仙台市下水道排水設備設計指針

令和７年４月

仙台市建設局下水道経営部

目　　次

□　仙台市下水道排水設備設計指針

１　目的 ―――― １
２　適用 ―――― １
３　排水設備の基本 ―――― １
４　使用する材料及び器具 ―――― １
５　屋内排水設備 ―――― ２
６　屋外排水設備 ―――― ６
７　雨水浸透施設 ―――― １２
８　屋外洗い場排水管の接続先 ―――― １３
９　附帯設備の設置 ―――― １３
１０　除害施設の設置 ―――― １３
１１　図面の作成 ―――― １３
１２　準用 ―――― １４
◇　排水設備設計図の記号 ―――― １５
◇　排水設備工事平面図作成例（普通ます） ―――― １７
◇　排水設備工事平面図作成例（小口径ます） ―――― １８

参考資料

□　流速・流量の計算方法 ―――― ２０
□　雨水浸透施設の取扱い方法 ―――― ２３
□　仙台市ディスポーザ排水処理システム等取扱要領 ―――― ３０
□　床下集合配管方式による排水設備の取り扱い方法 ―――― ３７
□　単管式排水システム（集合管）取り扱い方法 ―――― ３９
□　関係法令等一覧表 ―――― ４０

仙台市下水道排水設備設計指針

（平成１３年２月２１日下水道局長決裁）

１　目的

この指針は，仙台市下水道条例（昭和 35 年仙台市条例第 19 号。以下「条例」という。）に基づく排水設備等の新設等の工事（以下「工事」という。）に関し技術的な指針を定め，工事の設計審査及び竣工検査の適正な施行を図ることを目的とする。

２　適用

排水設備の設置又は構造については，関係法令及び条例第 4 条に規定する技術的な基準のほか，この指針によるものとする。ただし，これらに定めのない事項については，（公社）日本下水道協会発行「下水道排水設備指針と解説」等を参考に，建築物の用途及び環境等の条件を考慮し適切な方法で工事を行うものとする。

３　排水設備の基本

（１）排水設備は，土地や建物等からの下水を公共下水道に支障なく，衛生的に排除するものでなければならない。その構造は耐久性，耐震性を有し維持管理が容易であるものとする。

（２）排水設備は，当該区域の排除方式（分流式及び合流式）に合わせ適切に設置しなければならない。なお，汚水と雨水の分類は次のとおりとする。

①汚水

・水洗便所の排水
・台所，風呂，洗面所，洗濯場の排水
・冷却水排水
・ドレン排水
・プール排水
・受水槽からの排水
・地下構造物からの湧水
・工場，事業場の生産活動により生じた排水
・屋内ごみ集積所の洗浄排水
・その他雨水以外の排水

②雨水

・雨水
・地下水（地表面に流れ出てくる湧水）
・雪どけ水
・その他の自然水

（３）合流式の場合の注意点

合流区域の場合，前面に街渠桝があっても雨水排水を接続しないこと。

合流区域が分流区域に変更になった地区（上杉・長町地区等）や合流区域と分流区域の区域界で分流区域から合流管へ流入する宅地の排水設備は，汚水系と雨水系を別々に設置し，公共桝の手前で合流させる配管とすること。

４　使用する材料及び器具

排水設備の材料及び器具は，安全性，衛生性，耐久性を有するとともに維持管理を考慮して互換性があるものとし，日本工業規格（ＪＩＳ），日本下水道協会規格（ＪＳＷＡＳ），空気調和・衛生工学会規格（ＳＨＡＳＥ－Ｓ）等の規格品を使用するものとする。規格品以外を使用する場合は，あらかじめ建設局と協議を行い，使用の目的及び用途に適した性能があると認められるものを使用するものとする。

５　屋内排水設備

5－1　屋内排水管の計画

（1）排水管の計画は，関係法令，建築物の用途，構造，施工性，維持管理等を考慮し定める。

排水管の内径は，定常流量法(ＳＨＡＳＥ－Ｓ２０６－2000（給排水衛生設備基準・同解説）)及び器具排水負荷単位法等によって算定し決定する。

（2）排水管の計画にあたっては，次の点に留意する。

① 排水系統に行き止まりとなるような配管をしない。ただし，掃除口とする場合はこの限りでない。

② 排水横枝管は，排水立て管の 45°を超えるオフセットの上部より上方，又は下部より下方にそれぞれ 60 ㎝以内で排水立て管に接続しない。

③ 伸頂通気方式の場合は，排水立て管に原則としてオフセットを設けず，排水立て管の長さは 30m以内とし，排水横主管の水平曲がりは排水立て管底部より 3m以内には設けない。

④ 同一排水立て管系統の最下階排水横枝管は，直接立て管に接続せず，単独にますまで配管するか，横主管上で立て管底部から 3m程度距離を設けて接続する。

⑤ 排水立て管に集合管（汚水と雑排水を合流）を使用する場合は，排水負荷に応じた管径を選定し，横枝管との会合部は円滑に合流する継ぎ手を使用する。

⑥ 大便器が接続している排水管に他の排水器具を接続するとトラップの封水が破られやすくなるので，個別にますに接続させるか通気管を設ける。

5－2　勾配

排水横管の勾配は下表を標準とする。

管　径（単位　㎜）	勾配（最小）
65 以下	1／50
75,100	1／100
125	1／150
150,200,250,300	1／200

（ＳＨＡＳＥ－Ｓ２０６－2000）

5－3　トラップ，防臭器具

排水管へ直結する器具には，臭気，下水ガス，衛生害虫等の侵入を防止するため原則として器具トラップを設ける。トラップの封水深は 5 ㎝以上 10 ㎝以下とし,封水を失いにくい構造とする。

器具排水管と他の排水管（横管，立て管）を接続する箇所で臭気漏れの恐れがある箇

所には，防臭リング等の器具を取り付ける。

5 - 4　ストレーナー

浴場，流し場等の汚水流出口には，固形物の流下を止めるのに必要な直径 8 ㎜の球が通過しない大きさのストレーナーを設ける。

5 - 5　掃除口

屋内排水管には，管内を清掃できるよう掃除口を設ける。

掃除口は，横枝管，横主管の起点や延長が長い箇所の途中，排水管が 45°を超える角度で方向を変える箇所，立て管の最下部付近，排水横主管と屋外排水管の接続箇所に近いところ（ますで代用してもよい。）に設置する。また，掃除口の周囲には容易に掃除ができるよう必要な空間を確保する。掃除口が隠ぺい部となる場合は掃除に支障のないよう点検口を設ける。

5 - 6　間接排水

（1）　食品関係機器及び医療関係機器その他の下水の逆流並びに下水ガス及び害虫の侵入等による衛生上の障害が生じる恐れのある箇所の排水は，適切な排水口空間を設けた間接排水とする。

（2）　温水器，空調器具，受水槽，及び消火水槽等からの間接排水は原則汚水系に排水とする。

（3）　給湯器であるエコジョーズ（ガス）、エネファーム，エコキュート（電気）は，汚水系へ接続することを原則とする。（エコジョーズ，エネファームの場合は一定要件を満たせば，雨水系統への排水が認められる場合がある）

（4）　空調ドレン排水は水冷式及び空冷式共に汚水系へ接続すること。（砂等の混入の無い汚水排水のため，接続にあたっては溜め桝ではなくｲﾝﾊﾞｰﾄ桝を使用）

（5）　屋上にドレン排水がある場合は垂れ流しせず，汚水系へ接続すること。

（6）　受水槽・消火水槽のオーバーフロー排水や水抜栓からの間接排水は溜め桝で受けてから汚水系へ接続すること。

（7）　間接排水については，地表面からの雨水の流入に留意すること。

5 - 7　通気

排水によって管内の圧力差による封水の破壊や流水障害が発生する恐れのある排水管には通気管を設ける。通気管の最小管径は 30 ㎜とする。ただし，排水槽に設ける通気管の管径は 50 ㎜以上とする。

通気配管の計画にあたっては，次の点に留意する。

① 各個通気方式及びループ通気方式には，必ず通気立て管を設ける。

② 排水立て管は，上部を延長して伸頂通気管とし，大気中に開口する。

③ 伸頂通気管及び通気立て管は，その頂部で通気主管に接続し，1 箇所で大気中に開口してもよい。

④ 間接排水系統及び特殊排水系統の通気管は,他の排水系統の通気管に接続せず単独かつ衛生的に大気中に開口する。間接排水系統及び特殊排水系統が 2 系統以上ある場合も同様とする。

⑤ 通気立て管の上部は管径を縮小せず延長し,その上端は単独に大気中に開口するか最高位の器具のあふれ縁から 150 ㎜以上高い位置で伸頂通気管に接続する。

⑥ 通気立て管の下部は管径を縮小せず,最低位の排水横枝管より低い位置で排水立て管又は排水横主管に接続する。

⑦ 屋根を貫通する通気管は,屋根から 150 ㎜以上立ち上げて大気中に開口する。ただ

し,屋根を庭園,運動場,物干し等に使用する場合は,屋上を貫通する通気管は屋上から 2m 以上立ち上げて大気中に開口する。

⑧ 通気管の末端が建物の出入口,窓,換気口等の付近になる場合は,これらの換気用開口部の上端から 600 ㎜以上立ち上げて大気中に開口する。これができない場合は,換気用の開口部から水平に 3m 以上の離隔を設ける。また,通気管の末端は建物の張出部の下方に開口しない。

⑨ 排水横枝管から通気管を取り出すときは,排水管の垂直中心線上部から鉛直又は鉛直から 45°以内の角度とする。

⑩トイレを１・２階に設け同じ桝に流入する場合であって，２階からのタテ管の径が７５㎜の場合は封水を失うのを防止するため，通気を設けること。ただし，タテ管の径が１００㎜以上の場合は，この限りではない。

5‐8　阻集器

油脂類，土砂，その他公共下水道施設及び排水設備に支障となる下水を多量に排出する箇所には阻集器を設置する。

5‐9　雨水排水

屋根及びベランダ等に降った雨水は，雨とい等を経由して排水管及びますで適切に排水する。雨とい及び雨水管は，排水に支障のない構造であるとともに降雨量に見合った通水面積を確保する。

雨水管は屋内汚水排水管に接続しない。雨水管を合流式の屋外排水管に接続する場合は雨水管にトラップを設ける。

屋外駐車場で屋根がなく雨水の排除が主な場合は雨水系へ接続すること。

5‐10　排水槽

下水を自然流下によって直接公共下水道に排出できない場合は，排水槽を設置し排水ポンプで排出する。

排水槽設置にあたっては，次の点に留意する。

① 排水槽は，原則として汚水，雑排水，湧水別に設置するのが望ましい。

② 排水ポンプの選定にあたっては，排水槽の有効容量の排水を 15～20 分程度で排水可能な吐出し能力とすること。

③ 排水槽のポンプは，故障に備えて複数台を設置する。ポンプの運転間隔は，水位計とタイマーの併用により，1 時間程度に設置するとともに警報装置を設置する。

④ ポンプ送水管と自然流下系排水管の接合はます接合とし，会合部は逆流及び跳ね水等を防止し円滑に流下するよう合流角度及びインバートの形状を考慮する。なお，**ポンプ送水管を公共ますに直接接続することはできない。**

⑤ 腐敗等による悪臭発生防止のため必要ある場合には，ばっ気装置又はかくはん装置を設ける。

⑥ 排水槽には保守点検用のマンホールを設ける。マンホールは密閉型ふた付きで内径 60 ㎝以上とする。酸素欠乏を防止するため 2 箇所以上設けるのが望ましい。

⑦ 排水槽底部に吸い込みピットを設け，ピットに向かって 1／15 以上，1／10 以下の勾配を設ける。排水ポンプの停止水位は，吸い込みピットの上端以下とし，下水及び汚物ができるだけ排水できるように設定する。

⑧ ポンプの吸い込み部の周囲及び下部に 20 ㎝程度の離隔をもたせる。

⑨ ポンプ施設には逆流防止機能を備える。

⑩ 湧水槽の排水は汚水系へ接続すること。

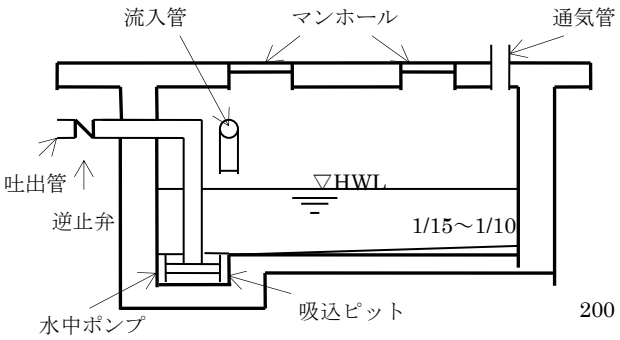
排水槽の有効容量は次式により算定する。

$$\text{有効容量（㎥）} = \frac{\text{建築物（地階部分）の１日平均排出量（㎥）}}{\text{建築物（地階部分）の１日当たり給水時間（時）}} \times 2.0\sim2.5$$

