

大崎市排水設備設計と施工の手引き

大崎市上下水道部

令和 6 年 4 月

目 次

1 目的	1
2 適用範囲	1
3 排水設備の基本的条件	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	5
7 その他,設計・施工に関する留意点	10
8 既設管の取り扱いについて.....	11
9 私道の排水設備について.....	11
10 工場・事業場等に係る届出	12

参考資料

- ・ 排水設備設置事務処理フロー
- ・ 排水設備等新設等確認申請書[記載例]
- ・ 記載時注意事項
- ・ 図面記号
- ・ 排水設備等新設等確認申請書記載事項変更届出書
- ・ 排水設備等新設等竣(しゅん)工届出書
- ・ 下水道使用等届出書
- ・ 水洗便所改造資金融資あっせん申請書[記載例]
- ・ 水洗便所改造資金融資依頼書[記載例]
- ・ ガソリンスタンド,車両洗浄施設の排水の取り扱いについて
- ・ 管渠の流速・流量の算定式
- ・ 塩化ビニル管の流量・流速表(マニング式)
- ・ 私道内の下水道整備について

1 目的

この手引きは、大崎市下水道条例(平成 18 年 3 月 31 日 条例第 254 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 適用範囲

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5条に規定する技術的な基準のほか、この手引きによるものとする。ただし、これらに定めのない事項については、公益社団法人日本下水道協会発行の「下水道排水設備指針と解説」等を参考に、当該建築物の種類及び用途等により適切な設計・施工を行う。

3 排水設備の基本的条件

- (1) 排水設備は、土地や建物等からの下水を公共下水道及び農業集落排水・浄化槽に支障なく、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、排除すべき下水を円滑かつ速やかに流下させるとともに、耐久・耐震性を有し、維持管理が容易な構造でなければならない。

4 使用する材料及び器具

排水設備の材料等は、経済性、安全性、互換性及び耐久性等に考慮し、日本産業規格(JIS)、日本水道協会規格(JWWA)、日本農業規格(JAS)、日本下水道協会規格(JSWAS)、空気調和・衛生工学会規格(SHASE-S)等の規格品を用いるものとする。

なお、材料及び器具は、下記事項を考慮して選定すること。

- ① 長期の使用に耐えるもの
- ② 維持管理が容易であるもの
- ③ 環境に適合したもの
- ④ 原則として規格品を用いる
- ⑤ 一度使用したものは原則として再使用しない

ただし、規格品以外の材料等を使用せざるを得ない場合には、あらかじめ大崎市と協議を行い、やむを得ないと判断された場合使用することができる。

5 屋内排水設備

屋内排水設備は、屋内の衛生器具等から排出される汚水を、円滑かつ速やかに屋外排水設備へ導く構造とする。

(1) 基本的事項

屋内排水設備の基本的事項としては、次の事項を考慮する。

- 1) 屋内排水設備の排水系統は、排水の種類、衛生器具等の種類及び設置位置に合わせ適正に定める。
- 2) 屋内排水設備は、建物の規模、用途構造を配慮し、常にその機能を発揮できるよう支持固定、防護等により安定、安全な状態にする。
- 3) 大きな流水音、異常な振動、排水の逆流などが生じないものとする。
- 4) 衛生器具は、数量、配置、構造、材質等が適正であり排水系統に正しく接合されたものとする。
- 5) 排水系統と通気系統が適当に組み合わせられたものとする。
- 6) 排水系統、通気系統ともに、十分に耐久的で保守管理が容易にできるものとする。
- 7) 建築工事、建築設備工事、電気設備工事との調整を十分に行う。

(2) 排水系統

排水系統は、一般に排水の種類、排水位置の高低などにより分類される

- ① 汚水排水系統 … 大便器、小便器、汚物流し、ビデ等の汚水を導く系統
- ② 雑排水系統 … 洗面器、流し類、浴槽、洗濯機からの排水を導く系統
- ③ 雨水系統 … 屋根、ベランダ等の雨水を導く系統、足洗い場、温泉施設

※大崎市は分流方式であることから下水・浄化槽へ雨水は流入させない

(3) 配管計画

排水管は、屋内排水設備の主要な部分であることから、円滑に機能し、施工や維持管理が容易となるように配慮するとともに、「建築基準法施行令(昭和25年政令第338号)」並びに、「建築設備耐震設計・施工指針(2014 年版)」に適合する配管計画を立てるものとする。

(4) 排水系統の設計

排水管は、次の事項を考慮して定める。

- 1) 配管計画は、建築物の用途・構造、排水管の施行、維持保守管理等に留意し、排水系統、配管経路及び配管スペースを考慮して定める。
- 2) 管径及びこう配は、排水を円滑かつ速やかに流下するように定める。
- 3) 使用材料は、用途に適合するとともに欠陥、損傷がないもので、原則として、規格品を使用する。
- 4) 排水管の沈下、地震による損傷、腐食等を防止するため、必要に応じて措置を講じる。

(5) 排水設備の勾配

排水横管の勾配は、表1を標準とする。

【表 1】

管径(単位:mm)	勾配(最小)
65 以下	1/50
75・100	1/100
125	1/150
150・200・250・300	1/200

(SHASE※-S206-2009)

※SHASEとは公益社団法人空気調和・衛生工学会の略称。給排水衛生設備規準・同解説 SHASE-S206-2009 に詳細が記載されている。

[資料:公益法人日本下水道協会発行 「下水道排水設備指針と解説」抜粋]

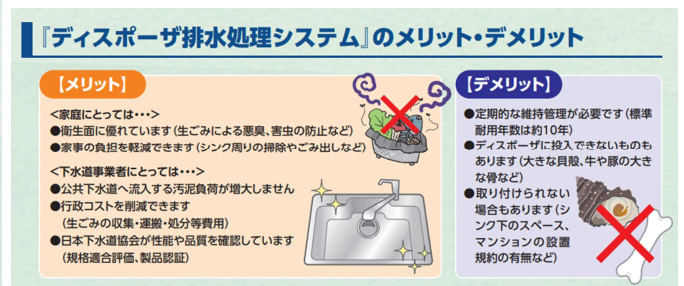
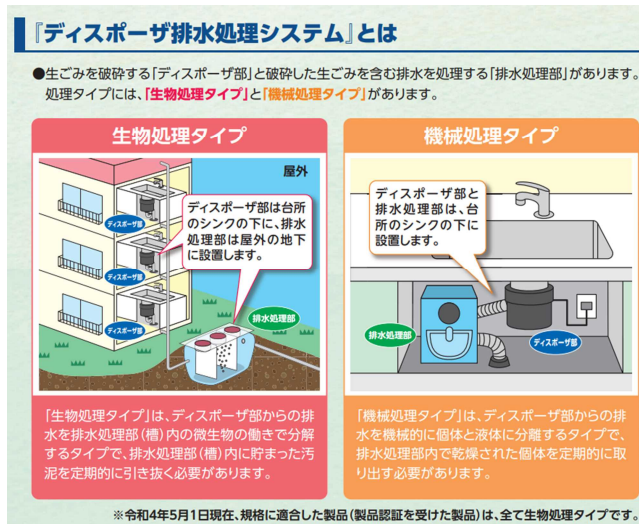
(6) トラップ、ストレーナー、掃除口

- 1) 排水管へ直結する器具には、原則としてトラップを設ける。
- 2) 浴場、流し場等の流出口には、固形物の流下を阻止するためにストレーナーを設ける。
- 3) 排水管には、管内の掃除が容易にできるよう適切な位置に掃除口を設ける。

(7) ディスポーザ

生ごみを粉碎した後、排水とともに污水管に排出するディスポーザについては、排水処理装置が付属している「ディスポーザ排水処理システム」のみ公共下水道への接続を認めるものとする。

