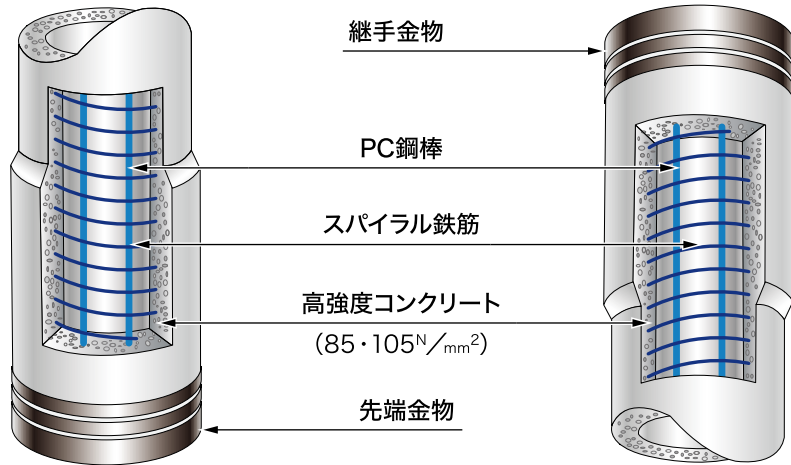


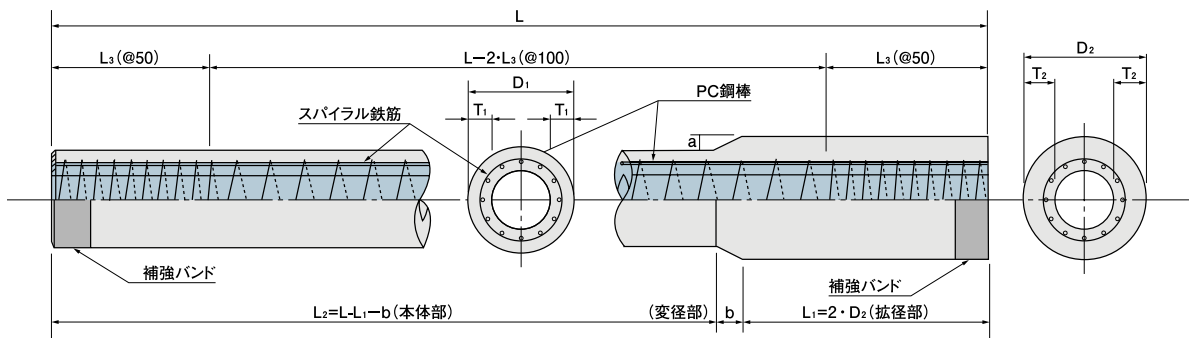
標準構造 コダマ-ST/STEパイル



名称
先端拡径PHC杭

特徴
断面変化部(テーパ部)を設けた拡径PHC杭。ST杭は、杭の先端支持力をより大きく確保する目的で下杭に使用する。STE杭は、杭頭部の曲げ耐力をより大きく確保する目的で使用される。

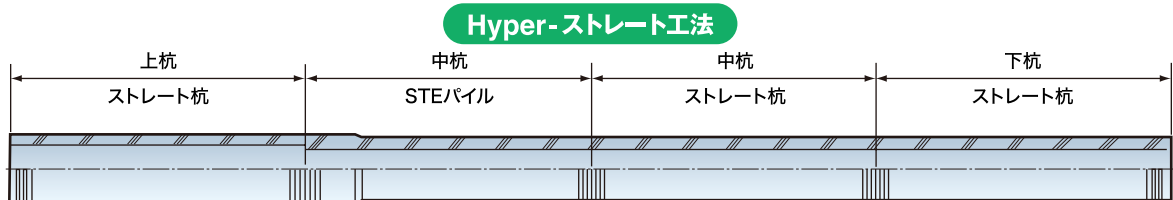
●標準構造図



●種類・寸法

名称	種類	杭長 L(m)	本体部(mm)		拡径部(mm)		
			外径 D1	肉厚 T1	外径 D2	肉厚 T2	拡径長 L1
3035	A・B・C	4~15	300	60	350	85	700
3540	A・B・C	4~15	350	60	400	85	800
4045	A・B・C	4~15	400	65	450	90	900
4050	A・B・C	4~15	400	65	500	115	1000
4550	A・B・C	4~15	450	70	500	95	1000
4555	A・B・C	4~15	450	70	550	120	1100
5060	A・B・C	4~15	500	80	600	130	1200
6070	A・B・C	4~15	600	90	700	140	1400
7080	A・B・C	4~15	700	100	800	150	1600
80100	A・B・C	4~15	800	110	1000	210	2000
90100	A・B・C	5~15	900	120	1000	170	2000