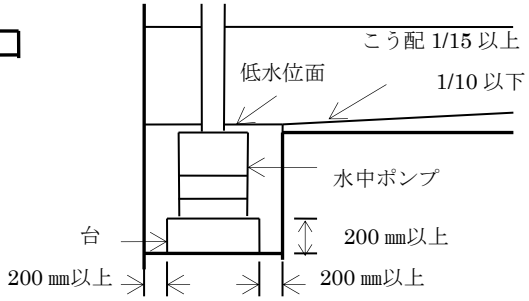
排水槽の構造及び設備は下図を参照する。

図－１　排水槽の構造

断面図



吸込ピット詳細図



6　屋外排水設備

6－1　屋外排水管の計画

排水管の排水系統，配管経路等の計画は，下水の水量及び排出箇所，公共ます等の位置，敷地の形状及び利用状況，維持管理等を考慮して定める。

6－2　排水管の内径と勾配

排水管の管内流速は，掃流力を考慮して 0.6~1.5m／秒の範囲とする。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。

通常，屋外排水設備の設計では，個々に流量計算を行って排水管の内径及び勾配を決めることはせずに以下に示す基準によって定める。

（1）汚水管の内径と勾配

汚水のみを排除すべき排水管の内径及び勾配は，次の表に定めるところによるものとし，排水渠の断面積は，同表の排水人口の区分に応じた内径の排水管と同程度以上の流下能力のあるものとする。

ただし，一の建築物から排除される汚水の一部を排除すべき排水管で延長が 3m以下のものの内径は，75 ㎜以上とすることができる。

排水人口(単位　人)	排水管の内径及び勾配(内径の単位　㎜)
150 未満	100 以上(勾配 100 分の 2 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)

（2）雨水管の内径と勾配

雨水又は雨水を含む下水を排除すべき排水管の内径及び勾配は，次の表に定めるところによるものとし，排水渠の断面積は，下表の排水面積の区分に応じた内径の排水管と同程度以上の流下能力のあるものとする。

ただし，一の敷地から排除される雨水の一部を排除すべき排水管で延長が 3m 以下のものの内径は，75 ㎜以上とすることができる。

排水面積（単位　㎡）	排水管の内径及び勾配（内径の単位　㎜）
200 未満	100 以上(勾配 100 分の 2 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 以上)

（3）上記によらない場合

排水人口及び敷地の形状 ，起伏等の関係で上記の管径，勾配を用いることができない場合は，所要の流速，流量が得られる管径，勾配を選定する。（参考資料「流速・流量の計算方法」参照）

なお，下水道法施行令第８条に規定されているとおり，排水管の勾配はやむを得ない場合を除き 1／100 以上とする。

私道排水設備（私道等に設けられ，複数の設置者が共同で使用する排水設備）の場合の内径は，汚水については計画一日最大汚水量に時間的な変動を考慮して計画時間最大汚水量を算定し，雨水については最大計画雨水流出量を算定し決定する。

6－3　排水管の位置

排水管の配管位置は，汚水管と雨水管が並行する場合は原則として汚水管を建物側とする。汚水管と雨水管が交差する場合は雨水管が上になるよう配管する。

排水管と他の管，構造物と並行する場合の離隔及び交差した場合の離隔は，維持管理に支障ないよう必要な距離を確保する。なお，私道排水設備においては，原則として並行する場合の離隔は 30 ㎝以上,交差する場合の離隔は 10 ㎝以上の距離を確保する。ただし，他の埋設物等の管理者が定める基準がある場合は協議のうえ決定する。

6－4　排水管の土かぶり，埋め戻し等

排水管の最小土かぶりは，**公道内では 60 ㎝以上，私道内では 45 ㎝以上，宅地内では 20 ㎝以上を標準**とする。現場状況や排水管周辺の荷重状況（車両の通行がない等）により，やむを得ない場合もあるが，排水管の保護のため，適正な土被りを確保すること。

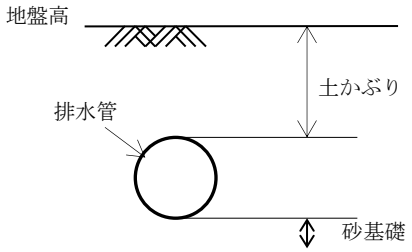
排水管の基礎は，5 ㎝以上の砂基礎とする。

排水管及びます設置後は砂及び良質土を用いて埋め戻しを行う。埋め戻しにあたっては空隙が生じないよう,また埋設物等が破損しないよう入念な突き固めを行う。

私道排水設備においては管底から 10 ㎝以上を砂基礎とし,管の周囲 10 ㎝以上は砂で埋め戻しをする。

建物の構造や地形等により，露出配管を行う場合は耐候性に留意（ＶＰ管等の使用）すること。

図－２　排水管の土かぶり等



	宅地内	私道内	公道内
土かぶり	20 ㎝以上	45 ㎝以上	60 ㎝以上
砂 基 礎	5 ㎝以上	10 ㎝以上	10 ㎝以上
埋め戻し	砂及び良質土	管の周囲 10 ㎝以上砂埋め戻し	管の周囲 10 ㎝以上砂埋め戻し

注）上記とは別に道路管理者の指示がある場合はその指示によること。

6－5　ます

ますの設置場所，材質，形状等は次の点を考慮して決定する。

（１）設置場所

ますは，排水管の起点，終点，会合点，屈曲点，著しく勾配の変化する箇所，排水管の延長が管内径の 120 倍を超えない範囲内その他維持管理上で必要な箇所に設置する。ただし，マンホールを設置する場合で，清掃車両が容易に進入できるなど維持管理に支障ないと判断されるときは，マンホールの最大間隔を 50ｍとすることができる。

最終ます（汚水・雨水）は維持管理等を考慮して，官民境界より 1ｍ以内に設けるものとする。

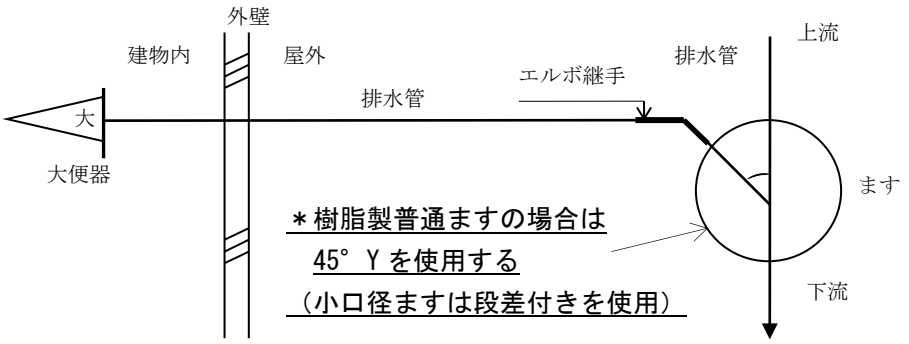
屋内排水管と屋外排水管が接続する箇所の近い地点にますを設ける。設置する位置は建築物の外壁等から 1～2ｍ以内を原則とする。

雨どいに接続する排水管の延長が 3ｍを超える場合は,3ｍ以内の箇所にますを設ける。

大便器からの排水が合流するますは，その排水が上流側に逆流しないよう鋭角に合流するよう下流側にますを設ける。（図－３参照）

私道排水設備で，個別の排水設備が共同の排水管に接続する箇所には原則としてますを設置する。ただし，共同の排水管の内径が 150 ㎜以上の場合で，共同の排水管にマンホールを使用する場合及び取り付け管部の勾配が急勾配でます接合が好ましくない場合は，ます等を設置せず管接続とすることができる。この場合，下水が円滑に合流するよう適切な材料を用いて接続させるものとする。

図－３　便所の会合ますの位置



（２）材質

ますの材質は，鉄筋コンクリート，プラスチック等とし，日本工業規格，日本下水道協会規格，プラスチック・マンホール協会規格の規格品及びこれらと同等以上の性能を有する物で，事前に建設局の承認を受けたものとする。

（３）形状等

ますの内径及び内のり（以下「内径」という）は 15 ㎝以上の円形及び角形とする。

内径 30 ㎝以下の硬質塩化ビニル製のますを小口径ますといい，その他のますを普通ますという。

（４）内径と深さの基準及び会合可能本数

ますの内径と深さの基準及び会合可能本数は次の表の区分による。

①　普通ます

内径又は内のり（㎝）	深さ（㎝）	会合可能本数
25（雨水）,30	60 まで	3 本
35,36,40	90 まで	4 本
45	120 まで	5 本
60	150 まで	5 本

ⅰ　汚水ますは地表面からの下流側の管底まで，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。

ⅱ　会合可能本数は，会合する排水管の管径が 100 ㎜以下の場合を示す。管径等条件が異なる場合は別途考慮する。

②　小口径ます

内径（㎝）	深さ（㎝）	会合可能本数
15	90 まで	4 本
20	120 まで	4 本
30	200 まで	4 本

ⅰ　大便器からの排水が直接会合する箇所及びその下流側でほかの排水系統と合流する箇所には，逆流を防止するため，合流段差付ます（45°YS，WLS 等）を使用する。なお，起点が大便器からの排水の場合は 45°曲がります（45°L）を使用する。また，既存住宅の水洗切り替え工事を行う場合，段差付きますを使用すると勾配の確保が困難なときは，45°合流ます(45°Y）を使用することができる。

ⅱ　次の場合における雑排水系統の箇所には，逆流を防止するため合流段差付きますを使用するよう努めるものとする。

・3 階建て（専用住宅を除く）以上の大型建築物の場合

・上流側 1.5m 以内に泥だめ付きのますが設置されている場合

ⅲ　ますの基礎は，良質地盤では 5 ㎝程度の砂基礎とする。また，地盤が軟弱な場合は土壌を砕石等で置き換え，不等沈下を防ぐ措置をする。

ⅳ　小口径ますをポンプ送水管の開放ますとして使用する場合は，鋭角に流入するます（ST，45°L，45°Y 等）を使用する。

ⅴ　トラップます（UT）を使用する場合は，トラップ上部に掃除口を設ける。

ⅵ　小口径ますの上部は，整地盤と水平になるよう仕上げる。

ⅶ　小口径ますの上部が車両の乗り上げ等で損傷する恐れがある場合は，防護ふたを用いて保護する。

ⅷ　雨水ますは，泥だめ部に溜まった土砂を容易に取り除けるような構造とする。

（5）ふた

ふたは，日本下水道協会等の規格品を使用し，土地の利用形態に応じてその荷重等に耐えられるものを使用する。汚水ますのふたは臭気防止のため密閉ふたとする。

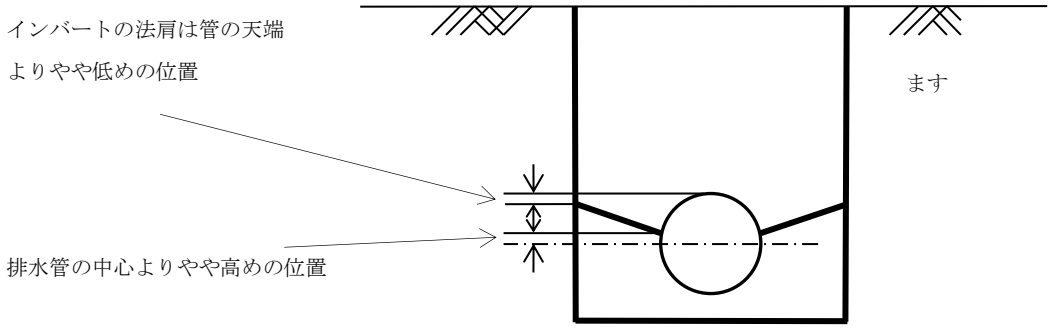
（6）底部

コンクリート製の汚水ますの底部には，原則として半円状のインバートを設置する。（図－4 参照）

ますの上流側管底と下流側管底との間には，原則として 2 ㎝程度の落差を設けインバートで滑らかに接続する。また，便所からの排水が直接流入する箇所のますには 3 ㎝以上の落差を設けるのが望ましい。

