

マナック S C パイル
仕 様 書

1. 杭体の寸法・構造

① 寸法

表－１に、マナックＳＣパイルの寸法を示す。

表－１ マナックＳＣパイルの寸法

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	鋼 管 厚 t s (mm)	杭長 ℓ (m)
318.5	60	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0	4～15
350	60	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0	4～15
355.6	60	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0	4～15
400	65	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0	4～15
450	70	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0	4～15
500	80	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0	4～15
600	90	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0	4～15
700	100	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0	4～15
800	110	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0, 23.0, 24.0, 25.0	4～15
900	120	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0, 23.0, 24.0, 25.0	4～15
1000	130	4.5, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0, 11.0, 12.0, 13.0, 14.0, 15.0, 16.0, 17.0, 18.0, 19.0, 20.0, 21.0, 22.0, 23.0, 24.0, 25.0	4～15

② 構造

マナックＳＣパイルの標準構造図を図－１に、その標準仕様表を、表－２に示す。

2. コンクリート・鋼管の許容応力度・ヤング係数

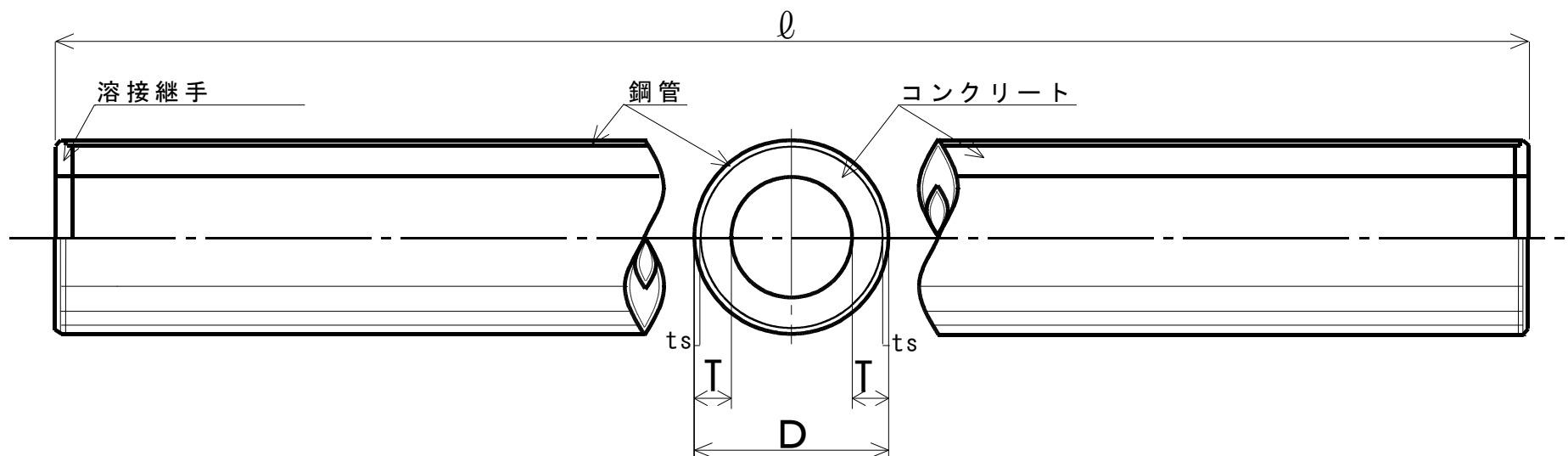
コンクリート・鋼管の許容応力度・ヤング係数を表－３に示す。

表－３ コンクリート及び鋼管の許容応力度・ヤング係数

許容応力度 杭材料の種類		長 期 (N/mm ²)				短 期 (N/mm ²)				ヤング係数 (N/mm ²)
		圧縮	引張	曲げ	せん断	圧縮	引張	曲げ	せん断	
コンクリート		20	—	—	—	40	—	—	—	4.0×10^4
鋼 管	SS400 SM400	$\frac{235}{1.5}$	$\frac{235}{1.5}$	$\frac{235}{1.5}$	$\frac{235}{1.5\sqrt{3}}$	235	235	235	$\frac{235}{\sqrt{3}}$	2.05×10^5
	SN400 STK400									
	SKK400									

