

バイコン台付管（鉄筋コンクリート台付管）は、バイコン製法によって耐久性のある高強度管です。底部が台付形状のため、90°・180°等のコンクリート基礎が不要であり、施工性、経済性に優れています。「日本下水道協会規格（JSWAS A-9）」規格品、「国土交通省土木工事積算基準」収録品です。



特長

1. バイコン製法のため、高強度で高耐久性。管に作用する荷重に対して合理的な断面形状です。
管底部および管頂部が厚肉のため高強度で、土被りが少ない場合でも活荷重に対して有利です。
2. 台付形状で安定性がよく、管を基礎上に並べて差し込むだけで据付・接合でき、工事が簡単です。
3. 底部が台付形状なので、コンクリート基礎が不要なため、工期短縮が可能です。
4. コンクリート基礎を施工した場合のヒューム管に比べ、施工費が安価で経済的です。
5. 許容土被り範囲が広く、道路分野、下水分野を問わず、汎用性があります。

最新の施工事例



施工手順

掘削



基礎工



台付管吊り込み



台付管据付



据付完了



埋戻し

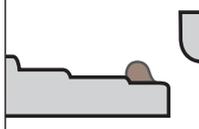


※施工道具、吊り方は規格によって異なります。

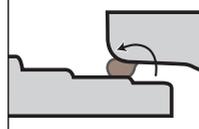
(雨滴断面ゴムジョイント)



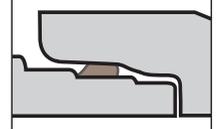
1. Gリングをパイプのスビゴット上の所定の位置に取付ける。



2. スビゴットがソケットの中に押し込まれると、Gリングは半回転し、



3. 正確で柔軟な完全水密フレキシブルジョイントができます。



滑剤不使用

1. 滑剤等は使用しないでください。
2. ゴムリングは突起を外向きにし、プレが生じないよう装着してください。
3. 管引き込みによりゴムリングは強く圧縮されながら反転します。

L型擁壁

擁壁

のり面

張出製品

河川製品

ため池

ポックスカルパート

バイコン台付管

マンホール

側溝

道路製品

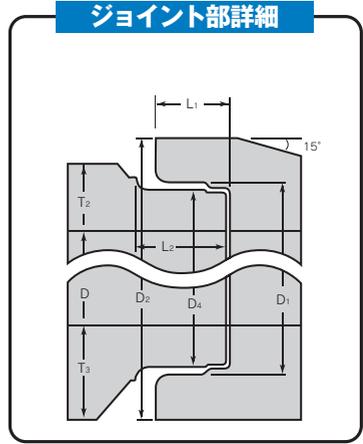
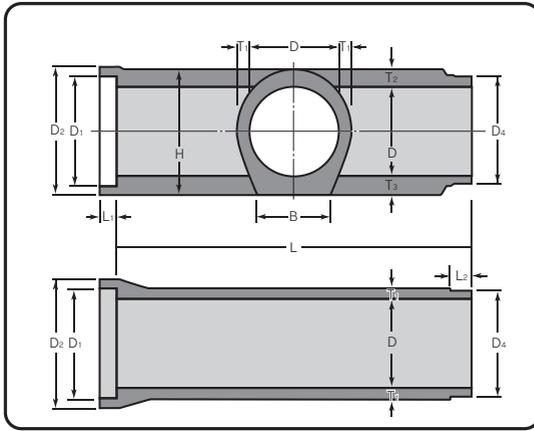
水路製品

貯留システム

石材

付録

L型擁壁
 擁壁
 のり面
 張出製品
 河川製品
 ため池
 ボックス
 カルバート
 バイコン台付管
 マンホール
 側溝
 道路製品
 水路製品
 貯留システム
 石材
 付録

