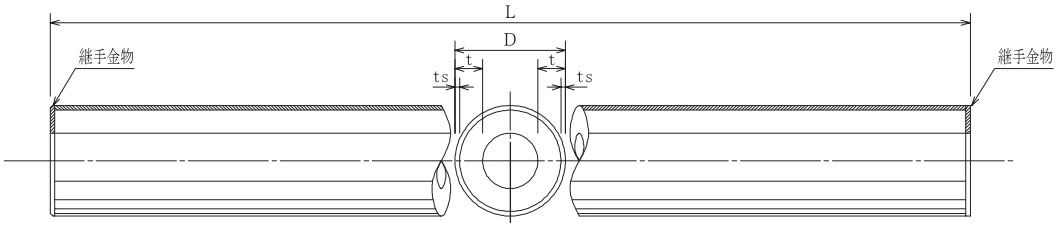
ＳＣ・ＭＡＳパイル

『ＳＣ･ＭＡＳパイル』は、コンクリートの設計基準強度８５Ｎ/㎟の外殻鋼管付きコンクリートくいであり ＪＩＳマーク表示認証Ⅱ類および（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)	短期許容応力度 (N/mm²)
	圧縮	圧縮
85	24	48

■鋼管の許容応力度

鋼管の種類	長期許容応力度 (N/mm²)				短期許容応力度 (N/mm²)			
	圧縮	引張	曲げ	せん断	圧縮	引張	曲げ	せん断
SKK400 相当品	157	157	157	90	235	235	235	135
SKK490 相当品	217	217	217	125	325	325	325	188

【断面性能表】（φ300㎜～φ400㎜）

（腐食代 1mm）

外径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚 ts (mm)	長さ L (m)	鋼管断面積 As×10² (mm²)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ac×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie ×10⁴ (mm⁴)	参考質量 〈腐食0mm〉 W (t/m)
300	60	4.5	4～15	32.38	411	573	47,603	0.136
		6.0		46.02	397	627	53,320	0.143
		9.0		72.88	370	734	64,229	0.157
		12.0		99.18	344	840	74,465	0.171
318.5	69	4.5	4～15	34.42	496	668	60,907	0.159
		5.0		39.27	492	688	63,224	0.162
		6.0		48.93	482	727	67,791	0.167
		6.4		52.78	478	742	69,593	0.169
		○ 6.9		57.57	473	761	71,826	0.171
		8.0		68.06	463	803	76,661	0.177
		9.0		77.53	453	841	80,967	0.182
		10.0		86.94	444	879	85,187	0.187
		○ 10.3		89.75	441	890	86,436	0.189
		11.0		96.29	435	916	89,323	0.192
		12.0		105.57	425	953	93,376	0.197
350	60	4.5	4～15	37.88	498	687	80,736	0.163
		6.0		53.88	482	751	89,956	0.171
		9.0		85.45	450	877	107,670	0.188
		12.0		116.46	419	1,001	124,460	0.205
355.6	63	4.5	4～15	38.50	529	722	86,692	0.171
		5.0		43.93	524	744	89,949	0.174
		6.0		54.76	513	787	96,376	0.180
		○ 6.4		59.07	509	804	98,916	0.182
		7.0		65.52	502	830	102,690	0.186
		○ 7.9		75.15	493	869	108,280	0.191
		9.0		86.86	481	915	115,000	0.197
		10.0		97.43	471	958	120,990	0.203
		○ 11.1		108.99	459	1,004	127,460	0.209
		12.0		118.39	450	1,042	132,650	0.214
400	65	4.5	4～15	43.38	628	845	130,840	0.201
		5.0		49.51	622	870	135,520	0.204
		6.0		61.73	610	919	144,760	0.211
		7.0		73.89	598	967	153,870	0.217
		8.0		85.99	586	1,016	162,830	0.224
		○ 9.0		98.02	574	1,064	171,660	0.230
		10.0		109.99	562	1,112	180,340	0.237
		11.0		121.89	550	1,159	188,900	0.243
		○ 12.0		133.74	538	1,207	197,310	0.249

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

ＳＣ・ＭＡＳパイル

【断面性能表】（φ450㎜～φ700㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 As×10² (mm²)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ac×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10⁴ (mm⁴)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
450	70	4.5	4～15	48.88	773	1,017	200,690	0.243
		5.0		55.79	766	1,045	207,400	0.246
		6.0		69.59	752	1,100	220,690	0.254
		7.0		83.32	738	1,155	233,800	0.261
		8.0		96.98	725	1,210	246,730	0.269
		9.0		110.58	711	1,264	259,480	0.276
		10.0		124.12	697	1,318	272,060	0.283
		11.0		137.60	684	1,372	284,460	0.290
		12.0		151.02	671	1,426	296,690	0.298
500	80	4.5	4～15	54.37	986	1,258	302,800	0.302
		5.0		62.08	978	1,288	312,070	0.306
		6.0		77.44	962	1,349	330,440	0.314
		7.0		92.74	947	1,411	348,580	0.322
		8.0		107.98	932	1,472	366,500	0.330
		○ 9.0		123.15	917	1,533	384,200	0.338
		10.0		138.26	902	1,593	401,680	0.346
		11.0		153.31	887	1,654	418,950	0.355
		○ 12.0		168.30	872	1,714	435,990	0.363
		13.0		183.22	857	1,773	452,830	0.371
		○ 14.0		198.08	842	1,832	469,450	0.379
		15.0		212.87	827	1,891	485,860	0.386
		16.0		227.61	812	1,950	502,070	0.394
600	90	4.5	4～15	65.37	1,358	1,685	590,510	0.406
		5.0		74.64	1,349	1,722	606,680	0.411
		6.0		93.15	1,330	1,796	638,780	0.421
		7.0		111.59	1,312	1,870	670,550	0.431
		8.0		129.97	1,293	1,943	702,000	0.440
		○ 9.0		148.28	1,275	2,016	733,120	0.450
		10.0		166.54	1,257	2,090	763,930	0.460
		11.0		184.73	1,238	2,162	794,420	0.469
		○ 12.0		202.85	1,220	2,234	824,590	0.479
		13.0		220.92	1,202	2,307	854,460	0.489
		○ 14.0		238.92	1,184	2,379	884,010	0.499
		15.0		256.86	1,166	2,450	913,250	0.508
		○ 16.0		274.73	1,148	2,522	942,190	0.518
		17.0		292.55	1,131	2,594	970,820	0.527
		18.0		310.30	1,113	2,665	999,150	0.537
		19.0		327.98	1,095	2,735	1,027,200	0.546
700	100	4.5	4～15	76.36	1,787	2,169	1,042,500	0.524
		5.0		87.21	1,776	2,212	1,068,400	0.530
		6.0		108.86	1,754	2,298	1,119,800	0.541
		7.0		130.44	1,733	2,385	1,170,700	0.553
		8.0		151.96	1,711	2,471	1,221,200	0.564
		○ 9.0		173.42	1,690	2,557	1,271,300	0.576
		10.0		194.81	1,668	2,642	1,320,900	0.587
		11.0		216.14	1,647	2,728	1,370,000	0.599
		○ 12.0		237.41	1,626	2,813	1,418,800	0.610
		13.0		258.62	1,604	2,897	1,467,100	0.622
		○ 14.0		279.76	1,583	2,982	1,515,000	0.633
		15.0		300.84	1,562	3,066	1,562,400	0.644
		○ 16.0		321.86	1,541	3,150	1,609,500	0.655
		17.0		342.81	1,520	3,234	1,656,100	0.667
		18.0		363.70	1,499	3,318	1,702,300	0.678
		19.0		384.53	1,478	3,401	1,748,000	0.689
		20.0		405.30	1,458	3,485	1,793,400	0.700
		21.0		426.00	1,437	3,567	1,838,400	0.711
		22.0		446.64	1,416	3,649	1,882,900	0.722

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

ＳＣ・ＭＡＳパイル

【断面性能表】（φ800㎜～φ1016㎜）　（腐食代 1㎜）

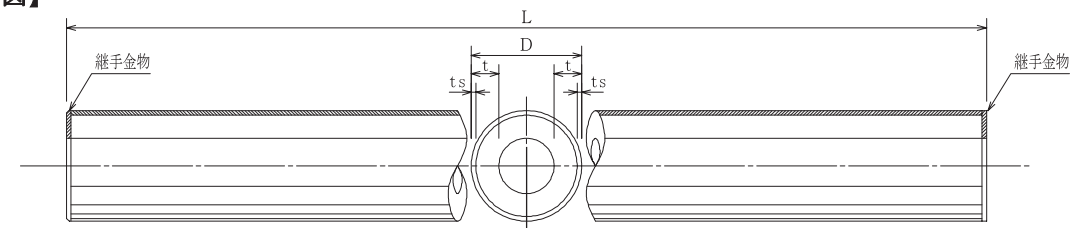
外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (mm^2)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (mm^2)	換算断面積 Ａｅ×10^2 (mm^2)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10^4 (mm^4)	参考質量〈腐食0㎜〉 W (t/m)
800	110	4.5	4～15	87.36	2,272	2,709	1,710,800	0.656
		5.0		99.78	2,260	2,759	1,749,600	0.663
		6.0		124.56	2,235	2,858	1,826,800	0.676
		7.0		149.29	2,210	2,956	1,903,300	0.690
		8.0		173.95	2,185	3,055	1,979,300	0.703
		○ 9.0		198.55	2,161	3,154	2,054,700	0.716
		10.0		223.08	2,136	3,251	2,129,600	0.729
		11.0		247.56	2,112	3,350	2,203,800	0.742
		○ 12.0		271.97	2,087	3,447	2,277,500	0.755
		13.0		296.32	2,063	3,545	2,350,600	0.768
		○ 14.0		320.60	2,039	3,642	2,423,200	0.781
		15.0		344.82	2,015	3,739	2,495,200	0.795
		○ 16.0		368.98	1,990	3,835	2,566,600	0.807
		17.0		393.08	1,966	3,931	2,637,500	0.820
		18.0		417.11	1,942	4,028	2,707,800	0.833
		19.0		441.08	1,918	4,123	2,777,600	0.846
		20.0		464.99	1,894	4,219	2,846,800	0.859
		21.0		488.83	1,871	4,315	2,915,500	0.872
		22.0		512.61	1,847	4,410	2,983,600	0.884
		23.0		536.33	1,823	4,505	3,051,200	0.897
		24.0		559.99	1,799	4,599	3,118,300	0.910
		25.0		583.58	1,776	4,694	3,184,800	0.922
812.8	116.4	○ 16.0	4～15	375.01	2,146	4,021	2,753,800	0.851
		19.0		448.32	2,073	4,315	2,975,600	0.891
		22.0		521.06	2,000	4,605	3,192,200	0.930
		25.0		593.23	1,928	4,894	3,403,800	0.968
900	120	4.5	4～15	98.36	2,814	3,306	2,654,200	0.803
		5.0		112.34	2,800	3,362	2,709,600	0.811
		6.0		140.27	2,772	3,473	2,820,000	0.825
		7.0		168.14	2,744	3,585	2,929,600	0.840
		8.0		195.94	2,716	3,696	3,038,500	0.855
		9.0		223.68	2,689	3,807	3,146,600	0.870
		10.0		251.36	2,661	3,918	3,254,000	0.885
		11.0		278.97	2,633	4,028	3,360,700	0.900
		○ 12.0		306.53	2,606	4,139	3,466,700	0.915
		13.0		334.01	2,578	4,248	3,571,900	0.929
		○ 14.0		361.44	2,551	4,358	3,676,400	0.944
		15.0		388.80	2,523	4,467	3,780,200	0.959
		○ 16.0		416.10	2,496	4,577	3,883,300	0.973
		17.0		443.34	2,469	4,686	3,985,700	0.988
		18.0		470.52	2,442	4,795	4,087,300	1.003
		○ 19.0		497.63	2,415	4,903	4,188,300	1.017
		20.0		524.68	2,388	5,011	4,288,600	1.032
		21.0		551.66	2,361	5,119	4,388,100	1.046
		22.0		578.59	2,334	5,227	4,487,000	1.060
		23.0		605.45	2,307	5,334	4,585,200	1.075
		24.0		632.25	2,280	5,441	4,682,700	1.089
		25.0		658.98	2,253	5,548	4,779,500	1.103
914.4	127.2	○ 19.0	4～15	505.77	2,611	5,140	4,494,200	1.073
		22.0		588.09	2,529	5,469	4,808,100	1.117
		25.0		669.84	2,447	5,796	5,115,700	1.161
1000	130	4.5	4～15	109.35	3,412	3,959	3,938,400	0.964
		5.0		124.91	3,397	4,022	4,014,700	0.972
		6.0		155.98	3,366	4,146	4,166,700	0.989
		7.0		186.99	3,335	4,270	4,317,700	1.005
		8.0		217.93	3,304	4,394	4,467,800	1.022
		9.0		248.81	3,273	4,517	4,617,000	1.038
		10.0		279.63	3,242	4,640	4,765,300	1.055
		11.0		310.39	3,211	4,763	4,912,700	1.071
		○ 12.0		341.08	3,181	4,886	5,059,200	1.088
		13.0		371.71	3,150	5,009	5,204,800	1.104
		○ 14.0		402.28	3,119	5,130	5,349,500	1.121
		15.0		432.79	3,089	5,253	5,493,300	1.137
		○ 16.0		463.23	3,059	5,375	5,636,200	1.154
		17.0		493.61	3,028	5,496	5,778,200	1.170
		18.0		523.92	2,998	5,618	5,919,400	1.186
		○ 19.0		554.18	2,968	5,739	6,059,700	1.202
		20.0		584.37	2,937	5,859	6,199,100	1.218
		21.0		614.50	2,907	5,980	6,337,600	1.234
		22.0		644.56	2,877	6,100	6,475,300	1.251
		23.0		674.56	2,847	6,220	6,612,100	1.267
		24.0		704.50	2,817	6,340	6,748,100	1.283
		25.0		734.38	2,787	6,459	6,883,200	1.299
1016	138	○ 19.0	4～15	563.22	3,211	6,027	6,512,000	1.271
		22.0		655.12	3,119	6,395	6,948,800	1.320
		25.0		746.44	3,028	6,760	7,377,600	1.369
		28.0		837.20	2,937	7,123	7,798,400	1.417

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。
「ＳＣ・ＭＡＳパイル」はφ1219.2㎜まで製造可能です。（ＪＩＳⅡ類）

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル

『105SC･MASパイル』は、コンクリートの設計基準強度105N/㎟の外殻鋼管付きコンクリートくいであり、(一財)日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)	短期許容応力度 (N/mm²)
	圧縮	圧縮
105	30.0	60.0

■鋼管の許容応力度

鋼管の種類	長期許容応力度 (N/mm²)				短期許容応力度 (N/mm²)			
	圧縮	引張	曲げ	せん断	圧縮	引張	曲げ	せん断
SKK400相当品	157	157	157	90	235	235	235	135
SKK490相当品	217	217	217	125	325	325	325	188

【断面性能表】（φ300㎜～φ400㎜）　　(腐食代 1㎜)

外径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚 ts (mm)	長さ L (m)	鋼管断面積 As×10² (mm²)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ac×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie ×10⁴ (mm⁴)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
300	60	4.5	4～15	32.38	411	573	47,603	0.136
		6.0		46.02	397	627	53,320	0.143
		9.0		72.88	370	734	64,229	0.157
		12.0		99.18	344	840	74,465	0.171
318.5	69	4.5	4～15	34.42	496	668	60,907	0.159
		5.0		39.27	492	688	63,224	0.162
		6.0		48.93	482	727	67,791	0.167
		6.4		52.78	478	742	69,593	0.169
		○ 6.9		57.57	473	761	71,826	0.171
		8.0		68.06	463	803	76,661	0.177
		9.0		77.53	453	841	80,967	0.182
		10.0		86.94	444	879	85,187	0.187
		○ 10.3		89.75	441	890	86,436	0.189
		11.0		96.29	435	916	89,323	0.192
		12.0		105.57	425	953	93,376	0.197
350	60	4.5	4～15	37.88	498	687	80,736	0.163
		6.0		53.88	482	751	89,956	0.171
		9.0		85.45	450	877	107,670	0.188
		12.0		116.46	419	1,001	124,460	0.205
355.6	63	4.5	4～15	38.50	529	722	86,692	0.171
		5.0		43.93	524	744	89,949	0.174
		6.0		54.76	513	787	96,376	0.180
		○ 6.4		59.07	509	804	98,916	0.182
		7.0		65.52	502	830	102,690	0.186
		○ 7.9		75.15	493	869	108,280	0.191
		9.0		86.86	481	915	115,000	0.197
		10.0		97.43	471	958	120,990	0.203
		○ 11.1		108.99	459	1,004	127,460	0.209
		12.0		118.39	450	1,042	132,650	0.214
400	65	4.5	4～15	43.38	628	845	130,840	0.201
		5.0		49.51	622	870	135,520	0.204
		6.0		61.73	610	919	144,760	0.211
		7.0		73.89	598	967	153,870	0.217
		8.0		85.99	586	1,016	162,830	0.224
		○ 9.0		98.02	574	1,064	171,660	0.230
		10.0		109.99	562	1,112	180,340	0.237
		11.0		121.89	550	1,159	188,900	0.243
		○ 12.0		133.74	538	1,207	197,310	0.249

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル

【断面性能表】（φ450㎜～φ700㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (mm^2)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (mm^2)	換算断面積 Ａｅ×10^2 (mm^2)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10^4 (mm^4)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
450	70	4.5	4～15	48.88	773	1,017	200,690	0.243
		5.0		55.79	766	1,045	207,400	0.246
		6.0		69.59	752	1,100	220,690	0.254
		7.0		83.32	738	1,155	233,800	0.261
		8.0		96.98	725	1,210	246,730	0.269
		9.0		110.58	711	1,264	259,480	0.276
		10.0		124.12	697	1,318	272,060	0.283
		11.0		137.60	684	1,372	284,460	0.290
		12.0		151.02	671	1,426	296,690	0.298
500	80	4.5	4～15	54.37	986	1,258	302,800	0.302
		5.0		62.08	978	1,288	312,070	0.306
		6.0		77.44	962	1,349	330,440	0.314
		7.0		92.74	947	1,411	348,580	0.322
		8.0		107.98	932	1,472	366,500	0.330
		○ 9.0		123.15	917	1,533	384,200	0.338
		10.0		138.26	902	1,593	401,680	0.346
		11.0		153.31	887	1,654	418,950	0.355
		○ 12.0		168.30	872	1,714	435,990	0.363
		13.0		183.22	857	1,773	452,830	0.371
		○ 14.0		198.08	842	1,832	469,450	0.379
		15.0		212.87	827	1,891	485,860	0.386
		16.0		227.61	812	1,950	502,070	0.394
600	90	4.5	4～15	65.37	1,358	1,685	590,510	0.406
		5.0		74.64	1,349	1,722	606,680	0.411
		6.0		93.15	1,330	1,796	638,780	0.421
		7.0		111.59	1,312	1,870	670,550	0.431
		8.0		129.97	1,293	1,943	702,000	0.440
		○ 9.0		148.28	1,275	2,016	733,120	0.450
		10.0		166.54	1,257	2,090	763,930	0.460
		11.0		184.73	1,238	2,162	794,420	0.469
		○ 12.0		202.85	1,220	2,234	824,590	0.479
		13.0		220.92	1,202	2,307	854,460	0.489
		○ 14.0		238.92	1,184	2,379	884,010	0.499
		15.0		256.86	1,166	2,450	913,250	0.508
		○ 16.0		274.73	1,148	2,522	942,190	0.518
		17.0		292.55	1,131	2,594	970,820	0.527
		18.0		310.30	1,113	2,665	999,150	0.537
		19.0		327.98	1,095	2,735	1,027,200	0.546
700	100	4.5	4～15	76.36	1,787	2,169	1,042,500	0.524
		5.0		87.21	1,776	2,212	1,068,400	0.530
		6.0		108.86	1,754	2,298	1,119,800	0.541
		7.0		130.44	1,733	2,385	1,170,700	0.553
		8.0		151.96	1,711	2,471	1,221,200	0.564
		○ 9.0		173.42	1,690	2,557	1,271,300	0.576
		10.0		194.81	1,668	2,642	1,320,900	0.587
		11.0		216.14	1,647	2,728	1,370,000	0.599
		○ 12.0		237.41	1,626	2,813	1,418,800	0.610
		13.0		258.62	1,604	2,897	1,467,100	0.622
		○ 14.0		279.76	1,583	2,982	1,515,000	0.633
		15.0		300.84	1,562	3,066	1,562,400	0.644
		○ 16.0		321.86	1,541	3,150	1,609,500	0.655
		17.0		342.81	1,520	3,234	1,656,100	0.667
		18.0		363.70	1,499	3,318	1,702,300	0.678
		19.0		384.53	1,478	3,401	1,748,000	0.689
		20.0		405.30	1,458	3,485	1,793,400	0.700
		21.0		426.00	1,437	3,567	1,838,400	0.711
		22.0		446.64	1,416	3,649	1,882,900	0.722

