

# 上ぶた式U形側溝

## ■流速・流量表

$$Q = V A$$

$$V = \frac{1}{n} R^{\frac{2}{3}} I^{\frac{1}{2}}$$

$$Q = \text{流量 (m}^3/\text{sec)}$$

$$V = \text{流速 (m/sec)}$$

$$A = \text{通水断面積 (m}^2\text{)}$$

$$P = \text{潤辺 (m)}$$

$$R = \text{径深 (m) (} = A / P \text{)}$$

$$I = \text{勾配}$$

$$n = \text{粗度係数 } 0.013$$

呼 び	150	180	240				
通水断面図 (単位mm)							
全断面積A <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> )	0.0214	0.0305	0.0542				
通水断面積A (m <sup>2</sup> )	0.0169	0.0241	0.0428				
潤 辺P (m)	0.3563	0.4179	0.5654				
径 深R (m)	0.0474	0.0577	0.0757				
R <sup>2/3</sup>	0.1310	0.1493	0.1789				
I (‰)	I <sup>1/2</sup>	V	Q	V	Q	V	Q
10.0	0.10000	1.008	0.0170	1.148	0.0277	1.376	0.0589
9.0	0.09487	0.956	0.0162	1.090	0.0263	1.306	0.0559
8.0	0.08944	0.901	0.0152	1.027	0.0248	1.231	0.0527
7.0	0.08367	0.843	0.0142	0.961	0.0232	1.151	0.0493
6.0	0.07746	0.781	0.0132	0.890	0.0214	1.066	0.0456
5.5	0.07416	0.747	0.0126	0.852	0.0205	1.021	0.0437
5.0	0.07071	0.713	0.0120	0.812	0.0196	0.973	0.0416
4.8	0.06928	0.698	0.0118	0.796	0.0192	0.953	0.0408
4.5	0.06708	0.676	0.0114	0.770	0.0186	0.923	0.0395
4.2	0.06481	0.653	0.0110	0.744	0.0179	0.892	0.0382
4.0	0.06325	0.637	0.0108	0.726	0.0175	0.870	0.0372
3.8	0.06164	0.621	0.0105	0.708	0.0171	0.848	0.0363
3.6	0.06000	0.605	0.0102	0.689	0.0166	0.826	0.0354
3.5	0.05916	0.596	0.0101	0.679	0.0164	0.814	0.0348
3.4	0.05831	0.588	0.0099	0.670	0.0161	0.802	0.0343
3.2	0.05657	0.570	0.0096	0.650	0.0157	0.778	0.0333
3.0	0.05477	0.552	0.0093	0.629	0.0152	0.754	0.0323
2.8	0.05292	0.533	0.0090	0.608	0.0147	0.728	0.0312
2.6	0.05099	0.514	0.0087	0.586	0.0141	0.702	0.0300
2.5	0.05000	0.504	0.0085	0.574	0.0138	0.688	0.0294
2.4	0.04899	0.494	0.0083	0.563	0.0136	0.674	0.0288
2.2	0.04690	0.473	0.0080	0.539	0.0130	0.645	0.0276
2.0	0.04472	0.451	0.0076	0.514	0.0124	0.615	0.0263
1.8	0.04243	0.428	0.0072	0.487	0.0117	0.584	0.0250
1.6	0.04000	0.403	0.0068	0.459	0.0111	0.550	0.0235
1.5	0.03873	0.390	0.0066	0.445	0.0107	0.533	0.0228
1.4	0.03742	0.377	0.0064	0.430	0.0104	0.515	0.0220
1.2	0.03464	0.349	0.0059	0.398	0.0096	0.477	0.0204
1.0	0.03162	0.319	0.0054	0.363	0.0087	0.435	0.0186

