

## CD側溝・CDⅡ側溝 250サイズ 流速・流量表(満水)

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 (m<sup>2</sup>)

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

P : 潤辺 (m)

Q : 流量 (m<sup>3</sup>/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 <sup>2</sup> )		0.0630		0.0760		0.1050		0.1340		0.1610		0.1870	
潤辺 P(m)		0.9740		1.0540		1.2540		1.4540		1.6360		1.8190	
径深 R(m)		0.0647		0.0721		0.0837		0.0922		0.0984		0.1028	
R <sup>2/3</sup>		0.1611		0.1732		0.1914		0.2040		0.2132		0.2195	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (%)	I <sup>1/2</sup>	流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	3.920	0.247	4.214	0.320	4.656	0.489	4.963	0.665	5.185	0.835	5.338	0.998
75.0	0.2739	3.394	0.214	3.650	0.277	4.032	0.423	4.298	0.576	4.490	0.723	4.623	0.865
50.0	0.2236	2.772	0.175	2.980	0.226	3.292	0.346	3.509	0.470	3.666	0.590	3.775	0.706
40.0	0.2000	2.479	0.156	2.665	0.203	2.945	0.309	3.139	0.421	3.279	0.528	3.376	0.631
35.0	0.1871	2.319	0.146	2.493	0.189	2.754	0.289	2.936	0.393	3.068	0.494	3.158	0.591
30.0	0.1732	2.147	0.135	2.308	0.175	2.550	0.268	2.718	0.364	2.840	0.457	2.924	0.547
25.0	0.1581	1.960	0.123	2.107	0.160	2.328	0.244	2.482	0.333	2.593	0.417	2.669	0.499
20.0	0.1414	1.753	0.110	1.885	0.143	2.082	0.219	2.220	0.297	2.319	0.373	2.387	0.446
18.0	0.1342	1.663	0.105	1.788	0.136	1.975	0.207	2.106	0.282	2.200	0.354	2.265	0.424
16.0	0.1265	1.568	0.099	1.686	0.128	1.862	0.196	1.985	0.266	2.074	0.334	2.135	0.399
14.0	0.1183	1.467	0.092	1.577	0.120	1.742	0.183	1.857	0.249	1.940	0.312	1.997	0.374
12.0	0.1095	1.358	0.086	1.460	0.111	1.613	0.169	1.719	0.230	1.796	0.289	1.849	0.346
10.0	0.1000	1.239	0.078	1.333	0.101	1.472	0.155	1.569	0.210	1.640	0.264	1.688	0.316
9.5	0.0975	1.208	0.076	1.299	0.099	1.435	0.151	1.530	0.205	1.598	0.257	1.645	0.308
9.0	0.0949	1.176	0.074	1.264	0.096	1.397	0.147	1.489	0.200	1.556	0.250	1.601	0.299
8.5	0.0922	1.143	0.072	1.229	0.093	1.357	0.143	1.447	0.194	1.512	0.243	1.556	0.291
8.0	0.0894	1.109	0.070	1.192	0.091	1.317	0.138	1.404	0.188	1.467	0.236	1.510	0.282
7.5	0.0866	1.073	0.068	1.154	0.088	1.275	0.134	1.359	0.182	1.420	0.229	1.462	0.273
7.0	0.0837	1.037	0.065	1.115	0.085	1.232	0.129	1.313	0.176	1.372	0.221	1.412	0.264
6.5	0.0806	0.999	0.063	1.074	0.082	1.187	0.125	1.265	0.170	1.322	0.213	1.361	0.255
6.0	0.0775	0.960	0.060	1.032	0.078	1.140	0.120	1.216	0.163	1.270	0.204	1.308	0.245
5.5	0.0742	0.919	0.058	0.988	0.075	1.092	0.115	1.164	0.156	1.216	0.196	1.252	0.234
5.0	0.0707	0.876	0.055	0.942	0.072	1.041	0.109	1.110	0.149	1.159	0.187	1.194	0.223
4.5	0.0671	0.831	0.052	0.894	0.068	0.988	0.104	1.053	0.141	1.100	0.177	1.132	0.212
4.0	0.0632	0.784	0.049	0.843	0.064	0.931	0.098	0.993	0.133	1.037	0.167	1.068	0.200
3.5	0.0592	0.733	0.046	0.788	0.060	0.871	0.091	0.929	0.124	0.970	0.156	0.999	0.187
3.0	0.0548	0.679	0.043	0.730	0.055	0.806	0.085	0.860	0.115	0.898	0.145	0.925	0.173
2.5	0.0500	0.620	0.039	0.666	0.051	0.736	0.077	0.785	0.105	0.820	0.132	0.844	0.158
2.0	0.0447	0.554	0.035	0.596	0.045	0.658	0.069	0.702	0.094	0.733	0.118	0.755	0.141
1.5	0.0387	0.480	0.030	0.516	0.039	0.570	0.060	0.608	0.081	0.635	0.102	0.654	0.122
1.0	0.0316	0.392	0.025	0.421	0.032	0.466	0.049	0.496	0.067	0.519	0.083	0.534	0.100



