

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 250サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

R : 径深 (m) $R = A / P$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

V : 流速 (m/s) $V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$

P : 潤辺 (m)

Q : 流量 (m³/s) $Q = A \cdot V$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		250×250		250×300		250×400		250×500		250×600		250×700	
通水断面積 A(m ²)		0.0631		0.0761		0.1051		0.1341		0.1614		0.1867	
潤辺 P(m)		0.9735		1.0544		1.2544		1.4544		1.6360		1.8189	
径深 R(m)		0.0648		0.0722		0.0838		0.0922		0.0987		0.1026	
R ^{2/3}		0.1614		0.1733		0.1915		0.2041		0.2135		0.2192	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	3.925	0.248	4.217	0.321	4.658	0.490	4.965	0.666	5.194	0.838	5.333	0.996
75.0	0.2739	3.399	0.214	3.652	0.278	4.034	0.424	4.299	0.577	4.498	0.726	4.618	0.862
50.0	0.2236	2.775	0.175	2.982	0.227	3.293	0.346	3.511	0.471	3.672	0.593	3.771	0.704
40.0	0.2000	2.482	0.157	2.667	0.203	2.946	0.310	3.140	0.421	3.285	0.530	3.373	0.630
35.0	0.1871	2.322	0.147	2.495	0.190	2.756	0.290	2.937	0.394	3.073	0.496	3.155	0.589
30.0	0.1732	2.150	0.136	2.310	0.176	2.551	0.268	2.719	0.365	2.845	0.459	2.921	0.545
25.0	0.1581	1.963	0.124	2.108	0.160	2.329	0.245	2.482	0.333	2.597	0.419	2.666	0.498
20.0	0.1414	1.755	0.111	1.886	0.144	2.083	0.219	2.220	0.298	2.323	0.375	2.385	0.445
18.0	0.1342	1.665	0.105	1.789	0.136	1.976	0.208	2.106	0.282	2.203	0.356	2.262	0.422
16.0	0.1265	1.570	0.099	1.687	0.128	1.863	0.196	1.986	0.266	2.077	0.335	2.133	0.398
14.0	0.1183	1.469	0.093	1.578	0.120	1.743	0.183	1.858	0.249	1.943	0.314	1.995	0.373
12.0	0.1095	1.360	0.086	1.461	0.111	1.613	0.170	1.720	0.231	1.799	0.290	1.847	0.345
10.0	0.1000	1.241	0.078	1.333	0.101	1.473	0.155	1.570	0.211	1.642	0.265	1.686	0.315
9.5	0.0975	1.210	0.076	1.300	0.099	1.436	0.151	1.530	0.205	1.601	0.258	1.644	0.307
9.0	0.0949	1.178	0.074	1.265	0.096	1.397	0.147	1.489	0.200	1.558	0.251	1.600	0.299
8.5	0.0922	1.144	0.072	1.229	0.094	1.358	0.143	1.447	0.194	1.514	0.244	1.555	0.290
8.0	0.0894	1.110	0.070	1.193	0.091	1.317	0.138	1.404	0.188	1.469	0.237	1.508	0.282
7.5	0.0866	1.075	0.068	1.155	0.088	1.276	0.134	1.360	0.182	1.422	0.230	1.460	0.273
7.0	0.0837	1.038	0.066	1.116	0.085	1.232	0.130	1.314	0.176	1.374	0.222	1.411	0.263
6.5	0.0806	1.001	0.063	1.075	0.082	1.187	0.125	1.266	0.170	1.324	0.214	1.360	0.254
6.0	0.0775	0.961	0.061	1.033	0.079	1.141	0.120	1.216	0.163	1.272	0.205	1.306	0.244
5.5	0.0742	0.921	0.058	0.989	0.075	1.092	0.115	1.164	0.156	1.218	0.197	1.251	0.233
5.0	0.0707	0.878	0.055	0.943	0.072	1.041	0.109	1.110	0.149	1.161	0.187	1.192	0.223
4.5	0.0671	0.833	0.053	0.895	0.068	0.988	0.104	1.053	0.141	1.102	0.178	1.131	0.211
4.0	0.0632	0.785	0.050	0.843	0.064	0.932	0.098	0.993	0.133	1.039	0.168	1.067	0.199
3.5	0.0592	0.734	0.046	0.789	0.060	0.871	0.092	0.929	0.125	0.972	0.157	0.998	0.186
3.0	0.0548	0.680	0.043	0.730	0.056	0.807	0.085	0.860	0.115	0.900	0.145	0.924	0.172
2.5	0.0500	0.621	0.039	0.667	0.051	0.736	0.077	0.785	0.105	0.821	0.133	0.843	0.157
2.0	0.0447	0.555	0.035	0.596	0.045	0.659	0.069	0.702	0.094	0.734	0.119	0.754	0.141
1.5	0.0387	0.481	0.030	0.516	0.039	0.570	0.060	0.608	0.082	0.636	0.103	0.653	0.122
1.0	0.0316	0.393	0.025	0.422	0.032	0.466	0.049	0.496	0.067	0.519	0.084	0.533	0.100

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 250サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		250×800		250×900									
通水断面積 A(m ²)		0.2100		0.2313									
潤辺 P(m)		2.0021		2.1859									
径深 R(m)		0.1049		0.1058									
R ^{2/3}		0.2224		0.2237									
粗度係数 n		0.013		0.013									
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	5.410	1.136	5.442	1.259								
75.0	0.2739	4.685	0.984	4.713	1.090								
50.0	0.2236	3.826	0.803	3.848	0.890								
40.0	0.2000	3.422	0.719	3.442	0.796								
35.0	0.1871	3.201	0.672	3.219	0.745								
30.0	0.1732	2.963	0.622	2.981	0.689								
25.0	0.1581	2.705	0.568	2.721	0.629								
20.0	0.1414	2.420	0.508	2.434	0.563								
18.0	0.1342	2.295	0.482	2.309	0.534								
16.0	0.1265	2.164	0.454	2.177	0.503								
14.0	0.1183	2.024	0.425	2.036	0.471								
12.0	0.1095	1.874	0.394	1.885	0.436								
10.0	0.1000	1.711	0.359	1.721	0.398								
9.5	0.0975	1.668	0.350	1.677	0.388								
9.0	0.0949	1.623	0.341	1.633	0.378								
8.5	0.0922	1.577	0.331	1.587	0.367								
8.0	0.0894	1.530	0.321	1.539	0.356								
7.5	0.0866	1.482	0.311	1.490	0.345								
7.0	0.0837	1.431	0.301	1.440	0.333								
6.5	0.0806	1.379	0.290	1.387	0.321								
6.0	0.0775	1.325	0.278	1.333	0.308								
5.5	0.0742	1.269	0.266	1.276	0.295								
5.0	0.0707	1.210	0.254	1.217	0.281								
4.5	0.0671	1.148	0.241	1.154	0.267								
4.0	0.0632	1.082	0.227	1.088	0.252								
3.5	0.0592	1.012	0.213	1.018	0.235								
3.0	0.0548	0.937	0.197	0.943	0.218								
2.5	0.0500	0.855	0.180	0.860	0.199								
2.0	0.0447	0.765	0.161	0.770	0.178								
1.5	0.0387	0.663	0.139	0.666	0.154								
1.0	0.0316	0.541	0.114	0.544	0.126								