呼 び	300A	300B	300C	360A	360B	450	600								
通水断面図 (単位mm)															
全断面積A <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> )	0.0663	0.0831	0.0999	0.0996	0.1197	0.1894	0.3401								
通水断面積A (m <sup>2</sup> )	0.0521	0.0653	0.0786	0.0783	0.0941	0.1494	0.2688								
潤 辺P (m)	0.6101	0.7044	0.7992	0.7564	0.8509	1.0684	1.4478								
径 深R (m)	0.0854	0.0927	0.0983	0.1035	0.1106	0.1398	0.1857								
R <sup>2/3</sup>	0.1939	0.2048	0.2130	0.2204	0.2304	0.2694	0.3255								
I (‰)	I <sup>1/2</sup>	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q						
10.0	0.10000	1.492	0.0777	1.575	0.1028	1.638	0.1287	1.695	0.1327	1.772	0.1667	2.072	0.3096	2.504	0.6731
9.0	0.09487	1.415	0.0737	1.495	0.0976	1.554	0.1221	1.608	0.1259	1.681	0.1582	1.966	0.2937	2.375	0.6384
8.0	0.08944	1.334	0.0695	1.409	0.0920	1.465	0.1151	1.516	0.1187	1.585	0.1491	1.854	0.2770	2.240	0.6021
7.0	0.08367	1.248	0.0650	1.318	0.0861	1.371	0.1078	1.418	0.1110	1.483	0.1396	1.734	0.2591	2.095	0.5631
6.0	0.07746	1.155	0.0502	1.220	0.0797	1.269	0.0997	1.313	0.1028	1.373	0.1292	1.605	0.2398	1.939	0.5212
5.5	0.07416	1.106	0.0576	1.168	0.0763	1.215	0.0955	1.257	0.0984	1.314	0.1236	1.537	0.2296	1.857	0.4992
5.0	0.07071	1.055	0.0550	1.114	0.0727	1.159	0.0911	1.199	0.0939	1.253	0.1179	1.465	0.2189	1.770	0.4758
4.8	0.06928	1.033	0.0538	1.091	0.0712	1.135	0.0892	1.175	0.0920	1.228	0.1156	1.436	0.2145	1.735	0.4664
4.5	0.06708	1.001	0.0522	1.057	0.0690	1.099	0.0864	1.137	0.0890	1.189	0.1119	1.390	0.2077	1.680	0.4516
4.2	0.06481	0.967	0.0504	1.021	0.0667	1.062	0.0835	1.099	0.0861	1.149	0.1081	1.343	0.2006	1.623	0.4363
4.0	0.06325	0.943	0.0491	0.996	0.0650	1.036	0.0814	1.072	0.0839	1.121	0.1055	1.311	0.1959	1.584	0.4258
3.8	0.06164	0.919	0.0479	0.971	0.0634	1.010	0.0794	1.045	0.0818	1.093	0.1029	1.277	0.1908	1.543	0.4148
3.6	0.06000	0.895	0.0466	0.945	0.0617	0.983	0.0773	1.017	0.0796	1.063	0.1000	1.243	0.1857	1.502	0.4037
3.5	0.05916	0.882	0.0460	0.932	0.0609	0.969	0.0762	1.003	0.0785	1.049	0.0987	1.226	0.1832	1.481	0.3981
3.4	0.05831	0.870	0.0453	0.919	0.0600	0.955	0.0751	0.989	0.0774	1.033	0.0972	1.208	0.1805	1.460	0.3924
3.2	0.05657	0.844	0.0440	0.891	0.0582	0.927	0.0729	0.959	0.0751	1.003	0.0944	1.172	0.1751	1.416	0.3806
3.0	0.05477	0.817	0.0426	0.863	0.0564	0.897	0.0705	0.929	0.0727	0.971	0.0914	1.135	0.1696	1.371	0.3685
2.8	0.05292	0.789	0.0411	0.834	0.0545	0.867	0.0681	0.897	0.0702	0.938	0.0883	1.098	0.1639	1.325	0.3562
2.6	0.05099	0.761	0.0396	0.803	0.0524	0.835	0.0656	0.864	0.0677	0.904	0.0851	1.057	0.1579	1.277	0.3433
2.5	0.05000	0.746	0.0389	0.788	0.0515	0.819	0.0644	0.848	0.0664	0.886	0.0834	1.036	0.1548	1.252	0.3365
2.4	0.04899	0.731	0.0381	0.772	0.0504	0.803	0.0631	0.831	0.0651	0.868	0.0817	1.015	0.1516	1.227	0.3298
2.2	0.04690	0.700	0.0365	0.739	0.0483	0.769	0.0604	0.795	0.0622	0.831	0.0782	0.972	0.1452	1.174	0.3156
2.0	0.04472	0.667	0.0348	0.705	0.0460	0.733	0.0576	0.758	0.0594	0.793	0.0746	0.927	0.1385	1.120	0.3011
1.8	0.04243	0.633	0.0330	0.668	0.0436	0.695	0.0546	0.719	0.0563	0.752	0.0708	0.879	0.1313	1.062	0.2855
1.6	0.04000	0.597	0.0311	0.630	0.0411	0.655	0.0515	0.678	0.0531	0.709	0.0667	0.829	0.1239	1.002	0.2693
1.5	0.03873	0.578	0.0301	0.610	0.0398	0.635	0.0499	0.657	0.0514	0.686	0.0646	0.803	0.1200	0.970	0.2607
1.4	0.03742	0.558	0.0291	0.589	0.0385	0.613	0.0482	0.634	0.0496	0.663	0.0624	0.775	0.1158	0.937	0.2519
1.2	0.03464	0.517	0.0269	0.546	0.0357	0.568	0.0446	0.587	0.0460	0.614	0.0578	0.718	0.1073	0.867	0.2330
1.0	0.03162	0.472	0.0246	0.498	0.0325	0.518	0.0407	0.536	0.0420	0.560	0.0527	0.655	0.0979	0.792	0.2129

