

第1章 総論

1. 目的及び適用範囲

「岡崎市排水設備指針」(以下、指針という)は、岡崎市内における排水設備の設計及び施工等に関する技術上の基準をまとめたもので、より適正な排水設備の築造と維持管理の向上を図ることを目的とし、併せて排水設備の設計審査及び完成検査の指針とするものである。

2. 排水設備

排水設備とは、その土地の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水管、排水きよ、その他の排水施設をいう。(下水道法第10条)

【解説】

排水設備は、下水道法第10条において、「その土地の下水を公共下水道に流入させるために必要な排水管、排水きよ、その他の排水施設」と規定されており、公共下水道の排水区域内の土地の所有者、使用者又は占有者が設置しなければならないものである。(これらの所有者、使用者又は占有者を一般に設置義務者という。)なお、水道法では、水道の末端設備すなわち給水装置については「配水管から分岐して設けられた給水管及び給水用具」(水道法第3条第9項)と規定しており、給水用具は、給水栓(蛇口)及び水洗便所のタンク内のボールタップを含むとしている。

このことから、汚水を排除する排水設備の範囲については、水道の給水用具を受ける設備、すなわち給水栓を受ける衛生器具及び水洗便所のタンクに接続している洗浄管からとし、衛生器具、トラップ、阻集器、排水槽及び除害施設を含む。ただし、水洗便所のタンクは、機能上便器と一体となっているため、排水設備として扱う必要があり、また、洗濯機及び冷蔵庫等は排水管に直接接続されていないので、これから出る汚水を受ける排水管から排水設備とする。雨水を排除する排水設備は、雨水を受ける設備すなわち屋内の場合はルーフトレン、雨どいから、屋外の場合は排水管、排水溝又は雨水ますからとする。

ディスポーザは、家庭の台所や飲食店の厨房から発生する生ごみを破碎し、そのまま下水道に流せるため、悪臭や害虫の発生を防ぎ、ごみ出しの手間がなくなる等便利なものである。しかし、ディスポーザは公共下水道に流入する汚濁負荷が増大することから、その設置の可否については下水道管理者がそれぞれの下水道事業の状況及び地域的な特性等を勘案し定めるものとされている。

岡崎市においては、(社)日本下水道協会の「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)」に基づき同協会の製品認証を受けたものを設置、使用する申請を岡崎市ディスポーザ排水処理システム等取扱要綱に基づき提出し、承認を受けることでディスポーザを設置し、使用することができる。

3. 排水設備の基本的要件

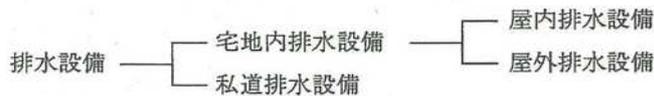
排水設備は、土地や建物等からの下水を公共下水道に支障なく、衛生的に排除するものでなければならない。(下水道法第10条、下水道法施行令第8条)

【解説】

公共下水道の管路施設や処理施設がいかに完全に整備されても、排水設備が設置されなければ、各家庭や事業場等の下水が地表に停滞したり、在来の水路を流れたりして、浸水の防除や生活環境の改善ができず、公衆衛生の向上等に寄与するという下水道の目的を達成することができなくなる。この排水設備は、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. 排水設備の種類

排水設備の種類は次のとおりとする。



【解説】

排水設備は設置箇所によって宅地内に設ける宅地内排水設備と、私道内に設ける私道排水設備に分け、さらに宅地内排水設備は、建物内に設置する屋内排水設備と建物外に設置する屋外排水設備に分類する。

