

碧南市開発・建築事業に伴う下水道の計画・整備に 係る指導基準

碧南市開発水道部下水道課

令和 6 年 5 月 1 日 施行

目 次

第1章 総則

- 1 目的 P. 3
- 2 適用範囲 P. 3
- 3 施工資格 P. 3
- 4 その他 P. 3

第2章 計画

- 1 事前調査 P. 3
- 2 排水計画 P. 3

第3章 設計

- 1 管きょ P. 3
- 2 マンホール P. 4
- 3 取付管及び公共ます P. 5

第4章 施工

- 1 着手の準備 P. 6
- 2 管布設工 P. 6
- 3 マンホール設置工 P. 7
- 4 取付管及び公共ます設置工 P. 7

第5章 手続き

- 1 事前協議 P. 7
- 2 物件設置許可申請 P. 7
- 3 道路占用許可申請 P. 8
- 4 道路使用許可申請 P. 8
- 5 排水設備等確認・変更確認申請 P. 8
- 6 着手前書類提出 P. 8
- 7 中間検査 P. 8
- 8 排水設備等の完了検査 P. 8
- 9 完了検査 P. 8

第1章 総則

1 目的

この基準は、碧南市における開発事業及び建築事業において設置する下水道施設に関する協議、下水道施設の配置、構造及び検査について必要な事項を定め、開発事業者及び建築事業者（以下「事業者」という。）への適正な指導を行うことを目的とする。

2 適用範囲

この基準を適用する下水道施設の範囲は、事業完成后、碧南市に帰属する下水道本管、マンホール、取付管及び公共ます等とする。

3 施工資格

開発事業及び建築事業において、下水道施設の設置工事を施工するために必要な資格として、公共ますや排水設備については碧南市指定工事店であることを資格とし、下水道本管、マンホール及び取付管については、国又は地方公共団体が発注した下水道本管の整備工事を元請として完了した実績があることを資格とする。

4 その他

本基準に定めのないものについては、碧南市開発・建築事業指導要綱、碧南市開発・建築事業指導基準、愛知県開発許可技術基準、公益社団法人日本下水道協会の「下水道施設計画・設計指針と解説」、碧南市下水道施設標準構造図集及び碧南市土木工事施工管理基準に準ずる。

第2章 計画

1 事前調査

事業者は、計画時に地下埋設物の調査及び確認を行い、また、既設マンホールの地盤高及び管底高を測量して、計画を進めること。

2 排水及び施設計画

(1) 汚水

事業者は、供用開始区域内において碧南市公共下水道計画に基づき開発区域及び周辺の地形、土地利用を十分に勘案し処理区域を定め、汚水排水施設の配置、構造及び能力を決定すること。

(2) 雨水

事業者は、計画雨水量から流量計算を行い、計画を進めること。また、開発区域と水路が隣接する場合は、下水道課に事前協議すること。

計画雨水量については、愛知県開発許可技術基準から算出すること。

第3章 設計

1 管きょ

(1) 汚水

ア 汚水管の管きょの断面は、計画流出量を流下させるのに十分な能力を有する断面とし、最小断面はφ200mm とすること。ただし、接続する下流管きょの断面がφ150mm の場合は、別途協議すること。

イ 管きょの余裕は、計画汚水量に対して 100%を見込むこと。

ウ 管材料は原則として下水道用リブ付硬質塩化ビニル管（JSWAS K-13）とし、流速は 0.6～3.0 m/sec の範囲とする。なお、設計最低勾配は管径により下記のとおりとすること。

φ150 mmの場合 3.0‰以上

φ200 mmの場合 2.0‰以上

ただし、最上流部スパンは流量が非常に少ないことから管勾配は原則 5.0‰以上とすること。

エ 管きょの土被りは 1.0m以上を原則とすること。

オ 管基礎及び管周り部の埋戻材料は、再生砂、改良土^{※1}又は細粒改良土を標準とし、路床部及び路体部の埋戻材料は、改良土又は第1種・第2種建設発生土^{※2}を標準とすること。

カ 汚水排水は自然流下により、既設の下水道本管又はマンホールへ接続すること。伏せ越し、ポンプ圧送は認めない。

※1 改良土とは、粒度分布調整、含水率調整により締固め度 90%以上確保できるよう土質改良プラントで調製された材料をいう。

※2 第1種・第2種建設発生土は、土質試験結果がコーン指数 800KN/m²以上、CBR20%以上であると判定される建設発生土をいう。

(2) 雨水

開発区域の排水は、原則として道路側溝への接続とする。なお、汚水を浄化槽処理にて排水する場合も、雨水の最終ますに合流させて道路側溝へ排水するよう雨水排水施設を計画すること。

