

CD側溝・CDⅡ側溝 250サイズ 流速・流量表(8割水深)

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)		0.0530		0.0640		0.0890		0.1130		0.1340		0.1540	
潤辺 P(m)		0.6740		0.7310		0.8830		1.0360		1.1700		1.3120	
径深 R(m)		0.0786		0.0876		0.1008		0.1091		0.1145		0.1174	
R ^{2/3}		0.1835		0.1972		0.2166		0.2283		0.2358		0.2397	
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)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	4.465	0.237	4.796	0.307	5.268	0.469	5.553	0.628	5.737	0.769	5.832	0.898
75.0	0.2739	3.867	0.205	4.154	0.266	4.563	0.406	4.809	0.543	4.968	0.666	5.050	0.778
50.0	0.2236	3.157	0.167	3.391	0.217	3.725	0.332	3.927	0.444	4.057	0.544	4.124	0.635
40.0	0.2000	2.824	0.150	3.033	0.194	3.332	0.297	3.512	0.397	3.628	0.486	3.688	0.568
35.0	0.1871	2.641	0.140	2.837	0.182	3.117	0.277	3.285	0.371	3.394	0.455	3.450	0.531
30.0	0.1732	2.445	0.130	2.627	0.168	2.886	0.257	3.042	0.344	3.142	0.421	3.194	0.492
25.0	0.1581	2.232	0.118	2.398	0.153	2.634	0.234	2.777	0.314	2.868	0.384	2.916	0.449
20.0	0.1414	1.997	0.106	2.145	0.137	2.356	0.210	2.483	0.281	2.566	0.344	2.608	0.402
18.0	0.1342	1.894	0.100	2.035	0.130	2.235	0.199	2.356	0.266	2.434	0.326	2.474	0.381
16.0	0.1265	1.786	0.095	1.918	0.123	2.107	0.188	2.221	0.251	2.295	0.307	2.333	0.359
14.0	0.1183	1.671	0.089	1.795	0.115	1.971	0.175	2.078	0.235	2.147	0.288	2.182	0.336
12.0	0.1095	1.547	0.082	1.661	0.106	1.825	0.162	1.924	0.217	1.987	0.266	2.020	0.311
10.0	0.1000	1.412	0.075	1.517	0.097	1.666	0.148	1.756	0.198	1.814	0.243	1.844	0.284
9.5	0.0975	1.376	0.073	1.478	0.095	1.624	0.145	1.712	0.193	1.768	0.237	1.797	0.277
9.0	0.0949	1.339	0.071	1.439	0.092	1.581	0.141	1.666	0.188	1.721	0.231	1.749	0.269
8.5	0.0922	1.302	0.069	1.398	0.089	1.536	0.137	1.619	0.183	1.673	0.224	1.700	0.262
8.0	0.0894	1.263	0.067	1.357	0.087	1.490	0.133	1.571	0.177	1.623	0.217	1.649	0.254
7.5	0.0866	1.223	0.065	1.313	0.084	1.443	0.128	1.521	0.172	1.571	0.211	1.597	0.246
7.0	0.0837	1.181	0.063	1.269	0.081	1.394	0.124	1.469	0.166	1.518	0.203	1.543	0.238
6.5	0.0806	1.138	0.060	1.223	0.078	1.343	0.120	1.416	0.160	1.463	0.196	1.487	0.229
6.0	0.0775	1.094	0.058	1.175	0.075	1.290	0.115	1.360	0.154	1.405	0.188	1.428	0.220
5.5	0.0742	1.047	0.055	1.125	0.072	1.236	0.110	1.302	0.147	1.345	0.180	1.368	0.211
5.0	0.0707	0.998	0.053	1.072	0.069	1.178	0.105	1.242	0.140	1.283	0.172	1.304	0.201
4.5	0.0671	0.947	0.050	1.017	0.065	1.118	0.099	1.178	0.133	1.217	0.163	1.237	0.191
4.0	0.0632	0.893	0.047	0.959	0.061	1.054	0.094	1.111	0.126	1.147	0.154	1.166	0.180
3.5	0.0592	0.835	0.044	0.897	0.057	0.986	0.088	1.039	0.117	1.073	0.144	1.091	0.168
3.0	0.0548	0.773	0.041	0.831	0.053	0.913	0.081	0.962	0.109	0.994	0.133	1.010	0.156
2.5	0.0500	0.706	0.037	0.758	0.049	0.833	0.074	0.878	0.099	0.907	0.122	0.922	0.142
2.0	0.0447	0.631	0.033	0.678	0.043	0.745	0.066	0.785	0.089	0.811	0.109	0.825	0.127
1.5	0.0387	0.547	0.029	0.587	0.038	0.645	0.057	0.680	0.077	0.703	0.094	0.714	0.110
1.0	0.0316	0.446	0.024	0.480	0.031	0.527	0.047	0.555	0.063	0.574	0.077	0.583	0.090

CD側溝・CDⅡ側溝 300サイズ 流速・流量表(8割水深)

