質の選定）
- (6) 桝及び掃除口の決定
- (7) 設計図の作成
- (8) 数量計算
- (9) 工事費の算定
- (10) 受注・施工

3 事前調査

設計や現地調査に際しては、次の事項を事前に調査確認する。

- (1) 供用開始の告示
 - ア 供用開始の告示の有無
 - イ 「下水を排除すべき区域」又は「下水を排除及び処理すべき区域」の別
 - ウ 下水の排除方式（分流式又は合流式の別）
- (2) 取付管及び取付桝
 - ア 取付管及び取付桝の有無（取付管は原則一敷地当たり1本のみ利用可）
 - イ 側溝、水路、雨水管等、雨水排水施設の有無（分流式区域）
 - ウ 桝の位置（敷地境界からの距離）
 - エ 形状（深さ、取付管口径が150ミリメートル以上か）
 - オ 取付管の状態（腐食、破損、閉塞、たるみ等が発生していないか）
- (3) 計画排水量（立方メートル／日、立方メートル／時）※事業場など特殊な場合に根拠を示す。
 - ア 計画排水人口（人）
 - イ 計画排水面積（平方メートル）
 - ウ 湧水、工場排水等の特殊排水量（立方メートル／日）
 - エ 排水時間（時間）

オ 井戸水の使用量（立方メートル／日）

(4) 敷地

ア 敷地周辺の道路（公道，私道）

イ 隣地との境界

ウ 形状，起伏，段差

(5) 建物

ア 用途

イ 位置，構造

(6) 既設排水設備及び埋設物

ア 位置，構造

イ 使用の可否，共用の有無

(7) 将来計画

4 測量と見取図の作成

(1) 水準測量，その他必要に応じて各種の測量を行う。

(2) 事前調査，測量の結果に基づいて見取図を作成する。

(3) 見取図には下水の排水箇所，埋設物の位置，敷地内要所の水準測量のデータ等も記入する。

5 敷地内の排除方式の設定

公共下水道は区域によって排除方式が異なるので，その区域に適合する排除方式を設定する。なお，排水は原則として自然流下方式による。

(1) 分流式区域

敷地内において汚水と雨水を完全に分離し，汚水は取付桝へ，雨水は側溝へ排除する。側溝がない場合は，事前に芦屋市と協議をした上で，水路，雨水管等の雨水排水施設へ排除する。

(2) 合流式区域

原則的には汚水及び雨水は，同一管渠により公共下水道に排除するものであるが，特に芦屋市の場合は，敷地内においては汚水と雨水を分離して取付桝で合流化し公共下水道管へ排除する。

6 配管経路の設定

(1) 事前調査資料及び見取図により最も経済的で，かつ維持管理が容易な配管経路を設定する。

(2) 取付桝と起点桝の深さにより，概略の勾配をチェックする。

7 排水管の決定

(1) 排水管の構造

汚水を排除する設備は暗渠（管）とする（下水道法施行令（以下「令」という。）第8条）。

雨水を排除する設備は暗渠（管）や管渠（U字型側溝等）とする。

(2) 排水管の最小管径と勾配（法第10条，令第8条，条例第3条）

ア 污水管

污水のみを排除する排水管の内径及び勾配は，特殊な場合を除き，表Ⅲ7-1の計画排水人口により決定する。排水管の内径は，原則として上流側の内径と同じか大きい値とする。

表 Ⅲ7-1

計画排水人口（人）	排水管の内径（mm）
150未満	100以上（勾配100分の2.0以上）
150以上 300未満	125以上（勾配100分の1.7以上）
300以上 500未満	150以上（勾配100分の1.5以上）
500以上	200以上（勾配100分の1.2以上）

ただし，洗面所，洗濯場，足洗い場など単独排水で水量の少ない所では，口径75ミリメートル（勾配100分の3.0以上）の使用も可能とする。上記の表によるほか，工場排水等の特殊排水がある場合は，流量に応じて増径する。

イ 合流管又は雨水管

雨水又は雨水を含む下水を排除する排水管の内径及び勾配は，特殊な場合を除き表Ⅲ7-2のとおり排水面積により決定する。排水管の内径は，原則として上流側の内径と同じか大きい値とする。

表 Ⅲ7-2

計画排水面積（㎡）	排水管の内径（mm）
200未満	100以上（勾配100分の2.0以上）
200以上 400未満	125以上（勾配100分の1.7以上）
400以上 600未満	150以上（勾配100分の1.5以上）
600以上 1,500未満	200以上（勾配100分の1.2以上）
1,500以上	250以上（勾配100分の1.0以上）

ウ 上記の表によることができない場合

排水管は，原則として表Ⅲ7-1，表Ⅲ7-2により設定するが，排水管の延長，敷地の形状，起伏等で表Ⅲ7-1，表Ⅲ7-2によることができない場合は，事前に芦屋市と協議する。

(3) 管内流速

管内流速は，最小流速を毎秒0.6メートル，最大流速を毎秒3.0メートルとする。ただし，管内の掃流力を考慮して毎秒1.0メートルから毎秒1.5メートルまでの範囲とすることが望ましい。