なお、設置するにあたっては設置申請書等の提出が必要となることから、事前に大崎市と協議すること。



[資料：公益社団法人日本下水道協会]

(8) 床下集合配管(排水ヘッダー)

浴室やトイレ等の排水を住宅等の床下でまとめ屋外排水設備に接続する床下集合配管を使用する際には、製品の構造等を理解するとともに、次の事項を遵守し設置する。

- 1) 接続する衛生器具のすべてに、器具トラップが設置されていること。
- 2) 流入管の内径は75mm以下で、かつ器具トラップの管径と同径以上であること。
- 3) 2階部分で複数の衛生器具を合流させる場合は、適切な通気を設置すること。
- 4) 設置にあたっては、保守点検や清掃が容易にできる空間や点検口等の付近に設置すること。
- 5) 合流後は、速やかに屋外排水設備のますに接続すること。
- 6) 逆排水のヘッターは、逆流防止付とするか、それが困難な場合は、同意書を添付する

(9) 阻集器

油脂、ガソリン、土砂、その他下水道施設の機能を著しく妨げ、又は排水管等を損傷するおそれのある物質、あるいは危険な物質を含む下水を公共下水道に排出する場合は、表2に示している阻集器を設置する。なお、阻集器の前後には点検ますを設けること。

[表 2]

阻集器の種類、用途	グリーストラップ	飲食店、スーパーマーケット、介護施設、保育園等 厨房を設ける施設 (SHASE-S217-2016 構造基準参照)
	ヘアートラップ	美容院・ペットショップ等
	ランドリートラップ	コインランドリー、クリーニング店等※
	プラスタ阻集器	学校美術室、外科ギブス室、歯科医院等
	サンド阻集器	泥・砂等を排出する事業所
	オイルトラップ (油脂分離槽)	ガソリンスタンド、自動車整備工場、洗車場等 (SHASE-S221-2020 構造基準参照)

飲食店等においては、以下のことに注意し阻集器を設置するものとする。

- 1) グリーストラップを設置する際は、排水の温度が低くなることで、油分が分離しやすくなることから、可能な限り厨房から離れた屋外等に設置すること。
- 2) 油分を含む高温排水を阻集器に排水すると油脂塊となり、管の閉塞を招くおそれがあることから、ラーメン店・焼肉店・中華料理店・カレー店・イタリア料理店などの油脂を大量に使用する店舗等については、油回収分離装置等の設置を検討すること。
- 3) デイサービス等の日帰り介護施設においても、飲食の提供を行う場合は、グリーストラップの検討を行うものとする。
- 4) ヘアートラップについては、大崎市と事前に協議を行うものとする。



(10) 通気管

通気は、トラップの封水保護、排水の円滑な流下、排水系統内の換気等のために必要であり、通気系統が十分に機能することによって排水系統がその機能を完全に発揮することができる。通気方式は、衛生器具の種類、個数、建物の構造等に応じたものとする。なお、通気方式においては下記に示すとおり。

- 1) 各個通気 2) ループ通気 3) 伸頂通気 4) 逃し通気 5) 結合通気 6) 湿り通気
7) 共通通気 8) 返し通気

また、通気管は次に示す目的のため、必要に応じて排水系統に設ける。

- ① サイホン作用及びはね出し作用から排水器具トラップの封水を保護するため。
- ② 排水管内の水の流れを円滑にするため。
- ③ 排水管内に空気を流通させ、排水系統の換気を行うため。

農業集落排水事業(真空処理方式)においては次のとおり通気を設けるものとする。

- ① 起点がトイレの場合は、逃し通気を設ける。
- ② 2階以上の建物において、大便器を合流しますへ流入させる場合は、結合通気管を設ける。

(11) 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、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。

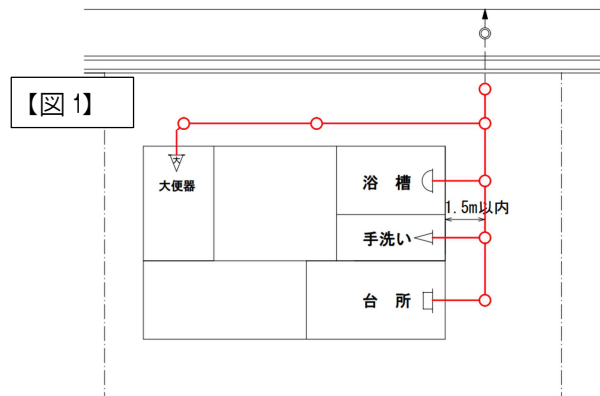
6 屋外排水設備

(1) 配管計画

屋外排水設備の配管計画は、屋内排水設備からの排出箇所、公共ます等の排水施設の位置、敷地の形状、利用状況及び維持管理等を考慮して定める。

- 1) 配管経路は施工及び維持管理の上から、建物、池、樹木等の下を避ける。
- 2) 汚水排水管及び汚水ますは図1により建築物の外壁から原則 1.5m以内に設置する。

ただし、建築物の基礎及びこれに附帯する構造物が支障になり、これにより難しい場合は、大崎市と協議すること。



- 3) 排水管の埋設深さは、敷地の地盤高、公共ますの深さを考慮し、最長延長の排水管の起点ますを基準として、管路延長・勾配によって下流方向に向かって計算し決定する。
- 4) 公共樹の排水管を接合しない差し込み口については、排水キャップ等を耐水性のあるテープにて接合し、止水すること。

(2) 汚水管の管径及び勾配

汚水のみを排除する排水管の管径及び勾配は、表3を標準とする。

【表 3】排水管の内径

公共・農集排 排水人口(単位: 人)	排水管の内径 (単位: mm)	勾 配
150 未満	100 以上	100 分の 2 以上
150 以上 300 未満	125 以上	100 分の 1.7 以上
300 以上 500 未満	150 以上	100 分の 1.5 以上
500 以上	200 以上	100 分の 1.2 以上

※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3メートル以下のものの内径は、75 ミリメートル以上とすることができる。(大崎市下水道条例第5条第3号)

- ・ 浄化槽に接続する排水管については、浄化槽への流入高を考慮し、条例に記載されている数値以上の勾配を確保するものとする。

【大崎市浄化槽整備事業条例 第8条第2項第3号】

- ・ 管渠の勾配は、原則として100分の1とすること。

ただし、公共下水道の整備が予定されており、将来的に接続が可能と思われる地域については、100分の2以上の勾配を確保すること。

(3) 上記以外の場合

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 P.24「管渠の流速・流量の算定式」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。

(4) 管内流速

管内流速は、管内の掃流性を考慮して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。(P.28 流量・流速表(マンシング式)参照)

(5) 管種

地中配管部は原則として硬質塩化ビニル管のVU管(薄肉管)を使用し、露出配管部にはVP管(厚肉管)を使用する。

(6) 土かぶり

排水管の土かぶりは、原則として20cm以上とするが現場状況を十分考慮し、必要な土かぶりを確保することとする。

また、現場状況等により規程の深さを確保することが困難な場合は、防護管等の処置を行うものとする。

(7) 既設管の再利用について

既設の排水管を再利用する場合は、排水管としての機能及び維持管理に支障のないことを確認したうえで利用する。

(8) ます

ますは、耐久力・耐震性等を考慮し、硬質塩化ビニル製小口径ますを使用する。

その他のますを使用する際は、日本産業規格、日本下水道協会規格、プラスチック・ます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を使用することとし、事前に大崎市と協議を行い承諾を得ること。