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		300×400		300×500		300×600		300×700		300×800	
通水断面積 A(m ²)		0.0750		0.1040		0.1320		0.1580		0.1820		0.2040	
潤辺 P(m)		0.7770		0.9300		1.0820		1.2180		1.3620		1.5060	
径深 R(m)		0.0965		0.1118		0.1220		0.1297		0.1336		0.1355	
R ^{2/3}		0.2104		0.2321		0.2460		0.2563		0.2614		0.2638	
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)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	5.119	0.384	5.646	0.587	5.983	0.790	6.233	0.985	6.358	1.157	6.416	1.309
75.0	0.2739	4.433	0.332	4.890	0.509	5.182	0.684	5.398	0.853	5.506	1.002	5.556	1.133
50.0	0.2236	3.619	0.271	3.992	0.415	4.231	0.558	4.408	0.696	4.496	0.818	4.537	0.925
40.0	0.2000	3.237	0.243	3.571	0.371	3.784	0.500	3.942	0.623	4.021	0.732	4.058	0.828
35.0	0.1871	3.028	0.227	3.340	0.347	3.540	0.467	3.688	0.583	3.761	0.685	3.796	0.774
30.0	0.1732	2.804	0.210	3.093	0.322	3.277	0.433	3.414	0.539	3.482	0.634	3.514	0.717
25.0	0.1581	2.559	0.192	2.823	0.294	2.992	0.395	3.117	0.492	3.179	0.579	3.208	0.654
20.0	0.1414	2.289	0.172	2.525	0.263	2.676	0.353	2.788	0.440	2.843	0.517	2.869	0.585
18.0	0.1342	2.172	0.163	2.395	0.249	2.539	0.335	2.645	0.418	2.697	0.491	2.722	0.555
16.0	0.1265	2.047	0.154	2.258	0.235	2.393	0.316	2.493	0.394	2.543	0.463	2.566	0.524
14.0	0.1183	1.915	0.144	2.113	0.220	2.239	0.296	2.332	0.369	2.379	0.433	2.401	0.490
12.0	0.1095	1.773	0.133	1.956	0.203	2.073	0.274	2.159	0.341	2.202	0.401	2.223	0.453
10.0	0.1000	1.619	0.121	1.785	0.186	1.892	0.250	1.971	0.311	2.011	0.366	2.029	0.414
9.5	0.0975	1.578	0.118	1.740	0.181	1.844	0.243	1.921	0.304	1.960	0.357	1.978	0.403
9.0	0.0949	1.536	0.115	1.694	0.176	1.795	0.237	1.870	0.295	1.907	0.347	1.925	0.393
8.5	0.0922	1.492	0.112	1.646	0.171	1.744	0.230	1.817	0.287	1.854	0.337	1.871	0.382
8.0	0.0894	1.448	0.109	1.597	0.166	1.692	0.223	1.763	0.279	1.798	0.327	1.815	0.370
7.5	0.0866	1.402	0.105	1.546	0.161	1.639	0.216	1.707	0.270	1.741	0.317	1.757	0.358
7.0	0.0837	1.354	0.102	1.494	0.155	1.583	0.209	1.649	0.261	1.682	0.306	1.697	0.346
6.5	0.0806	1.305	0.098	1.440	0.150	1.525	0.201	1.589	0.251	1.621	0.295	1.636	0.334
6.0	0.0775	1.254	0.094	1.383	0.144	1.466	0.193	1.527	0.241	1.557	0.283	1.572	0.321
5.5	0.0742	1.200	0.090	1.324	0.138	1.403	0.185	1.462	0.231	1.491	0.271	1.505	0.307
5.0	0.0707	1.145	0.086	1.263	0.131	1.338	0.177	1.394	0.220	1.422	0.259	1.435	0.293
4.5	0.0671	1.086	0.081	1.198	0.125	1.269	0.168	1.322	0.209	1.349	0.245	1.361	0.278
4.0	0.0632	1.024	0.077	1.129	0.117	1.197	0.158	1.247	0.197	1.272	0.231	1.283	0.262
3.5	0.0592	0.958	0.072	1.056	0.110	1.119	0.148	1.166	0.184	1.189	0.216	1.200	0.245
3.0	0.0548	0.887	0.066	0.978	0.102	1.036	0.137	1.080	0.171	1.101	0.200	1.111	0.227
2.5	0.0500	0.809	0.061	0.893	0.093	0.946	0.125	0.986	0.156	1.005	0.183	1.014	0.207
2.0	0.0447	0.724	0.054	0.798	0.083	0.846	0.112	0.882	0.139	0.899	0.164	0.907	0.185
1.5	0.0387	0.627	0.047	0.692	0.072	0.733	0.097	0.763	0.121	0.779	0.142	0.786	0.160
1.0	0.0316	0.512	0.038	0.565	0.059	0.598	0.079	0.623	0.098	0.636	0.116	0.642	0.131

CD側溝・CDⅡ側溝 300サイズ 流速・流量表(8割水深)

