

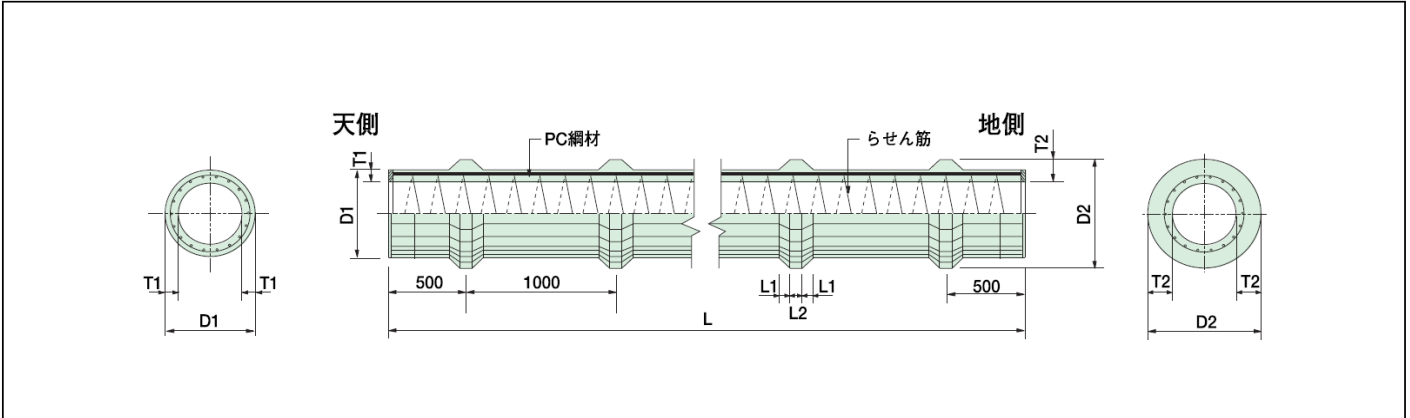
HF-ONA

PHC節杭

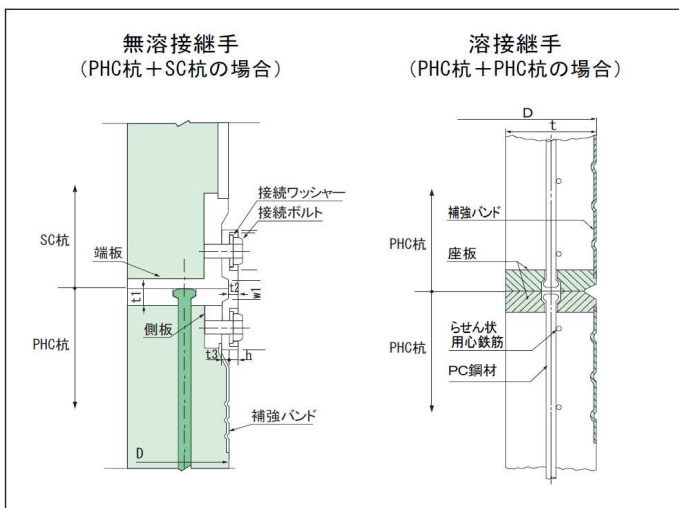
HIGH FRICTIONAL FORCE ONA PILES (JIS-A-5373)

HF-ONAパイルとは、High Frictional Force ONA パイルの略称で、大きな摩擦力を得る目的で杭本体部に軸部径+10 c m~15 c mの節が設けられています。PHC杭に準じて軸部（杭本体部）のプレストレス量によりA種、B種、C種があります。軸部断面性能はONA・Hi-ONAパイルと同等です。

標準構造図



継手構造図



コンクリートの設計基準値

項目	記号	単位	HF-ONA		
			A種	B種	C種
設計基準強度	σ_{ck}	N/mm ²	85		
圧縮破壊ひずみ	ϵ_{cu}	(%)	0.25		
許容応力度	圧縮	長期	24		
		短期	48		
	曲げ引張	長期	1.0	2.0	2.5
		短期	2.0	4.0	5.0
	斜引張	長期	1.2		
		短期	1.8		
曲げ引張強度	σ_{bu}	N/mm ²	7.5		
ヤング係数	E_c	N/mm ²	40,000		