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル

【断面性能表】（φ800㎜～φ914.4㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (㎜^{2})	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (㎜^{2})	換算断面積 Ａｅ×10^2 (㎜^{2})	換算断面二次モーメント Ｉｅ×10^4 (㎜^{4})	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
800	110	4.5	4～15	87.36	2,272	2,709	1,710,800	0.656
		5.0		99.78	2,260	2,759	1,749,600	0.663
		6.0		124.56	2,235	2,858	1,826,800	0.676
		7.0		149.29	2,210	2,956	1,903,300	0.690
		8.0		173.95	2,185	3,055	1,979,300	0.703
		○ 9.0		198.55	2,161	3,154	2,054,700	0.716
		10.0		223.08	2,136	3,251	2,129,600	0.729
		11.0		247.56	2,112	3,350	2,203,800	0.742
		○ 12.0		271.97	2,087	3,447	2,277,500	0.755
		13.0		296.32	2,063	3,545	2,350,600	0.768
		○ 14.0		320.60	2,039	3,642	2,423,200	0.781
		15.0		344.82	2,015	3,739	2,495,200	0.795
		○ 16.0		368.98	1,990	3,835	2,566,600	0.807
		17.0		393.08	1,966	3,931	2,637,500	0.820
		18.0		417.11	1,942	4,028	2,707,800	0.833
		19.0		441.08	1,918	4,123	2,777,600	0.846
		20.0		464.99	1,894	4,219	2,846,800	0.859
		21.0		488.83	1,871	4,315	2,915,500	0.872
		22.0		512.61	1,847	4,410	2,983,600	0.884
		23.0		536.33	1,823	4,505	3,051,200	0.897
		24.0		559.99	1,799	4,599	3,118,300	0.910
		25.0		583.58	1,776	4,694	3,184,800	0.922
812.8	116.4	16.0	4～15	375.01	2,146	4,021	2,753,800	0.851
		19.0		448.32	2,073	4,315	2,975,600	0.891
		22.0		521.06	2,000	4,605	3,192,200	0.930
		25.0		593.23	1,928	4,894	3,403,800	0.968
900	120	4.5	4～15	98.36	2,814	3,306	2,654,200	0.803
		5.0		112.34	2,800	3,362	2,709,600	0.811
		6.0		140.27	2,772	3,473	2,820,000	0.825
		7.0		168.14	2,744	3,585	2,929,600	0.840
		8.0		195.94	2,716	3,696	3,038,500	0.855
		9.0		223.68	2,689	3,807	3,146,600	0.870
		10.0		251.36	2,661	3,918	3,254,000	0.885
		11.0		278.97	2,633	4,028	3,360,700	0.900
		○ 12.0		306.53	2,606	4,139	3,466,700	0.915
		13.0		334.01	2,578	4,248	3,571,900	0.929
		○ 14.0		361.44	2,551	4,358	3,676,400	0.944
		15.0		388.80	2,523	4,467	3,780,200	0.959
		○ 16.0		416.10	2,496	4,577	3,883,300	0.973
		17.0		443.34	2,469	4,686	3,985,700	0.988
		18.0		470.52	2,442	4,795	4,087,300	1.003
		○ 19.0		497.63	2,415	4,903	4,188,300	1.017
		20.0		524.68	2,388	5,011	4,288,600	1.032
		21.0		551.66	2,361	5,119	4,388,100	1.046
		22.0		578.59	2,334	5,227	4,487,000	1.060
		23.0		605.45	2,307	5,334	4,585,200	1.075
		24.0		632.25	2,280	5,441	4,682,700	1.089
		25.0		658.98	2,253	5,548	4,779,500	1.103
914.4	127.2	○ 19.0	4～15	505.77	2,611	5,140	4,494,200	1.073
		22.0		588.09	2,529	5,469	4,808,100	1.117
		25.0		669.84	2,447	5,796	5,115,700	1.161

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル

【断面性能表】（φ1000㎜～φ1117.6㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 As×10² (㎟)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ac×10² (㎟)	換算断面積 Ae×10² (㎟)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10⁴ (㎜⁴)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
1000	130	4.5	4～15	109.35	3,412	3,959	3,938,400	0.964
		5.0		124.91	3,397	4,022	4,014,700	0.972
		6.0		155.98	3,366	4,146	4,166,700	0.989
		7.0		186.99	3,335	4,270	4,317,700	1.005
		8.0		217.93	3,304	4,394	4,467,800	1.022
		9.0		248.81	3,273	4,517	4,617,000	1.038
		10.0		279.63	3,242	4,640	4,765,300	1.055
		11.0		310.39	3,211	4,763	4,912,700	1.071
		○ 12.0		341.08	3,181	4,886	5,059,200	1.088
		13.0		371.71	3,150	5,009	5,204,800	1.104
		○ 14.0		402.28	3,119	5,130	5,349,500	1.121
		15.0		432.79	3,089	5,253	5,493,300	1.137
		○ 16.0		463.23	3,059	5,375	5,636,200	1.154
		17.0		493.61	3,028	5,496	5,778,200	1.170
		18.0		523.92	2,998	5,618	5,919,400	1.186
		○ 19.0		554.18	2,968	5,739	6,059,700	1.202
		20.0		584.37	2,937	5,859	6,199,100	1.218
		21.0		614.50	2,907	5,980	6,337,600	1.234
		22.0		644.56	2,877	6,100	6,475,300	1.251
		23.0		674.56	2,847	6,220	6,612,100	1.267
		24.0		704.50	2,817	6,340	6,748,100	1.283
		25.0		734.38	2,787	6,459	6,883,200	1.299
1016	138	○ 19.0	4～15	563.22	3,211	6,027	6,512,000	1.271
		22.0		655.12	3,119	6,395	6,948,800	1.320
		25.0		746.44	3,028	6,760	7,377,600	1.369
		28.0		837.20	2,937	7,123	7,798,400	1.417
1100	140	9.0	4～15	273.95	3,914	5,284	6,542,900	1.221
		9.5		290.94	3,897	5,352	6,642,200	1.230
		10.0		307.91	3,880	5,420	6,741,300	1.239
		11.0		341.81	3,846	5,555	6,938,600	1.257
		○ 12.0		375.64	3,812	5,690	7,134,900	1.275
		12.7		399.29	3,788	5,784	7,271,600	1.288
		13.0		409.41	3,778	5,825	7,330,000	1.293
		○ 14.0		443.12	3,745	5,961	7,524,100	1.312
		15.0		476.77	3,711	6,095	7,717,000	1.330
		○ 16.0		510.35	3,677	6,229	7,908,900	1.348
		17.0		543.87	3,644	6,363	8,099,700	1.366
		18.0		577.33	3,610	6,497	8,289,500	1.383
		○ 19.0		610.73	3,577	6,631	8,478,200	1.401
		20.0		644.06	3,544	6,764	8,665,800	1.419
		21.0		677.33	3,510	6,897	8,852,300	1.437
		22.0		710.53	3,477	7,030	9,037,800	1.455
		23.0		743.68	3,444	7,162	9,222,300	1.473
		24.0		776.76	3,411	7,295	9,405,700	1.490
		25.0		809.78	3,378	7,427	9,588,000	1.508
1117.6	148.8	7.9	4～15	240.33	4,253	5,455	6,861,100	1.280
		8.7		268.00	4,226	5,566	7,028,900	1.295
		9.5		295.63	4,198	5,676	7,195,800	1.309
		10.3		323.23	4,171	5,787	7,362,100	1.324
		11.1		350.78	4,143	5,897	7,527,600	1.339
		11.9		378.29	4,115	6,006	7,692,400	1.354
		○ 12.0		381.72	4,112	6,021	7,713,000	1.356
		12.7		405.76	4,088	6,117	7,856,500	1.369
		○ 14.0		450.31	4,043	6,295	8,121,600	1.392
		○ 16.0		518.65	3,975	6,568	8,525,800	1.429
		○ 19.0		620.68	3,873	6,976	9,123,700	1.484
		22.0		722.15	3,772	7,383	9,711,800	1.538
		24.0		789.48	3,704	7,651	10,098,400	1.574
		25.0		823.05	3,671	7,786	10,290,000	1.592
		28.0		923.38	3,570	8,187	10,858,600	1.646

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル

【断面性能表】（φ1200㎜～φ1219.2㎜）　　（腐食代 1㎜）

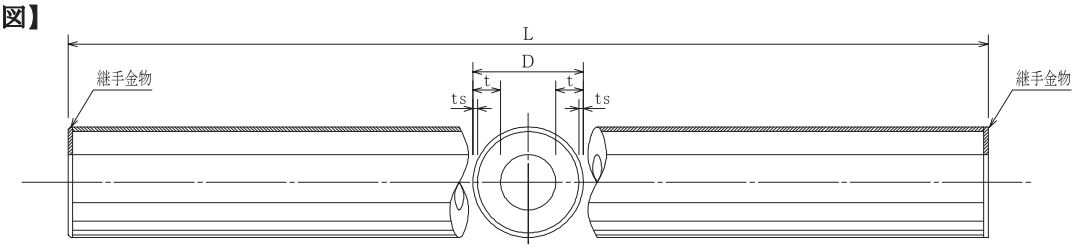
外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (mm^2)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (mm^2)	換算断面積 Ａｅ×10^2 (mm^2)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10^4 (mm^4)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
1200	150	9.0	4～15	299.08	4,611	6,106	9,008,200	1.417
		9.5		317.64	4,593	6,181	9,137,700	1.428
		10.0		336.18	4,574	6,255	9,266,900	1.437
		11.0		373.22	4,537	6,403	9,524,400	1.457
		12.0		410.20	4,500	6,551	9,780,500	1.477
		12.7		436.04	4,474	6,654	9,959,000	1.491
		13.0		447.11	4,463	6,699	10,035,300	1.497
		○ 14.0		483.96	4,426	6,846	10,288,800	1.517
		15.0		520.75	4,390	6,994	10,541,000	1.536
		○ 16.0		557.48	4,353	7,140	10,792,000	1.556
		17.0		594.14	4,316	7,287	11,041,600	1.576
		18.0		630.74	4,280	7,434	11,290,000	1.595
		○ 19.0		667.27	4,243	7,579	11,537,100	1.615
		20.0		703.75	4,207	7,726	11,782,900	1.635
		21.0		740.16	4,170	7,871	12,027,500	1.654
		○ 22.0		776.51	4,134	8,017	12,270,800	1.673
		23.0		812.79	4,098	8,162	12,512,800	1.693
		24.0		849.02	4,061	8,306	12,753,600	1.712
		25.0		885.18	4,025	8,451	12,993,100	1.732
1219.2	159.6	7.9	4～15	262.36	5,012	6,324	9,476,000	1.489
		8.7		292.58	4,982	6,445	9,694,500	1.506
		9.5		322.77	4,952	6,566	9,912,200	1.522
		10.3		352.91	4,922	6,687	10,129,100	1.538
		11.1		383.01	4,892	6,807	10,345,000	1.554
		11.9		413.08	4,861	6,926	10,560,100	1.570
		12.0		416.83	4,858	6,942	10,586,900	1.572
		12.7		443.10	4,831	7,047	10,774,300	1.586
		○ 14.0		491.80	4,783	7,242	11,120,600	1.612
		○ 16.0		566.52	4,708	7,541	11,649,000	1.652
		○ 19.0		678.13	4,596	7,987	12,431,500	1.712
		○ 22.0		789.17	4,485	8,431	13,202,300	1.772
		25.0		899.65	4,375	8,873	13,961,300	1.831
		28.0		1,009.56	4,265	9,313	14,708,700	1.890
		30.0		1,082.52	4,192	9,605	15,200,600	1.929
		32.0		1,155.23	4,119	9,895	15,687,400	1.968

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

『１０５SC･ＭＡＳパイル ＷＩ』は、コンクリートの設計基準強度１０５Ｎ／㎟の外殻鋼管付きコンクリートくいであり、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)	短期許容応力度 (N/mm²)
	圧縮	圧縮
105	30.0	60.0

■鋼管の許容応力度

鋼管の種類	長期許容応力度 (N/mm²)				短期許容応力度 (N/mm²)			
	圧縮	引張	曲げ	せん断	圧縮	引張	曲げ	せん断
SKK400 相当品	157	157	157	90	235	235	235	135
SKK490 相当品	217	217	217	125	325	325	325	188

【断面性能表】（φ300㎜～φ400㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚 ｔｓ (mm)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 As×10² (mm²)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ac×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie ×10⁴ (mm⁴)	参考質量〈腐食0mm〉 W (t/m)
300	65	4.5	4～15	32.38	438	600	48,656	0.142
		6.0		46.02	424	654	54,373	0.150
		9.0		72.88	398	762	65,283	0.164
		12.0		99.18	371	867	75,518	0.178
318.5	74	4.5	4～15	34.42	524	696	61,969	0.166
		5.0		39.27	519	715	64,286	0.168
		6.0		48.93	510	755	68,854	0.174
		6.4		52.78	506	770	70,656	0.176
		○ 6.9		57.57	501	789	72,888	0.178
		8.0		68.06	490	830	77,724	0.184
		9.0		77.53	481	869	82,029	0.189
		10.0		86.94	471	906	86,249	0.194
		○ 10.3		89.75	469	918	87,498	0.196
		11.0		96.29	462	943	90,385	0.199
		12.0		105.57	453	981	94,438	0.204
350	65	4.5	4～15	37.88	533	722	82,974	0.172
		6.0		53.88	517	786	92,194	0.180
		9.0		85.45	486	913	109,910	0.197
		12.0		116.46	455	1,037	126,690	0.214
355.6	68	4.5	4～15	38.50	565	758	88,918	0.180
		5.0		43.93	559	779	92,174	0.183
		6.0		54.76	548	822	98,602	0.189
		○ 6.4		59.07	544	839	101,140	0.191
		7.0		65.52	538	866	104,920	0.195
		○ 7.9		75.15	528	904	110,510	0.200
		9.0		86.86	516	950	117,220	0.206
		10.0		97.43	506	993	123,210	0.212
		○ 11.1		108.99	494	1,039	129,680	0.218
		12.0		118.39	485	1,077	134,880	0.223
400	75	4.5	4～15	43.38	710	927	137,750	0.221
		5.0		49.51	704	952	142,430	0.225
		6.0		61.73	691	1,000	151,670	0.231
		7.0		73.89	679	1,048	160,780	0.238
		8.0		85.99	667	1,097	169,740	0.244
		○ 9.0		98.02	655	1,145	178,570	0.251
		10.0		109.99	643	1,193	187,260	0.257
		11.0		121.89	631	1,240	195,810	0.263
		○ 12.0		133.74	619	1,288	204,220	0.270

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

【断面性能表】（φ450㎜～φ700㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (mm^2)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (mm^2)	換算断面積 Ａｅ×10^2 (mm^2)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10^4 (mm^4)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
450	80	4.5	4～15	48.88	867	1,111	211,300	0.266
		5.0		55.79	860	1,139	218,020	0.270
		6.0		69.59	846	1,194	231,310	0.277
		7.0		83.32	832	1,249	244,410	0.285
		8.0		96.98	819	1,304	257,340	0.292
		9.0		110.58	805	1,358	270,100	0.299
		10.0		124.12	792	1,413	282,670	0.307
		11.0		137.60	778	1,466	295,070	0.314
		12.0		151.02	765	1,520	307,300	0.321
500	100	4.5	4～15	54.37	1,187	1,459	328,640	0.352
		5.0		62.08	1,179	1,489	337,910	0.356
		6.0		77.44	1,164	1,551	356,270	0.364
		7.0		92.74	1,148	1,612	374,420	0.372
		8.0		107.98	1,133	1,673	392,340	0.380
		○ 9.0		123.15	1,118	1,734	410,040	0.389
		10.0		138.26	1,103	1,794	427,520	0.397
		11.0		153.31	1,088	1,855	444,780	0.405
		○ 12.0		168.30	1,073	1,915	461,830	0.413
		13.0		183.22	1,058	1,974	478,660	0.421
		○ 14.0		198.08	1,043	2,033	495,290	0.429
		15.0		212.87	1,028	2,092	511,700	0.437
		16.0		227.61	1,013	2,151	527,900	0.444
600	110	4.5	4～15	65.37	1,609	1,936	640,900	0.468
		5.0		74.64	1,600	1,973	657,070	0.473
		6.0		93.15	1,581	2,047	689,170	0.483
		7.0		111.59	1,563	2,121	720,940	0.493
		8.0		129.97	1,545	2,195	752,390	0.503
		○ 9.0		148.28	1,526	2,267	783,510	0.513
		10.0		166.54	1,508	2,341	814,320	0.523
		11.0		184.73	1,490	2,414	844,810	0.532
		○ 12.0		202.85	1,472	2,486	874,990	0.542
		13.0		220.92	1,454	2,559	904,850	0.552
		○ 14.0		238.92	1,436	2,631	934,400	0.562
		15.0		256.86	1,418	2,702	963,640	0.571
		○ 16.0		274.73	1,400	2,774	992,580	0.581
		17.0		292.55	1,382	2,845	1,021,200	0.590
		18.0		310.30	1,364	2,916	1,049,500	0.600
		19.0		327.98	1,347	2,987	1,077,660	0.609
700	120	4.5	4～15	76.36	2,088	2,470	1,129,600	0.599
		5.0		87.21	2,077	2,513	1,155,400	0.605
		6.0		108.86	2,056	2,600	1,206,800	0.617
		7.0		130.44	2,034	2,686	1,257,700	0.628
		8.0		151.96	2,013	2,773	1,308,200	0.640
		○ 9.0		173.42	1,991	2,858	1,358,300	0.651
		10.0		194.81	1,970	2,944	1,407,900	0.663
		11.0		216.14	1,948	3,029	1,457,000	0.674
		○ 12.0		237.41	1,927	3,114	1,505,800	0.686
		13.0		258.62	1,906	3,199	1,554,100	0.697
		○ 14.0		279.76	1,885	3,284	1,602,000	0.708
		15.0		300.84	1,864	3,368	1,649,400	0.720
		○ 16.0		321.86	1,843	3,452	1,696,500	0.731
		17.0		342.81	1,822	3,536	1,743,100	0.742
		18.0		363.70	1,801	3,620	1,789,300	0.753
		19.0		384.53	1,780	3,703	1,835,000	0.765
		20.0		405.30	1,759	3,786	1,880,400	0.776
		21.0		426.00	1,739	3,869	1,925,400	0.787
		22.0		446.64	1,718	3,951	1,969,900	0.798

