

雨水流出抑制施設設置基準

雨水流出抑制施設については「海老名市住みよいまちづくり条例 開発技術基準」に示す事業区域面積ごとに、必要な施設とする。

雨水貯留施設及び雨水流出抑制施設を計画する場合、下記1の計算により求められた計画雨量量に対応できる施設とする。

1. 計画雨量量Qを計算する。

$$\text{合形式 } Q = (1/360) \times C \times I \times A \times 3600 \text{ (m}^3/\text{h r)}$$

C：流出係数（表参照）

I：降雨強度（50 mm/h rを使用する。）

A：排水面積（h a）

流出係数標準値（下水道施設設計指針と解説）

工種別	流出係数	工種別	流出係数
屋根※	0.90	間地	0.20
道路	0.85	芝、樹木の多い公園	0.15
その他の不透面	0.80	勾配の緩い山地	0.30
透水性舗装	0.30	勾配の急な山地	0.50
水面	1.00		

○表記以外については、下水道課との協議による。

※水平投影による屋根面積とする。（建築面積と異なる）

2. 処理の方法と計算例

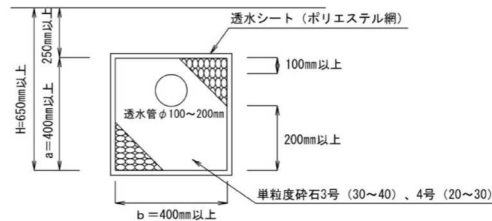
※土壌の浸透係数K=0.21 (m³/h r・m²)とする。

ただし、K値を浸透試験により決定する場合は、試験値の80%とする。

① 雨水トレンチ

設置の条件

- トレンチを並列させる場合には管の中心間の距離を2.0m以上とする。
- 構造物からの距離は1.0m以上離すこと。
- 透水管は透水性のコンクリート管及び有孔管（塩ビ管）を用いる。
- 透水管の継ぎ方は空継ぎとする。
- トレンチの起点、終点及び交点には柵を設置する。



$$\cdot \text{浸透量 } F = K \times (2a + b) \times 1.0 \text{ m (m}^3/\text{h r} \cdot \text{m)}$$

$$\cdot \text{空隙量 } G = a \times b \times 0.385 \times 1.0 \text{ m (m}^3/\text{h r} \cdot \text{m)} \quad \text{※空隙率 } 38.5\%$$

② 浸透柵（柵の深さは1.0mを限度とする。）

・浸透量（面積 m²/h r・箇所、側面と底面の合計）

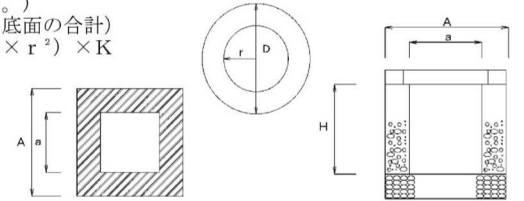
$$\text{丸型 } S = (3.14 \times D \times H + 3.14 \times r^2) \times K$$

$$\text{角型 } S = (4 \times A \times H + a^2) \times K$$

・内容積（m³/h r・箇所）

$$\text{丸型 } V = 3.14 \times r^2 \times H$$

$$\text{角型 } V = a^2 \times H$$



③ 集水柵（底部の浸透を見込む場合、柵の深さは1.0mを限度とする。）

・浸透量（面積 m²/h r・箇所）

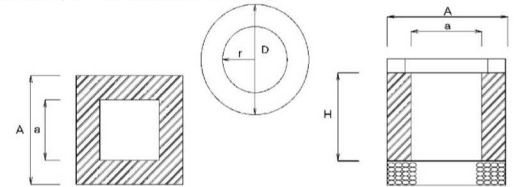
$$\text{丸型 } S = 3.14 \times r^2 \times K$$

$$\text{角型 } S = a^2 \times K$$

・内容積（m³/h r・箇所）

$$\text{丸型 } V = 3.14 \times r^2 \times H$$

$$\text{角型 } V = a^2 \times H$$

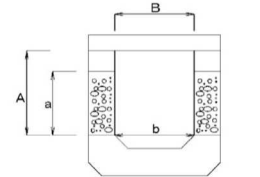


④ 浸透型U字溝

・浸透量 $F = K \times a \times 2 \times 1.0 \text{ m (m}^3/\text{h r} \cdot \text{m)}$

・内容量（m³/h r・m）

$$V = (B + b) \times 1/2 \times A$$



⑤ 処理量T_iの算出

[1] 雨水トレンチによる場合

$$T_1 = \text{浸透量} + \text{空隙量}$$

[2] 浸透柵による場合

$$T_2 = \text{浸透量 (1.0m以内)} + \text{内容積}$$

[3] 集水柵による場合

$$T_3 = \text{浸透量 (1.0m以内)} + \text{内容積}$$

[4] 浸透型U字溝による場合

$$T_4 = \text{浸透量} + \text{内容量}$$

3. 上記⑤で計算した合計がQ<T_iとなるようにする。

※なお、2の例以外の雨水流出抑制施設を計画する場合は、その都度下水道課と協議により決定するものとする。

※オーバーフロー管及び吐出管を接続する場合は、放流先の各管理者と協議し、計画されたい。

海老名市まちづくり部下水道課
更新日 令和7年4月1日

令和9年4月1日より、浸水被害対策の強化を目的として、浸透施設を設置する場合は、浸透量に低減係数を乗じて処理量を算定するよう基準を見直します。

変更点として、2-⑤処理量T_iの算出の[1]~[4]について、

処理量=浸透量×C1×C2+空隙量（内容積・量）で算定していただきます。

・地下水位の影響による低減係数 C1=0.90

・目づまりの影響による低減係数 C2=0.90

基準の施行は令和9年4月からですが、開発事業者の皆様においては、早めのご対応のご協力をお願いいたします。