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 300サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3\text{/s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		300×300		300×350		300×400		300×450		300×500		300×550	
通水断面積 A(m ²)		0.0904		0.1074		0.1244		0.1414		0.1584		0.1747	
潤辺 P(m)		1.1512		1.2512		1.3512		1.4512		1.5512		1.6414	
径深 R(m)		0.0785		0.0858		0.0921		0.0974		0.1021		0.1064	
R ^{2/3}		0.1834		0.1946		0.2039		0.2117		0.2185		0.2246	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	4.461	0.403	4.733	0.508	4.960	0.617	5.151	0.728	5.314	0.842	5.463	0.954
75.0	0.2739	3.863	0.349	4.099	0.440	4.295	0.534	4.461	0.631	4.602	0.729	4.731	0.827
50.0	0.2236	3.154	0.285	3.347	0.359	3.507	0.436	3.642	0.515	3.758	0.595	3.863	0.675
40.0	0.2000	2.821	0.255	2.994	0.322	3.137	0.390	3.258	0.461	3.361	0.532	3.455	0.604
35.0	0.1871	2.639	0.239	2.800	0.301	2.934	0.365	3.047	0.431	3.144	0.498	3.232	0.565
30.0	0.1732	2.443	0.221	2.593	0.278	2.717	0.338	2.821	0.399	2.911	0.461	2.992	0.523
25.0	0.1581	2.230	0.202	2.367	0.254	2.480	0.308	2.575	0.364	2.657	0.421	2.732	0.477
20.0	0.1414	1.995	0.180	2.117	0.227	2.218	0.276	2.303	0.326	2.377	0.376	2.443	0.427
18.0	0.1342	1.893	0.171	2.008	0.216	2.104	0.262	2.185	0.309	2.255	0.357	2.318	0.405
16.0	0.1265	1.784	0.161	1.893	0.203	1.984	0.247	2.060	0.291	2.126	0.337	2.185	0.382
14.0	0.1183	1.669	0.151	1.771	0.190	1.856	0.231	1.927	0.273	1.988	0.315	2.044	0.357
12.0	0.1095	1.545	0.140	1.640	0.176	1.718	0.214	1.784	0.252	1.841	0.292	1.892	0.331
10.0	0.1000	1.411	0.128	1.497	0.161	1.568	0.195	1.629	0.230	1.681	0.266	1.728	0.302
9.5	0.0975	1.375	0.124	1.459	0.157	1.529	0.190	1.588	0.224	1.638	0.259	1.684	0.294
9.0	0.0949	1.338	0.121	1.420	0.153	1.488	0.185	1.545	0.218	1.594	0.253	1.639	0.286
8.5	0.0922	1.301	0.118	1.380	0.148	1.446	0.180	1.502	0.212	1.549	0.245	1.593	0.278
8.0	0.0894	1.262	0.114	1.339	0.144	1.403	0.175	1.457	0.206	1.503	0.238	1.545	0.270
7.5	0.0866	1.222	0.110	1.296	0.139	1.358	0.169	1.411	0.199	1.455	0.231	1.496	0.261
7.0	0.0837	1.180	0.107	1.252	0.135	1.312	0.163	1.363	0.193	1.406	0.223	1.445	0.253
6.5	0.0806	1.137	0.103	1.207	0.130	1.264	0.157	1.313	0.186	1.355	0.215	1.393	0.243
6.0	0.0775	1.093	0.099	1.159	0.125	1.215	0.151	1.262	0.178	1.302	0.206	1.338	0.234
5.5	0.0742	1.046	0.095	1.110	0.119	1.163	0.145	1.208	0.171	1.246	0.197	1.281	0.224
5.0	0.0707	0.997	0.090	1.058	0.114	1.109	0.138	1.152	0.163	1.188	0.188	1.222	0.213
4.5	0.0671	0.946	0.086	1.004	0.108	1.052	0.131	1.093	0.154	1.127	0.179	1.159	0.202
4.0	0.0632	0.892	0.081	0.947	0.102	0.992	0.123	1.030	0.146	1.063	0.168	1.093	0.191
3.5	0.0592	0.835	0.075	0.886	0.095	0.928	0.115	0.964	0.136	0.994	0.157	1.022	0.179
3.0	0.0548	0.773	0.070	0.820	0.088	0.859	0.107	0.892	0.126	0.920	0.146	0.946	0.165
2.5	0.0500	0.705	0.064	0.748	0.080	0.784	0.098	0.814	0.115	0.840	0.133	0.864	0.151
2.0	0.0447	0.631	0.057	0.669	0.072	0.701	0.087	0.728	0.103	0.752	0.119	0.773	0.135
1.5	0.0387	0.546	0.049	0.580	0.062	0.607	0.076	0.631	0.089	0.651	0.103	0.669	0.117
1.0	0.0316	0.446	0.040	0.473	0.051	0.496	0.062	0.515	0.073	0.531	0.084	0.546	0.095

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 300サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

R : 径深 (m) $R = A / P$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

V : 流速 (m/s) $V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$

P : 潤辺 (m)

Q : 流量 (m³/s) $Q = A \cdot V$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		300×600		300×700		300×800		300×900		300×1000		300×1100	
通水断面積 A(m ²)		0.1906		0.2209		0.2492		0.2755		0.2998		0.3222	
潤辺 P(m)		1.7325		1.9147		2.0972		2.2799		2.4629		2.6464	
径深 R(m)		0.1100		0.1154		0.1188		0.1208		0.1217		0.1218	
$R^{2/3}$		0.2296		0.2370		0.2417		0.2444		0.2456		0.2456	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	$I^{1/2}$	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	5.585	1.065	5.765	1.273	5.879	1.465	5.946	1.638	5.975	1.791	5.975	1.925
75.0	0.2739	4.837	0.922	4.992	1.103	5.092	1.269	5.149	1.419	5.174	1.551	5.175	1.667
50.0	0.2236	3.949	0.753	4.076	0.900	4.157	1.036	4.204	1.158	4.225	1.267	4.225	1.361
40.0	0.2000	3.532	0.673	3.646	0.805	3.718	0.927	3.760	1.036	3.779	1.133	3.779	1.218
35.0	0.1871	3.304	0.630	3.411	0.753	3.478	0.867	3.517	0.969	3.535	1.060	3.535	1.139
30.0	0.1732	3.059	0.583	3.158	0.697	3.220	0.802	3.257	0.897	3.272	0.981	3.273	1.055
25.0	0.1581	2.792	0.532	2.882	0.637	2.940	0.733	2.973	0.819	2.987	0.896	2.988	0.963
20.0	0.1414	2.498	0.476	2.578	0.570	2.629	0.655	2.659	0.733	2.672	0.801	2.672	0.861
18.0	0.1342	2.370	0.452	2.446	0.540	2.494	0.622	2.522	0.695	2.535	0.760	2.535	0.817
16.0	0.1265	2.234	0.426	2.306	0.509	2.352	0.586	2.378	0.655	2.390	0.716	2.390	0.770
14.0	0.1183	2.090	0.398	2.157	0.476	2.200	0.548	2.225	0.613	2.236	0.670	2.236	0.720
12.0	0.1095	1.935	0.369	1.997	0.441	2.037	0.508	2.060	0.567	2.070	0.620	2.070	0.667
10.0	0.1000	1.766	0.337	1.823	0.403	1.859	0.463	1.880	0.518	1.889	0.566	1.890	0.609
9.5	0.0975	1.721	0.328	1.777	0.393	1.812	0.452	1.833	0.505	1.842	0.552	1.842	0.593
9.0	0.0949	1.675	0.319	1.729	0.382	1.764	0.440	1.784	0.491	1.792	0.537	1.793	0.578
8.5	0.0922	1.628	0.310	1.681	0.371	1.714	0.427	1.733	0.478	1.742	0.522	1.742	0.561
8.0	0.0894	1.580	0.301	1.631	0.360	1.663	0.414	1.682	0.463	1.690	0.507	1.690	0.545
7.5	0.0866	1.530	0.292	1.579	0.349	1.610	0.401	1.628	0.449	1.636	0.491	1.636	0.527
7.0	0.0837	1.478	0.282	1.525	0.337	1.556	0.388	1.573	0.433	1.581	0.474	1.581	0.509
6.5	0.0806	1.424	0.271	1.470	0.325	1.499	0.374	1.516	0.418	1.523	0.457	1.523	0.491
6.0	0.0775	1.368	0.261	1.412	0.312	1.440	0.359	1.456	0.401	1.463	0.439	1.464	0.472
5.5	0.0742	1.310	0.250	1.352	0.299	1.379	0.344	1.394	0.384	1.401	0.420	1.401	0.452
5.0	0.0707	1.249	0.238	1.289	0.285	1.315	0.328	1.329	0.366	1.336	0.401	1.336	0.431
4.5	0.0671	1.185	0.226	1.223	0.270	1.247	0.311	1.261	0.347	1.267	0.380	1.268	0.408
4.0	0.0632	1.117	0.213	1.153	0.255	1.176	0.293	1.189	0.328	1.195	0.358	1.195	0.385
3.5	0.0592	1.045	0.199	1.079	0.238	1.100	0.274	1.112	0.306	1.118	0.335	1.118	0.360
3.0	0.0548	0.967	0.184	0.998	0.221	1.018	0.254	1.030	0.284	1.035	0.310	1.035	0.333
2.5	0.0500	0.883	0.168	0.911	0.201	0.930	0.232	0.940	0.259	0.945	0.283	0.945	0.304
2.0	0.0447	0.790	0.151	0.815	0.180	0.831	0.207	0.841	0.232	0.845	0.253	0.845	0.272
1.5	0.0387	0.684	0.130	0.706	0.156	0.720	0.179	0.728	0.201	0.732	0.219	0.732	0.236
1.0	0.0316	0.558	0.106	0.576	0.127	0.588	0.147	0.595	0.164	0.597	0.179	0.598	0.193

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 300サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		300×1200		300×1300									
通水断面積 A(m ²)		0.3425		0.3608									
潤辺 P(m)		2.8305		3.0154									
径深 R(m)		0.1210		0.1197									
R ^{2/3}		0.2446		0.2428									
粗度係数 n		0.013		0.013									
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	5.951	2.038	5.907	2.131								
75.0	0.2739	5.154	1.765	5.115	1.846								
50.0	0.2236	4.208	1.441	4.177	1.507								
40.0	0.2000	3.764	1.289	3.736	1.348								
35.0	0.1871	3.521	1.206	3.494	1.261								
30.0	0.1732	3.259	1.116	3.235	1.167								
25.0	0.1581	2.975	1.019	2.953	1.066								
20.0	0.1414	2.661	0.912	2.642	0.953								
18.0	0.1342	2.525	0.865	2.506	0.904								
16.0	0.1265	2.380	0.815	2.363	0.852								
14.0	0.1183	2.227	0.763	2.210	0.797								
12.0	0.1095	2.061	0.706	2.046	0.738								
10.0	0.1000	1.882	0.645	1.868	0.674								
9.5	0.0975	1.834	0.628	1.821	0.657								
9.0	0.0949	1.785	0.611	1.772	0.639								
8.5	0.0922	1.735	0.594	1.722	0.621								
8.0	0.0894	1.683	0.576	1.671	0.603								
7.5	0.0866	1.630	0.558	1.618	0.584								
7.0	0.0837	1.574	0.539	1.563	0.564								
6.5	0.0806	1.517	0.520	1.506	0.543								
6.0	0.0775	1.458	0.499	1.447	0.522								
5.5	0.0742	1.396	0.478	1.385	0.500								
5.0	0.0707	1.331	0.456	1.321	0.477								
4.5	0.0671	1.262	0.432	1.253	0.452								
4.0	0.0632	1.190	0.408	1.181	0.426								
3.5	0.0592	1.113	0.381	1.105	0.399								
3.0	0.0548	1.031	0.353	1.023	0.369								
2.5	0.0500	0.941	0.322	0.934	0.337								
2.0	0.0447	0.842	0.288	0.835	0.301								
1.5	0.0387	0.729	0.250	0.723	0.261								
1.0	0.0316	0.595	0.204	0.591	0.213								