(4) 管材質

流量，水質，敷設場所の状況，荷重，管の形状，工事費及び将来の維持管理等を考慮して，各管材質の特性と照らし合わせて選定する。

ア 硬質塩化ビニル管

水密性，耐薬品性に優れ，軽量で施工性も良いが，高温で軟化しやすい。一般管（VP），薄肉管（VU），極薄管（SU）の3種類があるが，排水管用としてVP，VUを使用して，SUは使用してはならない。

イ 鉄筋コンクリート管

外圧の荷重に強いが，酸性の排水には弱い。

(5) 土かぶり

宅地内では、20センチメートル以上を標準とする。

また、排水管の埋設深度をやむを得ず浅くする場合、振動、荷重等の外圧に耐えられるよう適切な処置を施す。

(6) 基礎

管材質、地盤の状況、土かぶり等を検討の上、必要に応じて適切な基礎を施す。

(7) 施工時の注意点

管内に土砂やモルタル等が堆積しないよう注意して施工し、流入した場合は供用開始前に清掃し、除去すること。

8 枺及び掃除口等

枺の種類は、用途・目的に応じて取付枺、中間枺、雨水枺、その他特殊枺（ドロップ枺、トラップ枺等）に大別される。特に、取付枺及び小口径取付枺は敷地内排水を公共下水道管に接続する最終枺を指し、官民境界から1.0メートル以内に設置する。

(1) 枺

ア 枺の設置箇所

(ア) 排水管の起点

(イ) 排水管の屈曲点及び会合点（ただし、掃除口を設けて枺を設置しない事がある）

(ウ) 排水管の勾配又は管径の変化する点

(エ) 排水管の延長が内径の120倍を超えない範囲において、管渠の維持管理上必要な箇所

表 III8-1

管 径 (mm)	75	100	125	150	200
最 大 間 隔 (m)	9	12	15	18	24

イ 枺の材質

(ア) コンクリート製枺

屋外排水設備に一般的に使用され、角形枺と丸形枺がある。

(イ) 硬質塩化ビニル製枺

ポリプロピレン製枺、硬質塩化ビニル製枺があり、軽量で施工性がよく耐薬品性に優れているが、高温で軟化しやすい。小口径枺に多く使用されている。

ウ 枺の構造

内径又は内法幅300ミリメートル以上の円形並びに角形とする。ただし、起点のみ、円形の場合は最小内径250ミリメートル、角形の場合は最小内法幅240ミリメートルとする。枺の内径又は内法幅の決定は、枺の深さ、排水管の会合本数に応じて施工上、維持管理上支障にならな

表III8-2

内径または内法幅 (mm)	枺の深さ (cm)	備考
300	60 まで	中間枺の最小内径
350	60 から 90 まで	取付枺の最小内径
450	90 から 120 まで	
600	120 から	ステップを付ける

い大きさとする。

エ 蓋

- (ア) 蓋の材質は、鋳鉄製、コンクリート製、硬質塩化ビニル製のものを使用する。
- (イ) 蓋の種類は、目的に応じたもの（密閉・格子）を使用する。
- (ウ) 蓋種類が明示されているもの（「おすい」「うすい」等）は設置位置を誤らないこと。
- (エ) 蓋は構造物で隠蔽する等開閉不可能な状態にはしないこと。

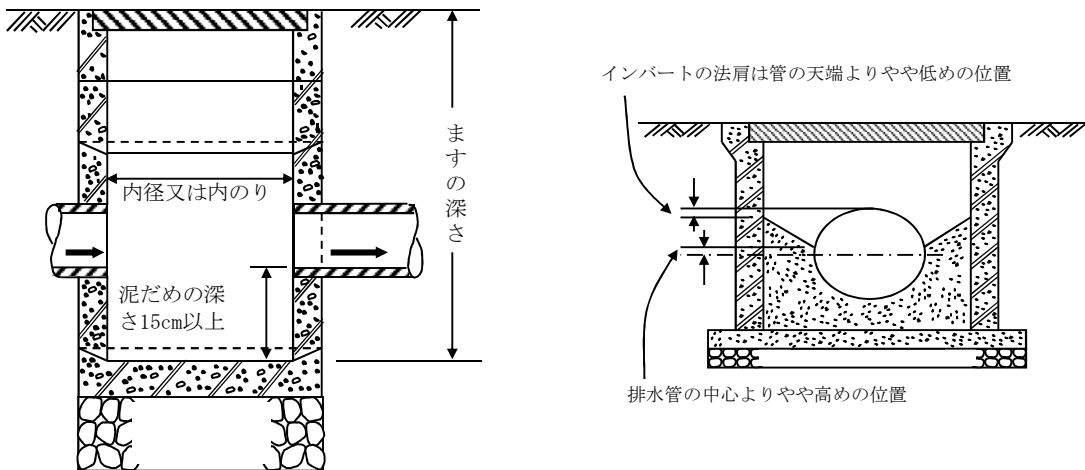
オ 取付桝

芦屋市において、取付桝は公共下水道ではなく排水設備設置義務者が管理する排水設備である。蓋は、芦屋市章等が入っていないものとする。また、取付桝の流入管は落差ができないよう桝底の高さで接続すること。合流式区域においては、汚水と雨水を取付桝で合流させること。取付管位置には、道路境界線よりも公道側に下水取付管明示板を設置すること。

