

雨水量の算定

最大雨水流出量 Q (m³/s)

$$Q = 1/360 \times 4700 / (7分+30) \times C \times A$$

$$= 1/360 \times 127 \text{mm/hr} \times C \times A$$

C: 流出係数(表-1)

A: 流出面積 (hr)

1. 建築名称

(仮称) * * * * *

2. 雨水量の算定

・ NO. 1~NO. 4 (屋根D2+D3+D4) = 602. 2m²

$$Q = * * * * *$$

マンシング流量表φ150、0.9%勾配の流量と比較
0.020 > 0.0191 → OK

・ NO. 5~NO. 7 (屋根E1+E2) = 376. 3m²

$$Q = * * * * *$$

マンシング流量表φ150、0.3%勾配の流量と比較
0.012 > 0.0119 → OK

・ NO. 4~NO. 7 (道路D1+D5) = 678. 6m²

$$Q = * * * * *$$

可変側溝300×300~400
U形側溝表(8割水深時) 300B、0.1%勾配と比較
0.032 > 0.0203 → OK

・ NO. 7~NO. 14

$$Q = * * * * *$$

可変側溝300×500
U形側溝表(8割水深時) 300B、0.3%勾配と比較
0.055 > 0.0513 → OK

・ NO. 8~NO. 9 (道路B1÷2) = 318. 55m²

$$Q = * * * * *$$

U形側溝表(8割水深時) 300B、0.1%勾配と比較
0.032 > 0.0096 → OK

・ NO. 9~NO. 10 (道路B1÷2) = 318. 55m²

$$Q = * * * * *$$

マンシング流量表φ200、0.1%勾配の流量と比較
0.014 > 0.0096 → OK

・ NO. 10~NO. 11 (道路B2) = 175. 8m²

$$Q = * * * * *$$

可変側溝300×600
U形側溝表(8割水深時) 300C、0.1%勾配と比較
0.040 > 0.0149 → OK

表-1 (種類別流出係数)

種 別	流出係数	
	標準値	
1 屋根	0.85~0.95	0.90
2 道路	0.80~0.90	0.85
3 その他不浸透面	0.75~0.85	0.80
4 間地	0.10~0.30	0.20
5 芝・樹木の多い公園	0.05~0.25	0.15
6 勾配の緩い山地	0.20~0.40	0.30
7 勾配の急な山地	0.40~0.60	0.50
8 水面	1.00	1.00

・ NO. 15-1~NO. 15-3 (道路F1÷2) = 434.95m²

Q=*****

U形側溝表(8割水深時) 500×600、0.2%勾配と比較
0.231 > 0.013 → OK

・ NO. 15-3~NO. 18 (NO15-1~NO. 15-3)

Q=*****

マンシング流量表φ400、0.1%勾配の流量と比較
0.026 > 0.0130 → OK

・ NO. 18~NO. 19 (その他不浸透面F2÷2) = 357.4m²

Q=*****

マンシング流量表φ400、0.9%勾配の流量と比較
0.249 > 0.2466 → OK

・ NO. 50~NO. 19 (屋根G1) = 265.4m²

Q=*****

マンシング流量表φ150、0.2%勾配の流量と比較
0.009 > 0.0084 → OK

・ NO. 19~NO. 21 (道路H1) = 208.8m²

Q=*****

マンシング流量表φ450、0.95%勾配の流量と比較
0.345 > 0.3369 → OK

・ NO. 52~NO. 21 (屋根G2) = 219.8m²

Q=*****

マンシング流量表φ150、0.2%勾配の流量と比較
0.009 > 0.007 → OK

・ NO. 21~雨水貯留槽 (その他不浸透面H2÷2) = 493.1m²

Q=*****

マンシング流量表φ400、0.9%勾配の流量と比較
0.363 > 0.3578 → OK

・ NO. 53~NO. 54 (屋根T1) = 351.6m²

Q=*****

マンシング流量表φ200、0.1%勾配の流量と比較
0.014 > 0.0112 → OK

・ NO. 60~NO. 55 (屋根T2) = 642.7m²

Q=*****

マンシング流量表φ200、0.3%勾配の流量と比較
0.024 > 0.0204 → OK

・ NO. 61~NO. 56 (屋根T3-1、T3-2) = 859.1m²

Q=*****

マンシング流量表φ200、0.4%勾配の流量と比較
0.028 > 0.0273 → OK

・ NO. 62~NO. 57 (屋根T4) = 642.7m²

Q=*****

マンシング流量表φ200、0.3%勾配の流量と比較
0.024 > 0.0204 → OK

・ NO. 63~NO. 58 (屋根T5) = 642.7m²

Q=*****

(芝・樹木T7) = 511.1m²

Q=*****

マンシング流量表φ200、0.3%勾配の流量と比較
0.024 > 0.0231 → OK

・ NO. 54~NO. 58 (上記5ヶ所合計)

Q=*****

U形側溝表(8割水深時) 300×400、0.48%勾配と比較
0.104 > 0.1024 → OK

・ NO. 64~NO. 59 (屋根T6-2) = 646.1m²

Q=*****

マンシング流量表φ200、0.3%勾配の流量と比較
0.024 > 0.0205 → OK

・ NO. 59~NO. 58 (その他不浸透面T6-1) 158.5m²

Q=*****

U形側溝表(8割水深時) 300×400、0.2%勾配と比較
0.067 > 0.0253 → OK
