

■NK-SSパイル/NK-SS105パイル

建築 PHCパイル

下記のPHC杭についてもこの表を参照してください。(拡径(拡頭)杭、節杭は軸径合わせ)

【ストレート杭】 NK-SATパイル、NK-SAT105パイル
 【拡径(拡頭)杭】 NK-SSパイル Eタイプ、NK-SS105パイル Eタイプ、NK-STパイル、NK-ST105パイル
 NK-HBパイル、NK-HB105パイル、NK-MRパイル、NK-MR105パイル
 【節杭】 NK-FKパイル、NK-FK105パイル、NK-FKパイル Eタイプ、NK-FK105パイル Eタイプ

φ300~500 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基準強度 σ_{ck} (N/mm ²)	肉厚		種別	PC鋼材			端板部 ネジ径 (mm)	断面積 $A_c \times 10^2$ (mm ²)	換算 断面積 $A_e \times 10^2$ (mm ²)	換算 断面二次 モーメント $I_e \times 10^6$ (mm ⁴)	換算 断面係数 $Z_e \times 10^3$ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN)	
		種別	T (mm)		径 ϕ (mm)	本数 n (本)	断面積 A_p (mm ²)						ひび割れ曲げ モーメント Mcr (kN·m)	破壊曲げ モーメント Mu (kN·m)
300	85	標準	60	A	7.1	6	240	M22	452	462	353	2,353	27	42
				B	9.0	8	512	M22		473	361	2,407	37	77
				C	9.0	10	640	M22		478	365	2,432	43	91
	105	標準 Type S	60	A	7.1	6	240	M22	452	462	353	2,353	27	43
				B	9.0	8	512	M22		473	361	2,407	37	82
				C	9.0	10	640	M22		478	365	2,432	43	97
350	85	標準	60	A	7.1	7	280	M22	547	558	611	3,492	40	58
				B	9.0	10	640	M22		572	627	3,580	55	115
				C	9.0	12	768	M22		577	632	3,611	63	132
	105	標準 Type S	60	A	7.1	7	280	M22	547	558	611	3,492	40	60
				B	9.0	10	640	M22		572	627	3,580	55	122
				C	9.0	12	768	M22		577	632	3,611	63	141
		特厚 Type M	65	A	7.1	7	280	M22	582	593	633	3,619	42	60
				B	9.0	10	640	M22		608	649	3,708	57	122
				C	9.0	12	768	M22		613	654	3,739	65	141
400	85	標準	65	A	7.1	10	400	M22	684	700	1,018	5,091	59	94
				B	9.0	12	768	M22		715	1,039	5,197	81	161
				C	10.7	11	990	M24		724	1,053	5,263	92	196
	105	標準 Type S	65	A	7.1	10	400	M22	684	700	1,018	5,091	59	97
				B	9.0	12	768	M22		715	1,039	5,197	81	171
				C	10.7	11	990	M24		724	1,053	5,263	92	209
		特厚 Type M	75	A	7.1	10	400	M22	766	782	1,087	5,437	63	98
				B	9.0	12	768	M22		796	1,108	5,542	86	171
				C	10.7	11	990	M24		805	1,122	5,609	98	210
	特厚 Type L	85	A	7.1	10	400	M22	841	857	1,142	5,709	66	98	
			B	10.0	12	942	M24		879	1,173	5,864	91	201	
			C	11.2	11	1,100	M24		885	1,182	5,912	103	227	
450	85	標準	70	A	9.0	8	512	M22	836	856	1,597	7,096	82	135
				B	9.0	16	1,024	M22		877	1,633	7,260	113	238
				C	10.7	14	1,260	M24		886	1,651	7,340	128	279
	105	標準 Type S	70	A	9.0	8	512	M22	836	856	1,597	7,096	82	140
				B	9.0	16	1,024	M22		877	1,633	7,260	113	253
				C	10.7	14	1,260	M24		886	1,651	7,340	128	298
		特厚 Type M	80	A	9.0	8	512	M22	930	950	1,703	7,567	87	140
				B	9.0	16	1,024	M22		971	1,740	7,732	120	254
				C	10.7	14	1,260	M24		980	1,758	7,812	137	299
	特厚 Type L	90	A	9.0	8	512	M22	1,018	1,038	1,789	7,951	91	141	
			B	9.0	16	1,024	M22		1,059	1,826	8,115	126	254	
			C	11.2	14	1,400	M24		1,074	1,854	8,241	144	325	
500	85	標準	80	A	9.0	9	576	M22	1,056	1,079	2,463	9,851	113	172
				B	10.7	14	1,260	M24		1,106	2,524	10,097	156	326
				C	10.7	17	1,530	M24		1,117	2,548	10,193	178	379
	105	標準 Type S	80	A	9.0	9	576	M22	1,056	1,079	2,463	9,851	113	177
				B	10.7	14	1,260	M24		1,106	2,524	10,097	156	346
				C	10.7	17	1,530	M24		1,117	2,548	10,193	178	403
		特厚 Type M	90	A	9.0	9	576	M22	1,159	1,182	2,604	10,416	120	177
				B	10.7	14	1,260	M24		1,210	2,665	10,662	165	347
				C	10.7	17	1,530	M24		1,220	2,689	10,758	188	405
	特厚 Type L	100	A	9.0	9	576	M22	1,257	1,280	2,721	10,885	125	178	
			B	10.7	14	1,260	M24		1,307	2,783	11,130	173	348	
			C	11.2	17	1,700	M24		1,325	2,822	11,287	198	439	

■NK-SSパイル/NK-SS105パイル

建築 PHCパイル

φ600~1000 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計 基準強度 σ _{ck} (N/mm ²)	肉厚		種別	P C 鋼材			端板部 ネジ径 (mm)	断面積 A _c × 10 ² (mm ²)	換算 断面積 A _e × 10 ² (mm ²)	換算 断面二次 モーメント I _e × 10 ⁶ (mm ⁴)	換算 断面係数 Z _e × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN)	
		種別	T (mm)		径 φ (mm)	本数 n (本)	断面積 A _p (mm ²)						ひび割れ曲げ モーメント M _{cr} (kN・m)	破壊曲げ モーメント M _u (kN・m)
600	85	標準	90	A	9.0	12	768	M22	1,442	1,473	4,934	16,447	189	278
				B	10.7	18	1,620	M24					261	518
				C	10.7	23	2,070	M24					298	626
	105	標準 Type S	90	A	9.0	12	768	M22	1,442	1,473	4,934	16,447	189	286
				B	10.7	18	1,620	M24					261	548
				C	10.7	23	2,070	M24					298	665
		特厚 Type M	100	A	9.0	12	768	M22	1,571	1,602	5,205	17,350	200	286
				B	10.7	18	1,620	M24					275	550
				C	10.7	23	2,070	M24					314	668
	特厚 Type L	110	A	10.0	12	942	M24	1,693	1,731	5,461	18,202	209	343	
			B	11.2	18	1,800	M24					288	598	
			C	11.2	23	2,300	M24					329	725	
700	85	標準	100	A	9.0	16	1,024	M22	1,885	1,926	8,902	25,435	293	435
				B	10.7	24	2,160	M24					403	810
				C	12.6	24	3,000	M27					463	1,037
	105	標準 Type S	100	A	9.0	16	1,024	M22	1,885	1,926	8,902	25,435	293	446
				B	10.7	24	2,160	M24					403	857
				C	12.6	24	3,000	M27					463	1,106
		特厚 Type M	110	A	9.0	16	1,024	M22	2,039	2,080	9,364	26,756	308	446
				B	10.7	24	2,160	M24					424	859
				C	12.6	24	3,000	M27					486	1,111
	特厚 Type L	120	A	9.0	16	1,024	M22	2,187	2,228	9,772	27,921	321	447	
			B	10.7	24	2,160	M24					442	860	
			C	12.6	24	3,000	M27					507	1,115	
800	85	標準	110	A	9.0	20	1,280	M22	2,384	2,436	14,865	37,162	427	626
				B	10.7	30	2,700	M24					590	1,173
				C	12.6	30	3,750	M27					677	1,504
	105	標準 Type S	110	A	9.0	20	1,280	M22	2,384	2,436	14,865	37,162	427	641
				B	10.7	30	2,700	M24					590	1,238
				C	12.6	30	3,750	M27					677	1,603
		特厚 Type M	120	A	9.0	20	1,280	M22	2,564	2,615	15,592	38,981	448	641
				B	10.7	30	2,700	M24					618	1,241
				C	12.6	30	3,750	M27					709	1,611
	特厚 Type L	130	A	9.0	20	1,280	M22	2,736	2,788	16,246	40,615	467	642	
			B	10.7	30	2,700	M24					643	1,242	
			C	12.6	30	3,750	M27					737	1,616	
900 注1)	85	標準	120	A	10.7	17	1,530	M24	2,941	3,002	23,382	51,959	598	849
				B	10.7	34	3,060	M24					822	1,538
				C	12.6	34	4,250	M27					943	1,982
	105	標準 Type S	120	A	10.7	17	1,530	M24	2,941	3,002	23,382	51,959	598	867
				B	10.7	34	3,060	M24					822	1,612
				C	12.6	34	4,250	M27					943	2,105
		特厚 Type M	130	A	10.7	17	1,530	M24	3,145	3,206	24,460	54,356	625	868
				B	11.2	34	3,400	M24					863	1,763
				C	12.6	34	4,250	M27					985	2,113
	特厚 Type L	140	A	10.7	17	1,530	M24	3,343	3,404	25,443	56,539	650	869	
			B	11.2	34	3,400	M24					897	1,765	
			C	12.6	36	4,500	M27					1,026	2,213	
C*	12.6	34	4,250	M27	3,513	26,313	58,473	1,023	2,119					
1000 注1)	85	標準	130	A	10.7	20	1,800	M24	3,553	3,625	35,097	70,194	807	1,117
				B	10.7	40	3,600	M24					1,111	2,036
				C	12.6	40	5,000	M27					1,274	2,628
	105	標準 Type S	130	A	10.7	20	1,800	M24	3,553	3,625	35,097	70,194	807	1,140
				B	10.7	40	3,600	M24					1,111	2,127
				C	12.6	40	5,000	M27					1,274	2,789
		特厚 Type M	140	A	10.7	20	1,800	M24	3,782	3,854	36,625	73,249	842	1,141
				B	11.2	40	4,000	M24					1,163	2,327
				C	12.6	40	5,000	M27					1,327	2,799
	特厚 Type L	150	A	11.2	20	2,000	M24	4,006	4,086	38,112	76,223	877	1,256	
			B	11.2	40	4,000	M24					1,207	2,329	
			C	12.6	42	5,250	M27					1,380	2,913	
C*	12.6	40	5,000	M27	4,206	39,327	78,653	1,376	2,806					

