

区域内からの雨水排水について



① 公共下水道雨水管への許容放流量 Q_1 は下記より算出。

許容放流量: $Q_1=C \cdot I \cdot A / 360$ (m³/秒)

但し C:流出係数 下記による。但し、各排水区毎に異なる場合がありますので、個別に問合せ下さい。

I:降雨強度式:(mm/時) 下記による

ここで t:流達時間(分) =t₁+t₂

t₁:流入時間(分) 下記による

t₂:管流下時間(分) t₂=0として簡便計算OK

A:雨水排水対象面積(ha) 排水先の雨水本管が受け持っている排水面積

C.I.t₁ 数値

地 区	流出係数 C	降雨強度式 I (mm/時)	流入時間 t ₁ (分)	降 雨 確率年
分流地区	0.6	3329/(t+33)	5分	7年
合流地区(江別第1排水区)	0.4	2700/(t+30)	10分	5年
大麻地区(大麻1-1・1-3・1-4排水区)	0.3	2700/(t+30)	5分	3年

※一部の地区では数値が異なりますので確認の上、計算願います。

② 区域からの発生雨水量 Q_2 は下記より算出。

発生雨水量: $Q_2=C \cdot I \cdot A / 360$ (m³/秒)

発生雨水量は、降雨確率年を7年で算出すること。

但し C:総合流出係数 下表の工種別流出係数を区域内の面積割合より算出

I:降雨強度式(mm/時) =3329/(t+33)

ここで t:流達時間(分) =t₁+t₂

t₁:流入時間(分) =5 (分)

t₂:管流下時間(分) t₂=0 として簡便計算OK

A:雨水排水対象面積(ha) 実際に排水を行う面積

工種	工種別流出係数	摘要
屋根	0.9	建築等
道路	0.85	舗装表面の場合
間地	0.3	原地質・砂利 表面の場合

開発区域内の土地利用が、1戸建住宅用区割り及び公共用道路のみの場合には、総合流出係数C=0.6とする。

③ 上記計算の結果、許容放流量 $Q_1 <$ 発生雨水量 Q_2 の場合は、流量抑制する必要がありますので、計算書及び施設構造図、放流管の口径計算(クッター式、下水道施設計画・設計指針と解説のとおり)等を提出して下さい。

流出抑制方法としては調整池方式、貯留管方式、浸透方式等があり、計算方式は下記による。

調整池・貯留管方式

社団法人 日本下水道協会「下水道雨水調整地技術基準(案)解説と計算例」60ページに記載の計算方法によること

・計算時間ピッチ 5分

・流達時間 5分

・降雨波形 中央集中型ハイトグラフによる

・降雨継続時間 24時間

・ピーク流量の計算は合理式による

・放流口オリフィス断面は、円形φ60mm以上のこと。

・水位と貯留量の関係が確認できる構造図・計算書を添付のこと。

浸透方式

・浸透方式については特に計算方式を定めていない為、土質条件や資材能力を基に計算書を作成して下さい。