



TAFCO

TOYOASANO

PRODUCT GUIDE



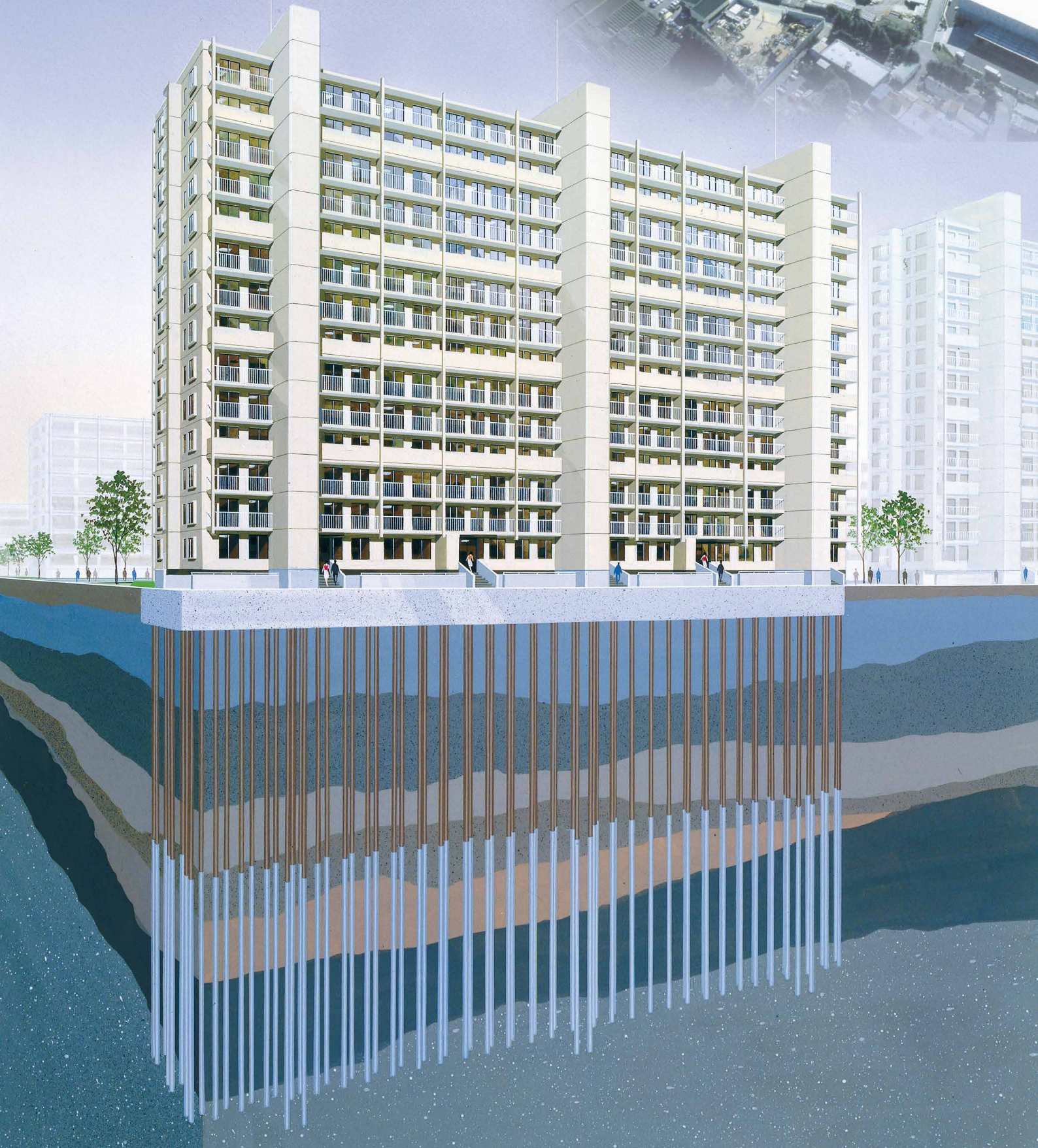
未来を支える基礎づくり

株式会社トヨアサノ

T A F C O

東京工場

当社の東京工場は業界で唯一東京都内に位置しており、お客様の要望に応じた高品質の製品を東日本エリアで広くご提供いたします。



目次

I コンクリートパイプ製品

コンクリートパイプの種類	I-1-A
杭の製作工程	I-1-B
TAFCO-PHCパイプ	I-2-A ~ B
HIT-PHCパイプ	I-3-A ~ E
TAFCO-MCパイプ	I-4-A ~ B
TAFCO-STパイプ	I-5-A ~ C
HIT-STパイプ	I-6-A ~ F
TAFCO-SCパイプ(400材)/TAFCO-SC IIパイプ(490材)	I-7-A ~ B
HIT-SCパイプ(400材)/HIT-SC IIパイプ(490材)	I-8-A ~ H
RANK-PHCパイプ/RANK-STパイプ	I-9-A ~ K
TAFCO-CPRCパイプ	I-10-A ~ D
HIT-CPRCパイプ	I-11-A ~ D
HIT-TSPRCパイプ	I-12-A ~ K
HIT-TSPRC-STパイプ	I-13-A ~ K
HIT-PRC-STパイプ	I-14-A ~ C
TAFCO-FKパイプ	I-15-A ~ B
HIT-FKパイプ	I-15-C ~ F

II 継手

トリプルプレートジョイント(T・P JOINT 建築仕様)	II-1-A ~ O
トリプルプレートジョイント(T・P JOINT 土木仕様)	II-2-A ~ F

III 工法

施工法の種類	III-1-A
工法の認定適用範囲	III-1-B
各工法の長期許容先端支持力	III-1-C ~ D
杭体の長期許容軸方向力	III-1-E ~ F
油圧ハンマ工法	III-2-A
セメントミルク工法	III-3-A
ケムン工法	III-4-A ~ B
STケムン工法	III-5-A ~ B
Hyper-ストレート工法	III-6-A ~ B
Hyper-ストレートNT工法	III-7-A ~ B
MRXX工法	III-8-A ~ B
STJ工法	III-9-A ~ B
Hyper-NAKS II 工法	III-10-A ~ B
セリファーFK工法	III-11-A ~ B
NEWスーパーFK工法	III-12-A ~ B
MRX工法	III-13-A ~ B
COPITA型プレボーリング杭工法	III-14-A ~ B

杭材の評価・評定及びJIS認定番号

■ 杭材の評価・評定

品名		杭径、杭種		評価・評定番号	日付
PHC	TAFCO-PHCパイル	φ300~600	ABC種	CPT-9813	H10.5.15
		φ700~800	ABC種	BCJ-F950	H9.12.17
	TAFCO-PHCパイルJ	φ300~1000	ABC種	BCJ評定-FD0500-03	R3.5.14
	HIT-PHCパイル (TypeS,M,L,O)	φ300~1200	ABC種	BCJ評定-FD0062-10	R5.6.9
	RANK-PHCパイル (TypeS,M,L,O)	φ300~1200	ABC種	BCJ評定-FD0626-01	R7.4.11
	TAFCO-MCパイル	φ300~600	D種	BCJ-F180	S55.4.1
ST	TAFCO-STパイル	3035~5060	ABC種	CPT-9814	H10.5.15
		6070~80100	ABC種	BCJ-F951	H9.12.17
	TAFCO-STパイルJ	3035~100110	ABC種	BCJ評定-FD0501-03	R3.5.14
	HIT-STパイル (TypeS.M.L.O)	3035~110120	ABC種	BCJ評定-FD0063-10	R5.6.9
	RANK-STパイル (TypeS,M,L,O)	3035~110120	ABC種	BCJ評定-FD0627-01	R7.4.11
PRC	TAFCO-CPRCパイル	φ300~1000	(I~VI)	BCJ評定-FD0122-08	R7.9.5
	HIT-CPRCパイル	φ300~1000	(I~VI)	BCJ評定-FD0260-06	R7.9.5
	HIT-PRC-STパイル	3035~100110	(I~VI)	BCJ評定-FD0432-05	R7.9.5
	HIT-TSPRCパイル (TypeS,M,L,O)	φ300~1200	(I~VI)	BCJ評定-FD0615-01	R3.6.11
	HIT-TSPRC-STパイル (TypeS,M,L,O)	3035~110120	(I~VI)	BCJ評定-FD0616-01	R3.6.11
SC	SKK400相当 ^{注)}	TAFCO-SCパイル	φ318.5~600 (4.5~19)	CPT-9717	H9.12.12
			φ700~800 (4.5~19)	BCJ-F484 (変1)	H3.5.23
			φ900~1000 (6~19)	BCJ-F719	H5.2.25
	SKK490相当 ^{注)}	TAFCO-SC IIパイル	φ400~600 (4.5~16)	BCJ-F664	H4.3.13
			φ700~1000 (4.5~19)	BCJ-F737	H5.6.17
	SKK400,490相当 ^{注)}	HIT-SC IIパイル (TypeS.M.L.O)	φ318.5~1200 (4.5~25)	BCJ評定-FD0064-08	R5.7.14
			HIT-SCパイル、HIT-SC IIパイル 不等厚鋼管	φ318.5~1200 (4.5~25)	BCJ評定-FD0064-08
節杭	TAFCO-FKパイル	300450~600750	ABC種	BCJ-F1029	H11.9.22
	HIT-FKパイル (TypeS,M,L)	300450~600800	ABC種	BCJ評定-FD0580-02	R5.9.8
会社名・商品名変更の評価				BCJ-F912	H9.3.1

注) お客様の希望により、STK材等を用いる場合もあります。

網掛けの評価は旧商品名の評価であり、BCJ-912により現商品名に変更しています。

コンクリートの設計基準強度はTAFCO商品=85N/mm²(TAFCO-SCパイルは80N/mm²)、HIT商品=105N/mm²、RANK商品=123N/mm²です。

打撃工法に適合する杭につきましては、別途ご相談ください。

■ 無溶接継手の評定

杭径	杭種	評定番号	日付
φ300~1200	既製コンクリート杭	BCJ評定-FD0183-08	R5.11.10

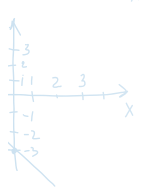
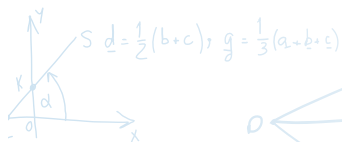
■ JIS認証番号

JIS規格の番号	JIS規格の名称	認定番号	認証契約日
JIS A 5372	プレキャスト鉄筋コンクリート製品 II類	TC 03 08 032	H20.4.21
JIS A 5373	プレキャストプレストレストコンクリート製品 I・II類		

JIS II類につきましては、別途ご相談ください。

I コンクリートパイプ製品

$$\therefore -45^\circ = -1 \quad y = -x - 3 \quad x + y = 3$$



$$S d = \frac{1}{2}(b+c), \quad g = \frac{1}{3}(a+b+c)$$

$$y = b \quad (u \cdot u)^2 + |u \wedge u|^2 = |u|^2 |u|^2$$

$$b > 0 \quad u \wedge u = A_n$$

$$b < 0, y = 0 \quad A = |u| |u| \sin \theta$$

$$x = f$$

$$x^2 + y^2 = z^2$$



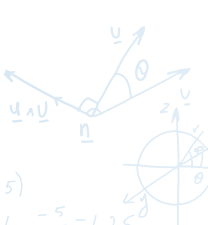
$$f < 0 \quad x = 0 \quad b = 2$$

$$y + c = 0$$

$$b(a = -\frac{1}{b}, b = -\frac{c}{b})$$

$$1 + 5 = 0 (A = 2, B = -4, c = 5)$$

$$x + 1, 25 (a = -\frac{2}{-4} = 0,5, b = -\frac{5}{-4} = 1,25)$$



$$x + y = 3 \quad M(-2, 3; 4, 0)$$

$$x^2 + y^2 = 4$$

$$d = \sqrt{(1,5 + 2,3)^2 + (0,7 - 0)^2}$$

$$\sqrt{10,8^2 + 3,3^2} \approx 11,3$$



$$x = \frac{m_2 x_1 + m_1 x_2}{m_1 + m_2} \quad y = \frac{m_2 y_1 + m_1 y_2}{m_1 + m_2}$$

$$x = \frac{x_1 + \lambda x_2}{1 + \lambda}, \quad y = \frac{y_1 + \lambda y_2}{1 + \lambda}$$

$$m_1 = 2, m_2 = 3, x_1 = 6, y_1 = 6$$

$$x = \frac{18}{5} = 3.6 \quad y = -\frac{18}{5}$$

$$\lambda = m_1 : m_2 = -2$$

$$m_1 = -2, m_2 = 1$$

$$x = \frac{1 \cdot 1 + (-2) \cdot 3}{-2 + 1} = 5$$

$$A_1(x_1, y_1) \quad A_2(x_2, y_2)$$

コンクリートパイルの種類

絶え間ない品質の追求から生まれる各種コンクリートパイル。
「TAFCO」ブランドは、高性能パイルの代名詞です。

コンクリートパイルの種類

当社のコンクリートパイルには、コンクリートの設計基準強度85N/mm²のTAFCO (Toyo Asano Foundation Co.,LTD.)パイル (TAFCO SCパイルは80N/mm²) と、105N/mm²のHIT (High Intensity Thickness)パイルと、123N/mm²のRANK (Hi Rank)パイルがあります。

PHCパイル、SCパイル等下記のような種々なパイルがあります。用途に合わせて最適なパイルをお選びいただけます。



■ PHCパイル (TAFCO) (HIT) (RANK)

高強度コンクリートを遠心成形し、プレストレスを導入した最もポピュラーなパイルです。

■ STパイル (TAFCO) (HIT) (RANK)

PHC杭の先端部を1〜2ランク大きくしてあるので、大きな先端支持力が得られ、経済設計が可能です。
また、上杭を拡径する目的で中杭として逆使いするケースもあります。

■ PRCパイル (TAFCO) (HIT)

PC鋼材間に異形棒鋼を配置した杭で、靱性が高く耐震性と経済性に優れたパイルです。

COPITA仕様のCPRCパイルでは道路橋示方書に規定されているせん断補強鉄筋量を配しています。

弊社仕様のTSPRCパイルでは、標準厚さType Sの他に壁厚を厚くしたType M、L、Oがあり、鉄筋量を増やした高せん断型も製造しています。

■ SCパイル・SC IIパイル (TAFCO) (HIT)

外殻鋼管付きコンクリートパイルは、鋼管の材質がSKK400相当 (SCパイル) 及びSKK490相当 (SC IIパイル) があり、最も耐震性が高いパイルです。

■ MCパイル (TAFCO)

PHCパイルの一種で、導入プレストレス量が大きく、曲げ耐力に優れたパイルです。

■ FKパイル (TAFCO) (HIT)

PHCパイルの外表面に1mごとに節部を設けた杭で、大きな摩擦力が得られ、経済性に優れたパイルです。

■ T・P JOINT (無溶接継手)

接続プレート・嵌合方式の無溶接継手です。溶接継手に比較して気象条件 (風、雨、気温等) の影響を受けにくく、施工時間も短くなります。

■ 当社の評定評価製品

杭の製品	商品名	種類	外径 (ST及び節杭は本体部の外径)											
			300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
PHC	TAFCO-PHCパイル	A, B, C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	TAFCO-MCパイル	D	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HIT-PHCパイル	A, B, C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	RANK-PHCパイル	A, B, C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ST	TAFCO-STパイル	A, B, C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HIT-STパイル	A, B, C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	RANK-STパイル	A, B, C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
PRC	TAFCO-CPRCパイル	I~VI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HIT-CPRCパイル	I~VI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HIT-PRC-STパイル	I~VI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HIT-TSPRCパイル	I~VI	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SC (SKK400)	TAFCO-SCパイル	4.5~19	○注)	○注)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HIT-SCパイル	4.5~25	○注)	○注)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SC (SKK490)	TAFCO-SC IIパイル	4.5~19	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HIT-SC IIパイル	4.5~25	○注)	○注)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SC (SKK400) SC (SKK490)	HIT-SC, HIT-SC II 不等厚鋼管	4.5~25	○注)	○注)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
節杭	TAFCO-FKパイル	A, B, C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	HIT-FKパイル	A, B, C	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

注) 外径: 300、350mmのSC杭の外径は、318.5、355.6mmとなります。

注) 有効プレストレスはお問い合わせください。

杭の製作工程

鋼材加工・組立工程

① PC鋼材切断 コイル状のPC鋼棒を引き出して所定の長さで切断します。

② 温間圧造加工 (ヘッディング加工)

所定の長さで切断されたPC鋼棒の端部を太くする加工=ヘッディング加工を片側ずつ両側行います。

③ 鉄筋かご編成

編成機にヘッディング加工したPC鋼棒をセットしてらせん状に鉄線を巻き付けながらスポット溶接していき鉄筋かごを編成します。

④ 端部金具取り付け

鉄筋かごの両端部に継手や頭部・先端部となる端部金具を取り付けます。金具はひょうたん穴からヘッディング部を通し、スライドさせて引っ掛けます。

⑤ 離型剤散布 / 型枠組立

緊張工程がないSC杭は、遠心成形するためのタイヤが付いた枠を鋼管にセットします。

下型枠に鉄筋かごをセットして緊張治具を組み立てます。

コンクリート工程

⑥ コンクリート練り混ぜ・投入

コンクリートの練り混ぜはパッチャー室で管理しています。

PC杭は下型枠に上から落とし込む盛り込み投入です。

⑦ 緊張

SC杭はスクルー投入で、スクルーが設置された投入管を鋼管に挿入し、投入管先端からコンクリートを投入します。

油圧ジャッキ、ロード接続カブラー、固定ナット

緊張側、固定側

緊張

PC杭は鉄筋かごを緊張します。上型枠をセットし、油圧ジャッキで引っ張りながら固定ナットを締めていき、所定の緊張力に達したら、固定ナットで固定することで緊張力を保持します。

⑧ 遠心力締め成形

遠心機に型枠をセットして回転させます。回転の速度を低々速→低速→中速→高速の順に上げていくことで遠心力によりコンクリートが型枠に貼り付き、中空円筒状の形に成形します。

低々速、低速、中速、高速

養生・脱型・検査工程

⑨ 一次養生 (常圧蒸気養生)

養生槽に型枠ごと入れて蓋をして蒸気を送り込みます。

⑩ 脱型 (プレストレス導入)

養生槽より取り出した型枠の固定ナット及び上下型枠の止めボルトを緩めます。これにより型枠とナットで固定されていた緊張力が杭体に導入されます。

プレストレス導入

上型枠を取り外して、製品をバキュームクレーンにより取り出します。

⑪ 製品の外形寸法検査・表示

脱型した製品は外形寸法検査を行い全ての製品に表示マークを印字します。

⑫ 二次養生 (高温高圧蒸気養生)

缶台車に積み込み、オートクレーブ (高温高圧釜) に入れます。圧力1MPa、約180℃で養生します。

⑬ 製品の品質及びコンクリートの強度試験

曲げ耐力試験、圧縮強度試験

⑭ 付属品の溶接

出荷に合わせて付属品の取り付けを行います。

⑮ 出荷

外観検査を行い、品種や数量及び出荷材齢を確認して製品を出荷しています。

TAFCO-PHCパイプ

高強度 (85N/mm²) のプレストレストコンクリートパイプ

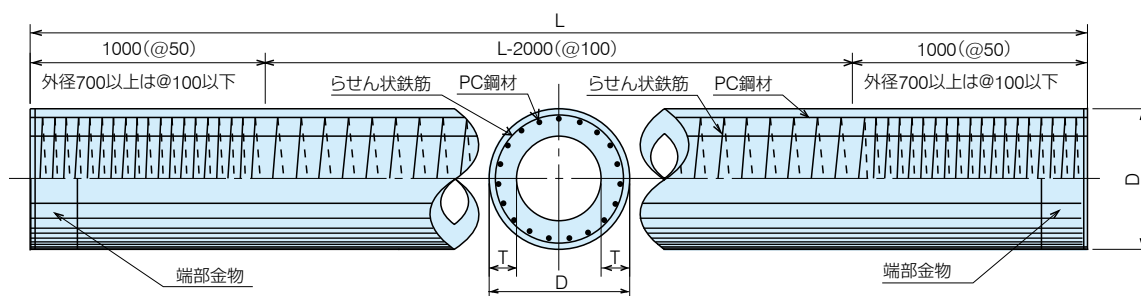


■特徴/用途

既製コンクリート杭と言えば、TAFCO-PHCパイプと言われるほど、あらゆる分野で用いられている高強度プレストレストコンクリートパイプの代表的存在です。

TAFCO-PHCパイプはコンクリートの設計基準強度が85N/mm²で、有効プレストレスによりA種、B種、C種に区分され、外径300mmから1000mmまでです。

JIS A 5373 付属書E くい類に該当する製品です。

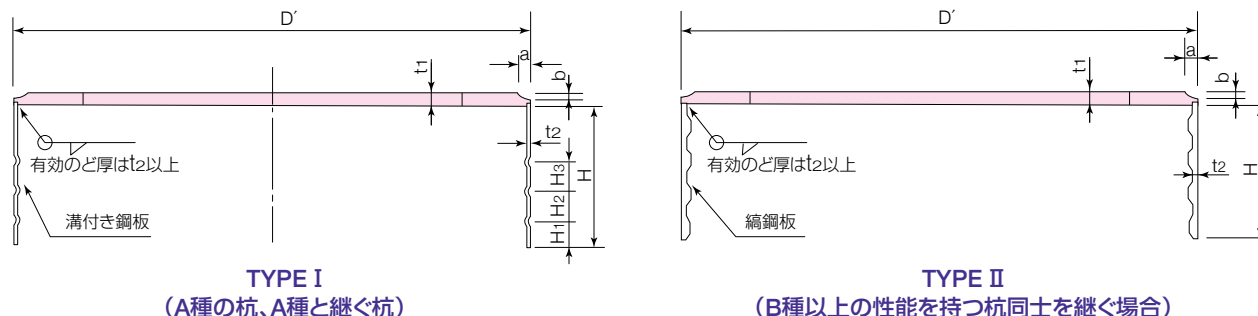


■標準性能表

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)
				呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 Dp (mm)		
300	60	A	4.0	7.1	6	245	M20	4~13
		B	8.0	10.0				
		C	10.0	11.2				
350	60	A	4.0	7.1	8	290	M20	4~13
		B	8.0	10.0				
		C	10.0	11.2				
400	65	A	4.0	7.1	10	335	M20	4~15
		B	8.0	10.0				
		C	10.0	11.2				
450	70	A	4.0	7.1	12	380	M20	
		B	8.0	10.0				
		C	10.0	11.2				
500	80	A	4.0	7.1	14	430	M20	
		B	8.0	10.0				
		C	10.0	11.2				
600	90	A	4.0	7.1	19	520	M20	
		B	8.0	10.0				
		C	10.0	11.2				
700	100	A	4.0	10.0	13	600	M24	
		B	8.0		26			
		C	10.0					
800	110	A	4.0	10.0	17	700		
		B	8.0		34			
		C	10.0					
900	120	A	4.0	10.0	20	790		
		B	8.0		40			
		C	10.0					
1000	130	A	4.0	10.0	24	880		
		B	8.0		48			
		C	10.0					

TAFCO-PHCパイプ

■継手部構造図



注) 先端金具は、施工法や地盤状況によって変更する場合があります。

■継手金物寸法表

外径 D (mm)	種類	PC鋼材		継手金物											PCD (mm)
		呼び名 (mm)	本数 n (本)	端板		補強バンド						溶接開先形状			
				外径 D' (mm)	厚さ t ₁ (mm)	TYPE I			TYPE II		のど厚 a (mm)	開先厚 b (mm)			
						厚さ t ₂ (mm)	幅 H (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	H ₃ (mm)			厚さ t ₂ (mm)	幅 H (mm)	
300	A	7.1	6	299	12	1.6	100	30	30	-	-	-	8.0	3.6	245
	B	10.0			2.3						150				
	C	11.2			19										
350	A	7.1	8	349	12	1.6	100	30	30	-	-	-	8.5	3.8	290
	B	10.0			2.3						150				
	C	11.2			19										
400	A	7.1	10	399	12	1.6	150	30	30	-	-	-	9.5	4.0	335
	B	10.0			2.3						150				
	C	11.2			19										
450	A	7.1	12	449	12	1.6	150	30	30	-	-	-	10.0	4.2	380
	B	10.0			2.3						200				
	C	11.2			19										
500	A	7.1	14	499	12	1.6	150	30	30	-	-	-	11.0	4.4	430
	B	10.0			2.3						200				
	C	11.2			19										
600	A	7.1	19	599	14	1.6	150	30	30	-	-	-	12.0	4.7	520
	B	10.0			2.3						200				
	C	11.2			19										
700	A	10.0	13	699	19	2.3	200	40	50	50	-	-	13.0	4.9	600
	B	10.0	26		22						2.3	300			
	C	11.2	17		19						22	300			
800	A	10.0	34	799	19	2.3	200	40	50	50	-	-	14.0	5.2	700
	B	10.0	20		19						2.3	300			
	C	11.2	40		22						350				
900	A	10.0	20	899	19	3.2	250	40	50	50	-	-	15.0	5.5	790
	B	10.0	24		19						3.2	350			
	C	11.2	48		22						350				
1000	A	10.0	24	999	19	3.2	250	40	50	50	-	-	16.0	5.8	880
	B	10.0	24		19						3.2	350			
	C	11.2	48		22						350				

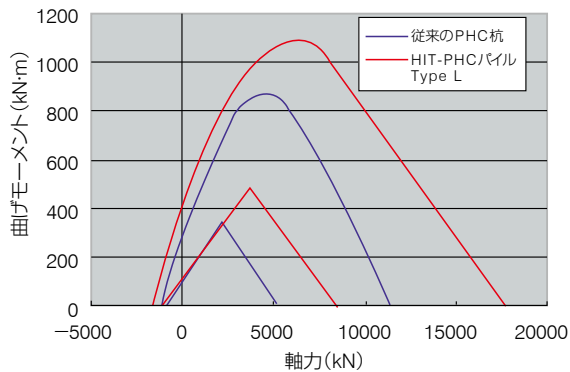
■PHCパイプの質量表(t)