カ 泥だめ及びインバート

- (ア) 雨水桝には、深さ15センチメートル以上の泥だめを設ける。
- (イ) 汚水桝には、接続する排水管の内径又は内法幅に応じて、相当幅のインバートを設ける。
- (ウ) 施工時に土砂やモルタル等が堆積した場合は、必ず供用開始前に清掃し、除去すること。

図Ⅲ8-1 泥だめ及びインバート



キ 特殊桝

(ア) ドロップ桝

排水管路に落差が大きい場合、落差調整用桝を使用する。この際、排水急落箇所には掃除口を立ち上げる。

(イ) トラップ桝

合流式区域で雨水桝を汚水桝に接続する等の場合、臭気防止のためトラップ桝を設置すること。使用する蓋については、屋外においては原則として密閉蓋を使用すること。特に雨水トラップ桝については、曲管部を取り外し可能となるよう接続し、排水管の清掃等が必要な場合において支障がないようにすること。

トラップ桝の大きさは、流出管の口径により次の表のとおりとする。

表Ⅲ8-3

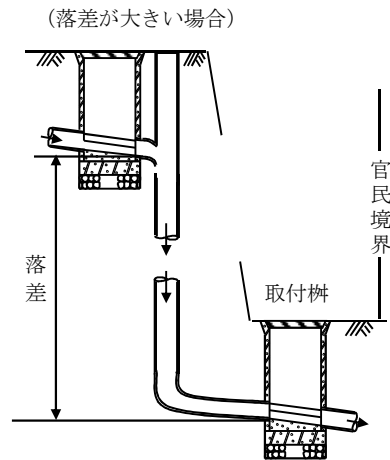
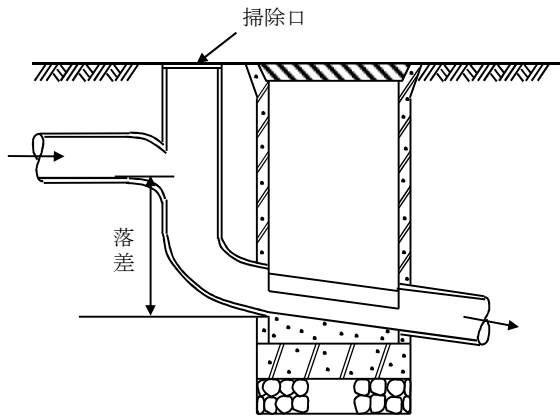
流出管の口径 (mm)	トラップ桝の内径 (mm)
75	300以上
100	350以上

流出管の口径が100ミリメートルより大きい場合は、芦屋市と協議した上で、施工性、強度や変位の大きさを考慮してトラップ桝の内径を決定すること。

(ウ) 雨水浸透桝

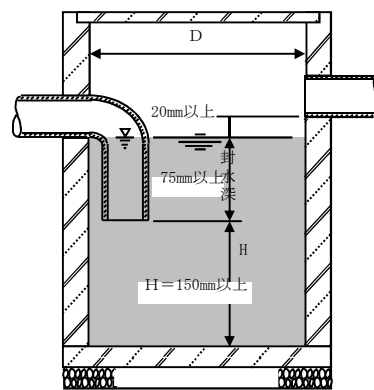
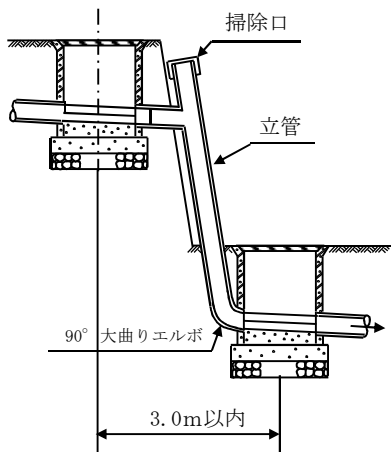
雨水浸透桝については、19ページにおいて記述する。

図Ⅲ8-2 ドロップ桝

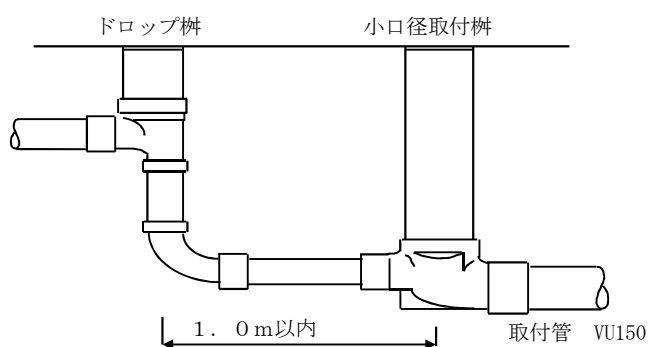
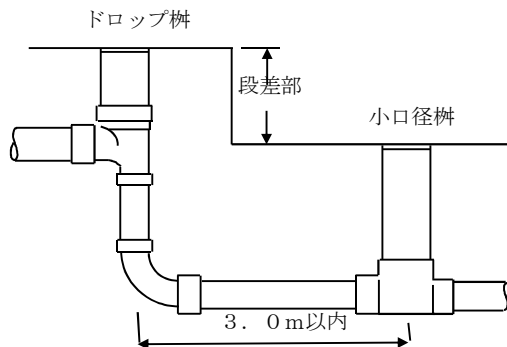


