

道路側溝に民地内の雨水及び雑排水を流す場合の申請について

道路側溝に雨水及び雑排水を流す場合には、道路側溝が本来道路の路面の排水処理施設として設置されたものであること及び公共性の非常に高いものでありますので、以下の点に留意してください。

1 受け入れ可能な排水

- ① 雨水
- ② 浄化槽法第2条に規定する浄化槽からの放流水
- ③ 水質汚濁防止法第2条第2項に規定する特定事業場からの排出水
- ④ 上記以外の排水で、道路排水施設の汚損、汚泥等の堆積及び悪臭のおそれがない排水

2 受け入れが認められる条件

以下の項目をすべて満たした場合のみ排水を受け入れることができます。

- ① 申請する土地が県の管理する道路側溝以外に放流先がない場合。
但し、以下に該当する場合は、県道側溝以外に放流先がないものとして取り扱います。
 - ア 地形の高低差の関係で、県道側溝以外に放流先があっても、県道側溝以外に流すことが困難な場合。
 - イ 独自の排水路を設置することが、既存の流末水路まで相当距離があつて困難な場合
 - ウ 水路管理者の同意を得ることが困難な場合
- ② 道路の排水を受け入れつつ、申請地からの放流水も受け入れた時に、道路排水施設に余裕があると認められるとき（所定の流量計算をしていただく必要があります。）
- ③ ②の流量計算の結果、道路排水施設に余裕がないと認められるときに、必要とする規模の雨水浸透施設や雨水貯留施設が設置することができる場合。
- ④ 道路側溝又は歩道に埋設されている道路排水管渠（内径300mm以上の管渠）に受け入れる排水であること。
- ⑤ 道路排水施設の汚損、汚泥の堆積及び悪臭の恐れがない排水であること。
- ⑥ 申請地側に集水枡を作り、集水枡と道路側溝とを排水管で接続するものであること。
- ⑦ 集水枡の泥溜部は15cm以上とること。
- ⑧ 集水枡から集水管への入口となる箇所、ゴミ除けのスクリーンを設置すること。
- ⑨ 集水枡と道路側溝とを接続する箇所は1箇所であること。

3 申請に当たっての事務手続きについて

① 官民界に設置されている道路側溝に排水を排出する場合

民地側の集水枡と道路側溝とを排水管でつなぐため、「道路に関する工事の設計及び実施計画承認申請書」により承認の申請を行っていただきます。

② 歩道に埋設されている排水管又は歩車道境界に設置されている道路側溝に排水を排出する場合

接続する排水管は地元市町村からの占用許可申請となりますので、関係市町村とも話をしてください。

4 排水を排出される方の遵守事項

以下の事項を必ず守ってください。

① 申請地内に集水枡を設置し、土砂やゴミが道路側溝に流れないようにしてください。

(具体的な対処策)

- ・集水枡は泥溜めを15cm以上作ってください。
- ・道路側溝への入口となる集水管にスクリーンを設置してください。

② 流量計算を行った結果、雨水浸透施設の設置が必要となった場合は、必ず浸透施設の設置をしてください。

③ 歩道に埋設されている排水管等に集水管を埋設する場合には、以下の点に注意してください。

- 1) 道路面と埋設管の管頂部が60センチ以上になるような深さで埋設してください。
- 2) 縦断あるいは横断するような埋設管は埋設しないでください。
- 3) 埋設管表示テープを埋設管の管頂部から30センチ以上のところに埋設してください。

5 申請の際の添付書類について

(1) 基本的には以下の書類を添付して、2部とも原本で提出してください。

- ① 位置図
- ② 法務局備え付けの公図
- ③ 平面図 (民地側の最終枡の設置位置が分かるようにしてください)
- ④ 民地側の最終枡の断面図
- ⑤ 道路排水施設計算書
- ⑥ 浄化槽からの排水も道路側溝に流される場合は、浄化槽の能力が分かるような資料
- ⑦ 地元の町内会長又は区長からの同意書