外径 (mm)	厚さ (mm)	杭長(m)											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
300	60	0.47	0.59	0.71	0.82	0.94	1.06	1.18	1.29	1.41	1.53	1.65	1.76
350	60	0.57	0.71	0.85	0.99	1.14	1.28	1.42	1.56	1.70	1.85	1.99	2.13
400	65	0.71	0.89	1.07	1.24	1.42	1.60	1.78	1.96	2.13	2.31	2.49	2.67
450	70	0.87	1.09	1.30	1.52	1.74	1.95	2.17	2.39	2.61	2.82	3.04	3.26
500	80	1.10	1.37	1.65	1.92	2.19	2.47	2.74	3.02	3.29	3.57	3.84	4.11
600	90	1.50	1.87	2.25	2.62	3.00	3.37	3.75	4.12	4.50	4.87	5.25	5.62
700	100	1.96	2.45	2.94	3.43	3.92	4.41	4.90	5.39	5.88	6.37	6.86	7.35
800	110	2.48	3.10	3.72	4.34	4.96	5.58	6.20	6.82	7.44	8.06	8.68	9.29
900	120	3.06	3.82	4.58	5.35	6.11	6.88	7.64	8.41	9.17	9.93	10.70	11.46
1000	130	3.69	4.62	5.54	6.46	7.39	8.31	9.23	10.16	11.08	12.00	12.93	13.85

上表の質量は、円周率：π=3.14、コンクリートの単位体積質量：wc=2.60として算定したものです。

HIT-PHCパイル / HIT-PHC-HSパイル HIT-PHC-SATパイル

超高強度 (105N/mm²) のプレストレストコンクリートパイル



■特徴/用途

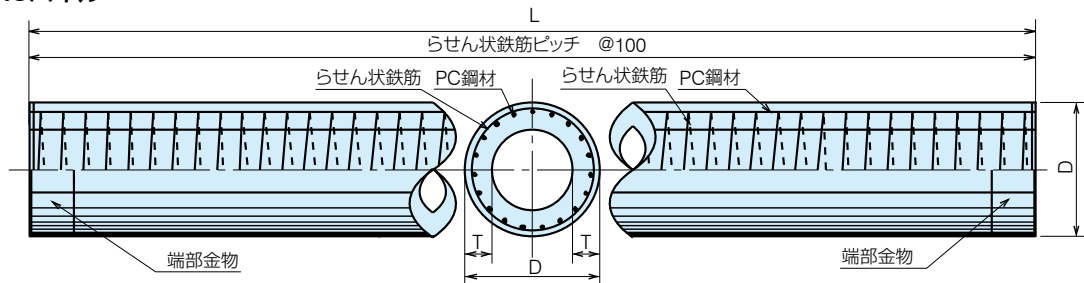
近年、既製杭の施工法において高支持力が得られる施工法が開発されており、これに伴い高支持力に対応できる既製杭の開発が求められていました。

HIT-PHCパイルは、この要望に応えるべく開発された高支持力に対応して設計基準強度 105N/mm²のコンクリートを用いた超高強度プレストレストコンクリートパイルです。

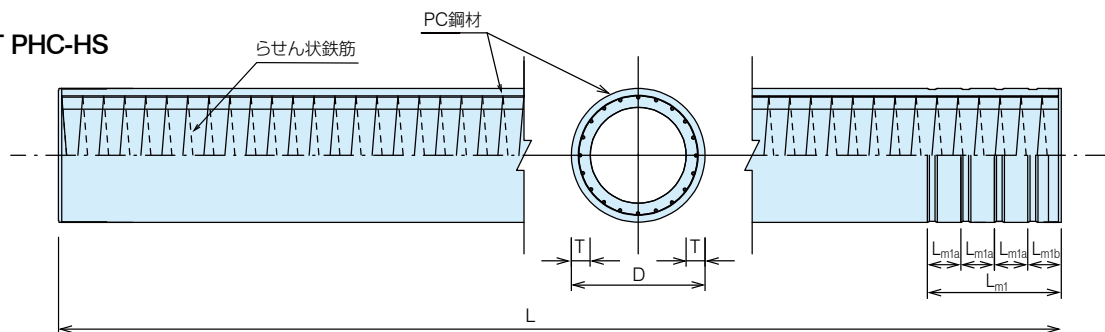
TypeS、M、L、Oと数種類の壁厚があり、壁厚の厚さに合わせより高い支持力での対応が可能になります。

HIT-PHC-HSパイル、HIT-PHC-SATパイルは杭先端に溝を有した杭です。

(1) HIT-PHCパイル



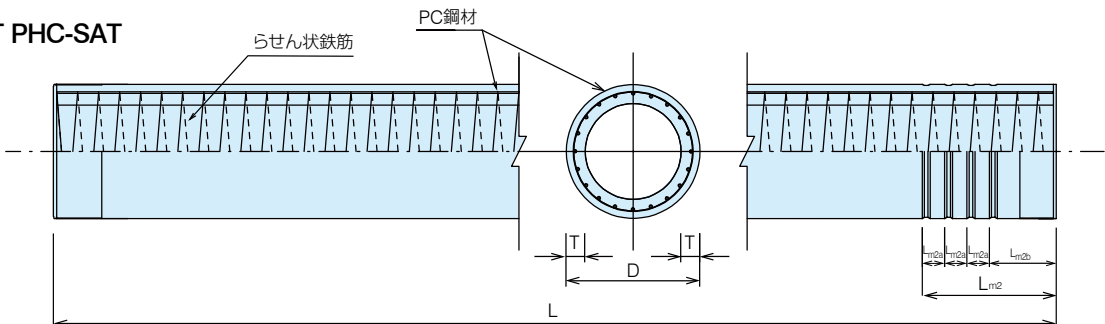
(2) HIT-PHC-HS



溝部形状

外径 (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
溝の数	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
L _{m1a} (mm)	150	175	200	225	250	300	230	265	300	250	275	300
L _{m1b} (mm)	150	175	200	225	250	300	240	270	300	250	275	300
L _{m1} (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

(3) HIT-PHC-SAT



溝部形状

外径 (mm)	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
溝の数	2	2	2	2	3	3	4	4	4
L _{m2a} (mm)	170	170	240	250	200	200	200	200	200
L _{m2b} (mm)	280	330	360	450	400	500	400	500	600
L _{m2} (mm)	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

HIT-PHCパイプ / HIT-PHC-HSパイプ HIT-PHC-SATパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)
					呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 Dp (mm)		
300	S	60	A	4.0	7.1	6	245	M20	4~13
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
350	S	60	A	4.0	7.1	8	290	M20	4~13
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
	M	65	A	4.0	7.1			M20	4~13
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
	L	70	A	4.0	7.1			M20	4~13
			B	7.9	10.0			M24	4~15
			C	9.7	11.2				
400	S	65	A	4.0	7.1	10	335	M20	4~15
			B	8.0	10.0			M24	
			C	10.0	11.2				
	M	75	A	4.0	7.1			M20	
			B	8.0	10.0			M24	
			C	9.8	11.2				
	L	80	A	4.0	7.1			M20	
			B	8.0	11.2			M24	
			C	10.0	12.6			M27	
450	S	70	A	4.0	7.1	12	380	M20	
			B	8.0	10.0			M24	
			C	10.0	11.2				
	M	80	A	4.0	7.1			M20	
			B	7.9	10.0			M24	
			C	9.7	11.2				
	L	90	A	4.0	9.0			M24	
			B	8.0	11.2			M27	
			C	10.0	12.6				
500	S	80	A	4.0	7.1	14	430	M20	
			B	8.0	10.0			M24	
			C	10.0	11.2				
	M	90	A	4.0	9.0			M24	
			B	8.0	10.7			M27	
			C	10.0	12.6				
	L	100	A	4.0	9.0			M24	
			B	8.0	11.2			M27	
			C	10.0	12.6				
600	S	90	A	4.0	7.1	19	520	M20	
			B	8.0	10.0			M24	
			C	9.9	11.2				
	M	100	A	4.0	9.0			M24	
			B	8.0	10.7			M27	
			C	10.0	12.6				
	L	120	A	4.0	9.0			M24	
			B	8.0	11.2			M27	
			C	9.8	12.6				
700	S	100	A	4.0	10.0	13	600	M24	
			B	8.0	11.2				
			C	10.0	11.2				
	M	110	A	4.0	10.0	13		M24	
			B	7.8	11.2	26			
			C	9.6	12.6				
	L	140	A	4.0	11.2	13		M24	
			B	8.0	12.6	26			
			C	9.9	12.6				
800	S	110	A	4.0	10.0	17	700	M24	
			B	8.0	11.2				
			C	10.0	11.2				
	M	120	A	4.0	10.0	17		M24	
			B	8.0	11.2	34			
			C	10.0	11.2				
	L	160	A	4.0	11.2	17		M24	
			B	8.0	12.6	34			
			C	9.9	12.6				

HIT-PHCパイプ/ HIT-PHC-HSパイプ HIT-PHC-SATパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)
					呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 Dp (mm)		
900	S	120	A	4.0	10.0	20	790	M24	4~15
			B	8.0		40			
			C	10.0		11.2			
	M	130	A	4.0	10.0	20		M24	
			B	7.8		40			
			C	9.5		11.2			
	L	160	A	3.9	10.7	20		M24	
			B	8.0		40		M27	
			C	10.0		12.6			
	O	180	A	4.0	11.2	20		M24	
			B	7.7		40		M27	
			CU	9.3		12.6			
1000	S	130	A	4.0	10.0	24	880	M24	4~15
			B	8.0		48			
			C	10.0		11.2			
	M	140	A	4.0	10.0	24		M24	
			B	7.8		48			
			C	9.5		11.2			
	L	160	A	4.0	10.7	24		M24	
			B	7.9		48		M27	
			C	10.0		12.6			
	O	200	A	3.9	11.2	24		M24	
			BU	7.5		48		M27	
			CU	8.7		12.6			
1100	S	140	A	4.0	11.2	22	980	M24	4~15
			B	8.0		44			
			C	9.8		12.6			
	M	150	A	4.0	11.2	22		M24	
			B	7.7		44		M27	
			CU	9.3		12.6			
	L	160	A	3.8	11.2	22		M24	
			B	8.0		44		M27	
			CU	8.9		12.6			
1200	S	150	A	4.0	11.2	26	1080	M24	4~13
			B	8.0		52			
			C	9.9		12.6			
	M	160	A	4.0	11.2	26		M24	
			B	7.8		52		M27	
			CU	9.4		12.6			

※BU、CUは有効プレストレスが8、10N/mm²に対して5%を下回る仕様である。

HIT-PHCパイプ/ HIT-PHC-HSパイプ HIT-PHC-SATパイプ

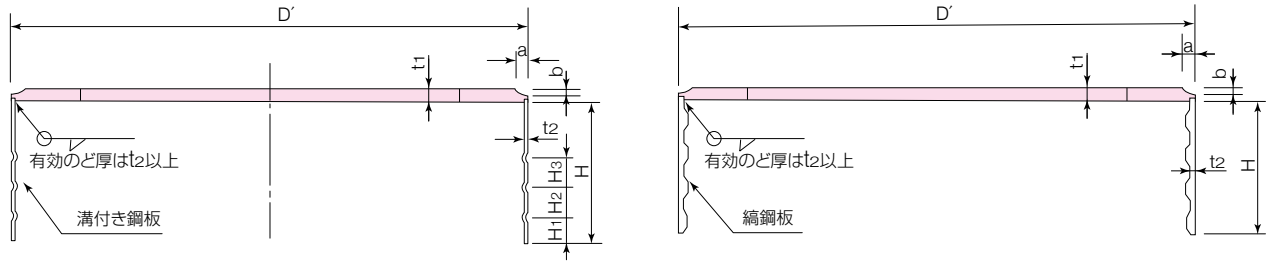
■HIT-PHCパイプの質量表(t)

種類	外径 (mm)	杭長 (m)											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type S	300	0.47	0.59	0.71	0.82	0.94	1.06	1.18	1.29	1.41	1.53	1.65	1.76
	350	0.57	0.71	0.85	0.99	1.14	1.28	1.42	1.56	1.70	1.85	1.99	2.13
	400	0.71	0.89	1.07	1.24	1.42	1.60	1.78	1.96	2.13	2.31	2.49	2.67
	450	0.87	1.09	1.30	1.52	1.74	1.95	2.17	2.39	2.61	2.82	3.04	3.26
	500	1.10	1.37	1.65	1.92	2.19	2.47	2.74	3.02	3.29	3.57	3.84	4.11
	600	1.50	1.87	2.25	2.62	3.00	3.37	3.75	4.12	4.50	4.87	5.25	5.62
	700	1.96	2.45	2.94	3.43	3.92	4.41	4.90	5.39	5.88	6.37	6.86	7.35
	800	2.48	3.10	3.72	4.34	4.96	5.58	6.20	6.82	7.44	8.06	8.68	9.29
	900	3.06	3.82	4.58	5.35	6.11	6.88	7.64	8.41	9.17	9.93	10.70	11.46
	1000	3.69	4.62	5.54	6.46	7.39	8.31	9.23	10.16	11.08	12.00	12.93	13.85
	1100	4.39	5.49	6.58	7.68	8.78	9.88	10.97	12.07	13.17	14.26	15.36	16.46
	1200	5.14	6.43	7.71	9.00	10.29	11.57	12.86	14.14	15.43	16.72	—	—
Type M	350	0.60	0.76	0.91	1.06	1.21	1.36	1.51	1.66	1.81	1.97	2.12	2.27
	400	0.80	0.99	1.19	1.39	1.59	1.79	1.99	2.19	2.39	2.59	2.79	2.98
	450	0.97	1.21	1.45	1.69	1.93	2.17	2.42	2.66	2.90	3.14	3.38	3.62
	500	1.21	1.51	1.81	2.11	2.41	2.71	3.01	3.31	3.62	3.92	4.22	4.52
	600	1.63	2.04	2.45	2.86	3.27	3.67	4.08	4.49	4.90	5.31	5.71	6.12
	700	2.12	2.65	3.18	3.71	4.24	4.77	5.30	5.83	6.36	6.89	7.42	7.95
	800	2.66	3.33	4.00	4.66	5.33	6.00	6.66	7.33	7.99	8.66	9.33	9.99
	900	3.27	4.09	4.90	5.72	6.54	7.35	8.17	8.99	9.81	10.62	11.44	12.26
	1000	3.93	4.91	5.90	6.88	7.86	8.85	9.83	10.81	11.80	12.78	13.76	14.74
	1100	4.65	5.82	6.98	8.14	9.31	10.47	11.63	12.80	13.96	15.12	16.29	—
	1200	5.43	6.79	8.15	9.51	10.87	12.23	13.58	14.94	16.30	—	—	—
Type L	350	0.64	0.80	0.96	1.12	1.28	1.44	1.60	1.76	1.92	2.08	2.24	2.40
	400	0.84	1.04	1.25	1.46	1.67	1.88	2.09	2.30	2.51	2.72	2.93	3.13
	450	1.06	1.32	1.59	1.85	2.12	2.38	2.65	2.91	3.17	3.44	3.70	3.97
	500	1.31	1.63	1.96	2.29	2.61	2.94	3.27	3.59	3.92	4.25	4.57	4.90
	600	1.88	2.35	2.82	3.29	3.76	4.23	4.70	5.17	5.64	6.11	6.58	7.05
	700	2.56	3.20	3.84	4.48	5.12	5.76	6.40	7.04	7.68	8.32	8.96	9.60
	800	3.34	4.18	5.02	5.85	6.69	7.52	8.36	9.20	10.03	10.87	11.70	12.54
	900	3.87	4.83	5.80	6.77	7.73	8.70	9.67	10.63	11.60	12.57	13.53	14.50
	1000	4.39	5.49	6.58	7.68	8.78	9.88	10.97	12.07	13.17	14.26	15.36	16.46
Type O	900	4.23	5.29	6.35	7.41	8.46	9.52	10.58	11.64	12.70	13.75	14.81	15.87
	1000	5.22	6.53	7.84	9.14	10.45	11.76	13.06	14.37	15.67	16.98	—	—

上表の質量は、円周率： $\pi=3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c=2.60$ として算定したものです。
質量15t以上のものは別途ご相談ください。

HIT-PHCパイプ / HIT-PHC-HSパイプ HIT-PHC-SATパイプ

継手部構造図



TYPE I
(A種の杭、A種と継ぐ杭)

TYPE II
(B種以上の性能を持つ杭同士を継ぐ場合)

注) 先端金具は、施工法や地盤状況によって変更する場合があります。

継手金物寸法表

外径 D (mm)	種類	継手金物																	PCD (mm)					
		端板				補強バンド										溶接 開先形状								
		TYPE I				TYPE II						開先形状												
		外径 D' (mm)	厚さt ₁ (mm)			厚さt ₂ (mm)			幅H(mm)			溝部			厚さ t ₂ (mm)	幅H(mm)		のど厚 a (mm)		開先厚 b (mm)				
	Type S	Type M	Type L	Type O	Type S.M	Type L	Type O	Type S.M	Type L	Type O	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	H ₃ (mm)	Type S.M	Type L	Type O								
300	A		12																					
	B	299	16																					
	C		19																					
350	A		12	12	12																			
	B	349	16	16	16					100														
	C		19	19	19					150														
400	A		12	12	12																			
	B	399	16	16	19																			
	C		19	19	25																			
450	A		12	12	16																			
	B	449	16	16	19																			
	C		19	19	25																			
500	A		12	16	16																			
	B	499	16	19	19					150	200													
	C		19	25	25																			
600	A		14	16	16																			
	B	599	16	19	19																			
	C		19	25	25																			
700	A		19	19	22																			
	B	699																						
	C		22	22	25																			
800	A		19	19	22																			
	B	799																						
	C		22	22	25																			
900	A		19	19	22	22																		
	B	899																						
	C※		22	22	25	25																		
1000	A		19	19	22	22																		
	B※	999																						
	C※		22	22	25	25																		
1100	A		22	22	22																			
	B	1099																						
	C※		25	25	25																			
1200	A		22	22																				
	B	1199																						
	C※		25	25																				

注) 杭仕様と種類を示します。

900-O-CU、1000-O-BU、1000-O-CU、1100-M-CU、1100-L-CU、1200-M-CU

TAFCO-MCパイル

PHCパイルよりさらに大きな水平抵抗力を有するパイル

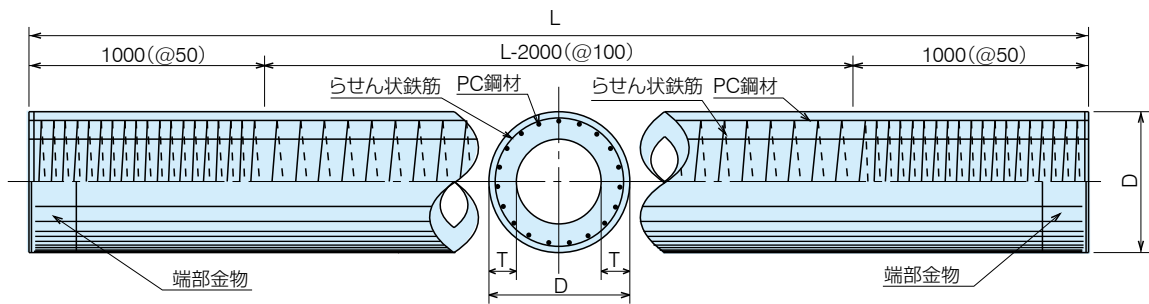


■特徴/用途

曲げモーメントに強い杭の開発は時代の要請ですが、当社は鋼管を使用せず、高強度コンクリートパイルの延長線上で、この命題を解決しました。それが、TAFCO-MCパイルです。

TAFCO-MCパイルのコンクリートは特殊混和材料の使用によりオートクレーブ養生せず設計基準強度85N/mm²を発現させました。

TAFCO-MCパイルの有効プレストレスはPHCパイルのC種より大きい12N/mm²です。

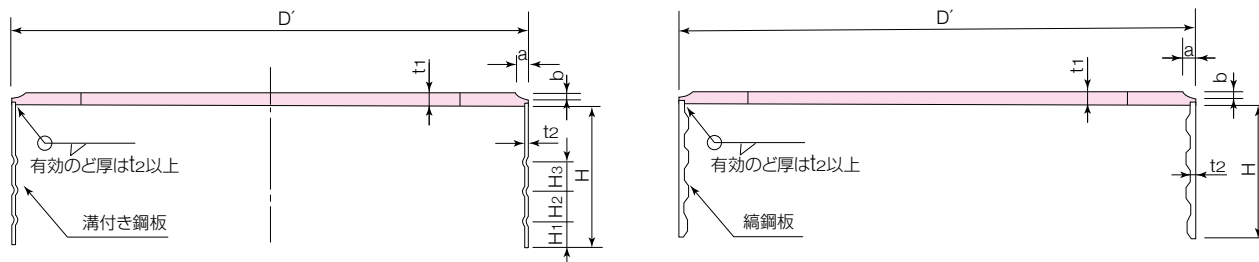


■標準性能表

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	種類	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)
			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 Dp (mm)		
300	60	D	10.7	9	240	M24	7~13
350	65			12	290		
400	75			16	330		
450	80		12.6	14	380	M27	7~15
500	90			17	420		
600	100			22	510		

TAFCO-MCパイル

■継手部構造図



TYPE I
(PHC杭のA種と継ぐ杭)

TYPE II
(B種以上の性能を持つ杭と継ぐ場合)

注) 先端金具は、施工法や地盤状況によって変更する場合があります。

■継手金物寸法表

外径 D (mm)	種類	PC鋼材		継手金物										PCD (mm)	
		呼び名 (mm)	本数 n (本)	端板		補強バンド						溶接開先形状			
				外径 D' (mm)	厚さt ₁ (mm)	厚さt ₂ (mm)	幅H (mm)	TYPE I			TYPE II		のど厚 a (mm)		開先厚 b (mm)
								H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	H ₃ (mm)	厚さt ₂ (mm)	幅H (mm)			
300	D	10.7	9	299	19	1.6	100	30	30	-	2.3	150	8.0	3.6	245
350			12	349									8.5	3.8	290
400			16	399									9.5	4.0	335
450		12.6	14	449	22	150	30	30	200	10.0	4.2	380			
500			17	499						11.0	4.4	430			
600	22	599	12.0	4.7	520										

■MCパイルの質量表(t)

外径 (mm)	厚さ (mm)	杭長(m)								
		7	8	9	10	11	12	13	14	15
300	60	0.82	0.94	1.06	1.18	1.29	1.41	1.53	-	-
350	65	1.06	1.21	1.36	1.51	1.66	1.81	1.97	2.12	2.27
400	75	1.39	1.59	1.79	1.99	2.19	2.39	2.59	2.79	2.98
450	80	1.69	1.93	2.17	2.42	2.66	2.90	3.14	3.38	3.62
500	90	2.11	2.41	2.71	3.01	3.31	3.62	3.92	4.22	4.52
600	100	2.86	3.27	3.67	4.08	4.49	4.90	5.31	5.71	6.12

上表の質量は、円周率： $\pi = 3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c = 2.60$ として算定したものです。

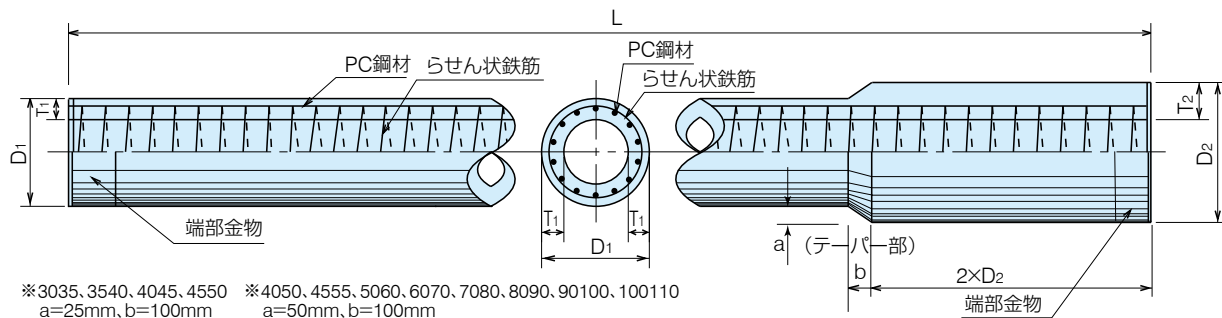
TAFCO-STパイプ

杭先端部の拡大で先端支持力UP、逆使いでは拡頭杭として剛性UP



■特徴/用途

TAFCO-STパイプはTAFCO-PHCパイプに拡径部を設けた高強度プレストレストコンクリート拡径パイプです。従来STパイプは下杭のみに使用していましたがTAFCO-STパイプは中杭としても使用することが出来ます (JISは非対応) のので、TAFCO-PHCパイプ、TAFCO-SCパイプと組み合わせて使用することにより、バリエーションに富んだ杭の組み合わせが可能となります。



※3035, 3540, 4045, 4550 ※4050, 4555, 5060, 6070, 7080, 8090, 90100, 100110
a=25mm, b=100mm a=50mm, b=100mm

※拡径部に溝を有する仕様もある

■標準性能表(本体部)

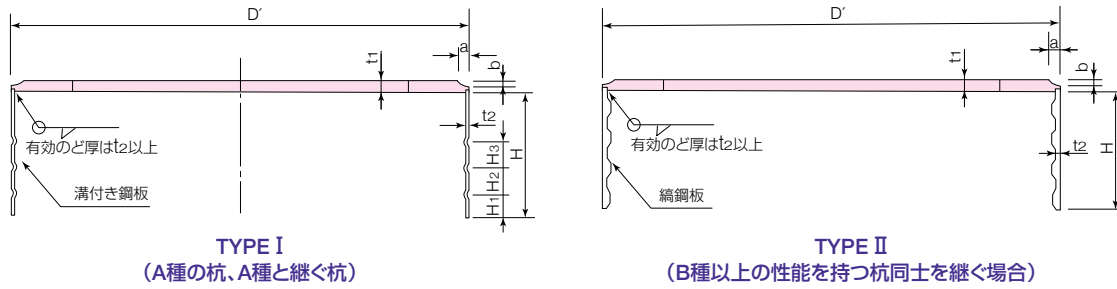
呼び名	外径 (mm)		厚さT (mm)		種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)
	本体部D ₁	拡径部D ₂	本体部T ₁	拡径部T ₂			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)		
3035	300	350	60	85	A	4.0	7.1	6	245	M20	3~13
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
3540	350	400	60	85	A	4.0	7.1	8	290	M20	3~13
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
4045	400	450	65	90	A	4.0	7.1	10	335	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
4050	400	450	65	115	A	4.0	7.1	10	335	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
4550	450	500	70	95	A	4.0	7.1	12	380	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
4555	450	550	70	120	A	4.0	7.1	12	380	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
5060	500	600	80	130	A	4.0	7.1	14	430	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
6070	600	700	90	140	A	4.0	7.1	19	520	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
7080	700	800	100	150	A	4.0	7.1	13	600	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
8090	800	900	110	160	A	4.0	7.1	17	700	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
80100	800	1000	110	210	A	4.0	7.1	17	700	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
90100	900	1000	120	170	A	4.0	7.1	20	790	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
90110	900	1100	120	220	A	4.0	7.1	20	790	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	
100110	1000	1100	130	180	A	4.0	7.1	24	880	M20	3~15
					B	8.0	10.0			M24	
					C	10.0	11.2			M24	