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 400サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		400×400		400×500		400×600		400×700		400×800		400×900	
通水断面積 A(m ²)		0.1566		0.2006		0.2429		0.2832		0.3215		0.3578	
潤辺 P(m)		1.5156		1.7156		1.8967		2.0783		2.2601		2.4419	
径深 R(m)		0.1033		0.1169		0.1281		0.1363		0.1423		0.1465	
R ^{2/3}		0.2202		0.2391		0.2541		0.2648		0.2725		0.2779	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	5.356	0.839	5.817	1.167	6.180	1.501	6.441	1.824	6.629	2.131	6.761	2.419
75.0	0.2739	4.639	0.726	5.037	1.010	5.352	1.300	5.578	1.580	5.741	1.846	5.855	2.095
50.0	0.2236	3.787	0.593	4.113	0.825	4.370	1.062	4.555	1.290	4.687	1.507	4.781	1.711
40.0	0.2000	3.388	0.530	3.679	0.738	3.909	0.949	4.074	1.154	4.192	1.348	4.276	1.530
35.0	0.1871	3.169	0.496	3.441	0.690	3.656	0.888	3.811	1.079	3.922	1.261	4.000	1.431
30.0	0.1732	2.934	0.459	3.186	0.639	3.385	0.822	3.528	0.999	3.631	1.167	3.703	1.325
25.0	0.1581	2.678	0.419	2.908	0.583	3.090	0.751	3.221	0.912	3.314	1.066	3.380	1.210
20.0	0.1414	2.395	0.375	2.601	0.522	2.764	0.671	2.881	0.816	2.964	0.953	3.024	1.082
18.0	0.1342	2.272	0.356	2.468	0.495	2.622	0.637	2.733	0.774	2.812	0.904	2.868	1.026
16.0	0.1265	2.143	0.336	2.327	0.467	2.472	0.600	2.577	0.730	2.651	0.852	2.704	0.968
14.0	0.1183	2.004	0.314	2.176	0.437	2.312	0.562	2.410	0.683	2.480	0.797	2.530	0.905
12.0	0.1095	1.855	0.291	2.015	0.404	2.141	0.520	2.231	0.632	2.296	0.738	2.342	0.838
10.0	0.1000	1.694	0.265	1.839	0.369	1.954	0.475	2.037	0.577	2.096	0.674	2.138	0.765
9.5	0.0975	1.651	0.259	1.793	0.360	1.905	0.463	1.985	0.562	2.043	0.657	2.084	0.746
9.0	0.0949	1.607	0.252	1.745	0.350	1.854	0.450	1.932	0.547	1.989	0.639	2.028	0.726
8.5	0.0922	1.562	0.245	1.696	0.340	1.802	0.438	1.878	0.532	1.933	0.621	1.971	0.705
8.0	0.0894	1.515	0.237	1.645	0.330	1.748	0.425	1.822	0.516	1.875	0.603	1.912	0.684
7.5	0.0866	1.467	0.230	1.593	0.320	1.693	0.411	1.764	0.500	1.815	0.584	1.852	0.662
7.0	0.0837	1.417	0.222	1.539	0.309	1.635	0.397	1.704	0.483	1.754	0.564	1.789	0.640
6.5	0.0806	1.366	0.214	1.483	0.297	1.576	0.383	1.642	0.465	1.690	0.543	1.724	0.617
6.0	0.0775	1.312	0.205	1.425	0.286	1.514	0.368	1.578	0.447	1.624	0.522	1.656	0.593
5.5	0.0742	1.256	0.197	1.364	0.274	1.449	0.352	1.511	0.428	1.555	0.500	1.586	0.567
5.0	0.0707	1.198	0.188	1.301	0.261	1.382	0.336	1.440	0.408	1.482	0.477	1.512	0.541
4.5	0.0671	1.136	0.178	1.234	0.248	1.311	0.318	1.366	0.387	1.406	0.452	1.434	0.513
4.0	0.0632	1.071	0.168	1.163	0.233	1.236	0.300	1.288	0.365	1.326	0.426	1.352	0.484
3.5	0.0592	1.002	0.157	1.088	0.218	1.156	0.281	1.205	0.341	1.240	0.399	1.265	0.453
3.0	0.0548	0.928	0.145	1.007	0.202	1.070	0.260	1.116	0.316	1.148	0.369	1.171	0.419
2.5	0.0500	0.847	0.133	0.920	0.184	0.977	0.237	1.018	0.288	1.048	0.337	1.069	0.382
2.0	0.0447	0.757	0.119	0.823	0.165	0.874	0.212	0.911	0.258	0.937	0.301	0.956	0.342
1.5	0.0387	0.656	0.103	0.712	0.143	0.757	0.184	0.789	0.223	0.812	0.261	0.828	0.296
1.0	0.0316	0.536	0.084	0.582	0.117	0.618	0.150	0.644	0.182	0.663	0.213	0.676	0.242

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 400サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		400×1000		400×1100		400×1200		400×1300					
通水断面積 A(m ²)		0.3921		0.4244		0.4547		0.4830					
潤辺 P(m)		2.6238		2.8059		2.9881		3.1706					
径深 R(m)		0.1494		0.1513		0.1522		0.1523					
R ^{2/3}		0.2816		0.2839		0.2850		0.2852					
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013					
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	6.850	2.686	6.905	2.931	6.933	3.153	6.938	3.351				
75.0	0.2739	5.932	2.326	5.980	2.538	6.004	2.730	6.009	2.902				
50.0	0.2236	4.844	1.899	4.883	2.072	4.903	2.229	4.906	2.370				
40.0	0.2000	4.332	1.699	4.367	1.854	4.385	1.994	4.388	2.120				
35.0	0.1871	4.053	1.589	4.085	1.734	4.102	1.865	4.105	1.983				
30.0	0.1732	3.752	1.471	3.782	1.605	3.798	1.727	3.800	1.836				
25.0	0.1581	3.425	1.343	3.453	1.465	3.467	1.576	3.469	1.676				
20.0	0.1414	3.063	1.201	3.088	1.311	3.101	1.410	3.103	1.499				
18.0	0.1342	2.906	1.140	2.930	1.243	2.942	1.338	2.944	1.422				
16.0	0.1265	2.740	1.074	2.762	1.172	2.773	1.261	2.775	1.341				
14.0	0.1183	2.563	1.005	2.584	1.097	2.594	1.180	2.596	1.254				
12.0	0.1095	2.373	0.930	2.392	1.015	2.402	1.092	2.404	1.161				
10.0	0.1000	2.166	0.849	2.184	0.927	2.193	0.997	2.194	1.060				
9.5	0.0975	2.111	0.828	2.128	0.903	2.137	0.972	2.139	1.033				
9.0	0.0949	2.055	0.806	2.072	0.879	2.080	0.946	2.082	1.005				
8.5	0.0922	1.997	0.783	2.013	0.854	2.021	0.919	2.023	0.977				
8.0	0.0894	1.938	0.760	1.953	0.829	1.961	0.892	1.962	0.948				
7.5	0.0866	1.876	0.736	1.891	0.803	1.899	0.863	1.900	0.918				
7.0	0.0837	1.812	0.711	1.827	0.775	1.834	0.834	1.836	0.887				
6.5	0.0806	1.746	0.685	1.761	0.747	1.768	0.804	1.769	0.854				
6.0	0.0775	1.678	0.658	1.691	0.718	1.698	0.772	1.700	0.821				
5.5	0.0742	1.607	0.630	1.619	0.687	1.626	0.739	1.627	0.786				
5.0	0.0707	1.532	0.601	1.544	0.655	1.550	0.705	1.551	0.749				
4.5	0.0671	1.453	0.570	1.465	0.622	1.471	0.669	1.472	0.711				
4.0	0.0632	1.370	0.537	1.381	0.586	1.387	0.631	1.388	0.670				
3.5	0.0592	1.282	0.502	1.292	0.548	1.297	0.590	1.298	0.627				
3.0	0.0548	1.186	0.465	1.196	0.508	1.201	0.546	1.202	0.580				
2.5	0.0500	1.083	0.425	1.092	0.463	1.096	0.498	1.097	0.530				
2.0	0.0447	0.969	0.380	0.977	0.414	0.981	0.446	0.981	0.474				
1.5	0.0387	0.839	0.329	0.846	0.359	0.849	0.386	0.850	0.410				
1.0	0.0316	0.685	0.269	0.691	0.293	0.693	0.315	0.694	0.335				