3. マナックＳＣパイルの標準性能表

マナックＳＣパイルの標準性能表を、表－４～１４に示す。



図－１ 標準構造図

表－２ 標準仕様表

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	鋼管厚 t_s ※ (mm)	杭 長 ℓ (m)
318.5	60	4.5 ～ 14	4 ～ 15
350	60	4.5 ～ 14	4 ～ 15
355.6	60	4.5 ～ 14	4 ～ 15
400	65	4.5 ～ 16	4 ～ 15
450	70	4.5 ～ 16	4 ～ 15
500	80	4.5 ～ 16	4 ～ 15
600	90	4.5 ～ 19	4 ～ 15
700	100	4.5 ～ 22	4 ～ 15
800	110	4.5 ～ 25	4 ～ 15
900	120	4.5 ～ 25	4 ～ 15
1000	130	4.5 ～ 25	4 ～ 15

※ 鋼管厚の詳細は表－１のとおりとする。

表－4 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメン ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
318.5	60	4.5	3442	55.5	44287	61495	585	3696	47	71	111	156	233
		6.0	4893	54.0	42836	67301	654	4131	65	98	152	222	332
		7.0	5853	53.0	41876	71140	699	4415	77	115	179	265	397
		8.0	6806	52.0	40922	74954	743	4692	88	133	205	308	462
		9.0	7753	51.0	39975	78742	786	4964	95	150	230	351	526
		10.0	8694	50.0	39034	82506	828	5231	102	166	254	394	590
		11.0	9629	49.0	38100	86245	869	5492	110	183	277	436	653
		12.0	10557	48.0	37171	89958	910	5748	117	199	300	478	716
		13.0	11479	47.0	36249	93646	949	5999	124	215	321	520	779
		14.0	12395	46.0	35333	97309	988	6245	131	231	343	562	841

表－5 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメン ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
350	60	4.5	3788	55.5	49779	68719	807	4640	58	86	135	172	257
		6.0	5388	54.0	48179	75119	900	5170	80	119	186	244	366
		7.0	6447	53.0	47121	79353	960	5515	94	141	219	292	437
		8.0	7499	52.0	46068	83563	1019	5855	108	162	251	340	509
		9.0	8545	51.0	45022	87748	1077	6188	117	183	281	387	580
		10.0	9585	50.0	43982	91907	1134	6516	126	203	311	434	650
		11.0	10619	49.0	42949	96042	1190	6837	135	223	340	481	720
		12.0	11646	48.0	41921	100151	1245	7153	143	243	367	528	790
		13.0	12667	47.0	40900	104235	1298	7463	152	263	394	574	859
		14.0	13682	46.0	39886	108294	1351	7767	160	282	420	620	928

表－6 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメン ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
355.6	60	4.5	3850	55.5	50756	70003	852	4820	60	89	139	174	261
		6.0	5476	54.0	49129	76508	949	5367	82	123	192	248	371
		7.0	6552	53.0	48053	80814	1012	5725	97	146	226	297	444
		8.0	7622	52.0	46983	85094	1074	6076	112	167	259	345	517
		9.0	8686	51.0	45919	89349	1135	6421	121	189	291	394	589
		10.0	9743	50.0	44862	93579	1195	6759	131	210	322	442	661
		11.0	10795	49.0	43811	97783	1254	7092	140	231	351	489	732
		12.0	11839	48.0	42766	101963	1312	7419	148	252	380	537	803
		13.0	12878	47.0	41727	106117	1368	7740	157	272	408	584	874
		14.0	13910	46.0	40695	110247	1424	8055	166	292	435	630	944

表-7 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面 面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメント ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面 面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面 面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
400	65	4.5	4338	60.5	62817	84506	1308	6575	76	114	178	197	294
		6.0	6173	59.0	60981	91848	1448	7274	105	158	247	280	419
		7.0	7389	58.0	59766	96711	1539	7732	125	186	291	335	501
		8.0	8599	57.0	58556	101549	1628	8182	143	214	333	390	583
		9.0	9802	56.0	57353	106362	1717	8626	160	242	374	444	665
		10.0	10999	55.0	56156	111150	1803	9062	172	269	414	498	746
		11.0	12189	54.0	54965	115912	1889	9492	183	296	453	552	827
		12.0	13374	53.0	53781	120650	1973	9915	195	322	491	606	907
		13.0	14552	52.0	52603	125362	2056	10331	206	349	527	660	987
		14.0	15724	51.0	51431	130049	2137	10741	217	375	563	713	1067
		15.0	16889	50.0	50265	134711	2218	11144	228	400	598	765	1146
		16.0	18048	49.0	49106	139348	2297	11541	239	426	631	818	1224