JIS規格値は本体部の値です。

JIS品は杭の長さが4m以上になります。

TAFCO-STパイプ

■継手部構造図



TYPE I
(A種の杭、A種と継ぐ杭)

TYPE II
(B種以上の性能を持つ杭同士を継ぐ場合)

注) 先端金具は、施工法や地盤状況によって変更する場合があります。

■継手金具寸法表(拡頭側)

本体部側の継手金物はTAFCO-PHCに準じます。

呼び名	種類	継手金物											PCD (mm)
		端板		補強バンド							溶接開先形状		
		外径 D' (mm)	厚さ t ₁ (mm)	厚さ t ₂ (mm)	幅 H (mm)	TYPE I			TYPE II		のど厚 a (mm)	開先厚 b (mm)	
						H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	H ₃ (mm)	厚さ t ₂ (mm)	幅 H (mm)			
3035	A	349	12	1.6	100	30	30	30	—	—	8.5	3.8	245
	B		16						2.3	150			
	C		19						—	—			
3540	A	399	12	1.6	150	30	30	30	—	—	9.5	4.0	290
	B		16						2.3	150			
	C		19						—	—			
4045	A	449	12	1.6	150	30	30	30	—	—	10.0	4.2	335
	B		16						2.3	200			
	C		19						—	—			
4050	A	499	12	1.6	150	30	30	30	—	—	11.0	4.4	335
	B		16						2.3	200			
	C		19						—	—			
4550	A	499	12	1.6	150	30	30	30	—	—	11.0	4.4	380
	B		16						2.3	200			
	C		19						—	—			
4555	A	549	12	1.6	150	30	30	30	—	—	11.5	4.6	380
	B		16						2.3	200			
	C		19						—	—			
5060	A	599	12	1.6	150	30	30	30	—	—	12.0	4.7	430
	B		16						2.3	200			
	C		19						—	—			
6070	A	699	14	2.3	200	40	50	50	—	—	13.0	4.9	520
	B		16						2.3	300			
	C		19						—	—			
7080	A	799	19	2.3	200	40	50	50	—	—	14.0	5.2	600
	B		19						2.3	300			
	C		22						—	—			
8090	A	899	19	2.3	250	40	50	50	—	—	15.0	5.5	700
	B		19						3.2	350			
	C		22						—	—			
80100	A	999	19	2.3	250	40	50	50	—	—	16.0	5.8	700
	B		19						3.2	350			
	C		22						—	—			
90100	A	999	19	2.3	250	40	50	50	—	—	16.0	5.8	790
	B		19						3.2	350			
	C		22						—	—			
90110	A	1099	22	2.3	300	40	50	50	—	—	18.0	7.0	790
	B		25						4.5	400			
	C		22						—	—			
100110	A	1099	22	2.3	300	40	50	50	—	—	18.0	7.0	880
	B		25						4.5	400			
	C		22						—	—			

TAFCO-STパイプ

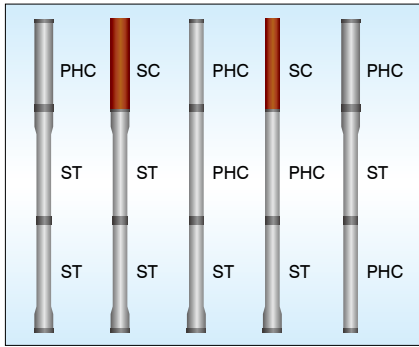
■STパイプの質量表(t)

呼び名	本体部 厚さ (mm)	杭長 (m)												
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3035	60	0.40	0.52	0.64	0.76	0.87	0.99	1.11	1.23	1.34	1.46	1.58	1.70	1.81
3540	60	0.49	0.63	0.78	0.92	1.06	1.20	1.34	1.49	1.63	1.77	1.91	2.05	2.20
4045	65	0.62	0.79	0.97	1.15	1.33	1.50	1.68	1.86	2.04	2.22	2.39	2.57	2.75
4050	65	0.73	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.79	1.97	2.15	2.33	2.50	2.68	2.86
4550	70	0.75	0.97	1.19	1.40	1.62	1.84	2.06	2.27	2.49	2.71	2.92	3.14	3.36
4555	70	0.89	1.10	1.32	1.54	1.75	1.97	2.19	2.41	2.62	2.84	3.06	3.27	3.49
5060	80	1.10	1.38	1.65	1.93	2.20	2.48	2.75	3.02	3.30	3.57	3.85	4.12	4.40
6070	90	1.51	1.88	2.26	2.63	3.01	3.38	3.76	4.13	4.51	4.88	5.26	5.63	6.01
7080	100	1.97	2.46	2.95	3.44	3.93	4.42	4.91	5.40	5.89	6.38	6.87	7.36	7.85
8090	110	2.50	3.12	3.74	4.36	4.98	5.60	6.22	6.84	7.46	8.08	8.70	9.32	9.94
80100	110	3.40	4.02	4.64	5.26	5.88	6.50	7.12	7.74	8.36	8.98	9.60	10.22	10.84
90100	120	3.09	3.85	4.62	5.38	6.14	6.91	7.67	8.44	9.20	9.96	10.73	11.49	12.26
90110	120	4.17	4.93	5.70	6.46	7.23	7.99	8.76	9.52	10.28	11.05	11.81	12.58	13.34
100110	130	3.73	4.66	5.58	6.50	7.43	8.35	9.27	10.20	11.12	12.04	12.97	13.89	14.81

上表の質量は、円周率： $\pi = 3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega_c = 2.60$ として算定したものです。

HIT-STパイル/HIT-ST-Gパイル HIT-ST-XXパイル/HIT-ST-HSパイル

超高強度(105N/mm²)のプレストレストコンクリート拡径パイル

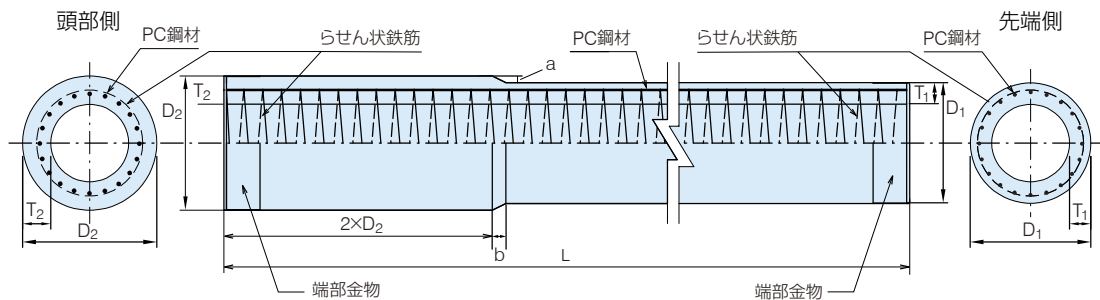


■特徴/用途

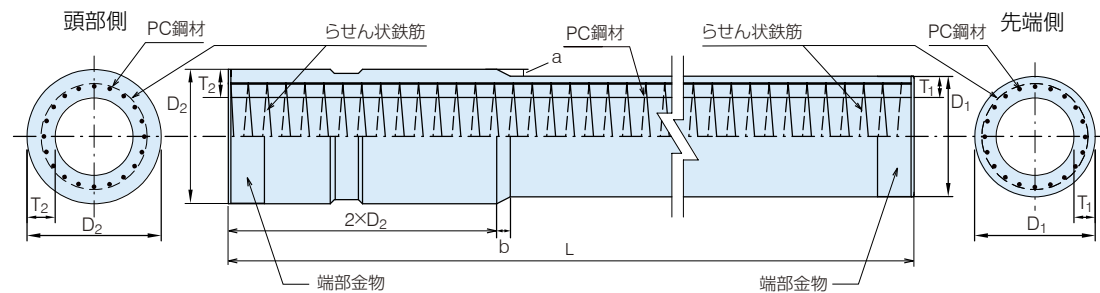
HIT-STパイルは、HIT-PHCパイルに拡径部を設けた超高強度プレストレストコンクリート拡径パイルです。従来STパイルは下杭のみに使用していましたが、HIT-STパイルは中杭としても使用することが出来ますので、HIT-PHCパイル、HIT-SCパイルと組み合わせて使用することにより、バリエーションに富んだ杭の組み合わせが可能となります。

HIT-ST-XXパイル、HIT-ST-Gパイル、HIT-ST-HSパイルは拡径部に溝を有した杭です。HIT-STパイル、HIT-ST-Gパイルは、拡径部を頭部側として用いる杭であり、HIT-ST-XXパイル、HIT-ST-HSパイルは拡径部を先端側として用いる杭です。

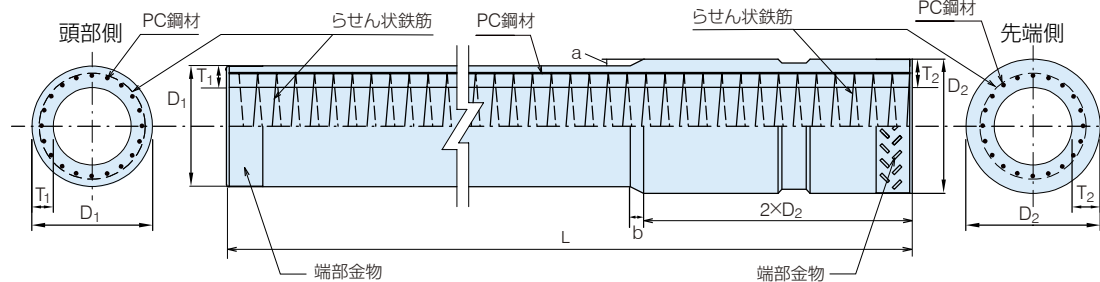
(1) HIT-STパイル



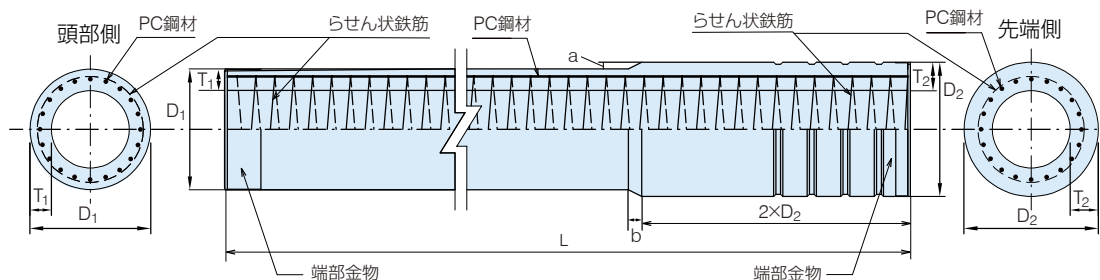
(2) HIT-ST-Gパイル



(3) HIT-ST-XXパイル



(4) HIT-ST-HSパイル



※3035、3540、4045、4550 : a=25mm、b=100mm

※4050、4555、5060、6070、7080、8090、90100、100110 : a=50mm、b=100mm

※80100、90110、100120 : a=100mm、b=200mm

HIT-STパイル/HIT-ST-Gパイル

HIT-ST-XXパイル/HIT-ST-HSパイル

■標準性能表

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)
	本体部D ₁	拡径部D ₂		本体部	拡径部			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)		
3035	300	350	S	60	85	A	4.0	7.1	6	245	M20	3~13
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M24	
3540	350	400	S	60	85	A	4.0	7.1	8	290	M20	3~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	65	90	A	4.0	7.1			M20	
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			L	70	95	A	4.0	7.1			M20	
						B	7.9	10.0			M24	
						C	9.7	11.2			M24	
4045	400	450	S	65	90	A	4.0	7.1	10	335	M20	3~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	75	100	A	4.0	7.1			M20	
						B	8.0	10.0			M24	
						C	9.8	11.2			M20	
			L	80	105	A	4.0	7.1			M20	
						B	8.0	11.2			M24	
						C	10.0	12.6			M24	
4050	400	500	S	65	115	A	4.0	7.1	10	335	M20	3~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	75	125	A	4.0	7.1			M20	
						B	8.0	10.0			M24	
						C	9.8	11.2			M24	
			L	80	130	A	4.0	7.1			M20	
						B	8.0	11.2			M24	
						C	10.0	12.6			M24	
4550	450	500	S	70	95	A	4.0	7.1	12	380	M20	3~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	80	105	A	4.0	7.1			M20	
						B	7.9	10.0			M24	
						C	9.7	11.2			M24	
			L	90	115	A	4.0	9.0			M24	
						B	8.0	11.2			M20	
						C	10.0	12.6			M27	
4555	450	550	S	70	120	A	4.0	7.1	12	380	M20	3~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	80	130	A	4.0	7.1			M20	
						B	7.9	10.0			M24	
						C	9.7	11.2			M24	
			L	90	140	A	4.0	9.0			M24	
						B	8.0	11.2			M20	
						C	10.0	12.6			M27	
5060	500	600	S	80	130	A	4.0	7.1	14	430	M20	3~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	90	140	A	4.0	9.0			M24	
						B	8.0	10.7			M24	
						C	10.0	12.6			M27	
			L	100	150	A	4.0	9.0			M24	
						B	8.0	11.2			M24	
						C	10.0	12.6			M27	

HIT-STパイプ/HIT-ST-Gパイプ

HIT-ST-XXパイプ/HIT-ST-HSパイプ

■標準性能表

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			長さ L (m)		
	本体部D ₁	拡径部D ₂		本体部	拡径部			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)		ボルト孔	
6070	600	700	S	90	140	A	4.0	7.1	19	520	M20	3~15	
						B	8.0	10.0					M24
						C	9.9	11.2					
			M	100	150	A	4.0	9.0					M24
						B	8.0	10.7					
						C	10.0	12.6					
			L	120	170	A	4.0	9.0					M24
						B	8.0	11.2					
						C	9.8	12.6					
7080	700	800	S	100	150	A	4.0	10.0	600	M24			
						B	8.0	10.0			13		
						C	10.0	11.2			26		
			M	110	160	A	4.0	10.0			M24		
						B	7.8	10.0					13
						C	9.6	11.2					26
			L	140	190	A	4.0	11.2			M24		
						B	8.0	11.2					13
						C	9.9	12.6					26
8090	800	900	S	110	160	A	4.0	10.0	700	M24			
						B	8.0	10.0			17		
						C	10.0	11.2			34		
			M	120	170	A	4.0	10.0			M24		
						B	8.0	10.0				17	
						C	10.0	11.2				34	
			L	160	210	A	4.0	11.2			M24		
						B	8.0	11.2				17	
						C	9.9	12.6				34	
80100	800	1000	S	110	210	A	4.0	10.0	700	M24			
						B	8.0	10.0			17		
						C	10.0	11.2			34		
			M	120	220	A	4.0	10.0			M24		
						B	8.0	10.0				17	
						C	10.0	11.2				34	
			L	160	260	A	4.0	11.2			M24		
						B	8.0	11.2				17	
						C	9.9	12.6				34	
90100	900	1000	S	120	170	A	4.0	10.0	790	M24			
						B	8.0	10.0			20		
						C	10.0	11.2			40		
			M	130	180	A	4.0	10.0			M24		
						B	7.8	10.0				20	
						C	9.5	11.2				40	
			L	160	210	A	3.9	10.7			M24		
						B	8.0	11.2				20	
						C	10.0	12.6				40	
O	180	230	A	4.0	11.2	M24							
			B	7.7	11.2		20						
			CU	9.3	12.6		40						

※BU、CUは有効プレストレスが8、10N/mm²に対して5%を下回る仕様である。

HIT-STパイル/HIT-ST-Gパイル

HIT-ST-XXパイル/HIT-ST-HSパイル

■標準性能表

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)			
	本体部D ₁	拡径部D ₂		本体部	拡径部			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)					
90110	900	1100	S	120	220	A	4.0	10.0	20	790	M24	3~15			
						B	8.0								
						C	10.0								
						M	130	230	A				4.0	10.0	20
									B				7.8		
									C				9.5		
			L	160	260	A	3.9	10.7	20						
						B	8.0								
						C	10.0								
			O	180	280	A	4.0	11.2	20						
						B	7.7								
						CU	9.3								
100110	1000	1100	S	130	180	A	4.0	10.0	24	880	M24	3~15			
						B	8.0								
						C	10.0								
						M	140	190	A				4.0	10.0	24
									B				7.8		
									C				9.5		
			L	160	210	A	4.0	10.7	24						
						B	7.9								
						C	10.0								
			O	200	250	A	3.9	11.2	24						
						BU	7.5								
						CU	8.7								
100120	1000	1200	S	130	230	A	4.0	10.0	24	880	M24	3~15			
						B	8.0								
						C	10.0								
						M	140	240	A				4.0	10.0	24
									B				7.8		
									C				9.5		
			L	160	260	A	4.0	10.7	24						
						B	7.9								
						C	10.0								
			O	200	300	A	3.9	11.2	24						
						BU	7.5								
						CU	8.7								
110120	1100	1200	S	140	190	A	4.0	11.2	22	980	M24	3~14			
						B	8.0								
						C	9.8								
						M	150	200	A				4.0	11.2	22
									B				7.7		
									CU				9.3		
			L	160	210	A	3.8	11.2	22						
						B	8.0								
						CU	8.9								

※BU、CUは有効プレストレスが8、10N/mm²に対して5%を下回る仕様である。

HIT-STパイル/HIT-ST-Gパイル

HIT-ST-XXパイル/HIT-ST-HSパイル

■HIT-STパイルの質量表(t)

種類	呼び名	本体部 厚さ (mm)	杭長 (m)												
			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type S	3035	60	0.40	0.52	0.64	0.76	0.87	0.99	1.11	1.23	1.34	1.46	1.58	1.70	1.81
	3540	60	0.49	0.63	0.78	0.92	1.06	1.20	1.34	1.49	1.63	1.77	1.91	2.05	2.20
	4045	65	0.62	0.79	0.97	1.15	1.33	1.50	1.68	1.86	2.04	2.22	2.39	2.57	2.75
	4050	65	0.73	0.90	1.08	1.26	1.44	1.61	1.79	1.97	2.15	2.33	2.50	2.68	2.86
	4550	70	0.75	0.97	1.19	1.40	1.62	1.84	2.06	2.27	2.49	2.71	2.92	3.14	3.36
	4555	70	0.89	1.10	1.32	1.54	1.75	1.97	2.19	2.41	2.62	2.84	3.06	3.27	3.49
	5060	80	1.10	1.38	1.65	1.93	2.20	2.47	2.75	3.02	3.30	3.57	3.85	4.12	4.39
	6070	90	1.51	1.88	2.26	2.63	3.01	3.38	3.76	4.13	4.51	4.88	5.26	5.63	6.01
	7080	100	1.97	2.46	2.95	3.44	3.93	4.42	4.91	5.40	5.89	6.38	6.87	7.36	7.85
	8090	110	2.50	3.12	3.74	4.36	4.98	5.60	6.22	6.84	7.46	8.08	8.70	9.32	9.94
	80100	110	3.40	4.02	4.64	5.26	5.88	6.50	7.12	7.74	8.36	8.98	9.60	10.22	10.83
	90100	120	3.09	3.85	4.62	5.38	6.14	6.91	7.67	8.44	9.20	9.96	10.73	11.49	12.26
	90110	120	4.17	4.93	5.70	6.46	7.22	7.99	8.75	9.52	10.28	11.04	11.81	12.57	13.34
	100110	130	3.73	4.66	5.58	6.50	7.43	8.35	9.27	10.20	11.12	12.04	12.97	13.89	14.81
100120	130	5.01	5.94	6.86	7.78	8.71	9.63	10.55	11.48	12.40	13.32	14.25	15.17	16.09	
110120	140	4.44	5.54	6.64	7.73	8.83	9.93	11.02	12.12	13.22	14.32	15.41	16.51	—	
Type M	3540	65	0.52	0.67	0.82	0.97	1.12	1.27	1.43	1.58	1.73	1.88	2.03	2.18	2.33
	4045	75	0.68	0.88	1.08	1.28	1.48	1.67	1.87	2.07	2.27	2.47	2.67	2.87	3.07
	4050	75	0.79	0.99	1.19	1.39	1.59	1.78	1.98	2.18	2.38	2.58	2.78	2.98	3.18
	4550	80	0.83	1.07	1.31	1.55	1.79	2.03	2.28	2.52	2.76	3.00	3.24	3.48	3.73
	4555	80	0.96	1.20	1.44	1.68	1.93	2.17	2.41	2.65	2.89	3.13	3.38	3.62	3.86
	5060	90	1.18	1.49	1.79	2.09	2.39	2.69	2.99	3.29	3.59	3.90	4.20	4.50	4.80
	6070	100	1.61	2.02	2.43	2.83	3.24	3.65	4.06	4.47	4.87	5.28	5.69	6.10	6.51
	7080	110	2.09	2.62	3.15	3.68	4.21	4.74	5.27	5.80	6.33	6.86	7.39	7.92	8.45
	8090	120	2.64	3.31	3.97	4.64	5.30	5.97	6.64	7.30	7.97	8.64	9.30	9.97	10.63
	80100	120	3.54	4.21	4.87	5.54	6.20	6.87	7.54	8.20	8.87	9.53	10.20	10.87	11.53
	90100	130	3.25	4.06	4.88	5.70	6.52	7.33	8.15	8.97	9.78	10.60	11.42	12.24	13.05
	90110	130	4.33	5.14	5.96	6.78	7.60	8.41	9.23	10.05	10.86	11.68	12.50	13.32	14.13
	100110	140	3.91	4.90	5.88	6.86	7.84	8.83	9.81	10.79	11.78	12.76	13.74	14.73	15.71
	100120	140	5.19	6.17	7.16	8.14	9.12	10.11	11.09	12.07	13.05	14.04	15.02	16.00	—
110120	150	4.64	5.80	6.97	8.13	9.29	10.46	11.62	12.78	13.95	15.11	16.27	—	—	
Type L	3540	70	0.55	0.71	0.87	1.03	1.19	1.35	1.51	1.67	1.83	1.99	2.15	2.31	2.47
	4045	80	0.71	0.92	1.13	1.34	1.55	1.75	1.96	2.17	2.38	2.59	2.80	3.01	3.22
	4050	80	0.82	1.03	1.24	1.45	1.66	1.86	2.07	2.28	2.49	2.70	2.91	3.12	3.33
	4550	90	0.90	1.16	1.42	1.69	1.95	2.22	2.48	2.75	3.01	3.28	3.54	3.80	4.07
	4555	90	1.03	1.29	1.56	1.82	2.09	2.35	2.61	2.88	3.14	3.41	3.67	3.94	4.20
	5060	100	1.26	1.59	1.91	2.24	2.57	2.89	3.22	3.55	3.87	4.20	4.53	4.85	5.18
	6070	120	1.80	2.27	2.74	3.21	3.68	4.15	4.62	5.09	5.56	6.03	6.50	6.97	7.44
	7080	140	2.42	3.07	3.71	4.35	4.99	5.63	6.27	6.91	7.55	8.19	8.83	9.47	10.11
	8090	160	3.15	3.99	4.82	5.66	6.49	7.33	8.17	9.00	9.84	10.67	11.51	12.35	13.18
	80100	160	4.05	4.88	5.72	6.56	7.39	8.23	9.06	9.90	10.74	11.57	12.41	13.24	14.08
	90100	160	3.69	4.66	5.63	6.59	7.56	8.53	9.49	10.46	11.43	12.39	13.36	14.33	15.29
	90110	160	4.77	5.74	6.71	7.67	8.64	9.61	10.57	11.54	12.51	13.47	14.44	15.41	16.37
	100110	160	4.26	5.35	6.45	7.55	8.64	9.74	10.84	11.94	13.03	14.13	15.23	16.33	17.42
	100120	160	5.53	6.63	7.73	8.83	9.92	11.02	12.12	13.21	14.31	15.41	16.51	—	—
110120	160	4.83	6.06	7.29	8.52	9.74	10.97	12.20	13.43	14.66	15.88	—	—	—	
Type O	90100	180	3.97	5.03	6.08	7.14	8.20	9.26	10.32	11.38	12.43	13.49	14.55	15.61	16.67
	90110	180	5.05	6.11	7.17	8.22	9.28	10.34	11.40	12.46	13.51	14.57	15.63	16.69	17.75
	100110	200	4.88	6.19	7.50	8.80	10.11	11.41	12.72	14.03	15.33	16.64	17.95	19.25	20.56
	100120	200	6.16	7.47	8.77	10.08	11.39	12.69	14.00	15.30	16.61	—	—	—	—

上表の質量は、円周率： $\pi=3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $w_c=2.60$ として算定したものです。

質量15t以上のものは別途ご相談ください。

TAFCO-SCパイル/TAFCO-SCⅡパイル

地震などの水平荷重にも耐える高強度コンクリート (80N/mm²) を用いた外殻鋼管付きコンクリートパイル



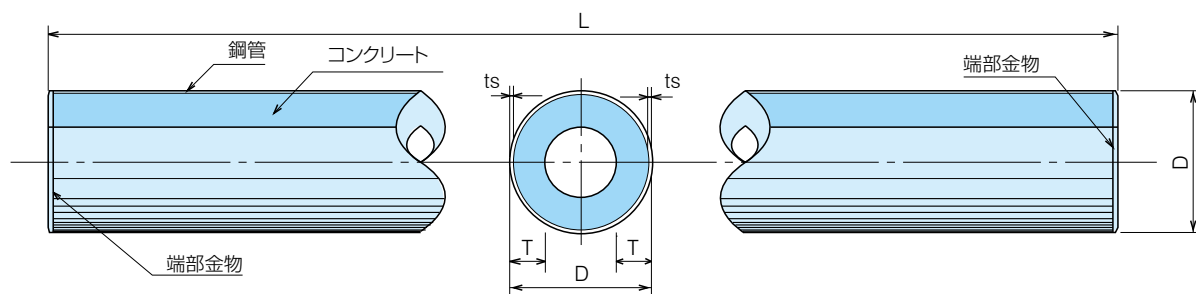
■特徴/用途

構造物の大型化、軟弱地盤地帯での構築など基礎杭にはより大きな性能が求められるようになりました。こうした要望に確実に応えるために開発されたのが、圧縮に強い高強度コンクリートと引張に強い鉄の長所を組み合わせた外殻鋼管付きコンクリート杭すなわちTAFCO-SCパイルです。