- ⑧ 流末が土地改良区等の用水路となっている場合は、用水管理者の同意書
 - ⑨ 実際に道路側溝に水を流される方からの誓約書
 - ⑩ 側溝の能力が分かるような資料
 - ⑪ 側溝の勾配が分かるような資料
 - ⑫ 申請地の面積が分かるような資料
 - ⑬ 側溝の勾配の起点から終点までの距離が分かるような資料
 - ⑭ 流水経路図
 - ⑮ 申請地の平均流出係数が分かるような資料（市街化区域で側溝に排水する場合のみ）
- (2) 道路排水施設計算書による計算の結果、浸透対策が必要となる場合は、以下の書類も同時に添付してください。
- ① 浸透施設の設置位置が分かるような平面図
 - ② 設置する浸透施設の断面図
 - ③ 浸透対策計算書
- (3) 水質汚濁防止法に規定されている特定事業場からの排水を流される場合は、水質汚濁防止法第5条の規定に基づいた届出書の写し

6 申請から許可までの流れ

- ① 申請書を提出していただく前に、道路排水施設計算書及び浸透対策計算書に基づく計算が適正なものかどうかを検算しますので、計算書及び以下の書類をFAXで送付してください。
- 1) 側溝の能力が分かるような資料
 - 2) 側溝の勾配が分かるような資料
 - 3) 申請地の面積が分かるような資料
 - 4) 側溝の勾配の起点から終点までの距離が分かるような資料
 - 5) 流水経路図
 - 6) 申請地の平均流出係数が分かるような資料（市街化区域で側溝に排水する場合のみ）
- ② 検算の結果適正と判断できたら、尾張建設事務所からご連絡をさせていただきますので、その際に申請書を2部とも原本で提出してください。
- ③ 道路側溝への排水の許可は、地元の市町村と「道路排水施設の管理に関する覚書」を締結することを前提にしますので、申請書を尾張建設事務所に提出していただくと同時に、地元の市町村に「道路排水施設の管理に関する覚書」を愛知県と締結するように依頼してください。
- ④ 「道路排水施設の管理に関する覚書」が地元市町村と愛知県との間で締結された後に、道路側溝への排水の許可をさせていただきます。

必要書類一覧（○：必ず必要なもの、△：場合により必要なもの）

| 添付書類 | 必要 | 備 考 |
|-----------------------|----|---|
| 実施計画承認申請書 | ○ | 正・副2部ご用意下さい。 |
| 位置図 | ○ | 縮尺 25000～1500 分の 1 程度のもの。 |
| 公図の写し | ○ | 春日井の法務局でもらって下さい。 |
| 平面図 | ○ | 縮尺 100～500 分の 1 程度のもの。 |
| 構造図 | ○ | 縮尺 100 分の 1 以上のもの。 |
| 保安設備図 | ○ | 工事中の歩行者通路の確保、工事車両の駐車について分かるもの。 |
| 工事箇所の写真 | ○ | 工事予定箇所を赤で表示して下さい。 |
| 計算書 | ○ | 道路排水施設の受け入れ可能な流入量を算定した資料。 |
| 雨水浸透施設に関する資料 | △ | 雨水浸透施設の設置が必要な場合に必要です。平面図・断面図・浸透能力が分かるもの。 |
| 浄化槽の型式適合認定書の写し | △ | 浄化槽からの放流水を排水する場合に必要です。放流水の水質・日平均汚水量、流量調整機能の有無が分かるもの。 |
| 水質汚濁防止法第5条の届出の受理書の写し | △ | 水質汚濁防止法に規定する特定事業場（処理対象人員が201人以上500人以下、共同住宅も適用受ける）からの排水の場合に必要です。尾張事務所環境保全課でもらって下さい。「設置又は構造等の変更の届出」 |
| 地元の区長又は町内会長の同意書（様式第1） | ○ | 申請地の区長さん又は町内会長さんにもらって下さい。申請者が市町村の場合には必要ない。 |
| 用水路の管理者の同意書（様式第2） | △ | 県道側溝の流末が県以外の管理の用水路等となっている場合に必要です。市町村管理の水路の場合、市町村担当課にもらって下さい。（承認申請書の写し必要部数持参） 市町村道側溝が流末の場合は、水路の場合と別の担当課となる場合があります。 公共下水管が流末の場合は、下水道課ですが、同意書は不要になります。 県管理河川等の場合、同意書は不要になります。 |
| 排水同意書（様式第4） | ○ | 県道側溝の内空管理について市町村長の協力をお願いするものです。市役所の担当課にもらって下さい。（承認申請書の写し必要部数持参） 市町村によっては、排水同意書が出せない所があります。その場合、道路排水施設の管理に関する覚書 |
| 申請者の誓約書（様式第3） | ○ | 雨水、浄化槽の処理水、特定事業場からの排水の放流の内、必要に応じて添付して下さい。 |