# 落ちふた式U形側溝

## ■流速・流量表

マニング公式： $V = \frac{1}{n} \cdot R^{\frac{2}{3}} \cdot I^{\frac{1}{2}}$  (m/s)、 $Q = A \cdot V$  (m³/s)

呼 び	250		300A		300B		300C		
通水断面									
粗度係数 n	0.014		0.014		0.014		0.014		
通水断面積 A (m²)	0.052		0.071		0.098		0.124		
潤 辺 P (m)	0.632		0.737		0.928		1.118		
径 深 R (m)	0.082		0.096		0.106		0.111		
勾 配 (I)		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
	1/100	1.348	0.070	1.500	0.106	1.596	0.156	1.649	0.204
	200	0.955	0.050	1.060	0.075	1.128	0.110	1.166	0.144
	300	0.780	0.041	0.866	0.061	0.921	0.090	0.952	0.118
	400	0.675	0.035	0.750	0.053	0.798	0.078	0.824	0.102
	500	0.604	0.031	0.671	0.048	0.714	0.070	0.737	0.091
	600	0.552	0.029	0.621	0.043	0.651	0.064	0.673	0.083
	700	0.511	0.027	0.567	0.040	0.603	0.059	0.623	0.077
	800	0.478	0.025	0.530	0.038	0.564	0.055	0.583	0.072
	900	0.450	0.023	0.500	0.035	0.532	0.052	0.550	0.068
	1,000	0.427	0.022	0.474	0.034	0.505	0.049	0.521	0.065
	1,200	0.390	0.020	0.433	0.031	0.461	0.045	0.476	0.059
	1,400	0.361	0.019	0.401	0.028	0.426	0.042	0.441	0.055
	1,600	0.338	0.019	0.375	0.027	0.399	0.039	0.412	0.051
	1,800	0.318	0.018	0.353	0.025	0.376	0.037	0.389	0.048
	2,000	0.302	0.017	0.335	0.024	0.357	0.035	0.369	0.046
	2,500	0.270	0.014	0.300	0.021	0.320	0.031	0.330	0.041
3,000	0.246	0.013	0.273	0.019	0.292	0.029	0.301	0.037	
3,500	0.228	0.012	0.253	0.018	0.270	0.027	0.279	0.035	
4,000	0.213	0.011	0.237	0.017	0.253	0.025	0.261	0.032	
5,000	0.191	0.010	0.212	0.015	0.226	0.022	0.233	0.029	

呼 び	400A		400B		500A		500B		
通水断面									
粗度係数 n	0.014		0.014		0.014		0.014		
通水断面積 A (m²)	0.133		0.169		0.214		0.303		
潤 辺 P (m)	1.028		1.218		1.318		1.698		
径 深 R (m)	0.129		0.139		0.162		0.178		
勾 配 (I)		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
	1/100	1.827	0.243	1.914	0.323	2.126	0.455	2.263	0.686
	200	1.292	0.172	1.354	0.229	1.503	0.322	1.601	0.485
	300	1.055	0.140	1.105	0.187	1.227	0.263	1.307	0.396
	400	0.914	0.121	0.957	0.162	1.063	0.227	1.132	0.343
	500	0.817	0.109	0.856	0.145	0.951	0.203	1.012	0.307
	600	0.746	0.099	0.781	0.132	0.868	0.186	0.924	0.280
	700	0.691	0.092	0.723	0.122	0.803	0.172	0.856	0.259
	800	0.646	0.086	0.677	0.114	0.752	0.161	0.800	0.242
	900	0.609	0.081	0.638	0.108	0.709	0.152	0.754	0.229
	1,000	0.578	0.077	0.605	0.102	0.672	0.144	0.716	0.217
	1,200	0.527	0.070	0.553	0.093	0.614	0.131	0.653	0.198
	1,400	0.488	0.065	0.512	0.086	0.568	0.122	0.605	0.183
	1,600	0.457	0.061	0.479	0.081	0.531	0.114	0.566	0.171
	1,800	0.431	0.057	0.451	0.076	0.501	0.107	0.534	0.162
	2,000	0.409	0.054	0.428	0.072	0.475	0.102	0.506	0.153
	2,500	0.365	0.049	0.383	0.065	0.425	0.091	0.452	0.137
3,000	0.333	0.044	0.350	0.059	0.388	0.083	0.413	0.125	
3,500	0.308	0.041	0.324	0.055	0.359	0.077	0.382	0.116	
4,000	0.288	0.038	0.303	0.051	0.339	0.072	0.357	0.108	
5,000	0.258	0.034	0.271	0.046	0.300	0.064	0.320	0.097	