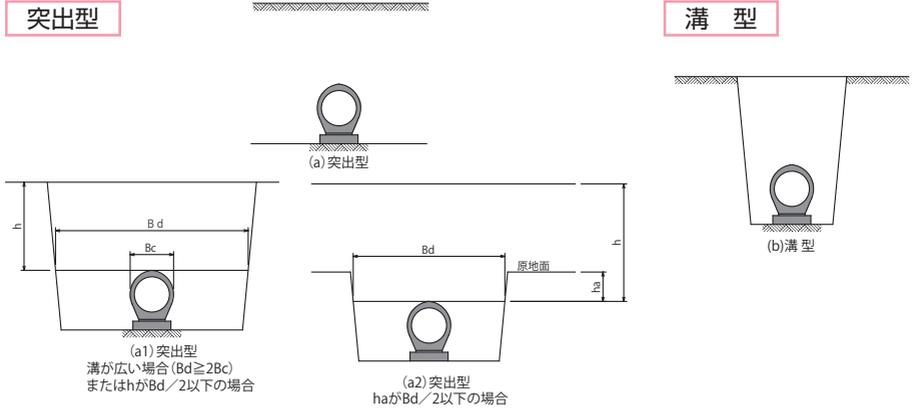


製品寸法表

呼び径	内径	ソケット内径	ソケット外径	スピゴット外径	側部管厚	頂部管厚	底部管厚	管高	台巾	ソケット深さ	スピゴット長さ	有効長	参考重量 (kg)
	D	D1	D2	D3	T1	T2	T3	H	B	L1	L2	L	
150	150	214	270	198	33	48	60	258	120	60	69	1000	66
200	200	276	347	259	38	59	73	332	160	70	76	1000	106
250	250	338	429	324	45	70	90	410	200	95	99	2000	288
300	300	388	472	372	50	69	86	455	240	95	99	2000	381
350	350	442	532	426	54	72	91	513	280	95	103	2000	477
400	400	500	596	484	58	74	98	572	320	95	103	2500	731
450	450	558	660	542	62	96	105	651	360	95	103	2500	893
500	500	620	728	604	65	101	114	715	400	95	103	2500	1048
600	600	730	850	713	71	110	125	835	450	95	105	2500	1357
700	700	842	972	820	77	119	136	955	500	110	120	2500	1686
800	800	958	1098	939	83	129	149	1078	550	110	117	2500	2075
900	900	1075	1226	1048	89	138	163	1201	600	126	136	2500	2465
1000	1000	1191	1352	1164	95	147	176	1323	650	126	136	2500	2977
1100	1100	1303	1474	1276	101	157	187	1444	700	126	136	2500	3455
1200	1200	1416	1600	1388	107	166	200	1566	760	136	146	2500	3946
1350	1350	1588	1784	1582	116	180	217	1747	850	136	146	2000	3766

許容土被り

土被りの許容範囲は溝型と突出型で異なります。また、砂質土と粘性土でも異なりますのでご注意ください。



呼び径	溝型				突出型			
	砂質土		粘性土		砂質土		粘性土	
	荷重なし	T-25	荷重なし	T-25	荷重なし	T-25	荷重なし	T-25
	土被り(m)		土被り(m)		土被り(m)		土被り(m)	
150	0.00~10.0	(0.05~10.00)	0.00~10.00	(0.05~10.00)	0.00~10.00	(0.05~10.00)	0.00~10.00	(0.05~10.00)
200	0.00~10.0	(0.05~10.00)	0.00~10.00	(0.05~10.00)	0.00~10.00	(0.05~10.00)	0.00~10.00	(0.05~10.00)
250	0.00~10.0	(0.05~10.00)	0.00~10.00	(0.05~10.00)	0.00~9.82	(0.05~9.76)	0.00~8.23	(0.05~8.10)
300	0.00~10.0	0.05~10.00	0.00~10.00	0.05~10.00	0.00~9.41	0.05~9.32	0.00~7.88	0.05~7.79
350	0.00~10.0	0.07~10.00	0.00~10.00	0.07~10.00	0.00~8.34	0.07~8.23	0.00~6.98	0.07~6.87
400	0.00~10.0	0.09~10.00	0.00~10.00	0.09~10.00	0.00~7.51	0.09~7.39	0.00~6.29	0.09~6.16
450	0.00~10.0	0.11~10.00	0.00~10.00	0.11~10.00	0.00~6.87	0.11~6.74	0.00~5.75	0.11~5.61
500	0.00~10.0	0.13~10.00	0.00~10.00	0.13~10.00	0.00~6.36	0.13~6.22	0.00~5.33	0.13~5.17
600	0.00~10.0	0.16~9.97	0.00~10.00	0.16~10.00	0.00~5.54	0.16~5.36	0.00~4.64	0.16~4.44
700	0.00~9.11	0.19~8.93	0.00~9.62	0.19~9.43	0.00~5.07	0.19~4.86	0.00~4.25	0.19~4.03
800	0.00~8.16	0.23~7.94	0.00~8.61	0.23~8.39	0.00~4.63	0.23~4.39	0.00~3.88	0.23~3.62
900	0.00~7.49	0.26~7.26	0.00~7.91	0.26~7.68	0.00~4.34	0.26~4.07	0.00~3.64	0.26~3.36
1000	0.00~6.96	0.29~6.71	0.00~7.35	0.29~7.10	0.00~4.12	0.29~3.82	0.00~3.45	0.29~3.14
1100	0.00~6.45	0.33~6.17	0.00~6.81	0.32~6.54	0.00~3.90	0.33~3.59	0.00~3.27	0.33~2.94
1200	0.00~6.09	0.35~5.78	0.00~6.43	0.35~6.13	0.00~3.77	0.36~3.44	0.00~3.16	0.36~2.81
1350	0.00~5.97	0.36~5.65	0.00~6.30	0.35~5.99	0.00~3.78	0.37~3.45	0.00~3.17	0.37~2.82