■NK-SSパイル/NK-SS105パイル

建築 PHCパイル

φ1100~1200 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基 準強度 σ _{ck} (N/mm ²)	肉厚		種別	P C 鋼材			端板部 ネジ径 (mm)	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 I _e × 10 ⁶ (mm ⁴)	換算 断面係数 Z _e × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN)	
		種別	T (mm)		径 φ (mm)	本数 n (本)	断面積 Ap (mm ²)						ひび割れ曲げ モーメント M _{cr} (kN·m)	破壊曲げ モーメント M _u (kN·m)
1100	85	標準	140	A	11.2	22	2,200	M24	4,222	4,310	50,775	92,319	1,062	1,502
				B	11.2	44	4,400	M24		4,398	51,875	94,319	1,462	2,734
				C	12.6	44	5,500	M27		4,442	52,425	95,319	1,668	3,262
	105	標準 Type S	140	A	11.2	22	2,200	M24	4,222	4,310	50,775	92,319	1,062	1,533
				B	11.2	44	4,400	M24		4,398	51,875	94,319	1,462	2,860
				C	12.6	44	5,500	M27		4,442	52,425	95,319	1,668	3,454
		特厚 Type M	150	A	11.2	22	2,200	M24	4,477	4,565	52,863	96,114	1,105	1,534
				B	11.2	44	4,400	M24		4,653	53,963	98,114	1,521	2,862
				C	12.6	48	6,000	M27		4,717	54,763	99,568	1,742	3,707
	特厚 Type L	160	A	11.2	22	2,200	M24	4,725	4,813	54,799	99,635	1,146	1,534	
			B	12.6	44	5,500	M27		4,945	56,449	102,635	1,591	3,452	
			C	12.6	48	6,000	M27		4,965	56,699	103,089	1,804	3,716	
1200	85	標準	150	A	11.2	26	2,600	M24	4,948	5,052	71,154	118,591	1,364	1,939
				B	11.2	52	5,200	M24		5,156	72,727	121,212	1,879	3,535
				C	12.6	52	6,500	M27		5,208	73,514	122,523	2,144	4,217
	105	標準 Type S	150	A	11.2	26	2,600	M24	4,948	5,052	71,154	118,591	1,364	1,979
				B	11.2	52	5,200	M24		5,156	72,727	121,212	1,879	3,695
				C	12.6	52	6,500	M27		5,208	73,514	122,523	2,144	4,465
		特厚 Type M	160	A	11.2	26	2,600	M24	5,228	5,332	73,923	123,205	1,417	1,980
				B	11.2	52	5,200	M24		5,436	75,496	125,827	1,950	3,698
				C	12.6	52	6,500	M27		5,488	76,283	127,138	2,225	4,474
	特厚 Type L	170	A	11.2	26	2,600	M24	5,501	5,605	76,509	127,516	1,466	1,981	
			B	12.6	52	6,500	M27		5,761	78,869	131,448	2,037	4,463	
			C	12.6	56	7,000	M27		5,781	79,171	131,952	2,309	4,756	

注1) 杭径900mm、1000mmの「特厚Type L C種*印」は常圧蒸気養生の値です。

【共通注釈】

- ※ 杭長は1m単位で4m~15mです。(杭径300mm、350mmのA種は13mまで)
- ※ プレストレスは、A種 4N/mm²、B種 8N/mm²、C種 10N/mm² です。
- ※ 千歳工場は杭径300mm~1000mm、宮城工場は杭径300mm~800mmの製造範囲となります。

■NK-SSパイプ

土木
PHCパイプ

φ300~1200 >>>

杭径 D (mm)	肉厚 T (mm)	種別	P C鋼材			端板部 ネジ径 (mm)	断面積 $A_c \times 10^2$ (mm ²)	換算 断面積 $A_e \times 10^2$ (mm ²)	換算 断面二次 モーメント $I_e \times 10^6$ (mm ⁴)	換算 断面係数 $Z_e \times 10^3$ (mm ³)	曲げモーメント(N=0kN) (J I S規格値)	
			径 φ (mm)	本数 n (本)	断面積 A _p (mm ²)						ひび割れ曲げ モーメント M _{cr} (kN·m)	破壊曲げ モーメント M _u (kN·m)
300	60	A	7.1	6	240	M22	452	462	353	2,353	24.5	37.3
		B	9.0	8	512	M22		473	361	2,407	34.3	61.8
		C	9.0	10	640	M22		478	365	2,432	39.2	78.5
350	60	A	7.1	7	280	M22	547	558	611	3,492	34.3	52.0
		B	9.0	10	640	M22		572	627	3,580	49.0	88.3
		C	9.0	12	768	M22		577	632	3,611	58.9	117.7
400	65	A	7.1	10	400	M22	684	700	1,018	5,091	54.0	81.4
		B	9.0	12	768	M22		715	1,039	5,197	73.6	132.4
		C	10.7	11	990	M24		724	1,053	5,263	88.3	176.6
450	70	A	9.0	8	512	M22	836	856	1,597	7,096	73.6	110.8
		B	9.0	16	1,024	M22		877	1,633	7,260	107.9	194.2
		C	10.7	14	1,260	M24		886	1,651	7,340	122.6	245.2
500	80	A	9.0	9	576	M22	1,056	1,079	2,463	9,851	103.0	155.0
		B	10.7	14	1,260	M24		1,106	2,524	10,097	147.2	264.9
		C	10.7	17	1,530	M24		1,117	2,548	10,193	166.8	333.5
600	90	A	9.0	12	768	M22	1,442	1,473	4,934	16,447	166.8	250.2
		B	10.7	18	1,620	M24		1,507	5,047	16,822	245.2	441.4
		C	10.7	23	2,070	M24		1,525	5,106	17,019	284.5	569.0
700	100	A	9.0	16	1,024	M22	1,885	1,926	8,902	25,435	264.9	397.3
		B	10.7	24	2,160	M24		1,971	9,109	26,027	372.8	671.0
		C	12.6	24	3,000	M27		2,005	9,262	26,462	441.4	882.9
800	110	A	9.0	20	1,280	M22	2,384	2,436	14,865	37,162	392.4	588.6
		B	10.7	30	2,700	M24		2,492	15,217	38,041	539.6	971.2
		C	12.6	30	3,750	M27		2,534	15,475	38,688	637.6	1,275.0
900	120	A	10.7	17	1,530	M24	2,941	3,002	23,382	51,959	539.6	809.3
		B	10.7	34	3,060	M24		3,063	23,871	53,047	735.8	1,324.0
		C	12.6	34	4,250	M27		3,111	24,252	53,893	833.8	1,668.0
1000	130	A	10.7	20	1,800	M24	3,553	3,625	35,097	70,194	735.8	1,104.0
		B	10.7	40	3,600	M24		3,697	35,826	71,652	1,030.0	1,854.0
		C	12.6	40	5,000	M27		3,753	36,393	72,786	1,177.0	2,354.0
1100	140	A	11.2	22	2,200	M24	4,222	4,310	50,775	92,319	932.0	1,398.0
		B	11.2	44	4,400	M24		4,398	51,875	94,319	1,324.0	2,384.0
		C	12.6	44	5,500	M27		4,442	52,425	95,319	1,521.0	3,041.0
1200	150	A	11.2	26	2,600	M24	4,948	5,052	71,154	118,591	1,177.0	1,766.0
		B	11.2	52	5,200	M24		5,156	72,727	121,212	1,668.0	3,002.0
		C	12.6	52	6,500	M27		5,208	73,514	122,523	1,962.0	3,924.0