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

【断面性能表】（φ800㎜～φ914.4㎜）

外径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚 ｔｓ (mm)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 As×10² (mm²)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ac×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10⁴ (mm⁴)	参考質量 〈腐食0mm〉 W (t/m)
800	130	4.5	4～15	87.36	2,624	3,061	1,848,900	0.744
		5.0		99.78	2,611	3,110	1,887,700	0.751
		6.0		124.56	2,587	3,210	1,964,900	0.764
		7.0		149.29	2,562	3,308	2,041,400	0.778
		8.0		173.95	2,537	3,407	2,117,400	0.791
		○ 9.0		198.55	2,513	3,506	2,192,800	0.804
		10.0		223.08	2,488	3,603	2,267,700	0.817
		11.0		247.56	2,464	3,702	2,341,900	0.830
		○ 12.0		271.97	2,439	3,799	2,415,600	0.843
		13.0		296.32	2,415	3,897	2,488,700	0.856
		○ 14.0		320.60	2,391	3,994	2,561,300	0.869
		15.0		344.82	2,366	4,090	2,633,300	0.882
		○ 16.0		368.98	2,342	4,187	2,704,700	0.895
		17.0		393.08	2,318	4,283	2,775,600	0.908
		18.0		417.11	2,294	4,380	2,845,900	0.921
		19.0		441.08	2,270	4,475	2,915,700	0.934
		20.0		464.99	2,246	4,571	2,984,900	0.947
		21.0		488.83	2,222	4,666	3,053,600	0.959
		22.0		512.61	2,199	4,762	3,121,700	0.972
		23.0		536.33	2,175	4,857	3,189,300	0.985
		24.0		559.99	2,151	4,951	3,256,400	0.998
		25.0		583.58	2,128	5,046	3,322,900	1.010
812.8	136.4	16.0	4～15	375.01	2,498	4,373	2,891,900	0.939
		19.0		448.32	2,425	4,667	3,113,700	0.979
		22.0		521.06	2,352	4,957	3,330,300	1.018
		25.0		593.23	2,280	5,246	3,541,900	1.056
900	140	4.5	4～15	98.36	3,216	3,708	2,860,300	0.904
		5.0		112.34	3,202	3,764	2,915,700	0.911
		6.0		140.27	3,174	3,875	3,026,100	0.926
		7.0		168.14	3,146	3,987	3,135,700	0.941
		8.0		195.94	3,118	4,098	3,244,600	0.956
		9.0		223.68	3,091	4,209	3,352,700	0.971
		10.0		251.36	3,063	4,320	3,460,100	0.986
		11.0		278.97	3,035	4,430	3,566,800	1.000
		○ 12.0		306.53	3,008	4,541	3,672,800	1.015
		13.0		334.01	2,980	4,650	3,778,000	1.030
		○ 14.0		361.44	2,953	4,760	3,882,500	1.045
		15.0		388.80	2,926	4,870	3,986,300	1.059
		○ 16.0		416.10	2,898	4,979	4,089,400	1.074
		17.0		443.34	2,871	5,088	4,191,800	1.088
		18.0		470.52	2,844	5,197	4,293,400	1.103
		○ 19.0		497.63	2,817	5,305	4,394,400	1.118
		20.0		524.68	2,790	5,413	4,494,600	1.132
		21.0		551.66	2,763	5,521	4,594,200	1.147
		22.0		578.59	2,736	5,629	4,693,100	1.161
		23.0		605.45	2,709	5,736	4,791,300	1.175
		24.0		632.25	2,682	5,843	4,888,700	1.190
		25.0		658.98	2,655	5,950	4,985,600	1.204
914.4	147.2	○ 19.0	4～15	505.77	3,013	5,542	4,700,300	1.173
		22.0		588.09	2,931	5,871	5,014,200	1.218
		25.0		669.84	2,849	6,198	5,321,800	1.261

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

【断面性能表】（φ1000㎜～φ1117.6㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚 ｔｓ (mm)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10² (mm²)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10² (mm²)	換算断面積 Ａｅ×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10⁴ (mm⁴)	参考質量 〈腐食0mm〉 W (t/m)
1000	150	4.5	4～15	109.35	3,865	4,412	4,231,800	1.077
		5.0		124.91	3,849	4,474	4,308,100	1.085
		6.0		155.98	3,818	4,598	4,460,000	1.102
		7.0		186.99	3,787	4,722	4,611,100	1.118
		8.0		217.93	3,756	4,846	4,761,200	1.135
		9.0		248.81	3,725	4,969	4,910,400	1.151
		10.0		279.63	3,695	5,093	5,058,700	1.168
		11.0		310.39	3,664	5,216	5,206,100	1.185
		○ 12.0		341.08	3,633	5,338	5,352,600	1.201
		13.0		371.71	3,602	5,461	5,498,200	1.217
		○ 14.0		402.28	3,572	5,583	5,642,900	1.234
		15.0		432.79	3,541	5,705	5,786,700	1.250
		○ 16.0		463.23	3,511	5,827	5,929,600	1.267
		17.0		493.61	3,481	5,949	6,071,600	1.283
		18.0		523.92	3,450	6,070	6,212,800	1.299
		○ 19.0		554.18	3,420	6,191	6,353,100	1.315
		20.0		584.37	3,390	6,312	6,492,500	1.331
		21.0		614.50	3,360	6,433	6,631,000	1.348
		22.0		644.56	3,330	6,553	6,768,700	1.364
		23.0		674.56	3,300	6,673	6,905,500	1.380
		24.0		704.50	3,270	6,793	7,041,400	1.396
		25.0		734.38	3,240	6,912	7,176,600	1.412
1016	158	○ 19.0	4～15	563.22	3,664	6,480	6,805,400	1.384
		22.0		655.12	3,572	6,848	7,242,200	1.433
		25.0		746.44	3,481	7,213	7,671,000	1.482
		28.0		837.20	3,390	7,576	8,091,800	1.531
1100	160	9.0	4～15	273.95	4,416	5,786	6,945,300	1.346
		9.5		290.94	4,399	5,854	7,044,600	1.356
		10.0		307.91	4,383	5,923	7,143,700	1.365
		11.0		341.81	4,349	6,058	7,341,000	1.383
		○ 12.0		375.64	4,315	6,193	7,537,200	1.401
		12.7		399.29	4,291	6,287	7,673,900	1.414
		13.0		409.41	4,281	6,328	7,732,400	1.419
		○ 14.0		443.12	4,247	6,463	7,926,400	1.437
		15.0		476.77	4,214	6,598	8,119,400	1.455
		○ 16.0		510.35	4,180	6,732	8,311,300	1.473
		17.0		543.87	4,147	6,866	8,502,100	1.491
		18.0		577.33	4,113	7,000	8,691,800	1.509
		○ 19.0		610.73	4,080	7,134	8,880,500	1.527
		20.0		644.06	4,046	7,266	9,068,100	1.545
		21.0		677.33	4,013	7,400	9,254,700	1.563
		22.0		710.53	3,980	7,533	9,440,200	1.581
		23.0		743.68	3,947	7,665	9,624,600	1.598
		24.0		776.76	3,914	7,798	9,808,000	1.616
		25.0		809.78	3,881	7,930	9,990,400	1.634
1117.6	168.8	7.9	4～15	240.33	4,756	5,958	7,263,500	1.405
		8.7		268.00	4,728	6,068	7,431,200	1.420
		9.5		295.63	4,701	6,179	7,598,200	1.435
		10.3		323.23	4,673	6,289	7,764,500	1.450
		11.1		350.78	4,646	6,400	7,930,000	1.465
		11.9		378.29	4,618	6,509	8,094,800	1.479
		○ 12.0		381.72	4,615	6,524	8,115,400	1.481
		12.7		405.76	4,591	6,620	8,258,900	1.494
		○ 14.0		450.31	4,546	6,798	8,524,000	1.518
		○ 16.0		518.65	4,478	7,071	8,928,200	1.555
		○ 19.0		620.68	4,376	7,479	9,526,100	1.609
		22.0		722.15	4,274	7,885	10,114,100	1.664
		24.0		789.48	4,207	8,154	10,500,700	1.700
		25.0		823.05	4,173	8,288	10,692,400	1.718
		28.0		923.38	4,073	8,690	11,261,000	1.772

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

【断面性能表】（φ1200㎜～φ1219.2㎜）

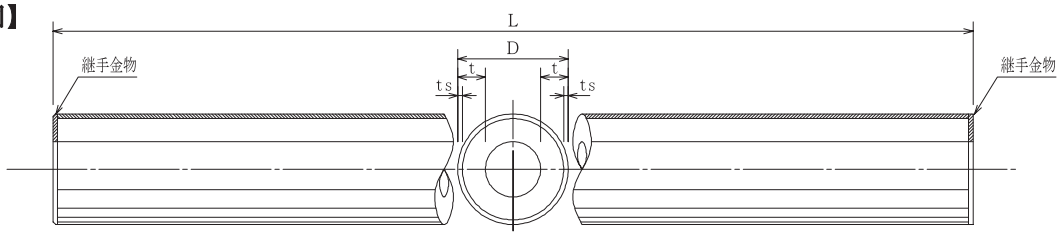
外径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚 ｔｓ (mm)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (mm^2)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (mm^2)	換算断面積 Ａｅ×10^2 (mm^2)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10^4 (mm^4)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
1200	170	9.0	4～15	299.08	5,164	6,659	9,543,700	1.556
		9.5		317.64	5,146	6,734	9,673,200	1.566
		10.0		336.18	5,127	6,808	9,802,400	1.576
		11.0		373.22	5,090	6,956	10,059,900	1.595
		12.0		410.20	5,053	7,104	10,316,000	1.615
		12.7		436.04	5,027	7,207	10,494,500	1.629
		13.0		447.11	5,016	7,252	10,570,800	1.635
		○ 14.0		483.96	4,979	7,399	10,824,300	1.655
		15.0		520.75	4,943	7,547	11,076,500	1.675
		○ 16.0		557.48	4,906	7,693	11,327,500	1.694
		17.0		594.14	4,869	7,840	11,577,100	1.714
		18.0		630.74	4,833	7,987	11,825,500	1.734
		○ 19.0		667.27	4,796	8,132	12,072,600	1.753
		20.0		703.75	4,760	8,279	12,318,400	1.773
		21.0		740.16	4,723	8,424	12,563,000	1.792
		○ 22.0		776.51	4,687	8,570	12,806,300	1.812
		23.0		812.79	4,650	8,714	13,048,300	1.831
		24.0		849.02	4,614	8,859	13,289,100	1.850
		25.0		885.18	4,578	9,004	13,528,600	1.870
1219.2	179.6	7.9	4～15	262.36	5,565	6,877	10,011,500	1.628
		8.7		292.58	5,535	6,998	10,230,000	1.644
		9.5		322.77	5,505	7,119	10,447,700	1.660
		10.3		352.91	5,475	7,240	10,664,600	1.676
		11.1		383.01	5,444	7,359	10,880,500	1.692
		11.9		413.08	5,414	7,479	11,095,600	1.708
		12.0		416.83	5,411	7,495	11,122,400	1.710
		12.7		443.10	5,384	7,600	11,309,800	1.724
		○ 14.0		491.80	5,336	7,795	11,656,100	1.751
		○ 16.0		566.52	5,261	8,094	12,184,500	1.791
		○ 19.0		678.13	5,149	8,540	12,967,000	1.850
		○ 22.0		789.17	5,038	8,984	13,737,800	1.910
		25.0		899.65	4,928	9,426	14,496,800	1.969
		28.0		1,009.56	4,818	9,866	15,244,200	2.028
		30.0		1,082.52	4,745	10,158	15,736,100	2.067
		32.0		1,155.23	4,672	10,448	16,222,900	2.106

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷⅡ（特厚）

『１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷⅡ』は、コンクリートの設計基準強度１０５Ｎ／㎟の外殻鋼管付きコンクリートくいであり、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)	短期許容応力度 (N/mm²)
	圧縮	圧縮
105	30.0	60.0

■鋼管の許容応力度

鋼管の種類	長期許容応力度 (N/mm²)				短期許容応力度 (N/mm²)			
	圧縮	引張	曲げ	せん断	圧縮	引張	曲げ	せん断
SKK400 相当品	157	157	157	90	235	235	235	135
SKK490 相当品	217	217	217	125	325	325	325	188

【断面性能表】（φ350㎜～φ450㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (mm)	厚さ t (mm)	鋼管厚 ts (mm)	長さ L (m)	鋼管断面積 As×10² (mm²)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ac×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
350	70	4.5	4～15	37.88	567	756	84,926	0.180
		6.0		53.88	551	820	94,146	0.189
		9.0		85.45	519	946	111,860	0.206
		12.0		116.46	488	1,070	128,650	0.222
355.6	73	4.5	4～15	38.50	598	791	90,860	0.189
		5.0		43.93	593	813	94,116	0.192
		6.0		54.76	582	856	100,540	0.197
		○ 6.4		59.07	578	873	103,080	0.200
		7.0		65.52	571	899	106,860	0.203
		○ 7.9		75.15	562	938	112,450	0.208
		9.0		86.86	550	984	119,170	0.215
		10.0		97.43	540	1,027	125,160	0.220
		○ 11.1		108.99	528	1,073	131,620	0.226
		12.0		118.39	519	1,111	136,820	0.232
400	80	4.5	4～15	43.38	748	965	140,640	0.231
		5.0		49.51	742	990	145,320	0.234
		6.0		61.73	730	1,039	154,560	0.241
		7.0		73.89	718	1,087	163,670	0.247
		8.0		85.99	706	1,136	172,630	0.254
		○ 9.0		98.02	694	1,184	181,460	0.260
		10.0		109.99	682	1,232	190,140	0.267
		11.0		121.89	670	1,279	198,700	0.273
		○ 12.0		133.74	658	1,327	207,110	0.279
450	90	4.5	4～15	48.88	955	1,199	219,930	0.288
		5.0		55.79	948	1,227	226,650	0.292
		6.0		69.59	934	1,282	239,940	0.299
		7.0		83.32	920	1,337	253,050	0.307
		8.0		96.98	907	1,392	265,980	0.314
		9.0		110.58	893	1,446	278,730	0.321
		10.0		124.12	880	1,501	291,300	0.329
		11.0		137.60	866	1,554	303,710	0.336
		12.0		151.02	853	1,608	315,940	0.343

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷⅡ（特厚）

【断面性能表】（φ600㎜～φ812.8㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (mm^2)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (mm^2)	換算断面積 Ａｅ×10^2 (mm^2)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10^4 (mm^4)	参考質量〈腐食0㎜〉 W (t/m)
600	120	4.5	4～15	65. 37	1, 725	2, 052	660, 800	0. 497
		5.0		74. 64	1, 716	2, 089	676, 980	0. 502
		6.0		93. 15	1, 698	2, 164	709, 070	0. 513
		7.0		111. 59	1, 679	2, 237	740, 840	0. 522
		8.0		129. 97	1, 661	2, 311	772, 290	0. 532
		○ 9.0		148. 28	1, 642	2, 383	803, 420	0. 542
		10.0		166. 54	1, 624	2, 457	834, 230	0. 552
		11.0		184. 73	1, 606	2, 530	864, 720	0. 561
		○ 12.0		202. 85	1, 588	2, 602	894, 890	0. 571
		13.0		220. 92	1, 570	2, 675	924, 750	0. 581
		○ 14.0		238. 92	1, 552	2, 747	954, 310	0. 591
		15.0		256. 86	1, 534	2, 818	983, 550	0. 600
		○ 16.0		274. 73	1, 516	2, 890	1, 012, 500	0. 610
		17.0		292. 55	1, 498	2, 961	1, 041, 100	0. 619
		18.0		310. 30	1, 480	3, 032	1, 069, 500	0. 629
		19.0		327. 98	1, 463	3, 103	1, 097, 500	0. 638
700	140	4.5	4～15	76. 36	2, 365	2, 747	1, 196, 600	0. 669
		5.0		87. 21	2, 354	2, 790	1, 222, 500	0. 674
		6.0		108. 86	2, 332	2, 876	1, 273, 800	0. 686
		7.0		130. 44	2, 311	2, 963	1, 324, 800	0. 698
		8.0		151. 96	2, 289	3, 049	1, 375, 300	0. 709
		○ 9.0		173. 42	2, 268	3, 135	1, 425, 300	0. 721
		10.0		194. 81	2, 246	3, 220	1, 474, 900	0. 732
		11.0		216. 14	2, 225	3, 306	1, 524, 100	0. 743
		○ 12.0		237. 41	2, 204	3, 391	1, 572, 800	0. 755
		13.0		258. 62	2, 182	3, 475	1, 621, 100	0. 766
		○ 14.0		279. 76	2, 161	3, 560	1, 669, 000	0. 777
		15.0		300. 84	2, 140	3, 644	1, 716, 500	0. 789
		○ 16.0		321. 86	2, 119	3, 728	1, 763, 500	0. 800
		17.0		342. 81	2, 098	3, 812	1, 810, 100	0. 811
		18.0		363. 70	2, 077	3, 896	1, 856, 300	0. 822
		19.0		384. 53	2, 057	3, 980	1, 902, 100	0. 834
		20.0		405. 30	2, 036	4, 063	1, 947, 500	0. 845
		21.0		426. 00	2, 015	4, 145	1, 992, 400	0. 856
		22.0		446. 64	1, 994	4, 227	2, 037, 000	0. 867
800	160	4.5	4～15	87. 36	3, 105	3, 542	2, 005, 700	0. 865
		5.0		99. 78	3, 092	3, 591	2, 044, 500	0. 871
		6.0		124. 56	3, 067	3, 690	2, 121, 700	0. 884
		7.0		149. 29	3, 043	3, 789	2, 198, 300	0. 898
		8.0		173. 95	3, 018	3, 888	2, 274, 200	0. 911
		○ 9.0		198. 55	2, 993	3, 986	2, 349, 600	0. 924
		10.0		223. 08	2, 969	4, 084	2, 424, 500	0. 937
		11.0		247. 56	2, 944	4, 182	2, 498, 700	0. 950
		○ 12.0		271. 97	2, 920	4, 280	2, 572, 400	0. 963
		13.0		296. 32	2, 896	4, 378	2, 645, 500	0. 977
		○ 14.0		320. 60	2, 871	4, 474	2, 718, 100	0. 989
		15.0		344. 82	2, 847	4, 571	2, 790, 100	1. 003
		○ 16.0		368. 98	2, 823	4, 668	2, 861, 500	1. 015
		17.0		393. 08	2, 799	4, 764	2, 932, 400	1. 028
		18.0		417. 11	2, 775	4, 861	3, 002, 700	1. 041
		19.0		441. 08	2, 751	4, 956	3, 072, 500	1. 054
		20.0		464. 99	2, 727	5, 052	3, 141, 700	1. 067
		21.0		488. 83	2, 703	5, 147	3, 210, 400	1. 080
		22.0		512. 61	2, 679	5, 242	3, 278, 500	1. 092
		23.0		536. 33	2, 656	5, 338	3, 346, 100	1. 105
		24.0		559. 99	2, 632	5, 432	3, 413, 200	1. 118
		25.0		583. 58	2, 608	5, 526	3, 479, 700	1. 130
812.8	166.4	16.0	4～15	375. 01	2, 979	4, 854	3, 048, 700	1. 060
		19.0		448. 32	2, 905	5, 147	3, 270, 500	1. 099
		22.0		521. 06	2, 833	5, 438	3, 487, 100	1. 138
		25.0		593. 23	2, 760	5, 726	3, 698, 800	1. 176

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷⅡ（特厚）

【断面性能表】（φ900㎜～φ1016㎜）　　（腐食代 1㎜）

外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (mm^2)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (mm^2)	換算断面積 Ａｅ×10^2 (mm^2)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10^4 (mm^4)	参考質量 〈腐食0㎜〉 Ｗ (t/m)
900	160	4.5	4～15	98. 36	3, 593	4, 085	3, 030, 100	0. 998
		5.0		112. 34	3, 579	4, 141	3, 085, 500	1. 005
		6.0		140. 27	3, 551	4, 252	3, 195, 900	1. 020
		7.0		168. 14	3, 523	4, 364	3, 305, 500	1. 035
		8.0		195. 94	3, 495	4, 475	3, 414, 400	1. 050
		9.0		223. 68	3, 468	4, 586	3, 522, 600	1. 065
		10.0		251. 36	3, 440	4, 697	3, 630, 000	1. 080
		11.0		278. 97	3, 412	4, 807	3, 736, 600	1. 094
		○ 12.0		306. 53	3, 385	4, 918	3, 842, 600	1. 109
		13.0		334. 01	3, 357	5, 027	3, 947, 800	1. 124
		○ 14.0		361. 44	3, 330	5, 137	4, 052, 300	1. 139
		15.0		388. 80	3, 303	5, 247	4, 156, 100	1. 154
		○ 16.0		416. 10	3, 275	5, 356	4, 259, 200	1. 168
		17.0		443. 34	3, 248	5, 465	4, 361, 600	1. 183
		18.0		470. 52	3, 221	5, 574	4, 463, 300	1. 197
		○ 19.0		497. 63	3, 194	5, 682	4, 564, 200	1. 212
		20.0		524. 68	3, 167	5, 790	4, 664, 500	1. 226
		21.0		551. 66	3, 140	5, 898	4, 764, 000	1. 241
		22.0		578. 59	3, 113	6, 006	4, 862, 900	1. 255
		23.0		605. 45	3, 086	6, 113	4, 961, 100	1. 270
		24.0		632. 25	3, 059	6, 220	5, 058, 600	1. 284
		25.0		658. 98	3, 032	6, 327	5, 155, 400	1. 298
914.4	167.2	○ 19.0	4～15	505. 77	3, 390	5, 919	4, 870, 100	1. 268
		22.0		588. 09	3, 308	6, 248	5, 184, 100	1. 312
		25.0		669. 84	3, 226	6, 575	5, 491, 600	1. 356
1000	160	4.5	4～15	109. 35	4, 082	4, 629	4, 360, 800	1. 131
		5.0		124. 91	4, 066	4, 691	4, 437, 100	1. 139
		6.0		155. 98	4, 035	4, 815	4, 589, 100	1. 156
		7.0		186. 99	4, 004	4, 939	4, 740, 100	1. 173
		8.0		217. 93	3, 973	5, 063	4, 890, 200	1. 189
		9.0		248. 81	3, 942	5, 186	5, 039, 400	1. 206
		10.0		279. 63	3, 911	5, 309	5, 187, 700	1. 222
		11.0		310. 39	3, 881	5, 433	5, 335, 100	1. 239
		○ 12.0		341. 08	3, 850	5, 555	5, 481, 600	1. 255
		13.0		371. 71	3, 819	5, 678	5, 627, 200	1. 272
		○ 14.0		402. 28	3, 789	5, 800	5, 771, 900	1. 288
		15.0		432. 79	3, 758	5, 922	5, 915, 700	1. 304
		○ 16.0		463. 23	3, 728	6, 044	6, 058, 600	1. 321
		17.0		493. 61	3, 697	6, 165	6, 200, 600	1. 337
		18.0		523. 92	3, 667	6, 287	6, 341, 800	1. 353
		○ 19.0		554. 18	3, 637	6, 408	6, 482, 100	1. 370
		20.0		584. 37	3, 607	6, 529	6, 621, 500	1. 386
		21.0		614. 50	3, 576	6, 649	6, 760, 000	1. 402
		22.0		644. 56	3, 546	6, 769	6, 897, 700	1. 418
		23.0		674. 56	3, 516	6, 889	7, 034, 500	1. 434
		24.0		704. 50	3, 486	7, 009	7, 170, 500	1. 450
		25.0		734. 38	3, 457	7, 129	7, 305, 600	1. 466
1016	168	○ 19.0	4～15	563. 22	3, 881	6, 697	6, 934, 500	1. 438
		22.0		655. 12	3, 789	7, 065	7, 371, 200	1. 487
		25.0		746. 44	3, 697	7, 429	7, 800, 000	1. 536
		28.0		837. 20	3, 607	7, 793	8, 220, 800	1. 585

