

道路排水施設における 沿道敷地からの排水受入れの手引き

愛知県一宮建設事務所
維持管理課管理グループ

TEL 0586-72-1415

FAX 0586-72-1972

令和2年10月

目 次

1. 受け入れ可能な排水	1
2. 受け入れが認められる条件	1
3. 申請に当たっての事務手続き	2
4. 排水を排出される方の遵守事項	2
5. 申請の際の添付書類	3
6. 書類提出から承認及び完了まで	4
7. 連絡先	5
8. 様式・標準図	6
申請書様式・記入例	7
同意書	9
排水同意書	10
誓約書	11
工事着手届・工事完了届	14
舗装構成図（参考）	16
保安設備等計画図（参考）	17
排水接続図（参考）	18
チェックリスト	20
道路排水施設計算書	22

道路排水施設における沿道敷地からの排水受入れ

(民地内の雨水及び雑排水を道路側溝に流す場合の申請について)

道路管理者以外の一般の方が、自らの事情で道路に関する工事を行う場合は、あらかじめ申請書を提出し、許可を得たうえで、自費で施工しなければいけません。(申請手数料は不要ですが、申請に係る測量等の費用も自費となります。)

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。(道路管理の手引き 3-62~103)

1. 受け入れ可能な排水(道路管理の手引き 3-63, 73)

- 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(合併処理浄化槽【全ての生活排水を処理】からの放流水)なお、浄化槽法第4条の規定に適合しない浄化槽及び単独処理浄化槽【し尿のみを処理】からの放流水は受入れ対象外
- 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(道路管理の手引き 3-63, 73)

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に、ゴミ除けの固定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（道路管理の手引き 3-63）

- 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（道路管理の手引き 3-64, 90, 91）
 接続する排水管は「占用許可申請書」により占用の申請を行っていただきます。

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）（道路管理の手引き 3-99）
 ・ 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固定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、雨水浸透施設等の設置が必要となった場合は、必ず浸透施設等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。

- ア 道路面と埋設管の管頂部が原則50センチ以上になるような深さで埋設してください。また、車両が乗らない位置に埋設してください。
(規定の深さを確保出来ない及びどうしても車両が乗る位置に設置する必要がある場合は担当者に別途相談してください)
- イ 縦断又は車道を横断するような埋設管は埋設しないでください。
- ウ 埋設管表示テープを埋設管の管頂部から10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 (民地側の最終柵の設置位置が分かるようにしてください)
- ④ 民地側の最終柵の断面図
- ⑤ 道路排水施設計算書 (エクセルファイルをお渡ししますので、別紙連絡先のアドレスまで空メールを送って頂きますようお願いいたします。その際、件名に各担当者の名前を記入してください。)
- 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 (日平均汚水量の分かるもの)
- ⑦ 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 (土地改良区、市町村等) 流末が市町村道側溝の場合は、市町村長の同意書が必要となります。流末が愛知県管理河川の場合は、同意書は必要ありません。
- ⑧ 市町村長の排水同意書
- 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 (内空断面、流末、流始の写真等)
- ⑪ 側溝の勾配が分かるような資料 (高さ及び計算式等 ※勾配が不明で0.3%とする場合はその旨を記入し理由書を添付してください)
(不明とは側溝の蓋をあけることが出来ない、若しくはピンボール等で深さを調べる事が出来ない等、高さ・深さを測ることが困難な場合)
- 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 (矢印等を記入)

- ⑮ 申請地の平均流出係数が分かるような資料（市街化区域外で 60% を選択される場合はその旨を記入してください）
 - ⑯ 現況写真（接続箇所に印を付ける）
 - ⑰ チェックリスト
 - ⑱ 保安設備図（県道を規制する場合に必要、規制しない場合はその旨を記載）
- (2) 道路排水施設計算書による計算の結果、浸透・貯留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。
- ⑲ 浸透施設等の設置位置が分かるような平面図
 - ⑳ 設置する浸透施設等の断面図
 - ㉑ 浸透・貯留対策計算書
- (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
- (4) その他知事（愛知県）が必要とする書類

6. 書類提出から承認及び完了まで

申請書類を一宮建設事務所維持管理課にお持ちください。窓口で書類の不備等の簡単な確認を行った上で受理します。その後、当事務所の担当者が申請書の内容について審査を行います。その後、審査意見がある場合、それに対する再検討を行っていただくために電話連絡等をしますので内容修正等をお願いします。

書類が全て整いましたら、当事務所長の承認を得て承認書を発行します。発行後、お電話にてご連絡します。承認書は、申請書類を受理してから営業日で 15 日間以内（内容修正期間を除く）に発行します。

承認後、以下の手続きが必要となりますので、あらかじめご承知おきください。

◇ 道路使用許可申請（県道を規制する場合）

工事を行うことによって、歩道や車道を規制することになるため、道路交通法第 77 条に基づく道路使用許可が別途必要になります。各警察署にて手続きを行ってください。

◇ 『着手届』の提出

工事に着手しようとするときはあらかじめ提出してください。押印は不要です。様式は許可書とともにお渡しします。

◇ 『完了届』の提出

工事が全て完了した後、次の各種写真を添付のうえ、すみやかに提出してください。

- ① 全景（着手前、完了後）
- ② 泥溜部が15cm以上確保されている状況
- ③ ゴミ除けの固定スクリーン設置状況
- ④ 既設側溝への接続状況
- ⑤ 雨水浸透施設、雨水貯留施設の設置状況（計算の結果、対策が必要となった場合）

7. 連絡先について

愛知県一宮建設事務所 維持管理課管理グループ

TEL 0586-72-1415

FAX 0586-72-1972

e-mail ichinomiya-kensetsu@pref.aichi.lg.jp

（エクセルファイルをお渡ししますので、上記のアドレスまで空メールを送って頂きますようお願いいたします。その際、件名に各担当者のお名前を記入してください。）

8. 様式・標準図

申請書類に必要となる様式や構造図のうち、主なものとして下表のとおり掲載します。様式や構造図は申請書類として使用できますが、下表、本章内に記載の基準及び『5. 申請の際の添付書類』を参照し、不備の無いよう作成してください。

【様式・標準図一覧】

書類名	特記事項
申請書様式・記入例	記入例に記載の注意事項を準拠してください。
同意書	流末が土地改良区、市町等の用水路となっている場合は、用水管理者の同意書を提出してください。愛知県が管理する河川等の場合は、同意書の提出は必要ありません。
排水同意書	市町に対して、沿道敷地からの排水を受入れることにより、当該道路排水施設が地域排水施設の役割を兼ねることとなるため、沿道敷地からの排水について同意し、道路施設の内空管理について、積極的に協力して貰うための同意書となります。
誓約書（3種類）	実際に道路側溝に水を流される方から誓約書を提出して頂きます。内容をよく確認し提出してください。雨水を流される方は「様式第3-1」、合併処理浄化槽の処理水を流される方は「様式第3-2」、水質汚濁防止法に規定する特定事業場からの排水を流される方は「様式第3-3」をそれぞれ提出してください。
着手届，完了届	『6. 書類提出から承認及び完了まで』に従って作成提出してください。
舗装構成図（参考）	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接続する場合の舗装復旧の参考としてください。
保安設備等計画図（参考）	民地側に仮設歩道を設置した例が記載されています。参考の上、現地の状況や施工方法等に即した計画図を作成してください。車道側に仮設歩道を設置する場合は、『道路工事保安設備設置基準（案）平成19年4月 愛知県建設部』を準拠し、下記注意事項に従い計画図を作成してください。
排水接続図（参考）	道路排水施設への接続標準図です。参考としてください。
チェックリスト	提出書類に漏れないかをお互いが確認するため、必ず申請書の後ろに添付してください。
道路排水施設計算書	（道路排水施設における沿道敷地からの排水の受入れ算定）エクセルファイルをお渡ししますので、『7. 連絡先について』のアドレスまで空メールを送って頂きますようお願いいたします。その際、件名に各担当者の名前を記入してください。計算は自動計算となっています。

様式第1(第2条関係)

道路に関する工事の設計及び実施計画承認申請書

道路管理者 愛知県知事殿

年 月 日
(郵便番号)

住 所
氏 名
(名称及び) 電 話
代表者氏名
連絡先 氏名
電 話

下記のとおり、道路に関する工事の設計及び実施計画を承認してください。

記

1	工 事 の 場 所	住所
		路線名
2	工 事 の 種 別	
3	工 事 の 概 要	
4	工事の実施方法	
5	工 事 の 期 間	承認の日から 日間 年 月 日 から 年 月 日 まで
6	概 算 工 事 費	
7	工事を必要とする理由	

建第 ー 号

上記のとおり承認します。ただし、次の条件を守ってください。

年 月 日

道路管理者 愛知県知事 大村 秀章

条 件	別紙のとおり
-----	--------

※2部提出のこと

様式第1(第2条関係)

記入例

道路に関する工事の設計及び実施計画承認申請書	
○○年 ○月 ○日 (郵便番号)	
道路管理者 愛知県知事殿	
住 所 氏 名 (名称及び) 電 話 代表者氏名 連絡先 氏名 電 話	
下記のとおり、道路に関する工事の設計及び実施計画を承認してください。 記	
1	工 事 の 場 所 住所 ○○市○○町○○番地○地先 路線名 一般県道 ○○○○線
2	工 事 の 種 別 家庭用雑排水及び雨水の放流
3	工 事 の 概 要 別紙のとおり
4	工事の実施方法 請負
5	工 事 の 期 間 承認の日から 30 日間 年 月 日 から 年 月 日 まで
6	概 算 工 事 費
7	工事を必要とする理由 他に放流先がないため
建第 - 号	
上記のとおり承認します。ただし、次の条件を守ってください。 年 月 日 道路管理者 愛知県知事 大村 秀章	
条 件	別紙のとおり