(9) ますの設置場所

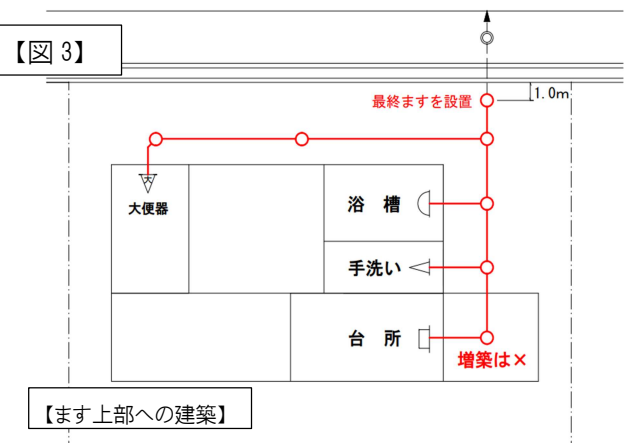
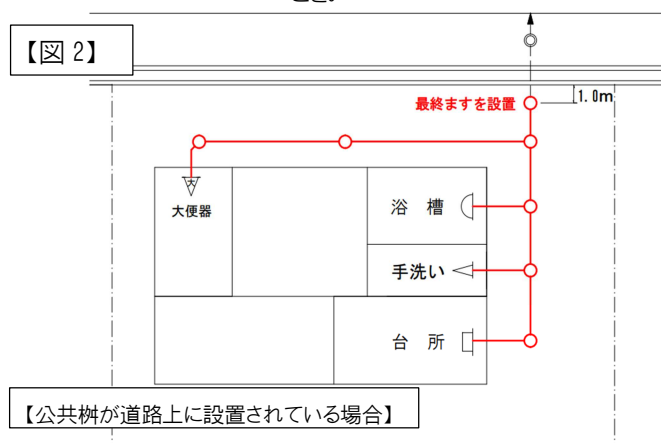
- ① 排水管の起点及び終点※
- ② 排水管の会合点及び屈曲点(屋内排水設備は除く)
- ③ 排水管の管種・管、あるいは、勾配の変化する箇所
- ④ 管路の延長がその内径の120倍を超えない範囲において、管路の維持管理上適切な箇所
- ⑤ 新設管と既設管との接続箇所、流水や維持管理に支障をきたすおそれのある箇所
- ⑥ 将来、構築物等が施工される予定の箇所には、ますを設置しない。※2
- ⑦ 便所からの汚水が、上流へ逆流することを防止するため、鋭角に合流するようにますを下流に設置する。このような設置ができない場合は、段差付きのますを設置すること。

- ⑧ 汚水ますの設置場所は、浸水の恐れがないところとする。

※ 民地内に公共ますを設置されていない場合、官民境界 1.0m付近にますを設置すること。【図 2】
(立上り管口径はφ200mmとする)

※2 排水設備を設置している上部へは、建築物及び構造物を設けてはならない。【図 3】

※3 下水道認可区域内において、公共ますが道路及び民地内に設置されていない場合は、公共ますの設置を市に求めることができる。
ただし、土地所有者が原因とする土地利用の変更が生じた場合は、自己負担(制限行為)により設置とすること。



(10) ますの立上り管の形状・大きさ(公道・私道部)

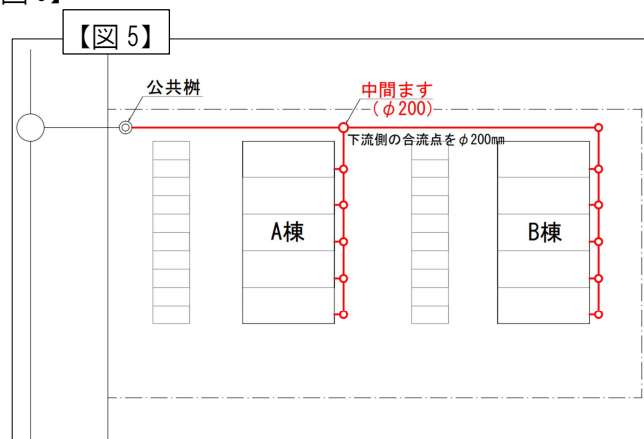
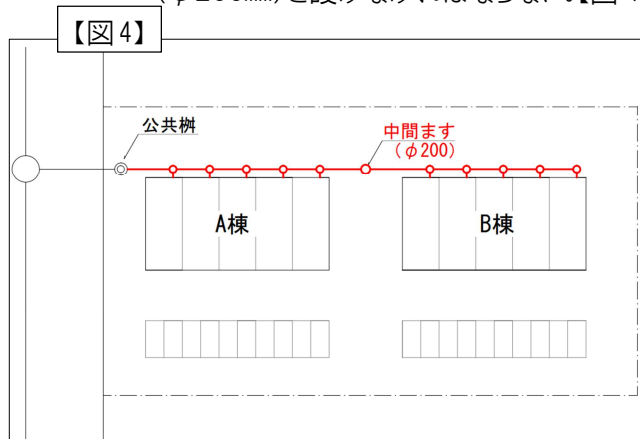
- ① 立上り管は、内径150mm以上の円形とし、VU管(薄肉管)を使用する。
- ② 立上り管の内径は、原則として接続する排水管の管径及び埋設深から定める。(表4参照)

【表 4】 ます口径の選定

ますの内径	ますの深さ	排水管径
150mm	～150cmまで	100mm～150mm
200mm	151cm以上～	

※排水管径が上記以外の場合は、別途協議するものとする。

- ③ 公共樹1個に対し、集合住宅を複数棟接続する場合は、接続する集合住宅間に中間ます(φ200mm)を設けなければならない。【図4】【図5】

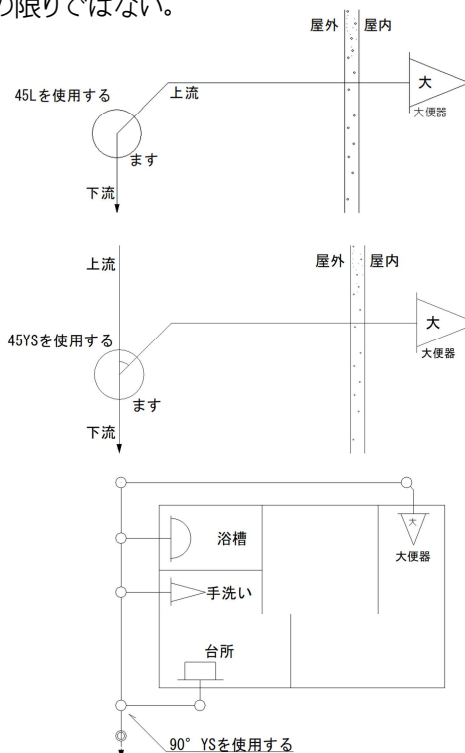
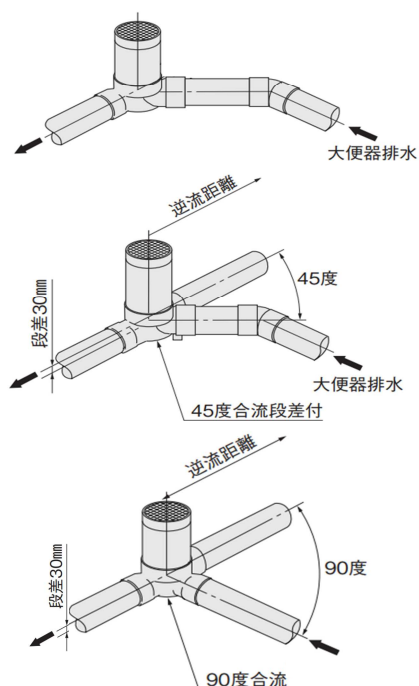