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		300×900		300×1000		300×1100		300×1200		300×1300			
通水断面積 A(m ²)		0.2240		0.2420		0.2590		0.2690		0.2800			
潤辺 P(m)		1.6500		1.7950		1.9390		2.0740		2.2190			
径深 R(m)		0.1358		0.1348		0.1336		0.1297		0.1262			
R ^{2/3}		0.2641		0.2629		0.2613		0.2562		0.2516			
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)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	6.425	1.439	6.396	1.548	6.356	1.646	6.233	1.677	6.120	1.713		
75.0	0.2739	5.565	1.246	5.539	1.340	5.505	1.426	5.398	1.452	5.300	1.484		
50.0	0.2236	4.543	1.018	4.522	1.094	4.495	1.164	4.407	1.186	4.327	1.212		
40.0	0.2000	4.064	0.910	4.045	0.979	4.020	1.041	3.942	1.060	3.870	1.084		
35.0	0.1871	3.801	0.851	3.784	0.916	3.760	0.974	3.687	0.992	3.620	1.014		
30.0	0.1732	3.519	0.788	3.503	0.848	3.481	0.902	3.414	0.918	3.352	0.939		
25.0	0.1581	3.213	0.720	3.198	0.774	3.178	0.823	3.116	0.838	3.060	0.857		
20.0	0.1414	2.874	0.644	2.860	0.692	2.843	0.736	2.787	0.750	2.737	0.766		
18.0	0.1342	2.726	0.611	2.713	0.657	2.697	0.698	2.644	0.711	2.596	0.727		
16.0	0.1265	2.570	0.576	2.558	0.619	2.543	0.659	2.493	0.671	2.448	0.685		
14.0	0.1183	2.404	0.539	2.393	0.579	2.378	0.616	2.332	0.627	2.290	0.641		
12.0	0.1095	2.226	0.499	2.216	0.536	2.202	0.570	2.159	0.581	2.120	0.594		
10.0	0.1000	2.032	0.455	2.023	0.489	2.010	0.521	1.971	0.530	1.935	0.542		
9.5	0.0975	1.980	0.444	1.971	0.477	1.959	0.507	1.921	0.517	1.886	0.528		
9.0	0.0949	1.928	0.432	1.919	0.464	1.907	0.494	1.870	0.503	1.836	0.514		
8.5	0.0922	1.873	0.420	1.865	0.451	1.853	0.480	1.817	0.489	1.784	0.500		
8.0	0.0894	1.817	0.407	1.809	0.438	1.798	0.466	1.763	0.474	1.731	0.485		
7.5	0.0866	1.760	0.394	1.752	0.424	1.741	0.451	1.707	0.459	1.676	0.469		
7.0	0.0837	1.700	0.381	1.692	0.410	1.682	0.436	1.649	0.444	1.619	0.453		
6.5	0.0806	1.638	0.367	1.631	0.395	1.621	0.420	1.589	0.427	1.560	0.437		
6.0	0.0775	1.574	0.353	1.567	0.379	1.557	0.403	1.527	0.411	1.499	0.420		
5.5	0.0742	1.507	0.338	1.500	0.363	1.491	0.386	1.462	0.393	1.435	0.402		
5.0	0.0707	1.437	0.322	1.430	0.346	1.421	0.368	1.394	0.375	1.368	0.383		
4.5	0.0671	1.363	0.305	1.357	0.328	1.348	0.349	1.322	0.356	1.298	0.363		
4.0	0.0632	1.285	0.288	1.279	0.310	1.271	0.329	1.247	0.335	1.224	0.343		
3.5	0.0592	1.202	0.269	1.197	0.290	1.189	0.308	1.166	0.314	1.145	0.321		
3.0	0.0548	1.113	0.249	1.108	0.268	1.101	0.285	1.080	0.290	1.060	0.297		
2.5	0.0500	1.016	0.228	1.011	0.245	1.005	0.260	0.985	0.265	0.968	0.271		
2.0	0.0447	0.909	0.204	0.904	0.219	0.899	0.233	0.881	0.237	0.865	0.242		
1.5	0.0387	0.787	0.176	0.783	0.190	0.778	0.202	0.763	0.205	0.749	0.210		
1.0	0.0316	0.643	0.144	0.640	0.155	0.636	0.165	0.623	0.168	0.612	0.171		

CD側溝・CDⅡ側溝 400サイズ 流速・流量表(8割水深)

