



マンニング公式による流速流量表

MK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

H29.3版



MKスリット側溝

マニング(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

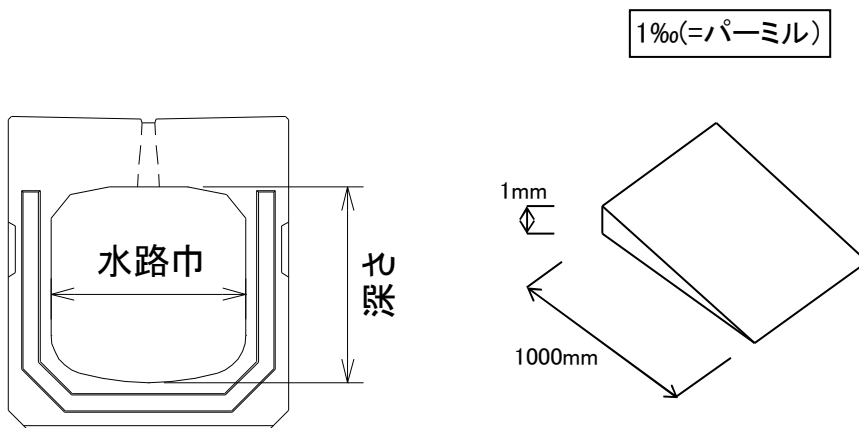
R : 径深 (m) = A/P

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		300×300		300×400		300×500	
通水断面積 A(m ²)		0.0686		0.0926		0.1166	
潤辺 P(m)		0.7100		0.8700		1.0300	
径深 R(m)		0.0966		0.1064		0.1132	
R ^{2/3}		0.2106		0.2246		0.2340	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013	
勾配I(‰)	I ^{1/2}	V	Q	V	Q	V	Q
100.0	0.3162	5.1219	0.3513	5.4632	0.5058	5.6924	0.6637
75.0	0.2739	4.4357	0.3042	4.7313	0.4381	4.9297	0.5748
50.0	0.2236	3.6217	0.2484	3.8631	0.3577	4.0251	0.4693
40.0	0.2000	3.2393	0.2222	3.4552	0.3199	3.6002	0.4197
35.0	0.1871	3.0301	0.2078	3.2321	0.2992	3.3676	0.3926
30.0	0.1732	2.8053	0.1924	2.9923	0.2770	3.1178	0.3635
25.0	0.1581	2.5609	0.1756	2.7316	0.2529	2.8462	0.3318
20.0	0.1414	2.2905	0.1571	2.4432	0.2262	2.5457	0.2968
18.0	0.1342	2.1730	0.1490	2.3178	0.2146	2.4150	0.2815
16.0	0.1265	2.0487	0.1405	2.1853	0.2023	2.2769	0.2654
14.0	0.1183	1.9164	0.1314	2.0441	0.1892	2.1299	0.2483
12.0	0.1095	1.7742	0.1217	1.8925	0.1752	1.9719	0.2299
10.0	0.1000	1.6196	0.1111	1.7276	0.1599	1.8001	0.2098
9.0	0.0949	1.5365	0.1054	1.6389	0.1517	1.7077	0.1991
8.0	0.0894	1.4487	0.0993	1.5452	0.1430	1.6100	0.1877
7.0	0.0837	1.3551	0.0929	1.4454	0.1338	1.5060	0.1755
6.0	0.0775	1.2546	0.0860	1.3382	0.1239	1.3943	0.1625
5.5	0.0742	1.2011	0.0823	1.2812	0.1186	1.3349	0.1556
5.0	0.0707	1.1452	0.0785	1.2216	0.1131	1.2728	0.1484
4.8	0.0693	1.1221	0.0769	1.1969	0.1108	1.2471	0.1454
4.6	0.0678	1.0985	0.0753	1.1717	0.1084	1.2208	0.1423
4.5	0.0671	1.0865	0.0745	1.1589	0.1073	1.2075	0.1407
4.4	0.0663	1.0743	0.0736	1.1459	0.1061	1.1940	0.1392
4.2	0.0648	1.0496	0.0720	1.1196	0.1036	1.1666	0.1360
4.0	0.0632	1.0243	0.0702	1.0926	0.1011	1.1384	0.1327
3.8	0.0616	0.9984	0.0684	1.0649	0.0986	1.1096	0.1293
3.5	0.0592	0.9582	0.0657	1.0220	0.0946	1.0649	0.1241
3.4	0.0583	0.9444	0.0647	1.0073	0.0932	1.0496	0.1223
3.0	0.0548	0.8871	0.0608	0.9462	0.0876	0.9859	0.1149
2.8	0.0529	0.8570	0.0587	0.9141	0.0846	0.9525	0.1110
2.6	0.0510	0.8258	0.0566	0.8809	0.0815	0.9178	0.1070
2.5	0.0500	0.8098	0.0555	0.8638	0.0799	0.9000	0.1049
2.4	0.0490	0.7934	0.0544	0.8463	0.0783	0.8818	0.1028
2.2	0.0469	0.7597	0.0521	0.8103	0.0750	0.8443	0.0984
2.0	0.0447	0.7243	0.0496	0.7726	0.0715	0.8050	0.0938
1.8	0.0424	0.6871	0.0471	0.7329	0.0678	0.7637	0.0890
1.6	0.0400	0.6478	0.0444	0.6910	0.0639	0.7200	0.0839
1.5	0.0387	0.6273	0.0430	0.6691	0.0619	0.6971	0.0812
1.4	0.0374	0.6060	0.0415	0.6464	0.0598	0.6735	0.0785
1.2	0.0346	0.5610	0.0384	0.5984	0.0554	0.6235	0.0727
1.0	0.0316	0.5121	0.0351	0.5463	0.0505	0.5692	0.0663
0.8	0.0283	0.4581	0.0314	0.4886	0.0452	0.5091	0.0593
0.6	0.0245	0.3967	0.0272	0.4231	0.0391	0.4409	0.0514