雨水ますの底部には，15 ㎝以上の泥だめを設ける。

図－4　インバートの設置



（7）基礎

ますの種類等を考慮し適切な基礎を施す。

コンクリート製の既製ますには，良質地盤の場合 5 ㎝程度の砂利又は砂等で，プラスチック製ますには，良質地盤で 5 ㎝以上の砂で基礎を施す。地盤が軟弱な場合は土壌

を砕石等で置き換え，不等沈下を防ぐ措置をする。

（8）特殊ます

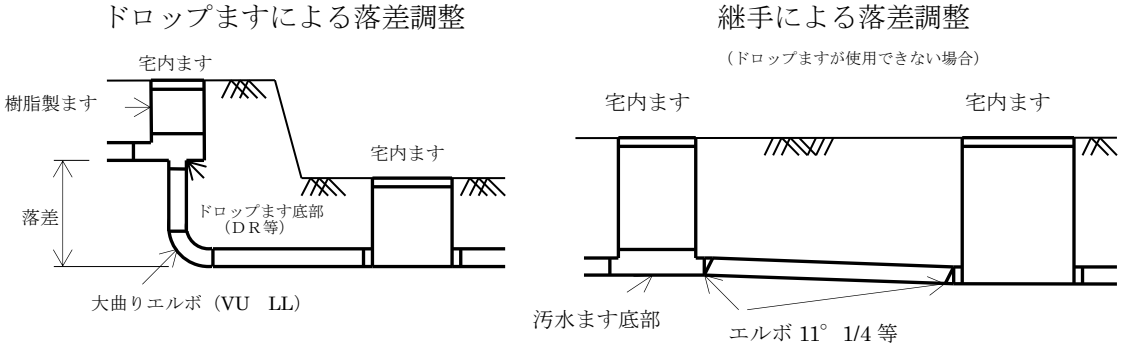
①ドロップます

著しく勾配が変化し落差調整の必要がある場合は，ドロップますを使用する。ドロップますの底部の曲がり管は，下水を円滑に排水できるよう大曲りエルボを使用する。以下の表の数値以上の落差がないと大曲りエルボを設置できないので，落差については十分注意する。

管路口径（㎜）	最小落差（cm）
100	31
125	37
150	44

変化が軽微でドロップますの設置が困難な場合は，変化する始点のますの下流側直近の位置及び終点のますの上流側直近の位置にエルボ 11°1／4 等を縦断方向に使用して落差調整をする。（図－５参照）勾配の上限は 100 分の 20 とし，その区間はます間距離 1m程度の範囲に限る。

図－５　落差調整の方法



※自在継手は使用しないこと。

②トラップます

既設の改造工事等で器具トラップが設置できない場合は，トラップますを設置する。ただし，トラップますを使用する場合は，流入する排水系統の一部に器具トラップが設置（二重トラップ）されることのないよう注意する。

このトラップますに便所からの排水管を接続してはならない。

屋内ゴミ集積所の洗浄排水は，砂等の混入の可能性があるため，原則，溜め桝トラップとし，封水切れになることを考慮し泥溜めは２５ｃｍ以上とすること。

（9）マンホール

排水設備にマンホールを使用するときは，「仙台市下水道施設構造等標準図」で定める構造に準ずるものとする。**（蓋には市のマークを入れないこと）**

6－6　排水管の接続

排水管と排水管を接続するときは，双方の管の中心線に合致されるとともに，管底にくいちがいを生じないよう管材に適した接合剤を用いて接続する。

また，雨水ますに普通ますを用いる場合，ますと雨水管及び雨といの接合は，シール材による接合は行わず，**ゴムパッキンを用いて行う**ものとする。

雨水排水管をＵ型側溝等に接続する場合には，管の突き出しや仕上げ不足により雨

水の流れを阻害しないようにすること。

6－7　公共ます等への接続

排水管を公共下水道のます（公共下水道のもっぱら雨水を排除すべきますを除く）に接続するときはインバートの上流端に，公共下水道のマンホールに接続するときはその壁の下部に接続させる。

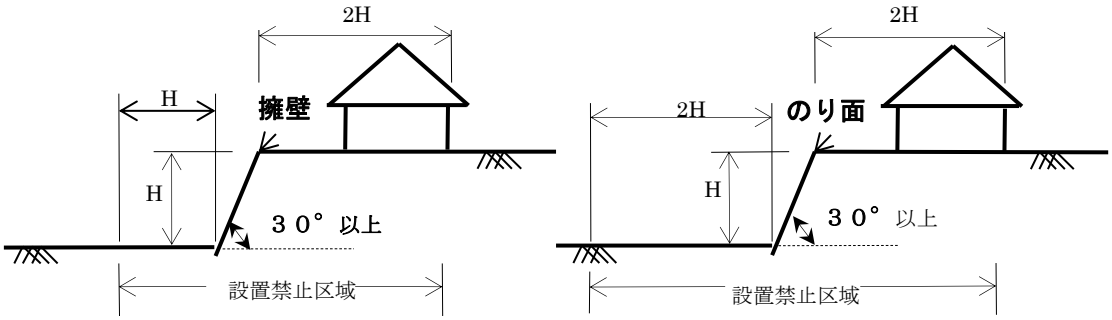
雨水排水について，合流地域で面前道路にU型側溝がある場合，市道であれば雨水排水管を接続することはできない。私道の場合はU型側溝の所有者の了承を得た場合に限り接続することは可能である。

国道の側溝（側道含む）への雨水接続は認められない。（仙台市管理の国道を除く）

7　雨水浸透施設

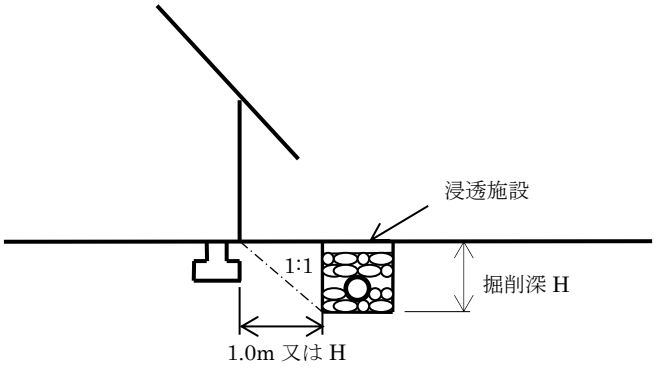
雨水の浸透ます及び浸透管等の施設を設置するにあたっては，排水区域の地形，地質，地下水位及び周辺環境等を調査し計画するが，低地及び地下水位が高い等浸透性が低い土地並びに浸透水が隣接地に影響を及ぼす恐れがある場合は，設置に注意を要する。
また，建築物の基礎より 1m 以上か，掘削深に相当する距離を確保し設置することが望ましい。さらに，急傾斜地，擁壁の上部，廃棄物埋め立てにより土壌汚染が予想される区域等に設置してはならない。なお，宅地に擁壁が設置されている場合は，擁壁の垂直高さを H とすると，のり肩から２H，のり尻から１H 以内，擁壁の無いのり面では，のり面の高さを H とした時，それぞれ２H 以内の区間に浸透施設を設置してはならない。（図－６参照）また，建築物との位置関係については，図－６－１を参考に設置する。

図－６　浸透施設設置禁止区域



注）傾斜角度 30°以下の場合で，状況により影響を及ぼす恐れがあるときは，設置に注意を要する。

図－６－１　建築物と浸透施設の関係図



※浸透施設の選定にあたっては，計画水量に対し浸透効果が十分なものを選定する。（参考資料参照）

なお，浸透能力を上回る雨水は，浸透効果を高めて排除するため，浸透ます間を流出管（オーバーフロー管）で連結し，最終雨水ますに接続する。

浸透部分には，砕石等を充填のうえ，浸透施設の保護及び浸透能力の維持のため透水性シートを用い砕石の周囲を覆う。（参考資料参照）

開発行為等仙台市の指導によって，あらかじめ敷地内に浸透ます及び浸透管等の施設が設置してある箇所においては，敷地内の雨水はこの施設に接続し排除しなければならない。（申請時には図面に明記すること。）

注）その他については参考資料「雨水浸透施設の取扱い方法」を参照。

8　屋外洗い場排水管の接続先

住宅の屋外洗い場の排水管は，雨水が直接侵入（吹き込みも含む）する構造のものについては雨水管に接続する。ただし，下記の事例のように，日常として洗濯及び調理等による下水を排除する場合，並びに事業所の屋外洗い場の排水管は溜め桝トラップにより汚水管へ接続すること。この場合，周囲の地表面等から雨水が流入しないような構造とする。

なお，土砂等による排水管の詰まりを防止するため，汚水管に接続する場合も泥だめ付きの桝を使用することとし，小口径トラップます（UT）は使用しない。

□住宅において汚水管に排除する事例

① 洗濯及び調理等の排水
② 臭気等を伴う排水
③ ゴミ集積所の洗浄（水道給水栓設置による）排水
④ 雨水管及び雨水ます（公共ますを含む）が浸透式である場合。ただし，浸透式の管及びますを経由しない別系統の雨水管に接続できる場合を除く。

9　附帯設備の設置

ディスポーザ単体設備等，排水設備及び公共下水道施設に支障をきたす恐れのある機器は設置しないこと。なお，ディスポーザ排水処理システム等を設置する場合は，仙台市ディスポーザ排水処理システム等取扱要領（平成 12 年 1 月 14 日下水道局長決裁）の規定によるものとする。

ディスポーザの設計容量に関しては，社団法人日本下水道協会による「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)」に基づくものである。

10　除害施設の設置

除害施設は「仙台市下水道水質管理指導指針」に基づき設置する。

11　図面の作成

設計図は，位置図，平面図，縦断図，構造物詳細図，雨水流量計算書その他の図面により構成する。作成にあたっては別に添付する設計図の記号及び平面図作成例を参照する。

数値基準			例
距離	m	小数 1 位	3.2
深さ	㎝	整数	60
勾配	%	小数 1 位	2.2/100
管径	㎜	整数	VU100
ます内径	㎝	整数	φ 40
内法	㎝	整数	35

※ 平面図の作成においては，屋内排水設備も管種・管径・距離を表示する。

12　準用

この指針に揚げる事項は，仙台市地域下水道条例（昭和 62 年仙台市条例第 88 号）及び仙台市農業集落排水事業条例（平成 2 年仙台市条例第 53 号）に定める排水設備の新設等の工事について準用する。

附則

この指針は，平成１３年４月１日から施行する。

附則（平成１４年４月２２日改正）

この指針は，平成１４年５月１日から施行する。

附則（平成１６年４月８日改正）

この指針は，平成１６年５月１日から施行する。

附則（平成１８年３月２２日改正）

この指針は，平成１８年５月１日から施行する。

附則（平成２０年２月１５日改正）

この指針は，平成２０年５月１日から施行する。

附則（令和３年４月１６日改正）

この指針は，令和３年５月１日から施行する。

附則（令和７年４月２２日改正）

この改正は，令和 7 年５月１日から実施する。

排水設備設計図の記号

■器具，設備　　注）全て既設物は破線で表示すること

名　称	記　号	備　考	名　称	記　号	備　考
大便器	大	トラップ付き	床排水口		
小便器	小	トラップ付き	トラップ		
浴　場			掃除口		
流し類			露出掃除口		
洗濯機		床排水，浴場に排水してあるものは除く	阻集器		
手洗器 洗面器			浄化槽	浄	現状の形状に合わせた大きさ，形
温水器等	温		ディスポーザー	DISP	排水処理システム型
床下集合配管	HEAD	HEAD	通気口	★	

■ます

名　称	汚水	雨水	名　称	汚水	雨水
公共ます			トラップます		

■汚水（普通）ます

種　類		略号	記　号
起点	起点トラップ	TRK	
屈曲点	９０° 曲がり（左） 曲がり（右）	90L	
	４５° 曲がり（左） 曲がり（右）	45L	
合流点	９０° 合流（左） 合流（右）	90Y	
	４５° 合流（左） 合流（右）	45Y	
	左右合流	WL	
トラップ	トラップ（左） トラップ（右）	TR	
勾配変化点	ドロップ	DR	
中間点	ストレート	ST	

■雨水（普通）ます

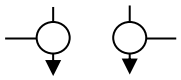
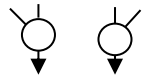
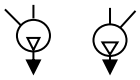
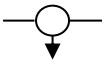
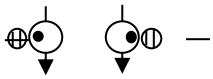
種　類	記　号
雨水ます	
雨水浸透ます	

■排水管等

種　類	記　号
通気管	
立て管	
雨どい	
排水管　※	
既設排水管　※	

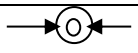
※　排水管・既設排水管については、合流・汚水管は赤色、雨水管は緑色で着色すること

■小口径ます

種　類		略　号	記　号	備　考
起点	起点トラップ	UTK		掃除口付き
屈曲点	９０°曲がり（左） 曲がり（右）	90L		
	４５°曲がり（左） 曲がり（右）	45L		
合流点	９０°合流（左） 合流（右）	90Y		
	４５°合流（左） 合流（右）	45Y		
	45°合流段差付（左） 合流段差付（右）	45YS		
	左右合流	WL		
	左右合流段差付	WLS		
	トラップ（左） トラップ（右）	UT		掃除口付き
勾配変化点	ドロップ	DR		
中間点	ストレート	ST		