TAFCO-SCパイルは、特殊な高強度コンクリートを使用していますので鋼管 (SKK400相当) とコンクリートが一体的に挙動して優れた性能を発揮します。

TAFCO-SCⅡパイルは、外殻鋼管の強度をグレードアップ (SKK490相当) した外殻鋼管付きコンクリート杭です。

杭に生じる曲げモーメントの大きさ・位置に応じてコンクリート杭と組み合わせて使用し、経済的な設計を可能にします。



■標準性能表

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	鋼管厚 ts (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)
318.5	60	4.5※	0.15	5~15
		6	0.15	
		7	0.16	
		8	0.16	
		9	0.17	
		10	0.17	
		11	0.18	
		12	0.18	
355.6	60	4.5※	0.17	
		6	0.17	
		7	0.18	
		8	0.19	
		9	0.19	
		12	0.21	

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	鋼管厚 ts (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)
400	65	4.5※	0.20	5~15
		6	0.21	
		7	0.22	
		8	0.22	
		9	0.23	
		10	0.24	
		11	0.24	
		12	0.25	
450	70	4.5※	0.24	
		6	0.25	
		7	0.26	
		8	0.27	
		9	0.28	
		10	0.28	
		11	0.29	
		12	0.30	
		13	0.30	
		14	0.31	

杭長は0.5m単位で対応可能です。

上表の単位質量は、腐食代: $\Delta t = 0\text{mm}$ 、円周率: $\pi = 3.14$ 、コンクリートの単位体積質量: $\omega c = 2.50$ 、鋼管の単位容積質量: $\omega s = 7.85$ として算定したものです。

外径318.5mm、355.6mmにつきましては、別途ご相談ください。

質量15t以上のものは別途ご相談ください。

※鋼管入手が困難なため要相談。

※外径318.5mm、355.6mmはTAFCO-SCパイルのみになります。

TAFCO-SCパイプ/TAFCO-SCIIパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	鋼管厚 ts (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)		
500	80	4.5※	0.30	5~15		
		6	0.31			
		7	0.32			
		8	0.33			
		9	0.34			
		10	0.35			
		11	0.35			
		12	0.36			
		13	0.37			
		14	0.38			
		15	0.39			
		16	0.39			
		600	90		4.5※	0.41
6	0.42					
7	0.43					
8	0.44					
9	0.45					
10	0.46					
11	0.47					
12	0.48					
13	0.49					
14	0.50					
15	0.51					
16	0.52					
17※※	0.53					
18※※	0.54					
19※※	0.55					
700	100	4.5※	0.52			
		6	0.54			
		7	0.55			
		8	0.56			
		9	0.58			
		10	0.59			
		11	0.60			
		12	0.61			
		13	0.62			
		14	0.63			
		15	0.64			
		16	0.66			
		17	0.67			
18	0.68					
19	0.69					
800	110	4.5※	0.66	5~15		
		6	0.68			
		7	0.69			
		8	0.70			
		9	0.72			
		10	0.73			
		11	0.74			
		12	0.76			
		13	0.77			
		14	0.78			
		15	0.79			
		16	0.81			
		17	0.82			
		18	0.83			
		19	0.85			
		900	120		6	0.83
					7	0.84
					8	0.86
					9	0.87
10	0.88					
11	0.90					
12	0.91					
13	0.93					
14	0.94					
15	0.96					
16	0.97					
17	0.99					
18	1.00					
19	1.02					
1000	130				6	0.99
					7	1.01
					8	1.02
					9	1.04
					10	1.05
		11	1.07			
		12	1.09			
		13	1.10			
		14	1.12			
		15	1.14			
		16	1.15			
		17	1.17			
		18	1.19			
		19	1.20			

杭長は0.5m単位で対応可能です。

上表の単位質量は、腐食代： $\Delta t = 0\text{mm}$ 、円周率： $\pi = 3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c = 2.50$ 、鋼管の単位容積質量： $\omega s = 7.85$ として算定したものです。

質量15t以上のものは別途ご相談ください。

※鋼管入手が困難なため要相談。

※※TAFCO-SCのみになります。

HIT-SCパイル/HIT-SCⅡパイル

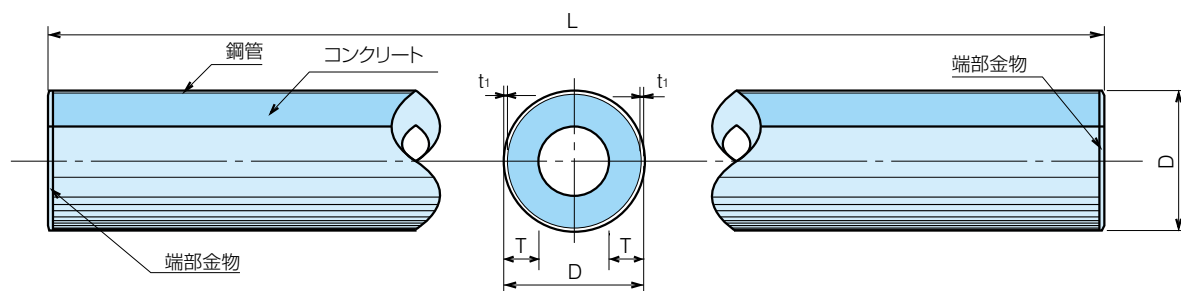
超高強度コンクリート (105N/mm²) を用いた外殻鋼管付きコンクリートパイル

HIT-SCパイル (SKK400相当)、HIT-SCⅡパイル (SKK490相当)



■特徴/用途

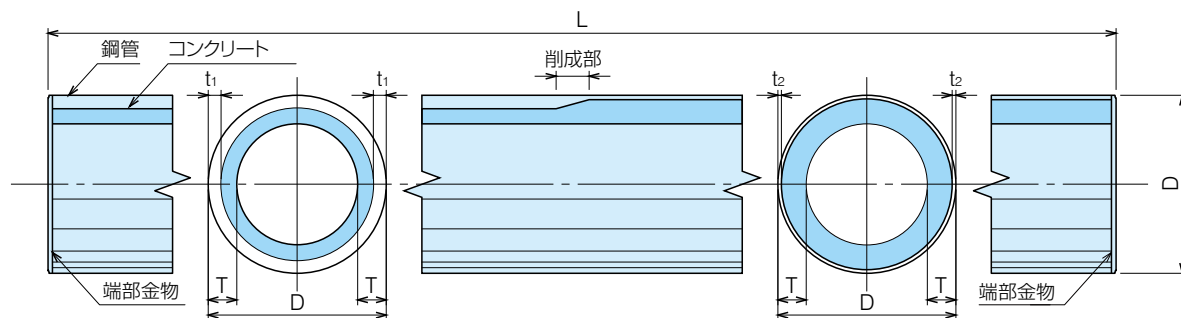
杭に作用する支持力が大きい場合、それに伴い上杭に作用する水平荷重も大きく増加します。HIT-SCパイルは圧縮に強い超高強度コンクリート (105N/mm²) と引張に強い鉄の長所を組み合わせ、大きな水平荷重にも耐える外殻鋼管付きコンクリートパイルです。さらに、HIT-SCパイルはTypeS、M、L、Oと数種類の壁厚があり、壁厚の厚さに合わせより高い支持力での対応が可能になります。HIT-PHCパイル、HIT-STパイルと組み合わせて使用することにより経済的な設計を可能とします。



不等厚鋼管 (SKK400、SKK490相当)

■特徴/用途

不等厚鋼管杭は1本のSC杭において2種類の鋼管厚さを選択できる杭です。鋼管厚さ t_1 と t_2 の最大差が7mmの範囲内において様々な組合せが可能となります。大きな水平力が発生する杭頭部の鋼管厚さのみを厚く製造することにより、1本の杭のまま部分的に杭性能を高めることが出来、経済的な設計が可能になります。



HIT-SCパイプ/HIT-SCⅡパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)				
318.5	S	69	4.5※	—	0.16	4~15				
			5※	4.5	0.16					
			6	4.5, 5	0.17					
			7	4.5, 5~6	0.17					
			8	4.5, 5~7	0.18					
			9	4.5, 5~8	0.18					
			10	4.5, 5~9	0.19					
			11	4.5, 5~10	0.19					
			12	5~11	0.20					
			13	6~12	0.20					
			14	7~13	0.21					
			355.6	S	63		4.5※	—	0.17	4~15
							5※	4.5	0.17	
							6	4.5, 5	0.18	
7	4.5, 5~6	0.19								
8	4.5, 5~7	0.19								
9	4.5, 5~8	0.20								
10	4.5, 5~9	0.20								
11	4.5, 5~10	0.21								
12	5~11	0.21								
13	6~12	0.22								
14	7~13	0.23								
M	68	4.5※				—	0.18			
		5※				4.5	0.18			
		6				4.5, 5	0.19			
		7		4.5, 5~6	0.20					
		8		4.5, 5~7	0.20					
		9		4.5, 5~8	0.21					
		10		4.5, 5~9	0.21					
		11		4.5, 5~10	0.22					
		12		5~11	0.22					
		13		6~12	0.23					
		14		7~13	0.23					
		L		73	4.5※	—	0.19			
					5※	4.5	0.19			
					6	4.5, 5	0.20			
7	4.5, 5~6				0.20					
8	4.5, 5~7				0.21					
9	4.5, 5~8				0.21					
10	4.5, 5~9		0.22							
11	4.5, 5~10		0.23							
12	5~11		0.23							
13	6~12		0.24							
14	7~13	0.24								

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)		
400	S	65	4.5※	—	0.20	4~15		
			5※	4.5	0.20			
			6	4.5, 5	0.21			
			7	4.5, 5~6	0.22			
			8	4.5, 5~7	0.22			
			9	4.5, 5~8	0.23			
			10	4.5, 5~9	0.24			
			11	4.5, 5~10	0.24			
			12	5~11	0.25			
			13	6~12	0.26			
			14	7~13	0.26			
			M	75	4.5※		—	0.22
					5※		4.5	0.23
					6		4.5, 5	0.23
	7	4.5, 5~6			0.24			
	8	4.5, 5~7			0.24			
	9	4.5, 5~8			0.25			
	10	4.5, 5~9			0.26			
	11	4.5, 5~10			0.26			
	12	5~11			0.27			
	13	6~12			0.28			
	14	7~13			0.28			
	L	80			4.5※		—	0.23
					5※		4.5	0.23
					6		4.5, 5	0.24
			7	4.5, 5~6	0.25			
			8	4.5, 5~7	0.25			
			9	4.5, 5~8	0.26			
10			4.5, 5~9	0.27				
11			4.5, 5~10	0.27				
12			5~11	0.28				
13			6~12	0.29				
14	7~13	0.29						

杭長は0.5m単位で対応可能です。杭長が3m以下につきましては、別途ご相談ください。不等厚鋼管は最小長さ4m、t₁とt₂の最大差を7mmとします。上表の単位質量は、腐食代：△t=0mm、円周率：π=3.14、コンクリートの単位体積質量：ω_c=2.50、鋼管の単位容積質量：ω_s=7.85として算定したものです。

外径318.5mm、355.6mmにつきましては、別途ご相談ください。

質量15t以上のものは別途ご相談ください。

※鋼管入手が困難なため要相談。

HIT-SCパイル/HIT-SCⅡパイル

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)				
450	S	70	4.5※	—	0.24	4~15				
			5※	4.5	0.25					
			6	4.5, 5	0.25					
			7	4.5, 5~6	0.26					
			8	4.5, 5~7	0.27					
			9	4.5, 5~8	0.28					
			10	4.5, 5~9	0.28					
			11	4.5, 5~10	0.29					
			12	5~11	0.30					
			13	6~12	0.30					
			14	7~13	0.31					
			M	80	4.5※		—	0.27		
					5※		4.5	0.27		
					6		4.5, 5	0.28		
	7	4.5, 5~6			0.28					
	8	4.5, 5~7			0.29					
	9	4.5, 5~8			0.30					
	10	4.5, 5~9			0.31					
	11	4.5, 5~10			0.31					
	12	5~11			0.32					
	13	6~12			0.33					
	14	7~13			0.34					
	L	90			4.5※		—	0.29		
					5※		4.5	0.29		
					6		4.5, 5	0.30		
			7	4.5, 5~6	0.31					
			8	4.5, 5~7	0.31					
			9	4.5, 5~8	0.32					
			10	4.5, 5~9	0.33					
			11	4.5, 5~10	0.34					
			12	5~11	0.34					
			13	6~12	0.35					
			14	7~13	0.36					
			500	S	80		4.5※	—	0.30	4~15
							5※	4.5	0.31	
							6	4.5, 5	0.31	
7	4.5, 5~6	0.32								
8	4.5, 5~7	0.33								
9	4.5, 5~8	0.34								
10	4.5, 5~9	0.35								
11	4.5, 5~10	0.35								
12	5~11	0.36								
13	6~12	0.37								
14	7~13	0.38								
15	8~14	0.39								
16	9~15	0.39								
17	10~16	0.40								
M	90	4.5※				—	0.33			
		5※				4.5	0.33			
		6				4.5, 5	0.34			
		7		4.5, 5~6	0.35					
		8		4.5, 5~7	0.36					
		9		4.5, 5~8	0.36					
		10		4.5, 5~9	0.37					
		11		4.5, 5~10	0.38					
		12		5~11	0.39					
		13		6~12	0.40					
		14		7~13	0.40					
		15		8~14	0.41					
		16		9~15	0.42					
		17		10~16	0.43					
		L		100	4.5※	—	0.35			
					5※	4.5	0.36			
					6	4.5, 5	0.36			
7	4.5, 5~6				0.37					
8	4.5, 5~7				0.38					
9	4.5, 5~8				0.39					
10	4.5, 5~9				0.40					
11	4.5, 5~10				0.40					
12	5~11		0.41							
13	6~12		0.42							
14	7~13		0.43							
15	8~14		0.44							
16	9~15		0.44							
17	10~16		0.45							

杭長は0.5m単位で対応可能です。杭長が3m以下につきましては、別途ご相談ください。不等厚鋼管は最小長さ4m、t₁とt₂の最大差を7mmとします。上表の単位質量は、腐食代：∠t=0mm、円周率：π=3.14、コンクリートの単位体積質量：ω_c=2.50、鋼管の単位容積質量：ω_s=7.85として算定したものです。

質量15t以上のものは別途ご相談ください。

※鋼管入手が困難なため要相談。

HIT-SCパイプ/HIT-SCⅡパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)		
600	S	90	4.5※	—	0.41	4~15		
			5※	4.5	0.41			
			6	4.5, 5	0.42			
			7	4.5, 5~6	0.43			
			8	4.5, 5~7	0.44			
			9	4.5, 5~8	0.45			
			10	4.5, 5~9	0.46			
			11	4.5, 5~10	0.47			
			12	5~11	0.48			
			13	6~12	0.49			
			14	7~13	0.50			
			15	8~14	0.51			
			16	9~15	0.52			
			17	10~16	0.53			
			18	11~17	0.54			
			19	12~18	0.55			
			M	100	4.5※		—	0.44
					5※		4.5	0.44
					6		4.5, 5	0.45
	7	4.5, 5~6			0.46			
	8	4.5, 5~7			0.47			
	9	4.5, 5~8			0.48			
	10	4.5, 5~9			0.49			
	11	4.5, 5~10			0.50			
	12	5~11			0.51			
	13	6~12			0.52			
	14	7~13			0.53			
	15	8~14			0.54			
	16	9~15			0.55			
	17	10~16			0.56			
	L	120			4.5※		—	0.50
					5※		4.5	0.50
					6		4.5, 5	0.51
			7	4.5, 5~6	0.52			
			8	4.5, 5~7	0.53			
			9	4.5, 5~8	0.54			
10			4.5, 5~9	0.55				
11			4.5, 5~10	0.56				
12			5~11	0.57				
13			6~12	0.58				
14			7~13	0.59				
15			8~14	0.60				
16	9~15	0.61						
17	10~16	0.62						
18	11~17	0.63						
19	12~18	0.64						

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)		
700	S	100	4.5※	—	0.52	4~15		
			5※	4.5	0.53			
			6	4.5, 5	0.54			
			7	4.5, 5~6	0.55			
			8	4.5, 5~7	0.56			
			9	4.5, 5~8	0.58			
			10	4.5, 5~9	0.59			
			11	4.5, 5~10	0.60			
			12	5~11	0.61			
			13	6~12	0.62			
			14	7~13	0.63			
			15	8~14	0.64			
			16	9~15	0.66			
			17	10~16	0.67			
			18	11~17	0.68			
			19	12~18	0.69			
			20	13~19	0.70			
			21	14~20	0.71			
			22	15~21	0.72			
			23※	16~22	0.73			
			24※	17~23	0.74			
			25※	18~24	0.75			
			M	110	4.5※		—	0.56
					5※		4.5	0.57
					6		4.5, 5	0.58
	7	4.5, 5~6			0.59			
	8	4.5, 5~7			0.60			
	9	4.5, 5~8			0.61			
	10	4.5, 5~9			0.63			
	11	4.5, 5~10			0.64			
	12	5~11			0.65			
	13	6~12			0.66			
	14	7~13			0.67			
	15	8~14			0.68			
	16	9~15			0.69			
	17	10~16			0.71			
	18	11~17			0.72			
	19	12~18			0.73			
	20	13~19			0.74			
	21	14~20			0.75			
	22	15~21			0.76			
	23※	16~22			0.77			
	24※	17~23			0.78			
	25※	18~24			0.79			
	L	140			4.5※		—	0.67
					5※		4.5	0.67
					6		4.5, 5	0.69
					7		4.5, 5~6	0.70
			8	4.5, 5~7	0.71			
			9	4.5, 5~8	0.72			
			10	4.5, 5~9	0.73			
11			4.5, 5~10	0.74				
12			5~11	0.75				
13			6~12	0.77				
14			7~13	0.78				
15			8~14	0.79				
16			9~15	0.80				
17			10~16	0.81				
18			11~17	0.82				
19			12~18	0.83				
20			13~19	0.84				
21			14~20	0.86				
22			15~21	0.87				
23※			16~22	0.88				
24※			17~23	0.89				
25※			18~24	0.90				

杭長は0.5m単位で対応可能です。杭長が3m以下につきましては、別途ご相談ください。不等厚鋼管は最小長さ4m、t₁とt₂の最大差を7mmとします。
上表の単位質量は、腐食代：Δt=0mm、円周率：π=3.14、コンクリートの単位体積質量：ω_c=2.50、鋼管の単位容積質量：ω_s=7.85として算定したものです。

質量15t以上のものは別途ご相談ください。

※鋼管入手が困難なため要相談。

HIT-SCパイル/HIT-SCⅡパイル

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)			
800	S	110	4.5※	—	0.66	4~15			
			5※	4.5	0.66				
			6	4.5,5	0.68				
			7	4.5,5~6	0.69				
			8	4.5,5~7	0.70				
			9	4.5,5~8	0.72				
			10	4.5,5~9	0.73				
			11	4.5,5~10	0.74				
			12	5~11	0.76				
			13	6~12	0.77				
			14	7~13	0.78				
			15	8~14	0.79				
			16	9~15	0.81				
			17	10~16	0.82				
			18	11~17	0.83				
			19	12~18	0.85				
			20	13~19	0.86				
			21	14~20	0.87				
			22	15~21	0.88				
			23	16~22	0.90				
			24	17~23	0.91				
			25	18~24	0.92				
				M	120		4.5※	—	0.70
							5※	4.5	0.71
							6	4.5,5	0.72
7	4.5,5~6	0.73							
8	4.5,5~7	0.75							
9	4.5,5~8	0.76							
10	4.5,5~9	0.77							
11	4.5,5~10	0.79							
12	5~11	0.80							
13	6~12	0.81							
14	7~13	0.83							
15	8~14	0.84							
16	9~15	0.85							
17	10~16	0.86							
18	11~17	0.88							
19	12~18	0.89							
20	13~19	0.90							
21	14~20	0.92							
22	15~21	0.93							
23※	16~22	0.94							
24※	17~23	0.95							
25※	18~24	0.97							

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)
800	L	160	4.5※	—	0.86	4~15
			5※	4.5	0.87	
			6	4.5, 5	0.88	
			7	4.5, 5~6	0.90	
			8	4.5, 5~7	0.91	
			9	4.5, 5~8	0.92	
			10	4.5, 5~9	0.94	
			11	4.5, 5~10	0.95	
			12	5~11	0.96	
			13	6~12	0.98	
			14	7~13	0.99	
			15	8~14	1.00	
			16	9~15	1.02	
			17	10~16	1.03	
			18	11~17	1.04	
			19	12~18	1.05	
			20	13~19	1.07	
			21	14~20	1.08	
			22	15~21	1.09	
			23※	16~22	1.10	
			24※	17~23	1.12	
			25※	18~24	1.13	

杭長は0.5m単位で対応可能です。杭長が3m以下につきましては、別途ご相談ください。不等厚鋼管は最小長さ4m、t₁とt₂の最大差を7mmとします。
 上表の単位質量は、腐食代：Δt=0mm、円周率：π=3.14、コンクリートの単位体積質量：ω_c=2.50、鋼管の単位容積質量：ω_s=7.85として算定したものです。
 質量15t以上のものは別途ご相談ください。
 ※鋼管入手が困難なため要相談。

HIT-SCパイプ/HIT-SCⅡパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)
900	S	120	4.5※	—	0.80	4~15
			5※	4.5	0.81	
			6	4.5, 5	0.83	
			7※	4.5, 5~6	0.84	
			8※	4.5, 5~7	0.86	
			9	4.5, 5~8	0.87	
			10	4.5, 5~9	0.88	
			11	4.5, 5~10	0.90	
			12	5~11	0.91	
			13	6~12	0.93	
			14	7~13	0.94	
			15	8~14	0.96	
			16	9~15	0.97	
			17	10~16	0.99	
			18	11~17	1.00	
			19	12~18	1.02	
			20	13~19	1.03	
			21	14~20	1.05	
			22	15~21	1.06	
			23※	16~22	1.07	
			24※	17~23	1.09	
			25※	18~24	1.10	
	M	130	4.5※	—	0.85	
			5※	4.5	0.86	
			6	4.5, 5	0.88	
7※			4.5, 5~6	0.89		
8※			4.5, 5~7	0.91		
9			4.5, 5~8	0.92		
10			4.5, 5~9	0.94		
11			4.5, 5~10	0.95		
12			5~11	0.97		
13			6~12	0.98		
14			7~13	0.99		
15			8~14	1.01		
16			9~15	1.02		
17	10~16	1.04				
18	11~17	1.05				
19	12~18	1.07				
20	13~19	1.08				
21	14~20	1.10				
22	15~21	1.11				
23※	16~22	1.13				
24※	17~23	1.14				
25※	18~24	1.15				

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)
900	L	160	4.5※	—	1.00	4~15
			5※	4.5	1.01	
			6	4.5, 5	1.02	
			7※	4.5, 5~6	1.03	
			8※	4.5, 5~7	1.05	
			9	4.5, 5~8	1.06	
			10	4.5, 5~9	1.08	
			11	4.5, 5~10	1.09	
			12	5~11	1.11	
			13	6~12	1.12	
			14	7~13	1.14	
			15	8~14	1.15	
			16	9~15	1.17	
			17	10~16	1.18	
			18	11~17	1.20	
			19	12~18	1.21	
			20	13~19	1.23	
			21	14~20	1.24	
			22	15~21	1.25	
			23※	16~22	1.27	
			24※	17~23	1.28	
			25※	18~24	1.30	
	O	180	4.5※	—	1.09	
			5※	4.5	1.09	
			6	4.5, 5	1.11	
7※			4.5, 5~6	1.12		
8※			4.5, 5~7	1.14		
9			4.5, 5~8	1.15		
10			4.5, 5~9	1.17		
11			4.5, 5~10	1.18		
12			5~11	1.20		
13			6~12	1.21		
14			7~13	1.23		
15			8~14	1.24		
16			9~15	1.26		
17	10~16	1.27				
18	11~17	1.28				
19	12~18	1.30				
20	13~19	1.31				
21	14~20	1.33				
22	15~21	1.34				
23※	16~22	1.36				
24※	17~23	1.37				
25※	18~24	1.39				

杭長は0.5m単位で対応可能です。杭長が3m以下につきましては、別途ご相談ください。不等厚鋼管は最小長さ4m、t₁とt₂の最大差を7mmとします。

上表の単位質量は、腐食代：△t=0mm、円周率：π=3.14、コンクリートの単位体積質量：ω_c=2.50、鋼管の単位容積質量：ω_s=7.85として算定したものです。

