1　マニング公式による円形管流量表

表１　塩化ビニル管　　ｎ＝0.010

管径(㎜)	100		125		150		200	
勾配(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
12.5	3.023	0.0237						
12.0	2.962	0.0233						
11.5	2.899	0.0228						
11.0	2.836	0.0223						
10.5	2.770	0.0218						
10.0	2.704	0.0212	3.137	0.0385				
8.0	2.418	0.0190	2.806	0.0344	3.169	0.0560		
7.0	2.262	0.0178	2.625	0.0322	2.964	0.0524		
6.0	2.094	0.0164	2.430	0.0298	2.744	0.0485		
5.0	1.912	0.0150	2.218	0.0272	2.505	0.0443	3.035	0.0953
4.0	1.710	0.0134	1.984	0.0243	2.241	0.0396	2.714	0.0853
3.4	1.577	0.0124	1.829	0.0224	2.066	0.0365	2.503	0.0786
2.8	1.431	0.0112	1.660	0.0204	1.875	0.0331	2.271	0.0713
2.3	1.297	0.0102	1.505	0.0185	1.699	0.0300	2.058	0.0647
2.0	1.209	0.0095	1.403	0.0172	1.584	0.0280	1.919	0.0603
1.9	1.179	0.0093	1.368	0.0168	1.544	0.0273	1.871	0.0588
1.8	1.147	0.0090	1.331	0.0163	1.503	0.0266	1.821	0.0572
1.7	1.115	0.0088	1.294	0.0159	1.461	0.0258	1.770	0.0556
1.6	1.081	0.0085	1.255	0.0154	1.417	0.0250	1.717	0.0539
1.5	1.047	0.0082	1.215	0.0149	1.372	0.0242	1.662	0.0522
1.4	1.012	0.0079	1.174	0.0144	1.326	0.0234	1.606	0.0505
1.3	0.975	0.0077	1.131	0.0139	1.277	0.0226	1.547	0.0486
1.2	0.937	0.0074	1.087	0.0133	1.227	0.0217	1.487	0.0467
1.1	0.897	0.0070	1.041	0.0128	1.175	0.0208	1.423	0.0447
1.0	0.855	0.0067	0.992	0.0122	1.120	0.0198	1.357	0.0426
0.9	0.811	0.0064	0.941	0.0115	1.063	0.0188	1.288	0.0405
0.8	0.765	0.0060	0.887	0.0109	1.002	0.0177	1.214	0.0381
0.7	0.715	0.0056	0.830	0.0102	0.937	0.0166	1.136	0.0357
0.6	0.662	0.0052	0.768	0.0094	0.868	0.0153	1.051	0.0330
0.5	0.605	0.0048	0.702	0.0086	0.792	0.0140	0.960	0.0302
0.4			0.627	0.0077	0.709	0.0125	0.858	0.0270
0.3					0.614	0.0109	0.743	0.0233

Ｖ：流速(m／sec)

Ｑ：流量(㎥／sec)

□ 標準的勾配の範囲

塩化ビニル管　　n＝0.010

管径(㎜)	250		300		350		400	
勾配(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
8.00								
7.00								
6.00								
5.00								
4.30	3.266	0.1603						
3.40	2.904	0.1425						
3.00	2.728	0.1339	3.080	0.2177	3.414	0.3285		
2.30	2.388	0.1172	2.697	0.1906	2.989	0.2876		
2.00	2.227	0.1093	2.515	0.1778	2.787	0.2681	3.047	0.3829
1.90	2.171	0.1066	2.451	0.1733	2.717	0.2614	2.970	0.3732
1.80	2.113	0.1037	2.386	0.1687	2.644	0.2544	2.890	0.3632
1.70	2.053	0.1008	2.319	0.1639	2.570	0.2473	2.809	0.3530
1.60	1.992	0.0978	2.250	0.1590	2.493	0.2399	2.725	0.3424
1.50	1.929	0.0947	2.178	0.1540	2.414	0.2323	2.639	0.3316
1.40	1.863	0.0914	2.104	0.1487	2.332	0.2244	2.549	0.3203
1.30	1.796	0.0882	2.028	0.1434	2.247	0.2162	2.456	0.3086
1.20	1.725	0.0847	1.948	0.1377	2.159	0.2077	2.360	0.2966
1.10	1.652	0.0811	1.865	0.1318	2.067	0.1989	2.260	0.2840
1.00	1.575	0.0773	1.778	0.1257	1.971	0.1896	2.154	0.2707
0.90	1.494	0.0733	1.687	0.1192	1.870	0.1799	2.044	0.2569
0.80	1.409	0.0692	1.591	0.1125	1.763	0.1696	1.927	0.2422
0.75	1.364	0.0670	1.540	0.1089	1.707	0.1642	1.866	0.2345
0.62	1.240	0.0609	1.400	0.0990	1.552	0.1493	1.696	0.2131
0.60	1.220	0.0599	1.378	0.0974	1.527	0.1469	1.669	0.2097
0.52	1.136	0.0558	1.282	0.0906	1.421	0.1367	1.554	0.1953
0.50	1.114	0.0547	1.258	0.0889	1.394	0.1341	1.523	0.1914
0.40	0.996	0.0489	1.125	0.0795	1.247	0.1200	1.363	0.1713
0.30	0.863	0.0424	0.974	0.0688	1.080	0.1039	1.180	0.1483
0.20	0.704	0.0346	0.795	0.0562	0.881	0.0848	0.963	0.1210
0.15	0.610	0.0299	0.689	0.0487	0.763	0.0734	0.834	0.1048
0.10					0.623	0.0599	0.681	0.0856
0.08							0.609	0.0765