## CD側溝・CDⅡ側溝 300サイズ 流速・流量表(満水)

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 (m <sup>2</sup> )
V : 流速 (m/s)	$V = 1 / n \cdot R^{2/3} \cdot I^{1/2}$	P : 潤辺 (m)
Q : 流量 (m <sup>3</sup> /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 <sup>2</sup> )		0.0900		0.1240		0.1580		0.1910		0.2210		0.2490	
潤辺 P(m)		1.1510		1.3510		1.5510		1.7360		1.9150		2.0970	
径深 R(m)		0.0782		0.0918		0.1019		0.1100		0.1154		0.1187	
R <sup>2/3</sup>		0.1829		0.2035		0.2181		0.2296		0.2370		0.2416	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (%)	I <sup>1/2</sup>	流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	4.448	0.400	4.950	0.614	5.306	0.838	5.585	1.067	5.766	1.274	5.877	1.463
75.0	0.2739	3.852	0.347	4.286	0.532	4.595	0.726	4.837	0.924	4.993	1.104	5.089	1.267
50.0	0.2236	3.145	0.283	3.500	0.434	3.752	0.593	3.949	0.754	4.077	0.901	4.155	1.035
40.0	0.2000	2.813	0.253	3.130	0.388	3.356	0.530	3.532	0.675	3.647	0.806	3.717	0.925
35.0	0.1871	2.631	0.237	2.928	0.363	3.139	0.496	3.304	0.631	3.411	0.754	3.477	0.866
30.0	0.1732	2.436	0.219	2.711	0.336	2.906	0.459	3.059	0.584	3.158	0.698	3.219	0.801
25.0	0.1581	2.224	0.200	2.475	0.307	2.653	0.419	2.793	0.533	2.883	0.637	2.938	0.732
20.0	0.1414	1.989	0.179	2.214	0.274	2.373	0.375	2.498	0.477	2.579	0.570	2.628	0.654
18.0	0.1342	1.887	0.170	2.100	0.260	2.251	0.356	2.370	0.453	2.446	0.541	2.493	0.621
16.0	0.1265	1.779	0.160	1.980	0.245	2.122	0.335	2.234	0.427	2.306	0.510	2.351	0.585
14.0	0.1183	1.664	0.150	1.852	0.230	1.985	0.314	2.090	0.399	2.157	0.477	2.199	0.548
12.0	0.1095	1.541	0.139	1.715	0.213	1.838	0.290	1.935	0.370	1.997	0.441	2.036	0.507
10.0	0.1000	1.407	0.127	1.565	0.194	1.678	0.265	1.766	0.337	1.823	0.403	1.858	0.463
9.5	0.0975	1.371	0.123	1.526	0.189	1.635	0.258	1.722	0.329	1.777	0.393	1.811	0.451
9.0	0.0949	1.334	0.120	1.485	0.184	1.592	0.251	1.676	0.320	1.730	0.382	1.763	0.439
8.5	0.0922	1.297	0.117	1.443	0.179	1.547	0.244	1.628	0.311	1.681	0.372	1.713	0.427
8.0	0.0894	1.258	0.113	1.400	0.174	1.501	0.237	1.580	0.302	1.631	0.360	1.662	0.414
7.5	0.0866	1.218	0.110	1.355	0.168	1.453	0.230	1.530	0.292	1.579	0.349	1.609	0.401
7.0	0.0837	1.177	0.106	1.310	0.162	1.404	0.222	1.478	0.282	1.526	0.337	1.555	0.387
6.5	0.0806	1.134	0.102	1.262	0.156	1.353	0.214	1.424	0.272	1.470	0.325	1.498	0.373
6.0	0.0775	1.090	0.098	1.212	0.150	1.300	0.205	1.368	0.261	1.412	0.312	1.439	0.358
5.5	0.0742	1.043	0.094	1.161	0.144	1.244	0.197	1.310	0.250	1.352	0.299	1.378	0.343
5.0	0.0707	0.995	0.090	1.107	0.137	1.186	0.187	1.249	0.239	1.289	0.285	1.314	0.327
4.5	0.0671	0.944	0.085	1.050	0.130	1.126	0.178	1.185	0.226	1.223	0.270	1.247	0.310
4.0	0.0632	0.890	0.080	0.990	0.123	1.061	0.168	1.117	0.213	1.153	0.255	1.175	0.293
3.5	0.0592	0.832	0.075	0.926	0.115	0.993	0.157	1.045	0.200	1.079	0.238	1.099	0.274
3.0	0.0548	0.770	0.069	0.857	0.106	0.919	0.145	0.967	0.185	0.999	0.221	1.018	0.253
2.5	0.0500	0.703	0.063	0.783	0.097	0.839	0.133	0.883	0.169	0.912	0.201	0.929	0.231
2.0	0.0447	0.629	0.057	0.700	0.087	0.750	0.119	0.790	0.151	0.815	0.180	0.831	0.207
1.5	0.0387	0.545	0.049	0.606	0.075	0.650	0.103	0.684	0.131	0.706	0.156	0.720	0.179
1.0	0.0316	0.445	0.040	0.495	0.061	0.531	0.084	0.559	0.107	0.577	0.127	0.588	0.146

## CD側溝・CDⅡ側溝 300サイズ 流速・流量表(満水)

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 (m<sup>2</sup>)

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

P : 潤辺 (m)