図Ⅲ8-3 露出ドロップ桝の例

図Ⅲ8-4 トラップ桝



図Ⅲ8-5 小口径ドロップ桝例



ク 小口径桝（硬質塩化ビニル製桝）

汚水桝の設置は、原則として内径又は内法幅300ミリメートル以上の円形並びに角形とするが施工条件等を考慮して、小口径桝を採用する。雨水桝については、小口径桝の設置を認めていない。

小口径桝は、取付桝、中間桝及び特殊桝（ドロップ桝、トラップ桝等）とに分けられる。

(ア) 桝の設置箇所（11ページ参照）

(イ) 柵の構造

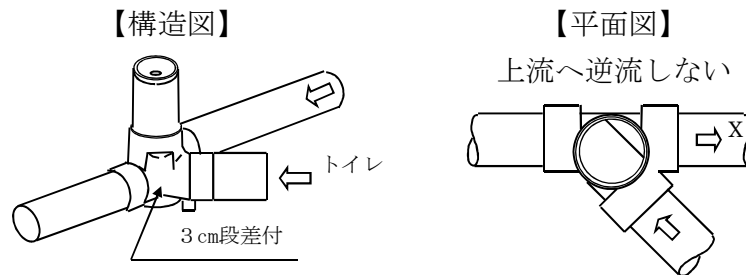
内径150ミリメートル以上の円形とする。柵の内径は、排水管の口径や会合本数に応じて施工上、維持管理上支障にならない大きさとする。

表Ⅲ8-4

排水管の口径 (mm)	柵の内径 (mm)
100～125	150 以上
150	200 以上
200以上	排水管口径以上の値

排便管との会合点については、図Ⅲ8-6を参考とした柵を設置する。

図Ⅲ8-6 小口径柵



(ウ) 蓋

柵の蓋は、鋳鉄製又はプラスチック製の密閉蓋を使用する。蓋は構造物で隠蔽する等開閉不可能な状態にはしないこと。

(エ) インバート等

会合点は、原則として流入角度45度以内とする。インバートには、3センチメートル以上の段差を設ける。

(オ) 小口径取付柵

取付柵については、内径200ミリメートル以上を設置すること。蓋は、「取付柵」又は「とりつけます」と明示しているもので、芦屋市章が入っていないものとする。また、取付柵の流入管は落差ができないよう柵底の高さで接続すること。ただし、段差付柵の使用は可とする。合流式区域においては、汚水と雨水を取付柵で合流させること。取付管位置には、道路境界線よりも公道側に下水取付管明示板を設置すること。

表Ⅲ8-5

取付管口径 (mm)	取付柵の内径 (mm)
150	200以上
200以上	取付管口径以上の値

(カ) 小口径ドロップ柵

排水管路に落差が大きい場合、落差調整用柵を使用する。施工条件等により小口径ドロップ柵も使用される（図Ⅲ8-5参照）。

小口径ドロップ柵の大きさは、排水管の口径により次の表のとおりとする。

表Ⅲ8-6

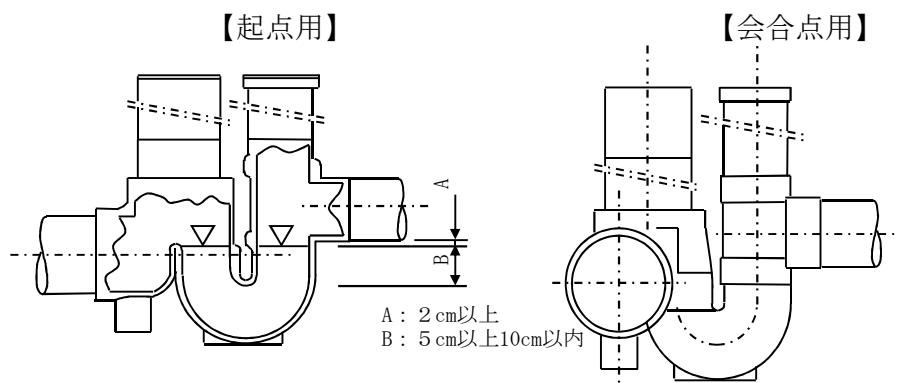
排水管の口径 (mm)	ドロップ柵の内径 (mm)
75~125	150以上
150	200以上
200以上	排水管口径以上の値