排水計算書

道路排水施設の流下能力が道路敷地からの流入量以上あり、申請地の沿道敷地からの流入を受け入れる余地がある範囲内で排水を認める。申請地からの流入量が流下能力を超える場合は、雨水浸透施設・雨水貯留施設の設置が必要になる。

道路排水施設の流下能力＝道路敷地からの流入量＋集水可能な沿道敷地からの流入量

市街化区域・DID地区（人口集中地区）において雨水を排水する場合は次の式になる。

雨水流出量 Q (m^3/s) = $1/3600000 \times$ 路面の流出係数 \times 設計雨量強度 (mm/h) \times
集水区域面積 ($w/2 \times L$) + $1/3600000 \times$ 沿道敷地の流出係数 $\times 100 \times (B \times L)$

・ w : 道路敷地幅 (m) L : 流末水路間隔 (m) B : 集水可能な沿道幅 (m)

$Q = 1/3600000 \times 0.9 \times 100 \times w/2 \times L + 1/3600000 \times$ 沿道敷地の流出係数 $\times 100 \times B \times L$

この式より B を求めると、

$B = (3600000 \times Q - 90 \times w/2 \times L) \div (\text{沿道敷地の流出係数} \times 100 \times L) \dots \textcircled{1}$

沿道敷地の流出係数は用途毎の平面加重平均に応じて求める。

例 建物 0.9 庭 0.2 間地 0.3 で建坪 60% の場合

$$0.9 \times 60/100 + 0.2 \times 40/100 = 0.62 \approx 0.6$$

| 地表面の種類 | 流出係数 |
|----------------|------|
| 路面舗装 | 0.9 |
| 砂砂利 | 0.6 |
| 路肩・法面（細粒土・粗粒土） | 0.6 |
| 路肩・法面（硬岩・軟岩） | 0.8 |
| 屋根 | 0.9 |
| 間地 | 0.3 |
| 芝・樹木の多い公園 | 0.2 |
| 勾配の緩い山地 | 0.3 |
| 勾配の急な山地 | 0.5 |

※透水性アスファルト舗装は、0.8を用いる。

雨水以外に浄化槽からの排水（日平均汚水量から算定）、特定事業場等からの排水がある場合は流入量を面積換算の上敷地面積に加算する。

流入量(m^3/s) = $1/3600000 \times$ 沿道敷地の流出係数 $\times 100 \times$ 面積(m^2) より

面積(m^2) = 流入量(m^3/s) $\times 3600000 \div$ 沿道敷地の流出係数 $\div 100$

面積 \div 間口により浄化槽等からの排水量を見込んだ敷地の奥行が求められる。

市街化区域・DID 地区以外の区域

原則開発が抑制されているため、流入量は道路区域と申請地からの流入のみを算定する。

(但し、山間部における法面など地形的に集水が想定される区域は流入量に加算する。)

申請地からの雨水流入量 $(1/3600000 \times \text{沿道敷地の流出係数} \times 100 \times \text{面積}) +$

浄化槽からの放流水+

道路区域からの雨水流入量(路面から $1/3600000 \times 0.9 \times 100 \times \text{面積} +$ 法面から $1/3600000 \times 0.6 \times 100 \times \text{面積}) +$

地形的に想定される集水区域からの雨水流入量

の合計値が流入量となる。側溝の流下能力と比較して対策が必要な場合は講じる。

別に、排水施設の排水量としてQは次の式により算定できる。

$$Q = v \times A \dots \textcircled{2}$$

$$v = 1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2} \quad (\text{マンニングの式})$$

Q : 流量 (m³/s) v : 平均流速 (m/s) A : 水路断面積 (m²) ※

n : 粗度係数※ R : 径深 (m) = A/S S : 潤辺 (水路横断面の水の接する辺長) (m)