V：流速(m／sec)　　-.-.-.-.-. 標準勾配の数値

Q：流量(㎥／sec)

□ 標準的勾配の範囲

2　マニング公式による円形管流量表

表２　鉄筋コンクリート管及び陶管　　n＝0.013

管径(㎜)	100		125		150		200	
勾配(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
23.0								
22.0	3.085	0.0242						
21.0	3.014	0.0237						
20.0	2.941	0.0231						
19.0	2.867	0.0225						
18.0	2.790	0.0219						
17.0	2.712	0.0213						
16.0	2.631	0.0207	3.053	0.0375				
15.0	2.547	0.0200	2.956	0.0363				
14.0	2.461	0.0193	2.856	0.0350				
13.0	2.371	0.0186	2.752	0.0338	3.107	0.0549		
12.0	2.278	0.0179	2.644	0.0324	2.985	0.0527		
11.0	2.181	0.0171	2.531	0.0311	2.858	0.0505		
10.0	2.080	0.0163	2.413	0.0296	2.725	0.0482		
9.0	1.973	0.0155	2.290	0.0281	2.585	0.0457	3.132	0.0984
8.0	1.860	0.0146	2.159	0.0265	2.438	0.0431	2.953	0.0928
7.0	1.740	0.0137	2.019	0.0248	2.280	0.0403	2.762	0.0868
6.0	1.611	0.0127	1.869	0.0229	2.111	0.0373	2.557	0.0803
5.0	1.471	0.0116	1.707	0.0209	1.927	0.0341	2.334	0.0733
4.0	1.315	0.0103	1.526	0.0187	1.724	0.0305	2.088	0.0656
3.5	1.230	0.0097	1.428	0.0175	1.612	0.0285	1.953	0.0614
3.4	1.213	0.0095	1.407	0.0173	1.589	0.0281	1.925	0.0605
3.2	1.176	0.0092	1.365	0.0168	1.542	0.0272	1.868	0.0587
3.0	1.139	0.0089	1.322	0.0162	1.493	0.0264	1.808	0.0568
2.8	1.101	0.0086	1.277	0.0157	1.442	0.0255	1.747	0.0549
2.6	1.060	0.0083	1.231	0.0151	1.390	0.0246	1.683	0.0529
2.5	1.040	0.0082	1.207	0.0148	1.363	0.0241	1.651	0.0519
2.4	1.019	0.0080	1.182	0.0145	1.335	0.0236	1.617	0.0508
2.2	0.976	0.0077	1.132	0.0139	1.278	0.0226	1.549	0.0487
2.0	0.930	0.0073	1.079	0.0132	1.219	0.0215	1.476	0.0464
1.9	0.907	0.0071	1.052	0.0129	1.188	0.0210	1.439	0.0452
1.8	0.882	0.0069	1.024	0.0126	1.156	0.0204	1.401	0.0440
1.7	0.858	0.0067	0.995	0.0122	1.124	0.0199	1.361	0.0428
1.6	0.832	0.0065	0.965	0.0118	1.090	0.0193	1.321	0.0415
1.5	0.805	0.0063	0.935	0.0115	1.055	0.0186	1.279	0.0402
1.4	0.778	0.0061	0.903	0.0111	1.020	0.0180	1.235	0.0388
1.3	0.750	0.0059	0.870	0.0107	0.983	0.0174	1.190	0.0374
1.2	0.720	0.0057	0.836	0.0103	0.944	0.0167	1.144	0.0359
1.1	0.690	0.0054	0.800	0.0098	0.904	0.0160	1.095	0.0344
1.0	0.658	0.0052	0.763	0.0094	0.862	0.0152	1.044	0.0328
0.9	0.624	0.0049	0.724	0.0089	0.818	0.0145	0.990	0.0311
0.8	0.588	0.0046	0.683	0.0084	0.771	0.0136	0.934	0.0293
0.7	0.550	0.0043	0.639	0.0078	0.721	0.0127	0.873	0.0274
0.6	0.509	0.0040	0.591	0.0073	0.668	0.0118	0.809	0.0254
0.5	0.465	0.0037	0.540	0.0066	0.609	0.0108	0.738	0.0232
0.4	0.416	0.0033	0.483	0.0059	0.545	0.0096	0.660	0.0207