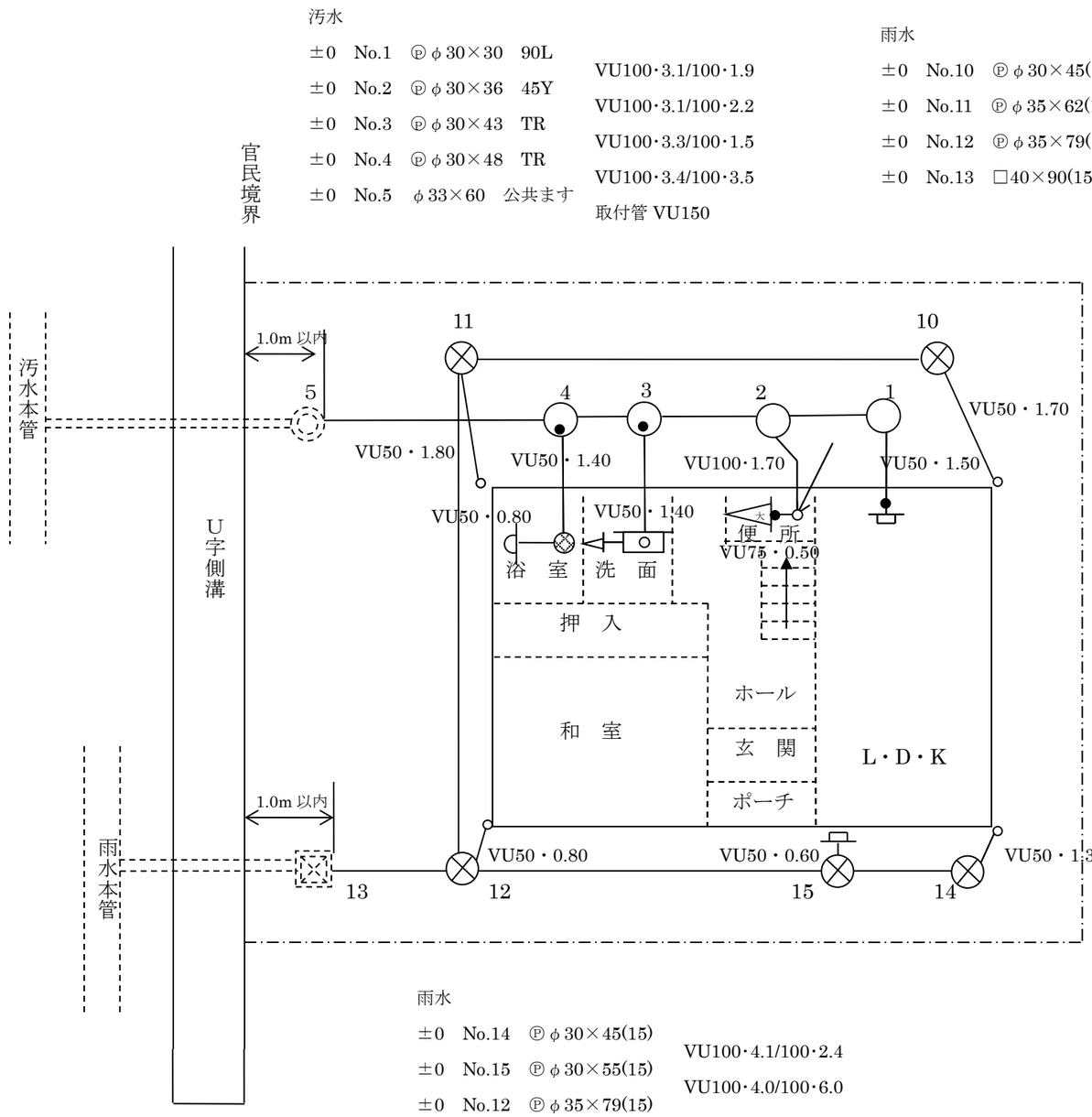
注）既設物は破線で表示する

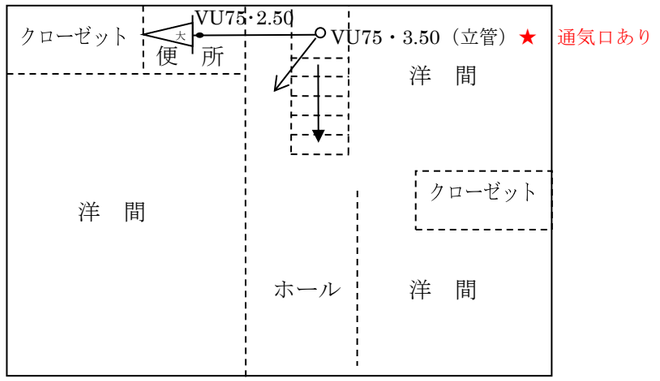
■小口径汚水ます組み合わせ規格

種　類		略　号	記　号	備　考
屈曲点	曲点トラップ（左） 曲点トラップ（右）	UT－L		
合流点	トラップ90°合流（左） トラップ90°合流（右）	UT－Y		
	90°合流トラップ（左） 90°合流トラップ（右）	Y－UT		
	45°90° 合流段差付（左・右）	YWS		
	90°合流ドロップ（左） 90°合流ドロップ（右）	DRY		
	左右合流ドロップ	DRW		

注）既設物は破線で表示すること

排　水　設　備　等　工　事　平　面　図　（原設計図・変更図・竣工図）





汚水

±0	No.1	Ⓟφ30×30	90L
±0	No.2	Ⓟφ30×36	45Y
±0	No.3	Ⓟφ30×43	TR
±0	No.4	Ⓟφ30×48	TR
±0	No.5	φ33×60	公共ます

VU100・3.1/100・1.9
VU100・3.1/100・2.2
VU100・3.3/100・1.5
VU100・3.4/100・3.5
取付管 VU150

雨水

±0	No.10	Ⓟφ30×45(15)	
±0	No.11	Ⓟφ35×62(15)	
±0	No.12	Ⓟφ35×79(15)	
±0	No.13	□40×90(15)	公共ます

VU100・2.0/100・8.2
VU100・2.0/100・8.3
VU100・5.5/100・2.0
取付管 VU150

雨水

±0	No.14	Ⓟφ30×45(15)	
±0	No.15	Ⓟφ30×55(15)	
±0	No.12	Ⓟφ35×79(15)	

VU100・4.1/100・2.4
VU100・4.0/100・6.0

設置場所	仙台市　　区		受　付	年　月　日	確認番号	第　　号	
申請者	住所		確　認	年　月　日			
	氏名		竣工検査	年　月　日			
施工業者	登録番号　第　　号 住所 会社名 代表社名 電話番号		除害施設	年　月　日	本図面は、後日修繕等の管理上必要ですので大切に保管してください。		設計図収受印
				協議　第　　号			
			排水槽	年　月　日			
				協議　第　　号			

	汚水	雨水	
＊公共・最終ますは、官民境界より	０．７	０．７	m
民民境界より	１．７	０．７	m　縮尺　１／１００

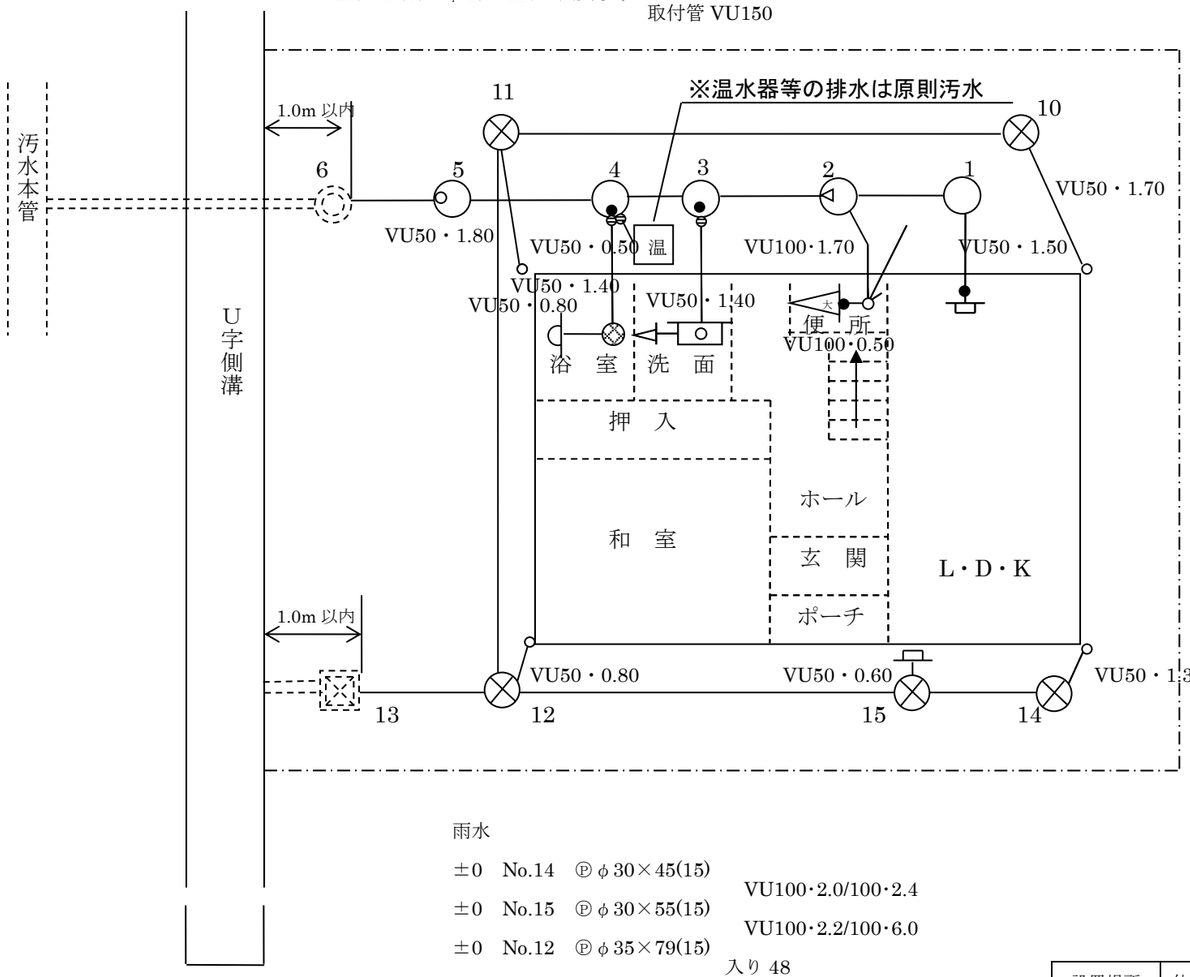
排　水　設　備　等　工　事　平　面　図　（原設計図・変更図・竣工図）

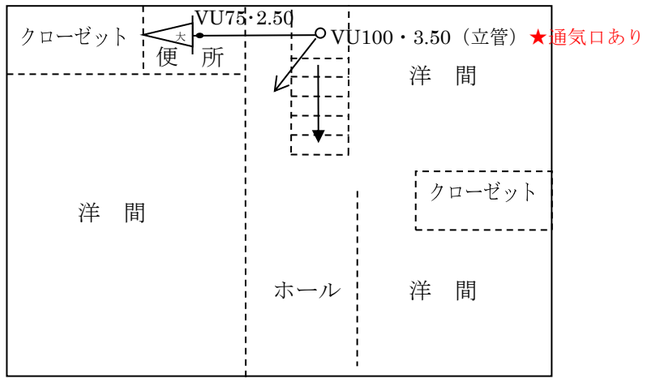
汚水

±0	No.1	Ⓟφ15×30	90L	VU100･2.6/100･1.9
±0	No.2	Ⓟφ15×38	45YS	VU100･2.2/100･2.2
±0	No.3	Ⓟφ15×43	UT	VU100･2.6/100･1.5
±0	No.4	Ⓟφ15×47	UTW	VU100･2.5/100･3.5
±0	No.5	Ⓟφ15×56	落差 58DR	VU100･2.4/100･2.5
±0	No.6	φ45×120	公共ます	取付管 VU150

雨水

±0	No.10	Ⓟφ30×45(15)		VU100･2.0/100･8.2
±0	No.11	Ⓟφ35×62(15)		VU100･2.0/100･8.3
±0	No.12	Ⓟφ35×79(15)		VU100･5.5/100･2.0
±0	No.13	□40×90(15)	公共ます	取付管 VU150