(11) ますの接続

- ① 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。

なお、本線合流部のますについては、90° 合流ます(90° YS)を使用し段差をつけるものとする。

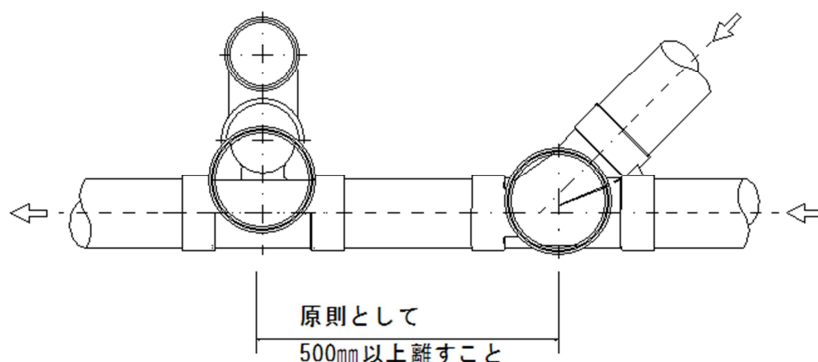
ただし、浄化槽への排水設備においてはこの限りではない。



【資料:塩化ビニル管・継手協会】

- ② 大便器からの排水の合流点ますの下流に近接してトラップますを設けると、激しく流入したトイレの汚水が管内でハネ上げ、回転しトラップ部に汚物を送り込む可能性があるため、原則として 500mm 以上離すこと。

なお、起点にトラップ付 90°・45° L 屈曲点ます(UT-L・45° L)を設置すると、同様に汚物を送り込むおそれがあるので使用しないこと。



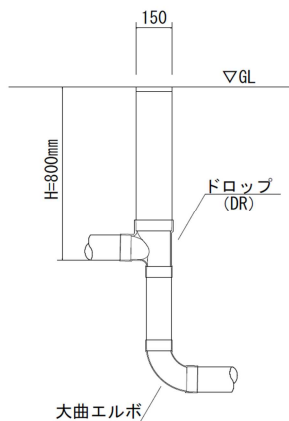
③ ますの深さと口径について(宅地内)

- 1) 塩ビ製小口径ますの深さと口径は、下記表を原則とする。

ます深	800 mmまで	ます径	φ 150 mm以上
	800 mmを超える		φ 200 mm以上を原則

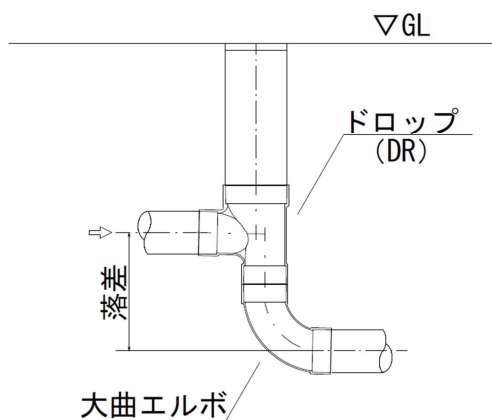
※ドロップますのます深さ(H)は、上流側を基準とする。

※ドロップますの曲がり部は、大曲エルボを使用すること。



2) 最小落差

ドロップますは、VU 継ぎ手大曲エルボを使用するので、その最小落差は下表のとおりとなる。



管路口径	最小落差(LL 使用)
100	310 mm
125	370 mm
150	440 mm

宅内汚水ます底部適用(参考)

用途		場 所	適用できる種類	備 考
雑排水	器具トラップ有り	起 点	ST, 45L, 90L	
		合流点	45Y, 45YS, 90Y	
	器具トラップ無し	起 点	UTK	
		合流点	UT	
ト イ レ 排 水		起 点	ST, 45L, 90L	※1
		合流点	45YS, 45Y	※2
排水本管の合流		合流点	45YS, 45Y, 90YS 90Y, WLS	※3
落 差 調 整		落差点	DR	
中間及び屈曲部		中間点	ST	
		屈曲点	45L, 90L22L	

※1 原則として 45Lを使用する。施工上やむを得ない場合、90L(JAWAS K-7)を使用することができる。

※2 浄化槽工事の場合、45Yを使用できる。

※3 WLS使用の際は、立ち上がり管及び清掃口をφ200 にすることが望ましい。

④ 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

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

⑥ 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。

⑦ 小口径ますの上部は、整地盤と水平になるよう仕上げる。

⑧ 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、防護蓋を用いて保護する。

⑨ 農業集落排水事業において、真空処理方式を実施する地域は、台所に接続する合流部に分離ますを設置すること。

(12) ますの最大距離について

ますの設置場所は、管径の 120 倍を超えない範囲としているが、φ100mmの場合、定尺(L=4.0m)を3本使用することを可とする。

(13) ますの蓋

① ますの蓋は、硬質塩化ビニル製等の堅固なもので「汚水」又は「おすい」の表示のあるもので、日本下水道協会等の規格品を使用する。

② 臭気漏れや進入水のない密閉構造であるとともに、ドライバー等の器具により開閉ができるものを使用する。

③ 車両通行等大きな荷重が働く場所については、荷重に応じた鋳鉄製の防護蓋等を使用する。

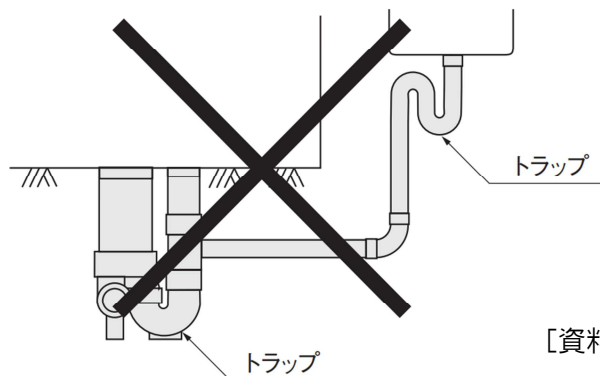
④ 農業集落排水事業で真空方式を採用している地域においては、最上流部に通気口を施した蓋を使用すること。また、2階以上の建築物に大便器を設置する場合においても、同様の蓋を合流部に使用すること。

(14) 特殊ます

1) トラップます

排水設備から臭気が屋内に侵入するのを防ぐため、原則としては器具トラップを設置するが、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と。また、掃除口の口径は原則としてφ75mm以上とする。

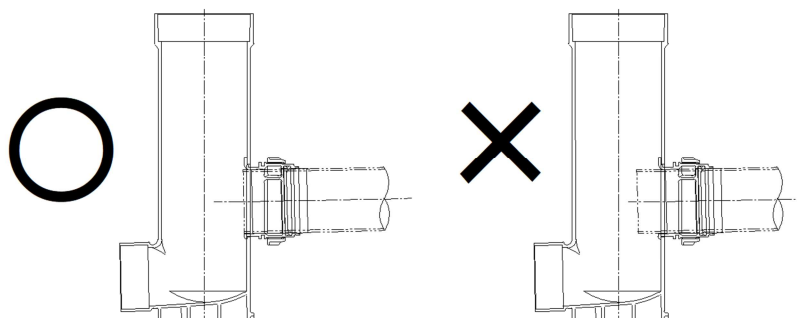


[資料:塩化ビニル管・継手協会]

2) ドロップます

排水管路(排水管径100mmの場合)の上流・下流に31cm以上の落差を設ける必要がある箇所には、ドロップます(DR)を設置する。その際、曲管は大曲リエルボ(VULL)を使用する。

また、落差が31cm未満でドロップますを使用できない箇所については、落差調整ますを使用する。



落差調整ますを施工する際は、以下のことに注意する。

- ・ ホルソーにより穿孔する際は、立て管を貫通しないように施工すること。
- ・ 接続管が立て管内径より内側へ出てしまうと、汚物の引っ掛かりが生じてしまうことから、ホルソー接続部材内側と同位置までの接続すること。
- ・ ホルソーによる穿孔を行うことができるのは、落差調整ますのみであり、公共桧等に対し穿孔を行ってはならない。