担当者又は連絡先を書くこと。

排水接続を必要とする土地の地番を書く。

国道の番号または県道の名称を書く。

「家庭用雑排水及び雨水の放流」と書く。

「別紙のとおり」と書き、『3. 提出書類』に記載の書類を添付する。

「直営」または「請負」と書く。

許可を受けた後すぐに着工する場合は上段に必要な日数を記入し、その他の場合は下段に着工予定日及び完了見込みの日を記入する。

見積額を記入する。

「他に放流先がないため」と書く。特別な理由がある場合は、必要となった理由を書く。欄内に記入できない場合は、別途理由書を添付してください。

この欄には記入しないこと。

同意書

年 月 日

愛知県知事 殿

用水管理者

貴殿が管理されている道路排水施設へ下記の申請者が

（ 雨水
合併処理浄化槽の処理水
水質汚濁防止法に規定する特定事業場からの排水 ）

を放流することについては、同意します。

1、申請者

住所

氏名

2、申請場所

3、申請理由

排水同意書

年 月 日

道路管理者
愛知県知事 殿

(市町村長)

貴殿が管理されている道路排水施設において、沿道敷地からの排水を受入れることにより、当該道路排水施設が地域排水施設の役割を兼ねるため、沿道敷地からの排水について同意し、別添図面の排水経路についての内空管理について、積極的に協力します。

誓 約 書

年 月 日

愛 知 県 知 事 殿

住 所

氏 名

電話番号

私は、下表の場所において、雨水を道路排水施設へ放流するにあたり、下記のことを誓約します。

記

- 1、 下水道が供用されたときは、速やかに下水道に接続します。
 なお、排水管による放流の場合、他の排水に支障がなければ、同時に当該排水管を撤去します。
- 2、 本件工事で設置した排水管の維持管理及び補修は、私が責任をもって行います。
- 3、 民地に設置した樹の堆積物の除去等の清掃を行います。
- 4、 放流水に起因して道路排水施設の清掃等の必要性又は苦情が発生した場合は、私の責任において解決します。
- 5、 道路排水施設からの逆流により民地内に被害が生じた場合、道路管理者に対し責を問いません。
- 6、 県が行う側溝工事等の道路工事の施工に際しては、積極的に協力します。
- 7、 雨水浸透施設の設置が必要な場合は、適切な施工を実施するとともに、完了後は、施設の機能が確保できるように点検，清掃，補修を行います。
- 8、 第三者に土地、建物の所有権等を移転する場合は、上記の事項について第三者に継承します。

(表)

路線名	
地先名	

(※道路管理者記載欄)

文書番号	
承認・許可年月日	年 月 日

誓 約 書

年 月 日

愛 知 県 知 事 殿

住 所

氏 名

電話番号

私は、下表の場所において、合併処理浄化槽の処理水を道路排水施設へ放流するにあたり、下記のことを誓約します。

記

- 1、 公共下水道又は農業集落排水処理施設が供用されたときは、速やかに公共下水道等への接続に切り替えます。
 なお、他の排水に支障がなければ、同時に当該排水管を撤去します。
- 2、 本件工事で設置した排水管の維持管理及び補修は、私が責任をもって行います。
- 3、 浄化槽法に定める保守点検、清掃、水質に関する検査を確実に履行するとともに、民地に設置した柵の堆積物の除去等の清掃を行います。
- 4、 放流水に起因して道路排水施設の清掃等の必要性又は苦情が発生した場合は、私の責任において解決します。
- 5、 道路排水施設からの逆流により民地内に被害が生じた場合、道路管理者に対し責を問いません。
- 6、 県が行う側溝工事等の道路工事の施工に際しては、積極的に協力します。
- 7、 第三者に土地、建物の所有権等に移転する場合は、上記の事項について第三者に継承します。

(表)

路線名	
地先名	

(※道路管理者記載欄)

文書番号	
承認・許可年月日	年 月 日

誓 約 書

年 月 日

愛 知 県 知 事 殿

住 所

氏 名

電話番号

私は、下表の場所において、水質汚濁防止法に規定する特定事業場からの排水を道路排水施設へ放流するにあたり、下記のことを誓約します。

記

- 1、 下水道が供用されたときは、速やかに当該施設への接続に切り替えます。
なお、不要となった当該排水管は撤去します。
- 2、 本件工事で設置した排水管の維持管理及び補修は、私が責任をもって行います。
- 3、 排水については、水質汚濁防止法及び水質汚濁防止法第三条第三項に基づく排水基準を定める条例ほか関係法令等を遵守するとともに、民地に設置した樹の堆積物の除去等の清掃を行います。
- 4、 放流水に起因して道路排水施設の清掃等の必要性又は苦情が発生した場合は、私の責任において解決します。
- 5、 道路排水施設からの逆流により民地内に被害が生じた場合、道路管理者に対し責を問いません。
- 6、 県が行う側溝工事等の道路工事の施工に際しては、積極的に協力します。
- 7、 雨水浸透施設の設置が必要な場合は、適切な施工を実施するとともに、完了後は、施設の機能が確保できるように点検、清掃、補修を行います。
- 8、 第三者に土地、建物の所有権等を移転する場合は、上記の事項について第三者に継承します。

(表)

路線名	
地先名	

(※道路管理者記載欄)

文書番号	
承認・許可年月日	年 月 日

工 事 着 手 届		
愛知県知事 殿		年 月 日 (郵便番号 ー)
住 所		
氏 名		
(名称及び代表者氏名) 電 話 () ー 番		
連 絡 先 氏 名		
電 話 () ー 番		
下記のとおり、着手します。		
記		
1	許可、承諾又は 回答の年月日 及び番号	年 月 日 建第 ー 号
2	工 事 の 場 所	市 町 大字 丁目 郡 字 番地先
		国 道 号 県 線
3	工 事 の 種 別	
4	着 手 年 月 日	年 月 日
5	工 事 の 施 工 者 名	氏 名 電 話 () ー 番

備考 1 用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。

<h1 style="margin: 0;">工 事 完 了 届</h1>		
愛知県知事 殿		年 月 日 (郵便番号 —)
住 所 氏 名 (名称及び代表者氏名) 電 話 () — 番 連 絡 先 氏 名 電 話 () — 番		
下記のとおり、完了しました。		
記		
1	許可、承諾又は 回答の年月日 及び番号	年 月 日 建第 — 号
2	工 事 の 場 所	市 町 大字 丁目 郡 字 番地先
		国 道 号 県 線
3	工 事 の 種 別	
4	完 了 年 月 日	年 月 日
5	工 事 の 施 工 者 名	氏 名 電 話 () — 番

備考 1 用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。

2 工事写真(工事着手前・完了後、泥溜部の深さ、スクリーン設置状況、既設側溝への接続状況、雨水浸透・貯留施設の設置状況等、その他申請内容が確認できる写真)を添付すること。

舗装構成図 (A, B, C型は乗り入れ舗装に対応)

参考

(1) コンクリート舗装

	A型	(B型)	[C型]
セメントコンクリート	15cm	(20cm)	[25cm]
路盤工(RC-40またはC-40)	10cm	(20cm)	[25cm]

コンクリートの強度は $\sigma 28=21\text{N}/\text{mm}^2$ 以上とする。

(2) アスファルト舗装

	A型	(B型)	[C型]	【 歩道 】
再生密粒度アスコン	5cm	(5cm)	[5cm]	【 3cm 】
再生粗粒度アスコン	-	(5cm)	[5cm]	【 - 】
再生粗粒度アスコン	-	-	[5cm]	【 - 】
路盤工(RC-40またはC-40)	25cm	(25cm)	[30cm]	【 10cm 】

透水性舗装の舗装構成は、以下のとおりとする。ただし、既設歩道が透水性舗装でA型乗入口の場合にのみ使用できる。B・C型乗入口の場合は、通常のアスファルト舗装又はコンクリート舗装とする。

	A型	(B型)	[C型]	【 歩道 】
透水性アスコン	5cm			【 4cm 】
路盤工(RC-40またはC-40)	35cm	(使用不可)	[使用不可]	【 10cm 】
フィルター層(砂[洗])	5cm			【 5cm 】

(3) インターロッキング舗装

	A型	(B型)	[C型]	【 歩道 】
インターロッキングブロック	8cm	(8cm)	[8cm]	【 8cm 】
サンドクッション	2cm	(2cm)	[2cm]	【 2cm 】
A型:粒調砕石(M-40) B型・C型:瀝青安定処理	10cm	(8cm)	[10cm]	【 - 】
路盤工(RC-40またはC-40)	10cm	(10cm)	[20cm]	【 10cm 】

目地材については、砂又はモルタルを使用するものとする。

(4) 平板舗装

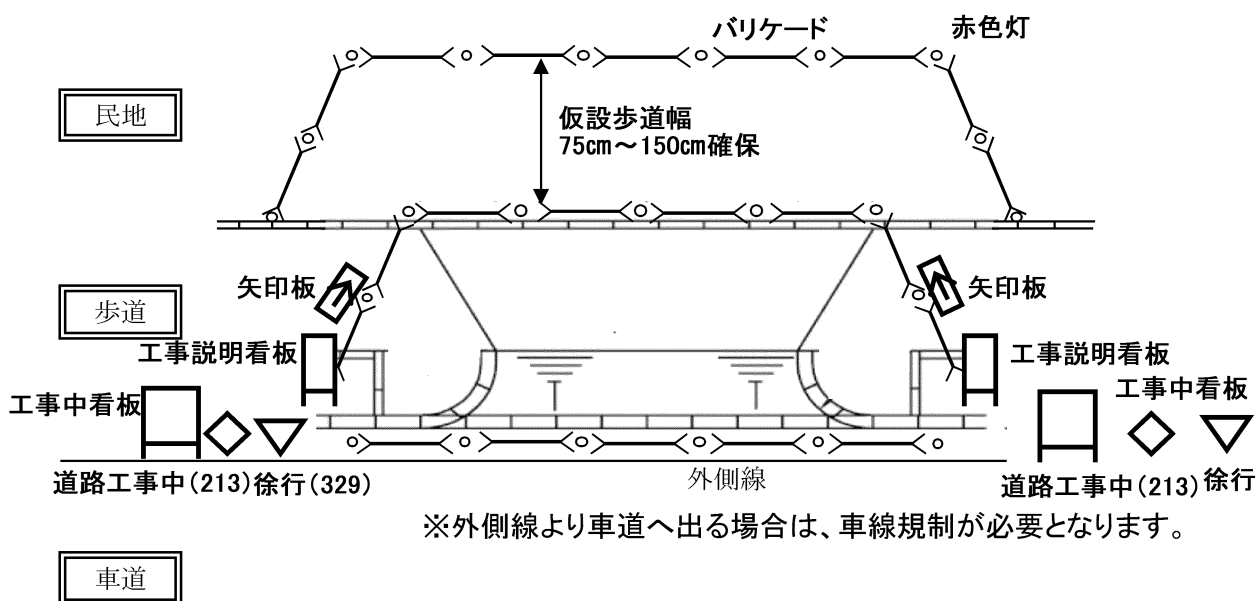
	A型	(B型)	[C型]	【 歩道 】
平板	6cm	(8cm)	[8cm]	【 6cm 】
モルタル(1:3)	3cm	(3cm)	[3cm]	【 3cm 】
セメントコンクリート	15cm	(20cm)	[25cm]	【 - 】
路盤工(RC-40またはC-40)	10cm	(20cm)	[25cm]	【 10cm 】