コダマ-STEパイル使用例



標準規格 コダマ-ST/STEパイプ

名称	種類	本体部		拡張部		長さ L m	細径異形PC鋼棒			断面特性				設計曲げモーメント									
		外径 D ₁ mm	肉厚 T ₁ mm	外径 D ₂ mm	肉厚 T ₂ mm		公称径 (mm)	本数 (本)	配置半径 rp (mm)	断面積 A _p ×10 ² (mm ²)	断面積 A _c ×10 ² (mm ²)	換算断面積 A _e ×10 ² (mm ²)	断面 一次モーメント S _o ×10 ³ (mm ³)	換算断面 二次モーメント I _e ×10 ⁴ (mm ⁴)	換算 断面係数 Z _e ×10 ³ (mm ³)	長期許容 Ma' (kN・m)	短期許容 Ma (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)					
3035	A種	300	60	350	85	4~13	7.1	6	2.40	452	462	1764	35299	2353	11.8	14.1	37.3						
	B種					4~15	9.0	7	4.48									470	35898	2393	23.9	28.7	61.8
	C種					10.7	7	6.30	478									36422	2428	30.4	36.4	78.5	
3540	A種	350	60	400	85	4~13	7.1	7	2.80	547	558	2559	61102	3492	17.5	20.9	52.0						
	B種					4~15	9.0	8	5.12									567	62078	3547	35.5	42.6	88.3
	C種					10.7	8	7.20	575									62953	3597	45.0	54.0	117.7	
4045	A種	400	65	450	90	4~15	7.1	10	4.00	684	700	3693	101755	5088	25.4	30.5	81.4						
	B種						9.0	10	6.40									710	103061	5153	51.5	61.8	132.4
	C種						10.7	10	9.00									720	104477	5224	65.3	78.4	176.6
4050	A種	400	65	500	115	4~15	7.1	10	4.00	684	700	3693	101755	5088	25.4	30.5	81.4						
	B種						9.0	10	6.40									710	103061	5153	51.5	61.8	132.4
	C種						10.7	10	9.00									720	104477	5224	65.3	78.4	176.6
4550	A種	450	70	500	95	4~15	9.0	7	4.48	836	854	5111	159190	7075	35.4	42.5	110.8						
	B種						9.0	14	8.96									872	162425	7219	72.2	86.6	194.2
	C種						10.7	14	12.60									886	165053	7336	91.7	110.0	245.2
4555	A種	450	70	550	120	4~15	9.0	7	4.48	836	854	5111	159190	7075	35.4	42.5	110.8						
	B種						9.0	14	8.96									872	162425	7219	72.2	86.6	194.2
	C種						10.7	14	12.60									886	165053	7336	91.7	110.0	245.2
5060	A種	500	80	600	130	4~15	9.0	8	5.12	1056	1076	7141	245715	9829	49.1	59.0	155.0						
	B種						9.0	16	10.24									1097	250231	10009	100.1	120.1	264.9
	C種						10.7	16	14.40									1113	253900	10156	126.9	152.3	333.5
6070	A種	600	90	700	140	4~15	9.0	11	7.04	1442	1470	11826	492583	16419	82.1	98.5	250.2						
	B種						9.0	22	14.08									1498	501739	16725	167.2	200.7	441.4
	C種						10.7	22	19.80									1521	509177	16973	212.2	254.6	569.0
7080	A種	700	100	800	150	4~15	10.0	13	10.21	1885	1926	18167	890778	25451	127.3	152.7	397.3						
	B種						10.0	26	20.41									1967	909765	25993	259.9	311.9	671.0
	C種						11.2	26	26.00									1989	920165	26290	328.6	394.4	882.9
8090	A種	800	110	900	160	4~15	10.0	16	12.56	2384	2435	26407	1486780	37169	185.8	223.0	588.6						
	B種						10.0	32	25.12									2485	1518437	37961	379.6	455.5	971.2
	C種						11.2	32	32.00									2512	1535778	38394	479.9	575.9	1275.0
80100	A種	800	110	1000	210	5~15	10.0	16	12.56	2384	2435	26407	1486780	37169	185.8	223.0	588.6						
	B種						10.0	32	25.12									2485	1518437	37961	379.6	455.5	971.2
	C種						11.2	32	32.00									2512	1535778	38394	479.9	575.9	1275.0
90100	A種	900	120	1000	170	5~15	11.2	16	16.00	395	3021	36792	2351613	52258	259.9	311.9	881.3						
	B種						11.2	32	32.00									3101	2414023	53645	530.9	637.1	1591.0
	C種						12.6	32	40.00									3141	2445228	54338	670.6	804.7	1897.0

単位: N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度				有効プレストレス量		コンクリート ヤング係数
		曲げ圧縮		曲げ引張		σ _{ce}		
		長期	短期	長期	短期			
	85	24	48	A種: 1.0 B種: 2.0 C種: 2.5	A種: 2.0 B種: 4.0 C種: 5.0	A種: 4.0 B種: 8.0 C種: 10.0	4.0×10 ⁴	