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

１０５ＳＣ･ＭＡＳパイル ＷⅡ（特厚）

【断面性能表】（φ1100㎜～φ1219.2㎜）　　（腐食代 1㎜）

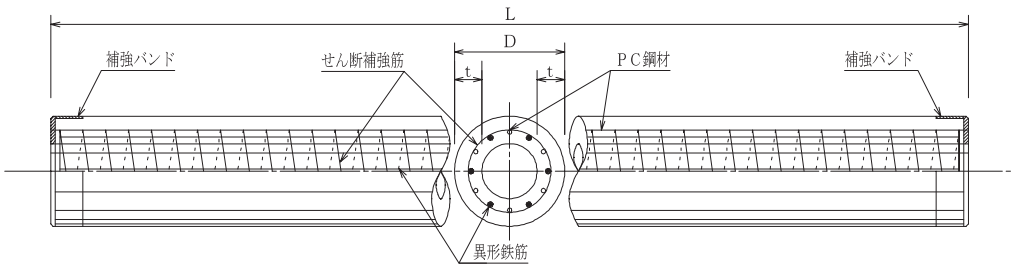
外径 D (㎜)	厚さ t (㎜)	鋼管厚 ｔｓ (㎜)	長さ L (ｍ)	鋼管断面積 Ａｓ×10^2 (mm^2)	ｺﾝｸﾘｰﾄ断面積 Ａｃ×10^2 (mm^2)	換算断面積 Ａｅ×10^2 (mm^2)	換算断面二次モーメント Ｉｅ ×10^4 (mm^4)	参考質量 〈腐食0㎜〉 W (t/m)
1100	170	9.0	4～15	273. 95	4, 658	6, 028	7, 124, 600	1. 407
		9.5		290. 94	4, 641	6, 096	7, 223, 900	1. 416
		10.0		307. 91	4, 624	6, 164	7, 323, 000	1. 425
		11.0		341. 81	4, 591	6, 300	7, 520, 300	1. 444
		○ 12.0		375. 64	4, 557	6, 435	7, 716, 500	1. 462
		12.7		399. 29	4, 533	6, 529	7, 853, 300	1. 474
		13.0		409. 41	4, 523	6, 570	7, 911, 700	1. 480
		○ 14.0		443. 12	4, 489	6, 705	8, 105, 700	1. 498
		15.0		476. 77	4, 456	6, 840	8, 298, 700	1. 516
		○ 16.0		510. 35	4, 422	6, 974	8, 490, 600	1. 534
		17.0		543. 87	4, 388	7, 107	8, 681, 400	1. 552
		18.0		577. 33	4, 355	7, 242	8, 871, 200	1. 570
		○ 19.0		610. 73	4, 322	7, 376	9, 059, 800	1. 588
		20.0		644. 06	4, 288	7, 508	9, 247, 500	1. 605
		21.0		677. 33	4, 255	7, 642	9, 434, 000	1. 623
		22.0		710. 53	4, 222	7, 775	9, 619, 500	1. 641
		23.0		743. 68	4, 189	7, 907	9, 804, 000	1. 659
		24.0		776. 76	4, 156	8, 040	9, 987, 400	1. 677
		25.0		809. 78	4, 123	8, 172	10, 169, 700	1. 694
1117.6	178.8	7.9	4～15	240. 33	4, 998	6, 200	7, 442, 800	1. 466
		8.7		268. 00	4, 970	6, 310	7, 610, 500	1. 481
		9.5		295. 63	4, 943	6, 421	7, 777, 500	1. 496
		10.3		323. 23	4, 915	6, 531	7, 943, 800	1. 510
		11.1		350. 78	4, 888	6, 642	8, 109, 300	1. 525
		11.9		378. 29	4, 860	6, 751	8, 274, 100	1. 540
		○ 12.0		381. 72	4, 857	6, 766	8, 294, 700	1. 542
		12.7		405. 76	4, 833	6, 862	8, 438, 200	1. 555
		○ 14.0		450. 31	4, 788	7, 040	8, 703, 300	1. 579
		○ 16.0		518. 65	4, 720	7, 313	9, 107, 500	1. 615
		○ 19.0		620. 68	4, 618	7, 721	9, 705, 400	1. 670
		22.0		722. 15	4, 516	8, 127	10, 293, 500	1. 724
		24.0		789. 48	4, 449	8, 396	10, 680, 000	1. 760
		25.0		823. 05	4, 415	8, 530	10, 871, 700	1. 778
		28.0		923. 38	4, 315	8, 932	11, 440, 300	1. 832
1200	180	9.0	4～15	299. 08	5, 431	6, 926	9, 784, 900	1. 622
		9.5		317. 64	5, 413	7, 001	9, 914, 400	1. 633
		10.0		336. 18	5, 394	7, 075	10, 043, 600	1. 642
		11.0		373. 22	5, 357	7, 223	10, 301, 100	1. 662
		12.0		410. 20	5, 320	7, 371	10, 557, 200	1. 682
		12.7		436. 04	5, 294	7, 474	10, 735, 700	1. 696
		13.0		447. 11	5, 283	7, 519	10, 812, 000	1. 702
		○ 14.0		483. 96	5, 246	7, 666	11, 065, 500	1. 722
		15.0		520. 75	5, 210	7, 814	11, 317, 700	1. 741
		○ 16.0		557. 48	5, 173	7, 960	11, 568, 700	1. 761
		17.0		594. 14	5, 136	8, 107	11, 818, 300	1. 781
		18.0		630. 74	5, 100	8, 254	12, 066, 700	1. 800
		○ 19.0		667. 27	5, 063	8, 399	12, 313, 800	1. 820
		20.0		703. 75	5, 027	8, 546	12, 559, 600	1. 840
		21.0		740. 16	4, 990	8, 691	12, 804, 200	1. 859
		○ 22.0		776. 51	4, 954	8, 837	13, 047, 500	1. 878
		23.0		812. 79	4, 918	8, 982	13, 289, 500	1. 898
		24.0		849. 02	4, 881	9, 126	13, 530, 300	1. 917
		25.0		885. 18	4, 845	9, 271	13, 769, 800	1. 937
1219.2	189.6	7.9	4～15	262. 36	5, 832	7, 144	10, 252, 700	1. 694
		8.7		292. 58	5, 802	7, 265	10, 471, 200	1. 711
		9.5		322. 77	5, 772	7, 386	10, 688, 900	1. 727
		10.3		352. 91	5, 742	7, 507	10, 905, 800	1. 743
		11.1		383. 01	5, 711	7, 626	11, 121, 700	1. 759
		11.9		413. 08	5, 681	7, 746	11, 336, 800	1. 775
		12.0		416. 83	5, 678	7, 762	11, 363, 600	1. 777
		12.7		443. 10	5, 651	7, 867	11, 551, 000	1. 791
		○ 14.0		491. 80	5, 603	8, 062	11, 897, 300	1. 817
		○ 16.0		566. 52	5, 528	8, 361	12, 425, 700	1. 857
		○ 19.0		678. 13	5, 416	8, 807	13, 208, 200	1. 917
		○ 22.0		789. 17	5, 305	9, 251	13, 979, 000	1. 977
		25.0		899. 65	5, 195	9, 693	14, 738, 000	2. 036
		28.0		1, 009. 56	5, 085	10, 133	15, 485, 400	2. 095
		30.0		1, 082. 52	5, 012	10, 425	15, 977, 300	2. 134
		32.0		1, 155. 23	4, 939	10, 715	16, 464, 100	2. 173

○印以外のサイズと長さ１３ｍ以上につきましては、弊社営業担当にご相談ください。

ＣＰＲＣ･ＭＡＳパイル

『CPRC・MASパイル』は、コンクリートの設計基準強度85N/㎟の（一社）コンクリートパイル建設技術協会仕様のPRCくいであり、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



【設計諸数値】

■コンクリート

基準強度 (N/mm²)	圧縮応力度 (N/mm²)	
	長期	短期
85	24	48

■異形鉄筋 (N/mm²)

種類	降伏点	引張強さ	引張応力度	
			長期	短期
D13～D25	345	490	215	345
D29			195	

■せん断補強筋 (N/mm²)

種類	基準強度	引張応力度 短期
50K	490	490
80K	785	785

【断面性能表】（φ300㎜～φ1000㎜）

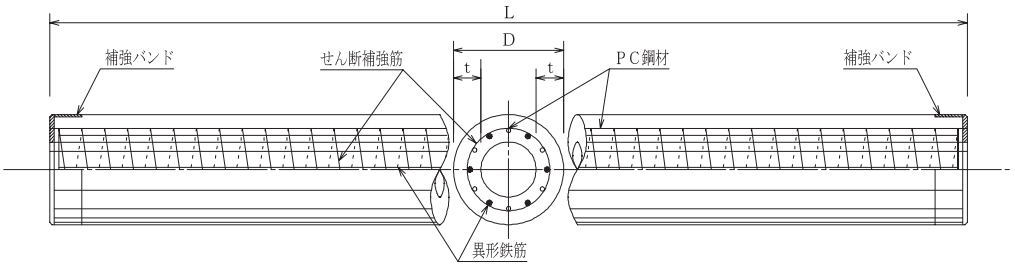
外径 D (㎜)	種類	有効ﾌﾟﾚｽﾄﾚｽ (N/mm²)	厚さ t (㎜)	長さ L (m)	PC鋼材 径 (㎜)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	異形鉄筋 呼び名	異形鉄筋 本数	異形鉄筋 断面積 Ar (mm²)	断面積 A×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t/m)
300	Ⅰ	6.7	60	4～15	10.0	6	471	D13	6	760	452	502	38,112	0.124
	Ⅱ	6.5						D16		1,192		519	39,240	0.127
	Ⅲ	6.3						D19		1,719		540	40,562	0.131
	Ⅳ	5.8	65					D22		2,323	480	592	43,064	0.143
350	Ⅰ	6.5	60	4～15	10.0	7	550	D13	7	887	547	604	65,906	0.149
	Ⅱ	6.3						D16		1,390		624	67,861	0.153
	Ⅲ	6.1						D19		2,006		649	70,169	0.158
	Ⅳ	5.6	65					D22		2,710	582	712	74,958	0.173
400	Ⅰ	6.1	65	4～15	10.0	8	628	D13	8	1,014	684	750	108,440	0.186
	Ⅱ	5.9						D16		1,589		773	111,360	0.190
	Ⅲ	5.7						D19		2,292		801	114,830	0.196
	Ⅳ	5.3	70					D22		3,097	726	875	122,330	0.213
450	Ⅰ	6.2	70	4～15	10.0	10	785	D13	10	1,267	836	918	170,660	0.227
	Ⅱ	6.0						D16		1,986		947	175,550	0.233
	Ⅲ	5.8						D19		2,865		982	181,370	0.240
	Ⅳ	5.6						D22		3,871		1,022	187,860	0.248
500	Ⅰ	5.9	80	4～15	10.0	12	942	D13	12	1,520	1,056	1,154	262,770	0.286
	Ⅱ	5.8						D16		2,383		1,189	269,980	0.293
	Ⅲ	5.6						D19		3,438		1,231	278,580	0.301
	Ⅳ	5.4						D22		4,645		1,279	288,200	0.311
600	Ⅰ	5.8	90	4～15	10.0	16	1,256	D13	16	2,027	1,442	1,573	525,890	0.391
	Ⅱ	5.7						D16		3,178		1,619	540,200	0.400
	Ⅲ	5.5						D19		4,584		1,676	557,360	0.411
	Ⅳ	5.3						D22		6,194		1,740	576,620	0.423
700	○ Ⅰ	5.7	100	4～15	11.2	16	1,600	D13	16	2,027	1,885	2,030	936,940	0.506
	Ⅰ'	5.7						D19	8	2,292		2,041	940,810	0.508
	Ⅱ	5.6						D22		3,097		2,073	954,370	0.514
	○ Ⅱ'	5.6						D16	16	3,178		2,076	956,960	0.515
	Ⅲ	5.5						D19		4,584		2,132	981,040	0.526
	Ⅳ	5.4						D22		6,194		2,197	1,008,100	0.538
	Ⅴ	5.2						D25		8,107		2,273	1,039,900	0.554
	Ⅵ	5.0						D29		10,278		2,360	1,075,200	0.570
800	○ Ⅰ	5.2	110	4～15	11.2	18	1,800	D13	18	2,281	2,384	2,548	1,552,100	0.638
	Ⅰ'	5.2						D19	9	2,579		2,560	1,558,000	0.640
	Ⅱ	5.1						D22		3,484		2,596	1,578,400	0.647
	○ Ⅱ'	5.1						D16	18	3,575		2,599	1,582,000	0.648
	Ⅲ	5.0						D19		5,157		2,663	1,618,100	0.660
	Ⅳ	4.9						D22		6,968		2,735	1,658,700	0.674
	Ⅴ	4.7						D25		9,121		2,821	1,706,400	0.691
	Ⅵ	4.6						D29		11,563		2,919	1,759,800	0.710
900	○ Ⅰ	4.8	120	4～15	11.2	20	2,000	D13	20	2,534	2,941	3,122	2,426,900	0.784
	Ⅰ'	4.7						D19	10	2,865		3,135	2,435,500	0.787
	Ⅱ	4.7						D22		3,871		3,175	2,464,600	0.795
	○ Ⅱ'	4.7						D16	20	3,972		3,179	2,469,500	0.795
	Ⅲ	4.6						D19		5,730		3,250	2,521,000	0.809
	Ⅳ	4.5						D22		7,742		3,330	2,579,200	0.825
	Ⅴ	4.4						D25		10,134		3,426	2,647,500	0.844
	Ⅵ	4.2						D29		12,848		3,534	2,724,000	0.865
1000	○ Ⅰ	4.7	130	4～15	11.2	24	2,400	D13	24	3,041	3,553	3,771	3,642,400	0.947
	Ⅰ'	4.7						D19	12	3,438		3,787	3,655,500	0.950
	Ⅱ	4.7						D22		4,645		3,835	3,699,100	0.960
	○ Ⅱ'	4.7						D16	24	4,766		3,840	3,706,200	0.961
	Ⅲ	4.6						D19		6,876		3,924	3,783,300	0.977
	Ⅳ	4.5						D22		9,290		4,021	3,870,600	0.996
	Ⅴ	4.3						D25		12,161		4,136	3,973,300	1.019
	Ⅵ	4.2						D29		15,418		4,266	4,088,400	1.044

備考）全長PRCの場合の長さLは12mを上限とします。
※断面諸数値は（一社）コンクリートパイル建設技術協会が定めた値としています。
φ700以上の弊社の規格は○印を適用とします。

１０５ＣＰＲＣ･ＭＡＳパイル

『105CPRC･MASパイル』は、コンクリートの設計基準強度105N/㎟の（一社）コンクリートパイル建設技術協会仕様のPRCくいであり、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



【設計諸数値】

■コンクリート

基準強度 (N/mm²)	圧縮応力度 (N/mm²)	
	長期	短期
105	30	60

■異形鉄筋 (N/mm²)

種類	降伏点	引張強さ	引張応力度	
			長期	短期
D13～D25	345	490	215	345
D29			195	

■せん断補強筋 (N/mm²)

種類	基準強度	引張応力度 短期
50K	490	490
80K	785	785

【断面性能表】（φ300㎜～φ1000㎜）

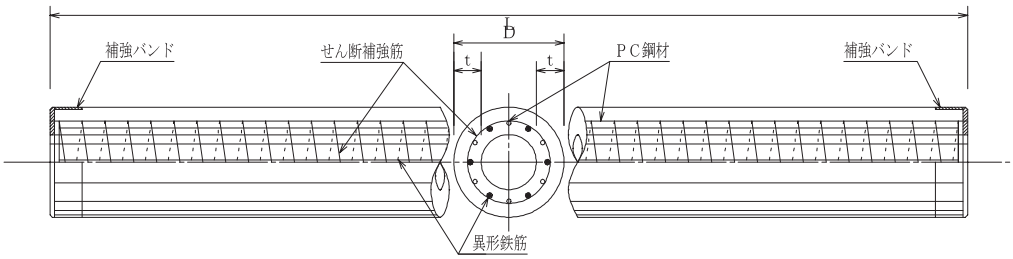
外径 D (㎜)	種類	有効ﾌﾟﾚｽﾄﾚｽ (N/mm²)	厚さ t (㎜)	長さ L (m)	PC鋼材 径 (㎜)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	異形鉄筋 呼び名	異形鉄筋 本数	異形鉄筋 断面積 Ar (mm²)	断面積 A × 10² (mm²)	換算断面積 Ae × 10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie × 10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t/m)
300	Ⅰ	6.7	60	4～15	10.0	6	471	D13	6	760	452	502	38,112	0.124
	Ⅱ	6.5						D16		1,192		519	39,240	0.127
	Ⅲ	6.3						D19		1,719		540	40,562	0.131
	Ⅳ	5.8	65					D22		2,323	480	592	43,064	0.143
350	Ⅰ	6.5	60	4～15	10.0	7	550	D13	7	887	547	604	65,906	0.149
	Ⅱ	6.3						D16		1,390		624	67,861	0.153
	Ⅲ	6.1						D19		2,006		649	70,169	0.158
	Ⅳ	5.6	65					D22		2,710	582	712	74,958	0.173
400	Ⅰ	6.1	65	4～15	10.0	8	628	D13	8	1,014	684	750	108,440	0.186
	Ⅱ	5.9						D16		1,589		773	111,360	0.190
	Ⅲ	5.7						D19		2,292		801	114,830	0.196
	Ⅳ	5.3	70					D22		3,097	726	875	122,330	0.213
450	Ⅰ	6.2	70	4～15	10.0	10	785	D13	10	1,267	836	918	170,660	0.227
	Ⅱ	6.0						D16		1,986		947	175,550	0.233
	Ⅲ	5.8						D19		2,865		982	181,370	0.240
	Ⅳ	5.6						D22		3,871		1,022	187,860	0.248
500	Ⅰ	5.9	80	4～15	10.0	12	942	D13	12	1,520	1,056	1,154	262,770	0.286
	Ⅱ	5.8						D16		2,383		1,189	269,980	0.293
	Ⅲ	5.6						D19		3,438		1,231	278,580	0.301
	Ⅳ	5.4						D22		4,645		1,279	288,200	0.311
600	Ⅰ	5.8	90	4～15	10.0	16	1,256	D13	16	2,027	1,442	1,573	525,890	0.391
	Ⅱ	5.7						D16		3,178		1,619	540,200	0.400
	Ⅲ	5.5						D19		4,584		1,676	557,360	0.411
	Ⅳ	5.3						D22		6,194		1,740	576,620	0.423
700	○ Ⅰ	5.7	100	4～15	11.2	16	1,600	D13	16	2,027	1,885	2,030	936,940	0.506
	Ⅰ'	5.7						D19	8	2,292		2,041	940,810	0.508
	Ⅱ	5.6						D22		3,097		2,073	954,370	0.514
	○ Ⅱ'	5.6						D16	16	3,178		2,076	956,960	0.515
	Ⅲ	5.5						D19		4,584		2,132	981,040	0.526
	Ⅳ	5.4						D22		6,194		2,197	1,008,100	0.538
	Ⅴ	5.2						D25		8,107		2,273	1,039,900	0.554
	Ⅵ	5.0						D29		10,278		2,360	1,075,200	0.570
800	○ Ⅰ	5.2	110	4～15	11.2	18	1,800	D13	18	2,281	2,384	2,548	1,552,100	0.638
	Ⅰ'	5.2						D19	9	2,579		2,560	1,558,000	0.640
	Ⅱ	5.1						D22		3,484		2,596	1,578,400	0.647
	○ Ⅱ'	5.1						D16	18	3,575		2,599	1,582,000	0.648
	Ⅲ	5.0						D19		5,157		2,663	1,618,100	0.660
	Ⅳ	4.9						D22		6,968		2,735	1,658,700	0.674
	Ⅴ	4.7						D25		9,121		2,821	1,706,400	0.691
	Ⅵ	4.6						D29		11,563		2,919	1,759,800	0.710
900	○ Ⅰ	4.8	120	4～15	11.2	20	2,000	D13	20	2,534	2,941	3,122	2,426,900	0.784
	Ⅰ'	4.7						D19	10	2,865		3,135	2,435,500	0.787
	Ⅱ	4.7						D22		3,871		3,175	2,464,600	0.795
	○ Ⅱ'	4.7						D16	20	3,972		3,179	2,469,500	0.795
	Ⅲ	4.6						D19		5,730		3,250	2,521,000	0.809
	Ⅳ	4.5						D22		7,742		3,330	2,579,200	0.825
	Ⅴ	4.4						D25		10,134		3,426	2,647,500	0.844
	Ⅵ	4.2						D29		12,848		3,534	2,724,000	0.865
1000	○ Ⅰ	4.7	130	4～15	11.2	24	2,400	D13	24	3,041	3,553	3,771	3,642,400	0.947
	Ⅰ'	4.7						D19	12	3,438		3,787	3,655,500	0.950
	Ⅱ	4.7						D22		4,645		3,835	3,699,100	0.960
	○ Ⅱ'	4.7						D16	24	4,766		3,840	3,706,200	0.961
	Ⅲ	4.6						D19		6,876		3,924	3,783,300	0.977
	Ⅳ	4.5						D22		9,290		4,021	3,870,600	0.996
	Ⅴ	4.3						D25		12,161		4,136	3,973,300	1.019
	Ⅵ	4.2						D29		15,418		4,266	4,088,400	1.044