目地材については、砂又はモルタルを使用するものとする。

※この舗装構成図を申請書に添付する場合は、使用する舗装構成を朱書きで囲み、該当する寸法以外の数値は取り消し線で消すこと。

(1) 記入例

民地側に仮設歩道を設置する場合の例



※車道側に仮設歩道を設置する場合は、『道路工事保安設備設置基準 平成30年3月 愛知県建設部』を準拠し、下記注意事項に従い計画図を作成してください。

(2) 注意事項

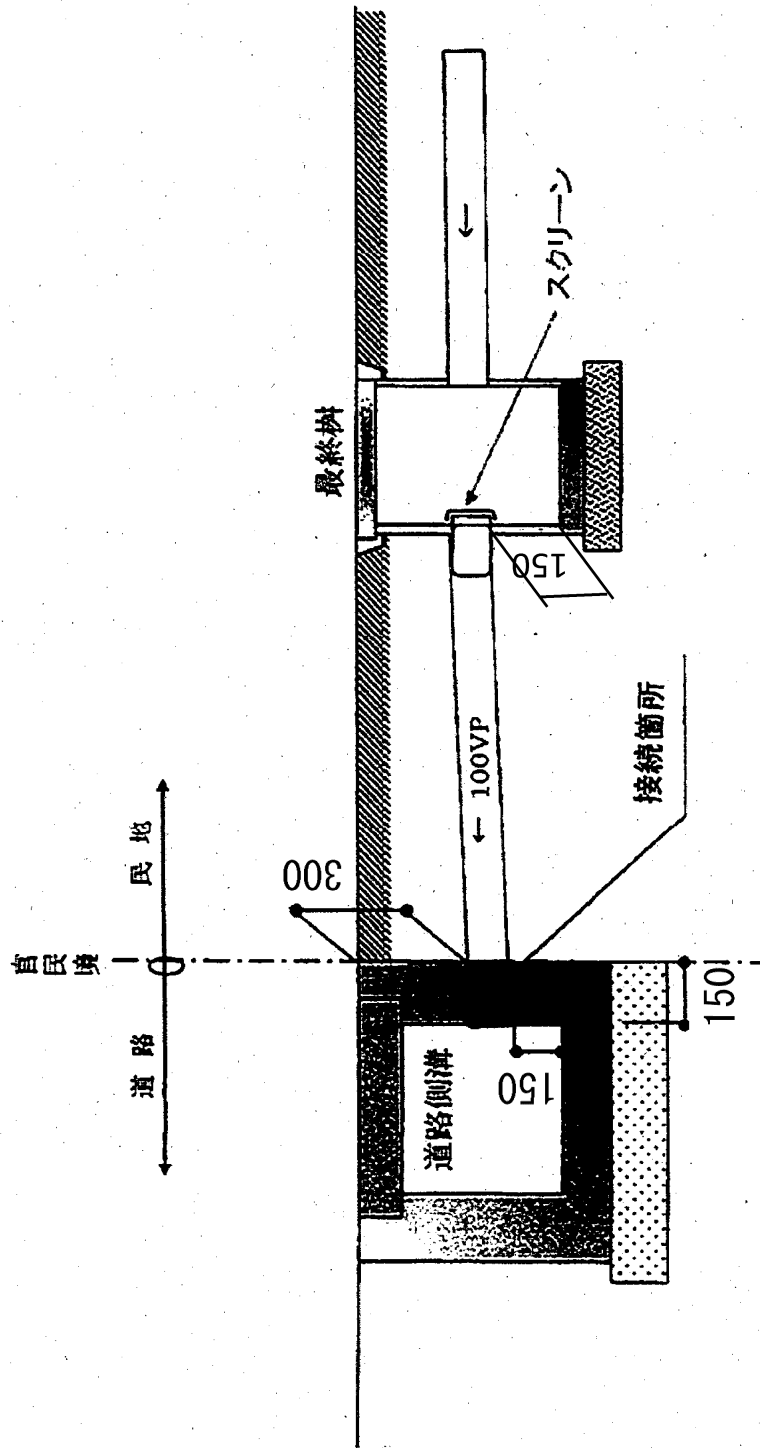
歩道幅	歩道幅は基本150cm確保し、計画図には実際に確保する歩道幅を記入すること。真にやむを得ない場合は、最少幅員75cm以上を確保すること。なおこの場合、自転車の降車を促す等安全に誘導させること。 ※車道規制をする場合、車道幅は3.00mを確保すること。
仮設歩道の養生	設置する仮設歩道は段差をなくし、歩道内が土の場合等は養生すること。(砕石またはマットの敷設)
工事説明看板	車道から看板内容が見えないように設置すること。 工事を開始する1週間以上前から道路工事を開始するまでの間は『工事説明看板』ではなく『工事情報看板』を設置すること。 工事が1日で完了する場合は『工事説明看板』『工事情報看板』ともに設置しないこと。
道路工事中 警戒標識 (213) 徐行 規制標識 (329)	夜間・休工等で工事を実施しておらず、路面に段差等がなく、バリケード、カラーコーン等の保安設備を設置していない場合は、撤去または覆い等を行うこと。
バリケード	歩行者及び自転車がバリケードに沿って通行する部分の設置に当たっては、バリケードの間隔をあけないようにし、又はバリケードの間に安全ロープ等を張ってすき間のないよう措置すること。
赤色灯	赤色灯は、4m間隔以下となるように配置すること。

その他、『道路工事保安設備設置基準 平成30年3月 愛知県建設部』を準拠してください。

同基準は、愛知県建設部道路維持課のホームページからダウンロードできます。

URL : <https://www.pref.aichi.jp/soshiki/douroiji/>

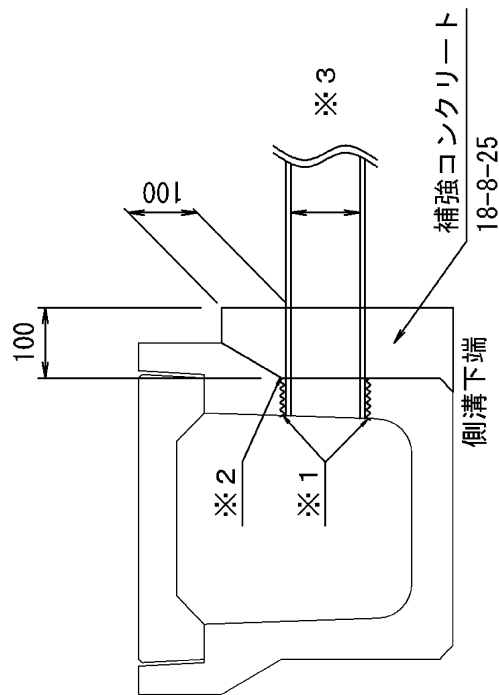
道路排水施設への接続の標準図



排水管取付構造図

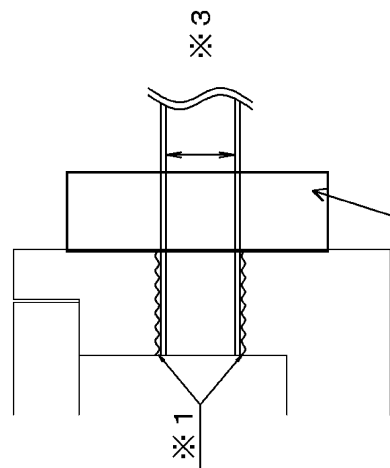
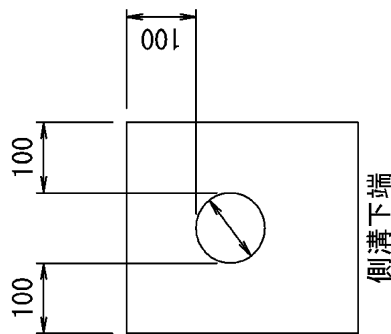
S=1:10

プレキャスト側溝の場合



場所打ち側溝の場合

補強コンクリート正面図



補強コンクリート
18-8-25 ※厚さはプレキャスト
側溝と同じ

- ※1 側溝と排水管の隙間は、充填材により側溝の内・外面側から確実に充填する。
- ※2 削孔位置は、側溝ハンチ部より下側とする。
- ※3 宅地内の最終樹には、15cm以上の泥溜を設ける。また、吐け口にスクリーンを設置し、異物の流出を防ぐ。
- ※4 ※1～3についての設置状況を撮影し、完了届に添付する。