V：流速(m／sec)　　-.-.-.-.-.-. 標準勾配の数値

Q：流量(㎥／sec)

鉄筋コンクリート管及び陶管　　n＝0.013

管径(㎜)	200		250		300		350	
勾配(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
9.00	3.132	0.0984						
7.50	2.859	0.0898	3.318	0.1629				
5.00	2.334	0.0733	2.709	0.1330	3.059	0.2162		
4.00	2.088	0.0656	2.423	0.1189	2.736	0.1934	3.032	0.2917
3.50	1.953	0.0614	2.266	0.1112	2.559	0.1809	2.836	0.2729
3.00	1.808	0.0568	2.098	0.1030	2.370	0.1675	2.626	0.2527
2.50	1.651	0.0519	1.915	0.0940	2.163	0.1529	2.397	0.2306
2.00	1.476	0.0464	1.713	0.0841	1.935	0.1368	2.144	0.2063
1.80	1.401	0.0440	1.625	0.0798	1.835	0.1297	2.034	0.1957
1.60	1.321	0.0415	1.532	0.0752	1.730	0.1223	1.918	0.1845
1.50	1.279	0.0402	1.484	0.0728	1.675	0.1184	1.857	0.1787
1.40	1.235	0.0388	1.433	0.0703	1.619	0.1144	1.794	0.1726
1.20	1.144	0.0359	1.327	0.0651	1.499	0.1060	1.661	0.1598
1.00	1.044	0.0328	1.211	0.0594	1.368	0.0967	1.516	0.1459
0.90	0.990	0.0311	1.149	0.0564	1.298	0.0918	1.438	0.1384
0.85	0.963	0.0303	1.117	0.0548	1.261	0.0891	1.398	0.1345
0.80	0.934	0.0293	1.084	0.0532	1.224	0.0865	1.356	0.1305
0.75	0.904	0.0284	1.049	0.0515	1.185	0.0838	1.313	0.1263
0.70	0.873	0.0274	1.014	0.0498	1.145	0.0809	1.268	0.1220
0.66	0.848	0.0266	0.984	0.0483	1.111	0.0785	1.232	0.1185
0.62	0.822	0.0258	0.954	0.0468	1.077	0.0761	1.194	0.1149
0.55	0.774	0.0243	0.898	0.0441	1.015	0.0717	1.124	0.1081
0.50	0.738	0.0232	0.857	0.0421	0.967	0.0684	1.072	0.1031
0.45	0.700	0.0220	0.813	0.0399	0.918	0.0649	1.017	0.0978
0.40	0.660	0.0207	0.766	0.0376	0.865	0.0611	0.959	0.0923
0.35	0.618	0.0194	0.717	0.0352	0.809	0.0572	0.897	0.0863
0.30			0.664	0.0326	0.749	0.0529	0.830	0.0799
0.28			0.641	0.0315	0.724	0.0512	0.802	0.0772
0.26			0.618	0.0303	0.698	0.0493	0.773	0.0744
0.25			0.606	0.0297	0.684	0.0483	0.758	0.0729
0.24					0.670	0.0474	0.743	0.0715
0.22					0.642	0.0454	0.711	0.0684
0.20					0.612	0.0433	0.678	0.0652
0.19							0.661	0.0636
0.18							0.643	0.0619
0.17							0.625	0.0601
0.16							0.606	0.0583

V：流速(m／sec)　　-.-.-.-.-.-. 標準勾配の数値

Q：流量(㎥／sec)