Q : 流量 (m<sup>3</sup>/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 <sup>2</sup> )		0.2760		0.3000		0.3220		0.3420		0.3608			
潤辺 P(m)		2.2800		2.4630		2.6460		2.8310		3.0154			
径深 R(m)		0.1211		0.1218		0.1217		0.1208		0.1197			
R <sup>2/3</sup>		0.2447		0.2457		0.2456		0.2444		0.2428			
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013			
水路勾配 I (%)	I <sup>1/2</sup>	流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	5.953	1.643	5.977	1.793	5.974	1.923	5.944	2.033	5.907	2.131		
75.0	0.2739	5.155	1.423	5.176	1.553	5.173	1.666	5.148	1.761	5.115	1.846		
50.0	0.2236	4.209	1.162	4.226	1.268	4.224	1.360	4.203	1.438	4.177	1.507		
40.0	0.2000	3.765	1.039	3.780	1.134	3.778	1.217	3.760	1.286	3.736	1.348		
35.0	0.1871	3.522	0.972	3.536	1.061	3.534	1.138	3.517	1.203	3.494	1.261		
30.0	0.1732	3.260	0.900	3.274	0.982	3.272	1.054	3.256	1.114	3.235	1.167		
25.0	0.1581	2.976	0.821	2.989	0.897	2.987	0.962	2.972	1.017	2.953	1.066		
20.0	0.1414	2.662	0.735	2.673	0.802	2.671	0.860	2.658	0.909	2.642	0.953		
18.0	0.1342	2.525	0.697	2.536	0.761	2.534	0.816	2.522	0.863	2.506	0.904		
16.0	0.1265	2.381	0.657	2.391	0.717	2.389	0.769	2.378	0.813	2.363	0.852		
14.0	0.1183	2.227	0.615	2.236	0.671	2.235	0.720	2.224	0.761	2.210	0.797		
12.0	0.1095	2.062	0.569	2.071	0.621	2.069	0.666	2.059	0.704	2.046	0.738		
10.0	0.1000	1.882	0.520	1.890	0.567	1.889	0.608	1.880	0.643	1.868	0.674		
9.5	0.0975	1.835	0.506	1.842	0.553	1.841	0.593	1.832	0.627	1.821	0.657		
9.0	0.0949	1.786	0.493	1.793	0.538	1.792	0.577	1.783	0.610	1.772	0.639		
8.5	0.0922	1.735	0.479	1.743	0.523	1.742	0.561	1.733	0.593	1.722	0.621		
8.0	0.0894	1.684	0.465	1.691	0.507	1.690	0.544	1.681	0.575	1.671	0.603		
7.5	0.0866	1.630	0.450	1.637	0.491	1.636	0.527	1.628	0.557	1.618	0.584		
7.0	0.0837	1.575	0.435	1.581	0.474	1.580	0.509	1.573	0.538	1.563	0.564		
6.5	0.0806	1.518	0.419	1.524	0.457	1.523	0.490	1.516	0.518	1.506	0.543		
6.0	0.0775	1.458	0.402	1.464	0.439	1.463	0.471	1.456	0.498	1.447	0.522		
5.5	0.0742	1.396	0.385	1.402	0.421	1.401	0.451	1.394	0.477	1.385	0.500		
5.0	0.0707	1.331	0.367	1.337	0.401	1.336	0.430	1.329	0.455	1.321	0.477		
4.5	0.0671	1.263	0.349	1.268	0.380	1.267	0.408	1.261	0.431	1.253	0.452		
4.0	0.0632	1.191	0.329	1.195	0.359	1.195	0.385	1.189	0.407	1.181	0.426		
3.5	0.0592	1.114	0.307	1.118	0.335	1.118	0.360	1.112	0.380	1.105	0.399		
3.0	0.0548	1.031	0.285	1.035	0.311	1.035	0.333	1.030	0.352	1.023	0.369		
2.5	0.0500	0.941	0.260	0.945	0.284	0.945	0.304	0.940	0.321	0.934	0.337		
2.0	0.0447	0.842	0.232	0.845	0.254	0.845	0.272	0.841	0.288	0.835	0.301		
1.5	0.0387	0.729	0.201	0.732	0.220	0.732	0.236	0.728	0.249	0.723	0.261		
1.0	0.0316	0.595	0.164	0.598	0.179	0.597	0.192	0.594	0.203	0.591	0.213		

## CD側溝・CDⅡ側溝 400サイズ 流速・流量表(満水)

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<sup>2</sup>)