【共通注釈】

- ※ 設計基準強度は $\sigma_{ck}=80\text{N/mm}^2$ です。
- ※ 杭長は1m単位で4m~15mです。(杭径300mm、350mmのA種は13mまで)
- ※ プレストレスは、A種 4N/mm^2 、B種 8N/mm^2 、C種 10N/mm^2 です。
- ※ 千歳工場は杭径300mm~1000mm、宮城工場は杭径300mm~800mmの製造範囲となります。

■NK-CPRCパイプ/NK-CPRC105パイプ

建築
CPRCパイプNK-FKPRCパイプ、NK-FKPRC105パイプ、NK-FKPRCパイプ Eタイプ、NK-FKPRC105パイプ Eタイプ
についてもこの表を参照してください。(軸径合わせ)

φ300~700 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基 準強度 σ _{ck} (N/mm ²)	肉厚 T (mm)	種別	PC鋼材			端板部 ネジ径 (mm)	異形棒鋼			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)	有効 プレスト レス σ _{ce} (N/mm ²)	基準ひび 割れ曲げ モーメン ト M _{cr} (kN・m)	設計破壊 曲げモー メント (N=0kN) Mu (kN・m)	
				径 φ (mm)	本数 n (本)	断面積 A _p (mm ²)		呼び名	本数 n (本)	断面積 A _s (mm ²)							
300	85	60	I	10.0	6	471	M24	D13	6	760	452	502	38,112	6.7	34	102	
			D16					1,192		519		39,240	6.5	34	116		
		D19	1,719					540		40,562		6.3	35	132			
		D22	2,323					480		592		43,064	5.8	35	149		
	105	60	I	10.0	6	471	M24	D13	6	760	452	502	38,112	6.7	34	105	
			D16					1,192		519		39,240	6.5	34	119		
		D19	1,719					540		40,562		6.3	35	135			
		D22	2,323					480		592		43,064	5.8	35	153		
350	85	60	I	10.0	7	550	M24	D13	7	887	547	604	65,906	6.5	49	145	
			D16					1,390		624		67,861	6.3	50	165		
		D19	2,006					649		70,169		6.1	51	188			
		D22	2,710					582		712		74,958	5.6	52	213		
	105	60	I	10.0	7	550	M24	D13	7	887	547	604	65,906	6.5	49	148	
			D16					1,390		624		67,861	6.3	50	168		
		D19	2,006					649		70,169		6.1	51	192			
		D22	2,710					582		712		74,958	5.6	52	218		
400	85	65	I	10.0	8	628	M24	D13	8	1,014	684	750	108,440	6.1	68	194	
			D16					1,589		773		111,360	5.9	69	220		
		D19	2,292					801		114,830		5.7	70	251			
		D22	3,097					726		875		122,330	5.3	72	285		
	105	65	I	10.0	8	628	M24	D13	8	1,014	684	750	108,440	6.1	68	197	
			D16					1,589		773		111,360	5.9	69	224		
		D19	2,292					801		114,830		5.7	70	256			
		D22	3,097					726		875		122,330	5.3	72	292		
450	85	70	I	10.0	10	785	M24	D13	10	1,267	836	918	170,660	6.2	96	275	
			D16					1,986		947		175,550	6.0	98	313		
		D19	2,865					982		181,370		5.8	99	357			
		D22	3,871					836		1,022		187,860	5.6	101	405		
	105	70	I	10.0	10	785	M24	D13	10	1,267	836	918	170,660	6.2	96	280	
			D16					1,986		947		175,550	6.0	98	318		
		D19	2,865					982		181,370		5.8	99	364			
		D22	3,871					836		1,022		187,860	5.6	101	414		
500	85	80	I	10.0	12	942	M24	D13	12	1,520	1,056	1,154	262,770	5.9	130	368	
			D16					2,383		1,189		269,980	5.8	133	418		
		D19	3,438					1,231		278,580		5.6	135	478			
		D22	4,645					1,279		288,200		5.4	137	543			
	105	80	I	10.0	12	942	M24	D13	12	1,520	1,056	1,154	262,770	5.9	130	374	
			D16					2,383		1,189		269,980	5.8	133	426		
		D19	3,438					1,231		278,580		5.6	135	487			
		D22	4,645					1,279		288,200		5.4	137	555			
600	85	90	I	10.0	16	1,256	M24	D13	16	2,027	1,442	1,573	525,890	5.8	216	597	
			D16					3,178		1,619		540,200	5.7	220	680		
		D19	4,584					1,676		557,360		5.5	223	778			
		D22	6,194					1,740		576,620		5.3	227	885			
	105	90	I	10.0	16	1,256	M24	D13	16	2,027	1,442	1,573	525,890	5.8	216	606	
			D16					3,178		1,619		540,200	5.7	220	691		
		D19	4,584					1,676		557,360		5.5	223	793			
		D22	6,194					1,740		576,620		5.3	227	903			
700	85	100	I	11.2	16	1,600	M24	D13	16	2,027	1,885	2,030	936,940	5.7	327	848	
			D19					8		2,292		2,041	940,810	5.7		871	
			II					8	3,097	2,073		954,370	5.6	330	940		
			II'						16	3,178		2,076	956,960		5.6	949	
			III					16	4,584	2,132		981,040	5.5	336	1,068		
			IV						8	6,194		2,197	1,008,100		5.4	343	1,201
	V	16	8,107	2,273	1,039,900	5.2	348	1,351									
	VI		8	10,278	2,360	1,075,200		5.0	353	1,517							
	105	100	100	I	11.2	16	1,600	M24	D13	16	2,027	1,885	2,030	936,940	5.7	327	861
				D19					8		2,292		2,041	940,810	5.7		861
				II					8	3,097	2,073		954,370	5.6	330	955	
				II'						16	3,178		2,076	956,960		5.6	955
III				16					4,584	2,132	981,040		5.5	336	1,085		
IV									8	6,194	2,197		1,008,100		5.4	343	1,222
V	16	8,107	2,273	1,039,900	5.2	348	1,378										
VI		8	10,278	2,360	1,075,200		5.0	353	1,548								

■NK-CPRCパイプ/NK-CPRC105パイプ

建築
CPRCパイプ

φ800~1000 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基準強度 σ_{ck} (N/mm ²)	肉厚 T (mm)	種別	P C鋼材			端板部 ネジ径 (mm)	異形棒鋼			断面積 $A_c \times 10^2$ (mm ²)	換算 断面積 $A_e \times 10^2$ (mm ²)	換算 断面二次 モーメント $I_e \times 10^4$ (mm ⁴)	有効 プレスト レス σ_{ce} (N/mm ²)	基準ひび 割れ曲げ モーメン ト M _{cr} (kN·m)	設計破壊 曲げモー メント (N=0kN) M _u (kN·m)
				径 φ (mm)	本数 n (本)	断面積 A _p (mm ²)		呼び名	本数 n (本)	断面積 A _s (mm ²)						
800	85	110	I I' II II' III IV V VI	11.2	18	1,800	M24	D13	18	2,281	2,384	2,548	1,552,100	5.2	454	1,113
								D19	9	2,579		2,560	1,558,000	5.2		1,143
								D22	9	3,484		2,596	1,578,400	5.1		1,235
								D16	18	3,575		2,599	1,582,000	5.1		1,246
								D19	18	5,157		2,663	1,618,100	5.0		1,404
								D22		6,968		2,735	1,658,700	4.9		1,582
	D25	9,121	2,821	1,706,400	4.7	1,786										
	D29	11,563	2,919	1,759,800	4.6	488	2,008									
	105	110	I I' II II' III IV V VI	11.2	18	1,800	M24	D13	18	2,281	2,384	2,548	1,552,100	5.2	454	1,127
								D19	9	2,579		2,560	1,558,000	5.2		1,252
								D22	9	3,484		2,596	1,578,400	5.1		1,425
								D16	18	3,575		2,599	1,582,000	5.1		1,607
D19								18	5,157	2,663		1,618,100	5.0	1,816		
D22									6,968	2,735		1,658,700	4.9	2,046		
D25	9,121	2,821	1,706,400	4.7	2,569											
D29	11,563	2,919	1,759,800	4.6	609	1,413										
900	85	120	I I' II II' III IV V VI	11.2	20	2,000	M24	D13	20	2,534	2,941	3,122	2,426,900	4.8	609	1,451
								D19	10	2,865		3,135	2,435,500	4.7		1,570
								D22	10	3,871		3,175	2,464,600	4.7		1,583
								D16	20	3,972		3,179	2,469,500	4.7		1,787
								D19	20	5,730		3,250	2,521,000	4.6		2,015
								D22		7,742		3,330	2,579,200	4.5		2,279
	D25	10,134	3,426	2,647,500	4.4	2,569										
	D29	12,848	3,534	2,724,000	4.2	609	1,430									
	105	120	I I' II II' III IV V VI	11.2	20	2,000	M24	D13	20	2,534	2,941	3,122	2,426,900	4.8	609	1,430
								D19	10	2,865		3,135	2,435,500	4.7		1,811
								D22	10	3,871		3,175	2,464,600	4.7		2,044
								D16	20	3,972		3,179	2,469,500	4.7		2,314
D19								20	5,730	3,250		2,521,000	4.6	2,612		
D22									7,742	3,330		2,579,200	4.5	1,890		
D25	10,134	3,426	2,647,500	4.4	1,943											
D29	12,848	3,534	2,724,000	4.2	829	2,102										
1000	85	130	I I' II II' III IV V VI	11.2	24	2,400	M24	D13	24	3,041	3,553	3,771	3,642,400	4.7	816	1,913
								D19	12	3,438		3,787	3,655,500	4.7		2,119
								D22	12	4,645		3,835	3,699,100	4.7		2,393
								D16	24	4,766		3,840	3,706,200	4.7		2,700
								D19	24	6,876		3,924	3,783,300	4.6		3,054
								D22		9,290		4,021	3,870,600	4.5		3,444
	D25	12,161	4,136	3,973,300	4.3	816	1,913									
	D29	15,418	4,266	4,088,400	4.2	829	2,128									
	105	130	I I' II II' III IV V VI	11.2	24	2,400	M24	D13	24	3,041	3,553	3,771	3,642,400	4.7	816	1,913
								D19	12	3,438		3,787	3,655,500	4.7		2,424
								D22	12	4,645		3,835	3,699,100	4.7		2,737
								D16	24	4,766		3,840	3,706,200	4.7		3,100
D19								24	6,876	3,924		3,783,300	4.6	3,501		
D22									9,290	4,021		3,870,600	4.5	816		1,913
D25	12,161	4,136	3,973,300	4.3	829	2,128										
D29	15,418	4,266	4,088,400	4.2	875	3,501										