7 その他、設計・施工に関する留意点

(1) 屋外足洗い場(外流し)について

主に散水等に使用する屋外足洗い場については、雨水系統へ排水できるものとする。

ただし、何らかの洗浄等を行うなどにより汚水を排出する場合は、汚水系統に接続すること。

(2) 家庭用エアコン等空調機器のドレン排水について

家庭用エアコン等空調機器や、電気温水器、ガス給湯器(eco ジョーズ)等から排出されるドレン排水は、雨水系統へ排水する。

(3) 加算メーター・減算メーターの設置について

加算メーター及び減算メーターの設置については、大崎市給水装置工事設計施工基準に基づき設置すること。(量水器筐等)

8 既設管の取り扱いについて

浄化槽切替工事等を行う場合、既設管渠及びますの利用については、破損等が生じていないものであれば、使用することは可能とする。

ただし、以下のことが生じている場合は、申請者と現状を確認し修繕及び改修の必要性を説明すること。

- ① 管渠の勾配不足やタルミによる汚物の停滞がある場合
- ② 曲管の使用、ます不足等がある場合
- ③ その他、維持管理上において何らかの問題が生じる可能性がある場合

なお、上記内容が生じているのにも拘らず、申請者の責任の範囲において既設排水設備を使用することを望む場合は、事前に大崎市と協議を行うものとする。

9 私道の排水設備について

私道排水設備は、私道に面した複数の設置義務者の宅地からの下水を公共下水道に排除する排水設備である。私道は、一般の交通の用に供されているものも多いため設計及び施工にあたっては、周辺環境に十分配慮が必要である。

公共下水道に物件を設置(接続)する場合は、事前に協議を行うこと。

(1) 私道排水設備は、次の事項を考慮し適切な排水設備を備えた設備とする。

- ① 私道排水設備は、複数の設置義務者が共同で使用する設備をいう。
- ② 私道排水設備を設置する私道とは、道路法に規定する道路等の公道以外の道路をいう。

(2) 私道排水設備の設計・施工にあたっては、次の事項を考慮する。

- ① 私道の形態、接続する公共下水道の排除方式、排水人口及び排水面積の規模等を適切に判断し行うものとする。
- ② 私道排水設備の排除方式は、汚水と雨水を完全に分離し、汚水は公共下水道の汚水本管に、雨水は雨水を排除する施設に排除すること。
- ③ 排水管の敷設方式は、マンホール方式、又はます方式とする。
- ④ 私道の排水設備で、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 150mm 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付管部の勾配が急勾配となり、ます接合が好ましくない場合は、ます等を設置せず管接合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。
- ⑤ 私道排水においては、原則として並行する場合の離隔は 30cm 以上、交差する場合の離隔は 10cm 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、協議の上決定する。
- ⑥ 構造等は、法令等の基準に適合し、かつ円滑な排水機能を有するものとする。
- ⑦ 私道の排水設備で、共同の排水管にます等を設置する場合は、最上流部及び最下流部の立上り管をφ300 mm以上とする。

(3) 公益社団法人日本下水道協会発行「下水道排水設備指針と解説」、「排水設備工事責任技術者講習テキスト」及び「排水設備工事責任技術者講習用資料」を参考にすること。

※私道においては、「大崎市私道内公共下水道設置要綱」の設置基準を満たしている場合は、公道(公的財産)の場合と同様に、市が私道内に下水道を設置する工事を代行することができる。

10 工場・事業場等に係る届出

工場・事業場等を公共下水道に接続する際、その操業内容や施設の種類により各種届出が必要であり、また排水の水質により除害施設の設置が必要となることがあるので、工場・事業場等の工事を依頼された場合には、次の事項を把握したうえで速やかに市と協議を行うこと。

- ① 工場の事業概要
- ② 操業の流れ
- ③ 設置予定施設の概要
- ④ 原材料の種類・量(見込み)
- ⑤ 使用水量・排水量(見込み)

注)排水量50m³／日以上の実業場は、直罰対象となるので要注意。

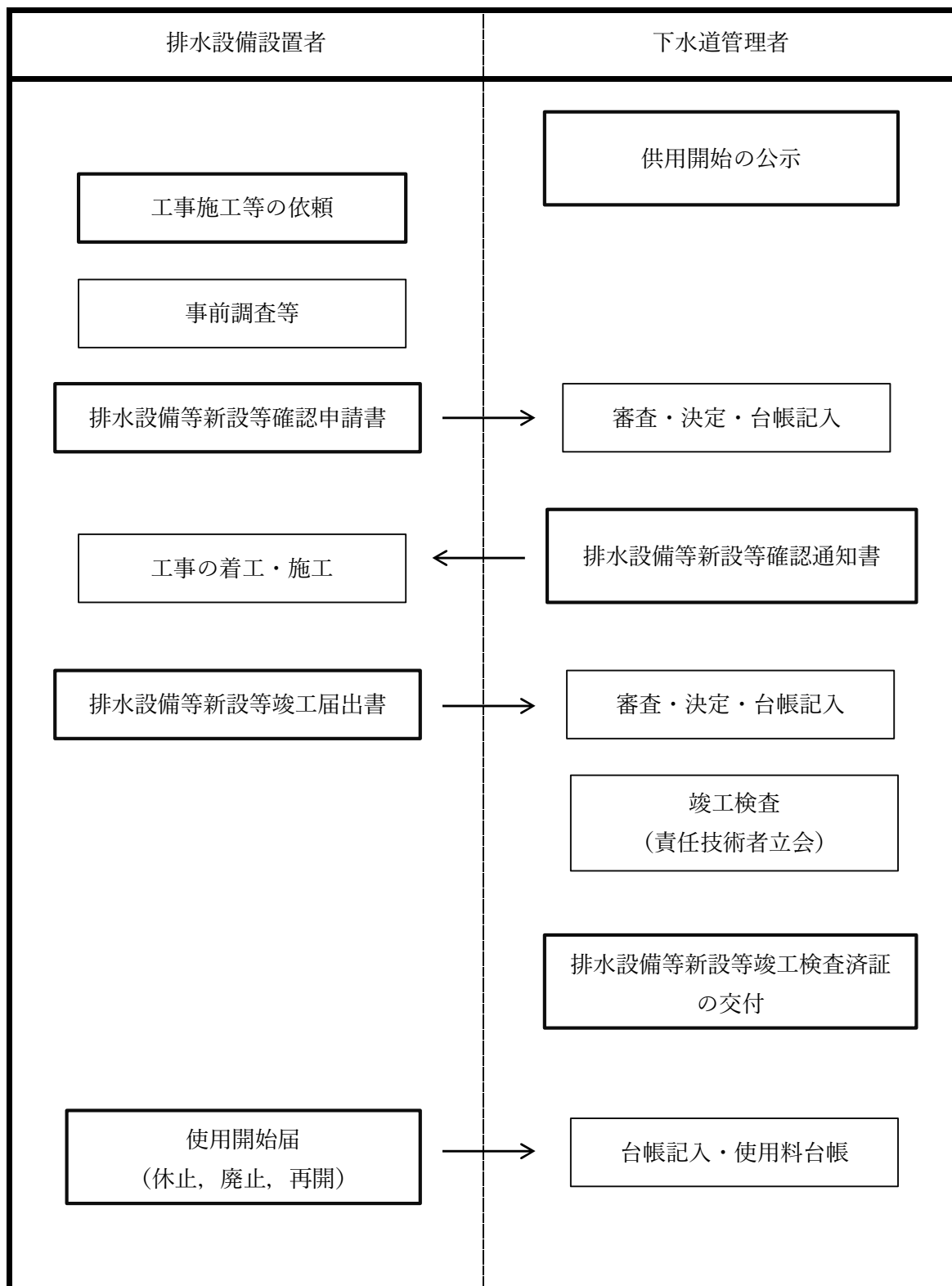
- ⑥ 使用水の種類(上水・井戸水等)
- ⑦ 除害施設(汚水処理施設)の有・無、概要について
- ⑧ 建設工期
- ⑨ その他、必要と思われる事項

