

## PU可変側溝・PUⅡ可変側溝 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 : 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 (プレキャスト部 : 0.013 現場打部 : 0.015)

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> )		0.0500		0.0600		0.0800		0.1000		0.1200		0.1400	
潤辺 P(m)		0.6500		0.7300		0.8900		1.0500		1.2100		1.3700	
径深 R(m)		0.0769		0.0822		0.0899		0.0952		0.0992		0.1022	
R <sup>2/3</sup>		0.1809		0.1890		0.2007		0.2085		0.2143		0.2186	
粗度係数 n		0.0138		0.0137		0.0136		0.0135		0.0134		0.0134	
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	4.149	0.207	4.363	0.262	4.674	0.374	4.889	0.489	5.047	0.606	5.167	0.723
75.0	0.2739	3.593	0.180	3.779	0.227	4.048	0.324	4.234	0.423	4.371	0.524	4.475	0.627
50.0	0.2236	2.934	0.147	3.085	0.185	3.305	0.264	3.457	0.346	3.569	0.428	3.654	0.512
40.0	0.2000	2.624	0.131	2.759	0.166	2.956	0.236	3.092	0.309	3.192	0.383	3.268	0.458
35.0	0.1871	2.454	0.123	2.581	0.155	2.765	0.221	2.892	0.289	2.986	0.358	3.057	0.428
30.0	0.1732	2.272	0.114	2.390	0.143	2.560	0.205	2.678	0.268	2.764	0.332	2.830	0.396
25.0	0.1581	2.074	0.104	2.182	0.131	2.337	0.187	2.444	0.244	2.523	0.303	2.584	0.362
20.0	0.1414	1.855	0.093	1.951	0.117	2.090	0.167	2.186	0.219	2.257	0.271	2.311	0.324
18.0	0.1342	1.760	0.088	1.851	0.111	1.983	0.159	2.074	0.207	2.141	0.257	2.192	0.307
16.0	0.1265	1.660	0.083	1.745	0.105	1.870	0.150	1.956	0.196	2.019	0.242	2.067	0.289
14.0	0.1183	1.552	0.078	1.633	0.098	1.749	0.140	1.829	0.183	1.888	0.227	1.934	0.271
12.0	0.1095	1.437	0.072	1.511	0.091	1.619	0.130	1.694	0.169	1.748	0.210	1.790	0.251
10.0	0.1000	1.312	0.066	1.380	0.083	1.478	0.118	1.546	0.155	1.596	0.192	1.634	0.229
9.5	0.0975	1.279	0.064	1.345	0.081	1.441	0.115	1.507	0.151	1.555	0.187	1.593	0.223
9.0	0.0949	1.245	0.062	1.309	0.079	1.402	0.112	1.467	0.147	1.514	0.182	1.550	0.217
8.5	0.0922	1.210	0.060	1.272	0.076	1.363	0.109	1.425	0.143	1.471	0.177	1.507	0.211
8.0	0.0894	1.173	0.059	1.234	0.074	1.322	0.106	1.383	0.138	1.427	0.171	1.462	0.205
7.5	0.0866	1.136	0.057	1.195	0.072	1.280	0.102	1.339	0.134	1.382	0.166	1.415	0.198
7.0	0.0837	1.098	0.055	1.154	0.069	1.237	0.099	1.293	0.129	1.335	0.160	1.367	0.191
6.5	0.0806	1.058	0.053	1.112	0.067	1.192	0.095	1.246	0.125	1.287	0.154	1.317	0.184
6.0	0.0775	1.016	0.051	1.069	0.064	1.145	0.092	1.198	0.120	1.236	0.148	1.266	0.177
5.5	0.0742	0.973	0.049	1.023	0.061	1.096	0.088	1.147	0.115	1.184	0.142	1.212	0.170
5.0	0.0707	0.928	0.046	0.976	0.059	1.045	0.084	1.093	0.109	1.128	0.135	1.155	0.162
4.5	0.0671	0.880	0.044	0.926	0.056	0.991	0.079	1.037	0.104	1.071	0.128	1.096	0.153
4.0	0.0632	0.830	0.041	0.873	0.052	0.935	0.075	0.978	0.098	1.009	0.121	1.033	0.145
3.5	0.0592	0.776	0.039	0.816	0.049	0.874	0.070	0.915	0.091	0.944	0.113	0.967	0.135
3.0	0.0548	0.719	0.036	0.756	0.045	0.810	0.065	0.847	0.085	0.874	0.105	0.895	0.125
2.5	0.0500	0.656	0.033	0.690	0.041	0.739	0.059	0.773	0.077	0.798	0.096	0.817	0.114
2.0	0.0447	0.587	0.029	0.617	0.037	0.661	0.053	0.691	0.069	0.714	0.086	0.731	0.102
1.5	0.0387	0.508	0.025	0.534	0.032	0.572	0.046	0.599	0.060	0.618	0.074	0.633	0.089
1.0	0.0316	0.415	0.021	0.436	0.026	0.467	0.037	0.489	0.049	0.505	0.061	0.517	0.072