【共通注釈】

※ 杭長は1m単位で4m~12mです。

※ 宮城工場は杭径300mm~800mmの製造範囲となります。

■NK-CSパイル/NK-HiCSパイル/NK-CS105パイル/NK-HiCS105パイル

建築
SCパイル

φ318.5~400 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基準強度 σ_{ck} (N/mm ²)	肉厚		鋼管 厚さ Ts (mm)	断面積			換算 断面二次 モーメント $I_e \times 10^6$ (mm ⁴)	換算 断面係数 $Z_e \times 10^3$ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN・腐食代1mm)							
		種別	T (mm)		鋼管 $A_s \times 10^2$ (mm ²)	コンクリート $A_c \times 10^2$ (mm ²)	換算 $A_e \times 10^2$ (mm ²)			SKK400相当 (CSパイル)			SKK490相当 (HiCSパイル)				
										長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)		
318.5	80	標準	60	4.5	34.42	443	619	590	3,730	47	71	110	65	98	149		
				6.0	48.93	428	679	661	4,178	65	98	152	80	135	205		
				9.0	77.53	400	797	797	5,037	100	150	229	106	207	308		
				12.0	105.57	372	913	925	5,846	131	199	299	131	262	400		
				14.0	123.95	353	989	1,006	6,358	147	231	342	147	293	457		
	105	標準 Type S	60	4.5	34.42	443	619	590	3,730	47	71	112	65	98	152		
				6.0	48.93	428	679	661	4,178	65	98	154	90	135	209		
				9.0	77.53	400	797	797	5,037	100	150	233	138	207	314		
				12.0	105.57	372	913	925	5,846	133	199	305	178	275	409		
				14.0	123.95	353	989	1,006	6,358	154	231	349	200	320	468		
355.6	80	標準	60	4.5	38.50	508	705	859	4,861	59	89	139	82	123	188		
				6.0	54.76	491	772	959	5,426	82	123	192	103	170	259		
				9.0	86.86	459	904	1,151	6,512	126	189	290	136	261	390		
				12.0	118.39	428	1,034	1,333	7,542	166	251	379	166	333	507		
				14.0	139.10	407	1,120	1,449	8,198	186	292	434	186	372	580		
	105	標準 Type S	60	4.5	38.50	508	705	859	4,861	59	89	141	82	123	191		
				6.0	54.76	491	772	959	5,426	82	123	195	114	170	264		
				9.0	86.86	459	904	1,151	6,512	126	189	295	174	261	398		
				12.0	118.39	428	1,034	1,333	7,542	168	251	387	227	348	519		
				14.0	139.10	407	1,120	1,449	8,198	195	292	444	254	404	594		
		特厚 Type M	65	4.5	38.50	544	741	884	4,998	59	89	141	82	123	191		
				6.0	54.76	528	808	983	5,562	82	123	195	114	170	264		
				9.0	86.86	495	941	1,175	6,649	126	189	295	174	261	398		
				12.0	118.39	464	1,071	1,358	7,678	168	251	388	230	348	520		
14.0	139.10	443	1,156	1,474	8,334	195	292	445	257	404	596						
400	80	標準	65	4.5	43.38	628	850	1,319	6,628	76	114	178	105	157	241		
				6.0	61.73	610	926	1,463	7,349	105	158	246	137	218	333		
				9.0	98.02	574	1,076	1,740	8,743	161	242	374	179	334	502		
				12.0	133.74	538	1,223	2,004	10,073	215	322	490	218	436	655		
				14.0	157.24	514	1,320	2,174	10,924	243	374	562	243	486	750		
	105	標準 Type S	65	4.5	43.38	628	850	1,319	6,628	76	114	180	105	157	245		
				6.0	61.73	610	926	1,463	7,349	105	158	250	146	218	338		
				9.0	98.02	574	1,076	1,740	8,743	161	242	380	223	334	512		
				12.0	133.74	538	1,223	2,004	10,073	215	322	500	297	446	671		
				14.0	157.24	514	1,320	2,174	10,924	250	374	574	332	518	769		
		特厚 Type M	75	4.5	43.38	710	932	1,388	6,975	76	114	180	105	157	245		
				6.0	61.73	691	1,008	1,532	7,697	105	158	250	146	218	338		
				9.0	98.02	655	1,158	1,809	9,090	162	242	380	223	334	512		
				12.0	133.74	619	1,305	2,074	10,420	215	322	500	298	446	673		
				14.0	157.24	596	1,402	2,243	11,272	250	375	576	340	518	773		
				特厚 Type L	85	4.5	43.38	785	1,008	1,442	7,248	76	114	180	105	157	245
						6.0	61.73	767	1,083	1,586	7,970	105	157	250	145	218	338
						9.0	98.02	731	1,233	1,863	9,364	161	242	380	223	334	512
12.0	133.74	695	1,380			2,128	10,693	215	322	500	298	446	673				
14.0	157.24	671	1,477			2,297	11,545	250	374	576	346	518	774				

■NK-CSパイル/NK-HiCSパイル/NK-CS105パイル/NK-HiCS105パイル

建築 SCパイル

φ450~500 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基準強度 σ_{ck} (N/mm ²)	肉厚		鋼管 厚さ Ts (mm)	断面積			換算 断面二次 モーメント $I_e \times 10^6$ (mm ⁴)	換算 断面係数 $Z_e \times 10^3$ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN・腐食代1mm)					
		種別	T (mm)		鋼管 $A_s \times 10^2$ (mm ²)	コンクリート $A_c \times 10^2$ (mm ²)	換算 $A_e \times 10^2$ (mm ²)			SKK400相当 (CSパイル)			SKK490相当 (HiCSパイル)		
										長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)
450	80	標準	70	4.5	48.88	773	1,023	2,022	9,027	97	146	228	134	201	309
				6.0	69.59	752	1,109	2,228	9,948	135	202	316	181	279	427
				9.0	110.58	711	1,278	2,628	11,733	207	310	480	236	428	646
				12.0	151.02	671	1,445	3,012	13,446	276	413	632	286	571	846
				14.0	177.66	644	1,554	3,259	14,549	318	480	726	318	636	970
	105	標準 Type S	70	4.5	48.88	773	1,023	2,022	9,027	97	146	230	134	201	313
				6.0	69.59	752	1,109	2,228	9,948	135	202	320	186	279	433
				9.0	110.58	711	1,278	2,628	11,733	207	310	488	286	428	659
				12.0	151.02	671	1,445	3,012	13,446	276	413	644	381	571	865
				14.0	177.66	644	1,554	3,259	14,549	321	480	742	434	664	994
		特厚 Type M	80	4.5	48.88	867	1,117	2,128	9,501	97	146	230	134	201	313
				6.0	69.59	846	1,203	2,334	10,421	135	202	320	186	279	433
				9.0	110.58	805	1,372	2,734	12,207	207	310	488	286	428	659
				12.0	151.02	765	1,539	3,118	13,920	276	413	645	382	571	868
				14.0	177.66	738	1,649	3,365	15,023	321	480	743	444	664	998
		特厚 Type L	90	4.5	48.88	955	1,205	2,214	9,886	97	145	230	134	201	313
				6.0	69.59	934	1,291	2,421	10,807	135	202	320	186	279	433
				9.0	110.58	893	1,460	2,821	12,593	207	310	488	286	428	659
				12.0	151.02	853	1,627	3,204	14,306	276	413	645	382	571	868
				14.0	177.66	826	1,737	3,451	15,408	321	480	744	444	664	1,000
500	80	標準	80	4.5	54.37	986	1,264	3,049	12,244	121	182	284	168	251	385
				6.0	77.44	962	1,359	3,334	13,389	168	252	394	232	348	533
				9.0	123.15	917	1,548	3,888	15,615	258	386	601	306	534	810
				12.0	168.30	872	1,734	4,422	17,760	344	516	794	370	713	1,065
				14.0	198.08	842	1,857	4,767	19,146	401	600	915	411	821	1,224
				16.0	227.61	812	1,979	5,104	20,497	450	682	1,030	450	901	1,376
	105	標準 Type S	80	4.5	54.37	986	1,264	3,049	12,244	121	182	287	168	251	390
				6.0	77.44	962	1,359	3,334	13,389	168	252	399	232	348	541
				9.0	123.15	917	1,548	3,888	15,615	258	386	611	357	534	825
				12.0	168.30	872	1,734	4,422	17,760	344	516	808	476	713	1,087
				14.0	198.08	842	1,857	4,767	19,146	401	600	933	554	829	1,252
				16.0	227.61	812	1,979	5,104	20,497	456	682	1,052	614	943	1,409
		特厚 Type M	90	4.5	54.37	1,089	1,368	3,190	12,811	121	181	287	167	251	390
				6.0	77.44	1,066	1,463	3,475	13,956	168	252	399	232	348	541
				9.0	123.15	1,020	1,652	4,029	16,183	258	386	610	357	534	825
				12.0	168.30	975	1,838	4,564	18,328	345	516	808	476	713	1,089
				14.0	198.08	945	1,961	4,909	19,713	401	600	933	554	830	1,255
		特厚 Type L	100	16.0	227.61	916	2,082	5,245	21,064	456	682	1,054	628	944	1,415
				4.5	54.37	1,187	1,465	3,307	13,282	121	181	287	167	251	390
				6.0	77.44	1,164	1,560	3,592	14,426	168	251	399	232	348	541
9.0	123.15			1,118	1,749	4,147	16,653	258	386	610	357	534	825		
		12.0	168.30	1,073	1,935	4,681	18,798	345	516	808	476	713	1,089		
		14.0	198.08	1,043	2,058	5,026	20,184	401	600	933	554	829	1,256		
		16.0	227.61	1,013	2,180	5,362	21,535	456	682	1,054	630	943	1,417		