# 鉄筋コンクリートKSU

## ■流速・流量表

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

$$\text{マンニング公式 } n=0.013 \quad Q = A \cdot V \quad \text{(m}^3\text{/s)}$$

呼 び	240		300A		300B		300C		360A		360B		
通水断面図 (単位mm)													
全断面積A <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> )	0.0542		0.0663		0.0831		0.0999		0.0996		0.1197		
通水断面積A (m <sup>2</sup> )	0.0483		0.0574		0.0741		0.0909		0.0871		0.1072		
潤 辺P (m)	0.6114		0.6462		0.7645		0.8834		0.8066		0.9251		
径 深R (m)	0.0790		0.0888		0.0969		0.1029		0.1080		0.1159		
R <sup>2/3</sup>	0.1841		0.1990		0.2110		0.2196		0.2268		0.2377		
I(‰)	I <sup>1/2</sup>	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
10.0	0.10000	1.416	0.0684	1.531	0.0879	1.623	0.1203	1.689	0.1535	1.745	0.1520	1.828	0.1960
9.0	0.09487	1.344	0.0649	1.452	0.0833	1.540	0.1141	1.603	0.1457	1.655	0.1442	1.735	0.1860
8.0	0.08944	1.267	0.0612	1.369	0.0786	1.452	0.1076	1.511	0.1373	1.560	0.1359	1.635	0.1753
7.0	0.08367	1.185	0.0572	1.281	0.0735	1.358	0.1006	1.413	0.1284	1.460	0.1272	1.530	0.1640
6.0	0.07746	1.097	0.0530	1.186	0.0681	1.257	0.0931	1.308	0.1189	1.351	0.1177	1.416	0.1518
5.5	0.07416	1.050	0.0507	1.135	0.0651	1.204	0.0892	1.253	0.1139	1.294	0.1127	1.356	0.1454
5.0	0.07071	1.001	0.0483	1.082	0.0621	1.148	0.0851	1.194	0.1085	1.234	0.1075	1.293	0.1386
4.8	0.06928	0.981	0.0474	1.061	0.0609	1.124	0.0833	1.170	0.1064	1.209	0.1053	1.267	0.1358
4.5	0.06708	0.950	0.0459	1.027	0.0589	1.089	0.0807	1.133	0.1030	1.170	0.1019	1.227	0.1315
4.2	0.06481	0.918	0.0443	0.992	0.0569	1.052	0.0780	1.095	0.0995	1.131	0.0985	1.185	0.1270
4.0	0.06325	0.896	0.0433	0.968	0.0556	1.027	0.0761	1.068	0.0971	1.103	0.0961	1.157	0.1240
3.8	0.06164	0.873	0.0422	0.944	0.0542	1.000	0.0741	1.041	0.0946	1.075	0.0936	1.127	0.1208
3.6	0.06000	0.850	0.0411	0.918	0.0527	0.974	0.0722	1.014	0.0922	1.047	0.0912	1.097	0.1176
3.5	0.05916	0.838	0.0405	0.906	0.0520	0.960	0.0711	0.999	0.0908	1.032	0.0899	1.082	0.1160
3.4	0.05831	0.826	0.0399	0.893	0.0513	0.946	0.0701	0.985	0.0895	1.017	0.0886	1.066	0.1143
3.2	0.05657	0.801	0.0387	0.866	0.0497	0.918	0.0680	0.956	0.0869	0.987	0.0860	1.034	0.1108
3.0	0.05477	0.776	0.0375	0.838	0.0481	0.889	0.0659	0.925	0.0841	0.956	0.0833	1.001	0.1073
2.8	0.05292	0.749	0.0362	0.810	0.0465	0.859	0.0637	0.894	0.0813	0.923	0.0804	0.968	0.1038
2.6	0.05099	0.722	0.0349	0.781	0.0448	0.828	0.0614	0.861	0.0783	0.890	0.0775	0.932	0.0999
2.5	0.05000	0.708	0.0342	0.765	0.0439	0.812	0.0602	0.845	0.0768	0.872	0.0760	0.914	0.0980
2.4	0.04899	0.694	0.0335	0.750	0.0431	0.795	0.0589	0.828	0.0753	0.855	0.0745	0.896	0.0961
2.2	0.04690	0.664	0.0321	0.718	0.0412	0.761	0.0564	0.792	0.0720	0.818	0.0712	0.858	0.0920
2.0	0.04472	0.633	0.0306	0.685	0.0393	0.726	0.0538	0.755	0.0686	0.780	0.0679	0.818	0.0877
1.8	0.04243	0.601	0.0290	0.650	0.0373	0.689	0.0511	0.717	0.0652	0.740	0.0645	0.776	0.0832
1.6	0.04000	0.566	0.0273	0.612	0.0351	0.649	0.0481	0.676	0.0614	0.698	0.0608	0.731	0.0784
1.5	0.03873	0.548	0.0265	0.593	0.0340	0.629	0.0466	0.654	0.0594	0.676	0.0589	0.708	0.0759
1.4	0.03742	0.530	0.0256	0.573	0.0329	0.607	0.0450	0.632	0.0574	0.653	0.0569	0.684	0.0733
1.2	0.03464	0.491	0.0237	0.530	0.0304	0.562	0.0416	0.585	0.0532	0.604	0.0526	0.633	0.0679
1.0	0.03162	0.448	0.0216	0.484	0.0278	0.513	0.0380	0.534	0.0485	0.552	0.0481	0.578	0.0620