備考）全長PRCの場合の長さLは12mを上限とします。
※断面諸数値は（一社）コンクリートパイル建設技術協会が定めた値としています。高せん断タイプ（105PRC・MASパイル）についてはお問い合わせ下さい。
φ700以上の弊社の規格は○印を適用とします。

１０５ＰＲＣ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

『105CPRC･MASパイルWI』は、コンクリートの設計基準強度105N/㎟の（一社）コンクリートパイル建設技術協会仕様に準拠した特厚タイプのPRCくいであり、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



【設計諸数値】

■コンクリート

基準強度 (N/mm²)	圧縮応力度 (N/mm²)	
	長期	短期
105	30	60

■異形鉄筋 (N/mm²)

種類	降伏点	引張強さ	引張応力度	
			長期	短期
D13～D25	345	490	215	345
D29			195	

■せん断補強筋 (N/mm²)

種類	基準強度	引張応力度 短期
50K	490	490
80K	785	785

【断面性能表】（φ300㎜～φ1000㎜）

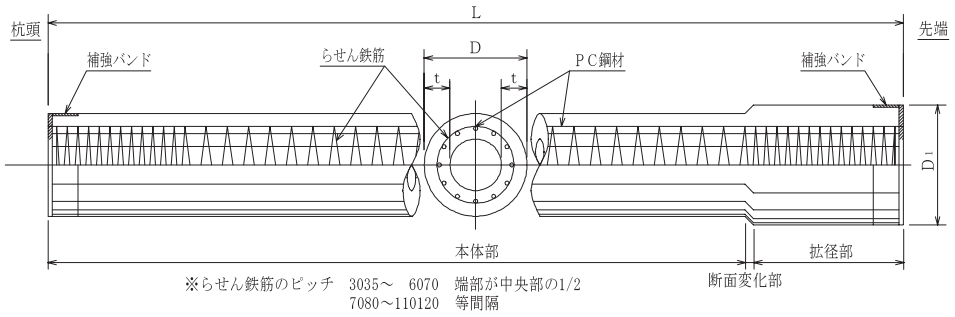
外径 D (㎜)	種類	有効プレストレス (N/mm²)	厚さ t (㎜)	長さ L (m)	PC鋼材 径 (㎜)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	異形鉄筋 呼び名	異形鉄筋 本数	異形鉄筋 断面積 Ar (mm²)	断面積 A×10² (㎜)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t/m)
300	Ⅰ	6.4	60	4～15	10.0	6	471	D13	6	760	452	529	39,170	0.131
	Ⅱ	6.2						D16		1,192		546	40,281	0.134
	Ⅲ	6.0						D19		1,719		567	41,644	0.138
	Ⅳ	5.6	70					D22		2,323	506	618	43,938	0.150
350	Ⅰ	6.2	65	4～15	10.0	7	550	D13	7	887	582	639	68,154	0.158
	Ⅱ	6.0						D16		1,390		660	70,081	0.162
	Ⅲ	5.8						D19		2,006		684	72,452	0.167
	Ⅳ	5.4	70					D22		2,710	616	746	76,900	0.181
400	Ⅰ	5.5	75	4～15	10.0	8	628	D13	8	1,014	766	831	115,360	0.207
	Ⅱ	5.4						D16		1,589		854	118,250	0.211
	Ⅲ	5.2						D19		2,292		883	121,790	0.217
	Ⅳ	5.1						D22		3,097		915	125,570	0.223
450	Ⅰ	5.7	80	4～15	10.0	10	785	D13	10	1,267	930	1,012	182,240	0.252
	Ⅱ	5.5						D16		1,986		1,041	187,400	0.257
	Ⅲ	5.4						D19		2,865		1,076	193,720	0.264
	Ⅳ	5.2						D22		3,871		1,116	200,550	0.272
500	Ⅰ	5.1	100	4～15	10.0	12	942	D13	12	1,520	1,257	1,355	289,880	0.339
	Ⅱ	5.0						D16		2,383		1,390	297,450	0.345
	Ⅲ	4.9						D19		3,438		1,432	306,730	0.354
	Ⅳ	4.7						D22		4,645		1,480	316,790	0.363
600	Ⅰ	5.1	110	4～15	10.0	16	1,256	D13	16	2,027	1,693	1,825	578,340	0.456
	Ⅱ	5.0						D16		3,178		1,871	593,240	0.465
	Ⅲ	4.8						D19		4,584		1,927	611,480	0.476
	Ⅳ	4.7						D22		6,194		1,991	631,480	0.489
700	○ Ⅰ	5.1	120	4～15	11.2	16	1,600	D13	16	2,027	2,187	2,332	1,027,800	0.584
	Ⅰ'	5.1						D19	8	2,292		2,342	1,032,000	0.586
	Ⅱ	5.0						D22		3,097		2,374	1,046,600	0.593
	○ Ⅱ'	5.0						D16	16	3,178		2,378	1,049,300	0.593
	Ⅲ	4.9						D19		4,584		2,434	1,074,600	0.604
	Ⅳ	4.8						D22		6,194		2,498	1,103,800	0.617
	Ⅴ	4.6						D25		8,107		2,575	1,137,200	0.632
	Ⅵ	4.5						D29		10,278		2,662	1,174,400	0.649
800	○ Ⅰ	4.6	130	4～15	11.2	18	1,800	D13	18	2,281	2,736	2,900	1,695,200	0.729
	Ⅰ'	4.6						D19	9	2,579		2,911	1,701,530	0.731
	Ⅱ	4.5						D22		3,484		2,948	1,723,210	0.738
	○ Ⅱ'	4.5						D16	18	3,575		2,951	1,726,900	0.739
	Ⅲ	4.5						D19		5,157		3,015	1,764,700	0.752
	Ⅳ	4.4						D22		6,968		3,087	1,808,100	0.766
	Ⅴ	4.3						D25		9,121		3,173	1,858,000	0.783
	Ⅵ	4.1						D29		11,563		3,271	1,913,600	0.802
900	○ Ⅰ	4.3	140	4～15	11.2	20	2,000	D13	20	2,534	3,343	3,524	2,639,300	0.889
	Ⅰ'	4.3						D19	10	2,865		3,537	2,648,370	0.891
	Ⅱ	4.2						D22		3,871		3,577	2,679,160	0.899
	○ Ⅱ'	4.2						D16	20	3,972		3,582	2,684,200	0.900
	Ⅲ	4.1						D19		5,730		3,652	2,737,800	0.914
	Ⅳ	4.0						D22		7,742		3,732	2,799,300	0.929
	Ⅴ	3.9						D25		10,134		3,828	2,870,400	0.948
	Ⅵ	3.8						D29		12,848		3,937	2,949,800	0.969
1000	○ Ⅰ	4.3	150	4～15	11.2	24	2,400	D13	24	3,041	4,006	4,223	3,944,100	1.065
	Ⅰ'	4.3						D19	12	3,438		4,239	3,957,900	1.068
	Ⅱ	4.2						D22		4,645		4,287	4,003,810	1.077
	○ Ⅱ'	4.2						D16	24	4,766		4,292	4,011,000	1.078
	Ⅲ	4.1						D19		6,876		4,377	4,091,000	1.095
	Ⅳ	4.0						D22		9,290		4,473	4,182,900	1.114
	Ⅴ	3.9						D25		12,161		4,588	4,289,300	1.136
	Ⅵ	3.8						D29		15,418		4,718	4,408,300	1.162

備考）全長PRCの場合の長さLは12mを上限とします。
高せん断タイプについてはお問い合わせ下さい。
φ700以上の弊社の規格は○印を適用とします。

ＳＴ･ＭＡＳパイル

『ST･MASパイル』は、コンクリートの設計基準強度85N/㎟の拡径断面を有するPHCくいで、JISマーク表示認証を取得した製品です。

【標準断面図】



※らせん鉄筋のピッチ　3035～　6070　端部が中央部の1/2
　　7080～110120　等間隔

①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
　ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
　ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
　ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
　ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
ＳＴ･ＭＡＳパイル	A	85	24	1.0	1.2	48	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3035～110120）

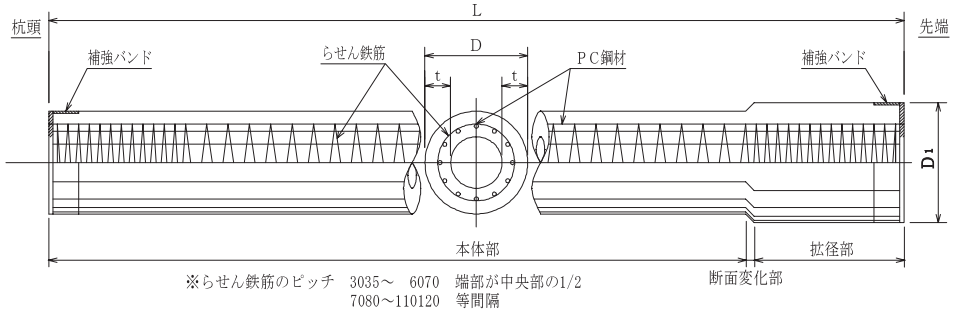
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3035	300	350	A	4.0	60	4～13	452	7.1	6	240	462	35,299	0.118×L ＋0.050
			B	8.0		4～15		9.0	8	512	472	36,107	
			C	10.0				9.0	10	640	478	36,482	
3540	350	400	A	4.0	60	4～13	547	7.1	7	280	558	61,102	0.142×L ＋0.065
			B	8.0		4～15		9.0	10	640	573	62,653	
			C	10.0				9.0	12	768	578	63,199	
4045	400	450	A	4.0	65	4～15	684	7.1	10	400	700	101,820	0.178×L ＋0.082
			B	8.0				9.0	12	768	715	103,940	
			C	10.0				10.7	11	990	724	105,270	
4050	400	500	A	4.0	65	4～15	684	7.1	10	400	700	101,820	0.178×L ＋0.193
			B	8.0				9.0	12	768	715	103,940	
			C	10.0				10.7	11	990	724	105,270	
4550	450	500	A	4.0	70	4～15	836	9.0	8	512	856	159,660	0.217×L ＋0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	877	163,350	
			C	10.0				10.7	14	1,260	886	165,150	
4555	450	550	A	4.0	70	4～15	836	9.0	8	512	856	159,660	0.217×L ＋0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	877	163,350	
			C	10.0				10.7	14	1,260	886	165,150	
5060	500	600	A	4.0	80	4～15	1,056	9.0	9	576	1,079	246,280	0.274×L ＋0.280
			B	8.0				10.7	14	1,260	1,106	252,420	
			C	10.0				10.7	17	1,530	1,117	254,820	
6070	600	700	A	4.0	90	4～15	1,442	9.0	12	768	1,473	493,420	0.375×L ＋0.384
			B	8.0				10.7	18	1,620	1,507	504,660	
			C	10.0				10.7	23	2,070	1,525	510,560	
7080	700	800	A	4.0	100	4～15	1,885	10.7	11	990	1,925	890,820	0.490×L ＋0.505
			B	8.0				10.7	22	1,980	1,964	909,850	
			C	10.0				12.6	22	2,750	1,995	924,650	
8090	800	900	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋0.642
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
8095	800	950	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋1.057
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
80100	800	1000	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋1.540
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
90100	900	1000	A	4.0	120	4～15	2,941	10.0	20	1,570	3,004	2,338,200	0.764×L ＋0.795
			B	8.0				10.0	40	3,140	3,067	2,387,200	
			C	10.0				11.2	40	4,000	3,101	2,414,000	
90110	900	1100	A	4.0	120	4～15	2,941	10.0	20	1,570	3,004	2,338,200	0.764×L ＋1.875
			B	8.0				10.0	40	3,140	3,067	2,387,200	
			C	10.0				11.2	40	4,000	3,101	2,414,000	
100110	1000	1100	A	4.0	130	4～15	3,553	10.0	24	1,884	3,628	3,509,700	0.923×L ＋0.964
			B	8.0				10.0	48	3,768	3,704	3,582,700	
			C	10.0				11.2	48	4,800	3,745	3,622,700	
100120	1000	1200	A	4.0	130	4～15	3,553	10.0	24	1,884	3,628	3,509,700	0.923×L ＋2.242
			B	8.0				10.0	48	3,768	3,704	3,582,700	
			C	10.0				11.2	48	4,800	3,745	3,622,700	
110120	1100	1200	A	4.0	140	4～15	4,222	11.2	22	2,200	4,310	5,073,100	1.097×L ＋1.150
			B	8.0				11.2	44	4,400	4,398	5,178,800	
			C	10.0				12.6	44	5,500	4,442	5,231,600	

備考）複数の仕様があるため、代表的な値を記載しております。

１０５ＳＴ･ＭＡＳパイル

『１０５ＳＴ･ＭＡＳパイル』は、コンクリートの設計基準強度１０５Ｎ／㎟の拡径断面を有するＰＨＣくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
　ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
　ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
　ＳＴくい(ＨＢ)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
　ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
１０５ＳＴ･ＭＡＳパイル	A	105	30.0	1.0	1.2	60.0	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3035～110120）

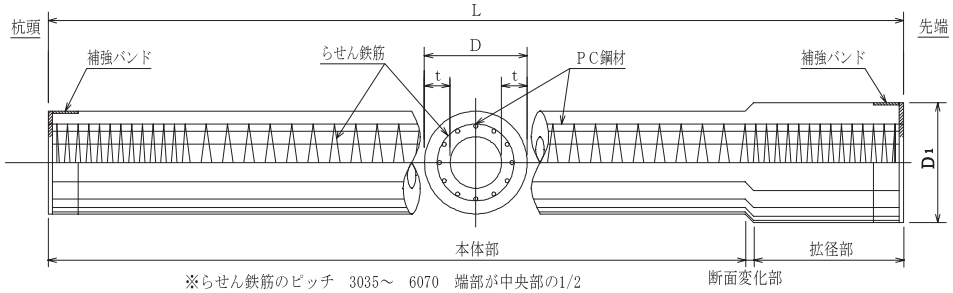
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス計算値注) (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	ＰＣ鋼材 径 (mm)	ＰＣ鋼材 本数	ＰＣ鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3035	300	350	A	4.0	60	4～13	452	7.1	6	240	462	35,299	0.118×L ＋0.050
			B	8.0		4～15		9.0	8	512	472	36,107	
			C	10.0				9.0	10	640	478	36,482	
3540	350	400	A	4.0	60	4～13	547	7.1	7	280	558	61,102	0.142×L ＋0.065
			B	8.0		4～15		9.0	10	640	573	62,653	
			C	10.0				9.0	12	768	578	63,199	
4045	400	450	A	4.0	65	4～15	684	7.1	10	400	700	101,820	0.178×L ＋0.082
			B	8.0				9.0	12	768	715	103,940	
			C	10.0				10.7	11	990	724	105,270	
4050	400	500	A	4.0	65	4～15	684	7.1	10	400	700	101,820	0.178×L ＋0.193
			B	8.0				9.0	12	768	715	103,940	
			C	10.0				10.7	11	990	724	105,270	
4550	450	500	A	4.0	70	4～15	836	9.0	8	512	856	159,660	0.217×L ＋0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	877	163,350	
			C	10.0				10.7	14	1,260	886	165,150	
4555	450	550	A	4.0	70	4～15	836	9.0	8	512	856	159,660	0.217×L ＋0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	877	163,350	
			C	10.0				10.7	14	1,260	886	165,150	
5060	500	600	A	4.0	80	4～15	1,056	9.0	9	576	1,079	246,280	0.274×L ＋0.280
			B	8.0				10.7	14	1,260	1,106	252,420	
			C	10.0				10.7	17	1,530	1,117	254,820	
6070	600	700	A	4.0	90	4～15	1,442	9.0	12	768	1,473	493,420	0.375×L ＋0.384
			B	8.0				10.7	18	1,620	1,507	504,660	
			C	10.0				10.7	23	2,070	1,525	510,560	
7080	700	800	A	4.0	100	4～15	1,885	10.7	11	990	1,925	890,820	0.490×L ＋0.505
			B	8.0				10.7	22	1,980	1,964	909,850	
			C	10.0				12.6	22	2,750	1,995	924,650	
8090	800	900	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋0.642
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
8095	800	950	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋1.057
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
80100	800	1000	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋1.540
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
90100	900	1000	A	4.0	120	4～15	2,941	10.0	20	1,570	3,004	2,338,200	0.764×L ＋0.795
			B	8.0				10.0	40	3,140	3,067	2,387,200	
			C	10.0				11.2	40	4,000	3,101	2,414,000	
90110	900	1100	A	4.0	120	4～15	2,941	10.0	20	1,570	3,004	2,338,200	0.764×L ＋1.875
			B	8.0				10.0	40	3,140	3,067	2,387,200	
			C	10.0				11.2	40	4,000	3,101	2,414,000	
100110	1000	1100	A	4.0	130	4～15	3,553	10.0	24	1,884	3,628	3,509,700	0.923×L ＋0.964
			B	8.0				10.0	48	3,768	3,704	3,582,700	
			C	10.0				11.2	48	4,800	3,745	3,622,700	
100120	1000	1200	A	4.0	130	4～15	3,553	10.0	24	1,884	3,628	3,509,700	0.923×L ＋2.242
			B	8.0				10.0	48	3,768	3,704	3,582,700	
			C	10.0				11.2	48	4,800	3,745	3,622,700	
110120	1100	1200	A	4.0	140	4～15	4,222	11.2	22	2,200	4,310	5,073,100	1.097×L ＋1.150
			B	8.0				11.2	44	4,400	4,398	5,178,800	
			C	10.0				12.6	44	5,500	4,442	5,231,600	

備考）複数の仕様があるため、代表的な値を記載しております。
　注）有効プレストレス量は計算値を示します。

１０５ＳＴ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

『105ST･MASパイル WI』は、コンクリートの設計基準強度105N/㎟の拡径断面を有するPHCくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
１０５ＳＴ･ＭＡＳパイル ＷＩ	A	105	30.0	1.0	1.2	60.0	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3035～110120）