道路排水施設における沿道敷地からの排水受入れ提出書類チェックリスト

提出書類	注意事項及び内容	確認欄	備考
1 位置図	縮尺1/25000～1/1500程度となっている。		
2 公図の写し	申請箇所が分かるようマーキングされている。		
3 平面図	縮尺1/100～1/500程度となっている。 最終柵の設置位置が記載されている。		
4 断面図(最終柵)	縮尺1/10～1/100程度となっている。 最終柵に15cm以上泥溜めが確保されている。 最終柵吐け口にスクリーンが設置されている。		標準図を活用して頂いても結構です
5 道路排水施設計算書	一宮建設事務所の計算様式となっている。		
6 浄化槽能力が分かる資料	日平均汚水量の分かるものが添付されている。		合併処理浄化槽からの水を排水する 場合に提出
7 同意書	用水管理者の同意書が添付されている。		流末が愛知県管理の側溝、用水路 以外の場合
8 排水同意書	市町長の同意書が添付されている。		
9 誓約書	実際に道路側溝に水を流される方からの誓約書		3種類あるので該当するものを添付
10 側溝能力が分かる資料	幅、深さの分かる写真等が添付されている。流末、流始が確認できる。		
11 側溝勾配が分かる資料	側溝敷高、計算式が記入されている。		
12 申請面積が分かる資料	申請地の面積根拠が記入されている。		
13 水路間隔が分かる資料	側溝の勾配の起点から終点までの距離根拠が記入されている。		
14 流水経路図	流水経路図が添付されている。矢印等で経路が確認できる。		
15 流出係数が分かる資料	申請地の平均流出係数根拠が記入されている。		

道路排水施設における沿道敷地からの排水受入れ提出書類チェックリスト

提出書類	注意事項及び内容	確認欄	備考
16 現況写真	接続箇所が図示されている。		
17 チェックリスト			
18 保安設備設置計画図	『書類作成の注意事項』通りに記載されている。 『道路工事保安設備設置基準』を準拠している。		県道を規制する場合に提出 道路維持課ホームページ参照
19 浸透施設等平面図	浸透施設等の設置位置が記入されている。		計算の結果、 <u>浸透・貯留対策が必要</u> となる場合に提出
20 浸透施設等断面図	設置する浸透施設等の断面図が添付されている。		計算の結果、 <u>浸透・貯留対策が必要</u> となる場合に提出
21 浸透・貯留対策計算書	浸透・貯留対策計算書が添付されている。		計算の結果、 <u>浸透・貯留対策が必要</u> となる場合に提出
22 その他	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、以下にも注意してください。 申請書が「占用許可申請書」となっている。 規定の土被りが確保されている。土被りが確保できない場合は防護工が設置されている。 埋設管表示テープが設置されている。		歩道内に管を埋設する場合に提出 歩道内に管を埋設する場合に提出 歩道内に管を埋設する場合に提出 歩道内に管を埋設する場合に提出

道路排水施設における沿道敷地からの排水の受入れ算定

【この排水計算書は、申請者の方への参考資料及び申請に活用して頂くために作成したものです。】

令和2年10月

愛知県一宮建設事務所 維持管理課 管理担当・審査担当

1. 計算シートの適用

シート	区域 市街化区域・DID地区	その他区域	
		平坦地	山間・丘陵地
全地区平坦地(側溝)(管渠)	○	○	×
市街化区域・DID地区(側溝)(管渠)	○	×	×
その他区域(側溝)(管渠)	×	○	○

※ 申請地が平坦地の場合は、全地区平坦地(側溝)(管渠)を使用してください。

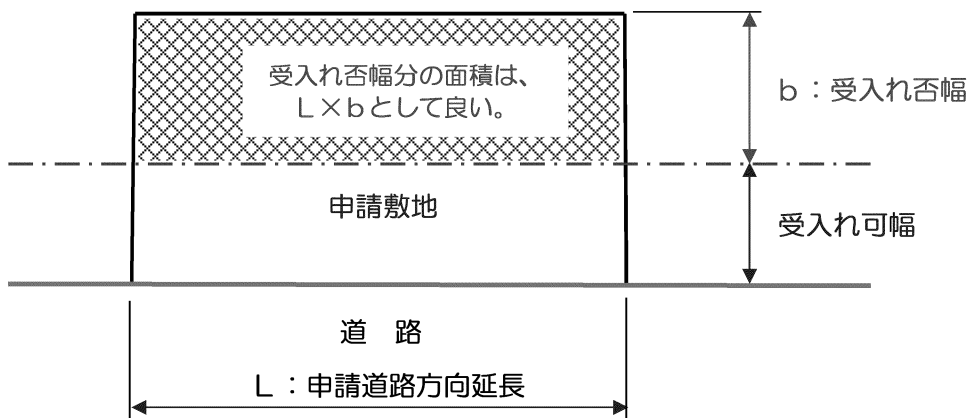
2. 排水の受入れ否分の敷地面積算定について

受入れ可幅は、土地の形状に係わらず、道路敷地界から道路に平行の距離分までとし、受入れ否区域は、実際の形状に合わせた面積を算出すること。

但し、下図(A)の申請地土地形状の場合は、本算定書の自動計算書により、算定してよい。

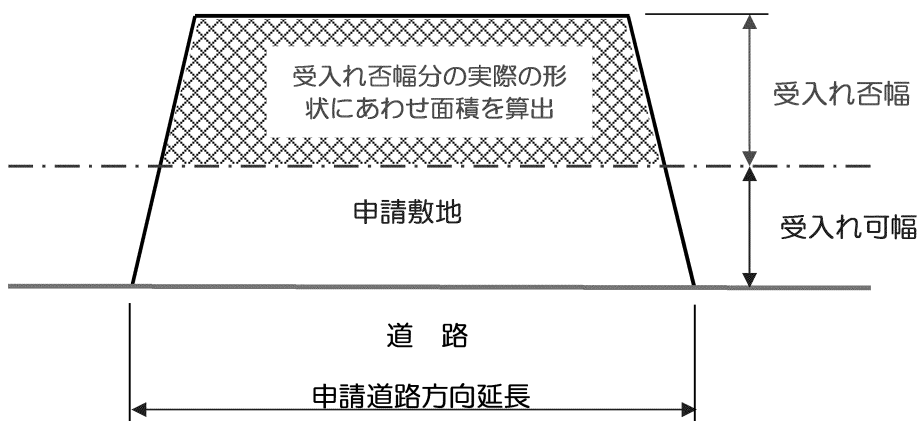
(A) 算定書使用可の標準敷地形状図

【敷地が正方形、長方形、及びそれに近似する形状】



(B) 算定書使用不可の敷地形状図

【敷地が上図以外の形状】



係数等諸元

流出量の計算式

合理式(ラショナル式)

$$Q = \frac{1}{3.6 \times 10^6} C \cdot I \cdot a$$

Q: 雨水流出量 (m³/sec)

C: 流出係数

I: 到達時間内の降雨強度 (mm/h)

a: 集水面積 (m²)

通水量の計算式

$$Q = A \cdot V$$

Q: 通水量 (m³/sec)A: 通水断面積 (m²)

V: 平均流速 (m/sec) …… マニングの公式

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

n: 粗度係数

R: $\frac{A}{P}$; 径深(m) 【A: 通水断面積 P: 潤辺長】

I: 水面勾配(あるいは流路勾配)

集水可能な沿道敷地の幅 B

$$Q = 1/3,600,000 \times \text{路面の流出係数} \times \text{降雨強度} \times W/2 \times L \\ + 1/3,600,000 \times \text{沿道敷地の流出係数} \times \text{降雨強度} \times B \times L$$

↓

$$B = [(3,600,000 \times Q) - (90 \times W/2 \times L)] \div (\text{沿道敷地の流出係数} \times \text{降雨強度} \times L)$$

Q: 道路排水施設の流下能力 (m³/sec)

W: 道路敷地幅(m)

L: 流末水路間隔(m)

地表面の種類別流出係数

種 別	路面舗装	砂利道	路肩・法面(細粒土・粗粒土)	路肩・法面(硬岩・軟岩)	屋根
流出係数	0.9	0.6	0.6	0.8	0.9
種 別	間地	芝、樹木の多い公園	勾配の緩い山地	勾配の急な山地	
流出係数	0.3	0.2	0.3	0.5	

沿道敷地の流出係数

- ・実際の敷地面積に対する計画非浸透敷地の割合

但し、既存住宅等で不明確、且つ浸透敷地割合算出が困難な場合は、用途地域ごとの建坪率を用いても良い。

沿道敷地の流出係数

用途地域ごとの建坪率に応じて定める。

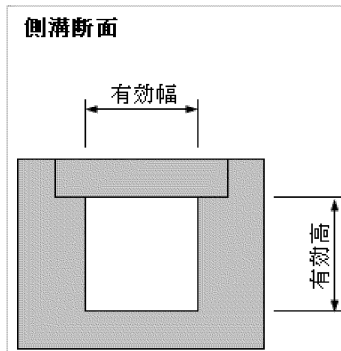
建坪率	計算式(流出係数 建物:0.9 庭:0.2 間地:0.3)	流出係数
60%	$(60 \times \text{建物}0.9) + (40 \times \text{庭}0.2) = 62$ $62 \div 100 = 0.62 \approx 0.6$	0.6
80%	$(80 \times \text{建物}0.9) + (20 \times \text{間地}0.3) = 78$ $78 \div 100 = 0.78 \approx 0.8$	0.8

なお、市街化区域外のDID地区の流出係数は **0.6** とする。

許容される平均流速の範囲

側溝の材質	平均流速の範囲(m/sec)
コンクリート	0.6～3.0
アスファルト	0.6～1.5
石張り又はブロック	0.6～1.8
極めて堅硬な砂利または粘土	0.6～1.0
粗砂または砂利質土	0.3～0.6
砂または砂質土で相当量の粘土を含む	0.2～0.3
微細な砂質土またはシルト	0.1～0.2