呼 び	450		600		800		
通水断面図 (単位mm)							
全断面積A <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> )	0.1894		0.3401		0.5982		
通水断面積A (m <sup>2</sup> )	0.1693		0.3043		0.5346		
潤 辺P (m)	1.1585		1.5679		2.0909		
径 深R (m)	0.1461		0.1941		0.2557		
R <sup>2/3</sup>	0.2774		0.3352		0.4029		
I(‰)	I <sup>1/2</sup>	V	Q	V	Q	V	Q
10.0	0.10000	2.134	0.3613	2.578	0.7845	3.099	1.6567
9.0	0.09487	2.024	0.3427	2.446	0.7443	2.940	1.5717
8.0	0.08944	1.909	0.3232	2.306	0.7017	2.772	1.4819
7.0	0.08367	1.785	0.3022	2.157	0.6564	2.593	1.3862
6.0	0.07746	1.653	0.2799	1.997	0.6077	2.401	1.2836
5.5	0.07416	1.582	0.2678	1.912	0.5818	2.298	1.2285
5.0	0.07071	1.509	0.2555	1.823	0.5547	2.191	1.1713
4.8	0.06928	1.478	0.2502	1.786	0.5435	2.147	1.1478
4.5	0.06708	1.431	0.2423	1.730	0.5264	2.079	1.1114
4.2	0.06481	1.383	0.2341	1.671	0.5085	2.009	1.0740
4.0	0.06325	1.350	0.2286	1.631	0.4963	1.960	1.0478
3.8	0.06164	1.315	0.2226	1.589	0.4835	1.910	1.0211
3.6	0.06000	1.280	0.2167	1.547	0.4708	1.860	0.9944
3.5	0.05916	1.262	0.2137	1.525	0.4641	1.834	0.9805
3.4	0.05831	1.244	0.2106	1.504	0.4577	1.807	0.9660
3.2	0.05657	1.207	0.2043	1.459	0.4440	1.753	0.9372
3.0	0.05477	1.169	0.1979	1.412	0.4297	1.697	0.9072
2.8	0.05292	1.129	0.1911	1.365	0.4154	1.640	0.8767
2.6	0.05099	1.088	0.1842	1.315	0.4002	1.580	0.8447
2.5	0.05000	1.067	0.1806	1.289	0.3922	1.550	0.8286
2.4	0.04899	1.045	0.1769	1.263	0.3843	1.518	0.8115
2.2	0.04690	1.001	0.1695	1.209	0.3679	1.454	0.7773
2.0	0.04472	0.954	0.1615	1.153	0.3509	1.386	0.7410
1.8	0.04243	0.905	0.1532	1.094	0.3329	1.315	0.7030
1.6	0.04000	0.854	0.1446	1.031	0.3137	1.240	0.6629
1.5	0.03873	0.826	0.1398	0.999	0.3040	1.200	0.6415
1.4	0.03742	0.798	0.1351	0.965	0.2936	1.160	0.6201
1.2	0.03464	0.739	0.1251	0.893	0.2717	1.074	0.5742
1.0	0.03162	0.675	0.1143	0.815	0.2480	0.980	0.5239