2 マンホール

(1) 配置

ア マンホールは、下水道管きょの起点及び方向又は勾配等の変化する箇所、段差の生ずる箇所、管きょの会合する箇所並びに維持管理する上で必要な箇所に設ける。

イ 汚水マンホールの最大区間長は1号マンホール⇔1号マンホールの場合は100m、1号マンホール⇔小口径マンホールの場合は50mとする。

ウ 既設下水道本管との合流部には割込みマンホールを設置するものとする。ただし、既設マンホールを利用することができる場合は、別途協議すること。

(2) 種類及び構造

ア 組立マンホール（日本下水道協会Ⅰ類認定品）を使用すること。

イ 使用するマンホールは原則として1号マンホールとすること。

ウ 蓋は碧南市型グラウンドマンホールφ600を使用し、耐荷重についてはT-25を標準とする。

エ マンホールの継手部には可とう性継手を設置すること。なお、取付管をマンホールに接続させる場合も同様とする。

オ 道路高の変化に対して調整を可能にするため、組立マンホールには厚さ50mm以上の調整リングを組入れること。

カ 流入管及び流出管の削孔位置はマンホールの強度を考慮し、躯体・直壁・斜壁の接続部から10cm以上離すこと。また、削孔同士の間隔についても内面側で10cm以上確保すること。

キ マンホール内において上流管底と下流管底とは原則として2cmの落差をつけること。また、その落差が60cm以上の場合は内副管を設置すること。

ク 既設の下水道施設への流入角度は90°以内とする。

ケ 内副管の管径は、本管がφ150mmの場合はφ100mm、本管がφ200mmの場合はφ150mm、本管がφ250mm以上の場合はφ200mmとすること。なお、内副管の管延長が1.5m毎にアームバンドで固定し、管延長が1.5m未満であっても最低1箇所は固定すること。

コ 内副管が2箇所以上となる場合は、別途協議すること。

サ 足掛け金具は下流側とすること。これによらない場合は、別途協議すること。

3 取付管及び公共ます

(1) 取付管

ア 開発事業地に既設取付管がある場合は、原則、当該取付管を使用すること。

イ 管材料は原則として下水道用硬質塩化ビニル管（JWAS K-1）とすること。

ウ 管基礎及び管周り部の埋戻材料は、再生砂又は細粒改良土を標準とし、路床部及び路体部の埋戻材料は改良土又は第1種・第2種建設発生土を標準とすること。

エ 取付管の管径は、本管がφ150mmの場合はφ100mm、本管がφ200mm以上の場合はφ150mmとすること。

オ 設計勾配は10‰以上とし、位置は本管中心線から上方に取り付け、土被りは官民境界で0.70mを標準とすること。

カ 本管への取付部は本管に対して90°とすること。

- キ 本管へ取付管を接続する場合は、枝付管を使用すること。
- ク 取付管を既設管に取り付ける場合は、支管部分を厚み10cmのコンクリートで本管を巻き立てること。ただし、管種によっては省略可能とする。
- ケ マンホールに取付管を直接接続する場合は、削孔部に可とう性継手を使用すること。
- コ 取付管の設置位置は、既設管、新設管に関わらず、取付管の中心間距離で原則1.0m以上離し、本管やマンホールの継手部から0.5m以上離すこと。
- サ 曲管の使用は原則2個以内とし、連続使用はしないこと。
- シ 既設の取付管を使用しない場合は、支管部分でキャップ止めをして、厚み10cmのコンクリートで本管を巻き立てること。

(2) 公共ます

- ア 取付管を設置する場合は、併せて公共ますを設置すること。
- イ 公共ますは原則として、1宅地当たり1箇所とし、設置場所は官民境界の民地側（境界よります縁まで1.0m程度を標準）に設置すること。
- ウ 公共ますは、丸型(内径20cm)の下水道用硬質塩化ビニル製ます（JSWAS K-7）を標準とし、蓋は碧南市型の硬質塩化ビニル製とすること。ただし、車両総重量2トン以上の車両が蓋に載る場合は、下水道用鋳鉄製防護ふた（JSWAS G-3）を使用すること。
- エ 公共ますの基礎は、厚さ10cmの砂基礎又は碎石基礎とし、底部にはインバートを設けること。
- オ 公共ますの最小深さは60cmとすること。
- カ 取付管表示プレートは碧南市型とし、取付管の管径がφ150mmの場合は赤色、φ100mmの場合は黒色、設置位置は道路側溝の民地側にねじ止め及び接着により取付けること。

第4章 施工

1 着手の準備

- (1) 工事着手前に既設マンホールの地盤高及び管底高を測量し、開発基準点と下水道基準点高を整合させた上で設計管底高と照査してから工事を進めること。
- (2) 表示プレート等を一時撤去する場合は、既設取付管の位置を完成図書にて確認したうえで、現地で位置情報を記録し、工事完了後にすみやかに復元すること。

2 管布設工

- (1) 下水道本管の管上30cmに碧南市の指定する埋設表示テープを布設すること。
- (2) 土砂、コンクリート塊等の流水障害物を供用中の管路に流入させないように注意して施工すること。止むを得ず流水障害物が混入した場合は清掃を行うこと。