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)		0.1320		0.1690		0.2040		0.2360		0.2660		0.2940	
潤辺 P(m)		1.0420		1.1920		1.3260		1.4610		1.6000		1.7440	
径深 R(m)		0.1267		0.1418		0.1538		0.1615		0.1663		0.1686	
R ^{2/3}		0.2522		0.2719		0.2871		0.2966		0.3023		0.3052	
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)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	6.136	0.810	6.614	1.118	6.984	1.425	7.215	1.703	7.355	1.956	7.423	2.182
75.0	0.2739	5.314	0.701	5.728	0.968	6.048	1.234	6.248	1.475	6.369	1.694	6.429	1.890
50.0	0.2236	4.339	0.573	4.677	0.790	4.939	1.007	5.102	1.204	5.201	1.383	5.249	1.543
40.0	0.2000	3.881	0.512	4.183	0.707	4.417	0.901	4.563	1.077	4.652	1.237	4.695	1.380
35.0	0.1871	3.630	0.479	3.913	0.661	4.132	0.843	4.268	1.007	4.351	1.157	4.392	1.291
30.0	0.1732	3.361	0.444	3.623	0.612	3.825	0.780	3.952	0.933	4.028	1.072	4.066	1.195
25.0	0.1581	3.068	0.405	3.307	0.559	3.492	0.712	3.607	0.851	3.677	0.978	3.712	1.091
20.0	0.1414	2.744	0.362	2.958	0.500	3.123	0.637	3.227	0.761	3.289	0.875	3.320	0.976
18.0	0.1342	2.603	0.344	2.806	0.474	2.963	0.604	3.061	0.722	3.120	0.830	3.149	0.926
16.0	0.1265	2.454	0.324	2.646	0.447	2.794	0.570	2.886	0.681	2.942	0.783	2.969	0.873
14.0	0.1183	2.296	0.303	2.475	0.418	2.613	0.533	2.700	0.637	2.752	0.732	2.778	0.817
12.0	0.1095	2.125	0.281	2.291	0.387	2.419	0.494	2.499	0.590	2.548	0.678	2.571	0.756
10.0	0.1000	1.940	0.256	2.092	0.353	2.209	0.451	2.282	0.538	2.326	0.619	2.347	0.690
9.5	0.0975	1.891	0.250	2.039	0.345	2.153	0.439	2.224	0.525	2.267	0.603	2.288	0.673
9.0	0.0949	1.841	0.243	1.984	0.335	2.095	0.427	2.164	0.511	2.206	0.587	2.227	0.655
8.5	0.0922	1.789	0.236	1.928	0.326	2.036	0.415	2.103	0.496	2.144	0.570	2.164	0.636
8.0	0.0894	1.735	0.229	1.871	0.316	1.975	0.403	2.041	0.482	2.080	0.553	2.100	0.617
7.5	0.0866	1.680	0.222	1.811	0.306	1.913	0.390	1.976	0.466	2.014	0.536	2.033	0.598
7.0	0.0837	1.623	0.214	1.750	0.296	1.848	0.377	1.909	0.450	1.946	0.518	1.964	0.577
6.5	0.0806	1.564	0.206	1.686	0.285	1.781	0.363	1.839	0.434	1.875	0.499	1.893	0.556
6.0	0.0775	1.503	0.198	1.620	0.274	1.711	0.349	1.767	0.417	1.802	0.479	1.818	0.535
5.5	0.0742	1.439	0.190	1.551	0.262	1.638	0.334	1.692	0.399	1.725	0.459	1.741	0.512
5.0	0.0707	1.372	0.181	1.479	0.250	1.562	0.319	1.613	0.381	1.645	0.437	1.660	0.488
4.5	0.0671	1.302	0.172	1.403	0.237	1.482	0.302	1.531	0.361	1.560	0.415	1.575	0.463
4.0	0.0632	1.227	0.162	1.323	0.224	1.397	0.285	1.443	0.341	1.471	0.391	1.485	0.436
3.5	0.0592	1.148	0.152	1.237	0.209	1.307	0.267	1.350	0.319	1.376	0.366	1.389	0.408
3.0	0.0548	1.063	0.140	1.146	0.194	1.210	0.247	1.250	0.295	1.274	0.339	1.286	0.378
2.5	0.0500	0.970	0.128	1.046	0.177	1.104	0.225	1.141	0.269	1.163	0.309	1.174	0.345
2.0	0.0447	0.868	0.115	0.935	0.158	0.988	0.201	1.020	0.241	1.040	0.277	1.050	0.309
1.5	0.0387	0.751	0.099	0.810	0.137	0.855	0.174	0.884	0.209	0.901	0.240	0.909	0.267
1.0	0.0316	0.614	0.081	0.661	0.112	0.698	0.142	0.721	0.170	0.735	0.196	0.742	0.218

CD側溝・CDⅡ側溝 400サイズ 流速・流量表(8割水深)