# 鉄筋コンクリートKDU

## ■流速・流量表

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

$$\text{マンニング公式 } n=0.013 \quad Q = A \cdot V \text{ (m}^3/\text{s)}$$

呼 び	240		300		360		450		600		
通水断面図 (単位mm)											
全断面積A <sub>0</sub> (m <sup>2</sup> )	0.0353		0.0719		0.0827		0.1382		0.2543		
通水断面積A (m <sup>2</sup> )	0.0295		0.0633		0.0707		0.1187		0.2193		
潤 辺P (m)	0.4512		0.6932		0.7147		0.9279		1.2776		
径 深R (m)	0.0654		0.0913		0.0989		0.1279		0.1716		
R <sup>2/3</sup>	0.1623		0.2028		0.2139		0.2539		0.3088		
I(‰)	I <sup>1/2</sup>	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
10.0	0.10000	1.248	0.0368	1.560	0.0987	1.645	0.1163	1.953	0.2318	2.375	0.5208
9.0	0.09487	1.184	0.0349	1.480	0.0937	1.561	0.1104	1.853	0.2200	2.254	0.4943
8.0	0.08944	1.117	0.0330	1.395	0.0883	1.472	0.1041	1.747	0.2074	2.125	0.4660
7.0	0.08367	1.045	0.0308	1.305	0.0826	1.377	0.0974	1.634	0.1940	1.987	0.4357
6.0	0.07746	0.967	0.0285	1.208	0.0765	1.275	0.0901	1.513	0.1796	1.840	0.4035
5.5	0.07416	0.926	0.0273	1.157	0.0732	1.220	0.0863	1.448	0.1719	1.762	0.3864
5.0	0.07071	0.883	0.0260	1.103	0.0698	1.163	0.0822	1.381	0.1639	1.680	0.3684
4.8	0.06928	0.865	0.0255	1.081	0.0684	1.140	0.0806	1.353	0.1606	1.646	0.3610
4.5	0.06708	0.837	0.0247	1.046	0.0662	1.104	0.0781	1.310	0.1555	1.593	0.3493
4.2	0.06481	0.809	0.0239	1.011	0.0640	1.066	0.0754	1.266	0.1503	1.539	0.3375
4.0	0.06325	0.790	0.0233	0.987	0.0625	1.041	0.0736	1.235	0.1466	1.502	0.3294
3.8	0.06164	0.770	0.0227	0.962	0.0609	1.014	0.0717	1.204	0.1429	1.464	0.3211
3.6	0.06000	0.749	0.0221	0.936	0.0592	0.987	0.0698	1.172	0.1391	1.425	0.3125
3.5	0.05916	0.739	0.0218	0.923	0.0584	0.973	0.0688	1.155	0.1371	1.405	0.3081
3.4	0.05831	0.728	0.0215	0.910	0.0576	0.959	0.0678	1.139	0.1352	1.385	0.3037
3.2	0.05657	0.706	0.0208	0.882	0.0558	0.931	0.0658	1.105	0.1312	1.344	0.2947
3.0	0.05477	0.684	0.0202	0.854	0.0541	0.901	0.0637	1.070	0.1270	1.301	0.2853
2.8	0.05292	0.661	0.0195	0.826	0.0523	0.871	0.0616	1.034	0.1227	1.257	0.2757
2.6	0.05099	0.637	0.0188	0.795	0.0503	0.839	0.0593	0.996	0.1182	1.211	0.2656
2.5	0.05000	0.624	0.0184	0.780	0.0494	0.823	0.0582	0.977	0.1160	1.188	0.2605
2.4	0.04899	0.612	0.0181	0.764	0.0484	0.806	0.0570	0.957	0.1136	1.164	0.2553
2.2	0.04690	0.586	0.0173	0.732	0.0463	0.772	0.0546	0.916	0.1087	1.114	0.2443
2.0	0.04472	0.558	0.0165	0.698	0.0442	0.736	0.0520	0.873	0.1036	1.062	0.2329
1.8	0.04243	0.530	0.0156	0.662	0.0419	0.698	0.0493	0.829	0.0984	1.008	0.2211
1.6	0.04000	0.499	0.0147	0.624	0.0395	0.658	0.0465	0.781	0.0927	0.950	0.2083
1.5	0.03873	0.484	0.0143	0.604	0.0382	0.637	0.0450	0.756	0.0897	0.920	0.2018
1.4	0.03742	0.467	0.0138	0.584	0.0370	0.616	0.0436	0.731	0.0868	0.889	0.1950
1.2	0.03464	0.432	0.0127	0.540	0.0342	0.570	0.0403	0.677	0.0804	0.823	0.1805
1.0	0.03162	0.395	0.0117	0.493	0.0312	0.520	0.0368	0.618	0.0734	0.751	0.1647

# ベンチフリューム 1種

## ■流速・流量表

V: 流速 (m/sec)

I: 勾配 (%)

R: 径深A/P (m)

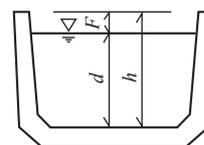
A: 通水断面積 (m<sup>2</sup>)

P: 潤辺 (m)

Q: 流量 (m<sup>3</sup>/sec)

n: 粗度係数 (0.014)

呼 び	余裕高 (F)
BF-200 ~ 300	50mm
BF-350・400	60 "
BF-450・500	70 "
BF-550・600	80 "