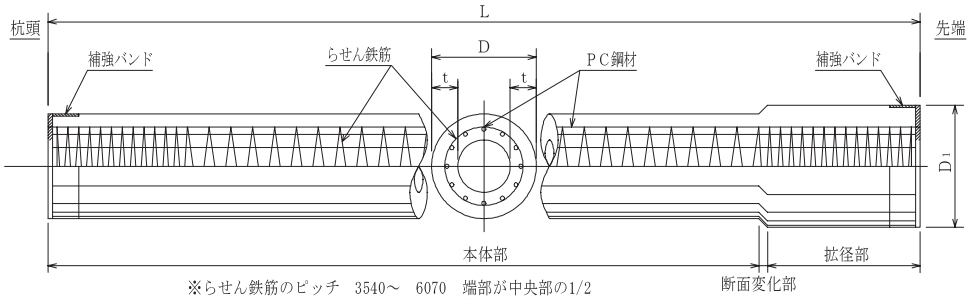
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス計算値注) (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3035	300	350	A	4.0	65	4～13	480	7.1	6	240	490	36,352	0.125×L ＋0.050
			B	8.0		4～15		9.0	8	512	500	37,160	
			C	10.0				9.0	10	640	506	37,535	
3540	350	400	A	4.0	65	4～13	582	7.1	7	280	593	63,340	0.151×L ＋0.065
			B	8.0		4～15		9.0	10	640	608	64,891	
			C	10.0				9.0	12	768	613	65,437	
4045	400	450	A	4.0	75	4～15	766	7.1	10	400	782	108,730	0.199×L ＋0.082
			B	8.0				9.0	12	768	797	110,850	
			C	10.0				10.7	11	990	806	112,180	
4050	400	500	A	4.0	75	4～15	766	7.1	10	400	782	108,730	0.199×L ＋0.193
			B	8.0				9.0	12	768	797	110,850	
			C	10.0				10.7	11	990	806	112,180	
4550	450	500	A	4.0	80	4～15	930	9.0	8	512	950	170,270	0.242×L ＋0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	971	173,960	
			C	10.0				10.7	14	1,260	980	175,760	
4555	450	550	A	4.0	80	4～15	930	9.0	8	512	950	170,270	0.242×L ＋0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	971	173,960	
			C	10.0				10.7	14	1,260	980	175,760	
5060	500	600	A	4.0	100	4～15	1,257	9.0	9	576	1,280	272,120	0.327×L ＋0.280
			B	8.0				10.7	14	1,260	1,307	278,260	
			C	10.0				10.7	17	1,530	1,318	280,660	
6070	600	700	A	4.0	110	4～15	1,693	9.0	12	768	1,724	543,810	0.440×L ＋0.384
			B	8.0				10.7	18	1,620	1,758	555,050	
			C	10.0				10.7	23	2,070	1,776	560,950	
7080	700	800	A	4.0	120	4～15	2,187	10.7	11	990	2,227	977,830	0.568×L ＋0.505
			B	7.7				10.7	22	1,980	2,266	996,860	
			C	10.0				12.6	22	2,750	2,297	1,011,660	
8090	800	900	A	4.0	130	4～15	2,736	10.7	14	1,260	2,786	1,625,000	0.711×L ＋0.642
			B	7.8				10.7	28	2,520	2,837	1,656,700	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,876	1,681,400	
8095	800	950	A	4.0	130	4～15	2,736	10.7	14	1,260	2,786	1,625,000	0.711×L ＋1.057
			B	7.8				10.7	28	2,520	2,837	1,656,700	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,876	1,681,400	
80100	800	1000	A	4.0	130	4～15	2,736	10.7	14	1,260	2,786	1,625,000	0.711×L ＋1.540
			B	7.8				10.7	28	2,520	2,837	1,656,700	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,876	1,681,400	
90100	900	1000	A	4.0	140	4～15	3,343	10.0	20	1,570	3,406	2,544,300	0.869×L ＋0.795
			B	7.9				10.0	40	3,140	3,469	2,593,300	
			C	9.9				11.2	40	4,000	3,503	2,620,100	
90110	900	1100	A	4.0	140	4～15	3,343	10.0	20	1,570	3,406	2,544,300	0.869×L ＋1.875
			B	7.9				10.0	40	3,140	3,469	2,593,300	
			C	9.9				11.2	40	4,000	3,503	2,620,100	
100110	1000	1100	A	4.0	150	4～15	4,006	10.0	24	1,884	4,081	3,803,100	1.041×L ＋0.964
			B	7.9				10.0	48	3,768	4,157	3,876,100	
			C	9.9				11.2	48	4,800	4,198	3,916,100	
100120	1000	1200	A	4.0	150	4～15	4,006	10.0	24	1,884	4,081	3,803,100	1.041×L ＋2.242
			B	7.9				10.0	48	3,768	4,157	3,876,100	
			C	9.9				11.2	48	4,800	4,198	3,916,100	
110120	1100	1200	A	4.0	160	4～15	4,725	11.2	22	2,200	4,813	5,475,500	1.228×L ＋1.150
			B	7.9				11.2	44	4,400	4,901	5,581,200	
			C	9.6				12.6	44	5,500	4,945	5,634,000	

備考）複数の仕様があるため、代表的な値を記載しております。
注）有効プレストレス量は計算値を示します。

１０５ＳＴ･ＭＡＳパイル ＷⅡ（特厚）

『105ST･MASパイル WⅡ』は、コンクリートの設計基準強度105N/㎟の拡径断面を有するPHCくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
105ST･MASパイルWⅡ	A	105	30.0	1.0	1.2	60.0	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3540～110120）

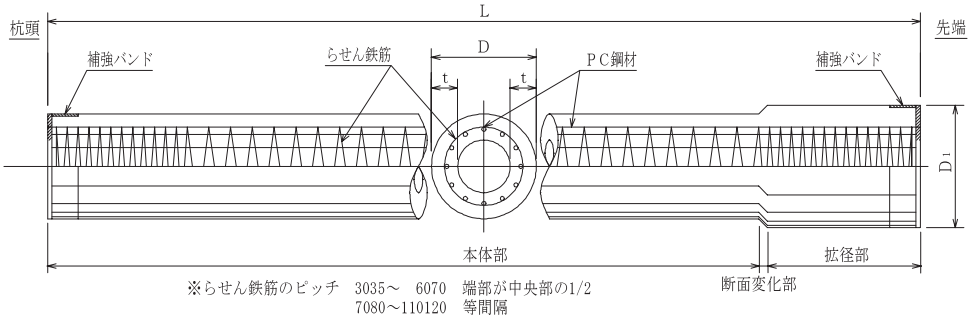
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類 注1)	有効プレストレス計算値 注2) (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3540	350	400	A	4.0	70	4～13	616	7.1	7	280	627	65,292	0.160×L ＋0.065
			B	8.0		4～15		9.0	10	640	642	66,843	
			C	10.0				9.0	12	768	647	67,389	
4045	400	450	A	4.0	80	4～15	804	7.1	10	400	820	111,620	0.209×L ＋0.082
			B	8.0				9.0	12	768	835	113,740	
			C	10.0				10.7	11	990	844	115,070	
4050	400	500	A	4.0	80	4～15	804	7.1	10	400	820	111,620	0.209×L ＋0.193
			B	8.0				9.0	12	768	835	113,740	
			C	10.0				10.7	11	990	844	115,070	
4550	450	500	A	4.0	90	4～15	1,018	9.0	8	512	1,038	178,900	0.265×L ＋0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	1,059	182,590	
			C	10.0				10.7	14	1,260	1,068	184,390	
4555	450	550	A	4.0	90	4～15	1,018	9.0	8	512	1,038	178,900	0.265×L ＋0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	1,059	182,590	
			C	10.0				10.7	14	1,260	1,068	184,390	
6070	600	700	A	4.0	120	4～15	1,810	10.0	12	942	1,848	565,970	0.470×L ＋0.384
			B	7.6				10.7	18	1,620	1,875	574,950	
			C	9.5				10.7	23	2,070	1,893	580,850	
7080	700	800	A	3.9	140	4～15	2,463	11.2	11	1,100	2,507	1,046,980	0.640×L ＋0.505
			B	8.0				12.6	22	2,750	2,573	1,078,700	
			C	9.7				12.6	23	2,875	2,578	1,081,100	
8090	800	900	A	3.8	160	4～15	3,217	11.2	14	1,400	3,273	1,785,300	0.836×L ＋0.642
			B	8.0				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
			C	9.6				12.6	30	3,750	3,367	1,844,500	
8095	800	950	A	3.8	160	4～15	3,217	11.2	14	1,400	3,273	1,785,300	0.836×L ＋1.057
			B	8.0				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
			C	9.6				12.6	30	3,750	3,367	1,844,500	
80100	800	1000	A	3.8	160	4～15	3,217	11.2	14	1,400	3,273	1,785,300	0.836×L ＋1.540
			B	8.0				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
			C	9.6				12.6	30	3,750	3,367	1,844,500	
90100	900	1000	A	4.0	160	4～15	3,720	11.2	20	2,000	3,800	2,727,510	0.967×L ＋0.795
			B	8.0				10.7	40	3,600	3,864	2,777,400	
			C	10.0				12.6	40	5,000	3,920	2,821,100	
90110	900	1100	A	4.0	160	4～15	3,720	11.2	20	2,000	3,800	2,727,510	0.967×L ＋1.875
			B	8.0				10.7	40	3,600	3,864	2,777,400	
			C	10.0				12.6	40	5,000	3,920	2,821,100	
100110	1000	1100	A	3.9	160	4～15	4,222	10.0	24	1,884	4,297	3,932,100	1.097×L ＋0.964
			B	7.6				10.0	48	3,768	4,373	4,005,100	
			C'	9.4				11.2	48	4,800	4,414	4,045,100	
100120	1000	1200	A	3.9	160	4～15	4,222	10.0	24	1,884	4,297	3,932,100	1.097×L ＋2.242
			B	7.6				10.0	48	3,768	4,373	4,005,100	
			C'	9.4				11.2	48	4,800	4,414	4,045,100	
110120	1100	1200	A	3.9	170	4～15	4,967	11.2	22	2,200	5,055	5,654,800	1.291×L ＋1.150
			B	8.0				12.6	38	4,750	5,157	5,777,300	
			C	10.0				12.6	50	6,250	5,217	5,849,300	

備考）複数の仕様があるため、代表的な値を記載しております。
注１）有効プレストレス量の計算値がJIS A5373附属書Eに定められる値の±5%を超える場合は、’(ダッシュ)を付けて区別しております。
注２）有効プレストレス量は計算値を示します。

１０５ＳＴ･ＭＡＳパイル ＷⅢ（特厚）

『105ST･MASパイル ＷⅢ』は、コンクリートの設計基準強度105N/㎟の拡径断面を有するPHCくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
105ST･MASパイルWⅢ	A	105	30.0	1.0	1.2	60.0	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3035～110120）

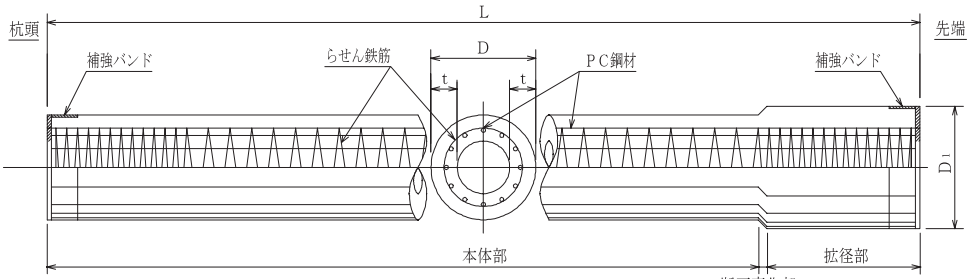
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類 注1)	有効プレストレス計算値 注2) (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3035	300	350	A	4.0	75	4～13	530	7.1	6	240	540	37,967	0.138×L +0.050
			B	8.0		4～15		9.0	8	512	550	38,775	
			C	9.9				9.0	10	640	556	39,150	
3540	350	400	A	4.0	85	4～13	708	9.0	7	448	726	70,393	0.184×L +0.065
			B	7.6		4～15		9.0	10	640	734	71,237	
			C'	9.0				9.0	12	768	739	71,783	
4045	400	450	A	4.0	90	4～15	877	7.1	10	400	893	116,400	0.228×L +0.082
			B'	7.4				9.0	12	768	908	118,520	
			C'	9.4				10.7	11	990	917	119,850	
4050	400	500	A	4.0	90	4～15	877	7.1	10	400	893	116,400	0.228×L +0.193
			B'	7.4				9.0	12	768	908	118,520	
			C'	9.4				10.7	11	990	917	119,850	
4550	450	500	A	4.0	95	4～15	1,060	9.0	8	512	1,080	182,560	0.275×L +0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	1,101	186,250	
			C	9.8				10.7	14	1,260	1,110	188,050	
4555	450	550	A	4.0	95	4～15	1,060	9.0	8	512	1,080	182,560	0.275×L +0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	1,101	186,250	
			C	9.8				10.7	14	1,260	1,110	188,050	
5060	500	600	A	4.0	110	4～15	1,348	10.0	9	706	1,376	282,850	0.350×L +0.280
			B	7.8				10.7	14	1,260	1,398	287,840	
			C'	9.4				10.7	17	1,530	1,409	290,240	
6070	600	700	A	4.0	125	4～15	1,865	10.0	12	942	1,903	574,760	0.485×L +0.384
			B'	7.4				10.7	18	1,620	1,930	583,740	
			C'	9.2				10.7	23	2,070	1,948	589,640	
7080	700	800	A	3.9	140	4～15	2,463	11.2	11	1,100	2,507	1,046,980	0.640×L +0.505
			B'	6.9				10.7	22	1,980	2,542	1,063,900	
			C'	9.3				12.6	22	2,750	2,573	1,078,700	
8090	800	900	A	4.0	160	4～15	3,217	12.6	14	1,750	3,287	1,794,100	0.836×L +0.642
			B'	6.7				10.7	28	2,520	3,318	1,813,500	
			C'	9.1				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
8095	800	950	A	4.0	160	4～15	3,217	12.6	14	1,750	3,287	1,794,100	0.836×L +1.057
			B'	6.7				10.7	28	2,520	3,318	1,813,500	
			C'	9.1				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
80100	800	1000	A	4.0	160	4～15	3,217	12.6	14	1,750	3,287	1,794,100	0.836×L +1.540
			B'	6.7				10.7	28	2,520	3,318	1,813,500	
			C'	9.1				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
90100	900	1000	A	4.0	180	4～15	4,072	11.2	20	2,000	4,152	2,865,600	1.058×L +0.795
			B'	6.6				10.0	40	3,140	4,198	2,901,200	
			C'	8.3				11.2	40	4,000	4,232	2,928,000	
90110	900	1100	A	4.0	180	4～15	4,072	11.2	20	2,000	4,152	2,865,600	1.058×L +1.875
			B'	6.6				10.0	40	3,140	4,198	2,901,200	
			C'	8.3				11.2	40	4,000	4,232	2,928,000	
100110	1000	1100	A	4.0	180	4～15	4,637	11.2	24	2,400	4,733	4,178,100	1.205×L +0.964
			B'	6.9				10.0	48	3,768	4,788	4,231,100	
			C'	8.7				11.2	48	4,800	4,829	4,271,100	
100120	1000	1200	A	4.0	180	4～15	4,637	11.2	24	2,400	4,733	4,178,100	1.205×L +2.242
			B'	6.9				10.0	48	3,768	4,788	4,231,100	
			C'	8.7				11.2	48	4,800	4,829	4,271,100	
110120	1100	1200	A	4.0	190	4～15	5,432	12.6	22	2,750	5,542	5,999,800	1.412×L +1.150
			B'	6.9				11.2	44	4,400	5,608	6,079,000	
			C'	8.5				12.6	44	5,500	5,652	6,131,800	

備考）ＷⅢより厚い仕様については、別途ご相談下さい。
注１）有効プレストレス量の計算値がJIS A5373附属書Eに定められる値の±5%を超える場合は、’(ダッシュ)を付けて区別しております。
注２）有効プレストレス量は計算値を示します。

１２３ＳＴ･ＭＡＳパイル

『１２３ＳＴ･ＭＡＳパイル』は、コンクリートの設計基準強度１２３Ｎ／㎟の拡径断面を有するＰＨＣくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
ＳＴくい(ＨＢ)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
１２３ＳＴ･ＭＡＳパイル	A	123	35.0	1.0	1.2	70.0	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3035～110120）

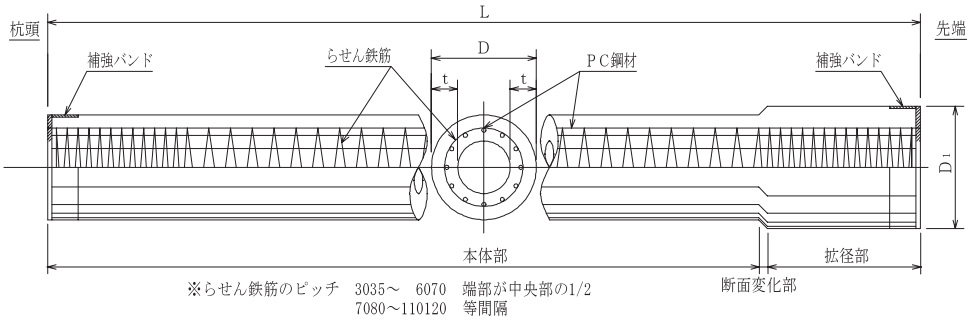
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス計算値注) (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	ＰＣ鋼材 径 (mm)	ＰＣ鋼材 本数	ＰＣ鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3035	300	350	A	4.0	60	4～13	452	7.1	6	240	462	35,299	0.118×L ＋0.050
			B	8.0		4～15		9.0	8	512	472	36,107	
			C	10.0				9.0	10	640	478	36,482	
3540	350	400	A	4.0	60	4～13	547	7.1	7	280	558	61,102	0.142×L ＋0.065
			B	8.0		4～15		9.0	10	640	573	62,653	
			C	10.0				9.0	12	768	578	63,199	
4045	400	450	A	4.0	65	4～15	684	7.1	10	400	700	101,820	0.178×L ＋0.082
			B	8.0				9.0	12	768	715	103,940	
			C	10.0				10.7	11	990	724	105,270	
4050	400	500	A	4.0	65	4～15	684	7.1	10	400	700	101,820	0.178×L ＋0.193
			B	8.0				9.0	12	768	715	103,940	
			C	10.0				10.7	11	990	724	105,270	
4550	450	500	A	4.0	70	4～15	836	9.0	8	512	856	159,660	0.217×L ＋0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	877	163,350	
			C	10.0				10.7	14	1,260	886	165,150	
4555	450	550	A	4.0	70	4～15	836	9.0	8	512	856	159,660	0.217×L ＋0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	877	163,350	
			C	10.0				10.7	14	1,260	886	165,150	
5060	500	600	A	4.0	80	4～15	1,056	9.0	9	576	1,079	246,280	0.274×L ＋0.280
			B	8.0				10.7	14	1,260	1,106	252,420	
			C	10.0				10.7	17	1,530	1,117	254,820	
6070	600	700	A	4.0	90	4～15	1,442	9.0	12	768	1,473	493,420	0.375×L ＋0.384
			B	8.0				10.7	18	1,620	1,507	504,660	
			C	10.0				10.7	23	2,070	1,525	510,560	
7080	700	800	A	4.0	100	4～15	1,885	10.7	11	990	1,925	890,820	0.490×L ＋0.505
			B	8.0				10.7	22	1,980	1,964	909,850	
			C	10.0				12.6	22	2,750	1,995	924,650	
8090	800	900	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋0.642
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
8095	800	950	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋1.057
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
80100	800	1000	A	4.0	110	4～15	2,384	10.7	14	1,260	2,434	1,486,900	0.620×L ＋1.540
			B	8.0				10.7	28	2,520	2,485	1,518,600	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,524	1,543,300	
90100	900	1000	A	4.0	120	4～15	2,941	10.0	20	1,570	3,004	2,338,200	0.764×L ＋0.795
			B	8.0				10.0	40	3,140	3,067	2,387,200	
			C	10.0				11.2	40	4,000	3,101	2,414,000	
90110	900	1100	A	4.0	120	4～15	2,941	10.0	20	1,570	3,004	2,338,200	0.764×L ＋1.875
			B	8.0				10.0	40	3,140	3,067	2,387,200	
			C	10.0				11.2	40	4,000	3,101	2,414,000	
100110	1000	1100	A	4.0	130	4～15	3,553	10.0	24	1,884	3,628	3,509,700	0.923×L ＋0.964
			B	8.0				10.0	48	3,768	3,704	3,582,700	
			C	10.0				11.2	48	4,800	3,745	3,622,700	
100120	1000	1200	A	4.0	130	4～15	3,553	10.0	24	1,884	3,628	3,509,700	0.923×L ＋2.242
			B	8.0				10.0	48	3,768	3,704	3,582,700	
			C	10.0				11.2	48	4,800	3,745	3,622,700	
110120	1100	1200	A	4.0	140	4～15	4,222	11.2	22	2,200	4,310	5,073,100	1.097×L ＋1.150
			B	8.0				11.2	44	4,400	4,398	5,178,800	
			C	10.0				12.6	44	5,500	4,442	5,231,600	