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)		0.3210		0.3450		0.3680		0.3825					
潤辺 P(m)		1.8880		2.0310		2.1750		2.3057					
径深 R(m)		0.1700		0.1699		0.1692		0.1659					
R ^{2/3}		0.3069		0.3067		0.3059		0.3019					
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)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
100.0	0.3162	7.465	2.396	7.461	2.574	7.441	2.738	7.344	2.809				
75.0	0.2739	6.465	2.075	6.461	2.229	6.444	2.372	6.360	2.433				
50.0	0.2236	5.279	1.695	5.276	1.820	5.262	1.936	5.193	1.986				
40.0	0.2000	4.722	1.516	4.719	1.628	4.706	1.732	4.645	1.777				
35.0	0.1871	4.417	1.418	4.414	1.523	4.402	1.620	4.345	1.662				
30.0	0.1732	4.089	1.313	4.087	1.410	4.076	1.500	4.023	1.539				
25.0	0.1581	3.733	1.198	3.730	1.287	3.721	1.369	3.672	1.405				
20.0	0.1414	3.339	1.072	3.337	1.151	3.328	1.225	3.284	1.256				
18.0	0.1342	3.167	1.017	3.165	1.092	3.157	1.162	3.116	1.192				
16.0	0.1265	2.986	0.959	2.984	1.030	2.977	1.095	2.938	1.124				
14.0	0.1183	2.793	0.897	2.792	0.963	2.784	1.025	2.748	1.051				
12.0	0.1095	2.586	0.830	2.585	0.892	2.578	0.949	2.544	0.973				
10.0	0.1000	2.361	0.758	2.359	0.814	2.353	0.866	2.322	0.888				
9.5	0.0975	2.301	0.739	2.300	0.793	2.294	0.844	2.264	0.866				
9.0	0.0949	2.240	0.719	2.238	0.772	2.232	0.822	2.203	0.843				
8.5	0.0922	2.177	0.699	2.175	0.750	2.169	0.798	2.141	0.819				
8.0	0.0894	2.112	0.678	2.110	0.728	2.105	0.775	2.077	0.795				
7.5	0.0866	2.045	0.656	2.043	0.705	2.038	0.750	2.011	0.769				
7.0	0.0837	1.975	0.634	1.974	0.681	1.969	0.725	1.943	0.743				
6.5	0.0806	1.903	0.611	1.902	0.656	1.897	0.698	1.872	0.716				
6.0	0.0775	1.829	0.587	1.828	0.631	1.823	0.671	1.799	0.688				
5.5	0.0742	1.751	0.562	1.750	0.604	1.745	0.642	1.722	0.659				
5.0	0.0707	1.669	0.536	1.668	0.576	1.664	0.612	1.642	0.628				
4.5	0.0671	1.584	0.508	1.583	0.546	1.579	0.581	1.558	0.596				
4.0	0.0632	1.493	0.479	1.492	0.515	1.488	0.548	1.469	0.562				
3.5	0.0592	1.397	0.448	1.396	0.482	1.392	0.512	1.374	0.526				
3.0	0.0548	1.293	0.415	1.292	0.446	1.289	0.474	1.272	0.487				
2.5	0.0500	1.180	0.379	1.180	0.407	1.177	0.433	1.161	0.444				
2.0	0.0447	1.056	0.339	1.055	0.364	1.052	0.387	1.039	0.397				
1.5	0.0387	0.914	0.294	0.914	0.315	0.911	0.335	0.899	0.344				
1.0	0.0316	0.747	0.240	0.746	0.257	0.744	0.274	0.734	0.281				

CD側溝・CDⅡ側溝 500サイズ 流速・流量表(8割水深)