■NK-CSパイル/NK-HiCSパイル/NK-CS105パイル/NK-HiCS105パイル

建築
SCパイル

φ600~700 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基準強度 σ _{ck} (N/mm ²)	肉厚		鋼管 厚さ Ts (mm)	断面積			換算 断面二次 モーメント I _e × 10 ⁶ (mm ⁴)	換算 断面係数 Z _e × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN・腐食代1mm)					
		種別	T (mm)		鋼管 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート Ac × 10 ² (mm ²)	換算 Ae × 10 ² (mm ²)			SKK400相当 (CSパイル)			SKK490相当 (HiCSパイル)		
										長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)
600	80	標準	90	4.5	65.37	1,358	1,693	5,941	19,870	177	266	414	245	367	563
				6.0	93.15	1,330	1,807	6,439	21,535	246	369	577	340	510	781
				9.0	148.28	1,275	2,035	7,412	24,789	378	566	884	472	783	1,193
				12.0	202.85	1,220	2,260	8,355	27,944	505	756	1,172	566	1,046	1,575
				14.0	238.92	1,184	2,409	8,968	29,993	588	880	1,354	626	1,216	1,814
				16.0	274.73	1,148	2,556	9,568	32,000	669	1,001	1,528	684	1,369	2,043
		19.0	327.98	1,095	2,776	10,444	34,931	770	1,179	1,776	770	1,540	2,371		
		標準 Type S	90	4.5	65.37	1,358	1,693	5,941	19,870	177	266	418	245	367	570
				6.0	93.15	1,330	1,807	6,439	21,535	246	369	584	340	510	792
				9.0	148.28	1,275	2,035	7,412	24,789	378	566	897	523	783	1,214
				12.0	202.85	1,220	2,260	8,355	27,944	505	756	1,192	698	1,046	1,607
				14.0	238.92	1,184	2,409	8,968	29,993	588	880	1,379	812	1,216	1,855
	16.0			274.73	1,148	2,556	9,568	32,000	669	1,001	1,560	924	1,384	2,092	
	105	特厚 Type M	100	4.5	65.37	1,487	1,822	6,212	20,776	177	265	418	245	367	570
				6.0	93.15	1,459	1,936	6,710	22,441	246	369	584	340	510	792
				9.0	148.28	1,404	2,164	7,683	25,695	378	566	897	523	783	1,213
				12.0	202.85	1,349	2,389	8,626	28,850	505	757	1,192	699	1,046	1,608
				14.0	238.92	1,313	2,538	9,239	30,899	588	880	1,380	813	1,217	1,858
				16.0	274.73	1,277	2,685	9,839	32,905	669	1,002	1,561	925	1,385	2,099
	19.0	327.98	1,224	2,905	10,715	35,837	789	1,180	1,822	1,072	1,632	2,443			
	105	特厚 Type L	110	4.5	65.37	1,609	1,944	6,445	21,555	177	265	418	245	367	570
				6.0	93.15	1,581	2,059	6,943	23,220	246	368	584	340	509	792
				9.0	148.28	1,526	2,286	7,916	26,474	378	566	897	523	783	1,213
				12.0	202.85	1,472	2,511	8,859	29,629	506	757	1,192	699	1,046	1,609
14.0				238.92	1,436	2,660	9,472	31,678	588	880	1,380	813	1,217	1,860	
16.0				274.73	1,400	2,808	10,072	33,685	669	1,002	1,562	925	1,386	2,102	
19.0	327.98	1,347	3,027	10,948	36,616	789	1,181	1,824	1,090	1,633	2,449				
700	80	標準	100	6.0	108.86	1,754	2,312	11,280	32,320	340	509	795	470	703	1,078
				9.0	173.42	1,690	2,578	12,842	36,795	522	782	1,223	681	1,081	1,653
				12.0	237.41	1,626	2,842	14,363	41,154	698	1,044	1,627	813	1,444	2,189
				14.0	279.76	1,583	3,017	15,355	43,997	812	1,215	1,883	897	1,681	2,527
				16.0	321.86	1,541	3,191	16,329	46,789	924	1,383	2,130	978	1,913	2,850
				19.0	384.53	1,478	3,449	17,758	50,884	1,090	1,631	2,482	1,096	2,193	3,314
		22.0	446.64	1,416	3,705	19,149	54,869	1,212	1,873	2,816	1,212	2,425	3,755		
		標準 Type S	100	6.0	108.86	1,754	2,312	11,280	32,320	340	509	804	470	703	1,093
				9.0	173.42	1,690	2,578	12,842	36,795	522	782	1,240	722	1,081	1,680
				12.0	237.41	1,626	2,842	14,363	41,154	698	1,044	1,653	964	1,444	2,231
				14.0	279.76	1,583	3,017	15,355	43,997	812	1,215	1,916	1,122	1,681	2,581
				16.0	321.86	1,541	3,191	16,329	46,789	924	1,383	2,171	1,277	1,913	2,917
	19.0			384.53	1,478	3,449	17,758	50,884	1,090	1,631	2,536	1,495	2,255	3,397	
	22.0	446.64	1,416	3,705	19,149	54,869	1,252	1,873	2,883	1,653	2,591	3,852			
	105	特厚 Type M	110	6.0	108.86	1,908	2,466	11,742	33,644	340	509	804	470	703	1,093
				9.0	173.42	1,844	2,732	13,304	38,120	523	782	1,240	722	1,082	1,679
				12.0	237.41	1,780	2,996	14,825	42,479	698	1,045	1,653	965	1,446	2,232
				14.0	279.76	1,737	3,171	15,817	45,321	813	1,216	1,917	1,123	1,682	2,584
				16.0	321.86	1,695	3,345	16,791	48,113	925	1,385	2,172	1,279	1,915	2,924
				19.0	384.53	1,632	3,603	18,221	52,208	1,091	1,632	2,541	1,507	2,258	3,411
	22.0	446.64	1,570	3,859	19,611	56,193	1,253	1,875	2,892	1,685	2,593	3,874			
	105	特厚 Type L	120	6.0	108.86	2,056	2,614	12,150	34,813	340	508	804	469	703	1,093
				9.0	173.42	1,991	2,880	13,712	39,288	523	782	1,240	722	1,082	1,679
				12.0	237.41	1,927	3,144	15,233	43,647	699	1,046	1,652	965	1,446	2,233
14.0				279.76	1,885	3,319	16,225	46,490	813	1,217	1,917	1,124	1,683	2,586	
16.0				321.86	1,843	3,492	17,199	49,282	926	1,385	2,173	1,279	1,916	2,927	
19.0				384.53	1,780	3,751	18,628	53,377	1,091	1,633	2,543	1,508	2,259	3,418	
22.0	446.64	1,718	4,007	20,019	57,362	1,254	1,876	2,897	1,713	2,595	3,887				