備考）複数の仕様があるため、代表的な値を記載しております。
注）有効プレストレス量は計算値を示します。

１２３ＳＴ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

『123ST･MASパイル WI』は、コンクリートの設計基準強度123N/㎟の拡径断面を有するPHCくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



※らせん鉄筋のピッチ　3035～　6070　端部が中央部の1/2
　　7080～110120　等間隔

①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
　ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
　ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
　ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
　ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
123ST･MASパイル WI	A	123	35.0	1.0	1.2	70.0	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3035～110120）

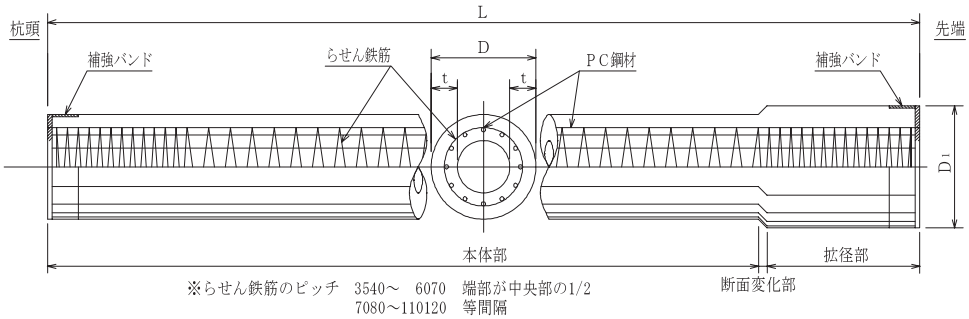
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス計算値(注) (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3035	300	350	A	4.0	65	4～13	480	7.1	6	240	490	36,352	0.125×L +0.050
			B	8.0		4～15		9.0	8	512	500	37,160	
			C	10.0				9.0	10	640	506	37,535	
3540	350	400	A	4.0	65	4～13	582	7.1	7	280	593	63,340	0.151×L +0.065
			B	8.0		4～15		9.0	10	640	608	64,891	
			C	10.0				9.0	12	768	613	65,437	
4045	400	450	A	4.0	75	4～15	766	7.1	10	400	782	108,730	0.199×L +0.082
			B	8.0				9.0	12	768	797	110,850	
			C	10.0				10.7	11	990	806	112,180	
4050	400	500	A	4.0	75	4～15	766	7.1	10	400	782	108,730	0.199×L +0.193
			B	8.0				9.0	12	768	797	110,850	
			C	10.0				10.7	11	990	806	112,180	
4550	450	500	A	4.0	80	4～15	930	9.0	8	512	950	170,270	0.242×L +0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	971	173,960	
			C	10.0				10.7	14	1,260	980	175,760	
4555	450	550	A	4.0	80	4～15	930	9.0	8	512	950	170,270	0.242×L +0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	971	173,960	
			C	10.0				10.7	14	1,260	980	175,760	
5060	500	600	A	4.0	100	4～15	1,257	9.0	9	576	1,280	272,120	0.327×L +0.280
			B	8.0				10.7	14	1,260	1,307	278,260	
			C	10.0				10.7	17	1,530	1,318	280,660	
6070	600	700	A	4.0	110	4～15	1,693	9.0	12	768	1,724	543,810	0.440×L +0.384
			B	8.0				10.7	18	1,620	1,758	555,050	
			C	10.0				10.7	23	2,070	1,776	560,950	
7080	700	800	A	4.0	120	4～15	2,187	10.7	11	990	2,227	977,830	0.568×L +0.505
			B	7.7				10.7	22	1,980	2,266	996,860	
			C	10.0				12.6	22	2,750	2,297	1,011,660	
8090	800	900	A	4.0	130	4～15	2,736	10.7	14	1,260	2,786	1,625,000	0.711×L +0.642
			B	7.8				10.7	28	2,520	2,837	1,656,700	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,876	1,681,400	
8095	800	950	A	4.0	130	4～15	2,736	10.7	14	1,260	2,786	1,625,000	0.711×L +1.057
			B	7.8				10.7	28	2,520	2,837	1,656,700	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,876	1,681,400	
80100	800	1000	A	4.0	130	4～15	2,736	10.7	14	1,260	2,786	1,625,000	0.711×L +1.540
			B	7.8				10.7	28	2,520	2,837	1,656,700	
			C	10.0				12.6	28	3,500	2,876	1,681,400	
90100	900	1000	A	4.0	140	4～15	3,343	10.0	20	1,570	3,406	2,544,300	0.869×L +0.795
			B	7.9				10.0	40	3,140	3,469	2,593,300	
			C	9.9				11.2	40	4,000	3,503	2,620,100	
90110	900	1100	A	4.0	140	4～15	3,343	10.0	20	1,570	3,406	2,544,300	0.869×L +1.875
			B	7.9				10.0	40	3,140	3,469	2,593,300	
			C	9.9				11.2	40	4,000	3,503	2,620,100	
100110	1000	1100	A	4.0	150	4～15	4,006	10.0	24	1,884	4,081	3,803,100	1.041×L +0.964
			B	7.9				10.0	48	3,768	4,157	3,876,100	
			C	9.9				11.2	48	4,800	4,198	3,916,100	
100120	1000	1200	A	4.0	150	4～15	4,006	10.0	24	1,884	4,081	3,803,100	1.041×L +2.242
			B	7.9				10.0	48	3,768	4,157	3,876,100	
			C	9.9				11.2	48	4,800	4,198	3,916,100	
110120	1100	1200	A	4.0	160	4～15	4,725	11.2	22	2,200	4,813	5,475,500	1.228×L +1.150
			B	7.9				11.2	44	4,400	4,901	5,581,200	
			C	9.6				12.6	44	5,500	4,945	5,634,000	

備考）複数の仕様があるため、代表的な値を記載しております。
　注）有効プレストレス量は計算値を示します。

１２３ＳＴ･ＭＡＳパイル ＷⅡ（特厚）

『123ST･MASパイル WⅡ』は、コンクリートの設計基準強度123N/㎟の拡径断面を有するPHCくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
123ST･MASパイルWⅡ	A	123	35.0	1.0	1.2	70.0	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3540～110120）

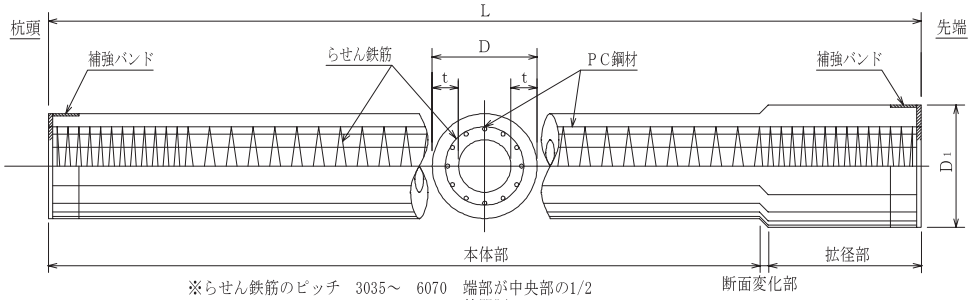
呼び名	外径 本体部D (mm)	外径 拡径部D1 (mm)	種類 注1)	有効プレストレス計算値 注2) (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3540	350	400	A	4.0	70	4～13	616	7.1	7	280	627	65,292	0.160×L ＋0.065
			B	8.0		4～15		9.0	10	640	642	66,843	
			C	10.0				9.0	12	768	647	67,389	
4045	400	450	A	4.0	80	4～15	804	7.1	10	400	820	111,620	0.209×L ＋0.082
			B	8.0				9.0	12	768	835	113,740	
			C	10.0				10.7	11	990	844	115,070	
4050	400	500	A	4.0	80	4～15	804	7.1	10	400	820	111,620	0.209×L ＋0.193
			B	8.0				9.0	12	768	835	113,740	
			C	10.0				10.7	11	990	844	115,070	
4550	450	500	A	4.0	90	4～15	1,018	9.0	8	512	1,038	178,900	0.265×L ＋0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	1,059	182,590	
			C	10.0				10.7	14	1,260	1,068	184,390	
4555	450	550	A	4.0	90	4～15	1,018	9.0	8	512	1,038	178,900	0.265×L ＋0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	1,059	182,590	
			C	10.0				10.7	14	1,260	1,068	184,390	
6070	600	700	A	4.0	120	4～15	1,810	10.0	12	942	1,848	565,970	0.470×L ＋0.384
			B	7.6				10.7	18	1,620	1,875	574,950	
			C	9.5				10.7	23	2,070	1,893	580,850	
7080	700	800	A	3.9	140	4～15	2,463	11.2	11	1,100	2,507	1,046,980	0.640×L ＋0.505
			B	8.0				12.6	22	2,750	2,573	1,078,700	
			C	9.7				12.6	23	2,875	2,578	1,081,100	
8090	800	900	A	3.8	160	4～15	3,217	11.2	14	1,400	3,273	1,785,300	0.836×L ＋0.642
			B	8.0				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
			C	9.6				12.6	30	3,750	3,367	1,844,500	
8095	800	950	A	3.8	160	4～15	3,217	11.2	14	1,400	3,273	1,785,300	0.836×L ＋1.057
			B	8.0				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
			C	9.6				12.6	30	3,750	3,367	1,844,500	
80100	800	1000	A	3.8	160	4～15	3,217	11.2	14	1,400	3,273	1,785,300	0.836×L ＋1.540
			B	8.0				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
			C	9.6				12.6	30	3,750	3,367	1,844,500	
90100	900	1000	A	4.0	160	4～15	3,720	11.2	20	2,000	3,800	2,727,510	0.967×L ＋0.795
			B	8.0				10.7	40	3,600	3,864	2,777,400	
			C	10.0				12.6	40	5,000	3,920	2,821,100	
90110	900	1100	A	4.0	160	4～15	3,720	11.2	20	2,000	3,800	2,727,510	0.967×L ＋1.875
			B	8.0				10.7	40	3,600	3,864	2,777,400	
			C	10.0				12.6	40	5,000	3,920	2,821,100	
100110	1000	1100	A	3.9	160	4～15	4,222	10.0	24	1,884	4,297	3,932,100	1.097×L ＋0.964
			B	7.6				10.0	48	3,768	4,373	4,005,100	
			C'	9.4				11.2	48	4,800	4,414	4,045,100	
100120	1000	1200	A	3.9	160	4～15	4,222	10.0	24	1,884	4,297	3,932,100	1.097×L ＋2.242
			B	7.6				10.0	48	3,768	4,373	4,005,100	
			C'	9.4				11.2	48	4,800	4,414	4,045,100	
110120	1100	1200	A	3.9	170	4～15	4,967	11.2	22	2,200	5,055	5,654,800	1.291×L ＋1.150
			B	8.0				12.6	38	4,750	5,157	5,777,300	
			C	10.0				12.6	50	6,250	5,217	5,849,300	

備考）複数の仕様があるため、代表的な値を記載しております。
注１）有効プレストレス量の計算値がJIS A5373附属書Eに定められる値の±5%を超える場合は、'（ダッシュ）を付けて区別しております。
注２）有効プレストレス量は計算値を示します。

１２３ＳＴ･ＭＡＳパイル ＷⅢ（特厚）

『123ST･MASパイル ＷⅢ』は、コンクリートの設計基準強度123N/㎟の拡径断面を有するPHCくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



※らせん鉄筋のピッチ　3035～　6070　端部が中央部の1/2
　　7080～110120　等間隔

①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
　ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
　ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
　ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
　ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリートの許容応力度

くいの種類		基準強度 (N/mm²)	長期許容応力度 (N/mm²)			短期許容応力度 (N/mm²)		
			圧縮	曲げ引張	斜張	圧縮	曲げ引張	斜張
123ST･MASパイル ＷⅢ	A	123	35.0	1.0	1.2	70.0	2.0	1.8
	B			2.0			4.0	
	C			2.5			5.0	

【断面性能表】（3035～110120）

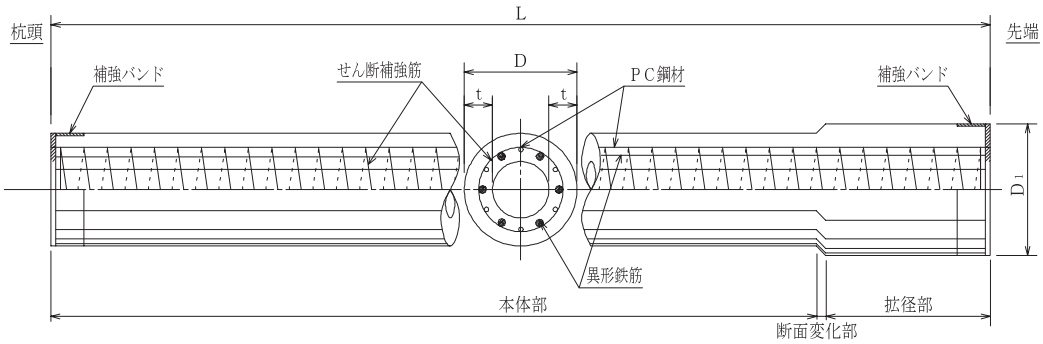
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類 注1)	有効プレストレス計算値 注2) (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	長さ L (m)	断面積 A×10² (mm²)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)
3035	300	350	A	4.0	75	4～13	530	7.1	6	240	540	37,967	0.138×L ＋0.050
			B	8.0		4～15		9.0	8	512	550	38,775	
			C	9.9				9.0	10	640	556	39,150	
3540	350	400	A	4.0	85	4～13	708	9.0	7	448	726	70,393	0.184×L ＋0.065
			B	7.6		4～15		9.0	10	640	734	71,237	
			C'	9.0				9.0	12	768	739	71,783	
4045	400	450	A	4.0	90	4～15	877	7.1	10	400	893	116,400	0.228×L ＋0.082
			B'	7.4				9.0	12	768	908	118,520	
			C'	9.4				10.7	11	990	917	119,850	
4050	400	500	A	4.0	90	4～15	877	7.1	10	400	893	116,400	0.228×L ＋0.193
			B'	7.4				9.0	12	768	908	118,520	
			C'	9.4				10.7	11	990	917	119,850	
4550	450	500	A	4.0	95	4～15	1,060	9.0	8	512	1,080	182,560	0.275×L ＋0.102
			B	8.0				9.0	16	1,024	1,101	186,250	
			C	9.8				10.7	14	1,260	1,110	188,050	
4555	450	550	A	4.0	95	4～15	1,060	9.0	8	512	1,080	182,560	0.275×L ＋0.234
			B	8.0				9.0	16	1,024	1,101	186,250	
			C	9.8				10.7	14	1,260	1,110	188,050	
5060	500	600	A	4.0	110	4～15	1,348	10.0	9	706	1,376	282,850	0.350×L ＋0.280
			B	7.8				10.7	14	1,260	1,398	287,840	
			C'	9.4				10.7	17	1,530	1,409	290,240	
6070	600	700	A	4.0	125	4～15	1,865	10.0	12	942	1,903	574,760	0.485×L ＋0.384
			B'	7.4				10.7	18	1,620	1,930	583,740	
			C'	9.2				10.7	23	2,070	1,948	589,640	
7080	700	800	A	3.9	140	4～15	2,463	11.2	11	1,100	2,507	1,046,980	0.640×L ＋0.505
			B'	6.9				10.7	22	1,980	2,542	1,063,900	
			C'	9.3				12.6	22	2,750	2,573	1,078,700	
8090	800	900	A	4.0	160	4～15	3,217	12.6	14	1,750	3,287	1,794,100	0.836×L ＋0.642
			B'	6.7				10.7	28	2,520	3,318	1,813,500	
			C'	9.1				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
8095	800	950	A	4.0	160	4～15	3,217	12.6	14	1,750	3,287	1,794,100	0.836×L ＋1.057
			B'	6.7				10.7	28	2,520	3,318	1,813,500	
			C'	9.1				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
80100	800	1000	A	4.0	160	4～15	3,217	12.6	14	1,750	3,287	1,794,100	0.836×L ＋1.540
			B'	6.7				10.7	28	2,520	3,318	1,813,500	
			C'	9.1				12.6	28	3,500	3,357	1,838,200	
90100	900	1000	A	4.0	180	4～15	4,072	11.2	20	2,000	4,152	2,865,600	1.058×L ＋0.795
			B'	6.6				10.0	40	3,140	4,198	2,901,200	
			C'	8.3				11.2	40	4,000	4,232	2,928,000	
90110	900	1100	A	4.0	180	4～15	4,072	11.2	20	2,000	4,152	2,865,600	1.058×L ＋1.875
			B'	6.6				10.0	40	3,140	4,198	2,901,200	
			C'	8.3				11.2	40	4,000	4,232	2,928,000	
100110	1000	1100	A	4.0	180	4～15	4,637	11.2	24	2,400	4,733	4,178,100	1.205×L ＋0.964
			B'	6.9				10.0	48	3,768	4,788	4,231,100	
			C'	8.7				11.2	48	4,800	4,829	4,271,100	
100120	1000	1200	A	4.0	180	4～15	4,637	11.2	24	2,400	4,733	4,178,100	1.205×L ＋2.242
			B'	6.9				10.0	48	3,768	4,788	4,231,100	
			C'	8.7				11.2	48	4,800	4,829	4,271,100	
110120	1100	1200	A	4.0	190	4～15	5,432	12.6	22	2,750	5,542	5,999,800	1.412×L ＋1.150
			B'	6.9				11.2	44	4,400	5,608	6,079,000	
			C'	8.5				12.6	44	5,500	5,652	6,131,800	

備考）ＷⅢより厚い仕様については、別途ご相談下さい。
注１）有効プレストレス量の計算値がJIS A5373附属書Eに定められる値の±5%を超える場合は、'（ダッシュ）を付けて区別しております。
注２）有効プレストレス量は計算値を示します。

１０５ＳＴ･ＰＲＣ･ＭＡＳ パイル

『105ST･PRC･MASパイル』は、コンクリートの設計基準強度105N/㎟の（一社）コンクリートパイル建設技術協会仕様に準拠した拡径断面を有するPRCくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
ＳＴくい　　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリート

基準強度 (N/mm²)	圧縮応力度 (N/mm²)	
	長期	短期
105	30	60

■異形鉄筋　(N/mm²)

種類	降伏点	引張強さ	引張応力度	
			長期	短期
D13～D25	345	490	215	345
D29			195	

■せん断補強筋　(N/mm²)

種類	基準強度	引張応力度 短期
50K	490	490
80K	785	785

【断面性能表】（3035～4555）

呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	異形鉄筋 呼び名	異形鉄筋 本数	異形鉄筋 断面積 Ar (mm²)	断面積 A×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)	
3035	300	350	Ⅰ	6.7	60	10.0	6	471	D13	6	760	452	502	38,177	0.124×L	+0.050
			Ⅱ	6.5					D16		1,192		519	39,228	0.127×L	
			Ⅲ	6.3					D19		1,719		540	40,590	0.131×L	
			Ⅳ	5.8	65				D22		2,323	480	592	43,055	0.143×L	
3540	350	400	Ⅰ	6.5	60	10.0	7	550	D13	7	887	547	604	65,916	0.149×L	+0.065
			Ⅱ	6.3					D16		1,390		624	67,843	0.153×L	
			Ⅲ	6.1					D19		2,006		649	70,214	0.158×L	
			Ⅳ	5.6	65				D22		2,710	582	712	74,947	0.173×L	
4045	400	450	Ⅰ	6.1	65	10.0	8	628	D13	8	1,014	684	750	108,450	0.186×L	+0.082
			Ⅱ	5.9					D16		1,589		773	111,340	0.190×L	
			Ⅲ	5.7					D19		2,292		801	114,880	0.196×L	
			Ⅳ	5.3	70				D22		3,097	726	875	122,310	0.213×L	
4050	400	500	Ⅰ	6.1	65	10.0	8	628	D13	8	1,014	684	750	108,450	0.186×L	+0.193
			Ⅱ	5.9					D16		1,589		773	111,340	0.190×L	
			Ⅲ	5.7					D19		2,292		801	114,880	0.196×L	
			Ⅳ	5.3	70				D22		3,097	726	875	122,310	0.213×L	
4550	450	500	Ⅰ	6.2	70	10.0	10	785	D13	10	1,267	836	918	171,620	0.227×L	+0.102
			Ⅱ	6.0					D16		1,986		947	176,780	0.233×L	
			Ⅲ	5.8					D19		2,865		982	183,110	0.240×L	
			Ⅳ	5.6					D22		3,871		1,022	189,940	0.248×L	
4555	450	550	Ⅰ	6.2	70	10.0	10	785	D13	10	1,267	836	918	171,620	0.227×L	+0.234
			Ⅱ	6.0					D16		1,986		947	176,780	0.233×L	
			Ⅲ	5.8					D19		2,865		982	183,110	0.240×L	
			Ⅳ	5.6					D22		3,871		1,022	189,940	0.248×L	