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)		0.2110		0.2570		0.2990		0.3390		0.3770		0.4120	
潤辺 P(m)		1.3280		1.4600		1.5920		1.7240		1.8560		1.9950	
径深 R(m)		0.1589		0.1760		0.1878		0.1966		0.2031		0.2065	
R ^{2/3}		0.2934		0.3141		0.3280		0.3381		0.3455		0.3494	
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		流量 Q		流速 V		流量 Q		流速 V		流量 Q	
		(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)	(m/s)	(m ³ /s)
100.0	0.3162	7.136	1.506	7.640	1.964	7.978	2.385	8.226	2.788	8.406	3.169	8.499	3.502
75.0	0.2739	6.180	1.304	6.617	1.700	6.909	2.066	7.124	2.415	7.279	2.744	7.360	3.032
50.0	0.2236	5.046	1.065	5.403	1.388	5.641	1.687	5.816	1.972	5.944	2.241	6.010	2.476
40.0	0.2000	4.513	0.952	4.832	1.242	5.046	1.509	5.202	1.764	5.316	2.004	5.375	2.215
35.0	0.1871	4.222	0.891	4.520	1.162	4.720	1.411	4.866	1.650	4.973	1.875	5.028	2.072
30.0	0.1732	3.908	0.825	4.185	1.075	4.370	1.306	4.505	1.527	4.604	1.736	4.655	1.918
25.0	0.1581	3.568	0.753	3.820	0.982	3.989	1.193	4.113	1.394	4.203	1.584	4.249	1.751
20.0	0.1414	3.191	0.673	3.417	0.878	3.568	1.067	3.679	1.247	3.759	1.417	3.801	1.566
18.0	0.1342	3.027	0.639	3.242	0.833	3.385	1.012	3.490	1.183	3.566	1.344	3.606	1.486
16.0	0.1265	2.854	0.602	3.056	0.785	3.191	0.954	3.290	1.115	3.362	1.268	3.400	1.401
14.0	0.1183	2.670	0.563	2.859	0.735	2.985	0.893	3.078	1.043	3.145	1.186	3.180	1.310
12.0	0.1095	2.472	0.522	2.647	0.680	2.764	0.826	2.849	0.966	2.912	1.098	2.944	1.213
10.0	0.1000	2.257	0.476	2.416	0.621	2.523	0.754	2.601	0.882	2.658	1.002	2.688	1.107
9.5	0.0975	2.199	0.464	2.355	0.605	2.459	0.735	2.535	0.859	2.591	0.977	2.620	1.079
9.0	0.0949	2.141	0.452	2.292	0.589	2.393	0.716	2.468	0.837	2.522	0.951	2.550	1.050
8.5	0.0922	2.080	0.439	2.228	0.572	2.326	0.695	2.398	0.813	2.451	0.924	2.478	1.021
8.0	0.0894	2.018	0.426	2.161	0.555	2.256	0.675	2.327	0.789	2.377	0.896	2.404	0.990
7.5	0.0866	1.954	0.412	2.092	0.538	2.185	0.653	2.253	0.764	2.302	0.868	2.328	0.959
7.0	0.0837	1.888	0.398	2.021	0.520	2.111	0.631	2.176	0.738	2.224	0.838	2.249	0.926
6.5	0.0806	1.819	0.384	1.948	0.501	2.034	0.608	2.097	0.711	2.143	0.808	2.167	0.893
6.0	0.0775	1.748	0.369	1.871	0.481	1.954	0.584	2.015	0.683	2.059	0.776	2.082	0.858
5.5	0.0742	1.674	0.353	1.792	0.460	1.871	0.559	1.929	0.654	1.971	0.743	1.993	0.821
5.0	0.0707	1.596	0.337	1.708	0.439	1.784	0.533	1.839	0.624	1.880	0.709	1.900	0.783
4.5	0.0671	1.514	0.319	1.621	0.417	1.692	0.506	1.745	0.592	1.783	0.672	1.803	0.743
4.0	0.0632	1.427	0.301	1.528	0.393	1.596	0.477	1.645	0.558	1.681	0.634	1.700	0.700
3.5	0.0592	1.335	0.282	1.429	0.367	1.492	0.446	1.539	0.522	1.573	0.593	1.590	0.655
3.0	0.0548	1.236	0.261	1.323	0.340	1.382	0.413	1.425	0.483	1.456	0.549	1.472	0.606
2.5	0.0500	1.128	0.238	1.208	0.310	1.261	0.377	1.301	0.441	1.329	0.501	1.344	0.554
2.0	0.0447	1.009	0.213	1.081	0.278	1.128	0.337	1.163	0.394	1.189	0.448	1.202	0.495
1.5	0.0387	0.874	0.184	0.936	0.240	0.977	0.292	1.007	0.342	1.029	0.388	1.041	0.429
1.0	0.0316	0.714	0.151	0.764	0.196	0.798	0.239	0.823	0.279	0.841	0.317	0.850	0.350

CD側溝・CDⅡ側溝 500サイズ 流速・流量表(8割水深)

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		500×1100		500×1200		500×1300		500×1400		500×1500			
通水断面積 A(m ²)		0.4450		0.4760		0.5050		0.5325		0.5577			
潤辺 P(m)		2.1360		2.2780		2.4190		2.5612		2.7030			
径深 R(m)		0.2083		0.2090		0.2088		0.2079		0.2063			
R ^{2/3}		0.3514		0.3521		0.3519		0.3510		0.3492			
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)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	8.549	3.804	8.566	4.077	8.560	4.323	8.537	4.546	8.494	4.737		
75.0	0.2739	7.403	3.294	7.418	3.531	7.414	3.744	7.393	3.937	7.356	4.102		
50.0	0.2236	6.045	2.690	6.057	2.883	6.053	3.057	6.037	3.214	6.006	3.349		
40.0	0.2000	5.407	2.406	5.417	2.579	5.414	2.734	5.399	2.875	5.372	2.996		
35.0	0.1871	5.057	2.251	5.067	2.412	5.064	2.558	5.051	2.689	5.025	2.802		
30.0	0.1732	4.682	2.084	4.692	2.233	4.689	2.368	4.676	2.490	4.652	2.595		
25.0	0.1581	4.274	1.902	4.283	2.039	4.280	2.161	4.269	2.273	4.247	2.368		
20.0	0.1414	3.823	1.701	3.831	1.823	3.828	1.933	3.818	2.033	3.798	2.118		
18.0	0.1342	3.627	1.614	3.634	1.730	3.632	1.834	3.622	1.929	3.604	2.010		
16.0	0.1265	3.419	1.522	3.426	1.631	3.424	1.729	3.415	1.818	3.397	1.895		
14.0	0.1183	3.199	1.423	3.205	1.526	3.203	1.618	3.194	1.701	3.178	1.772		
12.0	0.1095	2.961	1.318	2.967	1.412	2.965	1.498	2.957	1.575	2.942	1.641		
10.0	0.1000	2.703	1.203	2.709	1.289	2.707	1.367	2.700	1.438	2.686	1.498		
9.5	0.0975	2.635	1.173	2.640	1.257	2.638	1.332	2.631	1.401	2.618	1.460		
9.0	0.0949	2.565	1.141	2.570	1.223	2.568	1.297	2.561	1.364	2.548	1.421		
8.5	0.0922	2.492	1.109	2.497	1.189	2.496	1.260	2.489	1.325	2.476	1.381		
8.0	0.0894	2.418	1.076	2.423	1.153	2.421	1.223	2.415	1.286	2.402	1.340		
7.5	0.0866	2.341	1.042	2.346	1.117	2.344	1.184	2.338	1.245	2.326	1.297		
7.0	0.0837	2.262	1.006	2.266	1.079	2.265	1.144	2.259	1.203	2.247	1.253		
6.5	0.0806	2.179	0.970	2.184	1.039	2.182	1.102	2.177	1.159	2.165	1.208		
6.0	0.0775	2.094	0.932	2.098	0.999	2.097	1.059	2.091	1.114	2.081	1.160		
5.5	0.0742	2.005	0.892	2.009	0.956	2.008	1.014	2.002	1.066	1.992	1.111		
5.0	0.0707	1.912	0.851	1.915	0.912	1.914	0.967	1.909	1.017	1.899	1.059		
4.5	0.0671	1.813	0.807	1.817	0.865	1.816	0.917	1.811	0.964	1.802	1.005		
4.0	0.0632	1.710	0.761	1.713	0.815	1.712	0.865	1.707	0.909	1.699	0.947		
3.5	0.0592	1.599	0.712	1.602	0.763	1.602	0.809	1.597	0.850	1.589	0.886		
3.0	0.0548	1.481	0.659	1.484	0.706	1.483	0.749	1.479	0.787	1.471	0.820		
2.5	0.0500	1.352	0.601	1.354	0.645	1.354	0.684	1.350	0.719	1.343	0.749		
2.0	0.0447	1.209	0.538	1.211	0.577	1.211	0.611	1.207	0.643	1.201	0.670		
1.5	0.0387	1.047	0.466	1.049	0.499	1.048	0.529	1.046	0.557	1.040	0.580		
1.0	0.0316	0.855	0.380	0.857	0.408	0.856	0.432	0.854	0.455	0.849	0.474		