雨水

±0	No.14	Ⓟφ30×45(15)		VU100･2.0/100･2.4
±0	No.15	Ⓟφ30×55(15)		VU100･2.2/100･6.0
±0	No.12	Ⓟφ35×79(15)		入り 48

汚水　　雨水

＊公共・最終ますは、官民境界より　０．７　　０．７　　m

民民境界より　１．７　　０．７　　m　　縮尺　１／１００

設置場所	仙台市　　区	受　付	年　月　日	確認番号	第　　号		
申請者	住所	確　認	年　月　日				
	氏名	竣工検査	年　月　日				
施工業者	登録番号　第　　号 住所 会社名 代表社名 電話番号	除害施設	年　月　日 協議　第　　号	本図面は、後日修繕等の管理上必要ですので大切に保管してください。		設計図受印	
		排水槽	年　月　日 協議　第　　号				

参 考 資 料

流速・流量の計算方法

◇雨水流出量の算定
最大計画雨水流出量は以下に示す合理式により求める。

$$Q = \frac{1}{360} \times \frac{4700}{t + 30} \times C \times A$$

Q：最大計画雨水流出量（m^3／秒）　　A：排水面積（ha）
C：流出係数（下表参照）　　t：流達時間（分）＝ 流入時間 ＋ 流下時間

流入時間とは，降雨が末端管きょに流入するまでの時間であり，7 分として算出する。
流下時間とは，末端管きょから計画地点まで雨水が流下してくる時間であり，以下の式より算出する。

$$\frac{\text{管きょ等延長（m）}}{\text{管内流速（m／秒）}} \times \frac{1}{60}$$

なお，排水設備の場合はその多くが排水面積の小さなものであるため，流達時間を同一として 7 分に設定し，算定してもよい。

表　工種別基礎流出係数の標準値

工種別	流出係数	工種別	流出係数
屋根	0.85～0.95	間地	0.10～0.30
道路	0.80～0.90	芝，樹木の多い公園	0.05～0.25
その他不透面	0.75～0.85	勾配の緩い山地	0.20～0.40
水面	1.00	勾配の急な山地	0.40～0.60

※原則中間値を用いること。

◇管きょの流速・流量の算定
管きょの流速・流量は以下に示すマニング式により求める。

$$Q = V \times A \qquad V = \frac{1}{n} \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

Q：流量（m^3／秒）　　P：流水の潤辺長（m）
V：流速（m／秒）　　R：径深（A/P）（m）
A：流水の断面積（m^2）　　I：勾配（分数又は小数）
n：粗度係数（塩化ビニル管：0.010，コンクリート管・U字溝：0.013）

マニング式による流速及び流量表を表 1，表 2 に示す。

◇計算例
○屋根面積 600m^2 に対する雨水排水管の設計

雨水流出量 $Q = \frac{1}{360} \times \frac{4700}{7\text{（分）} + 30} \times 0.9$（屋根の流出係数）$\times$ 0.06（ha）＝0.019（m^3／秒）

勾配を 1/100 とするとき、流下可能な管径は以下のとおりとなる。

管径 100 ㎜の VU 管の場合…流速：0.896，流量：0.008 ＜ 0.019　**NG**
管径 125 ㎜の VU 管の場合…流速：1.025，流量：0.014 ＜ 0.019　**NG**
管径 150 ㎜の VU 管の場合…流速：1.140，流量：0.021 ＞ 0.019　**OK**

マニング式による流速・流量表

表１. VU 管（満管流時）

n = 0.010

	75		100		125		150		200		250		300	
A(㎡)	0.00541		0.00899		0.01348		0.01863		0.03205		0.04909		0.06975	
P(m)	0.2608		0.3362		0.4115		0.4838		0.6346		0.7854		0.9362	
R(m)	0.0208		0.0268		0.0328		0.0385		0.0505		0.0625		0.0745	
I(%)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)
0.1	0.239	0.001	0.283	0.003	0.324	0.004	0.361	0.007	0.432	0.014	0.498	0.024	0.560	0.039
0.2	0.338	0.002	0.401	0.004	0.458	0.006	0.510	0.009	0.611	0.020	0.704	0.035	0.792	0.055
0.3	0.414	0.002	0.491	0.004	0.561	0.008	0.625	0.012	0.748	0.024	0.863	0.042	0.970	0.068
0.4	0.478	0.003	0.566	0.005	0.648	0.009	0.721	0.013	0.864	0.028	0.996	0.049	1.120	0.078
0.5	0.535	0.003	0.633	0.006	0.725	0.010	0.806	0.015	0.966	0.031	1.114	0.055	1.252	0.087
0.6	0.586	0.003	0.694	0.006	0.794	0.011	0.883	0.016	1.058	0.034	1.220	0.060	1.371	0.096
0.7	0.633	0.003	0.749	0.007	0.857	0.012	0.954	0.018	1.143	0.037	1.318	0.065	1.481	0.103
0.8	0.676	0.004	0.801	0.007	0.916	0.012	1.020	0.019	1.222	0.039	1.409	0.069	1.584	0.110
0.9	0.718	0.004	0.850	0.008	0.972	0.013	1.082	0.020	1.296	0.042	1.494	0.073	1.680	0.117
1.0	0.756	0.004	0.896	0.008	1.025	0.014	1.140	0.021	1.366	0.044	1.575	0.077	1.771	0.124
1.1	0.793	0.004	0.939	0.008	1.075	0.014	1.196	0.022	1.433	0.046	1.652	0.081	1.857	0.130
1.2	0.829	0.004	0.981	0.009	1.122	0.015	1.249	0.023	1.497	0.048	1.725	0.085	1.940	0.135
1.3	0.862	0.005	1.021	0.009	1.168	0.016	1.300	0.024	1.558	0.050	1.796	0.088	2.019	0.141
1.4	0.895	0.005	1.060	0.010	1.212	0.016	1.349	0.025	1.617	0.052	1.863	0.091	2.095	0.146
1.5	0.926	0.005	1.097	0.010	1.255	0.017	1.396	0.026	1.673	0.054	1.929	0.095	2.168	0.151
1.6	0.957	0.005	1.133	0.010	1.296	0.017	1.442	0.027	1.728	0.055	1.992	0.098	2.240	0.156
1.7	0.986	0.005	1.168	0.011	1.336	0.018	1.487	0.028	1.781	0.057	2.053	0.101	2.308	0.161
1.8	1.015	0.005	1.202	0.011	1.375	0.019	1.530	0.028	1.833	0.059	2.113	0.104	2.375	0.166
1.9	1.043	0.006	1.234	0.011	1.412	0.019	1.572	0.029	1.883	0.060	2.171	0.107	2.441	0.170
2.0	1.070	0.006	1.266	0.011	1.449	0.020	1.612	0.030	1.932	0.062	2.227	0.109	2.504	0.175
2.2	1.122	0.006	1.328	0.012	1.520	0.020	1.691	0.031	2.026	0.065	2.336	0.115	2.626	0.183
2.4	1.172	0.006	1.387	0.012	1.587	0.021	1.766	0.033	2.117	0.068	2.440	0.120	2.743	0.191
2.6	1.220	0.007	1.444	0.013	1.652	0.022	1.838	0.034	2.203	0.071	2.539	0.125	2.855	0.199
2.8	1.266	0.007	1.499	0.013	1.715	0.023	1.908	0.036	2.286	0.073	2.635	0.129	2.963	0.207
3.0	1.310	0.007	1.551	0.014	1.775	0.024	1.975	0.037	2.366	0.076	2.728	0.134	3.067	0.214
3.2	1.353	0.007	1.602	0.014	1.833	0.025	2.040	0.038	2.444	0.078	2.817	0.138	3.167	0.221
3.4	1.395	0.008	1.651	0.015	1.889	0.025	2.102	0.039	2.519	0.081	2.904	0.143	3.265	0.228
3.6	1.435	0.008	1.699	0.015	1.944	0.026	2.163	0.040	2.592	0.083	2.988	0.147	3.359	0.234
3.8	1.474	0.008	1.746	0.016	1.997	0.027	2.223	0.041	2.663	0.085	3.070	0.151	3.451	0.241
4.0	1.513	0.008	1.791	0.016	2.049	0.028	2.280	0.042	2.732	0.088	3.150	0.155	3.541	0.247
4.2	1.550	0.008	1.835	0.017	2.100	0.028	2.337	0.044	2.800	0.090	3.228	0.158	3.629	0.253
4.4	1.586	0.009	1.879	0.017	2.149	0.029	2.392	0.045	2.866	0.092	3.304	0.162	3.714	0.259
4.6	1.622	0.009	1.921	0.017	2.198	0.030	2.445	0.046	2.930	0.094	3.378	0.166	3.797	0.265
4.8	1.657	0.009	1.962	0.018	2.245	0.030	2.498	0.047	2.993	0.096	3.450	0.169	3.879	0.271
5.0	1.691	0.009	2.003	0.018	2.291	0.031	2.550	0.047	3.055	0.098	3.522	0.173	3.959	0.276
5.5	1.774	0.010	2.100	0.019	2.403	0.032	2.674	0.050	3.204	0.103	3.693	0.181	4.152	0.290
6.0	1.853	0.010	2.194	0.020	2.510	0.034	2.793	0.052	3.347	0.107	3.858	0.189	4.337	0.302
6.5	1.928	0.010	2.283	0.021	2.612	0.035	2.907	0.054	3.483	0.112	4.015	0.197	4.514	0.315
7.0	2.001	0.011	2.369	0.021	2.711	0.037	3.017	0.056	3.615	0.116	4.167	0.205	4.684	0.327
7.5	2.071	0.011	2.453	0.022	2.806	0.038	3.123	0.058	3.742	0.120	4.313	0.212	4.849	0.338
8.0	2.139	0.012	2.533	0.023	2.898	0.039	3.225	0.060	3.864	0.124	4.454	0.219	5.008	0.349
8.5	2.205	0.012	2.611	0.023	2.987	0.040	3.324	0.062	3.983	0.128	4.592	0.225	5.162	0.360
9.0	2.269	0.012	2.687	0.024	3.074	0.041	3.421	0.064	4.099	0.131	4.725	0.232	5.312	0.370
9.5	2.331	0.013	2.760	0.025	3.158	0.043	3.514	0.065	4.211	0.135	4.854	0.238	5.457	0.381
10.0	2.392	0.013	2.832	0.025	3.240	0.044	3.606	0.067	4.320	0.138	4.980	0.244	5.599	0.391
11.0	2.508	0.014	2.970	0.027	3.398	0.046	3.782	0.070	4.531	0.145	5.223	0.256	5.872	0.410
12.0	2.620	0.014	3.102	0.028	3.550	0.048	3.950	0.074	4.733	0.152	5.456	0.268	6.133	0.428
13.0	2.727	0.015	3.229	0.029	3.694	0.050	4.111	0.077	4.926	0.158	5.678	0.279	6.384	0.445
14.0	2.830	0.015	3.351	0.030	3.834	0.052	4.266	0.079	5.112	0.164	5.893	0.289	6.625	0.462
15.0	2.929	0.016	3.468	0.031	3.969	0.053	4.416	0.082	5.291	0.170	6.100	0.299	6.857	0.478
16.0	3.025	0.016	3.582	0.032	4.099	0.055	4.561	0.085	5.465	0.175	6.300	0.309	7.082	0.494
17.0	3.118	0.017	3.692	0.033	4.225	0.057	4.701	0.088	5.633	0.181	6.493	0.319	7.300	0.509
18.0	3.209	0.017	3.799	0.034	4.347	0.059	4.837	0.090	5.796	0.186	6.682	0.328	7.512	0.524
19.0	3.297	0.018	3.904	0.035	4.466	0.060	4.970	0.093	5.955	0.191	6.865	0.337	7.718	0.538
20.0	3.382	0.018	4.005	0.036	4.582	0.062	5.099	0.095	6.110	0.196	7.043	0.346	7.918	0.552