表-8 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面 面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメント ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面 面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面 面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
450	70	4.5	4888	65.5	77268	101706	2007	8959	97	146	228	222	332
		6.0	6959	64.0	75197	109990	2207	9852	135	202	316	315	472
		7.0	8332	63.0	73824	115482	2338	10437	159	239	373	378	565
		8.0	9698	62.0	72458	120948	2467	11015	183	275	428	440	658
		9.0	11058	61.0	71097	126389	2595	11584	207	310	481	501	750
		10.0	12412	60.0	69743	131806	2721	12145	226	345	533	563	842
		11.0	13760	59.0	68396	137196	2845	12699	241	379	584	624	933
		12.0	15102	58.0	67054	142562	2967	13245	255	413	633	684	1024
		13.0	16437	57.0	65719	147903	3087	13783	270	447	681	745	1115
		14.0	17766	56.0	64390	153219	3206	14314	284	480	728	805	1205
		15.0	19088	55.0	63067	158509	3324	14837	298	513	773	865	1295
		16.0	20405	54.0	61751	163774	3439	15353	312	546	817	925	1384

表-9 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面 面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメント ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
500	80	4.5	5437	75.5	98553	125739	3028	12161	121	182	284	246	369
		6.0	7744	74.0	96246	134966	3304	13271	168	252	394	351	525
		7.0	9274	73.0	94716	141086	3486	13999	199	298	465	420	629
		8.0	10798	72.0	93192	147180	3665	14719	229	343	535	489	732
		9.0	12315	71.0	91675	153250	3842	15430	258	387	602	558	835
		10.0	13826	70.0	90164	159294	4017	16132	288	430	668	627	938
		11.0	15331	69.0	88659	165314	4189	16825	312	473	733	695	1040
		12.0	16830	68.0	87160	171308	4360	17510	331	516	796	763	1142
		13.0	18322	67.0	85668	177277	4528	18186	349	558	857	830	1243
		14.0	19808	66.0	84182	183221	4695	18853	367	600	916	898	1344
		15.0	21287	65.0	82702	189140	4859	19513	385	641	975	965	1444
		16.0	22761	64.0	81229	195033	5021	20163	402	682	1032	1032	1544

表-10 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面 面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメント ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
600	90	4.5	6537	85.5	135780	168465	5905	19749	178	266	414	296	443
		6.0	9315	84.0	133002	179577	6388	21364	247	369	577	422	632
		7.0	11159	83.0	131158	186953	6705	22426	291	436	681	506	757
		8.0	12997	82.0	129321	194304	7020	23478	335	502	784	589	882
		9.0	14828	81.0	127489	201631	7331	24519	379	567	884	672	1006
		10.0	16654	80.0	125664	208932	7639	25549	421	631	982	755	1130
		11.0	18473	79.0	123845	216208	7944	26569	464	694	1078	837	1253
		12.0	20285	78.0	122032	223458	8246	27578	506	757	1172	919	1376
		13.0	22092	77.0	120226	230684	8545	28577	533	819	1264	1001	1499
		14.0	23892	76.0	118425	237885	8840	29565	559	880	1354	1083	1621
		15.0	25686	75.0	116632	245060	9133	30544	585	941	1442	1164	1742
		16.0	27473	74.0	114844	252210	9422	31511	611	1002	1528	1245	1864
		17.0	29255	73.0	113063	259335	9708	32469	637	1062	1613	1326	1985
		18.0	31030	72.0	111288	266435	9992	33417	662	1121	1695	1406	2105
		19.0	32798	71.0	109519	273510	10272	34354	687	1180	1776	1486	2225