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 500サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		500×500		500×600		500×700		500×800		500×900		500×1000	
通水断面積 A(m ²)		0.2517		0.3060		0.3583		0.4086		0.4569		0.5032	
潤辺 P(m)		1.9391		2.1203		2.3016		2.4830		2.6645		2.8459	
径深 R(m)		0.1298		0.1443		0.1557		0.1646		0.1715		0.1768	
R ^{2/3}		0.2564		0.2751		0.2894		0.3003		0.3087		0.3150	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	6.236	1.570	6.693	2.048	7.039	2.522	7.305	2.985	7.508	3.430	7.663	3.856
75.0	0.2739	5.401	1.359	5.796	1.774	6.096	2.184	6.326	2.585	6.502	2.971	6.636	3.339
50.0	0.2236	4.410	1.110	4.733	1.448	4.978	1.783	5.165	2.111	5.309	2.426	5.419	2.727
40.0	0.2000	3.944	0.993	4.233	1.295	4.452	1.595	4.620	1.888	4.749	2.170	4.847	2.439
35.0	0.1871	3.689	0.929	3.959	1.212	4.165	1.492	4.322	1.766	4.442	2.029	4.534	2.281
30.0	0.1732	3.416	0.860	3.666	1.122	3.856	1.381	4.001	1.635	4.112	1.879	4.197	2.112
25.0	0.1581	3.118	0.785	3.346	1.024	3.520	1.261	3.652	1.492	3.754	1.715	3.832	1.928
20.0	0.1414	2.789	0.702	2.993	0.916	3.148	1.128	3.267	1.335	3.358	1.534	3.427	1.724
18.0	0.1342	2.646	0.666	2.840	0.869	2.987	1.070	3.099	1.266	3.185	1.455	3.251	1.636
16.0	0.1265	2.494	0.628	2.677	0.819	2.816	1.009	2.922	1.194	3.003	1.372	3.065	1.542
14.0	0.1183	2.333	0.587	2.504	0.766	2.634	0.944	2.733	1.117	2.809	1.284	2.867	1.443
12.0	0.1095	2.160	0.544	2.318	0.709	2.439	0.874	2.530	1.034	2.601	1.188	2.655	1.336
10.0	0.1000	1.972	0.496	2.116	0.648	2.226	0.798	2.310	0.944	2.374	1.085	2.423	1.219
9.5	0.0975	1.922	0.484	2.063	0.631	2.170	0.777	2.251	0.920	2.314	1.057	2.362	1.189
9.0	0.0949	1.871	0.471	2.008	0.614	2.112	0.757	2.191	0.895	2.252	1.029	2.299	1.157
8.5	0.0922	1.818	0.458	1.951	0.597	2.052	0.735	2.130	0.870	2.189	1.000	2.234	1.124
8.0	0.0894	1.764	0.444	1.893	0.579	1.991	0.713	2.066	0.844	2.124	0.970	2.167	1.091
7.5	0.0866	1.708	0.430	1.833	0.561	1.928	0.691	2.000	0.817	2.056	0.939	2.099	1.056
7.0	0.0837	1.650	0.415	1.771	0.542	1.862	0.667	1.933	0.790	1.986	0.908	2.027	1.020
6.5	0.0806	1.590	0.400	1.706	0.522	1.795	0.643	1.862	0.761	1.914	0.875	1.954	0.983
6.0	0.0775	1.528	0.384	1.639	0.502	1.724	0.618	1.789	0.731	1.839	0.840	1.877	0.945
5.5	0.0742	1.462	0.368	1.570	0.480	1.651	0.592	1.713	0.700	1.761	0.805	1.797	0.904
5.0	0.0707	1.394	0.351	1.497	0.458	1.574	0.564	1.633	0.667	1.679	0.767	1.714	0.862
4.5	0.0671	1.323	0.333	1.420	0.434	1.493	0.535	1.550	0.633	1.593	0.728	1.626	0.818
4.0	0.0632	1.247	0.314	1.339	0.410	1.408	0.504	1.461	0.597	1.502	0.686	1.533	0.771
3.5	0.0592	1.167	0.294	1.252	0.383	1.317	0.472	1.367	0.558	1.405	0.642	1.434	0.721
3.0	0.0548	1.080	0.272	1.159	0.355	1.219	0.437	1.265	0.517	1.300	0.594	1.327	0.668
2.5	0.0500	0.986	0.248	1.058	0.324	1.113	0.399	1.155	0.472	1.187	0.542	1.212	0.610
2.0	0.0447	0.882	0.222	0.947	0.290	0.996	0.357	1.033	0.422	1.062	0.485	1.084	0.545
1.5	0.0387	0.764	0.192	0.820	0.251	0.862	0.309	0.895	0.366	0.920	0.420	0.939	0.472
1.0	0.0316	0.624	0.157	0.669	0.205	0.704	0.252	0.730	0.298	0.751	0.343	0.766	0.386

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 500サイズ 流速・流量表(満水・蓋有)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		500×1100		500×1200		500×1300		500×1400		500×1500			
通水断面積 A(m ²)		0.5475		0.5898		0.6301		0.6684		0.7047			
潤辺 P(m)		3.0275		3.2091		3.3907		3.5725		3.7543			
径深 R(m)		0.1808		0.1838		0.1858		0.1871		0.1877			
R ^{2/3}		0.3198		0.3233		0.3256		0.3271		0.3278			
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013			
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	7.779	4.259	7.863	4.638	7.921	4.991	7.957	5.319	7.975	5.620		
75.0	0.2739	6.737	3.688	6.810	4.016	6.860	4.323	6.891	4.606	6.906	4.867		
50.0	0.2236	5.501	3.012	5.560	3.279	5.601	3.529	5.627	3.761	5.639	3.974		
40.0	0.2000	4.920	2.694	4.973	2.933	5.010	3.157	5.033	3.364	5.044	3.554		
35.0	0.1871	4.602	2.520	4.652	2.744	4.686	2.953	4.708	3.147	4.718	3.325		
30.0	0.1732	4.261	2.333	4.307	2.540	4.339	2.734	4.358	2.913	4.368	3.078		
25.0	0.1581	3.889	2.129	3.932	2.319	3.961	2.496	3.979	2.659	3.987	2.810		
20.0	0.1414	3.479	1.905	3.517	2.074	3.543	2.232	3.559	2.379	3.566	2.513		
18.0	0.1342	3.300	1.807	3.336	1.968	3.361	2.118	3.376	2.257	3.383	2.384		
16.0	0.1265	3.112	1.704	3.145	1.855	3.169	1.997	3.183	2.127	3.190	2.248		
14.0	0.1183	2.911	1.594	2.942	1.735	2.964	1.868	2.977	1.990	2.984	2.103		
12.0	0.1095	2.695	1.475	2.724	1.607	2.744	1.729	2.756	1.842	2.762	1.947		
10.0	0.1000	2.460	1.347	2.487	1.467	2.505	1.578	2.516	1.682	2.522	1.777		
9.5	0.0975	2.398	1.313	2.424	1.429	2.442	1.538	2.453	1.639	2.458	1.732		
9.0	0.0949	2.334	1.278	2.359	1.391	2.376	1.497	2.387	1.596	2.392	1.686		
8.5	0.0922	2.268	1.242	2.293	1.352	2.309	1.455	2.320	1.551	2.325	1.638		
8.0	0.0894	2.200	1.205	2.224	1.312	2.241	1.412	2.251	1.504	2.256	1.589		
7.5	0.0866	2.130	1.166	2.153	1.270	2.169	1.367	2.179	1.457	2.184	1.539		
7.0	0.0837	2.058	1.127	2.080	1.227	2.096	1.321	2.105	1.407	2.110	1.487		
6.5	0.0806	1.983	1.086	2.005	1.182	2.020	1.273	2.029	1.356	2.033	1.433		
6.0	0.0775	1.905	1.043	1.926	1.136	1.940	1.223	1.949	1.303	1.953	1.377		
5.5	0.0742	1.824	0.999	1.844	1.088	1.858	1.171	1.866	1.247	1.870	1.318		
5.0	0.0707	1.739	0.952	1.758	1.037	1.771	1.116	1.779	1.189	1.783	1.257		
4.5	0.0671	1.650	0.903	1.668	0.984	1.680	1.059	1.688	1.128	1.692	1.192		
4.0	0.0632	1.556	0.852	1.573	0.928	1.584	0.998	1.591	1.064	1.595	1.124		
3.5	0.0592	1.455	0.797	1.471	0.868	1.482	0.934	1.489	0.995	1.492	1.051		
3.0	0.0548	1.347	0.738	1.362	0.803	1.372	0.865	1.378	0.921	1.381	0.973		
2.5	0.0500	1.230	0.673	1.243	0.733	1.252	0.789	1.258	0.841	1.261	0.889		
2.0	0.0447	1.100	0.602	1.112	0.656	1.120	0.706	1.125	0.752	1.128	0.795		
1.5	0.0387	0.953	0.522	0.963	0.568	0.970	0.611	0.975	0.651	0.977	0.688		
1.0	0.0316	0.778	0.426	0.786	0.464	0.792	0.499	0.796	0.532	0.797	0.562		