質量15t以上のものは別途ご相談ください。

※鋼管入手が困難なため要相談。

HIT-SCパイル/HIT-SCⅡパイル

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)				
1000	S	130	4.5※	—	0.96	4~15				
			5※	4.5	0.97					
			6※	4.5, 5	0.99					
			7※	4.5, 5~6	1.01					
			8※	4.5, 5~7	1.02					
			9	4.5, 5~8	1.04					
			10	4.5, 5~9	1.05					
			11	4.5, 5~10	1.07					
			12	5~11	1.09					
			13	6~12	1.10					
			14	7~13	1.12					
			15	8~14	1.14					
			16	9~15	1.15					
			17	10~16	1.17					
			18	11~17	1.19					
			19	12~18	1.20					
			20	13~19	1.22					
			21	14~20	1.23					
			22	15~21	1.25					
			23	16~22	1.27					
			24	17~23	1.28					
			25	18~24	1.30					
			1000	M	140		4.5※	—	1.02	4~15
							5※	4.5	1.03	
							6※	4.5, 5	1.05	
7※	4.5, 5~6	1.06								
8※	4.5, 5~7	1.08								
9	4.5, 5~8	1.10								
10	4.5, 5~9	1.11								
11	4.5, 5~10	1.13								
12	5~11	1.14								
13	6~12	1.16								
14	7~13	1.18								
15	8~14	1.19								
16	9~15	1.21								
17	10~16	1.23								
18	11~17	1.24								
19	12~18	1.26								
20	13~19	1.27								
21	14~20	1.29								
22	15~21	1.31								
23	16~22	1.32								
24	17~23	1.34								
25	18~24	1.36								
1000	L	160				4.5※	—	1.13	4~15	
						5※	4.5	1.14		
						6※	4.5, 5	1.16		
			7※	4.5, 5~6	1.17					
			8※	4.5, 5~7	1.19					
			9	4.5, 5~8	1.21					
			10	4.5, 5~9	1.22					
			11	4.5, 5~10	1.24					
			12	5~11	1.25					
			13	6~12	1.27					
			14	7~13	1.29					
			15	8~14	1.30					
			16	9~15	1.32					
			17	10~16	1.34					
			18	11~17	1.35					
			19	12~18	1.37					
			20	13~19	1.38					
			21	14~20	1.40					
			22	15~21	1.42					
			23	16~22	1.43					
			24	17~23	1.45					
			25	18~24	1.47					
			1000	O	200	4.5※	—	1.33		4~15
						5※	4.5	1.34		
						6※	4.5, 5	1.36		
7※	4.5, 5~6	1.37								
8※	4.5, 5~7	1.39								
9	4.5, 5~8	1.41				4~14				
10	4.5, 5~9	1.42								
11	4.5, 5~10	1.44								
12	5~11	1.46								
13	6~12	1.47								
14	7~13	1.49				4~13				
15	8~14	1.50								
16	9~15	1.52								
17	10~16	1.54								
18	11~17	1.55								
19	12~18	1.57								
20	13~19	1.59								
21	14~20	1.60								
22	15~21	1.62								
23	16~22	1.63								
24	17~23	1.65								
25	18~24	1.67								

杭長は0.5m単位で対応可能です。杭長が3m以下につきましては、別途ご相談ください。不等厚鋼管は最小長さ4m、t₁とt₂の最大差を7mmとします。
 上表の単位質量は、腐食代：Δt=0mm、円周率：π=3.14、コンクリートの単位体積質量：ω_c=2.50、鋼管の単位容積質量：ω_s=7.85として算定したものです。
 質量15t以上のものは別途ご相談ください。
 ※鋼管入手が困難なため要相談。

HIT-SCパイプ/HIT-SCⅡパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)		
1100	S	140	6※	—	1.17	4~15		
			7※	6	1.18			
			8※	6~7	1.20			
			9	6~8	1.22			
			10	6~9	1.24			
			11	6~10	1.26			
			12	6~11	1.27			
			13	6~12	1.29			
			14	7~13	1.31			
			15	8~14	1.33			
			16	9~15	1.35	4~14		
			17	10~16	1.36			
			18	11~17	1.38			
			19	12~18	1.40			
			20	13~19	1.42			
			21	14~20	1.44	4~13		
			22	15~21	1.45			
			23	16~22	1.47			
			24	17~23	1.49			
			25	18~24	1.51			
			M	150	6※	—	1.23	4~15
					7※	6	1.25	
					8※	6~7	1.27	
					9	6~8	1.28	
					10	6~9	1.30	
	11	6~10			1.32			
	12	6~11			1.34			
	13	6~12			1.36			
	14	7~13			1.37			
	15	8~14			1.39			
	16	9~15			1.41	4~14		
	17	10~16			1.43			
	18	11~17			1.45			
	19	12~18			1.46			
	20	13~19			1.48			
	21	14~20			1.50	4~13		
	22	15~21			1.52			
	23	16~22			1.54			
	24	17~23			1.55			
	25	18~24			1.57			
	L	160			6※	—	1.29	4~15
					7※	6	1.31	
					8※	6~7	1.33	
					9	6~8	1.35	
					10	6~9	1.36	
11			6~10	1.38				
12			6~11	1.40				
13			6~12	1.42				
14			7~13	1.44				
15			8~14	1.45	4~14			
16			9~15	1.47				
17			10~16	1.49				
18			11~17	1.51				
19			12~18	1.53				
20			13~19	1.54	4~13			
21			14~20	1.56				
22			15~21	1.58				
23			16~22	1.60				
24			17~23	1.61				
25			18~24	1.63				

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	鋼管厚 t ₁ (mm)	鋼管厚 t ₂ (mm)	単位重量 (t/m)	長さ L (m)		
1200	S	150	6※	—	1.36	4~14		
			7※	6	1.38			
			8※	6~7	1.40			
			9	6~8	1.42			
			10	6~9	1.44			
			11	6~10	1.46			
			12	6~11	1.48			
			13	6~12	1.50			
			14	7~13	1.52			
			15	8~14	1.54		4~13	
			16	9~15	1.56			
			17	10~16	1.57			
			18	11~17	1.59			
			19	12~18	1.61			
			20	13~19	1.63	4~12		
			21	14~20	1.65			
			22	15~21	1.67			
			23	16~22	1.69			
			24	17~23	1.71			
			25	18~24	1.73			
			M	160	6※	—	1.43	4~14
					7※	6	1.45	
					8※	6~7	1.47	
					9	6~8	1.49	
					10	6~9	1.51	
	11	6~10			1.53			
	12	6~11			1.55			
	13	6~12			1.57			
	14	7~13			1.59			
	15	8~14			1.61	4~13		
	16	9~15			1.62			
	17	10~16			1.64			
	18	11~17			1.66			
	19	12~18			1.68			
	20	13~19			1.70	4~12		
	21	14~20			1.72			
	22	15~21			1.74			
	23	16~22			1.76			
	24	17~23			1.78			
	25	18~24			1.80			

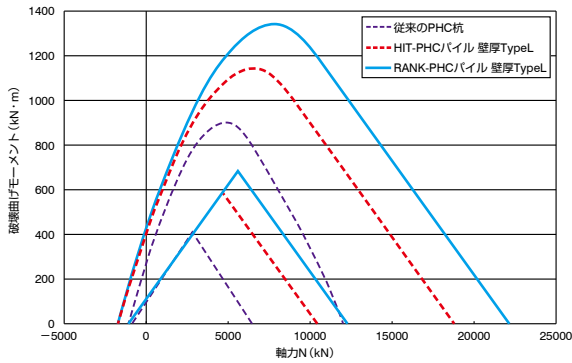
杭長は0.5m単位で対応可能です。杭長が3m以下につきましては、別途ご相談ください。不等厚鋼管は最小長さ4m、t₁とt₂の最大差を7mmとします。上表の単位質量は、腐食代：△t=0mm、円周率：π=3.14、コンクリートの単位体積質量：ω_c=2.50、鋼管の単位容積質量：ω_s=7.85として算定したものです。

質量15t以上のものは別途ご相談ください。

※鋼管入手が困難なため要相談。

RANK-PHCパイル / RANK-PHC-HSパイル RANK-PHC-SATパイル

HIT-PHCパイルよりも高強度 (123N/mm²) のプレストレストコンクリートパイル



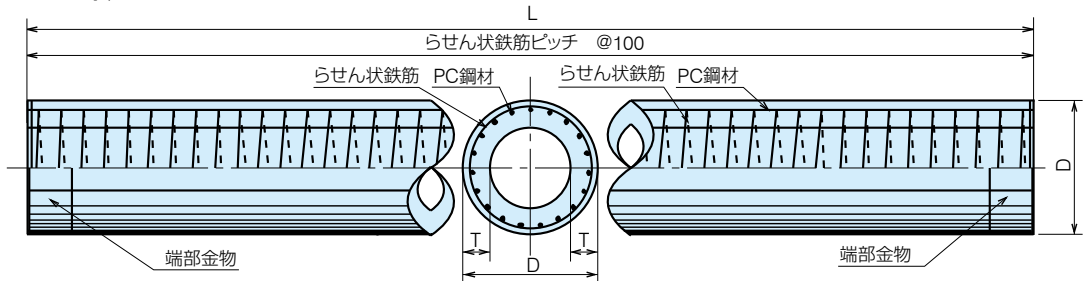
■特徴/用途

RANK-PHCパイルはHIT-PHCパイル (105N/mm²) よりもさらに圧縮強度を向上させた、高支持力に対応する超高強度 (123N/mm²) のプレストレストコンクリートパイルです。

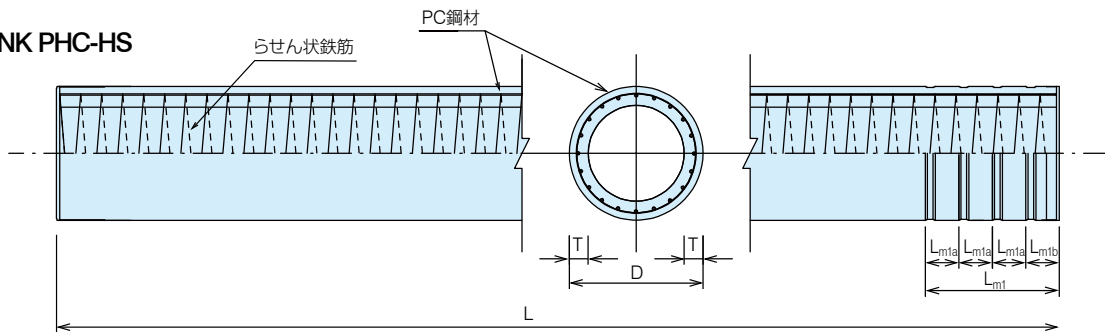
壁厚はTypeS、M、L、Oの4種類があり、支持力に合わせて合理的な仕様の選択が可能です。

RANK-PHC-HSパイル、RANK-PHC-SATパイルは杭先端に溝を有した杭です。

(1) RANK-PHCパイル



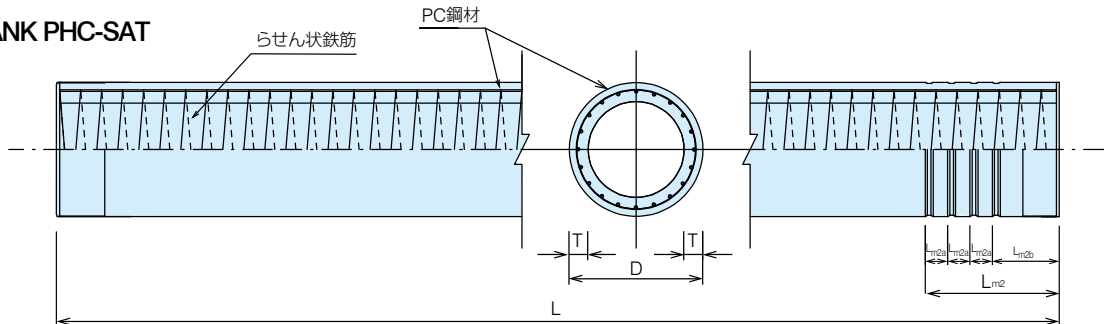
(2) RANK PHC-HS



溝部形状

外径 (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
溝の数	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
Lm1a (mm)	150	175	200	225	250	300	230	265	300	250	275	300
Lm1b (mm)	150	175	200	225	250	300	240	270	300	250	275	300
Lm1 (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

(3) RANK PHC-SAT



溝部形状

外径 (mm)	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
溝の数	2	2	2	2	3	3	4	4	4
Lm2a (mm)	170	170	240	250	200	200	200	200	200
Lm2b (mm)	280	330	360	450	400	500	400	500	600
Lm2 (mm)	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

RANK-PHCパイプ / RANK-PHC-HSパイプ RANK-PHC-SATパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (mm)
					呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)		
300	S	60	A	4.0	7.1	6	245	M20	4~13
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
350	S	60	A	4.0	7.1	8	290	M20	4~13
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
	M	65	A	4.0	7.1			M20	4~13
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
	L	70	A	4.0	7.1			M20	4~13
			B	7.9	10.0			M24	4~15
			C	9.7	11.2				
400	S	65	A	4.0	7.1	10	335	M20	4~15
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
	M	75	A	4.0	7.1			M20	4~15
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	9.8	11.2				
	L	80	A	4.0	7.1			M20	4~15
			B	8.0	11.2			M24	4~15
			C	10.0	12.6			M27	
450	S	70	A	4.0	7.1	12	380	M20	4~15
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
	M	80	A	4.0	7.1			M20	4~15
			B	7.9	10.0			M24	4~15
			C	9.7	11.2				
	L	90	A	4.0	9.0			M24	4~15
			B	8.0	11.2			M27	
			C	10.0	12.6				
500	S	80	A	4.0	7.1	14	430	M20	4~15
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	10.0	11.2				
	M	90	A	4.0	9.0			M24	4~15
			B	8.0	10.7			M27	
			C	10.0	12.6				
	L	100	A	4.0	9.0			M24	4~15
			B	8.0	11.2			M27	
			C	10.0	12.6				
600	S	90	A	4.0	7.1	19	520	M20	4~15
			B	8.0	10.0			M24	4~15
			C	9.9	11.2				
	M	100	A	4.0	9.0			M24	4~15
			B	8.0	10.7			M27	
			C	10.0	12.6				
	L	120	A	4.0	9.0			M24	4~15
			B	8.0	11.2			M27	
			C	9.8	12.6				
700	S	100	A	4.0	10.0	13	600	M24	4~15
			B	8.0	11.2	26			
			C	10.0	11.2				
	M	110	A	4.0	10.0	13		M24	4~15
			B	7.8	11.2	26			
			C	9.6	11.2				
	L	140	A	4.0	11.2	13		M24	4~15
			B	8.0	12.6	26			
			C	9.9	12.6				

注) φ 500以下の仕様は別途ご相談ください。

RANK-PHCパイプ / RANK-PHC-HSパイプ RANK-PHC-SATパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (mm)
					呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)		
800	S	110	A	4.0	10.0	17	700	M24	4~15
			B	8.0		34			
			C	10.0	11.2				
	M	120	A	4.0	10.0	17		M24	4~15
			B	8.0		34			
			C	10.0	11.2				
	L	160	A	4.0	11.2	17		M24	4~15
			B	8.0		34			
			C	9.9	12.6				
900	S	120	A	4.0	10.0	20	790	M24	4~15
			B	8.0		40			
			C	10.0	11.2				
	M	130	A	4.0	10.0	20		M24	4~15
			B	7.8		40			
			C	9.5	11.2				
	L	160	A	3.9	10.7	20		M24	4~15
			B	8.0		40			
			C	10.0	12.6				
	O	180	A	4.0	11.2	20		M24	4~15
			B	7.7		40			
			CU	9.3	12.6				
1000	S	130	A	4.0	10.0	24	880	M24	4~15
			B	8.0		48			
			C	10.0	11.2				
	M	140	A	4.0	10.0	24		M24	4~15
			B	7.8		48			
			C	9.5	11.2				
	L	160	A	4.0	10.7	24		M24	4~15
			B	7.9		48			
			C	10.0	12.6				
	O	200	A	3.9	11.2	24		M24	4~15
			BU	7.5		48			
			CU	8.7	12.6				
1100	S	140	A	4.0	11.2	22	980	M24	4~15
			B	8.0		44			
			C	9.8	12.6				
	M	150	A	4.0	11.2	22		M24	4~14
			B	7.7		44			
			CU	9.3	12.6				
	L	160	A	3.8	11.2	22		M24	4~13
			B	8.0		44			
			CU	8.9	12.6				
1200	S	150	A	4.0	11.2	26	1080	M24	4~13
			B	8.0		52			
			C	9.9	12.6				
	M	160	A	4.0	11.2	26		M24	4~12
			B	7.8		52			
			CU	9.4	12.6				

※BU、CUは有効プレストレスが8、10N/mm²に対して5%を下回る仕様である。

RANK-PHCパイプ / RANK-PHC-HSパイプ RANK-PHC-SATパイプ

■RANK-PHCパイプの質量表(t)

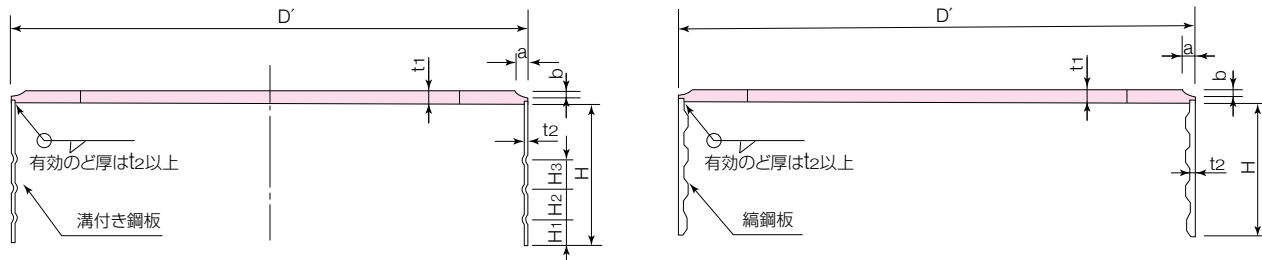
壁厚 Type	外径 (mm)	杭長(m)											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type S	300	0.47	0.59	0.71	0.82	0.94	1.06	1.18	1.29	1.41	1.53	1.65	1.76
	350	0.57	0.71	0.85	0.99	1.14	1.28	1.42	1.56	1.70	1.85	1.99	2.13
	400	0.71	0.89	1.07	1.24	1.42	1.60	1.78	1.96	2.13	2.31	2.49	2.67
	450	0.87	1.09	1.30	1.52	1.74	1.95	2.17	2.39	2.61	2.82	3.04	3.26
	500	1.10	1.37	1.65	1.92	2.19	2.47	2.74	3.02	3.29	3.57	3.84	4.11
	600	1.50	1.87	2.25	2.62	3.00	3.37	3.75	4.12	4.50	4.87	5.25	5.62
	700	1.96	2.45	2.94	3.43	3.92	4.41	4.90	5.39	5.88	6.37	6.86	7.35
	800	2.48	3.10	3.72	4.34	4.96	5.58	6.20	6.82	7.44	8.06	8.68	9.29
	900	3.06	3.82	4.58	5.35	6.11	6.88	7.64	8.41	9.17	9.93	10.70	11.46
	1000	3.69	4.62	5.54	6.46	7.39	8.31	9.23	10.16	11.08	12.00	12.93	13.85
	1100	4.39	5.49	6.58	7.68	8.78	9.88	10.97	12.07	13.17	14.26	15.36	16.46
	1200	5.14	6.43	7.71	9.00	10.29	11.57	12.86	14.14	15.43	16.72	—	—
Type M	350	0.60	0.76	0.91	1.06	1.21	1.36	1.51	1.66	1.81	1.97	2.12	2.27
	400	0.80	0.99	1.19	1.39	1.59	1.79	1.99	2.19	2.39	2.59	2.79	2.98
	450	0.97	1.21	1.45	1.69	1.93	2.17	2.42	2.66	2.90	3.14	3.38	3.62
	500	1.21	1.51	1.81	2.11	2.41	2.71	3.01	3.31	3.62	3.92	4.22	4.52
	600	1.63	2.04	2.45	2.86	3.27	3.67	4.08	4.49	4.90	5.31	5.71	6.12
	700	2.12	2.65	3.18	3.71	4.24	4.77	5.30	5.83	6.36	6.89	7.42	7.95
	800	2.66	3.33	4.00	4.66	5.33	6.00	6.66	7.33	7.99	8.66	9.33	9.99
	900	3.27	4.09	4.90	5.72	6.54	7.35	8.17	8.99	9.81	10.62	11.44	12.26
	1000	3.93	4.91	5.90	6.88	7.86	8.85	9.83	10.81	11.80	12.78	13.76	14.74
	1100	4.65	5.82	6.98	8.14	9.31	10.47	11.63	12.80	13.96	15.12	16.29	—
	1200	5.43	6.79	8.15	9.51	10.87	12.23	13.58	14.94	16.30	—	—	—
Type L	350	0.64	0.80	0.96	1.12	1.28	1.44	1.60	1.76	1.92	2.08	2.24	2.40
	400	0.84	1.04	1.25	1.46	1.67	1.88	2.09	2.30	2.51	2.72	2.93	3.13
	450	1.06	1.32	1.59	1.85	2.12	2.38	2.65	2.91	3.17	3.44	3.70	3.97
	500	1.31	1.63	1.96	2.29	2.61	2.94	3.27	3.59	3.92	4.25	4.57	4.90
	600	1.88	2.35	2.82	3.29	3.76	4.23	4.70	5.17	5.64	6.11	6.58	7.05
	700	2.56	3.20	3.84	4.48	5.12	5.76	6.40	7.04	7.68	8.32	8.96	9.60
	800	3.34	4.18	5.02	5.85	6.69	7.52	8.36	9.20	10.03	10.87	11.70	12.54
	900	3.87	4.83	5.80	6.77	7.73	8.70	9.67	10.63	11.60	12.57	13.53	14.50
	1000	4.39	5.49	6.58	7.68	8.78	9.88	10.97	12.07	13.17	14.26	15.36	16.46
Type O	900	4.23	5.29	6.35	7.41	8.46	9.52	10.58	11.64	12.70	13.75	14.81	15.87
	1000	5.22	6.53	7.84	9.14	10.45	11.76	13.06	14.37	15.67	16.98	—	—

上表の質量は、円周率： $\pi=3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c=2.60$ として算定したものです。

φ 500 以下および質量 15t 以上の仕様は別途ご相談ください。

RANK-PHCパイプ / RANK-PHC-HSパイプ RANK-PHC-SATパイプ

■継手部構造図



TYPE I
(A種の杭、A種と継ぐ杭)

TYPE II
(B種以上の性能を持つ杭同士を継ぐ場合)

注) 先端金具は、施工法や地盤状況によって変更する場合があります。

■継手金物寸法表

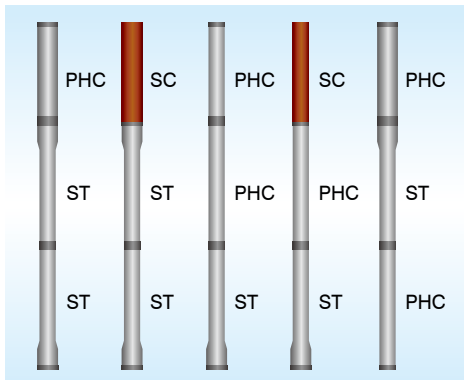
外径 D (mm)	種類	継手金物																	PCD (mm)	
		端板				補強バンド										溶接 開先形状				
		TYPE I				TYPE II						開先形状								
		外径 D' (mm)	厚さt ₁ (mm)			厚さt ₂ (mm)			幅H(mm)			溝部			厚さ t ₂ (mm)	幅H(mm)		のど厚 a (mm)		開先厚 b (mm)
Type S	Type M	Type L	Type O	Type S,M	Type L	Type O	Type S,M	Type L	Type O	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	H ₃ (mm)	Type S,M	Type L	Type O	のど厚 a (mm)	開先厚 b (mm)			
300	A	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	3.6	245	
	B	299	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	150	-	8.0	3.6		
	C	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
350	A	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	3.8	290	
	B	349	16	16	16	-	-	100	-	-	-	-	-	2.3	150	200	8.5	3.8		
	C	19	19	19	-	-	-	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
400	A	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.5	4.0	335	
	B	399	16	16	19	-	-	-	-	-	30	30	-	2.3	150	200	9.5	4.0		
	C	19	19	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
450	A	12	12	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0	4.2	380	
	B	449	16	16	19	1.6	-	-	-	-	30	30	-	2.3	200	250	10.0	4.2		
	C	19	19	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
500	A	12	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	4.4	430	
	B	499	16	19	19	-	2.3	-	150	200	-	-	30	2.3	200	250	11.0	4.4		
	C	19	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
600	A	14	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.0	4.7	520	
	B	599	16	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	200	250	12.0	4.7		
	C	19	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
700	A	19	19	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0	4.9	600	
	B	699	19	19	22	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	300	350	13.0	4.9		
	C	22	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
800	A	19	19	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.0	5.2	700	
	B	799	19	19	22	2.3	-	-	200	-	-	-	-	2.3	300	350	14.0	5.2		
	C	22	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
900	A	19	19	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.0	5.5	790	
	B	899	19	19	22	22	-	-	300	-	-	-	-	3.2	350	350	350	15.0		5.5
	C※	22	22	25	25	-	-	-	300	300	40	50	50	-	-	-	-	-		
1000	A	19	19	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.0	5.8	880	
	B※	999	19	19	22	22	3.2	3.2	250	-	-	-	-	3.2	350	350	350	16.0		5.8
	C※	22	22	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1100	A	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.0	7.0	980	
	B	1099	22	22	22	-	-	-	300	-	-	-	-	4.5	400	400	-	18.0		7.0
	C※	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1200	A	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0	7.6	1080	
	B	1199	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	400	-	20.0	7.6		
	C※	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

注) くい仕様と種類を示します。

900-O-CU、1000-O-BU、1000-O-CU、1100-M-CU、1100-L-CU、1200-M-CU

RANK-STパイル/RANK-ST-Gパイル RANK-ST-XXパイル/RANK-ST-HSパイル

HIT-STパイルよりも高強度 (123N/mm²) なプレストレストコンクリート拡径パイル



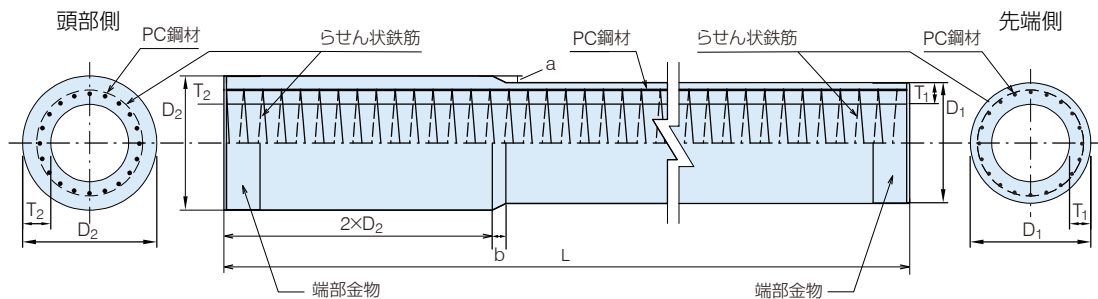
■特徴/用途

RANK-STパイルはRANK-PHCパイルに拡径部を設けた、HIT-STパイル (105N/mm²) よりもさらに圧縮強度を向上させた、高支持力に対応する超高強度 (123N/mm²) なプレストレストコンクリートパイルです。