I : 水面勾配

※ 断面積は、水深7割として決める。

※ 粗度係数については、次による。

| 水路の種類 | 粗度係数 |
|------------------------------------|-------|
| 素掘水路 | 0.05 |
| ブロック積み水路 | 0.03 |
| コンクリート三面張り (底がブロック) | 0.025 |
| コンクリート三面張り (底がコンクリート) | 0.02 |
| ヒューム管、U字溝等コンクリート二次製品 (場内排水の場合) | 0.013 |
| ヒューム管、U字溝等コンクリート二次製品 (溪流、河川の場合) | 0.02 |

以上①、②の式よりBが求められる。

申請地の奥行きがB以内なら流出可能。Bを超える場合は申請地内で流出抑制対策が必要。

流出抑制量の計算

Bから外れた流量相当分は、申請地内で流出抑制対策を講じる。

$$\text{対策量 (m}^3\text{/s)} = 1/3600000 \times \text{沿道敷地の流出係数} \times 100 \times \text{申請地の間口} \times (\text{奥行} - B)$$

f 4-1 流出係数表

| 区 分 | 係数 |
|----------|-----|
| 密集市街地、裸地 | 0.9 |
| 一般市街地 | 0.8 |
| 畑・原野 | 0.6 |
| 水田 | 0.7 |
| 山地 | 0.7 |

f : 流出係数
r : 到達時間に対する
時間雨量強度

流出係数

流出係数は表4-1によるものとし、これらのものが混在する場合は、平面加重平均として計算すること。

但し、この流出係数はあくまで流路の設計におけるピーク洪水流出量を算定するためのものであり、流出調整池の容量設計のための流出係数と混同してはならない。

時間雨量強度

到達時間に対する時間雨量強度は、原則として確率年1/30の確率降雨強度曲線により求めるものとする。

洪水到達時間

合理式法において用いる洪水到達時間は、雨水が流域から河道に至る流入時間と河道内の流下時間の和とするが、ここでは、経験式の建設省土木研究所の調査による下式を用いるものとする。

$$T = 1.67 \times 10^{-3} (l / \sqrt{S})^{0.7}$$

T : 洪水到達時間 (h)

l : 流域最遠点から流量計算地点までの流路長 (m)

S : 流域最遠点から流量計算地点までの平均勾配

なお、詳細については、愛知県砂防設計基準(案)に準ずること。

4-2 排水路

(1) 流下能力の算定

排水諸施設の流下能力の算定は等流の範囲において Manning の平均流速公式を使用するものとする。

$$Q = V A$$

$$V = \frac{1}{n} \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

n : 粗度係数

A : 水路断面 (m²)

V : 平均流速 (m/sec)

R : 径深 (m) $R = A / S$ S : 潤辺

I : 水面勾配

**愛知県尾張建設事務所 道路の許認可審査業務について よくある質問（道路）**

[2013年6月10日]

よくある質問（道路）

尾張建設事務所が管理している道路について、よくある質問にお答えします。その他の道路については、その道路を管理している方にお問い合わせください。

Q1 道路に自動車の乗入口を設置したい。

道路に自動車の乗入口を設置する場合、道路管理者（尾張建設事務所）の承認を受けた後、自費で工事を施工する必要があります。乗入口を通る車の規模により最大幅が決まっており、また、同時に側溝の取替えや歩道の舗装の打ち替え工事などが必要となります。様々な条件により承認される乗入口の形が異なりますので、施工可能かどうかも含め、維持管理課までお越しいただき、ご相談ください。

Q2 道路側溝に家庭用雑排水や雨水を流したい。

道路側溝以外に放流先がなく、道路排水施設の流量に余裕があることが条件となります。流量にかかる調査等は申請者負担となりますのでご注意ください。

Q3 道路幅を教えてください。

道路幅は道路台帳という資料により確認することになりますが、正確な場所を確実にお伝えするため、当事務所にお越しいただき、ご自身の目で確認していただいております。ご面倒をおかけしますが、維持管理課までお越しくください。

Q4 家の土地と道路との境界がどこなのか分からない。

境界立会申請が必要です。窓口にてご説明申し上げます。なお、測量にかかる費用は申請者負担となりますのでご注意ください。

Q5 道路上に看板を設置したい。

道路上に看板を置くことは禁止されていますが、民地に建柱し、高さ出幅等が基準に合えば許可されます。基準は建築とは異なり、道路の基準に沿って審査を行いますのでご注意ください。