鉄筋コンクリート管及び陶管　　n＝0.013

管径(㎜)	400		450		500		600	
勾配(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
3.50	3.100	0.3896						
3.00	2.870	0.3607	3.105	0.4938				
2.50	2.620	0.3292	2.834	0.4507	3.041	0.5971		
2.00	2.344	0.2946	2.535	0.4032	2.720	0.5341	3.071	0.8683
1.50	2.030	0.2551	2.196	0.3493	2.355	0.4624	2.660	0.7521
1.00	1.657	0.2082	1.793	0.2852	1.923	0.3776	2.172	0.6141
0.90	1.572	0.1975	1.701	0.2705	1.824	0.3581	2.060	0.5825
0.85	1.528	0.1920	1.653	0.2629	1.773	0.3481	2.002	0.5661
0.80	1.482	0.1862	1.603	0.2549	1.720	0.3377	1.942	0.5491
0.75	1.435	0.1803	1.552	0.2468	1.665	0.3269	1.881	0.5318
0.70	1.387	0.1743	1.500	0.2386	1.609	0.3159	1.817	0.5137
0.65	1.336	0.1679	1.445	0.2298	1.550	0.3043	1.751	0.4951
0.60	1.284	0.1614	1.389	0.2209	1.490	0.2926	1.682	0.4756
0.52	1.195	0.1502	1.293	0.2056	1.387	0.2723	1.566	0.4428
0.49	1.160	0.1458	1.255	0.1996	1.346	0.2643	1.520	0.4298
0.45	1.112	0.1397	1.203	0.1913	1.290	0.2533	1.457	0.4120
0.40	1.048	0.1317	1.134	0.1804	1.216	0.2388	1.373	0.3882
0.32	0.937	0.1177	1.014	0.1613	1.088	0.2136	1.228	0.3472
0.30	0.908	0.1141	0.982	0.1562	1.053	0.2068	1.189	0.3362
0.28	0.877	0.1102	0.949	0.1509	1.018	0.1999	1.149	0.3249
0.26	0.845	0.1062	0.914	0.1454	0.981	0.1926	1.107	0.3130
0.25	0.829	0.1042	0.896	0.1425	0.962	0.1889	1.086	0.3071
0.24	0.812	0.1020	0.878	0.1396	0.942	0.1850	1.064	0.3008
0.22	0.777	0.0976	0.841	0.1338	0.902	0.1771	1.019	0.2881
0.20	0.741	0.0931	0.802	0.1276	0.860	0.1689	0.971	0.2745
0.19	0.722	0.0907	0.781	0.1242	0.838	0.1645	0.947	0.2678
0.18	0.703	0.0883	0.761	0.1210	0.816	0.1602	0.921	0.2604
0.17	0.683	0.0858	0.739	0.1175	0.793	0.1557	0.895	0.2531
0.16	0.663	0.0833	0.717	0.1140	0.769	0.1510	0.869	0.2457
0.15	0.642	0.0807	0.694	0.1104	0.745	0.1463	0.841	0.2378
0.14	0.620	0.0779	0.671	0.1067	0.720	0.1414	0.813	0.2299
0.13			0.646	0.1027	0.693	0.1361	0.783	0.2214
0.12			0.621	0.0988	0.666	0.1308	0.752	0.2126
0.11					0.638	0.1253	0.720	0.2036
0.10					0.608	0.1194	0.687	0.1942
0.09							0.651	0.1841
0.08							0.614	0.1736

V：流速(m／sec)　　-.-.-.-.-.-. 標準勾配の数値

Q：流量(㎥／sec)