表 2.U 形側溝（8 割水深時）

n = 0.013

	150		180		240		300A		300B		300C	
A(㎡)	0.01675		0.02375		0.04223		0.05097		0.06421		0.07746	
P(m)	0.3544		0.4152		0.5615		0.6026		0.6983		0.7941	
R(m)	0.0473		0.0572		0.0752		0.0846		0.0920		0.0975	
I(%)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)	V(m/s)	Q(㎥/s)
0.1	0.318	0.005	0.361	0.009	0.433	0.018	0.469	0.024	0.496	0.032	0.515	0.040
0.2	0.450	0.008	0.511	0.012	0.613	0.026	0.663	0.034	0.701	0.045	0.729	0.056
0.3	0.551	0.009	0.625	0.015	0.751	0.032	0.812	0.041	0.859	0.055	0.893	0.069
0.4	0.636	0.011	0.722	0.017	0.867	0.037	0.938	0.048	0.991	0.064	1.031	0.080
0.5	0.711	0.012	0.807	0.019	0.969	0.041	1.048	0.053	1.108	0.071	1.152	0.089
0.6	0.779	0.013	0.885	0.021	1.062	0.045	1.148	0.059	1.214	0.078	1.262	0.098
0.7	0.842	0.014	0.955	0.023	1.147	0.048	1.240	0.063	1.312	0.084	1.363	0.106
0.8	0.900	0.015	1.021	0.024	1.226	0.052	1.326	0.068	1.402	0.090	1.457	0.113
0.9	0.954	0.016	1.083	0.026	1.300	0.055	1.406	0.072	1.487	0.095	1.546	0.120
1.0	1.006	0.017	1.142	0.027	1.370	0.058	1.482	0.076	1.568	0.101	1.630	0.126
1.1	1.055	0.018	1.198	0.028	1.437	0.061	1.555	0.079	1.644	0.106	1.709	0.132
1.2	1.102	0.018	1.251	0.030	1.501	0.063	1.624	0.083	1.717	0.110	1.785	0.138
1.3	1.147	0.019	1.302	0.031	1.563	0.066	1.690	0.086	1.787	0.115	1.858	0.144
1.4	1.190	0.020	1.351	0.032	1.622	0.068	1.754	0.089	1.855	0.119	1.928	0.149
1.5	1.232	0.021	1.399	0.033	1.678	0.071	1.816	0.093	1.920	0.123	1.996	0.155
1.6	1.273	0.021	1.444	0.034	1.734	0.073	1.875	0.096	1.983	0.127	2.061	0.160
1.7	1.312	0.022	1.489	0.035	1.787	0.075	1.933	0.099	2.044	0.131	2.125	0.165
1.8	1.350	0.023	1.532	0.036	1.839	0.078	1.989	0.101	2.103	0.135	2.186	0.169
1.9	1.387	0.023	1.574	0.037	1.889	0.080	2.043	0.104	2.161	0.139	2.246	0.174
2.0	1.423	0.024	1.615	0.038	1.938	0.082	2.096	0.107	2.217	0.142	2.304	0.178
2.2	1.492	0.025	1.694	0.040	2.033	0.086	2.199	0.112	2.325	0.149	2.417	0.187
2.4	1.559	0.026	1.769	0.042	2.123	0.090	2.297	0.117	2.429	0.156	2.524	0.196
2.6	1.622	0.027	1.841	0.044	2.210	0.093	2.390	0.122	2.528	0.162	2.628	0.204
2.8	1.683	0.028	1.911	0.045	2.293	0.097	2.481	0.126	2.623	0.168	2.727	0.211
3.0	1.743	0.029	1.978	0.047	2.374	0.100	2.568	0.131	2.715	0.174	2.822	0.219
3.2	1.800	0.030	2.043	0.049	2.452	0.104	2.652	0.135	2.804	0.180	2.915	0.226
3.4	1.855	0.031	2.106	0.050	2.527	0.107	2.733	0.139	2.891	0.186	3.005	0.233
3.6	1.909	0.032	2.167	0.051	2.600	0.110	2.813	0.143	2.974	0.191	3.092	0.240
3.8	1.961	0.033	2.226	0.053	2.672	0.113	2.890	0.147	3.056	0.196	3.177	0.246
4.0	2.012	0.034	2.284	0.054	2.741	0.116	2.965	0.151	3.135	0.201	3.259	0.252
4.2	2.062	0.035	2.340	0.056	2.809	0.119	3.038	0.155	3.213	0.206	3.340	0.259
4.4	2.110	0.035	2.395	0.057	2.875	0.121	3.110	0.159	3.288	0.211	3.418	0.265
4.6	2.158	0.036	2.449	0.058	2.939	0.124	3.179	0.162	3.362	0.216	3.495	0.271
4.8	2.204	0.037	2.502	0.059	3.003	0.127	3.248	0.166	3.435	0.221	3.570	0.277
5.0	2.250	0.038	2.554	0.061	3.064	0.129	3.315	0.169	3.505	0.225	3.644	0.282
5.5	2.359	0.040	2.678	0.064	3.214	0.136	3.477	0.177	3.676	0.236	3.822	0.296
6.0	2.464	0.041	2.797	0.066	3.357	0.142	3.631	0.185	3.840	0.247	3.991	0.309
6.5	2.565	0.043	2.911	0.069	3.494	0.148	3.779	0.193	3.997	0.257	4.154	0.322
7.0	2.662	0.045	3.021	0.072	3.626	0.153	3.922	0.200	4.148	0.266	4.311	0.334
7.5	2.755	0.046	3.127	0.074	3.753	0.158	4.060	0.207	4.293	0.276	4.463	0.346
8.0	2.846	0.048	3.230	0.077	3.876	0.164	4.193	0.214	4.434	0.285	4.609	0.357
8.5	2.933	0.049	3.329	0.079	3.996	0.169	4.322	0.220	4.570	0.293	4.751	0.368
9.0	3.018	0.051	3.426	0.081	4.111	0.174	4.447	0.227	4.703	0.302	4.889	0.379
9.5	3.101	0.052	3.520	0.084	4.224	0.178	4.569	0.233	4.832	0.310	5.023	0.389
10.0	3.181	0.053	3.611	0.086	4.334	0.183	4.688	0.239	4.957	0.318	5.153	0.399
11.0	3.337	0.056	3.787	0.090	4.545	0.192	4.917	0.251	5.199	0.334	5.405	0.419
12.0	3.485	0.058	3.956	0.094	4.747	0.200	5.135	0.262	5.430	0.349	5.645	0.437
13.0	3.627	0.061	4.117	0.098	4.941	0.209	5.345	0.272	5.652	0.363	5.875	0.455
14.0	3.764	0.063	4.273	0.101	5.128	0.217	5.547	0.283	5.866	0.377	6.097	0.472
15.0	3.897	0.065	4.423	0.105	5.308	0.224	5.741	0.293	6.071	0.390	6.311	0.489
16.0	4.024	0.067	4.568	0.108	5.482	0.232	5.930	0.302	6.271	0.403	6.518	0.505
17.0	4.148	0.069	4.708	0.112	5.651	0.239	6.112	0.312	6.464	0.415	6.719	0.520
18.0	4.268	0.071	4.845	0.115	5.814	0.246	6.289	0.321	6.651	0.427	6.913	0.535
19.0	4.385	0.073	4.978	0.118	5.974	0.252	6.462	0.329	6.833	0.439	7.103	0.550
20.0	4.499	0.075	5.107	0.121	6.129	0.259	6.630	0.338	7.011	0.450	7.287	0.564

雨水浸透施設の取扱い方法

１　目的

浸水被害の防止と良好な都市環境の形成を目的として設置される雨水浸透施設の設置基準及び施工手順を定め,浸透効果が十分に発揮されるよう技術的一般事項を示す。

２　用語の定義

本指針で用いる用語は，それぞれ次のように定義する。

2－1　浸透施設

地表あるいは，地下の浅い所から雨水を土壌の不飽和帯を通して地中へ分散・浸透させる施設をいう

①　浸透ます

透水性ますの周辺を砕石で充填し，集水した雨水を側面や底面より地中へ浸透させる施設をいう。

②　浸透トレンチ

掘削した溝に砕石を充填し，この中に浸透ますと連結した有孔管を設置することにより雨水を導き砕石の側面及び底面から地中へ浸透させる施設をいう。

③　浸透側溝

側溝周辺を砕石で充填し，集水した雨水を側面及び底面より地中へ浸透させる施設をいう。

④　透水性舗装

雨水を直接透水性の舗装体に浸透させ，舗装体の貯留及び路床の浸透能力により，雨水を地中へ浸透させる舗装をいう。

３　浸透施設の計画

3－1　計画規模

本指針に基づいて設置される抑制施設の計画規模（抑制量）は敷地面積 100m² あたり 0.5m³ を目標とする。抑制量 Q(m³)=敷地面積(m²)×0.5m³/100m²。

ただし，敷地内の雨水の浸透能力の高い部分については,敷地面積から除くことができる。

なお，浸透能力の高い部分とは，芝地，草地，植栽，花壇，林等の緑地や畑地をいう。グランドや駐車場等に利用される裸地については，利用目的上，整地・締め固めを行うため，路盤の団粒構造の破壊により浸透能力が低下しているため，敷地面積に含むものとする。抑制量の確保が難しい場合でも，可能な限りこれに近づける工夫をする。

3 - 2　基本事項

宅地内に浸透ますを設ける場合は，目詰まり等防止のため（機能劣化）原則として屋根雨水のみを処理するものとする。屋根以外の雨水を浸透させる場合には，浸透側溝や透水性舗装などの対応を図るものとする。

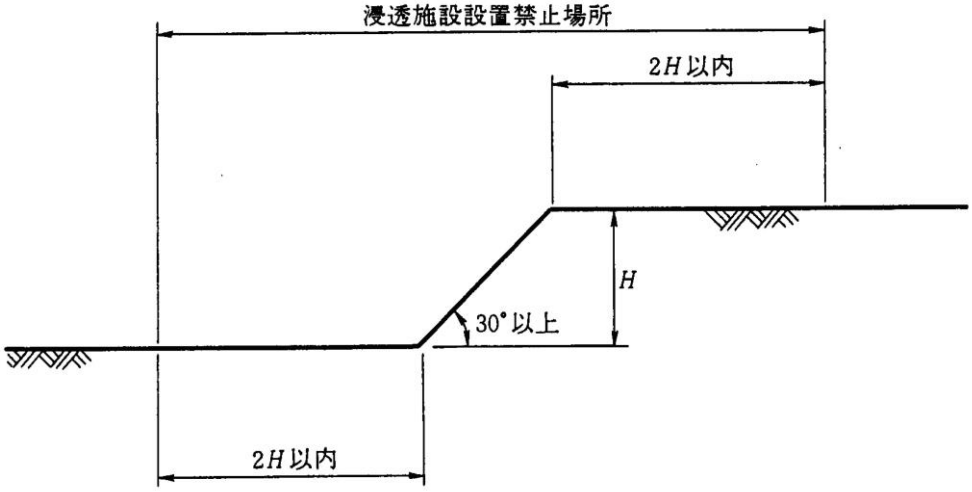
なお，浸透ますの設置間隔は，ます間の相互干渉により設計浸透量が低下することから,設置間隔，1.5m 以上離すものとする。

3 - 3　浸透ます設置不適地

次に掲げる地域においては浸透施設の設置は行わないものとする。

① 急傾斜崩壊危険区域の指定地
② 地すべり防止区域指定地
③ 砂防指定地
④ 敷地内で土壌汚染があり，地下水の汚染が予想される場所
⑤ 地下水位の高い区域（地下水位が一年を通して一番高い状態で設置する浸透施設の深さよりも地下水位が高い区域）
⑥ 重車両が乗り入れる場所
⑦ 地形や地質等により浸透が不適当な地域。斜面の近傍部に対しては，図－１の浸透施設設置禁止場所を参考に設置する。

図－１　斜面近傍における設置を行わない場所



※　斜面に擁壁が設置されている場合は，H 以内とする。

４　浸透能力

浸透能力は次の計算により算出された設計浸透量を適用することができる。

4－1　浸透ます

$$Q=\{(0.120W+0.985)H^2+(7.837W+0.82)H+(2.858W-0.283)\}\times 0.1463$$

Q ：雨水浸透能力（設計浸透量）(m^3/hr・個)

W：施設幅(m)

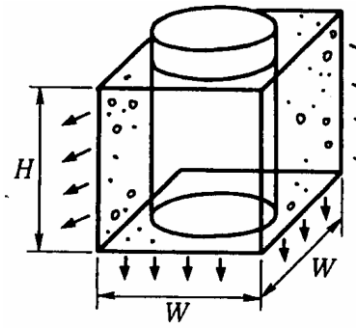
H ：設計水頭(m)

０.１４６３：飽和透水係数（m/hr・個）×低減係数

※ 浸透ますに流出管を接続しない場合は，充填砕石の天端までとする。

※ 浸透ますに流出管を接続させる場合は，流出管の管底までとする。ただし，充填砕石の天端が流出管の管底よりも低い場合は,充填砕石の天端までとする。

図－２　浸透ます



4－2　浸透トレンチ及び側溝

$$Q=\{3.093H+(1.34W+0.677)\}\times 0.1463$$

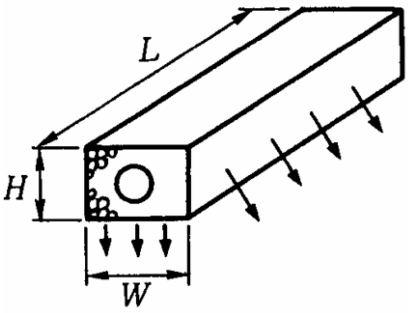
Q：雨水浸透能力（設計浸透量）(m^3/hr・m)