- ・側溝の断面は下図による。



- ・側溝等の粗度係数は、下記のとおりとする。

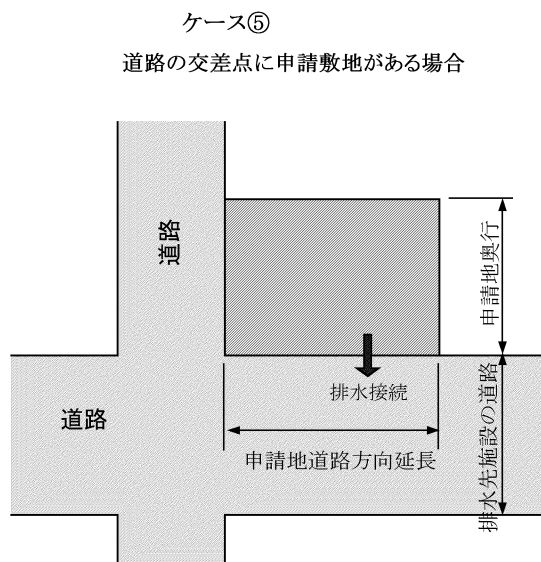
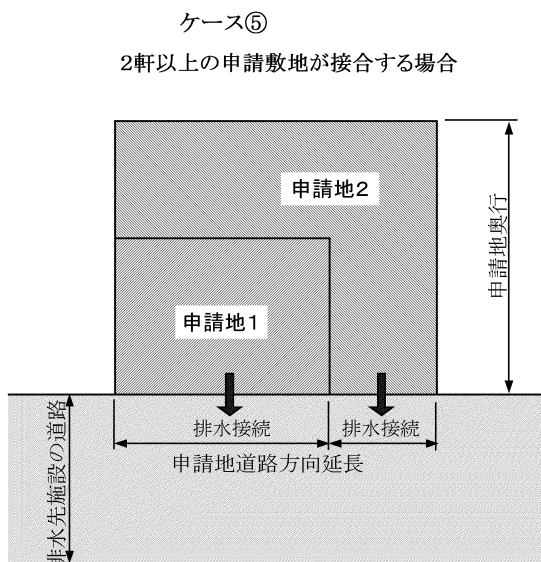
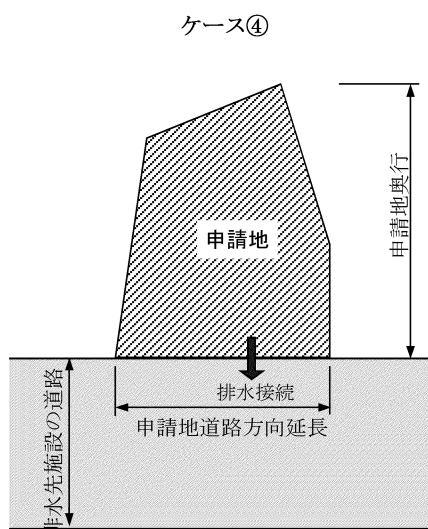
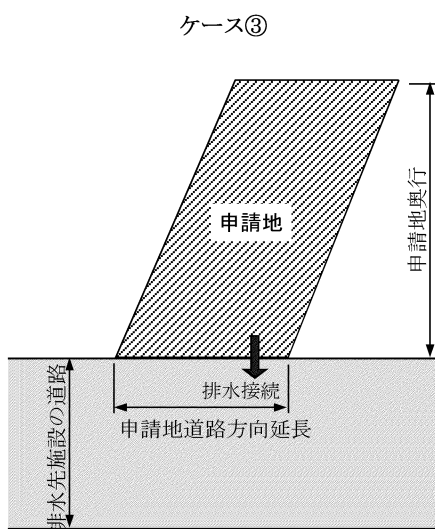
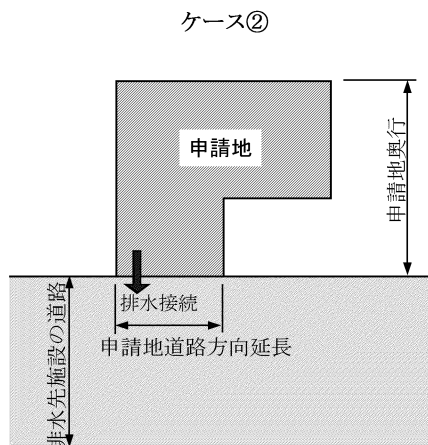
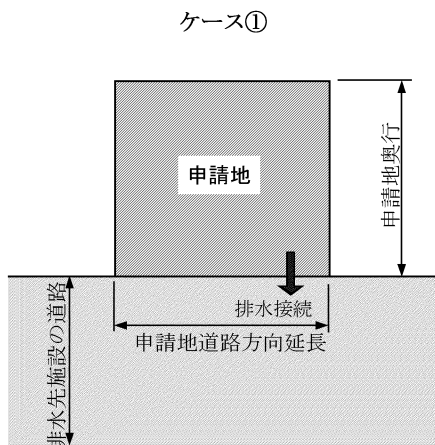
コンクリート2次製品の場合 : 0.013
 現場打ちコンクリートの場合 : 0.015
 コンクリート管の場合 : 0.013
 塩化ビニル管の場合 : 0.010

- ・側溝縦断勾配が不明の場合は、0.3% (側溝の最低勾配) とする。

- ・降雨強度は、3年確率の10分間降雨強度 (100mm/h) を標準とする。

申請地情報の入力値

- ・申請地奥行き延長は、排水先施設の道路に直角方向の最大延長とする。
- ・申請地道路方向延長は、申請地が排水先施設の道路に接合する延長とする。

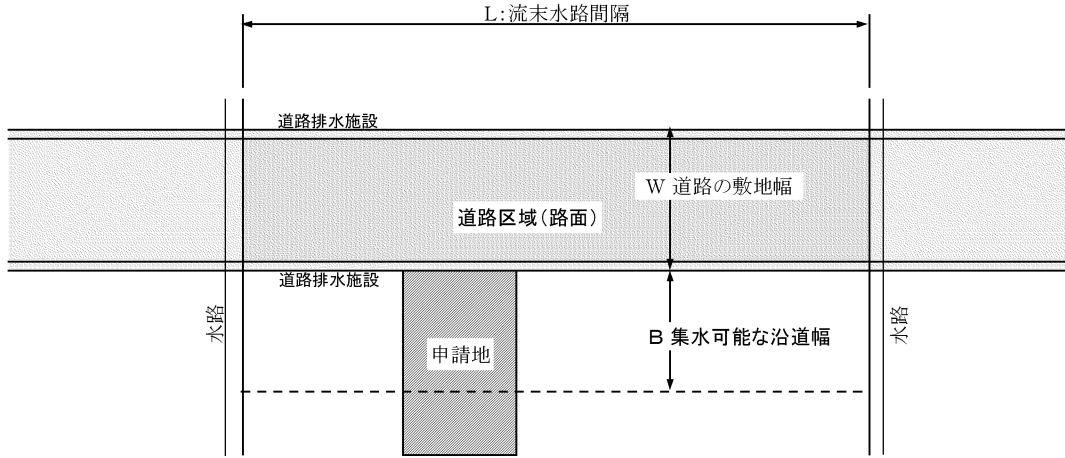


※排水先の道路に対する寸法を記入。

道路排水施設における沿道敷地からの排水の受入れ可能流入量の算定

【敷地が正方形、長方形、及びそれに近似する形状に適用】

【全地区の平坦地】



【道路排水施設:側溝の場合】

: 入力

・ 側溝断面[高×幅]	<input type="text"/> [有効高] × <input type="text"/> [有効幅] m	→	通水断面積 <input type="text"/> 0.000 m ² …A
・ 側溝縦断勾配	<input type="text"/> %	→	<input type="text"/> 0.0000 …I
・ 側溝の粗度係数	<input type="text"/>	←	コンクリート2次製品は:0.013、現場打ちコンクリートは:0.015 …n
・ 道路路面幅 (W)	<input type="text"/> m		…W
・ 流末水路間隔 (L)	<input type="text"/> m		…L
・ 道路区域(路面)の流出係数	<input type="text"/> 0.9		…①
・ 申請地面積	<input type="text"/> m ²		…②
・ 申請地道路方向延長	<input type="text"/> m		…③
・ 申請地奥行き	<input type="text"/> m		…④
・ 沿道敷地の流出係数	[非浸透敷地率] <input type="text"/> %	→	<input type="text"/> 0 …⑤
・ 合併処理浄化槽 日平均汚水量(流量調整機能有り)	<input type="text"/> m ³ /日	→	<input type="text"/> 0.00000 m ³ /S …⑥
・ 降雨強度	<input type="text"/> 100 mm/h		…⑦

道路排水施設の流下能力

流量 Q = 0.7・A・V = #DIV/0! m³/S

0.7 : 安全率

A : 通水断面積(m²) = 0

マンニングの公式

V : 平均流速(m/s) = $1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2}$ = #DIV/0!

R : 径深(m) = A/P = #DIV/0!

P : 潤辺(m) = H*2+W = 0.00

n : 粗度係数 = 0

集水可能な沿道敷地の幅

$$B = \left(3,600,000 \times \frac{\text{道路排水施設の流下能力(流量Q)}}{\#DIV/0!} - 90 \times \frac{\text{道路敷地幅(W)}}{0.000} \div 2 \times \frac{\text{流末水路間隔(L)}}{0.00} \right) \div \left(\frac{\text{沿道敷地の流出係数⑤}}{0} \times \frac{\text{降雨強度⑦}}{100} \times \frac{\text{流末水路間隔(L)}}{0.00} \right)$$

$$= \#DIV/0! \text{ m} \dots \text{⑩}$$

雨水以外の排水(合併浄化槽等)の流入量の面積換算

$$\text{面積} = \frac{\text{流入量⑥}}{0.00000} \times 3,600,000 \div \frac{\text{沿道敷地の流出係数⑤}}{0} \div \frac{\text{降雨強度⑦}}{100}$$

$$= \#DIV/0! \text{ m}^2$$

$$\text{前記申請敷地奥行き} = \frac{\text{上記換算面積}}{\#DIV/0!} \div \frac{\text{申請地道路方向延長③}}{0}$$

$$= \#DIV/0! \text{ m} \dots \text{⑪}$$

$$\text{流入受入可否の判定} \quad \frac{\text{⑩}}{\#DIV/0!} \text{ ### } \frac{\#DIV/0!}{\#DIV/0!} = \frac{\text{申請地奥行き④}}{0.000} + \frac{\text{⑪}}{\#DIV/0!}$$

$$\#DIV/0!$$

受入否分の奥行き	#DIV/0!	m
----------	---------	---

受入可分の流量の算出

受入許可分の申請地面積 $\#DIV/0! \text{ m}^2$

1. 申請地からの雨水流入量 = $1/3,600,000 \times \frac{\text{流出係数⑤}}{0} \times \frac{\text{降雨強度⑦}}{100} \times \frac{\text{申請地面積②}}{\#DIV/0!}$