CD側溝 600サイズ 流速・流量表(8割水深)

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		600×600		600×700		600×800		600×900		600×1000		600×1100	
通水断面積 A(m ²)		0.2980		0.3500		0.3990		0.4460		0.4900		0.5320	
潤辺 P(m)		1.5640		1.6990		1.8340		1.9690		2.1050		2.2400	
径深 R(m)		0.1905		0.2060		0.2176		0.2265		0.2328		0.2375	
R ^{2/3}		0.3311		0.3488		0.3617		0.3716		0.3784		0.3835	
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)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
100.0	0.3162	8.055	2.400	8.485	2.970	8.799	3.511	9.039	4.031	9.205	4.510	9.329	4.963
75.0	0.2739	6.975	2.079	7.348	2.572	7.620	3.040	7.828	3.491	7.972	3.906	8.079	4.298
50.0	0.2236	5.695	1.697	6.000	2.100	6.222	2.483	6.391	2.851	6.509	3.189	6.597	3.509
40.0	0.2000	5.094	1.518	5.366	1.878	5.565	2.220	5.717	2.550	5.822	2.853	5.900	3.139
35.0	0.1871	4.765	1.420	5.020	1.757	5.206	2.077	5.347	2.385	5.446	2.668	5.519	2.936
30.0	0.1732	4.412	1.315	4.647	1.627	4.819	1.923	4.951	2.208	5.042	2.470	5.110	2.718
25.0	0.1581	4.027	1.200	4.242	1.485	4.400	1.755	4.519	2.016	4.602	2.255	4.664	2.481
20.0	0.1414	3.602	1.073	3.795	1.328	3.935	1.570	4.042	1.803	4.117	2.017	4.172	2.220
18.0	0.1342	3.417	1.018	3.600	1.260	3.733	1.490	3.835	1.710	3.905	1.914	3.958	2.106
16.0	0.1265	3.222	0.960	3.394	1.188	3.520	1.404	3.616	1.613	3.682	1.804	3.732	1.985
14.0	0.1183	3.014	0.898	3.175	1.111	3.292	1.314	3.382	1.508	3.444	1.688	3.491	1.857
12.0	0.1095	2.790	0.831	2.939	1.029	3.048	1.216	3.131	1.397	3.189	1.562	3.232	1.719
10.0	0.1000	2.547	0.759	2.683	0.939	2.783	1.110	2.858	1.275	2.911	1.426	2.950	1.569
9.5	0.0975	2.483	0.740	2.615	0.915	2.712	1.082	2.786	1.243	2.837	1.390	2.875	1.530
9.0	0.0949	2.416	0.720	2.545	0.891	2.640	1.053	2.712	1.209	2.761	1.353	2.799	1.489
8.5	0.0922	2.348	0.700	2.474	0.866	2.565	1.024	2.635	1.175	2.684	1.315	2.720	1.447
8.0	0.0894	2.278	0.679	2.400	0.840	2.489	0.993	2.557	1.140	2.604	1.276	2.639	1.404
7.5	0.0866	2.206	0.657	2.324	0.813	2.410	0.961	2.475	1.104	2.521	1.235	2.555	1.359
7.0	0.0837	2.131	0.635	2.245	0.786	2.328	0.929	2.391	1.067	2.435	1.193	2.468	1.313
6.5	0.0806	2.054	0.612	2.163	0.757	2.243	0.895	2.304	1.028	2.347	1.150	2.378	1.265
6.0	0.0775	1.973	0.588	2.078	0.727	2.155	0.860	2.214	0.987	2.255	1.105	2.285	1.216
5.5	0.0742	1.889	0.563	1.990	0.696	2.064	0.823	2.120	0.945	2.159	1.058	2.188	1.164
5.0	0.0707	1.801	0.537	1.897	0.664	1.968	0.785	2.021	0.901	2.058	1.009	2.086	1.110
4.5	0.0671	1.709	0.509	1.800	0.630	1.867	0.745	1.917	0.855	1.953	0.957	1.979	1.053
4.0	0.0632	1.611	0.480	1.697	0.594	1.760	0.702	1.808	0.806	1.841	0.902	1.866	0.993
3.5	0.0592	1.507	0.449	1.587	0.556	1.646	0.657	1.691	0.754	1.722	0.844	1.745	0.928
3.0	0.0548	1.395	0.416	1.470	0.514	1.524	0.608	1.566	0.698	1.594	0.781	1.616	0.860
2.5	0.0500	1.274	0.380	1.342	0.470	1.391	0.555	1.429	0.637	1.455	0.713	1.475	0.785
2.0	0.0447	1.139	0.339	1.200	0.420	1.244	0.497	1.278	0.570	1.302	0.638	1.319	0.702
1.5	0.0387	0.986	0.294	1.039	0.364	1.078	0.430	1.107	0.494	1.127	0.552	1.143	0.608
1.0	0.0316	0.805	0.240	0.848	0.297	0.880	0.351	0.904	0.403	0.920	0.451	0.933	0.496