項目	BF-200		BF-250		BF-300		BF-350		BF-400		BF-450		BF-500		BF-550		BF-600								
	側壁高(h)mm	余裕高(F)mm	水深(d)mm	A (m <sup>2</sup> )	P (m)	R (m)	R <sup>2/3</sup>	I(%)		V		Q		V		Q									
20.00	150	50	100	0.017	0.351	0.049	0.134	1.341	0.022	1.595	0.044	1.794	0.071	1.986	0.107	2.167	0.153	2.354	0.214	2.524	0.282	2.693	0.366	2.846	0.461
16.67	150	50	100	0.017	0.351	0.049	0.134	1.224	0.021	1.457	0.041	1.638	0.066	1.812	0.098	1.978	0.141	2.148	0.196	2.304	0.258	2.459	0.334	2.598	0.421
14.29	150	50	100	0.017	0.351	0.049	0.134	1.133	0.019	1.348	0.038	1.517	0.061	1.678	0.091	1.832	0.130	1.989	0.181	2.133	0.239	2.276	0.310	2.405	0.390
12.50	150	50	100	0.017	0.351	0.049	0.134	1.060	0.018	1.261	0.035	1.419	0.057	1.570	0.085	1.713	0.122	1.860	0.169	1.995	0.224	2.129	0.290	2.250	0.365
11.11	150	50	100	0.017	0.351	0.049	0.134	0.999	0.017	1.189	0.033	1.337	0.054	1.480	0.080	1.615	0.115	1.754	0.160	1.881	0.211	2.008	0.273	2.121	0.344
10.00	175	50	125	0.028	0.446	0.062	0.157	0.948	0.016	1.128	0.032	1.269	0.051	1.404	0.076	1.523	0.109	1.664	0.151	1.785	0.200	1.905	0.259	2.012	0.326
6.67	175	50	125	0.028	0.446	0.062	0.157	0.774	0.013	0.921	0.026	1.036	0.041	1.146	0.062	1.251	0.089	1.358	0.124	1.457	0.163	1.555	0.212	1.643	0.266
5.00	175	50	125	0.028	0.446	0.062	0.157	0.670	0.011	0.798	0.022	0.897	0.036	0.993	0.054	1.083	0.077	1.176	0.107	1.262	0.141	1.347	0.183	1.423	0.231
4.00	175	50	125	0.028	0.446	0.062	0.157	0.599	0.010	0.713	0.020	0.802	0.032	0.888	0.048	0.969	0.069	1.052	0.096	1.128	0.126	1.204	0.164	1.273	0.206
3.33	175	50	125	0.028	0.446	0.062	0.157	0.547	0.009	0.651	0.018	0.732	0.029	0.810	0.044	0.885	0.063	0.960	0.087	1.030	0.115	1.099	0.150	1.162	0.188
2.86	200	50	150	0.040	0.534	0.075	0.178	0.507	0.009	0.603	0.017	0.678	0.027	0.750	0.041	0.819	0.058	0.889	0.081	0.954	0.107	1.018	0.138	1.075	0.174
2.50	200	50	150	0.040	0.534	0.075	0.178	0.474	0.008	0.564	0.016	0.634	0.025	0.702	0.038	0.766	0.054	0.832	0.076	0.892	0.100	0.952	0.130	1.006	0.163
2.22	200	50	150	0.040	0.534	0.075	0.178	0.447	0.008	0.532	0.015	0.598	0.024	0.662	0.036	0.722	0.051	0.784	0.071	0.841	0.094	0.898	0.122	0.948	0.154
2.00	200	50	150	0.040	0.534	0.075	0.178	0.424	0.007	0.504	0.014	0.567	0.023	0.628	0.034	0.685	0.049	0.744	0.068	0.798	0.089	0.851	0.116	0.900	0.146
1.82	200	50	150	0.040	0.534	0.075	0.178	0.404	0.007	0.481	0.013	0.541	0.022	0.598	0.032	0.653	0.046	0.709	0.065	0.761	0.085	0.812	0.110	0.858	0.139
1.67	235	60	175	0.054	0.619	0.087	0.196	0.387	0.007	0.460	0.013	0.518	0.021	0.573	0.031	0.625	0.044	0.679	0.062	0.728	0.082	0.777	0.106	0.821	0.133
1.54	235	60	175	0.054	0.619	0.087	0.196	0.372	0.006	0.442	0.012	0.479	0.020	0.550	0.030	0.601	0.043	0.652	0.059	0.700	0.078	0.747	0.102	0.789	0.128
1.43	235	60	175	0.054	0.619	0.087	0.196	0.358	0.006	0.426	0.012	0.497	0.019	0.530	0.029	0.579	0.041	0.629	0.057	0.674	0.076	0.720	0.098	0.760	0.123
1.33	235	60	175	0.054	0.619	0.087	0.196	0.346	0.006	0.412	0.012	0.463	0.019	0.512	0.028	0.559	0.040	0.607	0.055	0.651	0.073	0.695	0.095	0.735	0.119