W：施設幅(m)

H：設計水頭(m)

0.1463：飽和透水係数（m/hr・m）×低減係数

図－3　浸透トレンチ



4 - 3　透水性舗装

透水性舗装は,路盤を支持する路床の締固めを行うため,その団粒構造の破壊により,浸透能が低下する。しかし，舗装体の空隙の貯留効果や蒸発散量の促進に効果が期待できることから，空隙貯留量の算出とする。

Q＝1.0（m）×1.0（m）×H×0.10

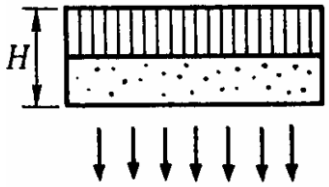
Q：空隙貯留量（m^3／m^2）

H：舗装体厚（m）

0.10：透水性舗装の空隙率

※ 透水性舗装の設計浸透量は，雨水浸透施設技術指針（案）調査・計画編（社団法人・雨水貯留浸透技術協会編）によると，0.005m^3／hr・m^2 と見込まれている。

図－4　透水性舗装



5　浸透施設の設計

5 - 1　浸透ます

浸透ますは，浸透トレンチ，浸透側溝などと組合せて使用し，これらの施設の浸透機能が最大限発揮できるように，土砂だめの機能をもち，清掃等維持管理のし易い構造とする。

浸透ます内の維持管理を容易にするため，ゴミ除去用のバスケットを設置する。バスケットの深さは，ますへの雨水の流出入を妨げないようにするため，土砂だめより深くしないものとする。

ますの底面部は，ゴミ・土砂等の堆積により目詰まりをおこしやすいため，側面を透水構造（有孔またはポーラス）とすることが望ましい。

透水構造は，有孔またはポーラス（多孔）を標準とする。有孔の場合は，有孔径は充填砕石の粒径を考慮して 20ｍｍ以下とし，開孔率は長期にわたって透水を阻害しにくいものとするため 0.5%以上を標準とする。

掘削底面及び洗砂は水平に均す程度で転圧はしない。

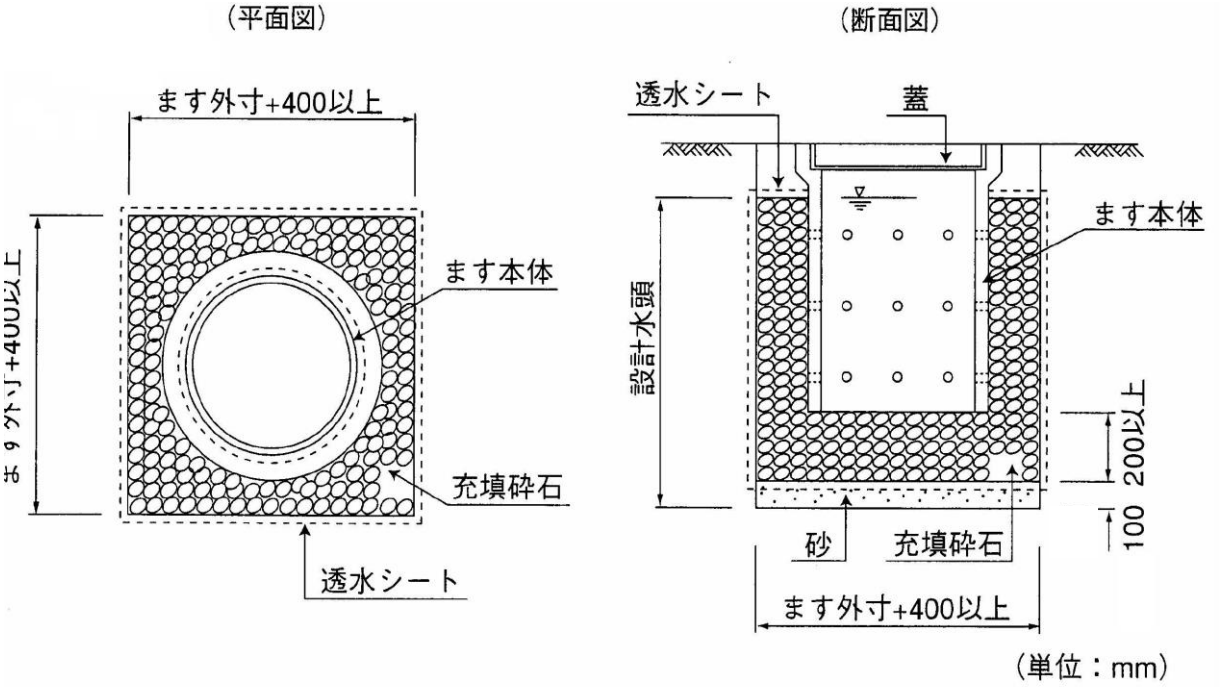
透水シートはクロスに敷き詰める。材質は化学繊維で腐食しにくいものを使用する。また重なり代は 10cm 以上確保し，掘削面を完全に覆う。ます端部は立管部にテープ止めを行う。

砕石は透水シートの破水，めくれなどに注意しながら，足踏み程度の転圧にする。材料は単粒度砕石 3 号（30～40m/m）を用いる。また土砂等が入らないよう十分注意する。

埋戻しは立管の倒れ，透水シートの破水などに注意し良質土で埋め戻しする。

掘削した箇所はその日のうちに砕石を充填し原則として降雨時は施工しない。

図－５　浸透ますの標準構造図



5 - 2　浸透トレンチ

浸透トレンチは，流入した土砂等の清掃が困難なため，前後に浸透ますを設け，土砂等の流入を防ぐ必要がある。砕石の天端と透水管天端との間隔は 100mm 以上とする。

砕石上面及び側面には，土砂の進入防止のため，透水性のシートを敷く。

また，埋戻し土の厚さは，上部利用により決めるものとするが，緑地等では 150mm 以上確保することが望ましい。

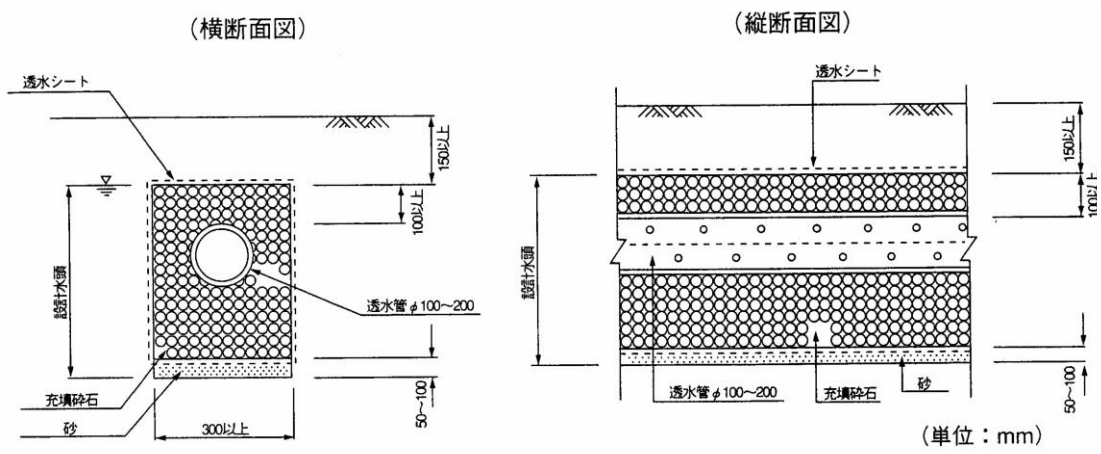
浸透トレンチの縦断および間隔は以下のとおりとする。

① 浸透トレンチの最大延長は，清掃等の維持管理を考慮して管径の 120 倍以下とする。

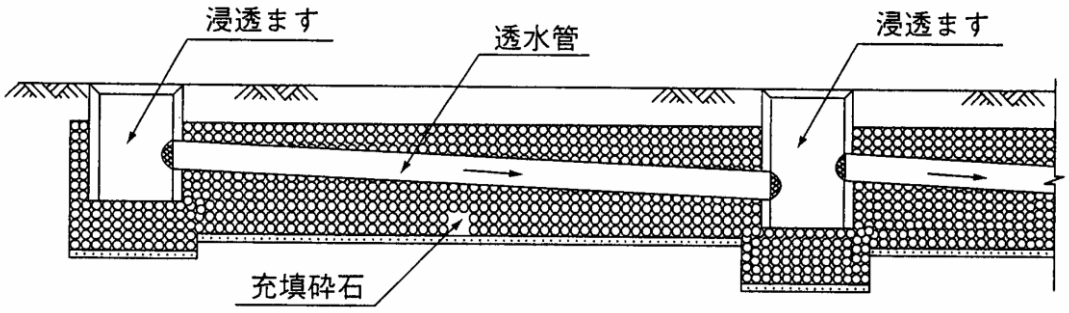
② 管の勾配は，管内の堆砂を考慮して 1%から 2%を標準とする。

③ 浸透トレンチの接続は，浸透雨水ますにおいて流出側の管底が流入側の管底より高い位置となるようにする。

図－6　浸透トレンチの標準構造



図－7　浸透トレンチの縦断計画



5 - 3　浸透側溝

側溝本体の内幅は通水能力と清掃等の維持管理を考慮して幅 150～450mm を標準とする。

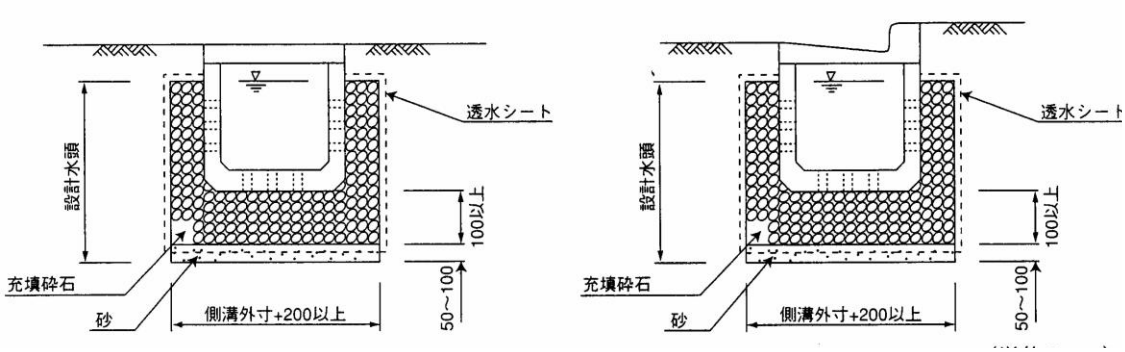
透水構造は側面や底面を有孔またはポーラス（多孔）を標準とする。底面は目詰まりし易いので，側面を透水構造とすることが重要である。

透水シートは砕石の全面をくるむように敷設する。

側溝には，土地利用の安全性，土砂流入の防止などのために蓋掛けとすることを原則とする。

また，側溝への排水の取付け口には，予想される土砂流入の状況に応じて土砂溜め用のますを設ける。

図－８　浸透側溝の標準構造図



仙台市ディスポーザ排水処理システム等取扱要領

（平成 12 年 1 月 14 日下水道局長決裁）

（目的）

第１条　この要領は，公共下水道，地域下水道及び農業集落排水施設の機能及び構造を保全するため，ディスポーザ排水処理システム等（以下「システム」という。）の取扱いに関して必要な事項を定め，システムの適切な使用と維持管理の確保を図ることを目的とする。

（用語の定義）

第２条　この要領において，次の各号に掲げる用語の定義は，それぞれの当該各号に定めるところによる。

(1)　システム　生ごみを分解処理し，その排水を公共下水道，地域下水道又は農業集落排水施設へ排除する機器の総体であって，公益社団法人日本下水道協会が作成した「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）(以下「性能基準（案)」という。)」に基づき同協会の製品認証を受けたものをいう。

(2)　メーカー　システムについて性能基準(案)に基づき同協会の製品認証を受けた者をいう。

(3)　使用者　　システムの維持管理に最終的に責任を負う者で，次に掲げるものをいう。

①　戸建住宅の所有者又は賃借人

②　賃借集合住宅の所有者

③　分譲集合住宅の所有者又は管理組合等の代表者

④　その他

（排水設備の計画の確認）

第３条　システムの新設又は変更を行なおうとする者（以下「申請者」という。）は，仙台市下水道条例（昭和 35 年仙台市条例第 19 号。以下「下水道条例」という。）第 5 条（仙台市地域下水道条例（昭和 62 年仙台市条例第 88 号。以下「地域下水道条例」という。）第 11 条第 2 号において準用する場合を含む。以下同じ。）又は仙台市農業集落排水事業条例（平成 2 年仙台市条例第 53 号。以下「農業集落排水条例」という。）第 6 条の規定に基づき，排水設備等新設等確認申請書に別紙１又は２に掲げる書類を添付して市長の確認を受けなければならない。