- 注) 1. 安全率 $F_s=1.25$ 土の単位重量 砂質土 $\gamma=19\text{kN/m}^3$ 、粘性土 $\gamma=18\text{kN/m}^3$ で計算を行っています。
 2. 平成 22 年 3 月改訂の道路土工カルバート工指針(社団法人 日本道路協会)を準用。
 3. 許容土被りの範囲が 10m を超えたものについても 10m として記入しています。土被りが 10m を超える場合は別途計算書を作成します。
 4. 許容土被りで()表示分は計算上の数値ではなく、最低土被り5cmを考慮しています。

L型擁壁
擁壁
のり面
張出製品
河川製品
ため池
カルバート
パイコン台付管
マンホール
側溝
道路製品
水路製品
貯留システム
石材
付録

流速・流量表

マンング公式による流速・流量表

$$\text{径深} R = \frac{D}{4} \text{ m} \quad \text{流速} V = \frac{1}{n} \left(\frac{D}{4} \right)^{\frac{2}{3}} (I \cdot 10^{-3})^{\frac{1}{2}} \text{ m/sec} \quad \text{流量} Q = V \cdot \frac{\pi D^2}{4} \text{ m}^3/\text{sec} \quad n=0.013$$

呼び名		φ150		φ200		φ250		φ300		φ350		φ400		φ450		φ500	
流水断面面積	A (m ²)	0.01767		0.03142		0.04909		0.07069		0.09621		0.12566		0.15904		0.19635	
高	P (m)	0.4712		0.6283		0.7854		0.9425		1.0996		1.2566		1.4137		1.5708	
径	深 R (m)	0.0375		0.0500		0.0625		0.0750		0.0875		0.1000		0.1125		0.1250	
勾配 (%)		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
		(m/s)	(m ³ /s)														
150		3.338	0.059	4.043	0.127	4.692	0.230	5.298	0.374	5.872	0.565	6.419	0.807	6.943	1.104	7.448	1.462
100		2.265	0.048	3.301	0.104	3.831	0.188	4.326	0.306	4.794	0.461	5.241	0.659	5.669	0.902	6.081	1.194
75		2.360	0.042	2.859	0.09	3.318	0.163	3.747	0.265	4.152	0.399	4.539	0.570	4.909	0.781	5.267	1.034
50		1.927	0.034	2.334	0.073	2.709	0.133	3.059	0.216	3.390	0.326	3.706	0.466	4.008	0.637	4.300	0.844
40		1.924	0.030	2.088	0.066	2.423	0.119	2.736	0.193	3.032	0.292	3.315	0.417	3.585	0.570	3.846	0.755
35		1.612	0.028	1.953	0.061	2.266	0.111	2.559	0.181	2.836	0.273	3.100	0.390	3.354	0.533	3.598	0.706
30		1.493	0.026	1.808	0.057	2.098	0.103	2.370	0.168	2.626	0.253	2.870	0.361	3.105	0.494	3.331	0.654
25		1.363	0.024	1.651	0.052	1.915	0.094	2.163	0.153	2.397	0.231	2.620	0.329	2.834	0.451	3.041	0.597
20		1.219	0.022	1.476	0.046	1.713	0.084	1.935	0.137	2.144	0.206	2.344	0.295	2.535	0.403	2.720	0.534
18		1.156	0.020	1.401	0.044	1.625	0.080	1.835	0.130	2.034	0.196	2.223	0.279	2.405	0.382	2.580	0.507
16		1.090	0.019	1.321	0.042	1.532	0.075	1.730	0.122	1.918	0.185	2.096	0.263	2.268	0.361	2.433	0.478
15		1.055	0.019	1.279	0.040	1.484	0.073	1.675	0.118	1.857	0.179	2.030	0.255	2.196	0.349	2.355	0.462
14		1.020	0.018	1.235	0.039	1.433	0.070	1.619	0.114	1.794	0.173	1.961	0.246	2.121	0.337	2.275	0.447