鉄筋コンクリート管及び陶管　　n＝0.013

管径(㎜)	700		800		900		1000	
勾配(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
1.60	3.044	1.1715						
1.50	2.948	1.1345						
1.40	2.848	1.0960	3.113	1.5648				
1.20	2.636	1.0145	2.882	1.4487	3.117	1.9829		
1.00	2.407	0.9263	2.631	1.3225	2.846	1.8105	3.053	2.3978
0.90	2.283	0.8786	2.496	1.2546	2.700	1.7177	2.896	2.2745
0.85	2.219	0.8540	2.425	1.2189	2.624	1.6693	2.814	2.2101
0.80	2.153	0.8286	2.353	1.1827	2.545	1.6191	2.730	2.1441
0.75	2.084	0.8020	2.278	1.1450	2.464	1.5675	2.644	2.0766
0.70	2.014	0.7751	2.201	1.1063	2.381	1.5147	2.554	2.0059
0.65	1.940	0.7466	2.121	1.0661	2.294	1.4594	2.461	1.9329
0.60	1.864	0.7174	2.038	1.0244	2.204	1.4021	2.365	1.8575
0.55	1.785	0.6869	1.951	0.9807	2.110	1.3423	2.264	1.7781
0.50	1.702	0.6550	1.860	0.9349	2.012	1.2800	2.159	1.6957
0.45	1.614	0.6211	1.765	0.8872	1.909	1.2145	2.048	1.6085
0.40	1.522	0.5857	1.664	0.8364	1.800	1.1451	1.931	1.5166
0.35	1.424	0.5480	1.556	0.7821	1.683	1.0707	1.806	1.4184
0.29	1.296	0.4988	1.417	0.7123	1.532	0.9746	1.644	1.2912
0.27	1.251	0.4814	1.367	0.6871	1.479	0.9409	1.586	1.2456
0.26	1.227	0.4722	1.341	0.6741	1.451	0.9231	1.557	1.2229
0.25	1.203	0.4630	1.315	0.6610	1.423	0.9053	1.526	1.1985
0.23	1.154	0.4441	1.262	0.6344	1.365	0.8684	1.464	1.1498
0.22	1.129	0.4345	1.234	0.6203	1.335	0.8493	1.432	1.1247
0.20	1.076	0.4141	1.176	0.5911	1.273	0.8098	1.365	1.0721
0.19	1.049	0.4037	1.147	0.5765	1.240	0.7889	1.331	1.0454
0.18	1.021	0.3929	1.116	0.5610	1.207	0.7679	1.295	1.0171
0.17	0.992	0.3818	1.085	0.5454	1.173	0.7462	1.259	0.9888
0.16	0.963	0.3706	1.052	0.5288	1.138	0.7240	1.221	0.9590
0.15	0.932	0.3587	1.019	0.5122	1.102	0.7011	1.182	0.9283
0.14	0.900	0.3464	0.984	0.4946	1.065	0.6775	1.142	0.8969
0.13	0.868	0.3340	0.949	0.4770	1.026	0.6527	1.101	0.8647
0.12	0.834	0.3210	0.911	0.4579	0.986	0.6273	1.057	0.8302
0.11	0.798	0.3071	0.873	0.4388	0.944	0.6005	1.012	0.7948
0.10	0.761	0.2929	0.832	0.4182	0.900	0.5726	0.965	0.7579
0.09	0.722	0.2779	0.789	0.3966	0.854	0.5433	0.916	0.7194
0.08	0.681	0.2621	0.744	0.3740	0.805	0.5121	0.863	0.6778
0.07	0.637	0.2451	0.696	0.3498	0.753	0.4790	0.808	0.6346
0.06			0.644	0.3237	0.697	0.4434	0.748	0.5875
0.05					0.636	0.4046	0.683	0.5364
0.04							0.611	0.4799

V：流速(m／sec)　　-.-.-.-.-.-. 標準勾配の数値

Q：流量(㎥／sec)