$$= \#DIV/0! \text{ m}^3/\text{s}$$

2. 雨水以外の排水(合併処理浄化槽からの放流水)⑥=

$$= 0.00000 \text{ m}^3/\text{s}$$

申請地からの流入量合計 = 1 + 2 = $\#DIV/0! \text{ m}^3/\text{s}$

受入否分の流量の算出

受入否分の申請地面積 $\#DIV/0! \text{ m}^2$

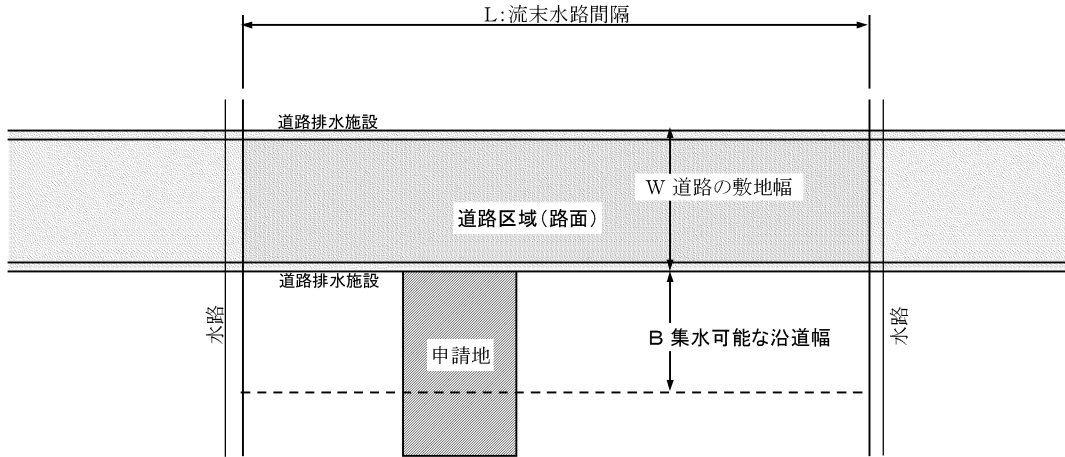
1. 受入否分の雨水対策量 = $1/3,600,000 \times \frac{\text{流出係数⑤}}{0} \times \frac{\text{降雨強度⑦}}{100} \times \frac{\text{申請地面積②}}{\#DIV/0!}$

$$= \#DIV/0! \text{ m}^3/\text{s}$$

道路排水施設における沿道敷地からの排水の受入れ可能流入量の算定

【敷地が正方形、長方形、及びそれに近似する形状に適用】

【全地区の平坦地】



【道路排水施設:管渠の場合】

: 入力

・ 管渠断面	<input type="text"/>	m	→	通水断面積	<input type="text"/>	m ²	…A
・ 管渠縦断勾配	<input type="text"/>	%	→	<input type="text"/>	0		…I
・ 管渠の粗度係数	<input type="text"/>		←	コンクリート管は:0.013、塩化ビニル管は:0.010			…n
・ 道路路面幅 (W)	<input type="text"/>	m					…W
・ 流末水路間隔 (L)	<input type="text"/>	m					…L
・ 道路区域(路面)の流出係数	<input type="text"/>	0.9					…①
・ 申請地面積	<input type="text"/>	m ²					…②
・ 申請地道路方向延長	<input type="text"/>	m					…③
・ 申請地奥行き	<input type="text"/>	m					…④
・ 沿道敷地の流出係数	[非浸透敷地率]	<input type="text"/>	%	→	<input type="text"/>	0	…⑤
・ 合併処理浄化槽 日平均汚水量(流量調整機能有り)	<input type="text"/>	m ³ /日	→	<input type="text"/>	0.00000	m ³ /s	…⑥
・ 降雨強度	<input type="text"/>	100	mm/h				…⑦

道路排水施設の流下能力

流量 $Q = 0.7 \cdot A \cdot V =$ #DIV/0! m³/s

0.7 : 安全率

A : 通水断面積(m²) = 0.000

マンニングの公式

V : 平均流速(m/s) = $1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} =$ #DIV/0!

R : 径深(m) = $A/P =$ #DIV/0!

P : 潤辺(m) = $\pi \cdot D =$ 0.000

n : 粗度係数 = 0

集水可能な沿道敷地の幅

$$B = \left(3,600,000 \times \frac{\text{道路排水施設の流下能力(流量Q)}}{\#DIV/0!} - 90 \times \frac{\text{沿道敷地の幅(W)}}{0.000} \div 2 \times \frac{\text{流末水路間隔(L)}}{0.00} \right) \div \left(\frac{\text{沿道敷地の流出係数⑤}}{0} \times \frac{\text{降雨強度⑦}}{100} \times \frac{\text{流末水路間隔(L)}}{0.00} \right) = \#DIV/0! \text{ m} \dots \text{⑩}$$

雨水以外の排水(合併浄化槽等)の流入量の面積換算

$$\text{面積} = \frac{\text{流入量⑥}}{0.00000} \times 3,600,000 \div \frac{\text{沿道敷地の流出係数⑤}}{0} \div \frac{\text{降雨強度⑦}}{100} = \#DIV/0! \text{ m}^2$$

$$\text{前記申請敷地奥行き} = \frac{\text{上記換算面積}}{\#DIV/0!} \div \frac{\text{申請地道路方向延長③}}{0} = \#DIV/0! \text{ m} \dots \text{⑪}$$

流入受入可否の判定

$$\frac{\text{⑩}}{\#DIV/0!} \text{ ### } \frac{\#DIV/0!}{\#DIV/0!} = \frac{\text{申請地奥行き④}}{0.000} + \frac{\text{⑪}}{\#DIV/0!} = \#DIV/0!$$

受入否分の奥行き	#DIV/0!	m
----------	---------	---

流入量の算出

受入許可分の申請地面積 $\#DIV/0! \text{ m}^2$

1. 申請地からの雨水流入量 = $1/3,600,000 \times \frac{\text{流出係数⑤}}{0} \times \frac{\text{降雨強度⑦}}{100} \times \frac{\text{申請地面積②}}{\#DIV/0!} = \#DIV/0! \text{ m}^3/\text{s}$

2. 雨水以外の排水(合併処理浄化槽からの放流水)⑥ =

= $0.00000 \text{ m}^3/\text{s}$

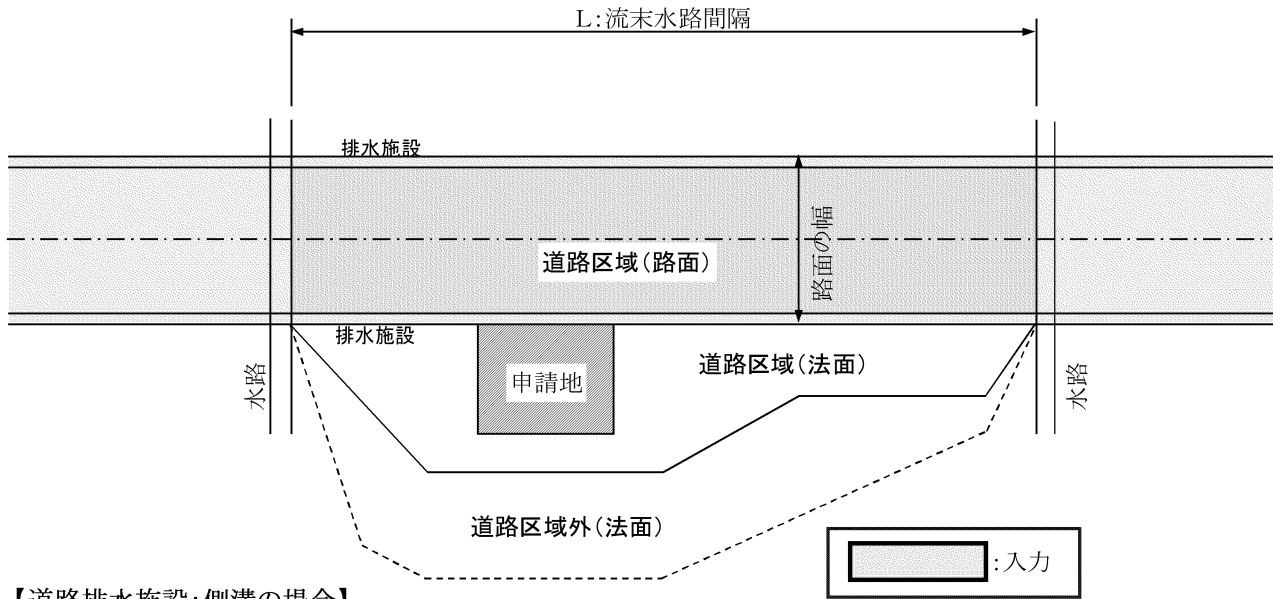
申請地からの流入量合計 = 1 + 2 = $\#DIV/0! \text{ m}^3/\text{s}$

受入否分の流量の算出

受入否分の申請地面積 $\#DIV/0! \text{ m}^2$

1. 受入否分の雨水対策量 = $1/3,600,000 \times \frac{\text{流出係数⑤}}{0} \times \frac{\text{降雨強度⑦}}{100} \times \frac{\text{申請地面積②}}{\#DIV/0!} = \#DIV/0! \text{ m}^3/\text{s}$

道路排水施設における沿道敷地からの排水の受入れ可能流入量の算定【その他区域】



【道路排水施設:側溝の場合】

	[有効高]	[有効幅]				
・ 側溝断面〔高×幅〕	<input type="text"/>	×	<input type="text"/> m	→	通水断面積	<input type="text"/> 0.000 m ² …A
・ 側溝縦断勾配	<input type="text"/>	%		→	<input type="text"/> 0	…I
・ 側溝の粗度係数	<input type="text"/>	←	コンクリート次製品は:0.013、現場打ちコンクリートは:0.015			…n
・ 道路路面幅 (W)	<input type="text"/> m					…W
・ 流末水路間隔 (L)	<input type="text"/> m					…L
・ 道路区域(路面)の流出係数	<input type="text"/> 0.9					…①
・ 道路区域(法面)の面積	<input type="text"/> m ²					…②
・ 道路区域(法面)の流出係数	<input type="text"/> 0.6					…③
・ 道路区域外(法面)の面積	<input type="text"/> m ²					…④
・ 道路区域外(法面)の流出係数	<input type="text"/> 0.5					…⑤
・ 申請地面積	<input type="text"/> m ²					…⑥
・ 沿道敷地の流出係数	<input type="text"/> 0.9					…⑦
・ 合併処理浄化槽 日平均汚水量(流量調整機能有り)	<input type="text"/> m ³ /日					…⑧
・ 降雨強度	<input type="text"/> 100 mm/h					…⑨