■NK-CSパイル/NK-HiCSパイル/NK-CS105パイル/NK-HiCS105パイル

建築
SCパイル

φ800~900 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基準強度 σ _{ck} (N/mm ²)	肉厚		鋼管 厚さ Ts (mm)	断面積			換算 断面二次 モーメント I _e × 10 ⁶ (mm ⁴)	換算 断面係数 Z _e × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN・腐食代1mm)									
		種別	T (mm)		鋼管 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート Ac × 10 ² (mm ²)	換算 Ae × 10 ² (mm ²)			SKK400相当 (CSパイル)			SKK490相当 (HiCSパイル)						
										長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)				
800	80	標準	110	6.0	124.56	2,235	2,873	18,390	46,090	449	672	1,049	620	929	1,424				
				9.0	198.55	2,161	3,178	20,741	51,982	690	1,033	1,618	939	1,429	2,190				
				12.0	271.97	2,087	3,481	23,038	57,740	923	1,381	2,158	1,116	1,910	2,908				
				14.0	320.60	2,039	3,682	24,540	61,505	1,074	1,608	2,503	1,228	2,223	3,362				
				16.0	368.98	1,990	3,881	26,020	65,212	1,223	1,830	2,835	1,336	2,531	3,799				
				19.0	441.08	1,918	4,179	28,195	70,665	1,442	2,159	3,311	1,493	2,985	4,424				
					22.0	512.61	1,847	4,474	30,320	75,990	1,646	2,480	3,763	1,646	3,293	5,020			
			標準 Type S	110	6.0	124.56	2,235	2,873	18,390	46,090	449	672	1,060	620	929	1,442			
							9.0	198.55	2,161	3,178	20,741	51,982	690	1,033	1,640	954	1,429	2,223	
							12.0	271.97	2,087	3,481	23,038	57,740	923	1,381	2,190	1,276	1,910	2,961	
							14.0	320.60	2,039	3,682	24,540	61,505	1,074	1,608	2,544	1,485	2,223	3,431	
							16.0	368.98	1,990	3,881	26,020	65,212	1,223	1,830	2,886	1,690	2,531	3,884	
							19.0	441.08	1,918	4,179	28,195	70,665	1,442	2,159	3,380	1,993	2,985	4,534	
					22.0	512.61	1,847	4,474	30,320	75,990	1,657	2,480	3,850	2,245	3,430	5,151			
		105	特厚 Type M	120	6.0	124.56	2,414	3,052	19,118	47,914	449	672	1,060	621	929	1,442			
								9.0	198.55	2,340	3,357	21,468	53,805	691	1,034	1,640	955	1,430	2,223
								12.0	271.97	2,266	3,660	23,766	59,563	924	1,383	2,190	1,277	1,912	2,962
								14.0	320.60	2,218	3,861	25,268	63,328	1,075	1,609	2,544	1,486	2,225	3,434
								16.0	368.98	2,169	4,060	26,747	67,035	1,224	1,832	2,887	1,692	2,534	3,891
								19.0	441.08	2,097	4,358	28,923	72,488	1,444	2,161	3,384	1,995	2,988	4,548
					22.0	512.61	2,026	4,653	31,048	77,814	1,659	2,483	3,860	2,287	3,434	5,175			
			特厚 Type L	130	6.0	124.56	2,587	3,225	19,771	49,552	449	672	1,060	620	929	1,442			
							9.0	198.55	2,513	3,530	22,122	55,443	691	1,034	1,640	955	1,430	2,223	
							12.0	271.97	2,439	3,833	24,419	61,201	924	1,383	2,190	1,277	1,913	2,962	
						14.0	320.60	2,391	4,034	25,922	64,966	1,076	1,610	2,544	1,487	2,227	3,435		
						16.0	368.98	2,342	4,233	27,401	68,673	1,225	1,833	2,887	1,693	2,535	3,894		
						19.0	441.08	2,270	4,531	29,576	74,126	1,445	2,162	3,386	1,997	2,990	4,556		
				22.0	512.61	2,199	4,826	31,701	79,452	1,660	2,485	3,865	2,295	3,437	5,189				
900	80	標準	120	9.0	223.68	2,689	3,835	31,743	70,698	883	1,322	2,070	1,221	1,828	2,804				
				12.0	306.53	2,606	4,177	35,044	78,048	1,181	1,767	2,766	1,479	2,444	3,733				
				14.0	361.44	2,551	4,403	37,207	82,866	1,375	2,057	3,212	1,623	2,845	4,322				
				16.0	416.10	2,496	4,629	39,340	87,617	1,565	2,343	3,643	1,762	3,240	4,889				
				19.0	497.63	2,415	4,965	42,485	94,622	1,846	2,763	4,264	1,964	3,822	5,704				
				22.0	578.59	2,334	5,299	45,566	101,482	2,122	3,176	4,856	2,161	4,322	6,482				
		標準 Type S	120	9.0	223.68	2,689	3,835	31,743	70,698	883	1,322	2,096	1,221	1,828	2,844				
							12.0	306.53	2,606	4,177	35,044	78,048	1,181	1,767	2,805	1,632	2,444	3,797	
							14.0	361.44	2,551	4,403	37,207	82,866	1,375	2,057	3,262	1,900	2,845	4,405	
							16.0	416.10	2,496	4,629	39,340	87,617	1,565	2,343	3,706	2,163	3,240	4,994	
							19.0	497.63	2,415	4,965	42,485	94,622	1,846	2,763	4,348	2,552	3,822	5,841	
							22.0	578.59	2,334	5,299	45,566	101,482	2,122	3,176	4,963	2,933	4,393	6,647	
		105	特厚 Type M	130	9.0	223.68	2,893	4,039	32,822	73,100	884	1,323	2,096	1,221	1,829	2,844			
								12.0	306.53	2,810	4,381	36,122	80,451	1,182	1,769	2,805	1,633	2,446	3,797
								14.0	361.44	2,755	4,607	38,285	85,268	1,376	2,059	3,262	1,902	2,848	4,408
								16.0	416.10	2,700	4,833	40,419	90,019	1,567	2,345	3,706	2,165	3,243	5,001
								19.0	497.63	2,619	5,169	43,564	97,025	1,848	2,766	4,352	2,555	3,826	5,856
								22.0	578.59	2,538	5,503	46,644	103,885	2,125	3,180	4,972	2,936	4,398	6,673
			特厚 Type L	140	9.0	223.68	3,091	4,237	33,804	75,287	884	1,323	2,096	1,221	1,829	2,844			
							12.0	306.53	3,008	4,579	37,105	82,638	1,182	1,770	2,805	1,634	2,447	3,797	
							14.0	361.44	2,953	4,805	39,268	87,455	1,377	2,060	3,261	1,903	2,849	4,409	
							16.0	416.10	2,898	5,031	41,401	92,207	1,568	2,347	3,706	2,167	3,245	5,004	
							19.0	497.63	2,817	5,367	44,546	99,212	1,850	2,768	4,353	2,556	3,828	5,864	
							22.0	578.59	2,736	5,701	47,626	106,072	2,126	3,182	4,976	2,939	4,401	6,689	