表－11 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメント ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
700	100	4.5	7636	95.5	178663	216845	10425	29872	245	367	570	346	518
		6.0	10886	94.0	175414	229842	11198	32086	340	509	796	493	738
		7.0	13044	93.0	173256	238475	11707	33545	402	602	942	591	885
		8.0	15196	92.0	171104	247083	12212	34992	463	693	1085	689	1031
		9.0	17342	91.0	168958	255666	12713	36426	523	783	1225	786	1176
		10.0	19481	90.0	166819	264224	13209	37847	582	871	1363	883	1322
		11.0	21614	89.0	164685	272756	13700	39256	641	959	1498	980	1466
		12.0	23741	88.0	162559	281264	14188	40653	699	1046	1630	1076	1611
		13.0	25862	87.0	160438	289746	14671	42037	756	1132	1760	1172	1754
		14.0	27976	86.0	158324	298203	15150	43409	802	1217	1887	1268	1898
		15.0	30084	85.0	156216	306635	15624	44769	838	1301	2011	1363	2041
		16.0	32186	84.0	154114	315042	16095	46116	874	1385	2134	1459	2183
		17.0	34281	83.0	152019	323424	16561	47452	909	1468	2253	1554	2326
		18.0	36370	82.0	149929	331780	17023	48775	944	1550	2371	1648	2467
		19.0	38453	81.0	147846	340112	17480	50087	979	1632	2486	1743	2609
		20.0	40530	80.0	145770	348418	17934	51387	1014	1713	2600	1837	2749
		21.0	42600	79.0	143700	356700	18384	52675	1048	1794	2711	1931	2890
		22.0	44664	78.0	141636	364956	18829	53951	1082	1875	2821	2024	3030

表－12 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算 断面積 (mm ²)	換 算 断 面 二次モーメント ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 係 数 ×10 ³ (mm ³)	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)				長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
800	110	4.5	8736	105.5	227201	270881	17108	42878	324	484	751	396	593
		6.0	12456	104.0	223480	285762	18268	45784	450	673	1050	565	845
		7.0	14929	103.0	221008	295652	19033	47703	531	795	1244	677	1013
		8.0	17395	102.0	218542	305517	19793	49607	612	916	1434	788	1180
		9.0	19855	101.0	216082	315356	20547	51497	691	1035	1621	900	1347
		10.0	22308	100.0	213628	325171	21296	53372	770	1152	1804	1011	1513
		11.0	24756	99.0	211181	334960	22038	55233	847	1268	1985	1122	1679
		12.0	27197	98.0	208740	344724	22775	57080	924	1383	2162	1233	1845
		13.0	29632	97.0	206305	354463	23506	58913	1000	1497	2336	1343	2010
		14.0	32060	96.0	203877	364177	24232	60731	1075	1609	2507	1453	2175
		15.0	34482	95.0	201455	373865	24952	62535	1147	1721	2675	1563	2339
		16.0	36898	94.0	199039	383529	25666	64326	1194	1832	2840	1672	2503
		17.0	39308	93.0	196629	393167	26375	66102	1241	1942	3001	1781	2667
		18.0	41711	92.0	194226	402780	27078	67865	1288	2052	3160	1890	2830
		19.0	44108	91.0	191829	412369	27776	69613	1334	2161	3317	1999	2992
		20.0	46499	90.0	189438	421932	28468	71348	1379	2268	3470	2107	3154
		21.0	48883	89.0	187054	431469	29155	73070	1425	2376	3621	2215	3316
		22.0	51261	88.0	184675	440982	29836	74777	1470	2482	3770	2323	3478
		23.0	53633	87.0	182303	450470	30512	76472	1515	2589	3909	2431	3638
		24.0	55999	86.0	179938	459932	31183	78153	1559	2694	4053	2538	3799
		25.0	58358	85.0	177579	469370	31848	79820	1603	2799	4195	2645	3959