(キ) 小口径トラップ柵

臭気防止のためには、器具トラップを原則とする。次の場合はトラップ柵を設置する。これには、小口径トラップ柵もあり施工条件等により使用される。小口径トラップ柵の近接した位置にはトラップ管の掃除口を設置すること。

- a 既設の衛生器具にトラップの取付が困難な場合
- b 汚水柵に接続する雨水柵又は開渠部分から臭気の発散を防止する場合

図Ⅲ8-7 小口径トラップ柵



(2) 掃除口

ア 設置箇所

排水管の会合点、屈曲点には柵を設置することが原則であるが、次の場合には柵を設置しないで掃除口を設けることができる。

柵の設置が困難な場合で、排水本管の管渠延長がその内径の60倍を超えない範囲において管渠の維持管理上適切な箇所。ただし、掃除口は必要最小限の数とし、連続して設置することのないようにすること。

イ 構造

屋外の掃除口の設置基準は次による。

(ア) 上流側と下流側で高低差がある場合

掃除口は、排水管の流れに対して直角方向に開口するようにする。90° Y (チーズ) と直管及び90° エルボを組合せるか、又は小口径ドロップ柵を使用し、流入管頂より垂直に開口する。

(イ) 上流側と下流側で高低差がない場合

掃除口は、排水管の流れと直角方向又は反対方向に開口するようにする。排水管の流れと直角方向に開口する場合は、90° Y及び直管を組合せ、管頂より垂直に開口する。排水管の流れと反対方向に開口する場合は、45° Yと直管及び45° エルボを組合せ、管頂より垂直に対して45度の角度で立ち上げる。

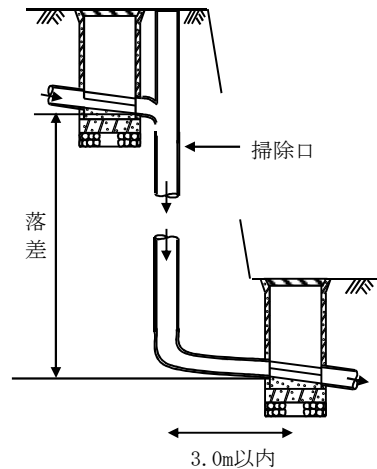
(ウ) 排水管の屈曲箇所、柵が設置できない場合

排水管及び掃除口は汚水の逆流により汚物が堆積しない構造とする。

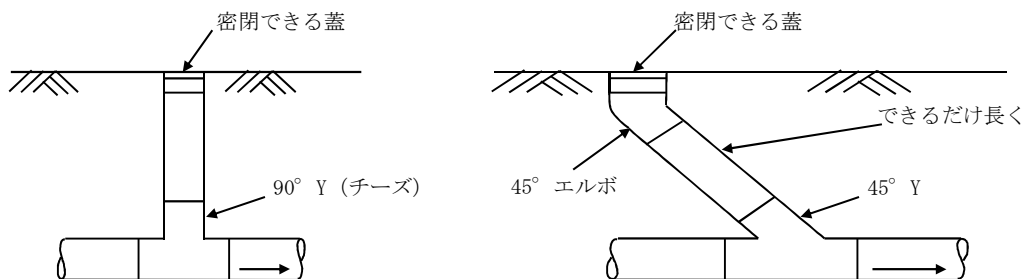
(エ) 掃除口の大きさ

排水管の口径が100ミリメートル以下のときは排水管と同一の口径とし、また、100ミリメートルを超える場合は排水管の口径より小さくしてはならない。

図Ⅲ8-8 掃除口の構造（高低差がある場合）



図Ⅲ8-9 掃除口の構造（高低差がない場合）



(3) スクリーン

雨水枡の流入側がオープンなU字側溝等である場合は、枡の流入側にスクリーンを設置すること。

(4) 樋管及びドレン管

樋管及びドレン管は原則として枡に接続し、接続部は目地間隙や管突出が生じないように施工する。ドレン管を汚水枡に接続する場合は、トラップ枡を使用する等必要に応じて臭気対策を講じる。また、樋管については、原則として平面延長は3メートル以内とし、それを超える場合は掃除口を設けること。

(5) ガーデンパン等

立水栓等の給水栓から汚水を発生させる場合は、ガーデンパン等で受け、汚水枡に接続する。汚水が地表面を流下したり、雨水に流入することのないようにすること。

9 ディスポーザ

ディスポーザを設置する際は、必ず事前に芦屋市と協議を行い、承諾を得る必要がある。ディスポーザとは、シンク排水口に台所排水とともに流下した生ごみを破碎し、公共下水道へ排水する設備である。芦屋市では、破碎した排水を未処理のまま公共下水道に流下させる単体ディスポーザ（直接投入型ディスポーザ）の設置は認めておらず、公益社団法人 日本下水道協会の定める「下水道のための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）で規格適合評価を受けた型式の製品のみ設置を認めている。規格適合評価製品については日本下水道協会ホームペー