■NK-CSパイル/NK-HiCSパイル/NK-CS105パイル/NK-HiCS105パイル

建築
SCパイル

φ1000~1100 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基準強度 σ_{ck} (N/mm ²)	肉厚		鋼管 厚さ Ts (mm)	断面積			換算 断面二次 モーメント $I_e \times 10^6$ (mm ⁴)	換算 断面係数 $Z_e \times 10^3$ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN・腐食代1mm)					
		種別	T (mm)		鋼管 $A_s \times 10^2$ (mm ²)	コンクリート $A_c \times 10^2$ (mm ²)	換算 $A_e \times 10^2$ (mm ²)			SKK400相当 (CSパイル)			SKK490相当 (HiCSパイル)		
										長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)
1000	80	標準	130	9.0	248.81	3.273	4.548	46.551	93.289	1.100	1.647	2.578	1.521	2.278	3.495
				12.0	341.08	3.181	4.929	51.111	102.427	1.472	2.203	3.451	1.904	3.046	4.663
				14.0	402.28	3.119	5.181	54.105	108.426	1.713	2.565	4.012	2.086	3.547	5.406
				16.0	463.23	3.059	5.433	57.062	114.352	1.951	2.921	4.556	2.261	4.039	6.123
				19.0	554.18	2.968	5.808	61.429	123.104	2.302	3.446	5.342	2.515	4.765	7.155
				22.0	644.56	2.877	6.181	65.715	131.693	2.647	3.962	6.093	2.761	5.479	8.140
	105	標準 Type S	130	9.0	248.81	3.273	4.548	46.551	93.289	1.100	1.647	2.609	1.521	2.278	3.544
				12.0	341.08	3.181	4.929	51.111	102.427	1.472	2.203	3.498	2.034	3.046	4.739
				14.0	402.28	3.119	5.181	54.105	108.426	1.713	2.565	4.071	2.368	3.547	5.505
				16.0	463.23	3.059	5.433	57.062	114.352	1.951	2.921	4.630	2.697	4.039	6.248
				19.0	554.18	2.968	5.808	61.429	123.104	2.302	3.446	5.441	3.182	4.765	7.320
				22.0	644.56	2.877	6.181	65.715	131.693	2.647	3.962	6.221	3.658	5.479	8.344
		特厚 Type M	140	9.0	248.81	3.502	4.777	48.079	96.351	1.101	1.648	2.609	1.522	2.279	3.543
				12.0	341.08	3.410	5.158	52.639	105.489	1.473	2.205	3.498	2.036	3.049	4.739
				14.0	402.28	3.349	5.411	55.633	111.488	1.715	2.567	4.071	2.370	3.550	5.507
				16.0	463.23	3.288	5.662	58.590	117.414	1.953	2.924	4.631	2.700	4.043	6.254
				19.0	554.18	3.197	6.037	62.957	126.166	2.305	3.450	5.445	3.186	4.771	7.334
				22.0	644.56	3.107	6.410	67.243	134.755	2.650	3.966	6.229	3.663	5.485	8.370
		特厚 Type L	150	9.0	248.81	3.725	5.001	49.485	99.168	1.101	1.648	2.609	1.522	2.279	3.543
				12.0	341.08	3.633	5.381	54.045	108.306	1.474	2.206	3.498	2.037	3.050	4.739
				14.0	402.28	3.572	5.634	57.038	114.306	1.716	2.569	4.071	2.372	3.552	5.508
				16.0	463.23	3.511	5.885	59.995	120.231	1.955	2.926	4.630	2.702	4.046	6.257
				19.0	554.18	3.420	6.260	64.362	128.983	2.307	3.452	5.446	3.188	4.774	7.343
				22.0	644.56	3.330	6.633	68.649	137.572	2.652	3.970	6.233	3.666	5.490	8.386
1100	80	標準	140	9.0	273.95	3.914	5.318	65.937	120.105	1.342	2.009	3.143	1.855	2.779	4.264
				12.0	375.64	3.812	5.737	72.042	131.224	1.796	2.688	4.213	2.397	3.717	5.699
				14.0	443.12	3.745	6.016	76.056	138.535	2.091	3.130	4.903	2.621	4.329	6.615
				16.0	510.35	3.677	6.293	80.025	145.764	2.382	3.565	5.574	2.837	4.930	7.501
				19.0	610.73	3.577	6.707	85.895	156.457	2.811	4.207	6.545	3.149	5.818	8.777
				22.0	710.53	3.477	7.119	91.666	166.970	3.232	4.838	7.476	3.451	6.690	9.998
	105	標準 Type S	140	9.0	273.95	3.914	5.318	65.937	120.105	1.342	2.009	3.180	1.855	2.779	4.321
				12.0	375.64	3.812	5.737	72.042	131.224	1.796	2.688	4.268	2.482	3.717	5.787
				14.0	443.12	3.745	6.016	76.056	138.535	2.091	3.130	4.972	2.890	4.329	6.730
				16.0	510.35	3.677	6.293	80.025	145.764	2.382	3.565	5.660	3.292	4.930	7.646
				19.0	610.73	3.577	6.707	85.895	156.457	2.811	4.207	6.660	3.885	5.818	8.972
				22.0	710.53	3.477	7.119	91.666	166.970	3.232	4.838	7.625	4.467	6.690	10.241
		特厚 Type M	150	9.0	273.95	4.168	5.572	68.025	123.906	1.343	2.010	3.180	1.856	2.780	4.321
				12.0	375.64	4.067	5.992	74.129	135.026	1.797	2.690	4.268	2.484	3.720	5.787
				14.0	443.12	3.999	6.270	78.143	142.337	2.093	3.133	4.972	2.893	4.333	6.732
				16.0	510.35	3.932	6.547	82.112	149.566	2.384	3.569	5.660	3.295	4.935	7.651
				19.0	610.73	3.832	6.961	87.982	160.259	2.814	4.212	6.663	3.889	5.824	8.985
				22.0	710.53	3.732	7.373	93.754	170.772	3.236	4.843	7.632	4.472	6.698	10.267
		特厚 Type L	160	9.0	273.95	4.416	5.820	69.961	127.434	1.344	2.011	3.180	1.857	2.781	4.321
				12.0	375.64	4.315	6.240	76.066	138.554	1.798	2.692	4.268	2.485	3.722	5.787
				14.0	443.12	4.247	6.518	80.079	145.864	2.094	3.135	4.972	2.895	4.335	6.732
				16.0	510.35	4.180	6.796	84.048	153.094	2.386	3.571	5.659	3.298	4.939	7.654
				19.0	610.73	4.080	7.210	89.919	163.786	2.816	4.215	6.663	3.892	5.829	8.993
				22.0	710.53	3.980	7.621	95.690	174.299	3.238	4.847	7.636	4.476	6.703	10.283

■NK-CSパイル/NK-HiCSパイル/NK-CS105パイル/NK-HiCS105パイル

建築
SCパイル

φ1200 >>>

杭径 D (mm)	コンクリート 設計基準強度 σ _{ck} (N/mm ²)	肉厚		鋼管 厚さ Ts (mm)	断面積			換算 断面二次 モーメント I _e × 10 ⁶ (mm ⁴)	換算 断面係数 Z _e × 10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN・腐食代1mm)					
		種別	T (mm)		鋼管 As × 10 ² (mm ²)	コンクリート Ac × 10 ² (mm ²)	換算 Ae × 10 ² (mm ²)			SKK400相当 (CSパイル)			SKK490相当 (HiCSパイル)		
										長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	長期 Mal (kN・m)	短期 Mas (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)
1200	80	標準	150	9.0	299.08	4,611	6,144	90,744	151,492	1,609	2,409	3,765	2,224	3,331	5,112
				12.0	410.20	4,500	6,602	98,708	164,788	2,154	3,224	5,053	2,960	4,458	6,841
				14.0	483.96	4,426	6,907	103,950	173,539	2,508	3,754	5,885	3,232	5,192	7,949
				16.0	557.48	4,353	7,210	109,139	182,202	2,857	4,277	6,696	3,493	5,914	9,023
				19.0	667.27	4,243	7,663	116,823	195,030	3,372	5,047	7,874	3,871	6,980	10,572
				22.0	776.51	4,134	8,113	124,389	207,661	3,878	5,805	9,005	4,235	8,027	12,055
	105	標準 Type S	150	9.0	299.08	4,611	6,144	90,744	151,492	1,609	2,409	3,807	2,224	3,331	5,178
				12.0	410.20	4,500	6,602	98,708	164,788	2,154	3,224	5,117	2,977	4,458	6,943
				14.0	483.96	4,426	6,907	103,950	173,539	2,508	3,754	5,965	3,467	5,192	8,081
				16.0	557.48	4,353	7,210	109,139	182,202	2,857	4,277	6,795	3,949	5,914	9,189
				19.0	667.27	4,243	7,663	116,823	195,030	3,372	5,047	8,005	4,660	6,980	10,796
				22.0	776.51	4,134	8,113	124,389	207,661	3,878	5,805	9,175	5,360	8,027	12,339
		特厚 Type M	160	9.0	299.08	4,891	6,424	93,512	156,114	1,610	2,410	3,807	2,226	3,333	5,178
				12.0	410.20	4,780	6,882	101,477	169,410	2,156	3,226	5,117	2,979	4,462	6,942
				14.0	483.96	4,706	7,186	106,719	178,162	2,511	3,758	5,965	3,470	5,196	8,082
				16.0	557.48	4,632	7,490	111,908	186,824	2,860	4,281	6,794	3,953	5,920	9,193
				19.0	667.27	4,523	7,942	119,592	199,652	3,376	5,053	8,007	4,666	6,987	10,809
				22.0	776.51	4,413	8,393	127,158	212,283	3,882	5,811	9,182	5,366	8,036	12,364
		特厚 Type L	170	9.0	299.08	5,164	6,697	96,099	160,432	1,611	2,411	3,807	2,226	3,334	5,178
				12.0	410.20	5,053	7,155	104,063	173,728	2,157	3,228	5,117	2,981	4,464	6,942
				14.0	483.96	4,979	7,460	109,305	182,479	2,512	3,760	5,964	3,472	5,200	8,082
				16.0	557.48	4,906	7,763	114,494	191,142	2,862	4,284	6,794	3,956	5,924	9,195
				19.0	667.27	4,796	8,216	122,178	203,970	3,378	5,057	8,007	4,669	6,993	10,816
				22.0	776.51	4,687	8,666	129,744	216,601	3,886	5,816	9,184	5,370	8,043	12,380

【共通注釈】

- ※ 杭長は一般的に1m単位で4m～15mです。
- ※ 干歳工場は最大杭径1000mmまで、宮城工場は最大杭径800mmまでの製造範囲となります。
- ※ 鋼管厚は標準的なものを示していますが、それ以外については別途ご相談ください。なお、市場性はご確認ください。