※協議の際には、必要に応じて当該施設の設備担当者を同行すること。

参考資料

排水設備設置事務処理フロー

排水設備設置事務処理フロー



様式第6号（第6条関係）

(表)
排水設備等新設等確認申請書

〇〇年 〇月 〇日

大崎市下水道事業
大崎市長 様

申 請 者

住 所 大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇号

氏 名 〇〇〇〇株式会社

代表取締役 〇〇 〇〇 印

〔 法人等にあつては、所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

電話番号 〇229-〇〇-〇〇〇〇

排水設備等新設等の確認を受けたいので、大崎市下水道条例施行規程第6条第1項の規定に基づき下記のとおり申請します。

記

義 務 者	住 所 又 は 所 在 地	大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇〇号	
	氏 名 又 は 名 称	大崎 〇〇 ※ 土地所有者	
設 置 場 所	土 地 の 所 在 地	大崎市古川〇〇〇丁目〇〇〇番地	
	建 築 物 の 住 居 表 示	大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇〇号	
使 用 者	住 所 又 は 所 在 地	大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇〇号	
	氏 名 又 は 名 称	大崎 〇〇 ※あくまで使用者名	
下 水 道 の 種 別	☒ 公共下水道 ☐ 区域外流入		
工 事 の 種 別	☒ くみ取便所改造 ☐ 浄化槽切替 ☐ 新設 ☐ 増設 ☐ 改築 ☐ その他 ()		
建 築 物 の 用 途	一般住宅		
建 築 物 の 規 模	1 棟, 1 世帯, 4 人		
面 積	敷地 〇〇〇 m ²	建築物 〇〇〇 m ²	
取 付 管 工 事	☐ 有 ☒ 無		
工 期 予 定	着工 〇〇年 〇月〇〇日	竣工 ^{しゅん} 〇〇年 〇月〇〇日	
上 水 道 等	☐ 水道メーター番号 () ☐ 地下水 ☐ その他 ()		

(裏面に続く。)

(裏)

土地（排水設備）使用同意書

〇〇年 〇月 〇日

申請者 様

私は、上記排水設備設置のために私の所有する土地（排水設備）を使用することに同意します。

住 所 仙台市青葉区〇〇〇丁目〇番〇号
氏 名 仙台 〇〇 (印)

住 所
氏 名 (印)

委 任 状

〇〇年 〇月 〇日

義 務 者

住 所 大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇号
氏 名 大崎 〇〇 (印)

〔 法人等にあつては、所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

電話番号

私は、排水設備等工事に係る確認申請について、下記の指定工事店に委任します。

記

指定工事店 所 在 地 大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇号
名 称 〇〇〇〇株式会社 (印)
代 表 者 氏 名 代表取締役 〇〇 〇〇
責任技術者氏名 古川 〇〇

※添付すべき書類

- 1 次に掲げる事項を記載した工事内訳書
 - (1) 資材の名称、形状、寸法及び数量
 - (2) 施工歩掛の内容及び数量
- 2 付近見取図
- 3 次に掲げる事項を明示した縮尺500分の1以上の平面図
 - (1) 敷地の境界線
 - (2) 付近の道路及び公共ます等の位置
 - (3) 管渠^{きよ}、ます、マンホール^{きよ}の位置
 - (4) 建設物及び炊事場、浴室その他の汚水流出口の配置
- 4 次に掲げる事項を明記した縦縮尺20分の1、横縮尺200分の1以上の縦断面図
 - (1) 地盤高、土かぶり及び管底高
 - (2) 管渠の勾配、延長及び口径
- 5 ポンプ施設を設ける場合には、次に掲げる書類
 - (1) ポンプの能力を表示した書類
 - (2) ポンプの構造、形状及び寸法を明示した縮尺20分の1以上の構造図
- 6 他者の土地又は施設等を使用する場合は、その者の同意書
- 7 その他の下水の排除の状況を明らかにするために管理者が必要と認める書類

記載時注意事項

	記 載 者
申請者	指定工事店
義務者	改造の場合:建物の所有者 新築の場合:建築物を建てる者(施主)
使用者	居住者又は店舗等で使用する者
同意者	義務者以外の土地所有者
委任状の 義務者	改造の場合:建物の所有者 新築の場合:建築物を建てる者(施主)

- ① 義務者・使用者・同意者は、アパート名等まで記入すること
- ② 法人や集会所等の場合は、代表者名も記入すること

【工事の種別欄】について

1. くみ取便所改造…くみ取便所を改造して新たに下水に接続する場合
2. 浄化槽切替…浄化槽を切り替えて新たに下水に接続する場合
3. 新設…下水道未接続の箇所で建物を新築・建替え、下水に接続する場合
4. 増設…既に下水に接続している箇所を増設する場合
5. 改築…既に下水に接続している箇所を改築する場合
6. その他…公設浄化槽を撤去し接続する場合等

申請変更時について

- ① 変更届が必要な場合
- ② 確認申請の平面図などの中身が大幅に変更になった場合
- ③ 申請の変更届は竣工前に提出

【変更例】

新たに排水ヘッダーを追加する場合

排水設備の経路に大幅な変更がある場合(配管が逆回り、トイレの位置の変更等)

公共ますの位置や浄化槽の位置に変更がある場合

申請時の義務者に変更がある場合

設計図の記号記載例

名 称	記 号	備 考	名 称	記 号	備 考
大 便 器		トラップ付	公 共 樹		
小 便 器		トラップ付	汚 水 樹		
ト ラ ッ プ			ド ロ ッ プ 樹		
浴 場			分 離 樹		
流 し 類			ト ラ ッ プ 樹		
洗 濯 機		床排水、浴場に排水してあるものは除く	排 水 管 (新 設 管)		図面記載は赤色で記載
手洗器、洗面器			排 水 管 (既 設 管)		図面記載は黒色で記載 撤去する管についても同様の記載
立 管			床下集合配管部		
床 排 水 口			ディスプレイザー (排水処理システム型)		
掃 除 口			阻 集 器		ゲリストラップ : GT ヘアトラップ : HT ランドリトラップ : LT フラスタートラップ : PT オイルトラップ : OT サントトラップ : ST
露 出 掃 除 口			浸 透 樹		
通 気 管			ポ ン プ		

硬質塩化ビニル管	VU VP	薄 肉 管 一 般 管	境 界 線		図面記載は黒色で記載
溜 樹			側 溝		
管 の 交 差			構 造 物		図面記載は黒色で記載

