

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水量に対応できる施設とする。

1. 計画雨水量Qを計算する。

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

C：流出係数（表参照）

I：降雨強度（50mm/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

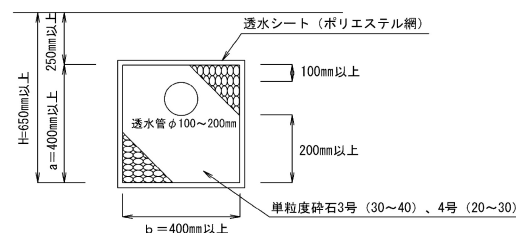
※土壌の浸透係数K＝0.21（m³/h r・m²）とする。

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。



- ・浸透量 $F = K \times (2a + b) \times 1.0 \text{ m (m}^3/\text{h r} \cdot \text{m)}$
- ・空隙量 $G = a \times b \times 0.385 \times 1.0 \text{ m (m}^3/\text{h r} \cdot \text{m)}$ ※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）

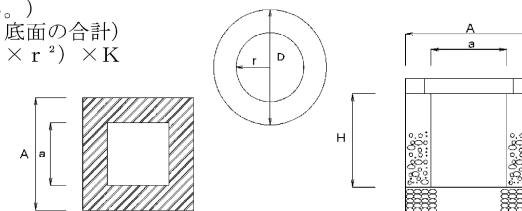
丸型 $S = (3.14 \times D \times H + 3.14 \times r^2) \times K$

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

・内容積（m³/h r・箇所）

丸型 $V = 3.14 \times r^2 \times H$

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）

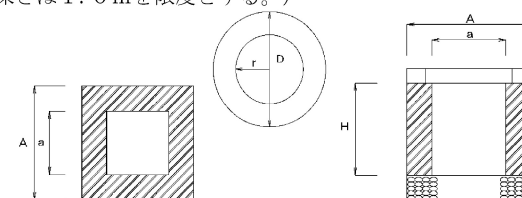
丸型 $S = 3.14 \times r^2 \times K$

角型 $S = a^2 \times K$

・内容積（m³/h r・箇所）

丸型 $V = 3.14 \times r^2 \times H$

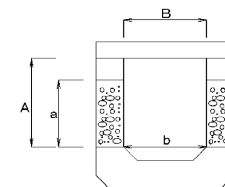
角型 $V = a^2 \times H$



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