呼び名		400×400		400×500			
通水断面積 A(m ²)		0.1218		0.1538			
潤辺 P(m)		0.9453		1.1053			
径深 R(m)		0.1288		0.1391			
R ^{2/3}		0.2551		0.2685			
粗度係数 n		0.013		0.013			
勾配I(%)	I ^{1/2}	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	6.2054	0.7558	6.5319	1.0046		
75.0	0.2739	5.3740	0.6545	5.6568	0.8700		
50.0	0.2236	4.3879	0.5344	4.6187	0.7103		
40.0	0.2000	3.9246	0.4780	4.1311	0.6353		
35.0	0.1871	3.6712	0.4471	3.8643	0.5943		
30.0	0.1732	3.3988	0.4139	3.5776	0.5502		
25.0	0.1581	3.1027	0.3779	3.2659	0.5022		
20.0	0.1414	2.7751	0.3380	2.9211	0.4492		
18.0	0.1342	2.6327	0.3206	2.7712	0.4262		
16.0	0.1265	2.4821	0.3023	2.6127	0.4018		
14.0	0.1183	2.3218	0.2827	2.4440	0.3758		
12.0	0.1095	2.1496	0.2618	2.2627	0.3480		
10.0	0.1000	1.9623	0.2390	2.0655	0.3176		
9.0	0.0949	1.8616	0.2267	1.9595	0.3013		
8.0	0.0894	1.7551	0.2137	1.8475	0.2841		
7.0	0.0837	1.6418	0.1999	1.7281	0.2657		
6.0	0.0775	1.5200	0.1851	1.5999	0.2460		
5.5	0.0742	1.4553	0.1772	1.5318	0.2355		
5.0	0.0707	1.3875	0.1689	1.4605	0.2246		
4.8	0.0693	1.3595	0.1655	1.4310	0.2200		
4.6	0.0678	1.3309	0.1621	1.4009	0.2154		
4.5	0.0671	1.3163	0.1603	1.3856	0.2131		
4.4	0.0663	1.3016	0.1585	1.3701	0.2107		
4.2	0.0648	1.2717	0.1548	1.3386	0.2058		
4.0	0.0632	1.2410	0.1511	1.3063	0.2009		
3.8	0.0616	1.2096	0.1473	1.2733	0.1958		
3.5	0.0592	1.1609	0.1413	1.2220	0.1879		
3.4	0.0583	1.1442	0.1393	1.2044	0.1852		
3.0	0.0548	1.0748	0.1309	1.1313	0.1739		
2.8	0.0529	1.0383	0.1264	1.0929	0.1680		
2.6	0.0510	1.0006	0.1218	1.0532	0.1619		
2.5	0.0500	0.9811	0.1194	1.0327	0.1588		
2.4	0.0490	0.9613	0.1170	1.0119	0.1556		
2.2	0.0469	0.9204	0.1121	0.9688	0.1490		
2.0	0.0447	0.8775	0.1068	0.9237	0.1420		
1.8	0.0424	0.8325	0.1013	0.8763	0.1347		
1.6	0.0400	0.7849	0.0956	0.8262	0.1270		
1.5	0.0387	0.7600	0.0925	0.7999	0.1230		
1.4	0.0374	0.7342	0.0894	0.7728	0.1188		
1.2	0.0346	0.6797	0.0827	0.7155	0.1100		
1.0	0.0316	0.6205	0.0755	0.6531	0.1004		
0.8	0.0283	0.5550	0.0675	0.5842	0.0898		
0.6	0.0245	0.4806	0.0585	0.5059	0.0778		