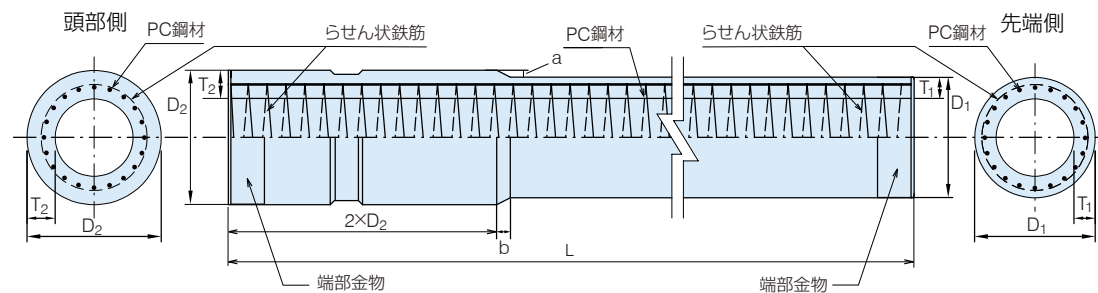
壁厚はType S、M、L、Oの4種類があり、支持力に合わせて合理的な仕様を選択が可能です。

RANK-ST-XXパイル、RANK-ST-Gパイル、RANK-ST-HSパイルは拡径部に溝を有した杭です。RANK-STパイル、RANK-ST-Gパイルは拡径部を頭部側として用いる杭であり、RANK-ST-XXパイル、RANK-ST-HSパイルは拡径部を先端側として用いる杭です。

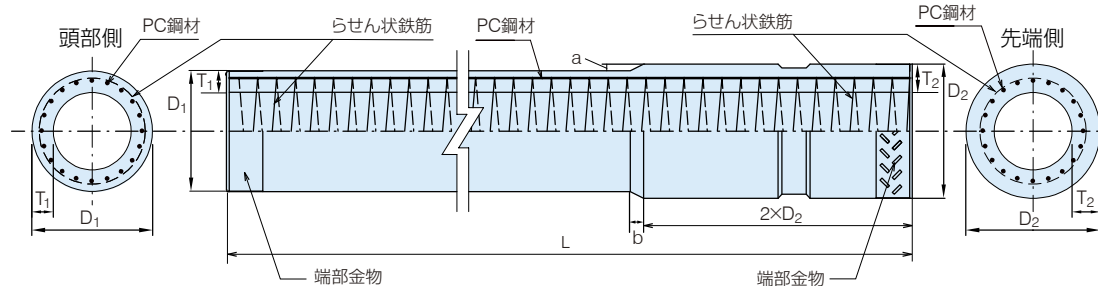
(1) RANK-STパイル



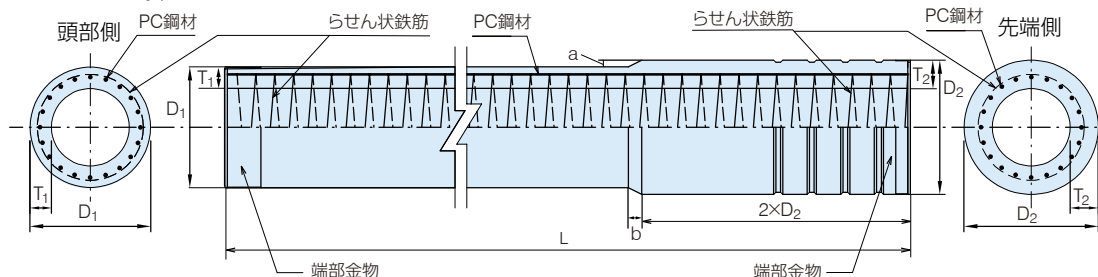
(2) RANK-ST-Gパイル



(3) RANK-ST-XXパイル



(4) RANK-ST-HSパイル



※3035、3540、4045、4550 : a=25mm、b=100mm

※4050、4555、5060、6070、7080、8090、90100、100110 : a=50mm、b=100mm

※80100、90110、100120 : a=100mm、b=200mm

RANK-STパイプ/RANK-ST-Gパイプ

RANK-ST-XXパイプ/RANK-ST-HSパイプ

■標準性能表

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (mm)
	本体部D ₁	拡径部D ₂		本体部	拡径部			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)		
3035	300	350	S	60	85	A	4.0	7.1	6	245	M20	2~13
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M24	
3540	350	400	S	60	85	A	4.0	7.1	8	290	M20	2~13
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	65	90	A	4.0	7.1			M24	2~15
						B	8.0	10.0			M20	
						C	10.0	11.2			M24	
			L	70	95	A	4.0	7.1			M20	2~13
						B	7.9	10.0			M24	
						C	9.7	11.2			M24	
4045	400	450	S	65	90	A	4.0	7.1	10	335	M20	2~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	75	100	A	4.0	7.1			M24	
						B	8.0	10.0			M20	
						C	9.8	11.2			M24	
			L	80	105	A	4.0	7.1			M20	
						B	8.0	11.2			M24	
						C	10.0	12.6			M27	
4050	400	500	S	65	115	A	4.0	7.1	10	335	M20	2~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	75	125	A	4.0	7.1			M24	
						B	8.0	10.0			M20	
						C	9.8	11.2			M24	
			L	80	130	A	4.0	7.1			M20	
						B	8.0	11.2			M24	
						C	10.0	12.6			M27	
4550	450	500	S	70	95	A	4.0	7.1	12	380	M20	2~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	80	105	A	4.0	7.1			M24	
						B	7.9	10.0			M20	
						C	9.7	11.2			M24	
			L	90	115	A	4.0	9.0			M24	
						B	8.0	11.2			M20	
						C	10.0	12.6			M27	
4555	450	550	S	70	120	A	4.0	7.1	12	380	M20	2~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	80	130	A	4.0	7.1			M24	
						B	7.9	10.0			M20	
						C	9.7	11.2			M24	
			L	90	140	A	4.0	9.0			M24	
						B	8.0	11.2			M20	
						C	10.0	12.6			M27	
5060	500	600	S	80	130	A	4.0	7.1	14	430	M20	2~15
						B	8.0	10.0			M24	
						C	10.0	11.2			M20	
			M	90	140	A	4.0	9.0			M24	
						B	8.0	10.7			M20	
						C	10.0	12.6			M24	
			L	100	150	A	4.0	9.0			M24	
						B	8.0	11.2			M20	
						C	10.0	12.6			M27	

注) 5060以下の仕様は別途ご相談ください。

RANK-STパイプ/RANK-ST-Gパイプ

RANK-ST-XXパイプ/RANK-ST-HSパイプ

■標準性能表

呼び名	外径(mm)		壁厚 Type	厚さT(mm)		種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)
	本体部D ₁	拡径部D ₂		本体部	拡径部			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)		
6070	600	700	S	90	140	A	4.0	7.1	19	520	M20	2~15
						B	8.0	10.0				
						C	9.9	11.2				
			M	100	150	A	4.0	9.0				
						B	8.0	10.7				
						C	10.0	12.6				
			L	120	170	A	4.0	9.0				
						B	8.0	11.2				
						C	9.8	12.6				
7080	700	800	S	100	150	A	4.0	10.0	13	600	M24	2~15
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	11.2				
			M	110	160	A	4.0	10.0				
						B	7.8	11.2				
						C	9.6	11.2				
			L	140	190	A	4.0	11.2				
						B	8.0	12.6				
						C	9.9	12.6				
8090	800	900	S	110	160	A	4.0	10.0	17	700	M24	3~15
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	11.2				
			M	120	170	A	4.0	10.0				
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	11.2				
			L	160	210	A	4.0	11.2				
						B	8.0	12.6				
						C	9.9	12.6				
80100	800	1000	S	110	210	A	4.0	10.0	17	700	M24	3~15
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	11.2				
			M	120	220	A	4.0	10.0				
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	11.2				
			L	160	260	A	4.0	11.2				
						B	8.0	12.6				
						C	9.9	12.6				
90100	900	1000	S	120	170	A	4.0	10.0	20	790	M24	3~15
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	11.2				
			M	130	180	A	4.0	10.0				
						B	7.8	11.2				
						C	9.5	11.2				
			L	160	210	A	3.9	10.7				
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	12.6				
			O	180	230	A	4.0	11.2				
						B	7.7	12.6				
						CU	9.3	12.6				
90110	900	1100	S	120	220	A	4.0	10.0	20	790	M24	3~15
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	11.2				
			M	130	230	A	4.0	10.0				
						B	7.8	11.2				
						C	9.5	11.2				
			L	160	260	A	3.9	10.7				
						B	8.0	11.2				
						C	10.0	12.6				
			O	180	280	A	4.0	11.2				
						B	7.7	12.6				
						CU	9.3	12.6				

※BU、CUは有効プレストレスが8、10N/mm²に対して5%を下回る仕様である。

RANK-STパイル/RANK-ST-Gパイル

RANK-ST-XXパイル/RANK-ST-HSパイル

■標準性能表

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)	
	本体部D ₁	拡径部D ₂		本体部	拡径部			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)			
100110	1000	1100	S	130	180	A	4.0	10.0	24	880	M24	3~15	
						B	8.0		48				
						C	10.0		11.2				
			M	140	190	A	4.0	10.0	24		24		M24
						B	7.8		48				
						C	9.5		11.2				
			L	160	210	A	4.0	10.7	24		24		M24
						B	7.9		48				
						C	10.0		12.6				
			O	200	250	A	3.9	11.2	24		24		M24
						BU	7.5		48				
						CU	8.7		12.6				
100120	1000	1200	S	130	230	A	4.0	10.0	24	880	M24	3~14	
						B	8.0		48				
						C	10.0		11.2				
			M	140	240	A	4.0	10.0	24		24		M24
						B	7.8		48				
						C	9.5		11.2				
			L	160	260	A	4.0	10.7	24		24		M24
						B	7.9		48				
						C	10.0		12.6				
			O	200	300	A	3.9	11.2	24		24		M24
						BU	7.5		48				
						CU	8.7		12.6				
110120	1100	1200	S	140	190	A	4.0	11.2	22	980	M24	3~14	
						B	8.0		44				
						C	9.8		12.6				
			M	150	200	A	4.0	11.2	22		22		M24
						B	7.7		44				
						CU	9.3		12.6				
			L	160	210	A	3.8	11.2	22		22		M24
						B	8.0		44				
						CU	8.9		12.6				

RANK-STパイプ/RANK-ST-Gパイプ

RANK-ST-XXパイプ/RANK-ST-HSパイプ

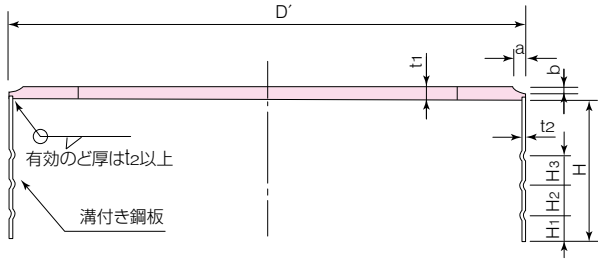
■RANK-STパイプの質量表(t)

壁厚 Type	呼び名	杭長(m)												
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type S	3035	0.40	0.52	0.64	0.76	0.87	0.99	1.11	1.23	1.34	1.46	1.58	1.70	1.81
	3540	0.49	0.63	0.78	0.92	1.06	1.20	1.34	1.49	1.63	1.77	1.91	2.05	2.20
	4045	0.62	0.79	0.97	1.15	1.33	1.50	1.68	1.86	2.04	2.22	2.39	2.57	2.75
	4050	0.73	0.90	1.08	1.26	1.44	1.61	1.79	1.97	2.15	2.33	2.50	2.68	2.86
	4550	0.75	0.97	1.19	1.40	1.62	1.84	2.06	2.27	2.49	2.71	2.92	3.14	3.36
	4555	0.89	1.10	1.32	1.54	1.75	1.97	2.19	2.41	2.62	2.84	3.06	3.27	3.49
	5060	1.10	1.38	1.65	1.93	2.20	2.47	2.75	3.02	3.30	3.57	3.85	4.12	4.39
	6070	1.51	1.88	2.26	2.63	3.01	3.38	3.76	4.13	4.51	4.88	5.26	5.63	6.01
	7080	1.97	2.46	2.95	3.44	3.93	4.42	4.91	5.40	5.89	6.38	6.87	7.36	7.85
	8090	2.50	3.12	3.74	4.36	4.98	5.60	6.22	6.84	7.46	8.08	8.70	9.32	9.94
	80100	3.40	4.02	4.64	5.26	5.88	6.50	7.12	7.74	8.36	8.98	9.60	10.22	10.83
	90100	3.09	3.85	4.62	5.38	6.14	6.91	7.67	8.44	9.20	9.96	10.73	11.49	12.26
	90110	4.17	4.93	5.70	6.46	7.22	7.99	8.75	9.52	10.28	11.04	11.81	12.57	13.34
	100110	3.73	4.66	5.58	6.50	7.43	8.35	9.27	10.20	11.12	12.04	12.97	13.89	14.81
	100120	5.01	5.94	6.86	7.78	8.71	9.63	10.55	11.48	12.40	13.32	14.25	15.17	16.09
110120	4.44	5.54	6.64	7.73	8.83	9.93	11.02	12.12	13.22	14.32	15.41	16.51	—	
Type M	3540	0.52	0.67	0.82	0.97	1.12	1.27	1.43	1.58	1.73	1.88	2.03	2.18	2.33
	4045	0.68	0.88	1.08	1.28	1.48	1.67	1.87	2.07	2.27	2.47	2.67	2.87	3.07
	4050	0.79	0.99	1.19	1.39	1.59	1.78	1.98	2.18	2.38	2.58	2.78	2.98	3.18
	4550	0.83	1.07	1.31	1.55	1.79	2.03	2.28	2.52	2.76	3.00	3.24	3.48	3.73
	4555	0.96	1.20	1.44	1.68	1.93	2.17	2.41	2.65	2.89	3.13	3.38	3.62	3.86
	5060	1.18	1.49	1.79	2.09	2.39	2.69	2.99	3.29	3.59	3.90	4.20	4.50	4.80
	6070	1.61	2.02	2.43	2.83	3.24	3.65	4.06	4.47	4.87	5.28	5.69	6.10	6.51
	7080	2.09	2.62	3.15	3.68	4.21	4.74	5.27	5.80	6.33	6.86	7.39	7.92	8.45
	8090	2.64	3.31	3.97	4.64	5.30	5.97	6.64	7.30	7.97	8.64	9.30	9.97	10.63
	80100	3.54	4.21	4.87	5.54	6.20	6.87	7.54	8.20	8.87	9.53	10.20	10.87	11.53
	90100	3.25	4.06	4.88	5.70	6.52	7.33	8.15	8.97	9.78	10.60	11.42	12.24	13.05
	90110	4.33	5.14	5.96	6.78	7.60	8.41	9.23	10.05	10.86	11.68	12.50	13.32	14.13
	100110	3.91	4.90	5.88	6.86	7.84	8.83	9.81	10.79	11.78	12.76	13.74	14.73	15.71
	100120	5.19	6.17	7.16	8.14	9.12	10.11	11.09	12.07	13.05	14.04	15.02	16.00	—
	110120	4.64	5.80	6.97	8.13	9.29	10.46	11.62	12.78	13.95	15.11	16.27	—	—
Type L	3540	0.55	0.71	0.87	1.03	1.19	1.35	1.51	1.67	1.83	1.99	2.15	2.31	2.47
	4045	0.71	0.92	1.13	1.34	1.55	1.75	1.96	2.17	2.38	2.59	2.80	3.01	3.22
	4050	0.82	1.03	1.24	1.45	1.66	1.86	2.07	2.28	2.49	2.70	2.91	3.12	3.33
	4550	0.90	1.16	1.42	1.69	1.95	2.22	2.48	2.75	3.01	3.28	3.54	3.80	4.07
	4555	1.03	1.29	1.56	1.82	2.09	2.35	2.61	2.88	3.14	3.41	3.67	3.94	4.20
	5060	1.26	1.59	1.91	2.24	2.57	2.89	3.22	3.55	3.87	4.20	4.53	4.85	5.18
	6070	1.80	2.27	2.74	3.21	3.68	4.15	4.62	5.09	5.56	6.03	6.50	6.97	7.44
	7080	2.42	3.07	3.71	4.35	4.99	5.63	6.27	6.91	7.55	8.19	8.83	9.47	10.11
	8090	3.15	3.99	4.82	5.66	6.49	7.33	8.17	9.00	9.84	10.67	11.51	12.35	13.18
	80100	4.05	4.88	5.72	6.56	7.39	8.23	9.06	9.90	10.74	11.57	12.41	13.24	14.08
	90100	3.69	4.66	5.63	6.59	7.56	8.53	9.49	10.46	11.43	12.39	13.36	14.33	15.29
	90110	4.77	5.74	6.71	7.67	8.64	9.61	10.57	11.54	12.51	13.47	14.44	15.41	16.37
	100110	4.26	5.35	6.45	7.55	8.64	9.74	10.84	11.94	13.03	14.13	15.23	16.33	17.42
	100120	5.53	6.63	7.73	8.83	9.92	11.02	12.12	13.21	14.31	15.41	16.51	—	—
	110120	4.83	6.06	7.29	8.52	9.74	10.97	12.20	13.43	14.66	15.88	—	—	—
Type O	900100	3.97	5.03	6.08	7.14	8.20	9.26	10.32	11.38	12.43	13.49	14.55	15.61	16.67
	900110	5.05	6.11	7.17	8.22	9.28	10.34	11.40	12.46	13.51	14.57	15.63	16.69	17.75
	100110	4.88	6.19	7.50	8.80	10.11	11.41	12.72	14.03	15.33	16.64	17.95	19.25	20.56
	100120	6.16	7.47	8.77	10.08	11.39	12.69	14.00	15.30	16.61	—	—	—	—

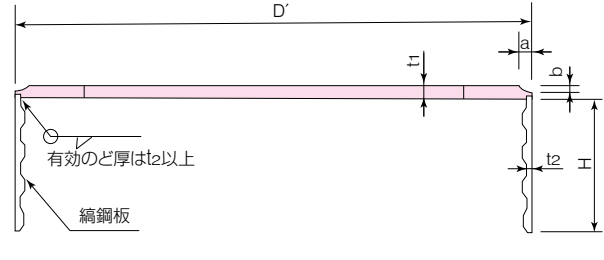
上表の質量は、円周率： $\pi=3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c=2.60$ として算定したものです。
5060以下および質量15t以上の仕様は別途ご相談ください。

RANK-STパイプ/RANK-ST-Gパイプ RANK-ST-XXパイプ/RANK-ST-HSパイプ

■継手部構造図



TYPE I
(A種の杭、A種と継ぐ杭)



TYPE II
(B種以上の性能を持つ杭同士を継ぐ場合)

注) 先端金具は、施工法や地盤状況によって変更する場合があります。

■継手金物寸法表(拡張部側)

本体部側の継手金物はRANK-PHCに準じます。

呼び名	拡張部径 D (mm)	種類	継手金物																		PCD (mm)	
			端板				補強バンド										溶接 開先形状					
			外径 D' (mm)	厚さt1 (mm)				厚さt2 (mm)			幅H (mm)			溝部				のど厚 a (mm)	開先厚 b (mm)			
				Type S	Type M	Type L	Type O	Type S,M	Type L	Type O	Type S,M	Type L	Type O	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	t2 (mm)			Type S,M		Type L
3035	350	A	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.5	3.8	245
		B	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3540	400	A	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.5	4.0	290
		B	16	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	19	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4045	450	A	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0	4.2	335
		B	16	16	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	19	19	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4050	500	A	12	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	4.4	335
		B	16	16	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	19	19	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
4550	500	A	12	12	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	4.4	380
		B	16	16	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	19	19	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5060	600	A	12	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.0	4.7	430
		B	16	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	19	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
6070	700	A	14	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.0	4.9	520
		B	16	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	19	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
7080	800	A	19	19	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.0	5.2	600
		B	22	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	22	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
8090	900	A	19	19	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.0	5.5	700
		B	22	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	22	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
80100	1000	A	19	19	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.0	5.8	700
		B	22	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C	22	22	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
90100	1000	A	19	19	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.0	5.8	790
		B	22	22	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C*	22	22	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
90110	1100	A	22	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.0	7.0	790
		B	25	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C*	22	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
100110	1100	A	22	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.0	7.0	880
		B*	25	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C*	22	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
100120	1200	A	22	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0	7.6	880
		B*	25	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C*	22	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
110120	1200	A	22	22	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0	7.6	980
		B	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
		C*	25	25	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

注) くい仕様と種類を示します。

90100-O-CU、90110-O-CU、100110-O-BU、100110-O-CU、100120-O-BU、100120-O-CU、110120-M-CU、110120-L-CU

TAFCO-CPRCパイプ

大きな変形性能とせん断耐力を有するコンクリートパイプ



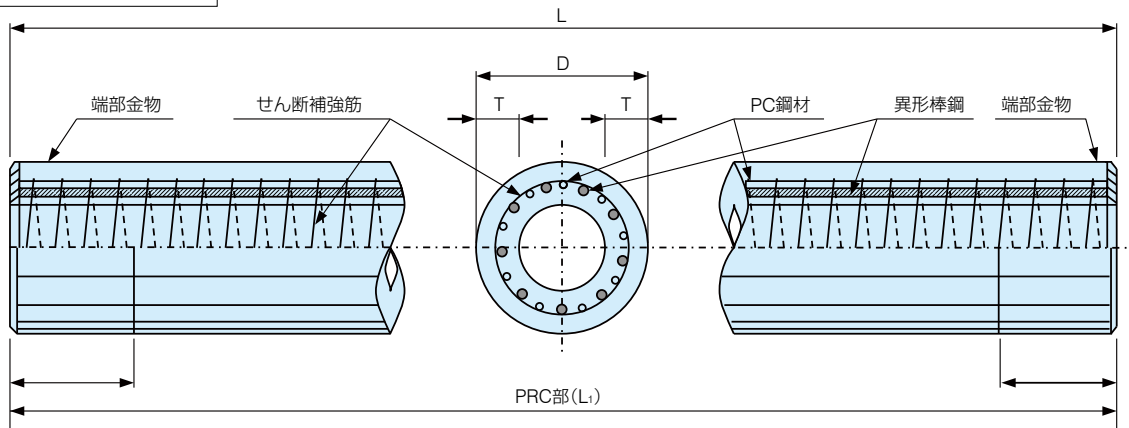
■特徴/用途

TAFCO-CPRCパイプは、PC鋼材とPC鋼材の間に、異形棒鋼を配置し、さらに「道路橋示方書・同解説IV下部構造編」に規定されているせん断補強鉄筋量を配した高強度プレストレスト鉄筋コンクリートパイプです。PHCパイプに比べ、大きな変形性能とせん断耐力を有しています。

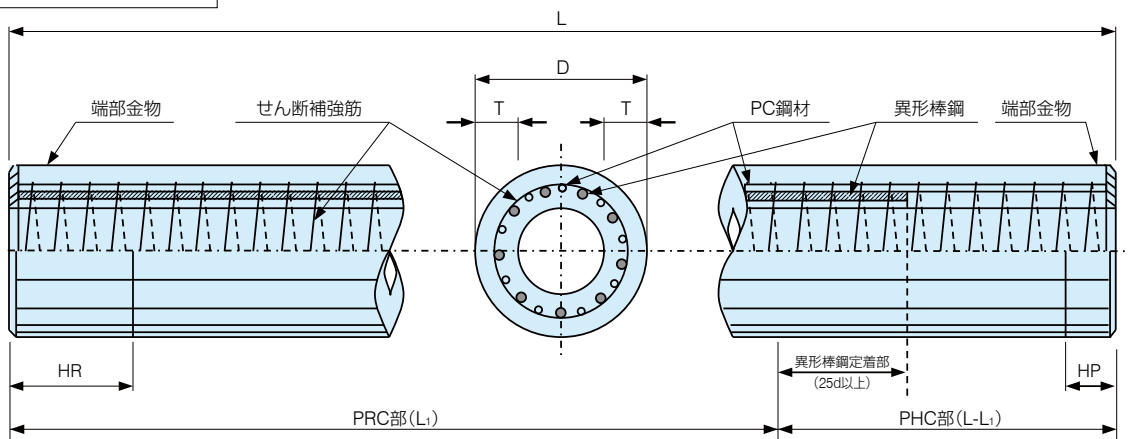
異形棒鋼の量を変えることにより、杭体に生じる種々の曲げモーメントに対応することが出来ます。

なお、TAFCO-CPRCパイプは、設計基準強度85N/mm²のコンクリートを用いた高強度プレストレストコンクリートパイプです。

全長PRC杭の場合



部分PRC杭の場合



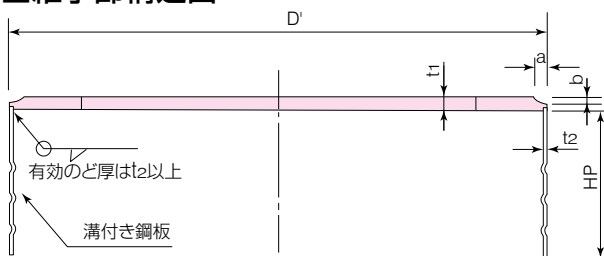
TAFCO-CPRCパイプ

■標準性能表

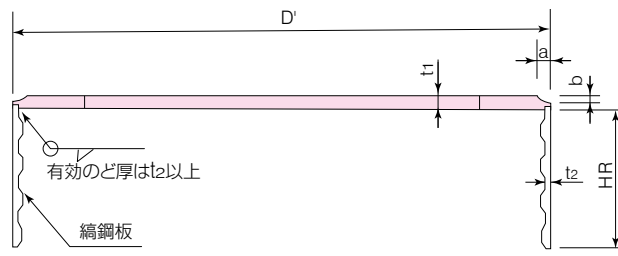
外径 D (mm)	種類	厚さ T (mm)	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC		全長PRC くい長 L (m)
			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L (m)	くい長 L ₁ (m)	
300	I	60	10.0	6	245	D13	6	241	M24	4~15	3~11	4~12
	II					D16		237				
	III	D19				233						
	IV	D22				230						
350	I	60		7	290	D13	7	286				
	II					D16		282				
	III	D19				278						
	IV	D22				275						
400	I	65		8	335	D13	8	331				
	II					D16		327				
	III	D19				323						
	IV	D22				320						
450	I	70	10	380	D13	10	376					
	II				D16		372					
	III				D19		368					
	IV				D22		365					
500	I	80	12	430	D13	12	426					
	II				D16		422					
	III				D19		418					
	IV				D22		415					
600	I	90	16	520	D13	16	516					
	II				D16		512					
	III				D19		508					
	IV				D22		505					
700	I	100	16	600	D13	16	597					
	II				D22	8	586					
	III				D19	16	589					
	IV				D22		586					
	V				D25		582					
	VI				D29		579					
800	I	110	18	700	D13	18	697					
	II				D22	9	686					
	III				D19	18	689					
	IV				D22		686					
	V				D25		682					
	VI				D29		679					
900	I	120	20	790	D13	20	787					
	II				D22	10	776					
	III				D19	20	779					
	IV				D22		776					
	V				D25		772					
	VI				D29		769					
1000	I	130	24	880	D13	24	877					
	II				D22	12	866					
	III				D19	24	869					
	IV				D22		866					
	V				D25		862					
	VI				D29		859					

