

表-6.6.2(4) 流出係数の標準値

工種別	流出係数	工種別	流出係数
屋根	0.85~0.95	間地	0.10~0.30
道路	0.80~0.90	芝、樹木の多い公園	0.05~0.25
その他の不透面	0.75~0.85	勾配の緩い山地	0.20~0.40
水面	1.00	勾配の急な山地	0.40~0.60

出典：「水理公式集」（1999年、土木学会編）

エ) 設定降雨条件

(7) 平常時（無降雨時）

石垣島地方気象台の過去28年間の平均降水量は2,061mmである。このうち、有効雨量については、「平成14年度新石垣空港（カラ岳地上地区）地下水調査業務」（平成15年3月）で算定したカラ岳南地下水盆の水収支割合を参考にした（表-6.6.2(5)参照）。これを基に、蒸発散量41.8%、地表流出量11.3%の合計53.1%から、有効雨量3mm/d（≒2,000mm/2/365日）を定常的に与え続けるものとした。なお、石垣島地方気象台の降水量は、カラ岳・白保の実測値とほぼ一致している。

表-6.6.2(5) カラ岳南地下水盆の水収支割合

2002年間流域水収支状況		
降水量(m ³)	5,510,984	100.0%
蒸発散量(m ³)	2,301,865	41.8%
地表流出量(m ³)	625,600	11.3%
地下水流出量(m ³)	2,444,663	44.4%
地下水変動量(m ³)	138,856	2.5%

(イ) 降雨時

空港基準の10年確率降雨を与えることとし、表-6.6.2(6)に示したとおり、現地における石垣島地方気象台降水量データから確率降雨を求め253.1mm/日とした。

表-6.6.2(6) 石垣島地方気象台の降雨確率 単位：mm

確率規模	1時間雨量	日雨量	2日雨量	3日雨量
2年	58.2	165.2	210.5	236.8
3年	65.6	190.2	242.8	268.5
5年	73.9	218.1	278.8	303.9
10年	84.3	253.1	324	348.3
20年	94.3	286.7	367.4	390.9
30年	100	306.1	392.3	415.4
50年	107.2	330.2	423.5	446.1
80年	113.8	352.3	452.1	474.1
100年	116.9	362.8	465.6	487.4
150年	122.5	381.8	490.2	511.5
200年	126.5	395.3	507.5	528.6

統計資料：石垣島地方気象台資料(1973~2000)