3　マニング公式による排水きょ流量表（８割水深）

表３　鉄筋コンクリートＵ型溝

断面(cm)	U150		U180		U240		U300B		U360B		U450	
勾配(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
12.00	3.394	0.0586	3.839	0.0962	4.630	0.2027	5.327	0.3529	6.010	0.5712	7.007	1.0595
11.00	3.249	0.0561	3.676	0.0921	4.433	0.1941	5.101	0.3379	5.754	0.5469	6.709	1.0144
10.00	3.098	0.0535	3.505	0.0878	4.227	0.1850	4.863	0.3221	5.486	0.5214	6.397	0.9672
9.00	2.939	0.0508	3.325	0.0833	4.010	0.1755	4.614	0.3056	5.204	0.4946	6.069	0.9176
8.00	2.771	0.0479	3.135	0.0786	3.780	0.1655	4.350	0.2881	4.907	0.4664	5.722	0.8652
7.00	2.592	0.0448	2.932	0.0735	3.536	0.1548	4.069	0.2695	4.590	0.4362	5.352	0.8092
6.00	2.400	0.0415	2.715	0.0680	3.274	0.1433	3.767	0.2495	4.249	0.4038	4.955	0.7492
5.00	2.191	0.0379	2.478	0.0621	2.989	0.1308	3.439	0.2278	3.879	0.3687	4.523	0.6839
4.00	1.959	0.0339	2.216	0.0555	2.673	0.1170	3.076	0.2038	3.470	0.3298	4.046	0.6118
3.50	1.833	0.0317	2.073	0.0519	2.501	0.1095	2.877	0.1906	3.246	0.3085	3.784	0.5721
3.40	1.806	0.0312	2.043	0.0512	2.465	0.1079	2.836	0.1879	3.199	0.3040	3.730	0.5640
3.20	1.752	0.0303	1.982	0.0497	2.391	0.1047	2.751	0.1822	3.103	0.2949	3.619	0.5472
3.00	1.697	0.0293	1.920	0.0481	2.315	0.1013	2.664	0.1765	3.005	0.2856	3.504	0.5298
2.80	1.639	0.0283	1.854	0.0465	2.237	0.0979	2.573	0.1704	2.903	0.2759	3.385	0.5118
2.60	1.580	0.0273	1.787	0.0448	2.155	0.0943	2.480	0.1643	2.797	0.2658	3.262	0.4932
2.50	1.549	0.0268	1.752	0.0439	2.113	0.0925	2.432	0.1611	2.743	0.2607	3.198	0.4835
2.40	1.518	0.0262	1.717	0.0430	2.071	0.0907	2.382	0.1578	2.688	0.2555	3.134	0.4739
2.20	1.453	0.0251	1.644	0.0412	1.982	0.0868	2.281	0.1511	2.573	0.2445	3.000	0.4536
2.00	1.385	0.0239	1.567	0.0393	1.890	0.0827	2.175	0.1441	2.453	0.2331	2.861	0.4326
1.90	1.350	0.0233	1.528	0.0383	1.842	0.0806	2.120	0.1404	2.391	0.2272	2.788	0.4215
1.80	1.314	0.0227	1.487	0.0373	1.793	0.0785	2.063	0.1367	2.327	0.2212	2.714	0.4104
1.70	1.277	0.0221	1.445	0.0362	1.743	0.0763	2.005	0.1328	2.262	0.2150	2.638	0.3989
1.60	1.239	0.0214	1.402	0.0351	1.691	0.0740	1.945	0.1288	2.194	0.2085	2.559	0.3869
1.50	1.200	0.0207	1.357	0.0340	1.637	0.0717	1.884	0.1248	2.125	0.2020	2.478	0.3747
1.40	1.159	0.0200	1.311	0.0328	1.581	0.0692	1.820	0.1206	2.053	0.1951	2.393	0.3618
1.30	1.117	0.0193	1.264	0.0317	1.524	0.0667	1.753	0.1161	1.978	0.1880	2.306	0.3487
1.20	1.073	0.0185	1.214	0.0304	1.464	0.0641	1.685	0.1116	1.900	0.1806	2.216	0.3351
1.10	1.027	0.0177	1.162	0.0291	1.402	0.0614	1.613	0.1068	1.819	0.1729	2.122	0.3208
1.00	0.980	0.0169	1.108	0.0278	1.337	0.0585	1.538	0.1019	1.735	0.1649	2.023	0.3059
0.90	0.929	0.0161	1.051	0.0263	1.268	0.0555	1.459	0.0966	1.646	0.1564	1.919	0.2902
0.80	0.876	0.0151	0.991	0.0248	1.195	0.0523	1.376	0.0911	1.552	0.1475	1.809	0.2735
0.70	0.820	0.0142	0.927	0.0232	1.118	0.0489	1.287	0.0853	1.451	0.1379	1.692	0.2558
0.65	0.790	0.0137	0.893	0.0224	1.078	0.0472	1.240	0.0821	1.399	0.1330	1.631	0.2466
0.60	0.759	0.0131	0.858	0.0215	1.035	0.0453	1.191	0.0789	1.344	0.1277	1.567	0.2369
0.55	0.727	0.0126	0.822	0.0206	0.991	0.0434	1.141	0.0756	1.287	0.1223	1.500	0.2268

Ｖ：流速(m／sec)

Ｑ：流量(㎥／sec)