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

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 <sup>2</sup> )		0.1570		0.2010		0.2430		0.2830		0.3210		0.3580	
潤辺 P(m)		1.5160		1.7150		1.8970		2.0780		2.2600		2.4420	
径深 R(m)		0.1036		0.1172		0.1281		0.1362		0.1420		0.1466	
R <sup>2/3</sup>		0.2205		0.2395		0.2541		0.2647		0.2722		0.2780	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I <sup>1/2</sup>	流速		流量		流速		流量		流速		流量	
		V (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)	V (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)	V (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)	V (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)	V (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)	V (m/s)	Q (m <sup>3</sup> /s)
100.0	0.3162	5.364	0.842	5.826	1.171	6.181	1.502	6.439	1.822	6.622	2.126	6.763	2.421
75.0	0.2739	4.646	0.729	5.045	1.014	5.353	1.301	5.576	1.578	5.735	1.841	5.857	2.097
50.0	0.2236	3.793	0.596	4.119	0.828	4.371	1.062	4.553	1.289	4.682	1.503	4.782	1.712
40.0	0.2000	3.393	0.533	3.684	0.741	3.909	0.950	4.072	1.152	4.188	1.344	4.277	1.531
35.0	0.1871	3.174	0.498	3.447	0.693	3.657	0.889	3.809	1.078	3.918	1.258	4.001	1.432
30.0	0.1732	2.938	0.461	3.191	0.641	3.386	0.823	3.527	0.998	3.627	1.164	3.704	1.326
25.0	0.1581	2.682	0.421	2.913	0.585	3.091	0.751	3.219	0.911	3.311	1.063	3.382	1.211
20.0	0.1414	2.399	0.377	2.605	0.524	2.764	0.672	2.880	0.815	2.961	0.951	3.025	1.083
18.0	0.1342	2.276	0.357	2.472	0.497	2.623	0.637	2.732	0.773	2.809	0.902	2.869	1.027
16.0	0.1265	2.146	0.337	2.330	0.468	2.473	0.601	2.576	0.729	2.649	0.850	2.705	0.968
14.0	0.1183	2.007	0.315	2.180	0.438	2.313	0.562	2.409	0.682	2.478	0.795	2.531	0.906
12.0	0.1095	1.858	0.292	2.018	0.406	2.141	0.520	2.231	0.631	2.294	0.736	2.343	0.839
10.0	0.1000	1.696	0.266	1.842	0.370	1.955	0.475	2.036	0.576	2.094	0.672	2.139	0.766
9.5	0.0975	1.653	0.260	1.796	0.361	1.905	0.463	1.985	0.562	2.041	0.655	2.085	0.746
9.0	0.0949	1.609	0.253	1.748	0.351	1.854	0.451	1.932	0.547	1.987	0.638	2.029	0.726
8.5	0.0922	1.564	0.246	1.698	0.341	1.802	0.438	1.877	0.531	1.931	0.620	1.972	0.706
8.0	0.0894	1.517	0.238	1.648	0.331	1.748	0.425	1.821	0.515	1.873	0.601	1.913	0.685
7.5	0.0866	1.469	0.231	1.595	0.321	1.693	0.411	1.763	0.499	1.814	0.582	1.852	0.663
7.0	0.0837	1.419	0.223	1.541	0.310	1.635	0.397	1.704	0.482	1.752	0.562	1.789	0.641
6.5	0.0806	1.368	0.215	1.485	0.299	1.576	0.383	1.642	0.465	1.688	0.542	1.724	0.617
6.0	0.0775	1.314	0.206	1.427	0.287	1.514	0.368	1.577	0.446	1.622	0.521	1.657	0.593
5.5	0.0742	1.258	0.198	1.366	0.275	1.450	0.352	1.510	0.427	1.553	0.499	1.586	0.568
5.0	0.0707	1.200	0.188	1.303	0.262	1.382	0.336	1.440	0.407	1.481	0.475	1.512	0.541
4.5	0.0671	1.138	0.179	1.236	0.248	1.311	0.319	1.366	0.387	1.405	0.451	1.435	0.514
4.0	0.0632	1.073	0.168	1.165	0.234	1.236	0.300	1.288	0.364	1.324	0.425	1.353	0.484
3.5	0.0592	1.004	0.158	1.090	0.219	1.156	0.281	1.205	0.341	1.239	0.398	1.265	0.453
3.0	0.0548	0.929	0.146	1.009	0.203	1.071	0.260	1.115	0.316	1.147	0.368	1.171	0.419
2.5	0.0500	0.848	0.133	0.921	0.185	0.977	0.237	1.018	0.288	1.047	0.336	1.069	0.383
2.0	0.0447	0.759	0.119	0.824	0.166	0.874	0.212	0.911	0.258	0.936	0.301	0.956	0.342
1.5	0.0387	0.657	0.103	0.713	0.143	0.757	0.184	0.789	0.223	0.811	0.260	0.828	0.297
1.0	0.0316	0.536	0.084	0.583	0.117	0.618	0.150	0.644	0.182	0.662	0.213	0.676	0.242

## CD側溝・CDⅡ側溝 400サイズ 流速・流量表(満水)

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<sup>2</sup>)