CD側溝 600サイズ 流速・流量表(8割水深)

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		600×1200		600×1300		600×1400							
通水断面積 A(m ²)		0.5710		0.6080		0.6430							
潤辺 P(m)		2.3750		2.5170		2.6580							
径深 R(m)		0.2404		0.2416		0.2419							
R ^{2/3}		0.3866		0.3879		0.3882							
粗度係数 n		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)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	9.405	5.370	9.435	5.736	9.444	6.073						
75.0	0.2739	8.145	4.651	8.171	4.968	8.179	5.259						
50.0	0.2236	6.651	3.797	6.671	4.056	6.678	4.294						
40.0	0.2000	5.948	3.397	5.967	3.628	5.973	3.841						
35.0	0.1871	5.564	3.177	5.582	3.394	5.587	3.593						
30.0	0.1732	5.151	2.941	5.168	3.142	5.173	3.326						
25.0	0.1581	4.703	2.685	4.717	2.868	4.722	3.036						
20.0	0.1414	4.206	2.402	4.219	2.565	4.224	2.716						
18.0	0.1342	3.990	2.278	4.003	2.434	4.007	2.576						
16.0	0.1265	3.762	2.148	3.774	2.295	3.778	2.429						
14.0	0.1183	3.519	2.009	3.530	2.146	3.534	2.272						
12.0	0.1095	3.258	1.860	3.268	1.987	3.272	2.104						
10.0	0.1000	2.974	1.698	2.984	1.814	2.986	1.920						
9.5	0.0975	2.899	1.655	2.908	1.768	2.911	1.872						
9.0	0.0949	2.822	1.611	2.830	1.721	2.833	1.822						
8.5	0.0922	2.742	1.566	2.751	1.672	2.753	1.770						
8.0	0.0894	2.660	1.519	2.669	1.623	2.671	1.718						
7.5	0.0866	2.576	1.471	2.584	1.571	2.586	1.663						
7.0	0.0837	2.488	1.421	2.496	1.518	2.499	1.607						
6.5	0.0806	2.398	1.369	2.405	1.463	2.408	1.548						
6.0	0.0775	2.304	1.315	2.311	1.405	2.313	1.487						
5.5	0.0742	2.206	1.259	2.213	1.345	2.215	1.424						
5.0	0.0707	2.103	1.201	2.110	1.283	2.112	1.358						
4.5	0.0671	1.995	1.139	2.001	1.217	2.003	1.288						
4.0	0.0632	1.881	1.074	1.887	1.147	1.889	1.215						
3.5	0.0592	1.760	1.005	1.765	1.073	1.767	1.136						
3.0	0.0548	1.629	0.930	1.634	0.994	1.636	1.052						
2.5	0.0500	1.487	0.849	1.492	0.907	1.493	0.960						
2.0	0.0447	1.330	0.759	1.334	0.811	1.336	0.859						
1.5	0.0387	1.152	0.658	1.156	0.703	1.157	0.744						
1.0	0.0316	0.941	0.537	0.943	0.574	0.944	0.607						