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 250サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3\text{/s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		250×250		250×300		250×400		250×500		250×600		250×700	
通水断面積 A(m ²)		0.0631		0.0761		0.1051		0.1341		0.1614		0.1867	
潤辺 P(m)		0.7735		0.8544		1.0544		1.2544		1.4360		1.6189	
径深 R(m)		0.0816		0.0891		0.0997		0.1069		0.1124		0.1153	
R ^{2/3}		0.1881		0.1994		0.2150		0.2252		0.2329		0.2369	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	4.575	0.289	4.851	0.369	5.229	0.550	5.479	0.735	5.665	0.914	5.763	1.076
75.0	0.2739	3.962	0.250	4.201	0.320	4.529	0.476	4.745	0.636	4.906	0.792	4.991	0.932
50.0	0.2236	3.235	0.204	3.430	0.261	3.698	0.389	3.874	0.520	4.006	0.647	4.075	0.761
40.0	0.2000	2.894	0.183	3.068	0.234	3.307	0.348	3.465	0.465	3.583	0.578	3.645	0.681
35.0	0.1871	2.707	0.171	2.870	0.218	3.094	0.325	3.242	0.435	3.352	0.541	3.410	0.637
30.0	0.1732	2.506	0.158	2.657	0.202	2.864	0.301	3.001	0.402	3.103	0.501	3.157	0.589
25.0	0.1581	2.288	0.144	2.426	0.185	2.615	0.275	2.740	0.367	2.833	0.457	2.882	0.538
20.0	0.1414	2.046	0.129	2.170	0.165	2.339	0.246	2.450	0.329	2.534	0.409	2.577	0.481
18.0	0.1342	1.941	0.122	2.058	0.157	2.219	0.233	2.325	0.312	2.404	0.388	2.445	0.457
16.0	0.1265	1.830	0.115	1.941	0.148	2.092	0.220	2.192	0.294	2.266	0.366	2.305	0.430
14.0	0.1183	1.712	0.108	1.815	0.138	1.957	0.206	2.050	0.275	2.120	0.342	2.156	0.403
12.0	0.1095	1.585	0.100	1.681	0.128	1.812	0.190	1.898	0.255	1.963	0.317	1.996	0.373
10.0	0.1000	1.447	0.091	1.534	0.117	1.654	0.174	1.733	0.232	1.792	0.289	1.823	0.340
9.5	0.0975	1.410	0.089	1.495	0.114	1.612	0.169	1.689	0.226	1.746	0.282	1.776	0.332
9.0	0.0949	1.373	0.087	1.455	0.111	1.569	0.165	1.644	0.220	1.700	0.274	1.729	0.323
8.5	0.0922	1.334	0.084	1.414	0.108	1.525	0.160	1.597	0.214	1.652	0.267	1.680	0.314
8.0	0.0894	1.294	0.082	1.372	0.104	1.479	0.155	1.550	0.208	1.602	0.259	1.630	0.304
7.5	0.0866	1.253	0.079	1.329	0.101	1.432	0.151	1.501	0.201	1.552	0.250	1.578	0.295
7.0	0.0837	1.211	0.076	1.284	0.098	1.384	0.145	1.450	0.194	1.499	0.242	1.525	0.285
6.5	0.0806	1.167	0.074	1.237	0.094	1.333	0.140	1.397	0.187	1.444	0.233	1.469	0.274
6.0	0.0775	1.121	0.071	1.188	0.090	1.281	0.135	1.342	0.180	1.388	0.224	1.412	0.264
5.5	0.0742	1.073	0.068	1.138	0.087	1.226	0.129	1.285	0.172	1.329	0.214	1.352	0.252
5.0	0.0707	1.023	0.065	1.085	0.083	1.169	0.123	1.225	0.164	1.267	0.204	1.289	0.241
4.5	0.0671	0.971	0.061	1.029	0.078	1.109	0.117	1.162	0.156	1.202	0.194	1.223	0.228
4.0	0.0632	0.915	0.058	0.970	0.074	1.046	0.110	1.096	0.147	1.133	0.183	1.153	0.215
3.5	0.0592	0.856	0.054	0.908	0.069	0.978	0.103	1.025	0.137	1.060	0.171	1.078	0.201
3.0	0.0548	0.792	0.050	0.840	0.064	0.906	0.095	0.949	0.127	0.981	0.158	0.998	0.186
2.5	0.0500	0.723	0.046	0.767	0.058	0.827	0.087	0.866	0.116	0.896	0.145	0.911	0.170
2.0	0.0447	0.647	0.041	0.686	0.052	0.740	0.078	0.775	0.104	0.801	0.129	0.815	0.152
1.5	0.0387	0.560	0.035	0.594	0.045	0.640	0.067	0.671	0.090	0.694	0.112	0.706	0.132
1.0	0.0316	0.458	0.029	0.485	0.037	0.523	0.055	0.548	0.073	0.567	0.091	0.576	0.108

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 250サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		250×800		250×900									
通水断面積 A(m ²)		0.2100		0.2313									
潤辺 P(m)		1.8021		1.9859									
径深 R(m)		0.1165		0.1165									
R ^{2/3}		0.2386		0.2385									
粗度係数 n		0.013		0.013									
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	5.803	1.219	5.801	1.342								
75.0	0.2739	5.026	1.055	5.024	1.162								
50.0	0.2236	4.104	0.862	4.102	0.949								
40.0	0.2000	3.670	0.771	3.669	0.849								
35.0	0.1871	3.433	0.721	3.432	0.794								
30.0	0.1732	3.179	0.668	3.178	0.735								
25.0	0.1581	2.902	0.609	2.901	0.671								
20.0	0.1414	2.595	0.545	2.594	0.600								
18.0	0.1342	2.462	0.517	2.461	0.569								
16.0	0.1265	2.321	0.487	2.321	0.537								
14.0	0.1183	2.171	0.456	2.171	0.502								
12.0	0.1095	2.010	0.422	2.010	0.465								
10.0	0.1000	1.835	0.385	1.835	0.424								
9.5	0.0975	1.789	0.376	1.788	0.414								
9.0	0.0949	1.741	0.366	1.740	0.403								
8.5	0.0922	1.692	0.355	1.691	0.391								
8.0	0.0894	1.641	0.345	1.641	0.380								
7.5	0.0866	1.589	0.334	1.589	0.367								
7.0	0.0837	1.535	0.322	1.535	0.355								
6.5	0.0806	1.480	0.311	1.479	0.342								
6.0	0.0775	1.422	0.299	1.421	0.329								
5.5	0.0742	1.361	0.286	1.361	0.315								
5.0	0.0707	1.298	0.273	1.297	0.300								
4.5	0.0671	1.231	0.259	1.231	0.285								
4.0	0.0632	1.161	0.244	1.160	0.268								
3.5	0.0592	1.086	0.228	1.085	0.251								
3.0	0.0548	1.005	0.211	1.005	0.232								
2.5	0.0500	0.918	0.193	0.917	0.212								
2.0	0.0447	0.821	0.172	0.820	0.190								
1.5	0.0387	0.711	0.149	0.711	0.164								
1.0	0.0316	0.580	0.122	0.580	0.134								

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 300サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

R : 径深 (m) $R = A / P$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

V : 流速 (m/s) $V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$

P : 潤辺 (m)

Q : 流量 (m³/s) $Q = A \cdot V$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		300×300		300×350		300×400		300×450		300×500		300×550	
通水断面積 A(m ²)		0.0904		0.1074		0.1244		0.1414		0.1584		0.1747	
潤辺 P(m)		0.9012		1.0012		1.1012		1.2012		1.3012		1.3914	
径深 R(m)		0.1003		0.1073		0.1130		0.1177		0.1217		0.1256	
$R^{2/3}$		0.2159		0.2258		0.2337		0.2402		0.2456		0.2507	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	$I^{1/2}$	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	5.252	0.475	5.492	0.590	5.685	0.707	5.843	0.826	5.975	0.946	6.099	1.066
75.0	0.2739	4.548	0.411	4.756	0.511	4.923	0.612	5.060	0.715	5.174	0.820	5.282	0.923
50.0	0.2236	3.713	0.336	3.883	0.417	4.020	0.500	4.131	0.584	4.225	0.669	4.313	0.753
40.0	0.2000	3.321	0.300	3.473	0.373	3.595	0.447	3.695	0.523	3.779	0.599	3.858	0.674
35.0	0.1871	3.107	0.281	3.249	0.349	3.363	0.418	3.457	0.489	3.535	0.560	3.608	0.630
30.0	0.1732	2.876	0.260	3.008	0.323	3.114	0.387	3.200	0.453	3.273	0.518	3.341	0.584
25.0	0.1581	2.626	0.237	2.746	0.295	2.842	0.354	2.921	0.413	2.987	0.473	3.050	0.533
20.0	0.1414	2.349	0.212	2.456	0.264	2.542	0.316	2.613	0.369	2.672	0.423	2.728	0.477
18.0	0.1342	2.228	0.201	2.330	0.250	2.412	0.300	2.479	0.351	2.535	0.402	2.588	0.452
16.0	0.1265	2.101	0.190	2.197	0.236	2.274	0.283	2.337	0.330	2.390	0.379	2.440	0.426
14.0	0.1183	1.965	0.178	2.055	0.221	2.127	0.265	2.186	0.309	2.236	0.354	2.282	0.399
12.0	0.1095	1.819	0.164	1.902	0.204	1.969	0.245	2.024	0.286	2.070	0.328	2.113	0.369
10.0	0.1000	1.661	0.150	1.737	0.187	1.798	0.224	1.848	0.261	1.889	0.299	1.929	0.337
9.5	0.0975	1.619	0.146	1.693	0.182	1.752	0.218	1.801	0.255	1.842	0.292	1.880	0.328
9.0	0.0949	1.575	0.142	1.648	0.177	1.705	0.212	1.753	0.248	1.792	0.284	1.830	0.320
8.5	0.0922	1.531	0.138	1.601	0.172	1.657	0.206	1.703	0.241	1.742	0.276	1.778	0.311
8.0	0.0894	1.485	0.134	1.553	0.167	1.608	0.200	1.653	0.234	1.690	0.268	1.725	0.301
7.5	0.0866	1.438	0.130	1.504	0.162	1.557	0.194	1.600	0.226	1.636	0.259	1.670	0.292
7.0	0.0837	1.389	0.126	1.453	0.156	1.504	0.187	1.546	0.219	1.581	0.250	1.614	0.282
6.5	0.0806	1.339	0.121	1.400	0.150	1.449	0.180	1.490	0.211	1.523	0.241	1.555	0.272
6.0	0.0775	1.286	0.116	1.345	0.144	1.392	0.173	1.431	0.202	1.464	0.232	1.494	0.261
5.5	0.0742	1.232	0.111	1.288	0.138	1.333	0.166	1.370	0.194	1.401	0.222	1.430	0.250
5.0	0.0707	1.174	0.106	1.228	0.132	1.271	0.158	1.306	0.185	1.336	0.212	1.364	0.238
4.5	0.0671	1.114	0.101	1.165	0.125	1.206	0.150	1.239	0.175	1.267	0.201	1.294	0.226
4.0	0.0632	1.050	0.095	1.098	0.118	1.137	0.141	1.169	0.165	1.195	0.189	1.220	0.213
3.5	0.0592	0.982	0.089	1.027	0.110	1.063	0.132	1.093	0.155	1.118	0.177	1.141	0.199
3.0	0.0548	0.910	0.082	0.951	0.102	0.985	0.122	1.012	0.143	1.035	0.164	1.056	0.185
2.5	0.0500	0.830	0.075	0.868	0.093	0.899	0.112	0.924	0.131	0.945	0.150	0.964	0.168
2.0	0.0447	0.743	0.067	0.777	0.083	0.804	0.100	0.826	0.117	0.845	0.134	0.863	0.151
1.5	0.0387	0.643	0.058	0.673	0.072	0.696	0.087	0.716	0.101	0.732	0.116	0.747	0.131
1.0	0.0316	0.525	0.047	0.549	0.059	0.568	0.071	0.584	0.083	0.597	0.095	0.610	0.107