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ます又は屋外の排水管に至るまでの排水設備とする。

屋外排水設備は、汚水ます及び雨水ます又は屋外に設ける排水管から公共下水道等(公共ます、その他)に至るまでの排水設備とする。

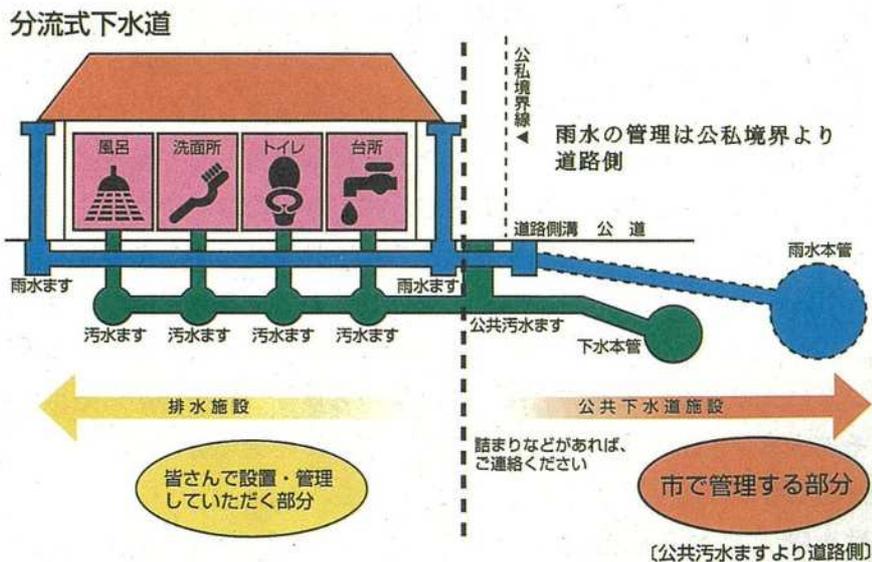


図1-1 排水設備の例(分流式)

私道排水設備は、屋外排水設備から公共下水道に至るまでの私道（道路法に規定する道路等の公道以外の道路で、形態が道路として認められるもの）に設置義務者が設ける排水設備をいう。

5. 下水の種類

下水とは、生活若しくは事業（耕作の事業を除く。）に起因し、若しくは付随する廃水（以下「汚水」という。）又は雨水をいうが、発生形態により生活若しくは事業に起因するものと、自然現象に起因しているものに分けられる。（下水道法第2条）

【解説】

下水の種類は、次のとおり分類することができる。

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，雪解け水

また、下水を性状等で区分すると、し尿を含んだ排水、雑排水、工場・事業場排水、湧水及び降雨等に分類することができる。

この下水を汚水と雨水に区分し例示すると、次のとおりとなる。

1) 汚水

- ① 水洗便所からの排水
- ② 台所、風呂場、洗面所、洗濯場からの排水
- ③ 屋外洗場等からの排水（周囲から雨水の混入がないもの。）※1
- ④ 冷却水
- ⑤ ドレン排水 ※2
- ⑥ 地下構造物からの湧水
- ⑦ 工場、事業場の生産活動により生じた排水
- ⑧ プール排水（屋外プールのオーバーフロー水以外）
- ⑨ 受水槽排水
- ⑩ その他雨水以外の排水

2) 雨水

- ① 雨水
- ② 地下水（地表に流れ出てくる湧水）
- ③ 雪どけ水

④ その他自然水

- ※1 屋外洗場の排水については、雨水と同程度以上に清浄なものについては、公共下水道管理者（岡崎市上下水道局）との協議により雨水と同様の取り扱いをすることができる。
- ※2 潜熱回収型給湯器（通称エコジョーズ）、家庭用燃料電池システム（通称エネファーム）のドレン排水については扱いが国土交通省より公表されており、また同等のドレン排水についても公共下水道管理者（岡崎市上下水道局）との協議により雨水と同様の取り扱いをすることができる。

6. 排除方式

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。

【解説】

下水の排除方式には分流式と合流式がある。分流式は汚水と雨水を別々に排除する方式である。合流式は汚水と雨水を同一管きよで排除する方式である。本市では、分流式と合流式が採用されている。

1) 分流式

分流式の区域においては、汚水と雨水を完全に分離し、汚水は公共下水道の汚水管きよへ、雨水は雨水管きよや水路等雨水排水施設又は U 型側溝（道路構造物）へ排除する。排水先が無い場合は浸透ますの設置も含めて検討すること。

2) 合流式

合流式の区域においては、汚水は公共下水道の合流管きよへ、雨水は水路等雨水排水施設又は合流管きよへ排除する。なお、豪雨の際にトイレ等のトラップ封水が噴き出す事例が報告されているため、合流式の区域であっても宅地内分流化（汚水系統と雨水系統を別々に配管し、公共柵で合流させる）や逆流抑止公共柵や圧力開放蓋の設置を検討すること。

3) 合流区域内分流式

分流区域と同様の取り扱いとする。ただし、豪雨の際にトイレ等のトラップ封水が噴き出す事例が報告されており、逆流抑止公共柵や圧力開放蓋の設置を検討すること。

なお、岡崎市わが街ガイドの下水道情報から排水先の下水道管渠の排除方式を確認する事が出来る。

7. 設計及び施工

設計及び施工に当たっては、次の事項を考慮する。

- (1) 設計に当たっては、関係法令等に定められている技術上の基準に従い、耐震性、施工、維持管理及び経済性を十分に考慮し、適切な排水機能を備えた設備とする。
- (2) 施工に当たっては、現場の状況を十分把握し、設計図等に従って適切に施工する。