■NK-CSパイル/NK-HiCSパイル

土木
SCパイル

φ300~1000 >>>

杭径 D (mm)	肉厚 T (mm)	鋼管 厚さ Ts (mm)	断面積			換算 断面二次 モーメント $I e \times 10^6$ (mm ⁴)	換算 断面係数 $Z e \times 10^3$ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN・腐食代1mm)					
			鋼管 $A_s \times 10^2$ (mm ²)	コンクリート $A_c \times 10^2$ (mm ²)	換算 $A_e \times 10^2$ (mm ²)			SKK400相当 (CSパイル)			SKK490相当 (HiCSパイル)		
								常時 Mal (kN・m)	地震時 Mas (kN・m)	終局 Mu (kN・m)	常時 Mal (kN・m)	地震時 Mas (kN・m)	終局 Mu (kN・m)
318.5	60	4.5	34.42	443	640	615	3,887	42	63	111	55	84	145
		6.0	48.93	428	708	696	4,399	58	87	152	76	116	200
		9.0	77.53	400	843	851	5,381	89	133	230	117	177	300
		12.0	105.57	372	975	998	6,305	118	177	300	156	236	390
		14.0	123.95	353	1,062	1,090	6,890	137	206	343	181	274	445
355.6	60	4.5	38.50	508	728	894	5,058	53	79	139	70	105	183
		6.0	54.76	491	804	1,008	5,703	73	109	192	96	146	252
		9.0	86.86	459	956	1,228	6,945	112	168	291	148	224	380
		12.0	118.39	428	1,104	1,436	8,121	149	224	380	197	298	494
		14.0	139.10	407	1,202	1,568	8,871	173	260	435	229	347	565
400	65	4.5	43.38	628	876	1,369	6,878	67	101	178	89	135	235
		6.0	61.73	610	963	1,533	7,702	93	140	247	123	187	324
		9.0	98.02	574	1,134	1,850	9,295	143	215	374	189	286	489
		12.0	133.74	538	1,302	2,152	10,814	191	287	491	253	382	638
		14.0	157.24	514	1,413	2,346	11,788	222	333	563	294	444	731
450	70	4.5	48.88	773	1,052	2,093	9,344	86	129	228	114	172	300
		6.0	69.59	752	1,150	2,329	10,396	119	179	316	158	239	415
		9.0	110.58	711	1,343	2,786	12,437	183	275	481	242	367	629
		12.0	151.02	671	1,533	3,224	14,395	245	367	633	324	490	824
		14.0	177.66	644	1,659	3,507	15,655	285	427	728	376	569	945
500	80	4.5	54.37	986	1,296	3,147	12,637	107	161	284	142	215	374
		6.0	77.44	962	1,405	3,472	13,945	149	223	394	197	298	519
		9.0	123.15	917	1,620	4,106	16,490	229	343	602	302	458	789
		12.0	168.30	872	1,833	4,716	18,941	306	458	796	404	611	1,037
		14.0	198.08	842	1,974	5,111	20,525	356	533	916	470	711	1,192
		16.0	227.61	812	2,113	5,495	22,068	405	607	1,032	535	809	1,341
600	90	4.5	65.37	1,358	1,731	6,111	20,439	157	236	415	208	314	547
		6.0	93.15	1,330	1,862	6,680	22,342	218	327	577	288	436	760
		9.0	148.28	1,275	2,122	7,792	26,060	335	503	886	443	670	1,162
		12.0	202.85	1,220	2,379	8,870	29,666	448	672	1,175	592	896	1,534
		14.0	238.92	1,184	2,549	9,570	32,007	521	782	1,357	689	1,043	1,768
		16.0	274.73	1,148	2,718	10,256	34,300	593	890	1,531	784	1,187	1,991
700	100	19.0	327.98	1,095	2,969	11,258	37,651	700	1,049	1,780	924	1,399	2,310
		6.0	108.86	1,754	2,376	11,664	33,422	301	451	796	398	602	1,049
		9.0	173.42	1,690	2,680	13,449	38,537	463	694	1,225	611	925	1,609
		12.0	237.41	1,626	2,982	15,188	43,519	619	928	1,630	817	1,237	2,132
		14.0	279.76	1,583	3,182	16,322	46,767	720	1,080	1,887	951	1,440	2,461
		16.0	321.86	1,541	3,380	17,435	49,958	820	1,230	2,134	1,083	1,640	2,777
		19.0	384.53	1,478	3,676	19,068	54,637	967	1,451	2,486	1,278	1,934	3,229
800	110	22.0	446.64	1,416	3,968	20,658	59,192	1,111	1,667	2,821	1,469	2,223	3,659
		6.0	124.56	2,235	2,947	18,967	47,536	397	596	1,050	525	795	1,385
		9.0	198.55	2,161	3,295	21,653	54,269	611	917	1,621	808	1,223	2,131
		12.0	271.97	2,087	3,641	24,279	60,849	818	1,227	2,162	1,081	1,636	2,832
		14.0	320.60	2,039	3,871	25,995	65,151	952	1,428	2,507	1,258	1,904	3,275
		16.0	368.98	1,990	4,099	27,686	69,388	1,084	1,627	2,840	1,433	2,169	3,700
		19.0	441.08	1,918	4,439	30,172	75,619	1,280	1,919	3,317	1,691	2,559	4,311
900	120	22.0	512.61	1,847	4,776	32,600	81,705	1,471	2,207	3,770	1,944	2,942	4,892
		9.0	223.68	2,689	3,967	33,048	73,603	782	1,173	2,073	1,033	1,564	2,728
		12.0	306.53	2,606	4,357	36,820	82,003	1,046	1,569	2,770	1,382	2,092	3,634
		14.0	361.44	2,551	4,616	39,291	87,509	1,218	1,827	3,217	1,610	2,436	4,209
		16.0	416.10	2,496	4,874	41,729	92,938	1,387	2,081	3,650	1,833	2,775	4,762
		19.0	497.63	2,415	5,258	45,324	100,944	1,638	2,456	4,271	2,164	3,275	5,558
1000	130	22.0	578.59	2,334	5,640	48,844	108,784	1,883	2,825	4,864	2,488	3,766	6,316
		9.0	248.81	3,273	4,695	48,347	96,887	974	1,461	2,581	1,287	1,948	3,400
		12.0	341.08	3,181	5,130	53,558	107,330	1,303	1,955	3,456	1,722	2,607	4,538
		14.0	402.28	3,119	5,418	56,979	114,186	1,518	2,277	4,019	2,006	3,036	5,264
		16.0	463.23	3,059	5,705	60,358	120,958	1,729	2,594	4,564	2,285	3,459	5,963
		19.0	554.18	2,968	6,134	65,349	130,959	2,041	3,062	5,351	2,698	4,083	6,970
1000	130	22.0	644.56	2,877	6,560	70,247	140,775	2,348	3,522	6,103	3,103	4,696	7,932

■NK-CSパイル/NK-HiCSパイル

土木
SCパイル

φ1100~1200 >>>

杭径 D (mm)	肉厚 T (mm)	鋼管 厚さ Ts (mm)	断面積			換算 断面二次 モーメン ト $I_e \times 10^6$ (mm ⁴)	換算 断面係数 $Z_e \times 10^3$ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0kN・腐食代1mm)					
			鋼管 $A_s \times 10^2$ (mm ²)	コンクリート $A_c \times 10^2$ (mm ²)	換算 $A_e \times 10^2$ (mm ²)			SKK400相当 (CSパイル)			SKK490相当 (HiCSパイル)		
								常時 Mal (kN・m)	地震時 Mas (kN・m)	終局 Mu (kN・m)	常時 Mal (kN・m)	地震時 Mas (kN・m)	終局 Mu (kN・m)
1100	140	9.0	273.95	3,914	5,479	68,334	124,470	1,188	1,783	3,147	1,570	2,377	4,148
		12.0	375.64	3,812	5,959	75,310	137,177	1,590	2,386	4,219	2,102	3,181	5,546
		14.0	443.12	3,745	6,277	79,897	145,532	1,852	2,779	4,911	2,448	3,705	6,440
		16.0	510.35	3,677	6,594	84,433	153,793	2,110	3,166	5,583	2,789	4,221	7,304
		19.0	610.73	3,577	7,067	91,141	166,013	2,492	3,737	6,556	3,292	4,983	8,549
		22.0	710.53	3,477	7,537	97,737	178,027	2,866	4,299	7,488	3,788	5,733	9,741
1200	150	9.0	299.08	4,611	6,320	93,862	156,698	1,425	2,137	3,770	1,883	2,849	4,971
		12.0	410.20	4,500	6,844	102,963	171,892	1,907	2,861	5,060	2,520	3,814	6,656
		14.0	483.96	4,426	7,192	108,954	181,894	2,221	3,332	5,894	2,935	4,443	7,737
		16.0	557.48	4,353	7,538	114,884	191,793	2,531	3,797	6,707	3,345	5,062	8,784
		19.0	667.27	4,243	8,056	123,665	206,453	2,988	4,483	7,886	3,949	5,977	10,296
		22.0	776.51	4,134	8,571	132,311	220,887	3,438	5,158	9,019	4,544	6,877	11,744

【共通注釈】

- ※ コンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck} = 80\text{N/mm}^2$ です。
- ※ 杭長は一般的に1m単位で4m~15mです。
- ※ 千歳工場は最大杭径1000mmまで、宮城工場は最大杭径800mmまでの製造範囲となります。
- ※ 鋼管厚は標準的なものを示していますが、それ以外については別途ご相談ください。なお、市場性はご確認ください。