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

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 <sup>2</sup> )		0.3920		0.4240		0.4550		0.4830					
潤辺 P(m)		2.6230		2.8060		2.9880		3.1706					
径深 R(m)		0.1494		0.1511		0.1523		0.1523					
R <sup>2/3</sup>		0.2816		0.2837		0.2852		0.2852					
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013					
水路勾配 I (%)	I <sup>1/2</sup>	流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	6.850	2.685	6.901	2.926	6.937	3.156	6.938	3.351				
75.0	0.2739	5.933	2.326	5.976	2.534	6.007	2.733	6.009	2.902				
50.0	0.2236	4.844	1.899	4.880	2.069	4.905	2.232	4.906	2.370				
40.0	0.2000	4.333	1.698	4.365	1.851	4.387	1.996	4.388	2.120				
35.0	0.1871	4.053	1.589	4.083	1.731	4.104	1.867	4.105	1.983				
30.0	0.1732	3.752	1.471	3.780	1.603	3.799	1.729	3.800	1.836				
25.0	0.1581	3.425	1.343	3.450	1.463	3.468	1.578	3.469	1.676				
20.0	0.1414	3.064	1.201	3.086	1.309	3.102	1.411	3.103	1.499				
18.0	0.1342	2.906	1.139	2.928	1.241	2.943	1.339	2.944	1.422				
16.0	0.1265	2.740	1.074	2.760	1.170	2.775	1.262	2.775	1.341				
14.0	0.1183	2.563	1.005	2.582	1.095	2.595	1.181	2.596	1.254				
12.0	0.1095	2.373	0.930	2.391	1.014	2.403	1.093	2.404	1.161				
10.0	0.1000	2.166	0.849	2.182	0.925	2.194	0.998	2.194	1.060				
9.5	0.0975	2.111	0.828	2.127	0.902	2.138	0.973	2.139	1.033				
9.0	0.0949	2.055	0.806	2.070	0.878	2.081	0.947	2.082	1.005				
8.5	0.0922	1.997	0.783	2.012	0.853	2.022	0.920	2.023	0.977				
8.0	0.0894	1.938	0.760	1.952	0.828	1.962	0.893	1.962	0.948				
7.5	0.0866	1.876	0.735	1.890	0.801	1.900	0.864	1.900	0.918				
7.0	0.0837	1.812	0.710	1.826	0.774	1.835	0.835	1.836	0.887				
6.5	0.0806	1.747	0.685	1.759	0.746	1.768	0.805	1.769	0.854				
6.0	0.0775	1.678	0.658	1.690	0.717	1.699	0.773	1.700	0.821				
5.5	0.0742	1.607	0.630	1.618	0.686	1.627	0.740	1.627	0.786				
5.0	0.0707	1.532	0.600	1.543	0.654	1.551	0.706	1.551	0.749				
4.5	0.0671	1.453	0.570	1.464	0.621	1.471	0.670	1.472	0.711				
4.0	0.0632	1.370	0.537	1.380	0.585	1.387	0.631	1.388	0.670				
3.5	0.0592	1.282	0.502	1.291	0.547	1.298	0.590	1.298	0.627				
3.0	0.0548	1.187	0.465	1.195	0.507	1.201	0.547	1.202	0.580				
2.5	0.0500	1.083	0.425	1.091	0.463	1.097	0.499	1.097	0.530				
2.0	0.0447	0.969	0.380	0.976	0.414	0.981	0.446	0.981	0.474				
1.5	0.0387	0.839	0.329	0.845	0.358	0.850	0.387	0.850	0.410				
1.0	0.0316	0.685	0.269	0.690	0.293	0.694	0.316	0.694	0.335				

## CD側溝・CDⅡ側溝 500サイズ 流速・流量表(満水)

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 (m<sup>2</sup>)

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

P : 潤辺 (m)