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 300サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3\text{/s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		300×600		300×700		300×800		300×900		300×1000		300×1100	
通水断面積 A(m ²)		0.1906		0.2209		0.2492		0.2755		0.2998		0.3222	
潤辺 P(m)		1.4825		1.6647		1.8472		2.0299		2.2129		2.3964	
径深 R(m)		0.1286		0.1327		0.1349		0.1357		0.1355		0.1345	
R ^{2/3}		0.2547		0.2602		0.2630		0.2641		0.2638		0.2624	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	6.196	1.181	6.328	1.398	6.399	1.595	6.424	1.770	6.417	1.924	6.384	2.057
75.0	0.2739	5.366	1.023	5.481	1.211	5.541	1.381	5.564	1.533	5.557	1.666	5.529	1.781
50.0	0.2236	4.382	0.835	4.475	0.989	4.524	1.127	4.543	1.251	4.537	1.360	4.514	1.454
40.0	0.2000	3.919	0.747	4.002	0.884	4.047	1.008	4.063	1.119	4.058	1.217	4.038	1.301
35.0	0.1871	3.666	0.699	3.744	0.827	3.785	0.943	3.801	1.047	3.796	1.138	3.777	1.217
30.0	0.1732	3.394	0.647	3.466	0.766	3.505	0.873	3.519	0.969	3.515	1.054	3.497	1.127
25.0	0.1581	3.098	0.591	3.164	0.699	3.199	0.797	3.212	0.885	3.208	0.962	3.192	1.028
20.0	0.1414	2.771	0.528	2.830	0.625	2.862	0.713	2.873	0.792	2.870	0.860	2.855	0.920
18.0	0.1342	2.629	0.501	2.685	0.593	2.715	0.676	2.726	0.751	2.722	0.816	2.709	0.873
16.0	0.1265	2.479	0.472	2.531	0.559	2.559	0.638	2.570	0.708	2.567	0.769	2.554	0.823
14.0	0.1183	2.318	0.442	2.368	0.523	2.394	0.597	2.404	0.662	2.401	0.720	2.389	0.770
12.0	0.1095	2.147	0.409	2.192	0.484	2.217	0.552	2.225	0.613	2.223	0.666	2.212	0.713
10.0	0.1000	1.959	0.373	2.001	0.442	2.023	0.504	2.032	0.560	2.029	0.608	2.019	0.650
9.5	0.0975	1.910	0.364	1.951	0.431	1.972	0.491	1.980	0.546	1.978	0.593	1.968	0.634
9.0	0.0949	1.859	0.354	1.899	0.419	1.920	0.478	1.927	0.531	1.925	0.577	1.915	0.617
8.5	0.0922	1.807	0.344	1.845	0.408	1.865	0.465	1.873	0.516	1.871	0.561	1.861	0.600
8.0	0.0894	1.753	0.334	1.790	0.395	1.810	0.451	1.817	0.501	1.815	0.544	1.806	0.582
7.5	0.0866	1.697	0.323	1.733	0.383	1.752	0.437	1.759	0.485	1.757	0.527	1.748	0.563
7.0	0.0837	1.639	0.312	1.674	0.370	1.693	0.422	1.700	0.468	1.698	0.509	1.689	0.544
6.5	0.0806	1.580	0.301	1.613	0.356	1.631	0.407	1.638	0.451	1.636	0.490	1.628	0.524
6.0	0.0775	1.518	0.289	1.550	0.342	1.567	0.391	1.574	0.434	1.572	0.471	1.564	0.504
5.5	0.0742	1.453	0.277	1.484	0.328	1.501	0.374	1.507	0.415	1.505	0.451	1.497	0.482
5.0	0.0707	1.386	0.264	1.415	0.313	1.431	0.357	1.437	0.396	1.435	0.430	1.428	0.460
4.5	0.0671	1.314	0.251	1.342	0.297	1.357	0.338	1.363	0.375	1.361	0.408	1.354	0.436
4.0	0.0632	1.239	0.236	1.266	0.280	1.280	0.319	1.285	0.354	1.283	0.385	1.277	0.411
3.5	0.0592	1.159	0.221	1.184	0.262	1.197	0.298	1.202	0.331	1.200	0.360	1.194	0.385
3.0	0.0548	1.073	0.205	1.096	0.242	1.108	0.276	1.113	0.307	1.111	0.333	1.106	0.356
2.5	0.0500	0.980	0.187	1.001	0.221	1.012	0.252	1.016	0.280	1.015	0.304	1.009	0.325
2.0	0.0447	0.876	0.167	0.895	0.198	0.905	0.225	0.909	0.250	0.907	0.272	0.903	0.291
1.5	0.0387	0.759	0.145	0.775	0.171	0.784	0.195	0.787	0.217	0.786	0.236	0.782	0.252
1.0	0.0316	0.620	0.118	0.633	0.140	0.640	0.159	0.642	0.177	0.642	0.192	0.638	0.206

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 300サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		300×1200		300×1300									
通水断面積 A(m ²)		0.3425		0.3608									
潤辺 P(m)		2.5805		2.7654									
径深 R(m)		0.1327		0.1305									
R ^{2/3}		0.2602		0.2572									
粗度係数 n		0.013		0.013									
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	6.329	2.168	6.257	2.258								
75.0	0.2739	5.481	1.877	5.419	1.955								
50.0	0.2236	4.476	1.533	4.425	1.596								
40.0	0.2000	4.003	1.371	3.958	1.428								
35.0	0.1871	3.745	1.282	3.702	1.336								
30.0	0.1732	3.467	1.187	3.427	1.237								
25.0	0.1581	3.165	1.084	3.129	1.129								
20.0	0.1414	2.831	0.969	2.798	1.010								
18.0	0.1342	2.685	0.920	2.655	0.958								
16.0	0.1265	2.532	0.867	2.503	0.903								
14.0	0.1183	2.368	0.811	2.341	0.845								
12.0	0.1095	2.193	0.751	2.168	0.782								
10.0	0.1000	2.002	0.686	1.979	0.714								
9.5	0.0975	1.951	0.668	1.929	0.696								
9.0	0.0949	1.899	0.650	1.877	0.677								
8.5	0.0922	1.845	0.632	1.824	0.658								
8.0	0.0894	1.790	0.613	1.770	0.639								
7.5	0.0866	1.733	0.594	1.714	0.618								
7.0	0.0837	1.675	0.574	1.656	0.597								
6.5	0.0806	1.614	0.553	1.595	0.576								
6.0	0.0775	1.550	0.531	1.533	0.553								
5.5	0.0742	1.484	0.508	1.467	0.529								
5.0	0.0707	1.415	0.485	1.399	0.505								
4.5	0.0671	1.343	0.460	1.327	0.479								
4.0	0.0632	1.266	0.434	1.251	0.452								
3.5	0.0592	1.184	0.406	1.171	0.422								
3.0	0.0548	1.096	0.375	1.084	0.391								
2.5	0.0500	1.001	0.343	0.989	0.357								
2.0	0.0447	0.895	0.307	0.885	0.319								
1.5	0.0387	0.775	0.266	0.766	0.277								
1.0	0.0316	0.633	0.217	0.626	0.226								