流入量の算出・・・(合理式(ラショナル式))

1. 申請地からの雨水流入量 = $\frac{1}{3,600,000} \times \overset{\text{流出係数⑦}}{0.9} \times \overset{\text{降雨強度⑨}}{100} \times \overset{\text{申請地面積⑥}}{0.00}$... (合理式(ラショナル式))
 = $\boxed{0.00000}$ m³/S

2. 合併処理浄化槽からの放流水 = 日平均汚水量 ⑧ / (24H × 60 × 60)
 = $\boxed{0.00000}$ m³/S

3. 道路区域(路面)からの
 雨水流入量 = $\frac{1}{3,600,000} \times \overset{\text{路面の流出係数①}}{0.9} \times \overset{\text{降雨強度⑨}}{100} \times \overset{\text{道路敷地幅(W)}}{0.000} / 2 \times \overset{\text{流末水路間隔(L)}}{0.00}$... (合理式(ラショナル式))
 = $\boxed{0.00000}$ m³/S

4. 道路区域(法面)からの
 雨水流入量 = $\frac{1}{3,600,000} \times \overset{\text{法面の流出係数③}}{0.6} \times \overset{\text{降雨強度⑨}}{100} \times \overset{\text{道路区域(法面)面積②}}{0.00}$... (合理式(ラショナル式))
 = $\boxed{0.00000}$ m³/S

5. 道路区域外(法面)からの
 雨水流入量 = $\frac{1}{3,600,000} \times \overset{\text{法面の流出係数⑤}}{0.5} \times \overset{\text{降雨強度⑦}}{100} \times \overset{\text{道路区域外(法面)面積④}}{0.00}$... (合理式(ラショナル式))
 = $\boxed{0.00000}$ m³/S

流入量合計 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = $\boxed{0.00000}$ m³/S ... ⑩

道路排水施設の流下能力

流量 Q = 0.7 · A · V = $\boxed{\#DIV/0!}$ m³/S ... ⑩

0.7 : 安全率

A : 通水断面積(m²) = $\boxed{0}$

マンニングの公式

V : 平均流速(m/s) = $1 / n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} = \boxed{\#DIV/0!}$

R : 径深(m) = A / P = $\boxed{\#DIV/0!}$

P : 潤辺(m) = H * 2 + W = $\boxed{0.00}$

n : 粗度係数 = $\boxed{0}$

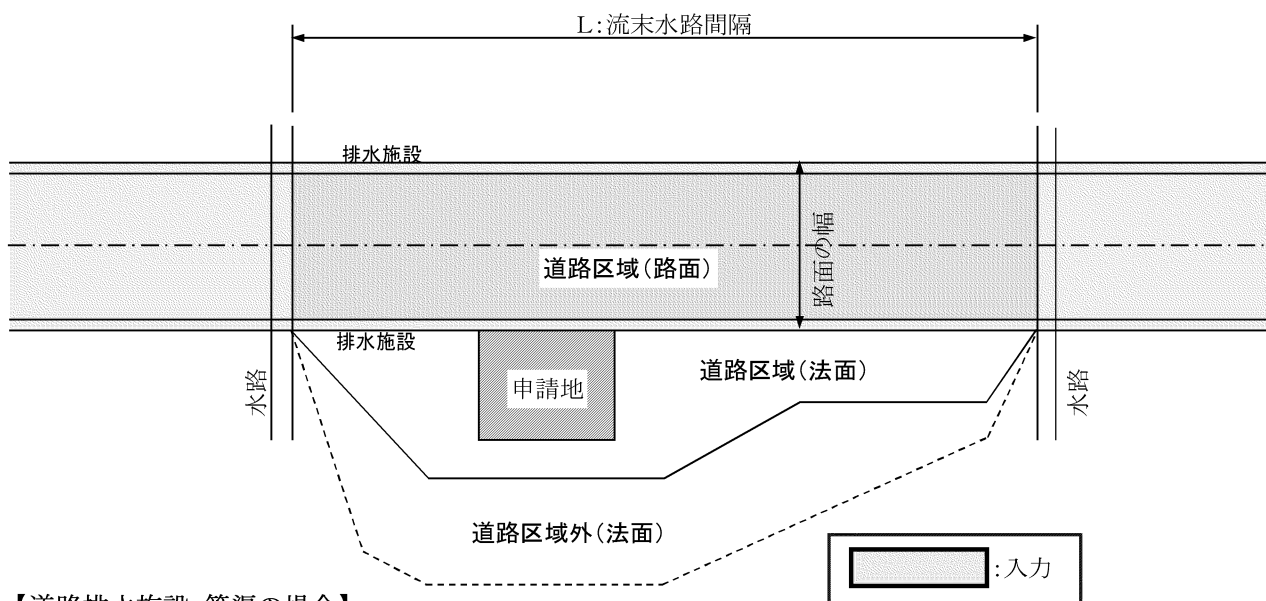
流入受入量の判定

$\overset{\text{⑩}}{\boxed{\#DIV/0!}}$ $\overset{\text{⑪}}{\boxed{0.00000}}$ m³/S

$\boxed{\#DIV/0!}$

別途対策量 $\boxed{\#DIV/0!}$ m³/S

道路排水施設における沿道敷地からの排水の受入れ可能流入量の算定【その他区域】



【道路排水施設:管渠の場合】

・ 管渠断面	[径] <input type="text"/> m	→	通水断面積	<input type="text"/> 0.000 m ²	…A
・ 管渠縦断勾配	<input type="text"/> %	→		<input type="text"/> 0	…I
・ 管渠の粗度係数	<input type="text"/>	←	コンクリート管は:0.013、塩化ビニル管は:0.010		…n
・ 道路路面幅 (W)	<input type="text"/> m				…W
・ 流末水路間隔 (L)	<input type="text"/> m				…L
・ 道路区域(路面)の流出係数	<input type="text"/> 0.9				…①
・ 道路区域(法面)の面積	<input type="text"/> m ²				…②
・ 道路区域(法面)の流出係数	<input type="text"/> 0.6				…③
・ 道路区域外(法面)の面積	<input type="text"/> m ²				…④
・ 道路区域外(法面)の流出係数	<input type="text"/> 0.5				…⑤
・ 申請地面積	<input type="text"/> m ²				…⑥
・ 沿道敷地の流出係数	<input type="text"/> 0.9				…⑦
・ 合併処理浄化槽 日平均汚水量(流量調整機能有り)	<input type="text"/> m ³ /日				…⑧
・ 降雨強度	<input type="text"/> 100 mm/h				…⑨

流入量の算出・・・(合理式(ラショナル式))

1. 申請地からの雨水流入量 = $1/3,600,000 \times \text{流出係数⑦} \times \text{降雨強度⑨} \times \text{申請地面積⑥}$... (合理式(ラショナル式))
 = $1/3,600,000 \times 0.9 \times 100 \times 0.00$
 = 0.00000 m³/S

2. 合併処理浄化槽からの放流水 = 日平均汚水量 ⑧ / (24H × 60 × 60)
 = 0.00000 m³/S

3. 道路区域(路面)からの雨水流入量 = $1/3,600,000 \times \text{路面の流出係数①} \times \text{降雨強度⑨} \times \text{道路敷地幅(W)} / 2 \times \text{流末水路間隔(L)}$... (合理式(ラショナル式))
 = $1/3,600,000 \times 0.9 \times 100 \times 0.000 / 2 \times 0.00$
 = 0.00000 m³/S

4. 道路区域(法面)からの雨水流入量 = $1/3,600,000 \times \text{法面の流出係数③} \times \text{降雨強度⑨} \times \text{道路区域(法面)面積②}$... (合理式(ラショナル式))
 = $1/3,600,000 \times 0.6 \times 100 \times 0.00$
 = 0.00000 m³/S

5. 道路区域外(法面)からの雨水流入量 = $1/3,600,000 \times \text{法面の流出係数⑤} \times \text{降雨強度⑦} \times \text{道路区域外(法面)面積④}$... (合理式(ラショナル式))
 = $1/3,600,000 \times 0.5 \times 100 \times 0.00$
 = 0.00000 m³/S

流入量合計 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 0.00000 m³/S ... ⑩

道路排水施設の流下能力(管渠満流)

流量 Q = 0.7・A・V = $\#DIV/0!$ m³/S ... ⑩

0.7 : 安全率

A : 通水断面積(m²) = 0.000

マンニングの公式

V : 平均流速(m/s) = $1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2} = \#DIV/0!$

R : 径深(m) = $A/P = \#DIV/0!$

P : 潤辺(m) = $\pi \cdot D = 0.000$

n : 粗度係数 = 0

流入受入量の判定

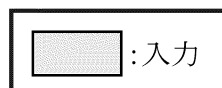
$\text{⑩} \#DIV/0! \text{###} \text{⑪} 0.00000$ m³/S

$\#DIV/0!$

別途対策量 $\#DIV/0!$ m³/S

受入れ否分の浸透対策

全地区平坦 側溝



各種浸透対策実施の場合に使用

(このシートは、「浸透トレンチ」、「浸透ます」、「透水性舗装」、の各シートとリンクしています。)

工種	対策の有無	単位当り浸透対策量 (m ³ /h)	単位	数量	対策量 (m ³ /h)
浸透ます	無	0.00000	個		0.00000
浸透トレンチ	無	0.00000	m		0.00000
透水性舗装	無	0.00000	m ²		0.00000
その他浸透貯留対策	無				0.00000
合計					0.00000
受入れ否分の雨水対策量					#DIV/0!
対策結果				#DIV/0!	#DIV/0!