Q : 流量 (m<sup>3</sup>/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 <sup>2</sup> )		0.2520		0.3060		0.3580		0.4090		0.4570		0.5030	
潤辺 P(m)		1.9390		2.1200		2.3020		2.4830		2.6640		2.8460	
径深 R(m)		0.1300		0.1443		0.1555		0.1647		0.1715		0.1767	
R <sup>2/3</sup>		0.2566		0.2752		0.2892		0.3005		0.3087		0.3149	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (‰)	I <sup>1/2</sup>	流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	6.241	1.573	6.693	2.048	7.035	2.518	7.310	2.990	7.510	3.432	7.661	3.853
75.0	0.2739	5.405	1.362	5.797	1.774	6.092	2.181	6.330	2.589	6.504	2.972	6.635	3.337
50.0	0.2236	4.413	1.112	4.733	1.448	4.974	1.781	5.169	2.114	5.310	2.427	5.417	2.725
40.0	0.2000	3.947	0.995	4.233	1.295	4.449	1.593	4.623	1.891	4.750	2.171	4.845	2.437
35.0	0.1871	3.692	0.930	3.960	1.212	4.162	1.490	4.324	1.769	4.443	2.030	4.532	2.280
30.0	0.1732	3.418	0.861	3.666	1.122	3.853	1.379	4.004	1.637	4.113	1.880	4.196	2.111
25.0	0.1581	3.121	0.786	3.347	1.024	3.517	1.259	3.655	1.495	3.755	1.716	3.830	1.927
20.0	0.1414	2.791	0.703	2.993	0.916	3.146	1.126	3.269	1.337	3.359	1.535	3.426	1.723
18.0	0.1342	2.648	0.667	2.840	0.869	2.985	1.068	3.101	1.268	3.186	1.456	3.250	1.635
16.0	0.1265	2.497	0.629	2.677	0.819	2.814	1.007	2.924	1.196	3.004	1.373	3.064	1.541
14.0	0.1183	2.335	0.588	2.504	0.766	2.632	0.942	2.735	1.119	2.810	1.284	2.866	1.442
12.0	0.1095	2.162	0.545	2.319	0.710	2.437	0.872	2.532	1.036	2.602	1.189	2.654	1.335
10.0	0.1000	1.974	0.497	2.117	0.648	2.225	0.796	2.311	0.945	2.375	1.085	2.423	1.219
9.5	0.0975	1.924	0.485	2.063	0.631	2.168	0.776	2.253	0.921	2.315	1.058	2.361	1.188
9.0	0.0949	1.872	0.472	2.008	0.614	2.110	0.756	2.193	0.897	2.253	1.030	2.298	1.156
8.5	0.0922	1.820	0.459	1.951	0.597	2.051	0.734	2.131	0.872	2.190	1.001	2.234	1.123
8.0	0.0894	1.765	0.445	1.893	0.579	1.990	0.712	2.067	0.846	2.124	0.971	2.167	1.090
7.5	0.0866	1.709	0.431	1.833	0.561	1.927	0.690	2.002	0.819	2.057	0.940	2.098	1.055
7.0	0.0837	1.651	0.416	1.771	0.542	1.861	0.666	1.934	0.791	1.987	0.908	2.027	1.020
6.5	0.0806	1.591	0.401	1.706	0.522	1.793	0.642	1.864	0.762	1.915	0.875	1.953	0.982
6.0	0.0775	1.529	0.385	1.640	0.502	1.723	0.617	1.790	0.732	1.840	0.841	1.877	0.944
5.5	0.0742	1.464	0.369	1.570	0.480	1.650	0.591	1.714	0.701	1.761	0.805	1.797	0.904
5.0	0.0707	1.396	0.352	1.497	0.458	1.573	0.563	1.634	0.668	1.679	0.767	1.713	0.862
4.5	0.0671	1.324	0.334	1.420	0.434	1.492	0.534	1.551	0.634	1.593	0.728	1.625	0.817
4.0	0.0632	1.248	0.315	1.339	0.410	1.407	0.504	1.462	0.598	1.502	0.686	1.532	0.771
3.5	0.0592	1.168	0.294	1.252	0.383	1.316	0.471	1.367	0.559	1.405	0.642	1.433	0.721
3.0	0.0548	1.081	0.272	1.159	0.355	1.218	0.436	1.266	0.518	1.301	0.594	1.327	0.667
2.5	0.0500	0.987	0.249	1.058	0.324	1.112	0.398	1.156	0.473	1.187	0.543	1.211	0.609
2.0	0.0447	0.883	0.222	0.947	0.290	0.995	0.356	1.034	0.423	1.062	0.485	1.083	0.545
1.5	0.0387	0.764	0.193	0.820	0.251	0.862	0.308	0.895	0.366	0.920	0.420	0.938	0.472
1.0	0.0316	0.624	0.157	0.669	0.205	0.703	0.252	0.731	0.299	0.751	0.343	0.766	0.385

## CD側溝・CDⅡ側溝 500サイズ 流速・流量表(満水)

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 (m<sup>2</sup>)

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

P : 潤辺 (m)

Q : 流量 (m<sup>3</sup>/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 <sup>2</sup> )		0.5470		0.5900		0.6300		0.6680		0.7047			
潤辺 P(m)		3.0270		3.2090		3.3910		3.5720		3.7543			
径深 R(m)		0.1807		0.1839		0.1858		0.1870		0.1877			
R <sup>2/3</sup>		0.3196		0.3233		0.3256		0.3270		0.3278			
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013			
水路勾配 I (‰)	I <sup>1/2</sup>	流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	7.775	4.253	7.865	4.640	7.920	4.990	7.955	5.314	7.975	5.620		
75.0	0.2739	6.733	3.683	6.811	4.019	6.859	4.321	6.889	4.602	6.906	4.867		
50.0	0.2236	5.498	3.007	5.562	3.281	5.600	3.528	5.625	3.757	5.639	3.974		
40.0	0.2000	4.917	2.690	4.974	2.935	5.009	3.156	5.031	3.361	5.044	3.554		
35.0	0.1871	4.600	2.516	4.653	2.745	4.686	2.952	4.706	3.144	4.718	3.325		
30.0	0.1732	4.259	2.329	4.308	2.542	4.338	2.733	4.357	2.911	4.368	3.078		
25.0	0.1581	3.888	2.126	3.933	2.320	3.960	2.495	3.977	2.657	3.987	2.810		
20.0	0.1414	3.477	1.902	3.517	2.075	3.542	2.231	3.558	2.376	3.566	2.513		
18.0	0.1342	3.299	1.804	3.337	1.969	3.360	2.117	3.375	2.254	3.383	2.384		
16.0	0.1265	3.110	1.701	3.146	1.856	3.168	1.996	3.182	2.126	3.190	2.248		
14.0	0.1183	2.909	1.591	2.943	1.736	2.963	1.867	2.976	1.988	2.984	2.103		
12.0	0.1095	2.693	1.473	2.725	1.608	2.744	1.728	2.756	1.841	2.762	1.947		
10.0	0.1000	2.459	1.345	2.487	1.467	2.505	1.578	2.516	1.680	2.522	1.777		
9.5	0.0975	2.396	1.311	2.424	1.430	2.441	1.538	2.452	1.638	2.458	1.732		
9.0	0.0949	2.333	1.276	2.360	1.392	2.376	1.497	2.386	1.594	2.392	1.686		
8.5	0.0922	2.267	1.240	2.293	1.353	2.309	1.455	2.319	1.549	2.325	1.638		
8.0	0.0894	2.199	1.203	2.225	1.313	2.240	1.411	2.250	1.503	2.256	1.589		
7.5	0.0866	2.129	1.165	2.154	1.271	2.169	1.366	2.179	1.455	2.184	1.539		
7.0	0.0837	2.057	1.125	2.081	1.228	2.095	1.320	2.105	1.406	2.110	1.487		
6.5	0.0806	1.982	1.084	2.005	1.183	2.019	1.272	2.028	1.355	2.033	1.433		
6.0	0.0775	1.905	1.042	1.927	1.137	1.940	1.222	1.949	1.302	1.953	1.377		
5.5	0.0742	1.823	0.997	1.845	1.088	1.857	1.170	1.866	1.246	1.870	1.318		
5.0	0.0707	1.739	0.951	1.759	1.038	1.771	1.116	1.779	1.188	1.783	1.257		
4.5	0.0671	1.649	0.902	1.668	0.984	1.680	1.058	1.687	1.127	1.692	1.192		
4.0	0.0632	1.555	0.851	1.573	0.928	1.584	0.998	1.591	1.063	1.595	1.124		
3.5	0.0592	1.455	0.796	1.471	0.868	1.482	0.933	1.488	0.994	1.492	1.051		
3.0	0.0548	1.347	0.737	1.362	0.804	1.372	0.864	1.378	0.920	1.381	0.973		
2.5	0.0500	1.229	0.672	1.244	0.734	1.252	0.789	1.258	0.840	1.261	0.889		
2.0	0.0447	1.100	0.601	1.112	0.656	1.120	0.706	1.125	0.751	1.128	0.795		
1.5	0.0387	0.952	0.521	0.963	0.568	0.970	0.611	0.974	0.651	0.977	0.688		
1.0	0.0316	0.778	0.425	0.787	0.464	0.792	0.499	0.795	0.531	0.797	0.562		