TAFCO-CPRCパイプ

■継手部構造図



【P型】
(部分PRC杭で、PHC杭A種と継ぐ杭)



【R型（縞鋼板式）】
(全長PRC杭、PHC杭B種以上の性能の杭と継ぐ場合)

■継手金物寸法表

外径 D (mm)	種類	端板		P型				R型（縞鋼板式）						PCD (mm)														
		外径 D' (mm)	厚さ t ₁ (mm)	補強バンド		溶接開先形状		補強バンド		溶接開先形状																		
				厚さ t ₂ (mm)	幅 H _P (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	厚さ t ₂ (mm)	幅 H _R (mm)	SC、PRC杭と継ぐ場合		PHC杭と継ぐ場合																
		のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)																							
300	I	299	19	1.6	100	8.0	3.6	4.5	320	8.0	3.6	8.0	3.6	245														
	420								9.0						3.9													
	6.0								8.5						3.8	4.5	320	8.5	3.8	8.5	3.8							
																	420					9.5	4.0					
350	I	349						1.6	150	11.0	4.4	4.5	320		11.0	4.4	11.0	4.4	290									
	420												12.0							4.7	12.0	4.7						
	6.0																						9.5	4.8				
													480							12.5	4.8							
400	I	399		2.3	200	13.0	4.9						4.5		420	13.0	4.9	13.0		4.9	600							
	460														15.5							5.7						
	9.0																						14.0	5.2	14.0	5.2		
																											6.0	9.0
	460							14.0	5.2	14.0	5.2																	
	450							I	449	3.2	250	15.0			5.5				4.5			420	15.0	5.5	15.0	5.5	790	
460		16.0				5.8	16.0	5.8																				
9.0													6.0			4.60												
		530	16.5			5.9																						
500	I	499	3.2			250	16.0	5.8	4.5			420	16.0	5.8	16.0	5.8	880											
	460											16.0						5.8	16.0	5.8								
	9.0																					6.0	4.60					
				530	16.5							5.9																
600	I	599		19	250		16.0	5.8	4.5	420	16.0	5.8	16.0	5.8	880													
	460									16.0						5.8		16.0	5.8									
	9.0																			6.0	4.60							
																						530	16.5	5.9				
	700		I			699											19			250	16.0	5.8	4.5	420	16.0	5.8	16.0	5.8
			460							16.0						5.8		16.0	5.8									
9.0		6.0	4.60																									
							530	16.5	5.9																			
800		I	799				19	250	16.0		5.8	4.5	420	16.0										5.8				
		460								16.0			5.8			16.0		5.8										
	9.0	6.0				4.60																						
																			530		16.5	5.9						
	900	I		899	19	250									16.0				5.8		4.5	420	16.0		5.8	16.0	5.8	880
		460								16.0			5.8			16.0		5.8										
9.0		6.0	4.60																									
									530		16.5	5.9																
1000		I	999						19		250	16.0		5.8			4.5			420		16.0		5.8				
		460								16.0			5.8			16.0		5.8										
	9.0	6.0		4.60																								
															530				16.5	5.9								

端板厚さは変更する場合があります。

P型はPHC杭A種と継ぐとき、R型はPHC杭B種以上と継ぐときに用います。但し、全長PRC杭仕様でPHC杭A種、B種、C種と継ぐときは、補強バンド部はR型とするが、のど厚はP型と同じとします。

表中のR型の溶接開先寸法の数値は、従来と同様に400材の端板を用いた場合のもので、490材の端板を用いる場合の溶接開先寸法は、P型と同じ寸法にすることができます。

R型のSC杭、PRC杭と継ぐ場合の溶接開先寸法は、400材の端板を用いた場合のもので、490材の端板を用いる場合の溶接開先寸法は、PHC杭と継ぐ場合と同じ寸法にすることができます。

TAFCO-CPRCパイプ

■TAFCO-CPRCパイプの質量表(t)

外径 (mm)	厚さ (mm)	種類	長さ (m)											
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
300	60	I	0.49	0.61	0.73	0.85	0.97	1.09	1.22	1.34	1.46	1.58	1.70	1.82
		II	0.50	0.62	0.74	0.87	0.99	1.11	1.24	1.36	1.49	1.61	1.73	1.86
	65	III	0.53	0.67	0.80	0.94	1.07	1.20	1.34	1.47	1.60	1.74	1.87	2.01
		IV	0.55	0.68	0.82	0.96	1.10	1.23	1.37	1.51	1.64	1.78	1.92	2.05
350	60	I	0.59	0.73	0.88	1.03	1.17	1.32	1.47	1.61	1.76	1.91	2.05	2.20
		II	0.60	0.75	0.90	1.05	1.19	1.34	1.49	1.64	1.79	1.94	2.09	2.24
	65	III	0.65	0.81	0.97	1.13	1.29	1.46	1.62	1.78	1.94	2.10	2.26	2.43
		IV	0.66	0.83	0.99	1.16	1.32	1.49	1.65	1.82	1.99	2.15	2.32	2.48
400	65	I	0.73	0.92	1.10	1.28	1.46	1.65	1.83	2.01	2.20	2.38	2.56	2.75
		II	0.74	0.93	1.12	1.30	1.49	1.68	1.86	2.05	2.23	2.42	2.61	2.79
	70	III	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.81	2.01	2.21	2.41	2.61	2.81	3.01
		IV	0.82	1.02	1.23	1.43	1.64	1.84	2.05	2.25	2.46	2.66	2.87	3.07
450	70	I	0.90	1.12	1.34	1.57	1.79	2.01	2.24	2.46	2.69	2.91	3.13	3.36
		II	0.91	1.14	1.37	1.59	1.82	2.05	2.28	2.50	2.73	2.96	3.19	3.41
		III	0.93	1.16	1.39	1.63	1.86	2.09	2.32	2.55	2.79	3.02	3.25	3.48
		IV	0.95	1.19	1.42	1.66	1.90	2.14	2.37	2.61	2.85	3.09	3.32	3.56
500	80	I	1.13	1.41	1.69	1.98	2.26	2.54	2.82	3.11	3.39	3.67	3.95	4.23
		II	1.15	1.43	1.72	2.01	2.29	2.58	2.87	3.16	3.44	3.73	4.02	4.30
		III	1.17	1.46	1.75	2.05	2.34	2.63	2.92	3.22	3.51	3.80	4.09	4.39
		IV	1.19	1.49	1.79	2.09	2.39	2.69	2.99	3.29	3.58	3.88	4.18	4.48
600	90	I	1.54	1.93	2.31	2.70	3.08	3.47	3.85	4.24	4.62	5.01	5.40	5.78
		II	1.57	1.96	2.35	2.74	3.13	3.52	3.91	4.31	4.70	5.09	5.48	5.87
		III	1.60	1.99	2.39	2.79	3.19	3.59	3.99	4.39	4.79	5.18	5.58	5.98
		IV	1.63	2.04	2.44	2.85	3.26	3.67	4.07	4.48	4.89	5.29	5.70	6.11
700	100	I	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.01	5.51	6.01	6.51	7.01	7.51
		II	2.02	2.53	3.04	3.54	4.05	4.55	5.06	5.57	6.07	6.58	7.09	7.59
		III	2.06	2.57	3.08	3.60	4.11	4.63	5.14	5.65	6.17	6.68	7.20	7.71
		IV	2.09	2.61	3.13	3.66	4.18	4.70	5.22	5.75	6.27	6.79	7.31	7.84
		V	2.13	2.66	3.19	3.73	4.26	4.79	5.32	5.86	6.39	6.92	7.45	7.99
		VI	2.18	2.72	3.26	3.81	4.35	4.89	5.44	5.98	6.53	7.07	7.61	8.16
800	110	I	2.53	3.16	3.79	4.42	5.05	5.68	6.32	6.95	7.58	8.21	8.84	9.47
		II	2.55	3.19	3.83	4.47	5.10	5.74	6.38	7.02	7.66	8.29	8.93	9.57
		III	2.59	3.23	3.88	4.53	5.17	5.82	6.47	7.11	7.76	8.41	9.05	9.70
		IV	2.62	3.28	3.94	4.59	5.25	5.91	6.56	7.22	7.87	8.53	9.19	9.84
		V	2.67	3.34	4.01	4.67	5.34	6.01	6.68	7.34	8.01	8.68	9.35	10.01
		VI	2.72	3.40	4.08	4.76	5.44	6.12	6.80	7.48	8.16	8.84	9.52	10.20
900	120	I	3.11	3.89	4.66	5.44	6.22	7.00	7.77	8.55	9.33	10.11	10.88	11.66
		II	3.14	3.92	4.71	5.49	6.28	7.06	7.84	8.63	9.41	10.20	10.98	11.77
		III	3.18	3.97	4.77	5.56	6.35	7.15	7.94	8.74	9.53	10.33	11.12	11.91
		IV	3.22	4.02	4.83	5.63	6.44	7.24	8.05	8.85	9.66	10.46	11.27	12.07
		V	3.27	4.09	4.90	5.72	6.54	7.36	8.17	8.99	9.81	10.63	11.44	12.26
		VI	3.33	4.16	4.99	5.82	6.65	7.48	8.32	9.15	9.98	10.81	11.64	12.47
1000	130	I	3.76	4.70	5.64	6.58	7.51	8.45	9.39	10.33	11.27	12.21	13.15	14.09
		II	3.79	4.74	5.69	6.63	7.58	8.53	9.48	10.43	11.37	12.32	13.27	14.22
		III	3.84	4.80	5.76	6.72	7.68	8.64	9.60	10.55	11.51	12.47	13.43	14.39
		IV	3.89	4.86	5.83	6.80	7.78	8.75	9.72	10.69	11.67	12.64	13.61	14.58
		V	3.95	4.94	5.92	6.91	7.90	8.89	9.87	10.86	11.85	12.83	13.82	14.81
		VI	4.02	5.02	6.03	7.03	8.03	9.04	10.04	11.05	12.05	13.06	14.06	15.06

上表の質量は、円周率： $\pi=3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c=2.60$ 、異形棒鋼の単位容積質量： $\omega c=7.85$ として算出したものです。

HIT-CPRCパイル

大きな変形性能とせん断耐力を有するコンクリートパイル



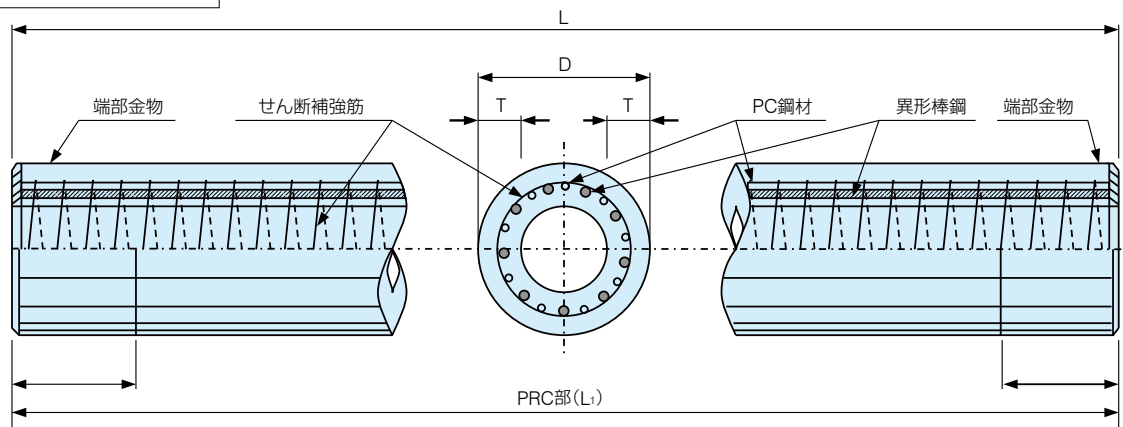
■特徴/用途

HIT-CPRCパイルは、PC鋼材とPC鋼材の間に、異形棒鋼を配置し、さらに「道路橋示方書・同解説IV下部構造編」に規定されているせん断補強鉄筋量を配した高強度プレストレスト鉄筋コンクリートパイルです。PHCパイルに比べ、大きな変形性能とせん断耐力を有しています。

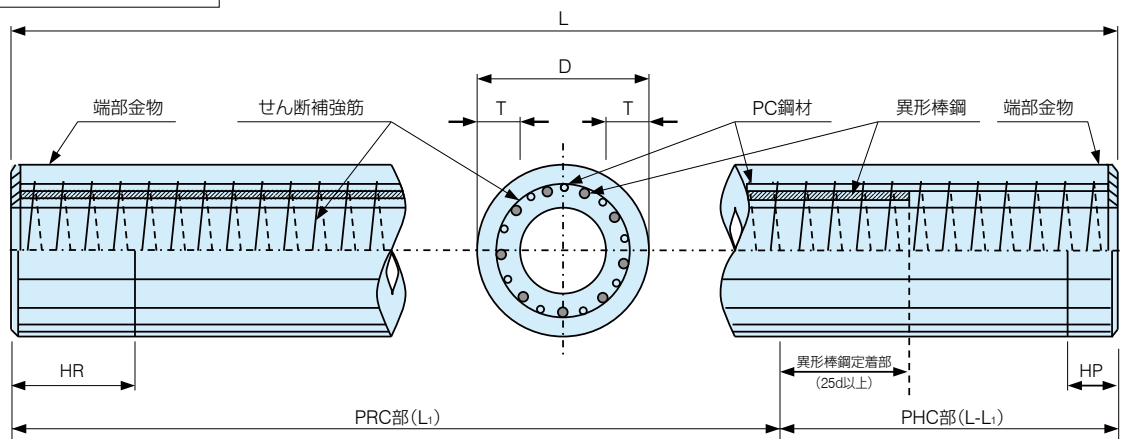
異形棒鋼の量を変えることにより、杭体に生じる種々の曲げモーメントに対応することが出来ます。

なお、HIT-CPRCパイルは、設計基準強度105N/mm²のコンクリートを用いた超高強度プレストレストコンクリートパイルです。

全長PRC杭の場合



部分PRC杭の場合



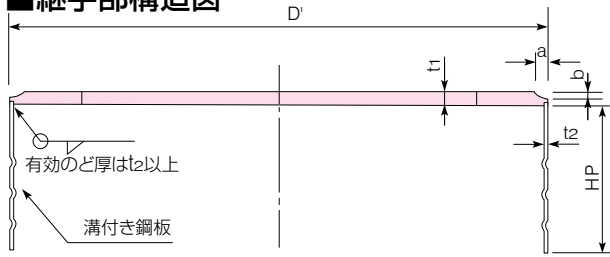
HIT-CPRCパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	種類	厚さ T (mm)	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC		全長PRC くい長 L (m)
			呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L (m)	くい長 L _t (m)	
300	I	60	10.0	6	245	D13	6	241	M24	4~15	3~11	4~12
	II					D16		237				
	III	D19				233						
	IV	D22				230						
350	I	60		7	290	D13	7	286				
	II					D16		282				
	III	D19				278						
	IV	D22				275						
400	I	65		8	335	D13	8	331				
	II					D16		327				
	III	D19				323						
	IV	D22				320						
450	I	70	10	380	D13	10	376					
	II				D16		372					
	III				D19		368					
	IV				D22		365					
500	I	80	12	430	D13	12	426					
	II				D16		422					
	III				D19		418					
	IV				D22		415					
600	I	90	16	520	D13	16	516					
	II				D16		512					
	III				D19		508					
	IV				D22		505					
700	I	100	16	600	D13	16	597					
	II				D22	8	586					
	III				D19	16	589					
	IV				D22		586					
	V				D25		582					
	VI				D29		579					
800	I	110	18	700	D13	18	697					
	II				D22	9	686					
	III				D19	18	689					
	IV				D22		686					
	V				D25		682					
	VI				D29		679					
900	I	120	20	790	D13	20	787					
	II				D22	10	776					
	III				D19	20	779					
	IV				D22		776					
	V				D25		772					
	VI				D29		769					
1000	I	130	24	880	D13	24	877					
	II				D22	12	866					
	III				D19	24	869					
	IV				D22		866					
	V				D25		862					
	VI				D29		859					

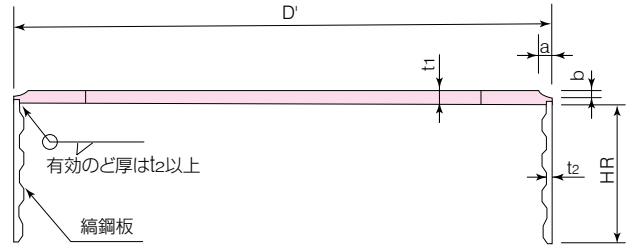
HIT-CPRCパイプ

■継手部構造図



【P型】

(部分PRC杭で、PHC杭A種と継ぐ杭)



【R型(溝鋼板式)】

(全長PRC杭、PHC杭B種以上の性能の杭と継ぐ場合)

■継手金物寸法表

外径 D (mm)	種類	端板		P型				R型(溝鋼板式)						PCD (mm)			
		外径 D' (mm)	厚さ t (mm)	補強バンド		溶接開先形状		補強バンド		溶接開先形状							
				厚さ t ₂ (mm)	幅 H _P (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	厚さ t ₂ (mm)	幅 H _R (mm)	SC、PRC杭と継ぐ場合		PHC杭と継ぐ場合					
のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)														
300	I	299	16	1.6	100	8.0	3.6	4.5	320	8.0	3.6	8.0	3.6	245			
	II								420								
	III								6.0						9.0	3.9	
	IV								6.0						9.0	3.9	
350	I	349	16	1.6	100	8.5	3.8	4.5	320	8.5	3.8	8.5	3.8	290			
	II								420								
	III								6.0						9.5	4.0	
	IV								6.0						9.5	4.0	
400	I	399	16	1.6	100	9.5	4.0	4.5	320	9.5	4.0	9.5	4.0	335			
	II								420								
	III								6.0						9.5	4.0	
	IV								6.0						9.5	4.0	
450	I	449	16	1.6	150	10.0	4.2	4.5	320	10.0	4.2	10.0	4.2	380			
	II								420								
	III								6.0						460	10.5	4.3
	IV								6.0						460	10.5	4.3
500	I	499	16	1.6	150	11.0	4.4	4.5	320	11.0	4.4	11.0	4.4	430			
	II								420								
	III								6.0						460	11.0	4.4
	IV								6.0						460	11.0	4.4
600	I	599	16	1.6	150	12.0	4.7	4.5	320	12.0	4.7	12.0	4.7	520			
	II								420								
	III								6.0						480	12.5	4.8
	IV								6.0						480	12.5	4.8
700	I	699	16	1.6	200	13.0	4.9	4.5	420	13.0	4.9	13.0	4.9	600			
	II								460								
	III								420						15.5	5.7	
	IV								460								
	V								480								
	VI								530								
800	I	799	16	1.6	200	14.0	5.2	4.5	420	14.0	5.2	14.0	5.2	700			
	II								460								
	III								420						15.5	5.7	
	IV								460								
	V								480								
	VI								530								
900	I	899	16	1.6	250	15.0	5.5	4.5	420	15.0	5.5	15.0	5.5	790			
	II								460								
	III								420						15.5	5.7	
	IV								460								
	V								530								
	VI								530								
1000	I	999	16	1.6	250	16.0	5.8	4.5	420	16.0	5.8	16.0	5.8	880			
	II								460								
	III								420						16.5	5.9	
	IV								460								
	V								530								
	VI								530								

端板厚さは変更する場合があります。

P型はPHC杭A種と継ぐとき、R型はPHC杭B種以上と継ぐときに用います。但し、全長PRC杭仕様でPHC杭A種、B種、C種と継ぐときは、補強バンド部はR型とするのが、のど厚はP型と同じとします。

表中のR型の溶接開先寸法の数値は、従来と同様に400材の端板を用いた場合のもので、490材の端板を用いる場合の溶接開先寸法は、P型と同じ寸法にすることができます。

R型のSC杭、PRC杭と継ぐ場合の溶接開先寸法は、400材の端板を用いた場合のもので、490材端板を用いる場合の溶接開先寸法は、PHC杭と継ぐ場合と同じ寸法にすることができます。

HIT-CPRCパイプ

■HIT-CPRCパイプの質量表 (t)

外径 (mm)	厚さ (mm)	種類	長さ (m)											
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
300	60	I	0.49	0.61	0.73	0.85	0.97	1.09	1.22	1.34	1.46	1.58	1.70	1.82
		II	0.50	0.62	0.74	0.87	0.99	1.11	1.24	1.36	1.49	1.61	1.73	1.86
	65	III	0.53	0.67	0.80	0.94	1.07	1.20	1.34	1.47	1.60	1.74	1.87	2.01
		IV	0.55	0.68	0.82	0.96	1.10	1.23	1.37	1.51	1.64	1.78	1.92	2.05
350	60	I	0.59	0.73	0.88	1.03	1.17	1.32	1.47	1.61	1.76	1.91	2.05	2.20
		II	0.60	0.75	0.90	1.05	1.19	1.34	1.49	1.64	1.79	1.94	2.09	2.24
	65	III	0.65	0.81	0.97	1.13	1.29	1.46	1.62	1.78	1.94	2.10	2.26	2.43
		IV	0.66	0.83	0.99	1.16	1.32	1.49	1.65	1.82	1.99	2.15	2.32	2.48
400	65	I	0.73	0.92	1.10	1.28	1.46	1.65	1.83	2.01	2.20	2.38	2.56	2.75
		II	0.74	0.93	1.12	1.30	1.49	1.68	1.86	2.05	2.23	2.42	2.61	2.79
	70	III	0.80	1.00	1.20	1.40	1.60	1.81	2.01	2.21	2.41	2.61	2.81	3.01
		IV	0.82	1.02	1.23	1.43	1.64	1.84	2.05	2.25	2.46	2.66	2.87	3.07
450	70	I	0.90	1.12	1.34	1.57	1.79	2.01	2.24	2.46	2.69	2.91	3.13	3.36
		II	0.91	1.14	1.37	1.59	1.82	2.05	2.28	2.50	2.73	2.96	3.19	3.41
		III	0.93	1.16	1.39	1.63	1.86	2.09	2.32	2.55	2.79	3.02	3.25	3.48
		IV	0.95	1.19	1.42	1.66	1.90	2.14	2.37	2.61	2.85	3.09	3.32	3.56
500	80	I	1.13	1.41	1.69	1.98	2.26	2.54	2.82	3.11	3.39	3.67	3.95	4.23
		II	1.15	1.43	1.72	2.01	2.29	2.58	2.87	3.16	3.44	3.73	4.02	4.30
		III	1.17	1.46	1.75	2.05	2.34	2.63	2.92	3.22	3.51	3.80	4.09	4.39
		IV	1.19	1.49	1.79	2.09	2.39	2.69	2.99	3.29	3.58	3.88	4.18	4.48
600	90	I	1.54	1.93	2.31	2.70	3.08	3.47	3.85	4.24	4.62	5.01	5.40	5.78
		II	1.57	1.96	2.35	2.74	3.13	3.52	3.91	4.31	4.70	5.09	5.48	5.87
		III	1.60	1.99	2.39	2.79	3.19	3.59	3.99	4.39	4.79	5.18	5.58	5.98
		IV	1.63	2.04	2.44	2.85	3.26	3.67	4.07	4.48	4.89	5.29	5.70	6.11
700	100	I	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.01	5.51	6.01	6.51	7.01	7.51
		II	2.02	2.53	3.04	3.54	4.05	4.55	5.06	5.57	6.07	6.58	7.09	7.59
		III	2.06	2.57	3.08	3.60	4.11	4.63	5.14	5.65	6.17	6.68	7.20	7.71
		IV	2.09	2.61	3.13	3.66	4.18	4.70	5.22	5.75	6.27	6.79	7.31	7.84
		V	2.13	2.66	3.19	3.73	4.26	4.79	5.32	5.86	6.39	6.92	7.45	7.99
		VI	2.18	2.72	3.26	3.81	4.35	4.89	5.44	5.98	6.53	7.07	7.61	8.16
800	110	I	2.53	3.16	3.79	4.42	5.05	5.68	6.32	6.95	7.58	8.21	8.84	9.47
		II	2.55	3.19	3.83	4.47	5.10	5.74	6.38	7.02	7.66	8.29	8.93	9.57
		III	2.59	3.23	3.88	4.53	5.17	5.82	6.47	7.11	7.76	8.41	9.05	9.70
		IV	2.62	3.28	3.94	4.59	5.25	5.91	6.56	7.22	7.87	8.53	9.19	9.84
		V	2.67	3.34	4.01	4.67	5.34	6.01	6.68	7.34	8.01	8.68	9.35	10.01
		VI	2.72	3.40	4.08	4.76	5.44	6.12	6.80	7.48	8.16	8.84	9.52	10.20
900	120	I	3.11	3.89	4.66	5.44	6.22	7.00	7.77	8.55	9.33	10.11	10.88	11.66
		II	3.14	3.92	4.71	5.49	6.28	7.06	7.84	8.63	9.41	10.20	10.98	11.77
		III	3.18	3.97	4.77	5.56	6.35	7.15	7.94	8.74	9.53	10.33	11.12	11.91
		IV	3.22	4.02	4.83	5.63	6.44	7.24	8.05	8.85	9.66	10.46	11.27	12.07
		V	3.27	4.09	4.90	5.72	6.54	7.36	8.17	8.99	9.81	10.63	11.44	12.26
		VI	3.33	4.16	4.99	5.82	6.65	7.48	8.32	9.15	9.98	10.81	11.64	12.47
1000	130	I	3.76	4.70	5.64	6.58	7.51	8.45	9.39	10.33	11.27	12.21	13.15	14.09
		II	3.79	4.74	5.69	6.63	7.58	8.53	9.48	10.43	11.37	12.32	13.27	14.22
		III	3.84	4.80	5.76	6.72	7.68	8.64	9.60	10.55	11.51	12.47	13.43	14.39
		IV	3.89	4.86	5.83	6.80	7.78	8.75	9.72	10.69	11.67	12.64	13.61	14.58
		V	3.95	4.94	5.92	6.91	7.90	8.89	9.87	10.86	11.85	12.83	13.82	14.81
		VI	4.02	5.02	6.03	7.03	8.03	9.04	10.04	11.05	12.05	13.06	14.06	15.06