【解説】

(1) 設計

設計は、屋内排水設備、屋外排水設備、私道排水設備で異なる点もあるが、通常、次の手順で行う。

①事前調査、②測量、③排除方式の確認、④配管経路の設定、⑤流量計算、⑥排水管、ます等の決定、⑦施工方法の選定、⑧設計図の作成、⑨数量計算、⑩工事費の算定

(2) 施工

工事の施工に当たって、次の点に留意する。

- 1) 騒音、振動、水質汚濁等の公害防止に適切な措置を講じるとともに、公害防止条例等を遵守し、その防止に努める。
- 2) 安全管理に必要な措置を講じ、労働安全衛生法等の関係法令を順守し、工事関係者や第三者に災害を及ぼさないよう事故の発生防止に努める。
- 3) 使用材料、機械器具等の整理、整頓及び清掃を行い事故防止に努める。
- 4) 火気に十分注意し、火災の発生防止に努める。
- 5) 危険防止のための仮囲い、柵など適切な保安施設を施し、常時点検を行う。
- 6) 汚染又は損傷のおそれのある機材、設備等は、適切な保護養生を行う。
- 7) 工事中の障害物件の取扱い及び取壊し材の処置については、施主（設置者）及び関係者立会いのうえ、その指示に従う。
- 8) 工事の完了に際しては、速やかに仮設物を撤去し、清掃及び跡片付けを行う。
- 9) 工事中に事故があったときは、直ちに施設の管理者、関係官公署に連絡するとともに、速やかに応急措置を講じて、被害を最小限度にとどめなければならない。

8. 材料及び器具

材料及び器具は、次の事項を考慮して選定する。

- (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) 環境に適応したもの
- (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。

【解説】

(1) 耐久性

水質、水圧、水温、外気温、その他に対し材質が変化せず、かつ強度が十分あり長期の使用に耐えるものであること。

(2) 維持管理性

管理、操作等が容易なことが重要であるとともに、交換部品の調達や他の部品との互換性、維持管理等が容易であること。

(3) 環境への配慮

使用する環境条件に対し十分に配慮すること。

(4) 規格

1) 原則規格に適合にしたものを使用する。規格には以下のものがある。

- ① 日本工業規格 (JIS)
- ② 日本農林規格 (JAS)
- ③ 日本下水道協会規格 (JSWAS)
- ④ 日本水道協会規格 (JWWA)
- ⑤ 空気調和・衛生工学会規格 (SHASE-S)
- ⑥ 岡崎市下水道設計基準 (岡崎市上下水道局上下水道部)

2) 規格のないものについては、規格品と同等以上の性能を有し、形状、品質、寸法、強度等が十分使用目的に合うことを調査のうえ、岡崎市上下水道局へ確認を取り使用すること。

(5) 再使用の不可

一度使用した器具又は材料は、材質や強度、耐久性その他についての的確な判断が困難であるため再使用しない。やむを得ず再使用する場合は、機能及び維持管理に支障がないことを確認すること。

9. 関係法令等の遵守

排水設備の設置にあたっては、本指針、下水道法、岡崎市下水道条例等の下水道関係法令を遵守すること。

【解説】

主な関係法規は、次のとおりである。

- (1) 下水道法 (以下「法」という。)
- (2) 下水道法施行令 (以下「令」という。)
- (3) 下水道法施行規則
- (4) 岡崎市下水道条例 (以下「条例」という。)
- (5) 岡崎市下水道条例施行規程 (以下「規程」という。)
- (6) 岡崎市下水道事業の受益者負担金及び分担金に関する条例

- (7) 岡崎市下水道事業の受益者負担金及び分担金に関する条例施行規程
- (8) 岡崎市衛生設備資金貸付条例
- (9) 岡崎市衛生設備資金貸付条例施行規程
- (10) 岡崎市排水設備工事店規程
- (11) 岡崎市農業集落排水処理施設条例
- (12) 岡崎市農業集落排水処理施設条例施行規程
- (13) 岡崎市農業集落排水事業分担金条例
- (14) 岡崎市農業集落排水事業分担金条例施行規程
- (15) 岡崎市雨水貯留浸透施設設置補助金交付要綱
- (16) 岡崎市ディスポーザ排水処理システム等取扱要綱
- (17) 建築基準法
- (18) 建築基準法施行令
- (19) 道路法
- (20) 道路交通法
- (21) 悪臭防止法
- (22) 環境基本法
- (23) 水質汚濁防止法
- (24) 消防法
- (25) 消防法施行規則