



マンニング公式による流速流量表

トンネル用スリット側溝

1. 粗度係数 $n=0.013$

※粗度係数は、参照する基準によって異なりますので必ず確認してください。



松阪興産株式会社

H28.5版



トンネル用スリット側溝

マンニング (Manning) 公式による流速流量表

$$V = 1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$$

$$Q = A \times V$$

ここで、

V : 流速 (m/sec)

n : 粗度係数 0.013

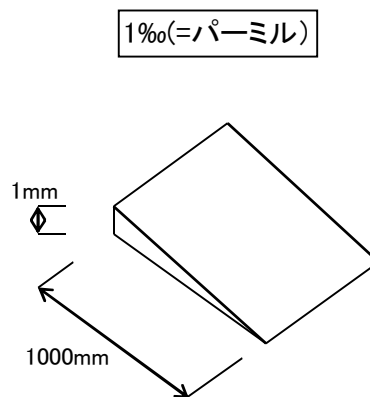
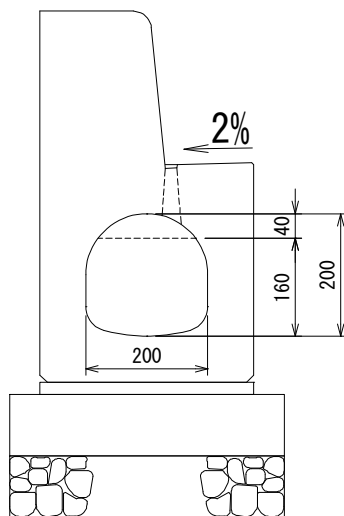
R : 径深 (m) = A/P

A : 通水断面積 (m²) ※8割水深

P : 潤辺 (m)

I : 水路勾配 (‰) ※1‰(パーミル) = 0.1%

Q : 流量 (m³/sec)



呼び名		200×200						
通水断面積 A(m ²)		0.0296						
潤辺 P(m)		0.4792						
径深 R(m)		0.0618						
R ^{2/3}		0.1563						
粗度係数 n		0.013						
勾配I(%)	I ^{1/2}	V	Q					
100.0	0.3162	3.8010	0.1125					
75.0	0.2739	3.2918	0.0974					
50.0	0.2236	2.6877	0.0795					
40.0	0.2000	2.4040	0.0711					
35.0	0.1871	2.2487	0.0665					
30.0	0.1732	2.0819	0.0616					
25.0	0.1581	1.9005	0.0562					
20.0	0.1414	1.6998	0.0503					
18.0	0.1342	1.6126	0.0477					
16.0	0.1265	1.5204	0.0450					
14.0	0.1183	1.4222	0.0420					
12.0	0.1095	1.3167	0.0389					
10.0	0.1000	1.2020	0.0355					
9.0	0.0949	1.1403	0.0337					
8.0	0.0894	1.0751	0.0318					
7.0	0.0837	1.0056	0.0297					
6.0	0.0775	0.9310	0.0275					
5.5	0.0742	0.8914	0.0263					
5.0	0.0707	0.8499	0.0251					
4.8	0.0693	0.8327	0.0246					
4.6	0.0678	0.8152	0.0241					
4.5	0.0671	0.8063	0.0238					
4.4	0.0663	0.7973	0.0236					
4.2	0.0648	0.7789	0.0230					
4.0	0.0632	0.7602	0.0225					
3.8	0.0616	0.7409	0.0219					
3.5	0.0592	0.7111	0.0210					
3.4	0.0583	0.7008	0.0207					
3.0	0.0548	0.6583	0.0194					
2.8	0.0529	0.6360	0.0188					
2.6	0.0510	0.6129	0.0181					
2.5	0.0500	0.6010	0.0177					
2.4	0.0490	0.5888	0.0174					
2.2	0.0469	0.5637	0.0166					
2.0	0.0447	0.5375	0.0159					
1.8	0.0424	0.5099	0.0150					
1.6	0.0400	0.4808	0.0142					
1.5	0.0387	0.4655	0.0137					
1.4	0.0374	0.4497	0.0133					
1.2	0.0346	0.4163	0.0123					
1.0	0.0316	0.3801	0.0112					
0.8	0.0283	0.3399	0.0100					
0.6	0.0245	0.2944	0.0087					