備考）長さＬ＝4～15(m) ただし、全長PRCの場合の長さＬは12mを上限とします。
※高せん断タイプについてはお問い合わせ下さい。

１０５ＳＴ･ＰＲＣ･ＭＡＳ パイル

【断面性能表】（5060～90100）

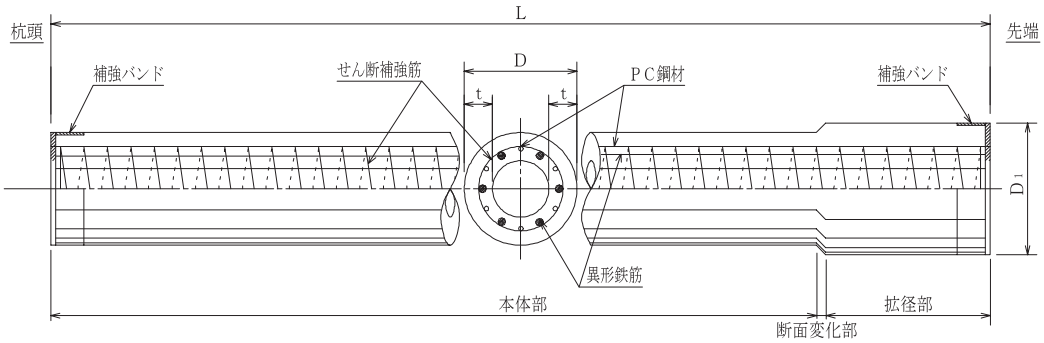
呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	異形鉄筋 呼び名	異形鉄筋 本数	異形鉄筋 断面積 Ar (mm²)	断面積 A × 10² (mm²)	換算断面積 Ae × 10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie × 10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)	
5060	500	600	Ⅰ	5. 9	80	10. 0	12	942	D13	12	1, 520	1, 056	1, 154	264, 040	0. 286× L	+0. 280
			Ⅱ	5. 8					D16		2, 383		1, 189	271, 610	0. 293× L	
			Ⅲ	5. 6					D19		3, 438		1, 231	280, 890	0. 301× L	
			Ⅳ	5. 4					D22		4, 645		1, 279	290, 960	0. 311× L	
6070	600	700	Ⅰ	5. 8	90	10. 0	16	1, 256	D13	16	2, 027	1, 442	1, 573	527, 940	0. 391× L	+0. 384
			Ⅱ	5. 7					D16		3, 178		1, 619	542, 850	0. 400× L	
			Ⅲ	5. 5					D19		4, 584		1, 676	561, 090	0. 411× L	
			Ⅳ	5. 3					D22		6, 194		1, 740	581, 090	0. 423× L	
7080	700	800	○Ⅰ	5. 7	100	11. 2	16	1, 600	D13	16	2, 027	1, 885	2, 030	940, 800	0. 506× L	+0. 505
			Ⅰ'	5. 7					D19	8	2, 292		2, 041	944, 990	0. 508× L	
			Ⅱ	5. 6					D22		3, 097		2, 073	959, 590	0. 514× L	
			○Ⅱ'	5. 6					D16	16	3, 178		2, 076	962, 250	0. 515× L	
			Ⅲ	5. 5					D19		4, 584		2, 132	987, 630	0. 526× L	
			Ⅳ	5. 4					D22		6, 194		2, 197	1, 016, 800	0. 538× L	
			Ⅴ	5. 2					D25		8, 107		2, 273	1, 050, 200	0. 554× L	
			Ⅵ	5. 0					D29		10, 278		2, 360	1, 087, 300	0. 570× L	
8090	800	900	○Ⅰ	5. 2	110	11. 2	18	1, 800	D13	18	2, 281	2, 384	2, 548	1, 557, 100	0. 638× L	+0. 642
			Ⅰ'	5. 2					D19	9	2, 579		2, 560	1, 563, 400	0. 640× L	
			Ⅱ	5. 1					D22		3, 484		2, 596	1, 585, 100	0. 647× L	
			○Ⅱ'	5. 1					D16	18	3, 575		2, 599	1, 588, 800	0. 648× L	
			Ⅲ	5. 0					D19		5, 157		2, 663	1, 626, 600	0. 660× L	
			Ⅳ	4. 9					D22		6, 968		2, 735	1, 670, 000	0. 674× L	
			Ⅴ	4. 7					D25		9, 121		2, 821	1, 719, 900	0. 691× L	
			Ⅵ	4. 6					D29		11, 563		2, 919	1, 775, 500	0. 710× L	
8095	800	950	○Ⅰ	5. 2	110	11. 2	18	1, 800	D13	18	2, 281	2, 384	2, 548	1, 557, 100	0. 638× L	+1. 057
			Ⅰ'	5. 2					D19	9	2, 579		2, 560	1, 563, 400	0. 640× L	
			Ⅱ	5. 1					D22		3, 484		2, 596	1, 585, 100	0. 647× L	
			○Ⅱ'	5. 1					D16	18	3, 575		2, 599	1, 588, 800	0. 648× L	
			Ⅲ	5. 0					D19		5, 157		2, 663	1, 626, 600	0. 660× L	
			Ⅳ	4. 9					D22		6, 968		2, 735	1, 670, 000	0. 674× L	
			Ⅴ	4. 7					D25		9, 121		2, 821	1, 719, 900	0. 691× L	
			Ⅵ	4. 6					D29		11, 563		2, 919	1, 775, 500	0. 710× L	
80100	800	1000	○Ⅰ	5. 2	110	11. 2	18	1, 800	D13	18	2, 281	2, 384	2, 548	1, 557, 100	0. 638× L	+1. 540
			Ⅰ'	5. 2					D19	9	2, 579		2, 560	1, 563, 400	0. 640× L	
			Ⅱ	5. 1					D22		3, 484		2, 596	1, 585, 100	0. 647× L	
			○Ⅱ'	5. 1					D16	18	3, 575		2, 599	1, 588, 800	0. 648× L	
			Ⅲ	5. 0					D19		5, 157		2, 663	1, 626, 600	0. 660× L	
			Ⅳ	4. 9					D22		6, 968		2, 735	1, 670, 000	0. 674× L	
			Ⅴ	4. 7					D25		9, 121		2, 821	1, 719, 900	0. 691× L	
			Ⅵ	4. 6					D29		11, 563		2, 919	1, 775, 500	0. 710× L	
90100	900	1000	○Ⅰ	4. 8	120	11. 2	20	2, 000	D13	20	2, 534	2, 941	3, 122	2, 433, 200	0. 784× L	+0. 795
			Ⅰ'	4. 7					D19	10	2, 865		3, 135	2, 442, 300	0. 787× L	
			Ⅱ	4. 7					D22		3, 871		3, 175	2, 473, 100	0. 795× L	
			○Ⅱ'	4. 7					D16	20	3, 972		3, 179	2, 478, 100	0. 795× L	
			Ⅲ	4. 6					D19		5, 730		3, 250	2, 531, 700	0. 809× L	
			Ⅳ	4. 5					D22		7, 742		3, 330	2, 593, 300	0. 825× L	
			Ⅴ	4. 4					D25		10, 134		3, 426	2, 664, 300	0. 844× L	
			Ⅵ	4. 2					D29		12, 848		3, 534	2, 743, 700	0. 865× L	
100110	1000	1100	○Ⅰ	4. 7	130	11. 2	24	2, 400	D13	24	3, 041	3, 553	3, 771	3, 650, 800	0. 947× L	+0. 964
			Ⅰ'	4. 7					D19	12	3, 438		3, 787	3, 664, 500	0. 950× L	
			Ⅱ	4. 7					D22		4, 645		3, 835	3, 710, 400	0. 960× L	
			○Ⅱ'	4. 7					D16	24	4, 766		3, 840	3, 717, 600	0. 961× L	
			Ⅲ	4. 6					D19		6, 876		3, 924	3, 797, 600	0. 977× L	
			Ⅳ	4. 5					D22		9, 290		4, 021	3, 889, 500	0. 996× L	
			Ⅴ	4. 3					D25		12, 161		4, 136	3, 995, 900	1. 019× L	
			Ⅵ	4. 2					D29		15, 418		4, 266	4, 114, 900	1. 044× L	

備考）長さＬ＝4～15（m）ただし、全長PRCの場合の長さＬは12mを上限とします。
※高せん断タイプについてはお問い合わせ下さい。
φ700以上の弊社の規格は○印を適用とします。

１０５ＳＴ･ＰＲＣ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

『105ST･PRC･MASパイル WI』は、コンクリートの設計基準強度105N/㎟の（一社）コンクリートパイル建設技術協会仕様に準拠した拡径断面を有する特厚タイプのPRCくいで、（一財）日本建築センター基礎評定委員会の評定を取得した製品です。

【標準断面図】



①拡径部がストレートの場合（ＳＴくい、ＳＴくい(Ｅ)）
ＳＴくい　＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＳＴくい(Ｅ)＝上くい、中くいに適用。（拡径部杭頭）

②拡径部に溝が付いている場合（ＳＴくい(ＨＢ)）
ＳＴくい(HB)＝下くい（単くいを含む）に適用。（拡径部先端）
ＨＢＭ工法に使用。

【設計諸数値】

■コンクリート

基準強度 (N/mm²)	圧縮応力度 (N/mm²)	
	長期	短期
105	30	60

■異形鉄筋　(N/mm²)

種類	降伏点	引張強さ	引張応力度	
			長期	短期
D13～D25	345	490	215	345
D29			195	

■せん断補強筋　(N/mm²)

種類	基準強度	引張応力度 短期
50K	490	490
80K	785	785

【断面性能表】（3035～4555）

呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	異形鉄筋 呼び名	異形鉄筋 本数	異形鉄筋 断面積 Ar (mm²)	断面積 A×10² (mm²)	換算断面積 Ae×10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie×10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)	
3035	300	350	Ⅰ	6.4	65	10.0	6	471	D13	6	760	480	529	39,170	0.131×L	+0.050
			Ⅱ	6.2					D16		1,192		546	40,281	0.134×L	
			Ⅲ	6.0					D19		1,719		567	41,644	0.138×L	
			Ⅳ	5.6	70				D22		2,323	506	618	43,938	0.150×L	
3540	350	400	Ⅰ	6.2	65	10.0	7	550	D13	7	887	582	639	68,154	0.158×L	+0.065
			Ⅱ	6.0					D16		1,390		660	70,081	0.162×L	
			Ⅲ	5.8					D19		2,006		684	72,452	0.167×L	
			Ⅳ	5.4	70				D22		2,710	616	746	76,900	0.181×L	
4045	400	450	Ⅰ	5.5	75	10.0	8	628	D13	8	1,014	766	831	115,360	0.207×L	+0.082
			Ⅱ	5.4					D16		1,589		854	118,250	0.211×L	
			Ⅲ	5.2					D19		2,292		883	121,790	0.217×L	
			Ⅳ	5.1					D22		3,097		915	125,570	0.223×L	
4050	400	500	Ⅰ	5.5	75	10.0	8	628	D13	8	1,014	766	831	115,360	0.207×L	+0.193
			Ⅱ	5.4					D16		1,589		854	118,250	0.211×L	
			Ⅲ	5.2					D19		2,292		883	121,790	0.217×L	
			Ⅳ	5.1					D22		3,097		915	125,570	0.223×L	
4550	450	500	Ⅰ	5.7	80	10.0	10	785	D13	10	1,267	930	1,012	182,240	0.252×L	+0.102
			Ⅱ	5.5					D16		1,986		1,041	187,400	0.257×L	
			Ⅲ	5.4					D19		2,865		1,076	193,720	0.264×L	
			Ⅳ	5.2					D22		3,871		1,116	200,550	0.272×L	
4555	450	550	Ⅰ	5.7	80	10.0	10	785	D13	10	1,267	930	1,012	182,240	0.252×L	+0.234
			Ⅱ	5.5					D16		1,986		1,041	187,400	0.257×L	
			Ⅲ	5.4					D19		2,865		1,076	193,720	0.264×L	
			Ⅳ	5.2					D22		3,871		1,116	200,550	0.272×L	

備考）長さＬ＝4～15(m) ただし、全長PRCの場合の長さＬは12mを上限とします。
※高せん断タイプについてはお問い合わせ下さい。

１０５ＳＴ･ＰＲＣ･ＭＡＳパイル ＷＩ（特厚）

【断面性能表】（5060～90100）

呼び名	外径 本体部 D (mm)	外径 拡径部 D1 (mm)	種類	有効プレストレス (N/mm²)	本体部厚さ t (mm)	PC鋼材 径 (mm)	PC鋼材 本数	PC鋼材 断面積 Ap (mm²)	異形鉄筋 呼び名	異形鉄筋 本数	異形鉄筋 断面積 Ar (mm²)	断面積 A × 10² (mm²)	換算断面積 Ae × 10² (mm²)	換算断面二次モーメント Ie × 10⁴ (mm⁴)	参考質量 W (t)	
5060	500	600	Ⅰ	5. 1	100	10. 0	12	942	D13	12	1, 520	1, 257	1, 355	289, 880	0. 339× L	+0. 280
			Ⅱ	5. 0					D16		2, 383		1, 390	297, 450	0. 345× L	
			Ⅲ	4. 9					D19		3, 438		1, 432	306, 730	0. 354× L	
			Ⅳ	4. 7					D22		4, 645		1, 480	316, 790	0. 363× L	
6070	600	700	Ⅰ	5. 1	110	10. 0	16	1, 256	D13	16	2, 027	1, 693	1, 825	578, 340	0. 456× L	+0. 384
			Ⅱ	5. 0					D16		3, 178		1, 871	593, 240	0. 465× L	
			Ⅲ	4. 8					D19		4, 584		1, 927	611, 480	0. 476× L	
			Ⅳ	4. 7					D22		6, 194		1, 991	631, 480	0. 489× L	
7080	700	800	○Ⅰ	5. 1	120	11. 2	16	1, 600	D13	16	2, 027	2, 187	2, 332	1, 027, 800	0. 584× L	+0. 505
			Ⅰ'	5. 1					D19	8	2, 292		2, 342	1, 032, 000	0. 586× L	
			Ⅱ	5. 0					D22		3, 097		2, 374	1, 046, 600	0. 593× L	
			○Ⅱ'	5. 0					D16	16	3, 178		2, 378	1, 049, 300	0. 593× L	
			Ⅲ	4. 9					D19		4, 584		2, 434	1, 074, 600	0. 604× L	
			Ⅳ	4. 8					D22		6, 194		2, 498	1, 103, 800	0. 617× L	
			Ⅴ	4. 6					D25		8, 107		2, 575	1, 137, 200	0. 632× L	
			Ⅵ	4. 5					D29		10, 278		2, 662	1, 174, 400	0. 649× L	
8090	800	900	○Ⅰ	4. 6	130	11. 2	18	1, 800	D13	18	2, 281	2, 736	2, 900	1, 695, 200	0. 729× L	+0. 642
			Ⅰ'	4. 6					D19	9	2, 579		2, 911	1, 701, 530	0. 731× L	
			Ⅱ	4. 5					D22		3, 484		2, 948	1, 723, 210	0. 738× L	
			○Ⅱ'	4. 5					D16	18	3, 575		2, 951	1, 726, 900	0. 739× L	
			Ⅲ	4. 5					D19		5, 157		3, 015	1, 764, 700	0. 752× L	
			Ⅳ	4. 4					D22		6, 968		3, 087	1, 808, 100	0. 766× L	
			Ⅴ	4. 3					D25		9, 121		3, 173	1, 858, 000	0. 783× L	
			Ⅵ	4. 1					D29		11, 563		3, 271	1, 913, 600	0. 802× L	
8095	800	950	○Ⅰ	4. 6	130	11. 2	18	1, 800	D13	18	2, 281	2, 736	2, 900	1, 695, 200	0. 729× L	+1. 057
			Ⅰ'	4. 6					D19	9	2, 579		2, 911	1, 701, 530	0. 731× L	
			Ⅱ	4. 5					D22		3, 484		2, 948	1, 723, 210	0. 738× L	
			○Ⅱ'	4. 5					D16	18	3, 575		2, 951	1, 726, 900	0. 739× L	
			Ⅲ	4. 5					D19		5, 157		3, 015	1, 764, 700	0. 752× L	
			Ⅳ	4. 4					D22		6, 968		3, 087	1, 808, 100	0. 766× L	
			Ⅴ	4. 3					D25		9, 121		3, 173	1, 858, 000	0. 783× L	
			Ⅵ	4. 1					D29		11, 563		3, 271	1, 913, 600	0. 802× L	
80100	800	1000	○Ⅰ	4. 6	130	11. 2	18	1, 800	D13	18	2, 281	2, 736	2, 900	1, 695, 200	0. 729× L	+1. 540
			Ⅰ'	4. 6					D19	9	2, 579		2, 911	1, 701, 530	0. 731× L	
			Ⅱ	4. 5					D22		3, 484		2, 948	1, 723, 210	0. 738× L	
			○Ⅱ'	4. 5					D16	18	3, 575		2, 951	1, 726, 900	0. 739× L	
			Ⅲ	4. 5					D19		5, 157		3, 015	1, 764, 700	0. 752× L	
			Ⅳ	4. 4					D22		6, 968		3, 087	1, 808, 100	0. 766× L	
			Ⅴ	4. 3					D25		9, 121		3, 173	1, 858, 000	0. 783× L	
			Ⅵ	4. 1					D29		11, 563		3, 271	1, 913, 600	0. 802× L	
90100	900	1000	○Ⅰ	4. 3	140	11. 2	20	2, 000	D13	20	2, 534	3, 343	3, 524	2, 639, 300	0. 889× L	+0. 795
			Ⅰ'	4. 3					D19	10	2, 865		3, 537	2, 648, 370	0. 891× L	
			Ⅱ	4. 2					D22		3, 871		3, 577	2, 679, 160	0. 899× L	
			○Ⅱ'	4. 2					D16	20	3, 972		3, 582	2, 684, 200	0. 900× L	
			Ⅲ	4. 1					D19		5, 730		3, 652	2, 737, 800	0. 914× L	
			Ⅳ	4. 0					D22		7, 742		3, 732	2, 799, 300	0. 929× L	
			Ⅴ	3. 9					D25		10, 134		3, 828	2, 870, 400	0. 948× L	
			Ⅵ	3. 8					D29		12, 848		3, 937	2, 949, 800	0. 969× L	
100110	1000	1100	○Ⅰ	4. 3	150	11. 2	24	2, 400	D13	24	3, 041	4, 006	4, 223	3, 944, 100	1. 065× L	+0. 964
			Ⅰ'	4. 3					D19	12	3, 438		4, 239	3, 957, 900	1. 068× L	
			Ⅱ	4. 2					D22		4, 645		4, 287	4, 003, 810	1. 077× L	
			○Ⅱ'	4. 2					D16	24	4, 766		4, 292	4, 011, 000	1. 078× L	
			Ⅲ	4. 1					D19		6, 876		4, 377	4, 091, 000	1. 095× L	
			Ⅳ	4. 0					D22		9, 290		4, 473	4, 182, 900	1. 114× L	
			Ⅴ	3. 9					D25		12, 161		4, 588	4, 289, 300	1. 136× L	
			Ⅵ	3. 8					D29		15, 418		4, 718	4, 408, 300	1. 162× L	

備考）長さＬ＝4～15（m）ただし、全長PRCの場合の長さＬは12mを上限とします。
※高せん断タイプについてはお問い合わせ下さい。
φ700以上の弊社の規格は○印を適用とします。