表４　鉄筋コンクリートＵ型溝

断面(cm)	U150		U180		U240		U300B		U360B		U450	
勾配(%)	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
0.50	0.693	0.0120	0.784	0.0196	0.945	0.0414	1.087	0.0720	1.227	0.1166	1.430	0.2162
0.48	0.679	0.0117	0.768	0.0192	0.926	0.0405	1.065	0.0705	1.202	0.1142	1.401	0.2118
0.46	0.664	0.0115	0.752	0.0188	0.907	0.0397	1.043	0.0691	1.177	0.1119	1.372	0.2074
0.45	0.657	0.0114	0.743	0.0186	0.897	0.0393	1.032	0.0684	1.164	0.1106	1.357	0.2052
0.44	0.650	0.0112	0.735	0.0184	0.887	0.0388	1.020	0.0676	1.151	0.1094	1.342	0.2029
0.42	0.635	0.0110	0.718	0.0180	0.866	0.0379	0.997	0.0660	1.124	0.1068	1.311	0.1982
0.40	0.620	0.0107	0.701	0.0176	0.845	0.0370	0.973	0.0645	1.097	0.1043	1.279	0.1934
0.38	0.604	0.0104	0.683	0.0171	0.824	0.0361	0.948	0.0628	1.069	0.1016	1.247	0.1885
0.36	0.588	0.0102	0.665	0.0167	0.802	0.0351	0.923	0.0611	1.041	0.0989	1.214	0.1836
0.35	0.580	0.0100	0.656	0.0164	0.791	0.0346	0.910	0.0603	1.026	0.0975	1.197	0.1810
0.34	0.571	0.0099	0.646	0.0162	0.779	0.0341	0.897	0.0594	1.012	0.0962	1.180	0.1784
0.32	0.554	0.0096	0.627	0.0157	0.756	0.0331	0.870	0.0576	0.981	0.0932	1.144	0.1730
0.30	0.537	0.0093	0.607	0.0152	0.732	0.0320	0.842	0.0558	0.950	0.0903	1.108	0.1675
0.28	0.518	0.0090	0.586	0.0147	0.707	0.0309	0.814	0.0539	0.918	0.0872	1.070	0.1618
0.26	0.500	0.0086	0.565	0.0142	0.682	0.0299	0.784	0.0519	0.885	0.0841	1.031	0.1559
0.25	0.490	0.0085	0.554	0.0139	0.668	0.0292	0.769	0.0509	0.867	0.0824	1.011	0.1529
0.24	0.480	0.0083	0.543	0.0136	0.655	0.0287	0.753	0.0499	0.850	0.0808	0.991	0.1498
0.22	0.460	0.0079	0.520	0.0130	0.627	0.0274	0.721	0.0478	0.814	0.0774	0.949	0.1435
0.20	0.438	0.0076	0.496	0.0124	0.598	0.0262	0.688	0.0456	0.776	0.0738	0.905	0.1368
0.19	0.427	0.0074	0.483	0.0121	0.583	0.0255	0.670	0.0444	0.756	0.0719	0.882	0.1334
0.18	0.416	0.0072	0.470	0.0118	0.567	0.0248	0.652	0.0432	0.736	0.0699	0.858	0.1297
0.17	0.404	0.0070	0.457	0.0115	0.551	0.0241	0.634	0.0420	0.715	0.0680	0.834	0.1261
0.16	0.392	0.0068	0.443	0.0111	0.535	0.0234	0.615	0.0407	0.694	0.0660	0.809	0.1223
0.15	0.379	0.0065	0.429	0.0107	0.518	0.0227	0.596	0.0395	0.672	0.0639	0.783	0.1184
0.14	0.367	0.0063	0.415	0.0104	0.500	0.0219	0.575	0.0381	0.649	0.0617	0.757	0.1145
0.13	0.353	0.0061	0.400	0.0100	0.482	0.0211	0.554	0.0367	0.625	0.0594	0.729	0.1102
0.12	0.339	0.0059	0.384	0.0096	0.463	0.0203	0.533	0.0353	0.601	0.0571	0.701	0.1060
0.11	0.325	0.0056	0.368	0.0092	0.443	0.0194	0.510	0.0338	0.575	0.0546	0.671	0.1015
0.10	0.310	0.0054	0.350	0.0088	0.423	0.0185	0.486	0.0322	0.549	0.0522	0.640	0.0968
0.09	0.294	0.0051	0.332	0.0083	0.401	0.0176	0.461	0.0305	0.520	0.0494	0.607	0.0918
0.08	0.277	0.0048	0.313	0.0078	0.378	0.0165	0.435	0.0288	0.491	0.0467	0.572	0.0865
0.07	0.259	0.0045	0.293	0.0073	0.354	0.0155	0.407	0.0270	0.459	0.0436	0.535	0.0809
0.06	0.240	0.0041	0.271	0.0068	0.327	0.0143	0.377	0.0250	0.425	0.0404	0.496	0.0750
0.05	0.219	0.0038	0.248	0.0062	0.299	0.0131	0.344	0.0228	0.388	0.0369	0.452	0.0683
0.04	0.196	0.0034	0.222	0.0056	0.267	0.0117	0.308	0.0204	0.347	0.0330	0.405	0.0612

Ｖ：流速(m／sec)

Ｑ：流量(㎥／sec)