確認申請書記載事項変更届出書

年 月 日

大崎市下水道事業
大崎市長 様

届出者

住 所

氏 名

〔 法人等にあつては, 所在地, 名称
及び代表者の氏名 〕

電話番号

年 月 日付けで提出した排水設備等新設等確認申請書の記載事項に変更があるので、大崎市下水道条例施行規程第7条の規定により下記のとおり届出します。

記

変更 事項	変更前	
	変更後	
変更の理由		

委 任 状

年 月 日

義務者

住 所

氏 名

〔 法人等にあつては, 所在地, 名称
及び代表者の氏名 〕

電話番号

私は、排水設備等新設等確認申請書の記載事項の変更について、下記の指定工事店に委任します。

記

指定工事店 所 在 地
名 称
代 表 者 氏 名
責任技術者氏名

様式第9号（第9条関係）

排水設備等新設等^{しゅん}竣工届出書

年 月 日

大崎市下水道事業
大崎市長 様

届出者
住 所
氏 名

〔 法人等にあつては、所在地、名称及
び代表者の氏名
電話番号 〕

年 月 日付けで確認の通知のあった排水設備等新設等が竣工したので、大崎市下水道条例施行規程第9条第1項の規定により下記のとおり届出します。

記

排水設備等の設置場所	
工 事 種 別	☐ 新設 ☐ 増設 ☐ 改造 ☐ その他（ ）
確 認	年 月 日 第 号
変 更 確 認	年 月 日 第 号
着 工 年 月 日	年 月 日
竣 工 年 月 日	年 月 日
使用開始予定年月日	年 月 日

委 任 状

年 月 日

義 務 者
住 所
氏 名

〔 法人等にあつては、所在地、名称
及び代表者の氏名
電話番号 〕

私は、排水設備等工事に係る竣工届出及び竣工検査受検について、下記の指定工事店に委任します。

記

指定工事店 所 在 地
名 称
代 表 者 氏 名
責任技術者氏名

使用開始等届出書

〇〇年 〇月 〇日

大崎市下水道事業
大崎市長 様

届出者

住 所 大崎市古川〇〇〇字〇〇〇番地

氏 名 大崎 □□ 印

法人等にあつては、所在地、名称
及び代表者の氏名

電話番号 〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇

公共下水道の使用を開始（休止、廃止、休止の再開）したいので、大崎市下水道条例施行規程第27条の規定により下記のとおり届出します。

記

排水設備等を 設けた場所	大崎市古川〇〇〇字〇〇〇番地			
使用者	住所又は所在地	大崎市古川〇〇〇字〇〇〇番地		
	氏名又は名称	大崎 □□ (企業の場合は企業名及び代表者名を記載してください)		
設置者	住所又は所在地	大崎市古川〇〇〇字〇〇〇番地		
	氏名又は名称	大崎 □□ (企業の場合は企業名及び代表者名を記載してください)		
開始（休止、廃止、 休止の再開）年月日	〇〇年 〇月 〇日			
理由 (休止、廃止の場合)	例) 使用者転居のため			
汚水の種類	☒ 家事用 ☐ 営業用 ☐ 工業用 ☐ 浴場用 ☐ 学校 ☐ 病院 ☐ その他 ()			
排除汚水量算定基礎 (開始、休止の 再開の場合)	☐ 上水道	給水管口径	mm	
		水道番号	第 号	
	☐ 地下水	メーター	開始指針	m ³
		☐ 手動井 ☐ 機動井		
☐ その他				

水洗便所改造資金融資あっせん申請書

〇年 〇月〇〇日

大崎市下水道事業
大崎市長 様

申請者
所在地 大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇〇号
名称 大崎 〇〇
代表者名



大崎市水洗便所改造資金融資あっせん要綱(令和2年大崎市上下水道管理規程第7号)第6条の規定に基づき、水洗便所改造資金の融資を受けたいので、あっせんしていただきますよう申請いたします。

改 造 工 事 場 所	大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇号		
事 業 区 分	公共	農集排	浄化槽 ※該当するものに○
建 築 物 の 所 有 者	大崎 〇〇		
指 定 工 事 店 名	株式会社 〇〇建設		
工 事 予 定 額	1,234,000 円 (工事見積書と同額)		
融 資 希 望 額	1,000,000 円 (万単位で記入)		
融 資 希 望 金 融 機 関 名	〇〇銀行〇〇〇 (本店・支店)		
連 帯 保 証 人	住 所	大崎市古川〇〇〇字〇〇〇番地	
	氏 名	大崎 □□	印 実印
	職 業 又 は 勤 務 先	〇〇設備	
	申 請 人 と の 関 係	兄	
	電 話 番 号	0229-〇〇-〇〇〇〇	
【公簿等の閲覧に係る同意欄】(市内在住の方に限る) 市の保有する公簿等の閲覧による市税の納付状況の確認に同意します。 (申請人) 住所 大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇〇号 氏名 大崎 〇〇 (生年月日 S〇〇年〇月〇日) ※同意がある場合、申請人添付書類2及び3は省略可 (連帯保証人) 住所 大崎市古川〇〇〇字〇〇〇番地 氏名 大崎 □□ (生年月日 S〇〇年〇月〇日) ※同意がある場合、連帯保証人添付書類1及び2は省略可			
添 付 書 類	申請人 1 工事見積書 2 市民税・固定資産税の納税証明書(最新年度のもの) 3 所得証明書(最新年度のもの) 4 借家の場合は、所有者の承諾書及び印鑑証明書 5 その他 連帯保証人 1 市町村民税・固定資産税の納税証明書(最新年度のもの) 2 所得証明書(最新年度のもの) 3 印鑑登録証明書 4 その他		

様式第3号（第7条関係）

水洗便所改造資金融資依頼書

大崎下第1234号

令和〇年〇月〇〇日

〇〇銀行〇〇〇支店 様

大崎市下水道事業

市長

大崎市長 〇〇 〇〇 印

次の者に対し、大崎市水洗便所改造資金融資あっせん要綱（令和2年大崎市上下水道管理規程第7号）第7条第1項の規定に基づいて水洗便所改造資金融資のあっせんを決定いたしましたので、同条第2項の規定に基づいて水洗便所改造資金を融資されるよう依頼します。

申請人	住所 大崎市古川〇〇〇丁目〇番〇〇号	氏名 大崎 〇〇 認印	職業又は勤務先 株式会社〇〇
連帯保証人	住所 大崎市古川〇〇〇字〇〇〇番地	氏名 大崎 □□ 実印	職業又は勤務先 〇〇設備
融資依頼額	1,000,000 円	決定番号	大崎市指令（下） 第 10 号
指定工事店	所在地 大崎市古川〇〇〇〇丁目〇番	名称 株式会社 〇〇建設	
備考			

赤文字・・・申請者か指定工事店が記入

青文字・・・市が記入

ガソリンスタンド、車両洗淨施設の排水の取り扱いについて

ガソリンスタンドや車両洗淨施設のある事業所等の排水については、次の取り扱いによること。

1. ガソリンスタンドの排水の取り扱い

- ① 便所、洗面、洗濯機等の生活排水は、「汚水」として公共ますに接続すること。
- ② 事務所等の屋根からの雨水は、「雨水」として雨水排水施設（側溝等）に接続すること。
- ③ 洗車場の排水は、下記事項の処理を行い、オイル阻集器を設置し、油分等を除去した後、「汚水」として公共ますへ接続すること。ただし、公共下水道区域以外の集合処理区域においては、処理施設の処理能力に余裕があれば汚水へ接続することが出来ることとする。
 - 1) 周辺の雨水が流入しない程度の路面勾配を洗車場周りに付けること。
 - 2) 集水ますを、洗車場内に設置すること。
- ④ その他の敷地内排水（給油施設周辺の排水、雨水等）は、オイル阻集器で油分を除去した後、原則として「雨水」として処理すること。ただし、屋根が全面に有り、雨水混入が無い場合は、「汚水」として処理することができる。

2 車両洗淨施設（ガソリンスタンド以外）の排水の取り扱い

- ① バス及びタクシー等の営業所等に設置する車両洗淨施設の排水は、下記事項の処理を行い、オイル阻集器を設置し、油分等を除去した後、「汚水」として公共ますへ接続すること。ただし、公共下水道区域以外の集合処理区域においては、処理施設の処理能力に余裕があれば汚水へ接続することが出来ることとする。
 - 1) 周辺の雨水が流入しない程度の路面勾配を洗車場周りに付けること。
 - 2) 集水ますを、洗車場内に設置すること。