1.25	235	60	175	0.054	0.619	0.087	0.196	0.335	0.006	0.399	0.011	0.448	0.018	0.496	0.027	0.541	0.038	0.588	0.054	0.631	0.071	0.673	0.092	0.711	0.115
1.18	260	60	200	0.071	0.714	0.100	0.215	0.325	0.006	0.387	0.011	0.435	0.017	0.481	0.026	0.525	0.037	0.570	0.052	0.612	0.069	0.653	0.089	0.690	0.112
1.11	260	60	200	0.071	0.714	0.100	0.215	0.316	0.005	0.376	0.011	0.423	0.017	0.468	0.025	0.511	0.036	0.554	0.050	0.595	0.067	0.635	0.086	0.671	0.109
1.05	260	60	200	0.071	0.714	0.100	0.215	0.307	0.005	0.366	0.010	0.411	0.016	0.455	0.025	0.497	0.035	0.540	0.049	0.579	0.065	0.618	0.084	0.653	0.106
1.00	260	60	200	0.071	0.714	0.100	0.215	0.300	0.005	0.356	0.010	0.401	0.016	0.444	0.024	0.484	0.034	0.526	0.048	0.564	0.063	0.602	0.082	0.636	0.103
0.91	260	60	200	0.071	0.714	0.100	0.215	0.286	0.005	0.340	0.010	0.382	0.015	0.423	0.023	0.462	0.033	0.501	0.046	0.538	0.060	0.574	0.078	0.606	0.098
0.83	295	70	225	0.091	0.809	0.112	0.232	0.273	0.005	0.325	0.009	0.366	0.015	0.405	0.022	0.442	0.031	0.480	0.044	0.515	0.058	0.549	0.075	0.581	0.094
0.77	295	70	225	0.091	0.809	0.112	0.232	0.263	0.004	0.313	0.009	0.352	0.014	0.389	0.021	0.425	0.030	0.461	0.042	0.495	0.055	0.528	0.072	0.558	0.090
0.71	295	70	225	0.091	0.809	0.112	0.232	0.253	0.004	0.301	0.008	0.339	0.014	0.375	0.020	0.409	0.029	0.444	0.040	0.477	0.053	0.509	0.069	0.538	0.087
0.67	295	70	225	0.091	0.809	0.112	0.232	0.244	0.004	0.291	0.008	0.327	0.013	0.362	0.020	0.395	0.028	0.429	0.039	0.460	0.052	0.491	0.067	0.519	0.084
0.63	295	70	225	0.091	0.809	0.112	0.232	0.237	0.004	0.282	0.008	0.317	0.013	0.351	0.019	0.383	0.027	0.416	0.038	0.446	0.050	0.476	0.065	0.503	0.082
0.59	320	70	250	0.112	0.897	0.125	0.250	0.230	0.004	0.273	0.008	0.307	0.012	0.340	0.018	0.371	0.026	0.403	0.037	0.432	0.048	0.462	0.063	0.488	0.079
0.56	320	70	250	0.112	0.897	0.125	0.250	0.223	0.004	0.266	0.007	0.299	0.012	0.331	0.018	0.361	0.026	0.392	0.036	0.420	0.047	0.449	0.061	0.474	0.077
0.53	320	70	250	0.112	0.897	0.125	0.250	0.217	0.004	0.258	0.007	0.291	0.012	0.322	0.017	0.351	0.025	0.381	0.035	0.409	0.046	0.437	0.059	0.461	0.075
0.50	320	70	250	0.112	0.897	0.125	0.250	0.212	0.004	0.252	0.007	0.283	0.011	0.314	0.017	0.342	0.024	0.372	0.034	0.399	0.045	0.426	0.058	0.450	0.073
0.40	320	70	250	0.112	0.897	0.125	0.250	0.189	0.003	0.225	0.006	0.253	0.010	0.280	0.015	0.306	0.022	0.332	0.030	0.357	0.040	0.381	0.052	0.402	0.065
0.33	355	80	275	0.136	0.988	0.137	0.266	0.173	0.003	0.206	0.006	0.231	0.009	0.256	0.014	0.279	0.020	0.303	0.028	0.325	0.037	0.347	0.047	0.367	0.060
0.29	355	80	275	0.136	0.988	0.137	0.266	0.160	0.003	0.190	0.005	0.214	0.009	0.237	0.013	0.259	0.018	0.281	0.026	0.301	0.034	0.322	0.044	0.340	0.055
0.25	355	80	275	0.136	0.988	0.137	0.266	0.150	0.003	0.178	0.005	0.200	0.008	0.222	0.012	0.242	0.017	0.263	0.024	0.282	0.032	0.301	0.041	0.318	0.052
0.22	355	80	275	0.136	0.988	0.137	0.266	0.141	0.002	0.168	0.005	0.189	0.008	0.209	0.011	0.228	0.016	0.248	0.023	0.266	0.030	0.284	0.039	0.300	0.049
0.20	355	80	275	0.136	0.988	0.137	0.266	0.134	0.002	0.159	0.004	0.179	0.007	0.198	0.011	0.216	0.015	0.235	0.021	0.252	0.028	0.269	0.		