4　建築用途別最大給水量と平均汚水量算定方法

表4　　（日本空調衛生工事業協会）

類似用途別番号	建築用途	1日最大給水量（ℓ/d）			排出係数	平均汚水量（ℓ/d）
		対象	対象あたりの給水量1人当たり	給水時間(hr)		
1	病院・療養所	病床	500～800(1)	12	0.7～0.8	350～640
	伝染病院	病床	500～800	12	0.7～0.8	350～640
	診療所	外科患者 医師・看護婦	10 110	4 8	0.8～1.0 1.0	8～ 10 110
	養老院	常任者	200	10	0.9	180
2	住宅	常任者	250(2)	12	0.8	200
	共同住宅	常任者	250(2)	12	0.7～0.8	175～200
	下宿・寄宿舎	常任者	180	8	1.0	180
	託児所・幼稚園 小学校	児童定員 職員	60 110	6 8	1.0 1.0	60 110
3	自衛隊キャンプ宿舎	生徒定員(夜間) 職員	90(60) 110	6(4) 8	1.0(1.0) 1.0	90(60) 110
4	自衛隊キャンプ宿舎 学校寄宿舎	常任者 〃	300 180	8 8	1.0 1.0	300 180
5	旅館(3)	泊客	240	10	0.6～0.7	144～168
	ホテル(3)	泊客	540	10	0.6～0.7	324～378
	料てい・貸席	延客	30(4)	4	0.6～0.7	18～ 21
	簡易宿泊所・合宿所	泊客	180	8	0.8	144
6	飲食店・レストラン(5)	延客 従業員	40 110	10 10	0.3～0.4 1.0	12～ 15 110
	ビヤホール(5)	延客 従業員	20 110	10 10	0.3～0.4 1.0	6～ 8 110
	喫茶店(5)	延客 従業員	10 110	12 12	0.4～0.5 1.0	4～ 5 110
	キャバレー・バー(5)	延客 従業員	30 110	6 6	0.3～0.4 1.0	9～ 12 100
7	公衆浴場	延客	50	12	1.0	50
8	事務所・銀行 新聞社	従業員 〃(6)	100 100	8 12	0.8～0.9 0.7～0.8	80～ 90 70～ 80
9	店舗・マーケット	延客 従業員	5 100	8 8	0.6 1.0	3 100
10	百貨店	延客(7) 従業員	5 100	8 8	0.8 1.0	4 100
11	研究所・試験所	従業員	100(8)	8	1.0	100

類似用途別番号	建築用途	1日最大給水量（ℓ/d）			排出係数	平均汚水量（ℓ/d）
		対象	対象あたりの給水量 1人当たり	給水時間 (hr)		
12	工場・作業場・管理室	従業員	120(9)	8(10)	1.0	120
13	一般公開図書館	延閲覧者	9	5	1.0	9
	付属図書館	延閲覧者	9	5	1.0	9
14	公会堂・集会場	延利用者	18	8	0.9	16
15	劇場・演芸場	延利用者	50	10	1.0	50
	映画館	〃	18	12	0.7～0.8	13～15
16(11)	観覧場・競技場	観客	30	5	0.7～0.8	21～24
	体育館	選手・従業員	100	5	1.0	100
	駐車場	延利用者	15	12	0.7	10
		従業員	100	8	1.0	100
	スケート場・ボウリング場	延客	30	10	0.8～0.9	24～27
	プール	〃	50	10	0.8～0.9	40～45
	ゴルフ練習場	〃	10	10	0.8～0.9	8～ 9
17	玉突場・卓球場・パチンコ店	延客	5	8	0.7～0.8	3～ 4
	囲碁クラブ・マージャンクラブ	従業員	100	8	1.0	100
18	ガソリンスタンド	従業員	100	8	1.0	100
19	ゴルフ場のクラブハウス	プレイヤー	200	10	1.0	200
		従業員	150	10	1.0	150

備　考

(1) 高級病院では、1,000～1,200ℓ／床をとることがある。
(2) 洋風バスを備える住宅は350ℓ／人とする。
(3) 旅館は共用バス、ホテルは個室バスと考える。
(4) 従業員を含む。
(5) 全使用水量のうち、冷却水等処理を要しない水が50～70%を占める。これらは浄化槽に汚水として流入させないで、流出係数は小さい。
(6) 夜勤従業員を加算する。
(7) 従業員は延客の3%程度が普通である。
(8) 実験用水は別途の処理を必要とするので含まない。
(9) 工場用水は含まない。
(10) 1交替勤務当たりとする。
(11) 洗車排水等がある場合は、油類、土砂等を含むので別系統の処理が必要であろう。