## CD側溝 600サイズ 流速・流量表(満水)

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<sup>2</sup>)

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

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 <sup>2</sup> )		0.3580		0.4210		0.4810		0.5390		0.5960		0.6500	
潤辺 P(m)		2.3100		2.4920		2.6730		2.8540		3.0360		3.2170	
径深 R(m)		0.1550		0.1689		0.1799		0.1889		0.1963		0.2021	
R <sup>2/3</sup>		0.2885		0.3056		0.3187		0.3292		0.3378		0.3443	
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013		0.013	
水路勾配 I (%)	I <sup>1/2</sup>	流速 V		流量 Q		流速 V		流量 Q		流速 V		流量 Q	
		(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)	(m/s)	(m <sup>3</sup> /s)
100.0	0.3162	7.018	2.513	7.434	3.130	7.753	3.729	8.007	4.316	8.216	4.897	8.376	5.444
75.0	0.2739	6.078	2.176	6.438	2.710	6.715	3.230	6.934	3.738	7.116	4.241	7.254	4.715
50.0	0.2236	4.963	1.777	5.257	2.213	5.482	2.637	5.662	3.052	5.810	3.463	5.923	3.850
40.0	0.2000	4.439	1.589	4.702	1.979	4.904	2.359	5.064	2.730	5.197	3.097	5.297	3.443
35.0	0.1871	4.152	1.486	4.398	1.852	4.587	2.206	4.737	2.553	4.861	2.897	4.955	3.221
30.0	0.1732	3.844	1.376	4.072	1.714	4.247	2.043	4.386	2.364	4.500	2.682	4.588	2.982
25.0	0.1581	3.509	1.256	3.717	1.565	3.877	1.865	4.004	2.158	4.108	2.449	4.188	2.722
20.0	0.1414	3.139	1.124	3.325	1.400	3.467	1.668	3.581	1.930	3.675	2.190	3.746	2.435
18.0	0.1342	2.978	1.066	3.154	1.328	3.289	1.582	3.397	1.831	3.486	2.078	3.554	2.310
16.0	0.1265	2.807	1.005	2.974	1.252	3.101	1.492	3.203	1.726	3.287	1.959	3.350	2.178
14.0	0.1183	2.626	0.940	2.781	1.171	2.901	1.395	2.996	1.615	3.074	1.832	3.134	2.037
12.0	0.1095	2.431	0.870	2.575	1.084	2.686	1.292	2.774	1.495	2.846	1.696	2.901	1.886
10.0	0.1000	2.219	0.795	2.351	0.990	2.452	1.179	2.532	1.365	2.598	1.549	2.649	1.722
9.5	0.0975	2.163	0.774	2.291	0.965	2.390	1.149	2.468	1.330	2.532	1.509	2.582	1.678
9.0	0.0949	2.106	0.754	2.230	0.939	2.326	1.119	2.402	1.295	2.465	1.469	2.513	1.633
8.5	0.0922	2.046	0.733	2.167	0.912	2.260	1.087	2.334	1.258	2.395	1.428	2.442	1.587
8.0	0.0894	1.985	0.711	2.103	0.885	2.193	1.055	2.265	1.221	2.324	1.385	2.369	1.540
7.5	0.0866	1.922	0.688	2.036	0.857	2.123	1.021	2.193	1.182	2.250	1.341	2.294	1.491
7.0	0.0837	1.857	0.665	1.967	0.828	2.051	0.987	2.119	1.142	2.174	1.296	2.216	1.440
6.5	0.0806	1.789	0.641	1.895	0.798	1.977	0.951	2.041	1.100	2.095	1.249	2.135	1.388
6.0	0.0775	1.719	0.615	1.821	0.767	1.899	0.913	1.961	1.057	2.013	1.200	2.052	1.334
5.5	0.0742	1.646	0.589	1.743	0.734	1.818	0.875	1.878	1.012	1.927	1.148	1.964	1.277
5.0	0.0707	1.569	0.562	1.662	0.700	1.734	0.834	1.790	0.965	1.837	1.095	1.873	1.217
4.5	0.0671	1.489	0.533	1.577	0.664	1.645	0.791	1.699	0.916	1.743	1.039	1.777	1.155
4.0	0.0632	1.404	0.503	1.487	0.626	1.551	0.746	1.601	0.863	1.643	0.979	1.675	1.089
3.5	0.0592	1.313	0.470	1.391	0.586	1.451	0.698	1.498	0.807	1.537	0.916	1.567	1.019
3.0	0.0548	1.216	0.435	1.288	0.542	1.343	0.646	1.387	0.748	1.423	0.848	1.451	0.943
2.5	0.0500	1.110	0.397	1.175	0.495	1.226	0.590	1.266	0.682	1.299	0.774	1.324	0.861
2.0	0.0447	0.993	0.355	1.051	0.443	1.096	0.527	1.132	0.610	1.162	0.693	1.185	0.770
1.5	0.0387	0.860	0.308	0.910	0.383	0.950	0.457	0.981	0.529	1.006	0.600	1.026	0.667
1.0	0.0316	0.702	0.251	0.743	0.313	0.775	0.373	0.801	0.432	0.822	0.490	0.838	0.544