表-13 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算	換 算 断 面	換算断面	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	断面積 (mm ²)	二次モーメント ×10 ⁶ (mm ⁴)	係 数 ×10 ³ (mm ³)	長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
900	120	4.5	9836	115.5	281393	330571	26542	59113	413	619	956	446	667
		6.0	14027	114.0	277202	347338	28200	62806	575	860	1338	636	952
		7.0	16814	113.0	274415	358484	29296	65247	679	1017	1586	762	1141
		8.0	19594	112.0	271635	369605	30385	67672	783	1171	1830	888	1329
		9.0	22368	111.0	268861	380701	31466	70081	884	1324	2070	1014	1517
		10.0	25136	110.0	266093	391772	32540	72473	985	1474	2305	1139	1705
		11.0	27897	109.0	263331	402818	33607	74849	1084	1622	2537	1264	1893
		12.0	30653	108.0	260576	413839	34667	77209	1182	1769	2766	1389	2079
		13.0	33401	107.0	257827	424834	35719	79553	1279	1915	2991	1514	2266
		14.0	36144	106.0	255085	435805	36764	81880	1376	2060	3211	1638	2452
		15.0	38880	105.0	252348	446750	37802	84192	1472	2206	3429	1762	2638
		16.0	41610	104.0	249618	457670	38833	86488	1567	2345	3643	1886	2823
		17.0	44334	103.0	246895	468565	39857	88768	1637	2486	3854	2009	3008
		18.0	47052	102.0	244177	479435	40873	91032	1696	2627	4060	2132	3192
		19.0	49763	101.0	241466	490280	41883	93280	1756	2766	4264	2255	3376
		20.0	52468	100.0	238761	501100	42886	95513	1814	2905	4464	2378	3559
		21.0	55166	99.0	236062	511894	43881	97731	1873	3042	4661	2500	3742
		22.0	57859	98.0	233370	522664	44870	99933	1930	3179	4855	2622	3925
		23.0	60545	97.0	230684	533408	45852	102120	1988	3315	5046	2744	4107
		24.0	63225	96.0	228004	544127	46827	104291	2045	3451	5235	2865	4289
		25.0	65898	95.0	225331	554821	47795	106447	2101	3585	5421	2987	4470

表-14 標準性能表 SKK 400 (腐食代1mm)

杭径 (mm)	厚さ (mm)	鋼 管		コンクリート		換 算	換 算 断 面	換算断面	曲げ耐力(軸力 N=0kN)			許容せん断力	
		厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	厚 さ (mm)	断面積 (mm ²)	断面積 (mm ²)	二次モーメント ×10 ⁶ (mm ⁴)	係 数 ×10 ³ (mm ³)	長 期 (kN・m)	短 期 (kN・m)	破 壊 (kN・m)	長 期 (kN)	短 期 (kN)
1000	130	4.5	10935	125.5	341241	395916	39384	78926	514	770	1187	496	742
		6.0	15598	124.0	336578	414568	41667	83500	716	1071	1663	707	1058
		7.0	18699	123.0	333477	426971	43177	86527	846	1267	1974	847	1268
		8.0	21793	122.0	330382	439349	44678	89535	975	1459	2278	988	1478
		9.0	24881	121.0	327294	451701	46170	92525	1102	1649	2578	1128	1688
		10.0	27963	120.0	324212	464029	47653	95497	1227	1837	2873	1267	1897
		11.0	31039	119.0	321137	476331	49127	98451	1351	2022	3164	1407	2106
		12.0	34108	118.0	318067	488609	50592	101387	1473	2206	3451	1546	2314
		13.0	37171	117.0	315004	500861	52048	104304	1595	2387	3733	1685	2522
		14.0	40228	116.0	311948	513088	53495	107204	1715	2568	4012	1823	2729
		15.0	43279	115.0	308897	525290	54933	110086	1835	2746	4286	1961	2936
		16.0	46323	114.0	305853	537467	56362	112950	1953	2924	4556	2099	3142
		17.0	49361	113.0	302815	549618	57782	115796	2071	3100	4822	2237	3349
		18.0	52392	112.0	299783	561745	59194	118625	2174	3275	5084	2375	3554
		19.0	55418	111.0	296758	573846	60597	121436	2249	3450	5342	2512	3759
		20.0	58437	110.0	293739	585923	61991	124230	2322	3622	5596	2648	3964
		21.0	61450	109.0	290726	597974	63376	127007	2395	3794	5846	2785	4169
		22.0	64456	108.0	287720	610000	64753	129766	2467	3966	6092	2921	4373
		23.0	67456	107.0	284719	622001	66121	132507	2539	4136	6335	3057	4576
		24.0	70450	106.0	281725	633977	67481	135232	2610	4305	6575	3193	4779
		25.0	73438	105.0	278738	645927	68832	137939	2681	4473	6811	3328	4982