



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

2019.1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

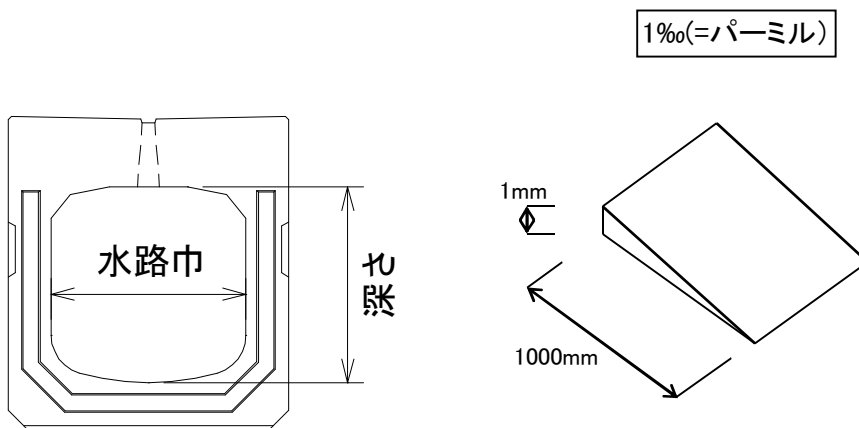
R : 径深 (m) = A/P

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		250		300×300		300×400			
通水断面積 A(m ²)		0.0475		0.0686		0.0926			
潤辺 P(m)		0.5882		0.7100		0.8700			
径深 R(m)		0.0808		0.0966		0.1064			
R ^{2/3}		0.1868		0.2106		0.2246			
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	4.5446	0.2158	5.1219	0.3513	5.4632	0.5058		
75.0	0.2739	3.9357	0.1869	4.4357	0.3042	4.7313	0.4381		
50.0	0.2236	3.2135	0.1526	3.6217	0.2484	3.8631	0.3577		
40.0	0.2000	2.8743	0.1365	3.2393	0.2222	3.4552	0.3199		
35.0	0.1871	2.6886	0.1277	3.0301	0.2078	3.2321	0.2992		
30.0	0.1732	2.4892	0.1182	2.8053	0.1924	2.9923	0.2770		
25.0	0.1581	2.2723	0.1079	2.5609	0.1756	2.7316	0.2529		
20.0	0.1414	2.0324	0.0965	2.2905	0.1571	2.4432	0.2262		
18.0	0.1342	1.9281	0.0915	2.1730	0.1490	2.3178	0.2146		
16.0	0.1265	1.8178	0.0863	2.0487	0.1405	2.1853	0.2023		
14.0	0.1183	1.7004	0.0807	1.9164	0.1314	2.0441	0.1892		
12.0	0.1095	1.5743	0.0747	1.7742	0.1217	1.8925	0.1752		
10.0	0.1000	1.4371	0.0682	1.6196	0.1111	1.7276	0.1599		
9.0	0.0949	1.3634	0.0647	1.5365	0.1054	1.6389	0.1517		
8.0	0.0894	1.2854	0.0610	1.4487	0.0993	1.5452	0.1430		
7.0	0.0837	1.2024	0.0571	1.3551	0.0929	1.4454	0.1338		
6.0	0.0775	1.1132	0.0528	1.2546	0.0860	1.3382	0.1239		
5.5	0.0742	1.0658	0.0506	1.2011	0.0823	1.2812	0.1186		
5.0	0.0707	1.0162	0.0482	1.1452	0.0785	1.2216	0.1131		
4.8	0.0693	0.9956	0.0472	1.1221	0.0769	1.1969	0.1108		
4.6	0.0678	0.9747	0.0462	1.0985	0.0753	1.1717	0.1084		
4.5	0.0671	0.9640	0.0457	1.0865	0.0745	1.1589	0.1073		
4.4	0.0663	0.9532	0.0452	1.0743	0.0736	1.1459	0.1061		
4.2	0.0648	0.9313	0.0442	1.0496	0.0720	1.1196	0.1036		
4.0	0.0632	0.9089	0.0431	1.0243	0.0702	1.0926	0.1011		
3.8	0.0616	0.8859	0.0420	0.9984	0.0684	1.0649	0.0986		
3.5	0.0592	0.8502	0.0403	0.9582	0.0657	1.0220	0.0946		
3.4	0.0583	0.8379	0.0398	0.9444	0.0647	1.0073	0.0932		
3.0	0.0548	0.7871	0.0373	0.8871	0.0608	0.9462	0.0876		
2.8	0.0529	0.7604	0.0361	0.8570	0.0587	0.9141	0.0846		
2.6	0.0510	0.7328	0.0348	0.8258	0.0566	0.8809	0.0815		
2.5	0.0500	0.7185	0.0341	0.8098	0.0555	0.8638	0.0799		
2.4	0.0490	0.7040	0.0334	0.7934	0.0544	0.8463	0.0783		
2.2	0.0469	0.6740	0.0320	0.7597	0.0521	0.8103	0.0750		
2.0	0.0447	0.6427	0.0305	0.7243	0.0496	0.7726	0.0715		
1.8	0.0424	0.6097	0.0289	0.6871	0.0471	0.7329	0.0678		
1.6	0.0400	0.5748	0.0273	0.6478	0.0444	0.6910	0.0639		
1.5	0.0387	0.5566	0.0264	0.6273	0.0430	0.6691	0.0619		
1.4	0.0374	0.5377	0.0255	0.6060	0.0415	0.6464	0.0598		
1.2	0.0346	0.4978	0.0236	0.5610	0.0384	0.5984	0.0554		
1.0	0.0316	0.4544	0.0215	0.5121	0.0351	0.5463	0.0505		
0.8	0.0283	0.4064	0.0193	0.4581	0.0314	0.4886	0.0452		
0.6	0.0245	0.3520	0.0167	0.3967	0.0272	0.4231	0.0391		

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		