（維持管理に関する指導）

第４条　市長は，下水道条例第 5 条又は農業集落排水条例第 6 条に基づく計画の確認を行なう場合には，申請者に対し次の事項の遵守を求めるものとする。なお，申請者と使用者が異なる場合は使用者に対し遵守を求めるものとする。

(1)　当該システムの維持管理について，専門の維持管理業者と維持管理業務委託契約を締結すること

(2)　当該システムが適切に維持管理されていることを確認するため，専門の維持管理業者が実施する点検に関する記録等維持管理に関する資料を３年間保存すること。なお市長が必要と認めるときは，この資料を提出すること

(3)　当該システムから発生する汚泥等のうち一般廃棄物又は産業廃棄物として認定されるものを収集，運搬，処理，処分することについては，市の廃棄物担当部局の指導に基づいて行なうこと

(4)　市長が行なう維持管理に関する指導に協力すること

（使用者の地位の承継）

第５条　当該システムを有する建築物の譲渡等があったときは，当該譲渡等を受けた者が当該システムの適切な維持管理を行なうことの地位を承継する。

（メーカーに対する指導）

第６条　市長は，メーカーに対し，必要があると認めたときは，次の事項を指導する。

(1)　システムの販売に当たり，使用者に対し，当該システムの維持管理については専門の維持管理業者との維持管理業務委託契約の締結が必要であることを説明し，その理解を得ること

(2)　市長が行なう維持管理に関する指導に協力すること

（システムの使用前の確認）

第７条　申請者は，システムの設置が完了したときは速やかに報告し，市長が必要と認めるときは，設置状況について使用前の確認を受けるものとする。

（システムの廃止）

第８条　使用者は，システムの使用を廃止するときは，ディスポーザ排水処理システム等廃止届（様式－３）により市長に届け出なければならない。

附　則

この要領は，平成 12 年１月 25 日から施行する。

附　則（平 17，3・改正）

1　この改正は，平成 17 年４月１日から施行する。

2　この改正の施行前に申請を受付けているものについては，従前の例による。

附　則（平 27，3・改正）

1　この改正は，平成27年4月1日から実施する。

2　平成 27 年４月１日前に第３条の規定に基づく申請を受付けているシステムについては，従前の例による。

附　則（令 3，4・改正）

1　この改正は，令和３年５月１日から実施する。

2　この改正の実施前に申請を受付けているものについては，従前の例による。

別紙１

システムに関する書類

〔生物処理タイプ〕

1　「システムに関する書類」表紙（様式－１）
2　目次
3　一般事項に関する書類
　(1)　製品認証書（写）
　(2)　設置場所案内図
　(3)　建築物配置図
　(4)　施工業者名及び連絡先（粉砕部・配管部・処理槽部）
　(5)　排水設備設計図
　　①　建築平面図
　　②　給排水設備平面図
　　③　排水系統図（通気管含む）
　　④　その他必要となる図面

4　仕様書
　(1)　算定根拠
　(2)　粉砕部（仕様書，詳細図）
　(3)　処理槽部（仕様書，詳細図，機器リスト，機器カタログ等）

5　維持管理に関する書類
　(1)　維持管理業者名及び連絡先（粉砕部・配管部・処理槽部）
　(2)　維持管理頻度（粉砕部・配管部・処理槽部）
　(3)　メーカー指定の維持管理業であることを証明する書類の写し
　(4)　スカム・汚泥処理体制（収集・運搬・処理業者名及び引抜き頻度）
　(5)　処理水質基準
　(6)　点検項目（維持管理，清掃，汚泥処理，水質等）及び実際に使用する点検表

6　その他
　(1)　維持管理業務委託契約書（写）
　(2)　確約書（様式－2）

別紙２

システムに関する書類

〔機械処理タイプ〕

1　「システムに関する書類」表紙（様式－１）
2　目次
3　一般事項に関する書類
　(1)　製品認証書（写）
　(2)　設置場所案内図
　(3)　建築物配置図
　(4)　施工業者名及び連絡先（機械装置部・配管部）
　(5)　排水設備設計図
　　①　建築平面図
　　②　給排水設備平面図
　　③　排水系統図（通気管含む）
　　④　その他必要となる図面

4　仕様書
　(1)　算定根拠
　(2)　機械装置部（仕様書，詳細図，通気方法）

5　維持管理に関する書類
　(1)　維持管理業者名及び連絡先（機械装置部）
　(2)　維持管理頻度（機械装置部）
　(3)　メーカー指定の維持管理業であることを証明する書類の写し
　(4)　乾燥・分解ごみ等の処理方法
　(5)　処理水質基準
　(6)　点検項目（維持管理，清掃，乾燥・分解ごみ等の処理）及び実際に使用する点検表

6　その他
　(1)　維持管理業務委託契約書（写）
　(2)　確約書（様式－2）

様式－１

シ ス テ ム に 関 す る 書 類

[ディスポーザ排水処理システム等の確認申請書に添付する書類]

・協議年月日　　年　月　日

・協議番号　　第　　号

・メーカー名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　型式 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

・協議者　所在地 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

会社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿担当者名＿＿＿＿＿＿＿＿電話　（　）＿＿＿＿＿＿＿＿

・確認申請者　所在地 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

氏　名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿電話　（　）＿＿＿＿＿＿＿＿

・使用者（予定）所在地 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

氏　名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿電話　（　）＿＿＿＿＿＿＿＿

・下水道　記述欄　確認申請番号＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

担当	

様式－2

確　約　書

年　　月　　日

仙台市下水道管理者
　　仙　台　市　長　様

申請者　住　所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

氏　名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

使用者　住　所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

氏　名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

私は，下記に掲げる事項を遵守し，ディスポーザ排水処理システム等を適切に使用及び維持管理することを確約します。

記

１　確認申請書の添付書類に記載した維持管理計画に従い，ディスポーザ排水処理システム等の維持管理について維持管理業者と維持管理業務委託契約を締結し，その契約書の写しを仙台市公共下水道管理者に提出します。なお，申請までに使用者が未定などにより委託契約を締結できない場合は，当該システムの使用開始までに契約を締結し，速やかにその契約書の写しを提出します。

２　ディスポーザ排水処理システム等の維持管理委託契約に基づき維持管理業者が実施する点検に関する記録等維持管理に関する資料を３年間保存します。

３　ディスポーザ排水処理システム等の使用及び維持管理に関して，仙台市公共下水道管理者が行う指導に協力します。

４　ディスポーザ排水処理システム等の設置された建築物を第三者に譲渡し，又は貸し付けする場合は，これらの確約事項を承継します。

５　ディスポーザ排水処理システム等の使用を廃止する場合は，ディスポーザ排水処理システム等廃止届を提出します。

様式－３

ディスポーザ排水処理システム等廃止届

年　　月　　日

仙台市下水道管理者
　仙　台　市　長　様

申請者　住　所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

氏　名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿印

ディスポーザ排水処理システム等の廃止について，下記のとおり届出いたします。

記

設置場所		
建築物の種類	一般住宅・集合住宅・その他（　　）	
数量	粉砕部　　個	処理槽部　　個

床下集合配管方式による排水設備の取り扱い方法

あらかじめ製造メーカー等から床下集合配管用部材等の「使用計画書」の提出を受け、その基本的な仕様に不具合が認められない場合において、排水設備確認申請書に「床下集合配管設備仕様確認書」を添付して、確認申請を受け付ける。

◇**確認申請の手順**

①**使用計画書が提出済みであるか確認する**

使用する部材の製造メーカー等が市に「使用計画書」を提出し、市の確認を得ている製品であるかを確かめること。

②**床下集合配管設備仕様確認書を提出する**

市の確認を受けた製品は、排水設備確認申請書に「床下集合配管設備仕様確認書」を添付して水道サービス公社窓口に提出すること。

※「床下集合配管設備仕様確認書」には、製造メーカー等が作成した設計図を添付すること

◇**竣工届出の手順**

①**工事写真の撮影**

点検口及び床下集合部の状況を写真撮影し、竣工届に添付（１部）し、水道サービス公社窓口に提出すること。

写真は、**確認番号を記載した工事看板等**を入れて次の箇所を撮影する。

●**点検口部**：点検口の蓋を開けた状態で、間口・深さの寸法が判読できるようにスケールを当てて撮影する。

●**床下集合配管部**：集合部分ごとに、勾配の状況、掃除口の有無、行き止まり配管の有無を確認できるよう撮影する。

◇**竣工検査の留意事項**

検査の現地確認においては、点検口及び床下集合部の据え付け状況等を目視する場合があるので、市又は水道サービス公社から**屋内も確認する旨通知があった場合**は、屋内に立ち入りができるようあらかじめ所有者等に承諾を得ること。

※承諾が得られていない場合には、検査を中止する場合もあるので注意すること

床下集合配管設備仕様確認書

１　設置場所、建築物所有者（又は使用者）

２　使用する主要部材の名称・型式番号

３　仕様等の確認

床下集合配管設備の設置にあたり、次の項目が適正に履行されていることが確認できたものについて、その項目に☑を記入すること。

(1)　**技術上の基準等に適合していることの確認**

□　適正な管口径（通気も含む)、勾配が確保されている
□　容易に保守・点検できる点検口が設置されている
□　集合配管部分に掃除口が設置されている
□　行き止まりになる配管部はない
□　安定した土間上に設置されており、転倒しないように支持金具等で固定されている

(2)　**施行体制及び維持管理体制が適切であることの確認**

□　市公認排水設備工事業者にマニュアル等に基づいて技術研修を実施している
□　障害発生時の対応手順について関係者間で確認されている

(3)　**所有者等への説明**

□　所有者は、本配管方式を承諾している
□　使用者には、維持管理の方法、サービス体制等について使用前に説明する

４　設計資料の添付

床下配管設備が製造メーカー等によって、技術的検討が行われたことを示す資料を添付する。Ａ４～Ａ３版程度で設計者又は責任者名が特定できる平面図の写し

作成日　　年　　月　　日
作成者
（連絡先）

単管式排水システム（集合管）取り扱い方法

３階建以上の大型建築物で集合管を使用する場合は、製造メーカーの排水システム技術基準に適合しているか確認する為、排水負荷計算書を確認申請書に添付する。

単管式排水システムとは

単管式排水継手と脚部継手で構成された伸頂通気方式の排水システムである。

○単管式排水継手とは

横枝管からの排水を円滑に立て管に流入させ、継手内のガイドにより旋回流を発生させることによって、管内圧力変動を抑制させるように工夫された排水立て管用継手。

○脚部継手とは

排水立て管から横主管へ移行する際に発生する、管内圧力変動を抑制するために用いられる９０°長曲管。立て管径に対し横主管径が径大となっている。

関係法令等一覧

（１）下水道法関係

法令等の名称	条番号	見出し
下水道法	1	この法律の目的
(昭和３３年4月２４日法律第７９号)	2	用語の定義
	7	構造の基準
	8	放流水の水質の基準
	9	供用開始の公示等
	10	排水設備の設置等
	11	排水に関する受忍義務等
	11 の２	使用の開始等の届出
	11 の３	水洗便所への改造義務等
	12	除害施設の設置等
	12 の２	特定事業場からの下水の排除の制限
下水道法施行令	7	排水設備の設置を要しない場合
(昭和３４年4月２２日法律第１４７号)	8	排水設備の設置及び構造の技術上の基準
	８の２	使用開始等の届出を要する下水の量または水質
	9	除害施設の設置等に関する条例の基準

（２）仙台市下水道条例関係

条例等の名称	条番号	見出し
仙台市下水道条例	1	この条例の趣旨
(昭和３５年１０月１０日仙台市条例第１９号)	2	用語の定義
	3	排水設備の設置等
	4	排水設備の接続方法、内径その他の基準
	5	排水設備等設置の申請及び確認
	6	排水設備等竣工届及び検査
	６の２	排水設備等の工事の施工に係る資格
仙台市下水道条例施行規則	1	目的
(昭和３６年1月１５日仙台市規則第5号)	3	排水設備の共同設置
	4	排水設備設置期間の延長
	5	排水設備の基準
	6	排水設備等設置の申請及び確認
	7	確認申請書の変更届
	9	排水設備の竣工届等
	10	義務者の異動の届出
	11	義務者の管理人の選定届等
	12	使用の開始等の届出
	13	住所変更届

※仙台市下水道条例及び仙台市下水道条例施行規則は仙台市ホームページにて確認できます。

仙台市例規

http://www.city.sendai.jp/bunsho/shise/reki/reki/index.html