管渠の流速・流量の算定式

管渠の流速・流量は、以下に示すマンニング式により求める。

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

Q:流量(m³/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(m²) 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)

塩化ビニル管の流量・流速表(マンニング式) 参考

満管流時 : n=0.010

呼び径	75		100		125		150		200	
I (%)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)	V (m/s)	Q (m ³ /s)
0.1	0.239	0.001	0.283	0.003	0.324	0.004	0.361	0.007	0.432	0.014
0.2	0.338	0.002	0.401	0.004	0.458	0.006	0.510	0.009	0.611	0.020
0.3	0.414	0.002	0.491	0.004	0.561	0.008	0.625	0.012	0.748	0.024
0.4	0.478	0.003	0.566	0.005	0.648	0.009	0.721	0.013	0.864	0.028
0.5	0.535	0.003	0.633	0.006	0.725	0.010	0.806	0.015	0.968	0.031
0.6	0.586	0.003	0.694	0.006	0.794	0.011	0.883	0.016	1.058	0.034
0.7	0.633	0.003	0.749	0.007	0.857	0.012	0.954	0.018	1.143	0.037
0.8	0.676	0.004	0.801	0.007	0.916	0.012	1.020	0.019	1.222	0.039
0.9	0.718	0.040	0.850	0.008	0.972	0.013	1.082	0.020	1.296	0.042
1.0	0.756	0.004	0.896	0.008	1.025	0.014	1.140	0.021	1.366	0.044
1.2	0.829	0.004	0.981	0.009	1.122	0.015	1.249	0.023	1.497	0.048
1.5	0.926	0.005	1.097	0.010	1.255	0.017	1.396	0.026	1.673	0.054
1.7	0.986	0.005	1.168	0.010	1.336	0.018	1.487	0.028	1.781	0.057
2.0	1.070	0.006	1.266	0.011	1.449	0.020	1.612	0.030	1.932	0.062
2.5	1.196	0.006	1.416	0.013	1.620	0.022	1.802	0.034	2.160	0.069
3.0	1.310	0.007	1.551	0.014	1.775	0.024	1.975	0.037	2.366	0.076
3.5	1.415	0.008	1.675	0.015	1.917	0.026	2.133	0.040	2.556	0.082
4.0	1.513	0.008	1.791	0.016	2.049	0.028	2.280	0.042	2.732	0.088
4.5	1.604	0.009	1.900	0.017	2.174	0.029	2.419	0.045	2.898	0.093
5.0	1.691	0.009	2.003	0.018	2.291	0.031	2.550	0.047	3.055	0.098

適用範囲 V=0.6~1.5m/s

(P.6(4)管内流速より)

私道内の下水道整備について

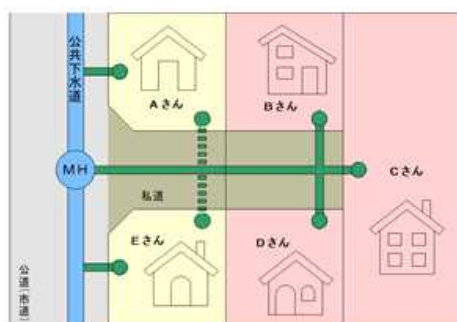
市では、私道（個人財産）の下水道整備について、住居が私道にのみ面している建物は、原則として財産を共有する皆さまの費用で公共下水道までの接続をお願いしています。

しかし、下水道の未整備の私道に対して、下水道の利用促進のため、次の条件を満たす場合には、公道（公的財産）の場合と同様に市が私道内に下水道を設置する工事を代行する制度を設けています。

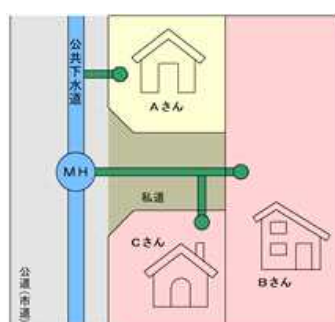
1. 整備の条件

- ・私道の境界が分筆等により明確であること
- ・私道の幅員が概ね1.8m以上で、その一端は下水道の整備された道路に接続していること
- ・私道へ下水道を整備する場合、利用家屋が2戸以上あり、工事完了後には利用家屋の全戸が速やかに下水道へ接続すること
- ・私道に所有権等を有する全員の方が下水道設置の設置を承諾していること

◇制度の対象になる場合(図1・図2)

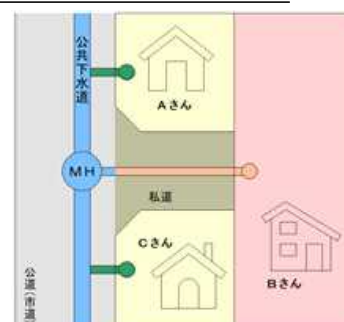


(図1) 私道の共有者が4軒以上の場合



(図2) 私道の共有者が3軒で、
うち2軒を私道から接続する場合

◇制度の対象とならない場合(図3)



(図3) 私道の共有者が3軒で、
うち1軒のみ私道から接続する場合

(凡例)	 公共下水道、	 市が下水道を設置する部分、	 対象外(自費となる部分)
------	--	--	--

(留意事項)

- ・制度の対象となるのは、図1、図2にとおり2戸以上の場合です。図3のように1戸となる場合は、対象となりません。
- ・公道と私道の両方に面している敷地の場合、接続する公共ますの位置を公道側または、私道側から選択することができます。
※受益者負担金は、公道側から接続の場合、公共下水道の工事完了翌年度に賦課され、私道側から接続した場合、私道内の下水道工事完了翌年度に賦課されます。
- ・市町村型の「公設浄化槽」を使用されている方は、公設浄化槽の供用開始から10年が経過するまで、公共下水道に接続替えすることができません。

2. 申請方法

公共下水道の設置を希望する方は、「私道内公共下水道設置申請書」に必要書類を添えて申請してください。詳しい申請方法については、大崎市排水設備指定工事店または、大崎市上下水道部 経営管理課 給排水担当までお問い合わせください。

3. 受益者負担金について

◇公設浄化槽を使用している方

市町村型の「公設浄化槽」を使用している場合、浄化槽を設置した際に賦課されていますので、私道内への下水道整備により改めて負担金を賦課することはありません。

◇簡易水洗または個人浄化槽を使用されている方

受益者負担金について、賦課されます。金額・納入方法など詳しくは「公共下水道・水洗化のすすめ」をご覧ください。

4. お問い合わせ

私道内の下水道整備について、ご不明な点などございましたら、下記担当までお問い合わせください。

・工事全般に関すること	下水道施設課 整備担当 (TEL 0229-25-5210)
・排水設備の申請・手続きに関すること	経営管理課 給排水担当 (TEL 0229-24-1112)
・受益者負担金・使用料に関すること	経営管理課 業務担当 (TEL 0229-24-1112)

【関連法令等】

- ・ 下水道法
- ・ 下水道法施行令
- ・ 下水道法施行規則
- ・ 建築基準法施行令
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 水質汚濁防止法施行令
- ・ 大崎市下水道条例
- ・ 大崎市下水道条例施行規程
- ・ 大崎市下水道事業受益者負担に関する条例
- ・ 大崎市下水道事業受益者負担に関する条例施行規程
- ・ 大崎市下水道排水設備工事指定工事店規程

【参考書籍】

- ・ 下水道排水設備指針と解説 公益法人日本下水道協会
- ・ 宅地ます技術資料 塩化ビニル管・継手協会

【作 成】

大崎市上下水道部
大崎水道サービス株式会社

附 則

この手引きは、令和 6 年 7 月 1 日から施行する。