(注)※杭長は1m間隔とする。 ※杭長4mの杭についてはご相談ください。

標準規格 コダマ-105ST/105STEパイプ

名称	種類	本体部		拡張部		長さ L m	細径異形PC鋼棒				断面特性					設計曲げモーメント			
		外径 D ₁ mm	肉厚 T ₁ mm	外径 D ₂ mm	肉厚 T ₂ mm		公称径 (mm)	本数 (本)	配置半径 rp (mm)	断面積 A _p ×10 ² (mm ²)	断面積 A _c ×10 ² (mm ²)	換算断面積 A _e ×10 ² (mm ²)	断面 一次モーメント S _o ×10 ³ (mm ³)	換算断面 二次モーメント I _e ×10 ⁴ (mm ⁴)	換算 断面係数 Z _e ×10 ³ (mm ³)	長期許容 M _a ' (kN・m)	短期許容 M _a (kN・m)	破壊 Mu (kN・m)	
3035	A種	300	60	350	85	4~13	7.1	6	120	2.40	452	462	1764	35299	2353	11.8	14.1	42.5	
	B種					4~15	9.0	7		4.48				470	35898	2393	23.9	28.7	71.1
	C種					10.7	7	6.30		478				36422	2428	30.4	36.4	92.0	
3540	A種	350	60	400	85	4~13	7.1	7	145	2.80	547	558	2559	61102	3492	17.5	20.9	59.3	
	B種					4~15	9.0	8		5.12				567	62078	3547	35.5	42.6	99.0
	C種					10.7	8	7.20		575				62953	3597	45.0	54.0	129.0	
4045	A種	400	65	450	90	4~15	7.1	10	165	4.00	684	700	3693	101755	5088	25.4	30.5	95.4	
	B種						9.0	10		6.40				710	103061	5153	51.5	61.8	142.6
	C種						10.7	10		9.00				720	104477	5224	65.3	78.4	185.9
4050	A種	400	65	500	115	4~15	7.1	10	165	4.00	684	700	3693	101755	5088	25.4	30.5	95.4	
	B種						9.0	10		6.40				710	103061	5153	51.5	61.8	142.6
	C種						10.7	10		9.00				720	104477	5224	65.3	78.4	185.9
4550	A種	450	70	500	95	4~15	9.0	7	190	4.48	836	854	5111	159190	7075	35.4	42.5	122.5	
	B種						9.0	14		8.96				872	162425	7219	72.2	86.6	219.8
	C種						10.7	14		12.60				886	165053	7336	91.7	110.0	285.3
4555	A種	450	70	550	120	4~15	9.0	7	190	4.48	836	854	5111	159190	7075	35.4	42.5	122.5	
	B種						9.0	14		8.96				872	162425	7219	72.2	86.6	219.8
	C種						10.7	14		12.60				886	165053	7336	91.7	110.0	285.3
5060	A種	500	80	600	130	4~15	9.0	8	210	5.12	1056	1076	7141	245715	9829	49.1	59.0	157.2	
	B種						9.0	16		10.24				1097	250231	10009	100.1	120.1	284.3
	C種						10.7	16		14.40				1113	253900	10156	126.9	152.3	370.4
6070	A種	600	90	700	140	4~15	9.0	11	255	7.04	1442	1470	11826	492583	16419	82.1	98.5	260.8	
	B種						9.0	22		14.08				1498	501739	16725	167.2	200.7	474.2
	C種						10.7	22		19.80				1521	509177	16973	212.2	254.6	618.2
7080	A種	700	100	800	150	4~15	10.0	13	305	10.21	1885	1926	18167	890778	25451	127.3	152.7	438.4	
	B種						10.0	26		20.41				1967	909765	25993	259.9	311.9	792.6
	C種						11.2	26		26.00				1989	920165	26290	328.6	394.4	958.8
8090	A種	800	110	900	160	4~15	10.0	16	355	12.56	2384	2435	26407	1486780	37169	185.8	223.0	622.0	
	B種						10.0	32		25.12				2485	1518437	37961	379.6	455.5	1133.1
	C種						11.2	32		32.00				2512	1535778	38394	479.9	575.9	1372.3
80100	A種	800	110	1000	210	5~15	10.0	16	355	12.56	2384	2435	26407	1486780	37169	185.8	223.0	622.0	
	B種						10.0	32		25.12				2485	1518437	37961	379.6	455.5	1133.1
	C種						11.2	32		32.00				2512	1535778	38394	479.9	575.9	1372.3
90100	A種	900	120	1000	170	5~15	11.2	16	395	16.00	2941	3005	36792	2339131	51981	259.9	311.9	884.4	
	B種						11.2	32		32.00				3069	2389059	53090	530.9	637.1	1596.0
	C種						12.6	32		40.00				3101	2414023	53645	670.6	804.7	1905.0

単位: N/mm²

建築	コンクリート 設計基準強度	コンクリート許容応力度				有効プレストレス量 σ _{ce}	コンクリート ヤング係数
		曲げ圧縮		曲げ引張			
		長期	短期	長期	短期		
	105	30	60	A種: 1.0 B種: 2.0 C種: 2.5	A種: 2.0 B種: 4.0 C種: 5.0	A種: 4.0 B種: 8.0 C種: 10.0	4.0×10 ⁴

(注)※杭長は1m間隔とする。 ※杭長4mの杭についてはご相談ください。