ジで確認すること。芦屋市のディスポーザに関する取扱要領や提出書類等は、芦屋市ホームページに掲載している。

10 阻集器

阻集器とは、排水中に混入する土砂、油、ガソリン等の物質を分離し公共下水道に流出させないための装置をいう。

(1) 設置上の留意点

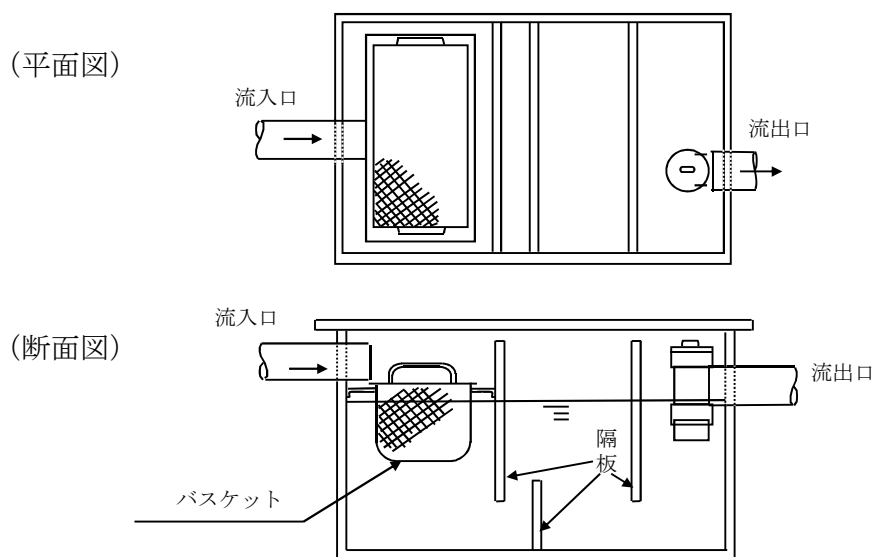
汚水に土砂、ガソリン等が含まれ排水設備の機能を妨げ、また、排水設備を損傷するおそれがある場合は、有効な位置に使用目的に適合した阻集器を設ける。また、分離した物質の除却及び保守点検の容易な構造とする。

(2) 種類

ア グリース阻集器（グリーストラップ）

営業用調理場等からの汚水中に含まれている油脂分（グリース）を、阻集器の中で分離、冷却及び凝固させ、排水管内への流入や閉塞を防止するための装置である。

図Ⅲ10-1 グリース阻集器例



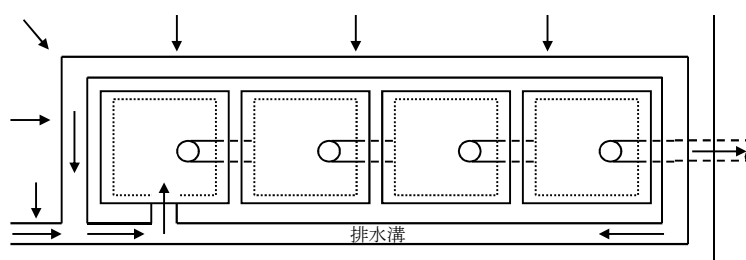
イ オイル阻集器（ガソリントラップ）

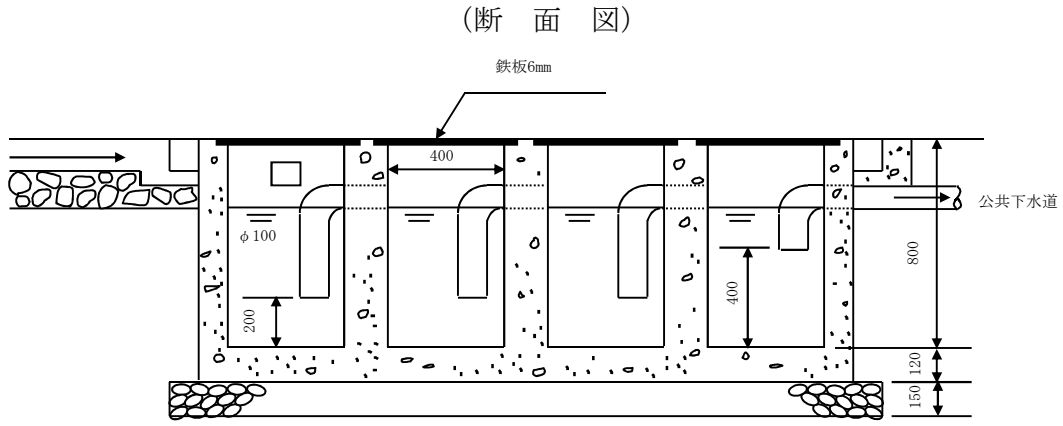
(ア) 給油所等

給油所等でガソリンや油類の流出する箇所の近くに設けて、ガソリンや油類を阻集器の水面に浮上させ回収し、それらが排水管中に流入して、爆発等の危険な事故を起こすことを未然に防止するための装置である。

図Ⅲ10-2 給油所等のオイル阻集器例

(平面図)