## CD側溝 600サイズ 流速・流量表(満水)

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<sup>2</sup>)

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

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 <sup>2</sup> )		0.7020		0.7520		0.8010							
潤辺 P(m)		3.3980		3.5800		3.7610							
径深 R(m)		0.2066		0.2101		0.2130							
R <sup>2/3</sup>		0.3495		0.3534		0.3566							
粗度係数 n		0.013		0.013		0.013							
水路勾配 I (%)	I <sup>1/2</sup>	流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)		流速 V (m/s)		流量 Q (m <sup>3</sup> /s)	
		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q		
100.0	0.3162	8.501	5.968	8.596	6.464	8.675	6.949						
75.0	0.2739	7.362	5.168	7.444	5.598	7.513	6.018						
50.0	0.2236	6.011	4.220	6.078	4.571	6.134	4.914						
40.0	0.2000	5.376	3.774	5.436	4.088	5.487	4.395						
35.0	0.1871	5.029	3.531	5.085	3.824	5.132	4.111						
30.0	0.1732	4.656	3.269	4.708	3.540	4.752	3.806						
25.0	0.1581	4.250	2.984	4.298	3.232	4.338	3.474						
20.0	0.1414	3.802	2.669	3.844	2.891	3.880	3.108						
18.0	0.1342	3.607	2.532	3.647	2.742	3.681	2.948						
16.0	0.1265	3.400	2.387	3.438	2.586	3.470	2.780						
14.0	0.1183	3.181	2.233	3.216	2.419	3.246	2.600						
12.0	0.1095	2.945	2.067	2.978	2.239	3.005	2.407						
10.0	0.1000	2.688	1.887	2.718	2.044	2.743	2.197						
9.5	0.0975	2.620	1.839	2.649	1.992	2.674	2.142						
9.0	0.0949	2.550	1.790	2.579	1.939	2.603	2.085						
8.5	0.0922	2.478	1.740	2.506	1.885	2.529	2.026						
8.0	0.0894	2.404	1.688	2.431	1.828	2.454	1.965						
7.5	0.0866	2.328	1.634	2.354	1.770	2.376	1.903						
7.0	0.0837	2.249	1.579	2.274	1.710	2.295	1.838						
6.5	0.0806	2.167	1.521	2.191	1.648	2.212	1.772						
6.0	0.0775	2.082	1.462	2.106	1.583	2.125	1.702						
5.5	0.0742	1.994	1.400	2.016	1.516	2.034	1.630						
5.0	0.0707	1.901	1.334	1.922	1.445	1.940	1.554						
4.5	0.0671	1.803	1.266	1.823	1.371	1.840	1.474						
4.0	0.0632	1.700	1.194	1.719	1.293	1.735	1.390						
3.5	0.0592	1.590	1.116	1.608	1.209	1.623	1.300						
3.0	0.0548	1.472	1.034	1.489	1.120	1.503	1.204						
2.5	0.0500	1.344	0.944	1.359	1.022	1.372	1.099						
2.0	0.0447	1.202	0.844	1.216	0.914	1.227	0.983						
1.5	0.0387	1.041	0.731	1.053	0.792	1.062	0.851						
1.0	0.0316	0.850	0.597	0.860	0.646	0.868	0.695						