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 400サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3\text{/s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		400×400		400×500		400×600		400×700		400×800		400×900	
通水断面積 A(m ²)		0.1566		0.2006		0.2429		0.2832		0.3215		0.3578	
潤辺 P(m)		1.2156		1.4156		1.5967		1.7783		1.9601		2.1419	
径深 R(m)		0.1288		0.1417		0.1521		0.1593		0.1640		0.1670	
R ^{2/3}		0.2551		0.2718		0.2850		0.2938		0.2996		0.3033	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	6.205	0.972	6.612	1.326	6.932	1.684	7.147	2.024	7.289	2.343	7.378	2.640
75.0	0.2739	5.373	0.841	5.726	1.149	6.003	1.458	6.189	1.753	6.312	2.029	6.390	2.286
50.0	0.2236	4.387	0.687	4.675	0.938	4.902	1.191	5.054	1.431	5.154	1.657	5.217	1.867
40.0	0.2000	3.924	0.615	4.182	0.839	4.384	1.065	4.520	1.280	4.610	1.482	4.666	1.670
35.0	0.1871	3.671	0.575	3.912	0.785	4.101	0.996	4.228	1.197	4.312	1.386	4.365	1.562
30.0	0.1732	3.398	0.532	3.621	0.726	3.797	0.922	3.914	1.109	3.992	1.284	4.041	1.446
25.0	0.1581	3.102	0.486	3.306	0.663	3.466	0.842	3.573	1.012	3.644	1.172	3.689	1.320
20.0	0.1414	2.775	0.435	2.957	0.593	3.100	0.753	3.196	0.905	3.260	1.048	3.300	1.181
18.0	0.1342	2.632	0.412	2.805	0.563	2.941	0.714	3.032	0.859	3.092	0.994	3.130	1.120
16.0	0.1265	2.482	0.389	2.645	0.531	2.773	0.674	2.859	0.810	2.916	0.937	2.951	1.056
14.0	0.1183	2.322	0.364	2.474	0.496	2.594	0.630	2.674	0.757	2.727	0.877	2.761	0.988
12.0	0.1095	2.149	0.337	2.290	0.459	2.401	0.583	2.476	0.701	2.525	0.812	2.556	0.914
10.0	0.1000	1.962	0.307	2.091	0.419	2.192	0.532	2.260	0.640	2.305	0.741	2.333	0.835
9.5	0.0975	1.912	0.299	2.038	0.409	2.137	0.519	2.203	0.624	2.247	0.722	2.274	0.814
9.0	0.0949	1.861	0.291	1.984	0.398	2.080	0.505	2.144	0.607	2.187	0.703	2.213	0.792
8.5	0.0922	1.809	0.283	1.928	0.387	2.021	0.491	2.084	0.590	2.125	0.683	2.151	0.770
8.0	0.0894	1.755	0.275	1.870	0.375	1.961	0.476	2.021	0.572	2.062	0.663	2.087	0.747
7.5	0.0866	1.699	0.266	1.811	0.363	1.898	0.461	1.957	0.554	1.996	0.642	2.021	0.723
7.0	0.0837	1.642	0.257	1.749	0.351	1.834	0.445	1.891	0.535	1.928	0.620	1.952	0.698
6.5	0.0806	1.582	0.248	1.686	0.338	1.767	0.429	1.822	0.516	1.858	0.597	1.881	0.673
6.0	0.0775	1.520	0.238	1.620	0.325	1.698	0.412	1.751	0.496	1.785	0.574	1.807	0.647
5.5	0.0742	1.455	0.228	1.551	0.311	1.626	0.395	1.676	0.475	1.709	0.550	1.730	0.619
5.0	0.0707	1.387	0.217	1.478	0.297	1.550	0.377	1.598	0.453	1.630	0.524	1.650	0.590
4.5	0.0671	1.316	0.206	1.403	0.281	1.471	0.357	1.516	0.429	1.546	0.497	1.565	0.560
4.0	0.0632	1.241	0.194	1.322	0.265	1.386	0.337	1.429	0.405	1.458	0.469	1.476	0.528
3.5	0.0592	1.161	0.182	1.237	0.248	1.297	0.315	1.337	0.379	1.364	0.438	1.380	0.494
3.0	0.0548	1.075	0.168	1.145	0.230	1.201	0.292	1.238	0.351	1.262	0.406	1.278	0.457
2.5	0.0500	0.981	0.154	1.045	0.210	1.096	0.266	1.130	0.320	1.152	0.371	1.167	0.417
2.0	0.0447	0.877	0.137	0.935	0.188	0.980	0.238	1.011	0.286	1.031	0.331	1.043	0.373
1.5	0.0387	0.760	0.119	0.810	0.162	0.849	0.206	0.875	0.248	0.893	0.287	0.904	0.323
1.0	0.0316	0.620	0.097	0.661	0.133	0.693	0.168	0.715	0.202	0.729	0.234	0.738	0.264

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 400サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (‰)

呼び名		400×1000		400×1100		400×1200		400×1300					
通水断面積 A(m ²)		0.3921		0.4244		0.4547		0.4830					
潤辺 P(m)		2.3238		2.5059		2.6881		2.8706					
径深 R(m)		0.1687		0.1694		0.1692		0.1683					
R ^{2/3}		0.3054		0.3061		0.3059		0.3048					
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013					
水路勾配 I (‰)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	7.428	2.912	7.446	3.160	7.440	3.383	7.414	3.581				
75.0	0.2739	6.433	2.522	6.449	2.737	6.443	2.930	6.421	3.101				
50.0	0.2236	5.252	2.059	5.265	2.235	5.261	2.392	5.242	2.532				
40.0	0.2000	4.698	1.842	4.709	1.999	4.706	2.140	4.689	2.265				
35.0	0.1871	4.394	1.723	4.405	1.870	4.402	2.001	4.386	2.118				
30.0	0.1732	4.068	1.595	4.078	1.731	4.075	1.853	4.061	1.961				
25.0	0.1581	3.714	1.456	3.723	1.580	3.720	1.691	3.707	1.790				
20.0	0.1414	3.322	1.302	3.330	1.413	3.327	1.513	3.316	1.601				
18.0	0.1342	3.151	1.236	3.159	1.341	3.157	1.435	3.145	1.519				
16.0	0.1265	2.971	1.165	2.978	1.264	2.976	1.353	2.966	1.432				
14.0	0.1183	2.779	1.090	2.786	1.182	2.784	1.266	2.774	1.340				
12.0	0.1095	2.573	1.009	2.579	1.095	2.577	1.172	2.568	1.240				
10.0	0.1000	2.349	0.921	2.355	0.999	2.353	1.070	2.344	1.132				
9.5	0.0975	2.289	0.898	2.295	0.974	2.293	1.043	2.285	1.104				
9.0	0.0949	2.228	0.874	2.234	0.948	2.232	1.015	2.224	1.074				
8.5	0.0922	2.166	0.849	2.171	0.921	2.169	0.986	2.161	1.044				
8.0	0.0894	2.101	0.824	2.106	0.894	2.104	0.957	2.097	1.013				
7.5	0.0866	2.034	0.798	2.039	0.865	2.038	0.926	2.030	0.981				
7.0	0.0837	1.965	0.771	1.970	0.836	1.968	0.895	1.962	0.947				
6.5	0.0806	1.894	0.743	1.898	0.806	1.897	0.862	1.890	0.913				
6.0	0.0775	1.819	0.713	1.824	0.774	1.822	0.829	1.816	0.877				
5.5	0.0742	1.742	0.683	1.746	0.741	1.745	0.793	1.739	0.840				
5.0	0.0707	1.661	0.651	1.665	0.707	1.664	0.756	1.658	0.801				
4.5	0.0671	1.576	0.618	1.580	0.670	1.578	0.718	1.573	0.760				
4.0	0.0632	1.486	0.582	1.489	0.632	1.488	0.677	1.483	0.716				
3.5	0.0592	1.390	0.545	1.393	0.591	1.392	0.633	1.387	0.670				
3.0	0.0548	1.287	0.504	1.290	0.547	1.289	0.586	1.284	0.620				
2.5	0.0500	1.174	0.460	1.177	0.500	1.176	0.535	1.172	0.566				
2.0	0.0447	1.050	0.412	1.053	0.447	1.052	0.478	1.048	0.506				
1.5	0.0387	0.910	0.357	0.912	0.387	0.911	0.414	0.908	0.439				
1.0	0.0316	0.743	0.291	0.745	0.316	0.744	0.338	0.741	0.358				

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 500サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

R : 径深 (m) $R = A / P$

ここで、A : 通水断面積 (m²)

V : 流速 (m/s) $V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$

P : 潤辺 (m)

Q : 流量 (m³/s) $Q = A \cdot V$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (%)