- (3) 工事完了後に適正な施工の確認のために、テレビカメラ搭載車による管路調査を行うこと。

3 マンホール設置工

- (1) インバートは水の流れに沿う形状とし、下水の円滑な流下を図るため表面を滑らかに仕上げること。
- (2) 割込みマンホールを設置する場合は、供用中の流水を確保して可とう性継手を設置できる施工方法を物件設置許可申請で協議し、実施すること。
- (3) 既設マンホールへ接続する場合は、既設インバートを取壊し、適切な形状に改良すること。

4 取付管及び公共ます設置工

- (1) 取付管の管上30cmに碧南市の指定する埋設表示テープを布設すること。
- (2) 取付管には流下方向が確認できる印を示し、水平器などにより勾配が確認できる写真を撮影すること。
- (3) 公共ますと取付管の間には自在曲管を設置し、公共ますを鉛直に設置すること。

第5章 手続き

1 事前協議

「碧南市開発・建築事業指導要綱」第4条による。

2 物件設置許可申請

開発区域外の下水道施設に接続して排水を行う場合、都市計画法第29条協議の申請までに、碧南市下水道条例第25条、碧南市下水道条例施行規則第14条による物件設置許可申請書（様式第1号）に以下の書類を添付し、物件設置の許可を受けること。

番号	図面の名称	縮 尺	記 載 ・ 表 示 内 容
1	位置図	1/2,500程度	申請区域を赤色で表示
2	土地整理図(写し)	1/500	申請区域を赤色で表示
3	平面図(排水施設) ※	1/500以上	申請区域を赤色で表示 道路内の他埋設物、計画地盤高、排水施設の占用位置、種類形状及び延長、排水方向、勾配及び吐口の位置
4	縦断図(排水施設) ※	横1/50程度 縦1/200程度	マンホール番号、管径(mm)、勾配(‰)、計画地盤高、マンホール間の距離、土被り(m)、管底高(m)、掘削深(m)、区間距離(m)、マンホール種別、マンホール深(m) ※数量は小数点以下第3位まで表示すること。 ※流出入管渠断面管底高を表示すること。
5	道路横断図	1/50程度	管種、管径(mm)、道路内の他埋設物、舗装構成、排水施設の占用位置
6	施設構造図		土工定規図、取付管構造図、マンホール構造図、その他必要な図面
7	仕様書		施工方法、供用施設の機能確保方法(仮設計画等)
8	写真		申請区域の様子が分かるもの。(撮影方向のわかる図面を添付)

番号	図面の名称	縮 尺	記 載 ・ 表 示 内 容
9	交通処理図		保安設備配置図、迂回路図

※ 割込みマンホールを設置する場合は、上下流の既設マンホール間の平面図、縦断図を作成すること。

3 道路占用許可申請

開発区域外の公道内の下水道施設に接続して排水を行う場合、開発区域外の行為について、道路法第32条により道路占用許可を取得しなければならない。事業者は前項の物件設置許可証を受理後、都市計画法第29条協議の申請までに、道路占用許可申請に必要な資料を下水道課へ提出すること。

4 道路使用許可申請

工事施工に必要な道路使用許可申請は、道路交通法施行規則に定めのある外、第2項の物件設置許可証の写しを添え、下水道課及び道路管理者を経由し、事業者が公安委員会へ申請すること。

5 排水設備等確認・変更確認申請

碧南市下水道条例第6条による。

6 着手前書類提出

工事着手前に、以下の書類を提出すること。

(1) 施工計画書

施工計画書には、実施工程表、安全管理、施工方法、施工管理計画、交通管理が記載されたものとする。

(2) 使用材料承認

(3) 物件設置着手届（様式第3号）（道路使用許可証の写しを添付すること。）

(4) 下水道管布設承諾書（様式第5号）

開発道路を帰属する場合は、下水道管布設承諾書の提出は不要。

帰属しない開発道路（以後、「私道」という）に、設置した下水道施設を帰属する場合は、下水道管布設承諾書を提出すること。ただし、帰属後に私道の権利変更をする場合は、改めて下水道管布設承諾書を提出すること。

7 事前検査

汚水管きょは、インバート工及び舗装復旧工の着手前に、管底高等の出来形確認のため、事前に検査を実施するので、下水道課へ申し出ること。

8 排水設備等の完了検査

公共ますの設置後に、排水設備等の完了検査を実施するので、事前に下水道課へ申し出ること。排水設備等については、下水道課職員にて排水設備等の完了検査を実施し、検査の確認済シールを貼りつけて完了とする。

9 完了検査

開発許可区域及び物件設置許可区域の工事完了後に以下の書類を提出し、下水道

課の完了検査を受けること。なお、完成図書は、碧南市下水道課作成の完成図書作成マニュアルにより作成し、その他の図書は碧南市建設工事施行事務取扱要領及び愛知県建設局の土木工事標準仕様書、土木工事現場必携により作成する。また、品質管理は碧南市土木工事施工管理基準により行い、定めのない場合は愛知県建設局の土木工事標準仕様書によること。

- (1) 物件設置完了届（様式第4号）
- (2) 工事写真
- (3) 出来形管理図・管理表
- (4) 品質管理表
- (5) カメラ調査報告書
- (6) 完成図書（完成図書作成マニュアルによる。）

令和 6年 5月 1日 施行