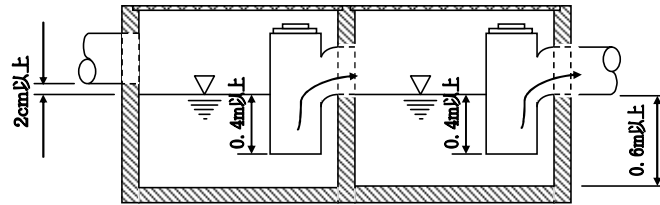




(イ) 洗車設備がある一戸建て住宅や集合住宅等

駐車場内又はその付近に、洗車を目的とした設備（給水装置）が設置された駐車場については、オイル阻集器（ガソリントラップ）の設置が必要となる。

図Ⅲ10-3 一戸建て住宅や集合住宅等のオイル阻集器例

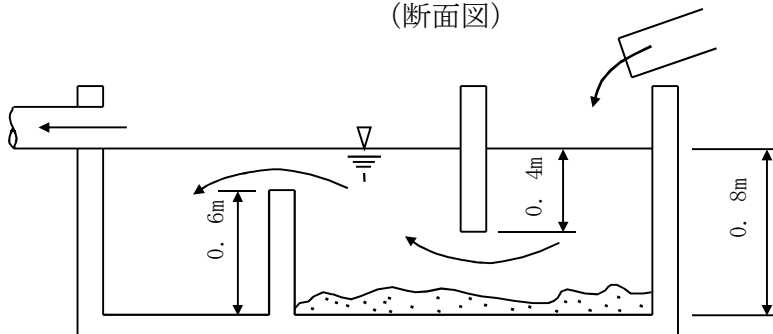


ウ 砂阻集器（ノッチタンク）

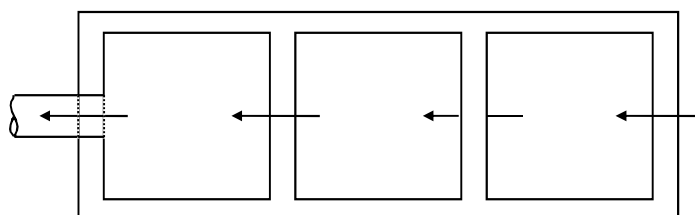
建設工事等で土砂、モルタル等を含んだ排水を、そのまま公共下水道管や側溝等に排除すると、これらの機能を阻害するおそれがある。これを防止するため、土砂等を沈殿させ、分離した上で排除するための装置である。

図Ⅲ10-4 砂阻集器例

(断面図)



(平面図)



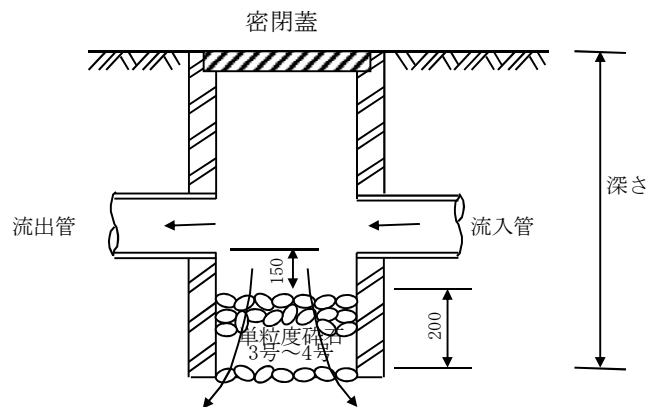
1.1 雨水浸透施設

都市化により雨水の浸透面積が減少し、その結果雨水の流出量が増加して浸水を引き起こす一因となったり、また、水の枯渇等による地盤沈下や海水の逆浸透による塩水化の問題が起きたりしている。これらを緩和するため、単に雨水を速やかに排除する方法から流出を極力抑える方向へ転換しなければならない。芦屋市においては、阪急電鉄以南の区域で設置を推進している。宅地内で行える方法は、下記の手法がある。

(1) 雨水浸透枡

雨水枡の底部を碎石で充填し、流入した雨水の一部又は全部を碎石を通して地下に浸透させるもの。ただし、雨水枡側面部に穴があいている枡を使用してはならない。また、枡蓋は密閉蓋を使用することとし、集水機能を必要とする場合は事前に芦屋市と協議すること。排水管や樋管等が接続されていて確実に雨水流入がある箇所に設置すること。500平方メートル未満の敷地面積の場合は、一敷地当たり2箇所設置し、500平方メートル以上の敷地面積の場合は布設する雨水透水管の両端に設置する。