12		0.944	0.017	1.144	0.036	1.327	0.065	1.499	0.106	1.661	0.160	1.815	0.228	1.964	0.312	2.107	0.414
10		0.862	0.015	1.044	0.033	1.211	0.059	1.368	0.097	1.516	0.146	1.657	0.208	1.793	0.285	1.923	0.378
9		0.818	0.014	0.990	0.031	1.149	0.056	1.298	0.092	1.438	0.138	1.572	0.198	1.701	0.271	1.824	0.358
8.5		0.795	0.014	0.963	0.03	1.117	0.055	1.261	0.089	1.398	0.135	1.528	0.192	1.653	0.263	1.773	0.348
8		0.771	0.014	0.934	0.029	1.084	0.053	1.224	0.087	1.356	0.130	1.482	0.186	1.603	0.255	1.720	0.338
7.5		0.746	0.013	0.904	0.028	1.049	0.051	1.185	0.084	1.313	0.126	1.435	0.180	1.552	0.247	1.665	0.327
7		0.721	0.013	0.873	0.027	1.014	0.050	1.145	0.081	1.268	0.122	1.387	0.174	1.500	0.239	1.609	0.316
6.5		0.695	0.012	0.842	0.026	0.977	0.048	1.103	0.078	1.222	0.118	1.336	0.168	1.445	0.230	1.550	0.304
6		0.668	0.012	0.809	0.025	0.938	0.046	1.060	0.075	1.174	0.113	1.284	0.161	1.389	0.221	1.490	0.293
5.5		0.639	0.011	0.774	0.024	0.898	0.044	1.015	0.072	1.124	0.108	1.229	0.151	1.329	0.211	1.426	0.280
5		0.609	0.011	0.738	0.023	0.857	0.042	0.967	0.068	1.072	0.103	1.172	0.147	1.268	0.202	1.360	0.267
4.5		0.578	0.010	0.700	0.022	0.813	0.040	0.918	0.065	1.017	0.098	1.112	0.140	1.203	0.191	1.290	0.253
4		0.545	0.010	0.660	0.021	0.766	0.038	0.865	0.061	0.959	0.092	1.048	0.132	1.134	0.180	1.216	0.239
3.5		0.510	0.009	0.618	0.019	0.717	0.035	0.809	0.057	0.897	0.086	0.980	0.123	1.061	0.169	1.138	0.223
3		0.472	0.008	0.572	0.018	0.664	0.033	0.749	0.053	0.830	0.080	0.908	0.114	0.982	0.156	1.053	0.207
2.5		0.431	0.008	0.522	0.016	0.606	0.030	0.684	0.048	0.758	0.073	0.829	0.104	0.896	0.143	0.962	0.189
2		0.385	0.007	0.467	0.015	0.542	0.027	0.612	0.043	0.678	0.065	0.741	0.093	0.802	0.128	0.860	0.169
1.5		0.334	0.006	0.404	0.013	0.459	0.023	0.530	0.037	0.587	0.056	0.642	0.081	0.694	0.110	0.745	0.146
1		0.273	0.005	0.330	0.010	0.383	0.019	0.433	0.031	0.479	0.046	0.524	0.066	0.567	0.090	0.608	0.119
呼び名		φ600		φ700		φ800		φ900		φ1000		φ1100		φ1200		φ1350	
流水断面面積	A (m ²)	0.28274		0.38485		0.50265		0.63617		0.7854		0.95033		1.13097		1.43139	
高	P (m)	1.8850		2.1991		2.5133		2.8274		3.1416		3.4558		3.7699		4.2412	
径	深 R (m)	0.1500		0.1750		0.2000		0.2250		0.2500		0.2750		0.3000		0.3375	
勾配 (%)		V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	Q
		(m/s)	(m ³ /s)														