《浸透対策設置の注意事項》

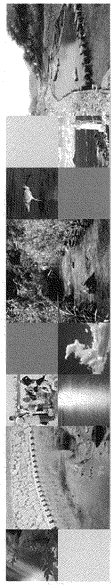
- 1) 排水受入れ可区域と否区域を明確に分離し、図面に表示すること。
- 2) 浸透対策施設設置箇所は、受入れ否分面積を受け入れる敷地の流末側に設置してください。
- 3) その他浸透対策工法を採用する場合は、「雨水浸透阻害行為許可のための雨水貯留浸透施設設計・施工技術指針」(新川・境川(逢妻川)・猿渡川流域編)平成25年4月愛知県建設部河川課を参照してください。

→ 愛知県河川課ホームページからダウンロードできます。【<http://www.pref.aichi.jp/kasen/>】

あいちの河川と海岸 愛知県



あいちの河川と海岸



あいちの河川と海岸に関するリンク集

総合治水対策をクリック

- 河川について
 - 河川の水質
 - 河川の治水
 - 河川の治水計画
 - 河川の治水対策
 - 河川の治水対策の推進
 - 河川の治水対策の推進
 - 河川の治水対策の推進
 - 河川の治水対策の推進
- 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
- 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
- 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水
 - 河川の治水



新川流域総合治水対策協議会

新川流域・境川流域の総合治水対策

治水施設の整備と、流域において適正な排水・治水体制の維持・確保を図る土地利用や施設の整備を推奨いたします。

総合治水の概要・必要性

- 総合治水とは？
- これまで排水設備が必要になってくるのかを知らずして、総合治水が重要と認識されてきた。
 - 総合治水を知っていただくために総合治水対策協議会が行っている啓発活動の概要を掲載しています。

ご意見・お問い合わせはこちら

- お問い合わせフォーム
- いたいた、意見

新設情報

- 東海管内 自治体別
- 新川流域(任河川)と境川流域(任河川)に関する意見を募集しています。(PDF: 2.05 MB)

- 河川治水の重要性
- 河川治水の重要性
- 河川治水の重要性
- 河川治水の重要性
- 河川治水の重要性
- 河川治水の重要性

お問い合わせ先

新川流域総合治水対策協議会事務局

新川流域総合治水対策協議会事務局

新川流域総合治水対策協議会



境川流域の治水

- 境川流域は、平成18年(月)より特定都市河川治水対策協議会が指定され、関係自治体と連携して治水対策を推進しています。
- 治水対策として、治水施設の整備と、流域において適正な排水・治水体制の維持・確保を図る土地利用や施設の整備を推奨いたします。

Topics

- 治水について
- 治水の重要性
- 治水の重要性
- 治水の重要性
- 治水の重要性
- 治水の重要性

- 治水の重要性
- 治水の重要性
- 治水の重要性
- 治水の重要性
- 治水の重要性
- 治水の重要性

お問い合わせ先

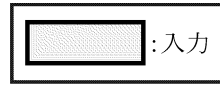
新川流域総合治水対策協議会事務局

新川流域総合治水対策協議会事務局

雨水浸透施設の設置[受入百分の対策]

【浸透ます(正方形ます)による浸透対策】

[L、Bが1m以下の場合]



浸透対策量 $\#DIV/0!$ m³/s …受入百分の雨水対策量
↓
 $\#DIV/0!$ m³/h …①

②浸透能力(1個当たり)

高さ(H) m

幅(B(L)) m

土壌の飽和透水係数 $K_0 = 0.03$ m/h …〈新川流域〉

比浸透量 $K_f = aH^2 + bH + c = -0.28300$ m²/個

$a = 0.120B + 0.985 = 0.985$

$b = 7.837B + 0.82 = 0.820$

$c = 2.858B - 0.283 = -0.283$

影響係数(定数) $C = K1 \times K2 = 0.81$

地下水位による影響 $K1 = 0.9$

目づまりの影響 $K2 = 0.9$

基準浸透量 $Q_f = K_0 \times K_f \times C = -0.00688$ m³/h

1個当たり浸透量 $Q = Q_f = -0.00688$ m³/h

③貯留効果(1個当たり)

浸透ます本体の内径 D m

浸透ます本体の高さ H1 m

浸透ます本体の体積 m³/個

浸透ます本体の貯留効果 a m³/個 …体積と同じ

砕石体積 m³/個

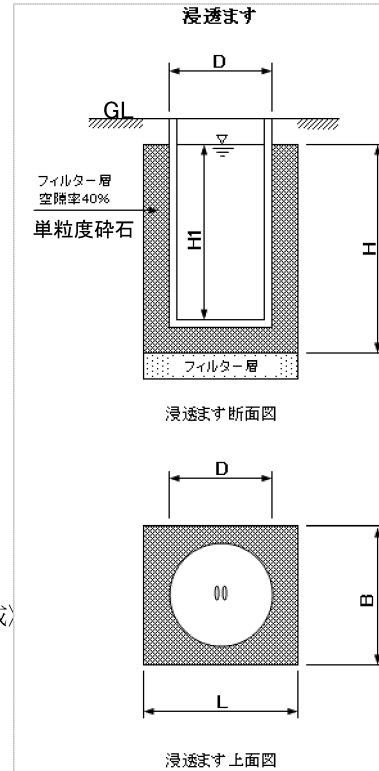
砕石の平均空隙率 % →

砕石の貯留効果 b

貯留効果 a+b

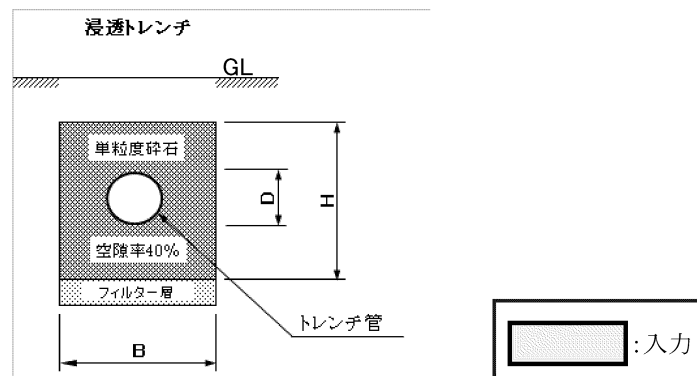
1個当たりのトレンチの能力 ④=②+③= m³/h/個

浸透ますの必要個数 ①/④ = 個



雨水浸透施設の設置〔受入否分の対策〕

【浸透トレンチによる浸透対策】



浸透対策量 $\#DIV/0!$ m³/s → $\#DIV/0!$ m³/h …①
 …受入否分の雨水対策量

②浸透能力(1m当たり)

高さ(H) m
 幅(B) m
 土壌の飽和透水係数 $K_0 = 0.03$ m/h …〈新川流域〉参考値
 比浸透量 $K_f = aH + b = 0.67700$ m²/m
 $a = 3.093$
 $b = 1.34B + 0.677 = 0.677$
 影響係数(定数) $C = K1 \times K2 = 0.81$
 地下水位による影響 $K1 = 0.9$
 目づまりの影響 $K2 = 0.9$
 基準浸透量 $Q_f = K_0 \times K_f \times C = 0.01645$ m³/h
 1m当り浸透量 $Q = Q_f = 0.01645$ m³/h

③貯留効果(1m当たり)

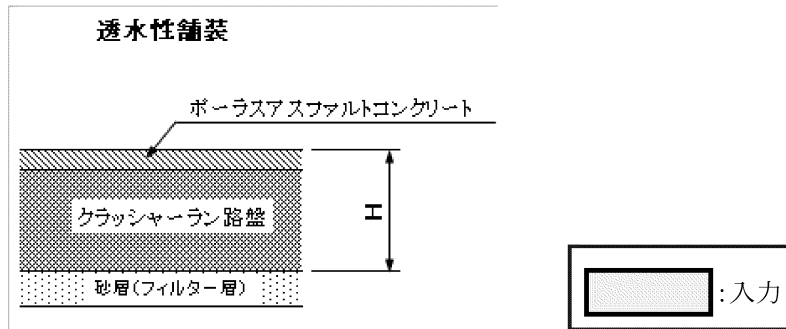
トレンチ管の直径 D m
 トレンチ管内体積 m³/m
 トレンチ管の貯留効果 a m³/m …トレンチ管内体積と同じ
 碎石体積 m³/m
 碎石の平均空隙率 % → 0.40
 碎石の貯留効果 b 0.00000
 貯留効果 $a + b$ 0.00000

1m当たりのトレンチの能力 ④ = ② + ③ = 0.01645 m³/h/m

浸透トレンチの必要延長 ① / ④ = #DIV/0! m

雨水浸透施設の設置[受入百分の対策]

【透水性舗装による浸透対策】



浸透対策量 $\boxed{\#DIV/0!} \text{ m}^3/\text{s} \rightarrow \boxed{\#DIV/0!} \text{ m}^3/\text{h} \dots \textcircled{1}$

…受入百分の雨水対策量

②浸透能力(1㎡当たり)

高さ(H) $\boxed{} \text{ m} \quad H \leq 1.5\text{m}$

土壌の飽和透水係数 $K_0 = \boxed{0.03} \text{ m/h} \dots$ (新川流域) 参考値

比浸透量 $K_f = aH + b = \boxed{1.287} \text{ m}^2/\text{m}^2$

$a = 0.014$

$b = 1.287$

影響係数(定数) $C = K_1 \times K_2 = \boxed{0.45}$

地下水位による影響 $K_1 = 0.9$

目づまりの影響 $K_2 = 0.5$

基準浸透量 $Q_f = K_0 \times K_f \times C = \boxed{0.01737} \text{ m}^3/\text{h}$

1㎡当り浸透量 $Q = Q_f = \boxed{0.01737} \text{ m}^3/\text{h}$

③貯留効果(1㎡当たり)

舗装体積 $\boxed{0.00000} \text{ m}^3/\text{m}^2$

舗装材の平均空隙率 $\boxed{10} \% \rightarrow \boxed{0.10}$

舗装材の貯留効果 $\boxed{0.00000}$

1㎡当たりの透水性舗装の能力 $\textcircled{4} = \textcircled{2} + \textcircled{3} = \boxed{0.01737} \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$

透水性舗装の必要面積 $\textcircled{1} / \textcircled{4} = \boxed{\#DIV/0!} \text{ m}^2$