図III11-1 雨水浸透枡概念図

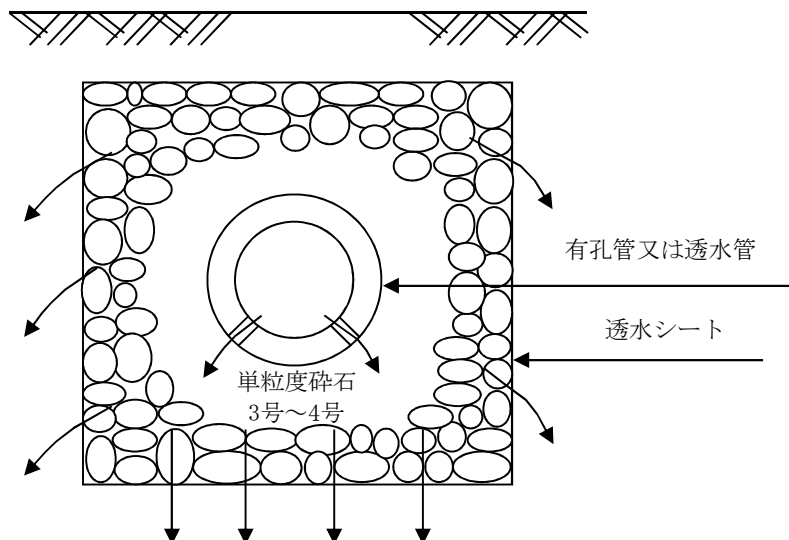


(2) 雨水透水管

雨水排水管の埋設にあたり、有孔管を布設し周囲を碎石で充填し、埋め戻したもの。雨水は有孔管より碎石を通して地中に浸透させる。

主として、500平方メートル以上の敷地面積を有する場合に適用され、口径100ミリメートル以上の雨水管で、敷地100平方メートル当たり3メートル以上を布設する。

図III11-2 雨水透水管概念図

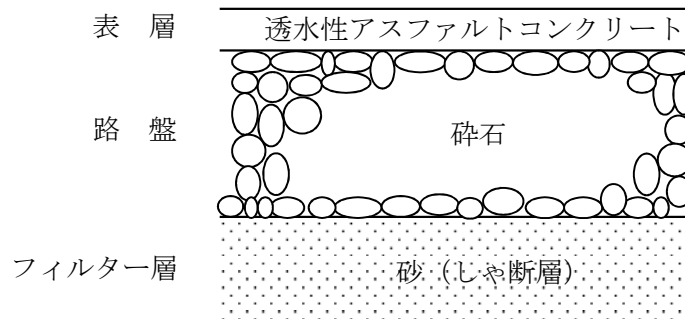


(3) 透水性舗装

雨水を透水性、通気性のある表層、路盤（碎石）及び路床（砂）からなる舗装体に直接浸透させるもの。通常、歩道、通路、駐車場等に用いられる。

主として、500平方メートル以上の敷地面積を有する場合に適用される。

図Ⅲ11-3 透水性舗装概念図



第4 作図記号一覧表

名称	記号	備考	名称	記号	備考
大便器		トラップ付	硬質塩化ビニル管	VP	一般管
小便器		トラップ付	硬質塩化ビニル卵形管	VU	薄肉管
浴場 流し類			鉛管	EVP	
洗濯機		床排水、浴場に排水してあるものは除く	浄化槽	LP	
手洗器、洗面器			雨水浸透柵		丸柵 角柵 } 緑色
床排水口			取付柵		
トラップ			側溝(道路)		
掃除口			トラップ柵		丸柵 角柵
露出掃除口			雨どい		
阻集器			境界線		黒
排水管			建物外壁		同上
通気管			建物間仕切り		同上
立管		上り 下り	新設管(合流管 又は汚水管)		赤色…汚水 青色…雨水
排水溝 (宅地内)			雨水管		青色
汚水柵		丸柵 角柵	撒去管		黒色
ドロップ柵 (汚水)		丸柵 角柵	既設 又は在来管		赤…合流管 又は汚水管 青…雨水管
人孔			雨水透水管		緑色
雨水柵		丸柵 角柵	透水性舗装		緑色
ドロップ柵 (雨水)		丸柵 角柵	鋼管	GP	
陶管	TP		铸铁管	CIP	
ヒューム管	HP				
鉄筋コンクリート管	CP				

(注意)

- 1 既設の柵等は破線で表示し、新設の柵等は実線で表示する。
- 2 色分けは汚水系統は赤色、雨水系統は青色とする。また、雨水浸透施設は緑色とする。
- 3 ディスポーザ系統は、オレンジ色又は茶色とする。

小口径樹の作図記号

設置箇所	記 号		備 考
起点	起点		
曲点	L	90L	
		45L	
		22.5L	
合流点	Y	90Y	
		90YS	
		90YW	
		45Y	
		45YS	
		90WY	
		90WYS	
		45WY	
		45WYS	
		WL	
		WLS	
中間点	S	S	
段差点 (ドロップ)	D	DS	
		DL	
		DX	
合流点 (トラップ)	T	T50	
		WT50	
		T75	
		WT75	
		T100	

上記の記号は通常使用されているものを掲げている。
 特殊なものについては事前に芦屋市の承認を受けること。

第5 附 則

附 則

(施行の期日)

1 この指針は、令和4年4月1日から適用する。

(経過措置)

2 この指針施行の際、旧指針等によりなされた承認、検査その他の処分又は申込、届出その他の手続きは、それぞれこの指針の相当規定によりなされた処分又は手続きと見なす。

芦屋市排水設備施工指針

平成10年10月 1日 初版発行
令和 4年 4月 1日 改訂版発行

発行者 芦屋市上下水道部下水道課

芦屋市精道町7番6号