150		8.411	2.378	9.321	3.587	10.189	5.122	11.021	7.011	11.823	9.286	12.599	11.973	13.351	15.100	14.442	20.672
100		6.867	1.942	7.611	2.929	8.319	4.182	8.999	5.725	9.653	7.581	10.287	9.776	10.901	12.329	11.792	16.879
75		5.947	1.681	6.591	2.537	7.205	3.622	7.793	4.958	8.360	6.566	8.909	8.467	9.441	10.678	10.212	14.617
50		4.856	1.373	5.381	2.071	5.882	2.957	6.363	4.048	6.826	5.361	7.274	6.913	7.708	8.718	8.338	11.935
40		4.343	1.228	4.813	1.852	5.261	2.644	5.691	3.620	6.105	4.795	6.506	6.183	6.894	7.737	7.458	10.675
35		4.063	1.149	4.502	1.733	4.922	2.474	5.324	3.387	5.711	4.485	6.086	5.784	6.449	7.294	6.976	9.985
30		3.761	1.063	4.168	1.604	4.557	2.291	4.929	3.136	5.287	4.152	5.634	5.584	5.971	6.753	6.459	9.245
25		3.434	0.971	3.805	1.464	4.160	2.091	4.499	2.862	4.827	3.791	5.143	4.888	5.451	6.165	5.896	8.439
20		3.071	0.868	3.404	1.310	3.720	1.870	4.024	2.560	4.317	3.391	4.600	4.372	4.875	5.133	5.273	7.548
18		2.914	0.824	3.229	1.243	3.529	1.774	3.818	2.429	4.096	3.217	4.364	4.147	4.625	5.231	5.003	7.161
16		2.747	0.777	3.044	1.171	3.328	1.673	3.599	2.290	3.861	3.032	4.115	3.911	4.360	4.931	4.717	6.752
15		2.660	0.752	2.948	1.135	3.222	1.620	3.485	2.217	3.739	2.937	3.984	3.786	4.222	4.775	4.567	6.537
14		2.569	0.726	2.848	1.096	3.113	1.565	3.367	2.142	3.612	2.837	3.849	3.658	4.079	4.613	4.412	6.315
12		2.379	0.673	2.636	1.014	2.882	1.449	3.117	1.983	3.344	2.626	3.563	3.386	3.776	4.271	4.085	5.847
10		2.172	0.614	2.407	0.926	2.631	1.322	2.846	1.811	3.053	2.398	3.253	3.091	3.447	3.899	3.729	5.338
9		2.060	0.582	2.293	0.879	2.496	1.255	2.700	1.718	2.896	2.275	3.086	2.933	3.270	3.698	3.537	5.063
8.5		2.002	0.566	2.219	0.854	2.425	1.219	2.624	1.669	2.814	2.210	2.999	2.850	3.178	3.594	3.438	4.921
8		1.942	0.549	2.153	0.829	2.353	1.183	2.545	1.619	2.730	2.144	2.910	2.765	3.083	3.467	3.335	4.774
7.5		1.881	0.532	2.084	0.802	2.278	1.145	2.464	1.568	2.644	2.077	2.817	2.677	2.985	3.378	3.229	4.622
7		1.817	0.514	2.014	0.775	2.201	1.106	2.381	1.515	2.554	2.006	2.722	2.587	2.884	3.262	3.120	4.466
6.5		1.751	0.495	1.940	0.747	2.121	1.066	2.294	1.459	2.461	1.933	2.623	2.493	2.779	3.143	3.006	4.303
6		1.682	0.476	1.864	0.717	2.038	1.024	2.204	1.402	2.365	1.857	2.520	2.395	2.670	3.020	2.888	4.134
5.5		1.611	0.455	1.785	0.687	1.951	0.984	2.110	1.342	2.264	1.778	2.412	2.292	2			