HF-ONAパイルの寸法

呼び名	種類	外径		節部形状		厚さ	
		軸部	節部	節部	節部	軸部	節部
		D1	D2	L1	L2	T1	T2
3045	A B C	300	450	75	75	60	135
3550	A B C	350	500	75	75	60	135
4050	A B C	400	500	50	75	65	115
4055	A B C	400	550	75	75	65	140
4560	A B C	450	600	75	75	70	145
5065	A B C	500	650	75	75	80	155
6075	A B C	600	750	75	75	90	165
6080	A B C	600	800	100	100	90	190



ベルテクスグループ
ホクコンマテリアル株式会社

HF-ONAパイプ 標準性能表

呼び径	外径		厚さ		種類	単位重量 (kg/m)	有効 プレ ストレス σ _{ce} (N/mm ²)	断面積		断面二次モーメント		換算 断面係数 Z _e (cm ³)	断面一次 モーメント S _o (cm ³)	PC鋼材 常圧蒸気養生				設計曲げモーメント		
	軸部 D1 (mm)	節部 D2 (mm)	軸部 T1 (mm)	節部 T2 (mm)				コンクリート A _c (cm ²)	換算 A _e (cm ²)	コンクリート I _c (cm ⁴)	換算 I _e (cm ⁴)			径 (mm)	本数 (本)	断面積 A _p (cm ²)	位置半径 r _p (mm)	ひび割れ M _{cr} (kN・m)	破壊 M _u (kN・m)	
3045	300	450	60	135	A	150	4	452	462	34,600	35,300	2,353	1,764	7.0	6	2.31	120	27.0	41.7	
					B				471		35,960	2,397				12		4.62	37.1	72.4
					C				476		36,340	2,423				16		6.16	42.4	87.1
3550	350	500	60	135	A	180	4	547	560	59,900	61,270	3,501	2,559	7.0	8	3.08	145	40.2	64.9	
					B				569		62,280	3,559				14		5.39	55.1	105.2
					C				579		63,290	3,617				20		7.70	63.2	136.3
4050	400	500	65	115	A	200	4	684	700	99,600	101,800	5,090	3,693	7.0	10	3.85	165	58.5	92.9	
					B				713		103,500	5,175				18		6.93	80.1	154.7
					C				725		105,100	5,255				16		10.18	91.9	195.4
4055	400	550	65	140	A	220	4	684	700	99,600	101,800	5,090	3,693	7.0	10	3.85	165	58.5	92.9	
					B				713		103,500	5,175				18		6.93	80.1	154.7
					C				725		105,100	5,255				16		10.18	91.9	195.4
4560	450	600	70	145	A	260	4	836	855	156,000	159,400	7,084	5,111	7.0	12	4.62	190	81.4	123.9	
					B				874		162,800	7,236				24		9.24	112.0	224.2
					C				884		164,600	7,316				20		12.72	128.0	270.0
5065	500	650	80	155	A	330	4	1,056	1,078	241,200	246,300	9,852	7,141	7.0	14	5.39	215	113.3	161.6	
					B				1,100		251,400	10,060				30		11.54	155.9	296.3
					C				1,112		254,100	10,160				24		15.27	177.8	357.9
6075	600	750	90	165	A	430	4	1,442	1,471	483,400	493,200	16,440	11,830	7.0	18	6.93	260	188.9	269.8	
					B				1,505		504,700	16,820				26		16.54	260.7	508.4
					C				1,522		510,500	17,020				34		21.63	297.9	613.5
6080	600	800	90	190	A	480	4	1,442	1,471	483,400	493,200	16,440	11,830	7.0	18	6.93	260	188.9	269.8	
					B				1,505		504,700	16,820				26		16.54	260.7	508.4
					C				1,522		510,500	17,020				34		21.63	297.9	613.5

(注) 長さは、4~15mです。ただし、φ3045A・φ3550Aは、4~13mとなります。