呼び名		500×500		500×600		500×700		500×800		500×900		500×1000	
通水断面積 A(m ²)		0.2517		0.3060		0.3583		0.4086		0.4569		0.5032	
潤辺 P(m)		1.5391		1.7203		1.9016		2.0830		2.2645		2.4459	
径深 R(m)		0.1635		0.1779		0.1884		0.1962		0.2018		0.2057	
R ^{2/3}		0.2991		0.3163		0.3287		0.3376		0.3440		0.3485	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (%)	I ^{1/2}	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m ³ /s)
100.0	0.3162	7.274	1.831	7.694	2.354	7.995	2.865	8.212	3.356	8.368	3.823	8.477	4.266
75.0	0.2739	6.300	1.586	6.663	2.039	6.924	2.481	7.112	2.906	7.247	3.311	7.342	3.694
50.0	0.2236	5.144	1.295	5.440	1.665	5.653	2.026	5.807	2.373	5.917	2.704	5.994	3.016
40.0	0.2000	4.601	1.158	4.866	1.489	5.056	1.812	5.194	2.122	5.292	2.418	5.362	2.698
35.0	0.1871	4.304	1.083	4.552	1.393	4.730	1.695	4.858	1.985	4.951	2.262	5.015	2.524
30.0	0.1732	3.984	1.003	4.214	1.289	4.379	1.569	4.498	1.838	4.583	2.094	4.643	2.336
25.0	0.1581	3.637	0.915	3.847	1.177	3.997	1.432	4.106	1.678	4.184	1.912	4.239	2.133
20.0	0.1414	3.253	0.819	3.441	1.053	3.575	1.281	3.673	1.501	3.742	1.710	3.791	1.908
18.0	0.1342	3.086	0.777	3.264	0.999	3.392	1.215	3.484	1.424	3.550	1.622	3.597	1.810
16.0	0.1265	2.910	0.732	3.077	0.942	3.198	1.146	3.285	1.342	3.347	1.529	3.391	1.706
14.0	0.1183	2.722	0.685	2.879	0.881	2.991	1.072	3.073	1.256	3.131	1.431	3.172	1.596
12.0	0.1095	2.520	0.634	2.665	0.816	2.769	0.992	2.845	1.162	2.899	1.324	2.937	1.478
10.0	0.1000	2.300	0.579	2.433	0.744	2.528	0.906	2.597	1.061	2.646	1.209	2.681	1.349
9.5	0.0975	2.242	0.564	2.371	0.726	2.464	0.883	2.531	1.034	2.579	1.178	2.613	1.315
9.0	0.0949	2.182	0.549	2.308	0.706	2.398	0.859	2.464	1.007	2.510	1.147	2.543	1.280
8.5	0.0922	2.121	0.534	2.243	0.686	2.331	0.835	2.394	0.978	2.440	1.115	2.472	1.244
8.0	0.0894	2.058	0.518	2.176	0.666	2.261	0.810	2.323	0.949	2.367	1.081	2.398	1.207
7.5	0.0866	1.992	0.501	2.107	0.645	2.189	0.784	2.249	0.919	2.292	1.047	2.322	1.168
7.0	0.0837	1.925	0.484	2.036	0.623	2.115	0.758	2.173	0.888	2.214	1.012	2.243	1.129
6.5	0.0806	1.855	0.467	1.962	0.600	2.038	0.730	2.094	0.855	2.133	0.975	2.161	1.088
6.0	0.0775	1.782	0.448	1.885	0.577	1.958	0.702	2.012	0.822	2.050	0.937	2.077	1.045
5.5	0.0742	1.706	0.429	1.804	0.552	1.875	0.672	1.926	0.787	1.962	0.897	1.988	1.000
5.0	0.0707	1.627	0.409	1.720	0.526	1.788	0.641	1.836	0.750	1.871	0.855	1.896	0.954
4.5	0.0671	1.543	0.388	1.632	0.499	1.696	0.608	1.742	0.712	1.775	0.811	1.798	0.905
4.0	0.0632	1.455	0.366	1.539	0.471	1.599	0.573	1.642	0.671	1.674	0.765	1.695	0.853
3.5	0.0592	1.361	0.343	1.439	0.440	1.496	0.536	1.536	0.628	1.566	0.715	1.586	0.798
3.0	0.0548	1.260	0.317	1.333	0.408	1.385	0.496	1.422	0.581	1.449	0.662	1.468	0.739
2.5	0.0500	1.150	0.290	1.216	0.372	1.264	0.453	1.298	0.531	1.323	0.605	1.340	0.674
2.0	0.0447	1.029	0.259	1.088	0.333	1.131	0.405	1.161	0.475	1.183	0.541	1.199	0.603
1.5	0.0387	0.891	0.224	0.942	0.288	0.979	0.351	1.006	0.411	1.025	0.468	1.038	0.522
1.0	0.0316	0.727	0.183	0.769	0.235	0.799	0.286	0.821	0.336	0.837	0.382	0.848	0.427

CD側溝・CDⅡ側溝・MS可変側溝 500サイズ 流速・流量表(満水・蓋無)

マンニング公式により流速・流量の計算を行う。

$$R : \text{径深 (m)} \quad R = A / P$$

ここで、 A : 通水断面積 (m^2)

$$V : \text{流速 (m/s)} \quad V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$$

P : 潤辺 (m)

$$Q : \text{流量 (m}^3/\text{s)} \quad Q = A \cdot V$$

n : 粗度係数

I : 水路勾配 (%)

呼び名		500×1100		500×1200		500×1300		500×1400		500×1500			
通水断面積 $A(\text{m}^2)$		0.5475		0.5898		0.6301		0.6684		0.7047			
潤辺 $P(\text{m})$		2.6275		2.8091		2.9907		3.1725		3.3543			
径深 $R(\text{m})$		0.2084		0.2100		0.2107		0.2107		0.2101			
$R^{2/3}$		0.3515		0.3533		0.3541		0.3541		0.3534			
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013			
水路勾配 I (%)	$I^{1/2}$	流速 V (m/s)	流量 Q (m^3/s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m^3/s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m^3/s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m^3/s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m^3/s)	流速 V (m/s)	流量 Q (m^3/s)
100.0	0.3162	8.550	4.681	8.593	5.068	8.613	5.427	8.613	5.757	8.597	6.058		
75.0	0.2739	7.404	4.054	7.442	4.389	7.459	4.700	7.459	4.986	7.445	5.246		
50.0	0.2236	6.046	3.310	6.076	3.584	6.090	3.837	6.090	4.071	6.079	4.284		
40.0	0.2000	5.407	2.960	5.435	3.205	5.447	3.432	5.447	3.641	5.437	3.831		
35.0	0.1871	5.058	2.769	5.084	2.998	5.095	3.211	5.095	3.406	5.086	3.584		
30.0	0.1732	4.683	2.564	4.707	2.776	4.717	2.972	4.717	3.153	4.709	3.318		
25.0	0.1581	4.275	2.340	4.297	2.534	4.306	2.713	4.306	2.878	4.298	3.029		
20.0	0.1414	3.824	2.093	3.843	2.267	3.852	2.427	3.852	2.575	3.845	2.709		
18.0	0.1342	3.627	1.986	3.646	2.150	3.654	2.302	3.654	2.442	3.647	2.570		
16.0	0.1265	3.420	1.872	3.437	2.027	3.445	2.171	3.445	2.303	3.439	2.423		
14.0	0.1183	3.199	1.751	3.215	1.896	3.223	2.031	3.223	2.154	3.217	2.267		
12.0	0.1095	2.962	1.622	2.977	1.756	2.984	1.880	2.984	1.994	2.978	2.099		
10.0	0.1000	2.704	1.480	2.717	1.603	2.724	1.716	2.724	1.820	2.718	1.916		
9.5	0.0975	2.635	1.443	2.649	1.562	2.655	1.673	2.655	1.774	2.650	1.867		
9.0	0.0949	2.565	1.404	2.578	1.520	2.584	1.628	2.584	1.727	2.579	1.817		
8.5	0.0922	2.493	1.365	2.505	1.478	2.511	1.582	2.511	1.678	2.506	1.766		
8.0	0.0894	2.418	1.324	2.430	1.434	2.436	1.535	2.436	1.628	2.431	1.713		
7.5	0.0866	2.341	1.282	2.353	1.388	2.359	1.486	2.359	1.577	2.354	1.659		
7.0	0.0837	2.262	1.238	2.274	1.341	2.279	1.436	2.279	1.523	2.274	1.603		
6.5	0.0806	2.180	1.193	2.191	1.292	2.196	1.384	2.196	1.468	2.192	1.544		
6.0	0.0775	2.094	1.147	2.105	1.241	2.110	1.329	2.110	1.410	2.106	1.484		
5.5	0.0742	2.005	1.098	2.015	1.189	2.020	1.273	2.020	1.350	2.016	1.421		
5.0	0.0707	1.912	1.047	1.921	1.133	1.926	1.214	1.926	1.287	1.922	1.355		
4.5	0.0671	1.814	0.993	1.823	1.075	1.827	1.151	1.827	1.221	1.824	1.285		
4.0	0.0632	1.710	0.936	1.719	1.014	1.723	1.085	1.723	1.151	1.719	1.212		
3.5	0.0592	1.600	0.876	1.608	0.948	1.611	1.015	1.611	1.077	1.608	1.133		
3.0	0.0548	1.481	0.811	1.488	0.878	1.492	0.940	1.492	0.997	1.489	1.049		
2.5	0.0500	1.352	0.740	1.359	0.801	1.362	0.858	1.362	0.910	1.359	0.958		
2.0	0.0447	1.209	0.662	1.215	0.717	1.218	0.767	1.218	0.814	1.216	0.857		
1.5	0.0387	1.047	0.573	1.052	0.621	1.055	0.665	1.055	0.705	1.053	0.742		
1.0	0.0316	0.855	0.468	0.859	0.507	0.861	0.543	0.861	0.576	0.860	0.606		