上表の質量は、円周率： $\pi = 3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $w_c = 2.60$ 、異形棒鋼の単位容積質量： $w_s = 7.85$ として算定したものです。

HIT-TSPRCパイプ

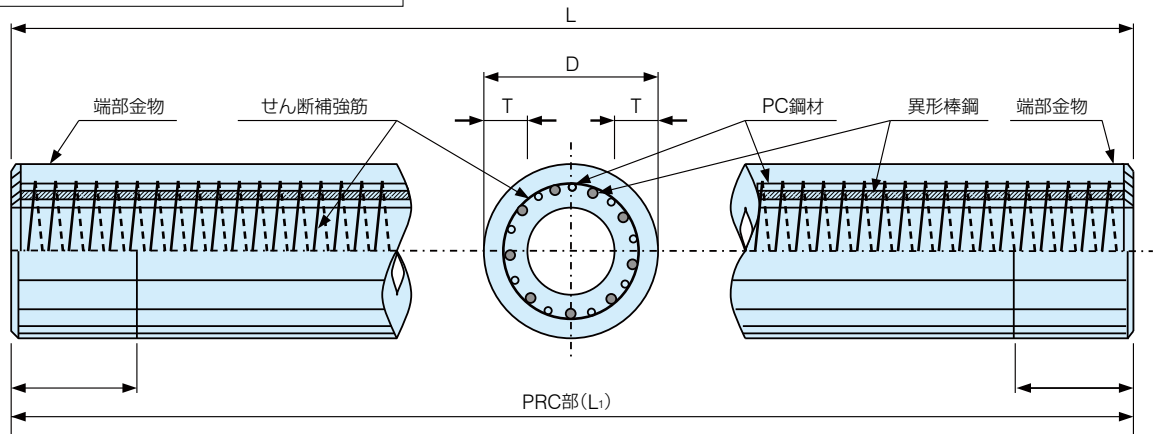
超高強度コンクリート(105N/mm²)を用いた自社仕様のPRCコンクリートパイプ



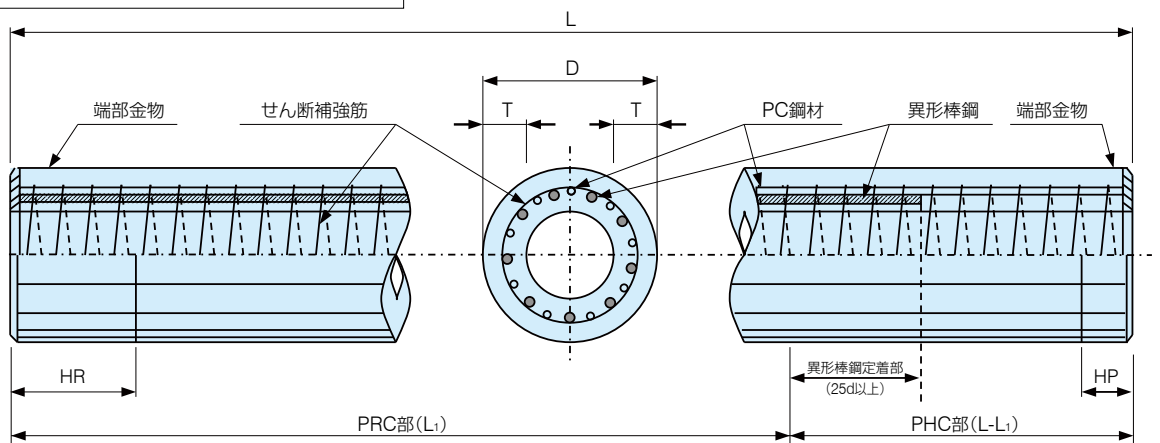
■特徴/用途

HIT-TSPRCパイプは自社のPRCパイプで基本仕様のTypeSに加えて、TypeM、L、Oがあり、壁厚の厚さにより高い支持力での対応が可能になります。せん断補強筋の仕様(線径、ピッチ)を変更することで標準型に加えて高せん断型があり、構造物の必要条件に対応することが可能になります。せん断補強筋の仕様については別途お問い合わせください。なお、TSPRCの「TS」はTriple、Strong、Shearing、Strengthを示します。

全長PRC杭の場合(高せん断型)



部分PRC杭の場合(標準型)



HIT-TSPRCパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC		全長PRC くい長 L (m)
				呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部分 L ₂ (m)	
300	S	60	I	10.0	6	245	D13	6	243	M24	3~15	2~11	3~12
			II				D16		239				
			III				D19		236				
			IV				D22		233				
350	S	60	I		7	290	D13	7	288				
			II				D16		284				
			III				D19		281				
			IV				D22		278				
400	S	65	I		8	335	D13	8	333				
			II				D16		329				
			III				D19		326				
			IV				D22		323				
450	S	70	I	10	380	D13	10	378					
			II			D16		374					
			III			D19		371					
			IV			D22		368					
			V			D25		365					
500	S	80	I	12	430	D13	12	428					
			II			D16		424					
			III			D19		421					
			IV			D22		418					
			V			D25		415					
600	S	90	I	16	520	D13	16	518					
			II			D16		514					
			III			D19		511					
			IV			D22		508					
			V			D25		505					
			VI			D29		502					
700	S	100	I	16	600	D13	16	599					
			II			D22		589					
			III			D19		592					
			IV			D22		589					
			V			D25		586					
			VI			D29		583					
800	S	110	I	18	700	D13	18	699					
			II			D22		689					
			III			D19		692					
			IV			D22		689					
			V			D25		686					
			VI			D29		683					
900	S	120	I	20	790	D13	20	789					
			II			D22		779					
			III			D19		782					
			IV			D22		779					
			V			D25		776					
			VI			D29		773					
1000	S	130	I	24	880	D13	24	879					
			II			D22		869					
			III			D19		872					
			IV			D22		869					
			V			D25		866					
			VI			D29		863					
1100	S	140	I	22	980	D13	22	980					
			II			D22		971					
			III			D19		974					
			IV			D22		971					
			V			D25		968					
			VI			D29		965					
1200	S	150	I	26	1080	D13	26	1080					
			II			D22		1071					
			III			D19		1074					
			IV			D22		1071					
			V			D25		1068					
			VI			D29		1065					

HIT-TSPRCパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC			全長PRC くい長 L (m)
				呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部分 L ₂ (m)		
350	M	65	I	11.2	7	290	D13	7	288	M24	3~15	2~11	3~12	
			II				D16		284					
			III				D19		281					
			IV				D22		278					
400	M	75	I		8	335	D13	8	333		3~15	2~11	3~12	
			II				D16		329					
			III				D19		326					
			IV				D22		323					
450	M	80	I		10	380	D13	10	378		3~15	2~11	3~12	
			II				D16		374					
			III				D19		371					
			IV				D22		368					
			V	D25			365							
500	M	90	I	12	430	D13	12	428	3~15	2~11	3~12			
			II			D16		424						
			III			D19		421						
			IV			D22		418						
			V			D25		415						
600	M	100	I	16	520	D13	16	518	3~15	2~11	3~12			
			II			D16		514						
			III			D19		511						
			IV			D22		508						
			V			D25		505						
			VI			D29		502						
700	M	110	I	16	600	D13	16	599	3~15	2~11	3~12			
			II			D22	8	589						
			III			D19	16	592						
			IV			D22		589						
			V			D25		586						
			VI			D29		583						
800	M	120	I	18	700	D13	18	699	3~15	2~11	3~12			
			II			D22	9	689						
			III			D19	18	692						
			IV			D22		689						
			V			D25		686						
			VI			D29		683						
900	M	130	I	20	790	D13	20	789	3~15	2~11	3~12			
			II			D22	10	779						
			III			D19	20	782						
			IV			D22		779						
			V			D25		776						
			VI			D29		773						
1000	M	140	I	24	880	D13	24	879	3~15	2~11	3~12			
			II			D22	12	869						
			III			D19	24	872						
			IV			D22		869						
			V			D25		866						
			VI			D29		863						
1100	M	150	I	22	980	D13	22	980	3~14	2~11	3~12			
			II			D22	11	971						
			III			D19	22	974						
			IV			D22		971						
			V			D25		968						
			VI			D29		965						
1200	M	160	I	26	1080	D13	26	1080	3~12	2~11	3~12			
			II			D22	13	1071						
			III			D19	26	1074						
			IV			D22		1071						
			V			D25		1068						
			VI			D29		1065						

HIT-TSPRCパイプ

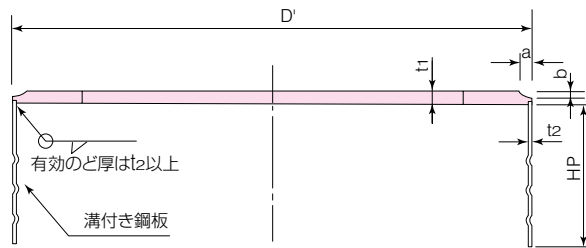
■標準性能表

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC		全長PRC くい長 L (m)
				呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部分 L ₂ (m)	
350	L	70	I	11.2	7	290	D13	7	288	M24	3~15	2~11	3~12
			II				D16		284				
			III				D19		281				
			IV				D22		278				
400	L	80	I		8	335	D13	8	333		3~15	2~11	3~12
			II				D16		329				
			III				D19		326				
			IV				D22		323				
450	L	90	I		10	380	D13	10	378		3~15	2~11	3~12
			II				D16		374				
			III				D19		371				
			IV				D22		368				
			V	D25			365						
500	L	100	I	12	430	D13	12	428	3~15	2~11	3~12		
			II			D16		424					
			III			D19		421					
			IV			D22		418					
			V			D25		415					
600	L	120	I	16	520	D13	16	518	3~15	2~11	3~12		
			II			D16		514					
			III			D19		511					
			IV			D22		508					
			V			D25		505					
			VI			D29		502					
700	L	140	I	16	600	D13	16	599	3~15	2~11	3~12		
			II			D22	8	589					
			III			D19		592					
			IV			D22	16	589					
			V			D25		586					
			VI			D29		583					
800	L	160	I	18	700	D13	18	699	3~15	2~11	3~12		
			II			D22	9	689					
			III			D19		692					
			IV			D22	18	689					
			V			D25		686					
			VI			D29		683					
900	L	160	I	20	790	D13	20	789	3~15	2~11	3~12		
			II			D22	10	779					
			III			D19		782					
			IV			D22	20	779					
			V			D25		776					
			VI			D29		773					
1000	L	160	I	24	880	D13	24	879	3~15	2~11	3~12		
			II			D22	12	869					
			III			D19		872					
			IV			D22	24	869					
			V			D25		866					
			VI			D29		863					
1100	L	160	I	22	980	D13	22	980	3~13	2~11	3~12		
			II			D22	11	971					
			III			D19		974					
			IV			D22	22	971					
			V			D25		968					
			VI			D29		965					

外径 D (mm)	壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC		全長PRC くい長 L (m)
				呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部分 L ₂ (m)	
900	O	180	I	12.6	20	790	D13	20	789	M27	3~15	2~11	3~12
			II				D22	10	779				
			III				D19		782				
			IV				D22	20	779				
			V				D25		776				
			VI				D29		773				
1000	O	200	I	24	880	D13	24	879	3~15	2~11	3~12		
			II			D22	12	869					
			III			D19		872					
			IV			D22	24	869					
			V			D25		866					
			VI			D29		863					

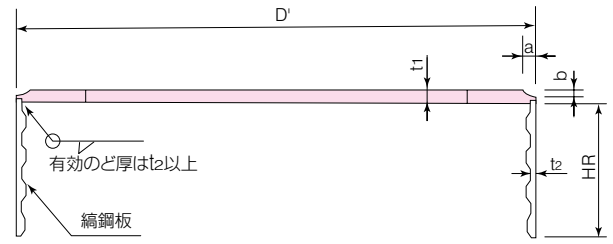
HIT-TSPRCパイプ

■継手部構造図



【P型】

(部分PRC杭で、PHC杭A種と継ぐ杭)



【R型(溝鋼板式)】

(全長PRC杭、PHC杭B種以上の性能の杭と継ぐ場合)

■継手金物寸法表 (Type S)

外径 (mm)	種類	端板		P型				R型 (溝鋼板)						PCD (mm)			
		外径 D' (mm)	厚さ t (mm)	補強バンド		溶接開先形状		補強バンド		溶接開先形状							
				厚さ t ₂ (mm)	幅 H _p (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	厚さ t ₂ (mm)	幅 H _p (mm)	SC、PRC杭と 継ぐ場合		PHC杭と継ぐ場合					
										のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)				
300	I	299	16	1.6	100	8.0	3.6	4.5	320	8.0	3.6	8.0	3.6	245			
	II								420								
	III								6.0						9.0	3.9	
	IV								6.0						9.0	3.9	
350	I	349	16	1.6	100	8.5	3.8	4.5	320	8.5	3.8	8.5	3.8	290			
	II								420								
	III								6.0						9.5	4.0	
	IV								6.0						9.5	4.0	
400	I	399	16	1.6	100	9.5	4.0	4.5	320	9.5	4.0	9.5	4.0	335			
	II								420								
	III								6.0						9.5	4.0	
	IV								6.0						9.5	4.0	
450	I	449	16	1.6	150	10	4.2	4.5	320	10.0	4.2	10	4.2	380			
	II								420								
	III								6.0						460	11.0	4.4
	IV								9.0						480	12.0	4.7
	V								9.0						480	12.0	4.7
500	I	499	16	1.6	150	11	4.4	4.5	320	11.0	4.4	11	4.4	430			
	II								420								
	III								6.0						460	12.0	4.7
	IV								9.0						480	13.0	4.9
	V								9.0						480	13.0	4.9
600	I	599	16	1.6	150	12	4.7	4.5	320	12.0	4.7	12	4.7	520			
	II								420								
	III								6.0						480	13.0	4.9
	IV								9.0						480	14.0	5.2
	V								12.0						530	16.0	5.8
	VI								12.0						530	16.0	5.8
700	I	699	19	2.3	200	13	4.9	4.5	420	13.0	4.9	13	4.9	600			
	II								460								
	III								420								
	IV								460								
	V								9.0						480	15.0	5.5
	VI								9.0						530	16.0	5.8
800	I	799	19	2.3	200	14	5.2	4.5	420	14.0	5.2	14	5.2	700			
	II								460								
	III								420								
	IV								460								
	V								9.0						480	16.0	5.8
	VI								9.0						530	16.0	5.8

HIT-TSPRCパイプ

■継手金物寸法表 (Type S)

外径 (mm)	種類	端板		P型				R型 (縞鋼板)						PCD (mm)		
		外径 D' (mm)	厚さ t (mm)	補強バンド		溶接開先形状		補強バンド		溶接開先形状						
				厚さ t ₂ (mm)	幅 H _p (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	厚さ t ₂ (mm)	幅 H _p (mm)	SC、PRC杭と 継ぐ場合		PHC杭と継ぐ場合				
のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)													
900	I	899	19	3.2	250	15	5.5	4.5	420	15.0	5.5	15	5.5	790		
	460															
	420															
	460															
	9.0								530						16.0	5.8
	9.0								530						16.0	5.8
1000	I	999	19	3.2	250	16	5.8	4.5	420	16.0	5.8	16	5.8	880		
	460															
	420															
	460															
	9.0								530						17.0	6.0
	9.0								530						17.0	6.0
1100	I	1099	26	3.2	300	18	6.3	4.5	420	18.0	6.3	18	6.3	980		
	460															
	420															
	460															
	9.0								530							
	9.0								530							
1200	I	1199	26	3.2	300	20	6.8	4.5	420	20.0	6.8	20	6.8	1080		
	460															
	420															
	460															
	9.0								530							
	9.0								530							

■継手金物寸法表 (Type M、L、O)

外径 (mm)	種類	端板		P型				R型 (縞鋼板)						PCD (mm)	
		外径 D' (mm)	厚さ t (mm)	補強バンド		溶接開先形状		補強バンド		溶接開先形状					
				厚さ t ₂ (mm)	幅 H _p (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	厚さ t ₂ (mm)	幅 H _p (mm)	SC、PRC杭と 継ぐ場合		PHC杭と継ぐ場合			
のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)												
350	I	349	19	1.6	100	8.5	3.8	4.5	320	8.5	3.8	8.5	3.8	290	
	420								9.0						3.9
	6.0								10.0						4.2
	6.0								10.0						4.2
400	I	399	19	1.6	100	9.5	4.0	4.5	320	9.5	4.0	9.5	4.0	335	
	420								11.0						4.4
	6.0								11.0						4.4
	6.0								11.0						4.4
450	I	449	19	1.6	150	10	4.2	4.5	320	10.0	4.2	10	4.2	380	
	420								11.0						4.4
	6.0								12.0						4.7
	9.0								13.0						4.9
	9.0								13.0						4.9
500	I	499	19	1.6	150	11	4.4	4.5	320	11.0	4.4	11	4.4	430	
	420								13.0						4.9
	6.0								13.0						4.9
	9.0								14.0						5.2
	9.0								14.0						5.2

HIT-TSPRCパイプ

■継手金物寸法表 (Type M、L、O)

外径 (mm)	種類	端板		P型				R型 (縞鋼板)						PCD (mm)					
		外径 D' (mm)	厚さ t (mm)	補強バンド		溶接開先形状		補強バンド		溶接開先形状									
				厚さ t ₂ (mm)	幅 H _p (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	厚さ t ₂ (mm)	幅 H _p (mm)	SC、PRC杭と 継ぐ場合		PHC杭と継ぐ場合							
										のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)	のど厚 a (mm)	開先幅 b (mm)						
600	I	599	19	1.6	150	12	4.7	4.5	320	12.0	4.7	12	4.7	520					
	II								420										
	III								6.0						480	13.0	4.9		
	IV															14.0	5.2		
	V															16.0	5.8		
	VI															17.0	6.0		
700	I	699	26	2.3	200	13	4.9	4.5	420	13.0	4.9	13	4.9	600					
	II								460										
	III								6.0						460	14.0	5.2		
	IV															15.0	5.5		
	V															17.0	6.0		
	VI															9.0	530	17.0	6.0
800	I	799	26	2.3	200	14	5.2	4.5	420	14.0	5.2	14	5.2	700					
	II								460										
	III								6.0						460	15.0	5.5		
	IV															17.0	6.0		
	V															9.0	480	15.0	5.5
	VI															530	17.0	6.0	
900	I	899	26	3.2	250	15	5.5	4.5	420	15.0	5.5	15	5.5	790					
	II								460										
	III								6.0						460	17.0	6.0		
	IV															9.0	530	17.0	6.0
	V															4.5	420	16.0	5.8
	VI															6.0	420		
1000	I	999	26	3.2	250	16	5.8	4.5	420	16.0	5.8	16	5.8	880					
	II								460										
	III								6.0						460	17.0	6.0		
	IV															18.0	6.3		
	V															9.0	530	17.0	6.0
	VI															4.5	420	18.0	6.3
1100	I	1099	26	3.2	300	18	6.3	4.5	420	18.0	6.3	18	6.3	980					
	II								460										
	III								6.0						460	18.0	6.3		
	IV															9.0	530	18.0	6.3
	V															4.5	420	20.0	6.8
	VI															6.0	460		
1200	I	1199	26	3.2	300	20	6.8	4.5	420	20.0	6.8	20	6.8	1080					
	II								460										
	III								6.0						460	20.0	6.8		
	IV															9.0	530	20.0	6.8
	V															4.5	420	20.0	6.8
	VI															6.0	460		

HIT-TSPRCパイプ

■ HIT-TSPRC パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	杭径 (mm)	厚さ (mm)	種類	長さ (m)											
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
S	300	60	I	0.37	0.49	0.61	0.73	0.85	0.97	1.09	1.22	1.34	1.46		
			II	0.37	0.50	0.62	0.74	0.87	0.99	1.11	1.24	1.36	1.49		
			III	0.38	0.51	0.63	0.76	0.89	1.01	1.14	1.27	1.39	1.52		
		65	IV	0.41	0.55	0.68	0.82	0.96	1.10	1.23	1.37	1.51	1.64		
			350	60	I	0.44	0.59	0.73	0.88	1.03	1.17	1.32	1.47	1.61	1.76
					II	0.45	0.60	0.75	0.90	1.05	1.20	1.34	1.49	1.64	1.79
	III	0.46			0.61	0.76	0.92	1.07	1.22	1.37	1.53	1.68	1.83		
	65	IV	0.50	0.66	0.83	0.99	1.16	1.32	1.49	1.66	1.82	1.99			
		400	65	I	0.55	0.73	0.92	1.10	1.28	1.47	1.65	1.83	2.01	2.20	
				II	0.56	0.74	0.93	1.12	1.30	1.49	1.68	1.86	2.05	2.23	
	III			0.57	0.76	0.95	1.14	1.33	1.52	1.71	1.90	2.09	2.28		
	70		IV	0.62	0.82	1.02	1.23	1.43	1.64	1.84	2.05	2.25	2.46		
			450	70	I	0.67	0.90	1.12	1.34	1.57	1.79	2.01	2.24	2.46	2.69
					II	0.68	0.91	1.14	1.37	1.59	1.82	2.05	2.28	2.50	2.73
	III	0.70			0.93	1.16	1.39	1.63	1.86	2.09	2.32	2.55	2.79		
	75	IV		0.71	0.95	1.19	1.43	1.66	1.90	2.14	2.38	2.61	2.85		
		V		0.77	1.03	1.28	1.54	1.79	2.05	2.31	2.56	2.82	3.08		
		500		80	I	0.85	1.13	1.41	1.69	1.98	2.26	2.54	2.82	3.11	3.39
	II		0.86		1.15	1.43	1.72	2.01	2.30	2.58	2.87	3.16	3.44		
	III		0.88		1.17	1.46	1.75	2.05	2.34	2.63	2.92	3.22	3.51		
	IV		0.90		1.20	1.49	1.79	2.09	2.39	2.69	2.99	3.29	3.58		
	V		0.92		1.23	1.53	1.84	2.14	2.45	2.76	3.06	3.37	3.68		
	VI		1.16		1.54	1.93	2.31	2.70	3.08	3.47	3.85	4.24	4.62		
	600	90	II	1.17	1.57	1.96	2.35	2.74	3.13	3.52	3.91	4.31	4.70		
			III	1.20	1.60	1.99	2.39	2.79	3.19	3.59	3.99	4.39	4.79		
			IV	1.22	1.63	2.04	2.44	2.85	3.26	3.67	4.07	4.48	4.89		
			V	1.25	1.67	2.09	2.50	2.92	3.34	3.76	4.17	4.59	5.01		
			VI	1.29	1.72	2.14	2.57	3.00	3.43	3.86	4.29	4.72	5.14		
			700	100	I	1.50	2.00	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.01	5.51	6.01
	II	1.52			2.02	2.53	3.04	3.54	4.05	4.56	5.06	5.57	6.07		
	III	1.54			2.06	2.57	3.08	3.60	4.11	4.63	5.14	5.65	6.17		
	IV	1.57			2.09	2.61	3.13	3.66	4.18	4.70	5.22	5.75	6.27		
	V	1.60			2.13	2.66	3.19	3.73	4.26	4.79	5.32	5.86	6.39		
	VI	1.63			2.18	2.72	3.26	3.81	4.35	4.89	5.44	5.98	6.53		
	800	110	I	1.90	2.53	3.16	3.79	4.42	5.05	5.69	6.32	6.95	7.58		
			II	1.91	2.55	3.19	3.83	4.47	5.10	5.74	6.38	7.02	7.66		
			III	1.94	2.59	3.23	3.88	4.53	5.17	5.82	6.47	7.11	7.76		
			IV	1.97	2.63	3.28	3.94	4.59	5.25	5.91	6.56	7.22	7.88		
			V	2.00	2.67	3.34	4.01	4.67	5.34	6.01	6.68	7.34	8.01		
			VI	2.04	2.72	3.40	4.08	4.76	5.44	6.12	6.80	7.48	8.16		
	900	120	I	2.33	3.11	3.89	4.67	5.44	6.22	7.00	7.78	8.55	9.33		
			II	2.35	3.14	3.92	4.71	5.49	6.28	7.06	7.85	8.63	9.41		
			III	2.38	3.18	3.97	4.77	5.56	6.35	7.15	7.94	8.74	9.53		
			IV	2.41	3.22	4.02	4.83	5.63	6.44	7.24	8.05	8.85	9.66		
			V	2.45	3.27	4.09	4.90	5.72	6.54	7.36	8.17	8.99	9.81		
			VI	2.50	3.33	4.16	4.99	5.82	6.65	7.48	8.32	9.15	9.98		
	1000	130	I	2.82	3.76	4.70	5.64	6.58	7.52	8.45	9.39	10.33	11.27		
			II	2.84	3.79	4.74	5.69	6.63	7.58	8.53	9.48	10.43	11.37		
III			2.88	3.84	4.80	5.76	6.72	7.68	8.64	9.59	10.55	11.51			
IV			2.92	3.89	4.86	5.83	6.81	7.78	8.75	9.72	10.69	11.67			
V			2.96	3.95	4.94	5.92	6.91	7.90	8.89	9.87	10.86	11.85			
VI			3.01	4.02	5.02	6.03	7.03	8.03	9.04	10.04	11.05	12.05			
1100	140	I	3.34	4.45	5.56	6.67	7.78	8.90	10.01	11.12	12.23	13.34			
		II	3.36	4.48	5.60	6.72	7.84	8.96	10.08	11.20	12.32	13.44			
		III	3.39	4.52	5.65	6.78	7.91	9.04	10.17	11.30	12.43	13.56			
		IV	3.43	4.57	5.71	6.85	7.99	9.14	10.28	11.42	12.56	13.70			
		V	3.47	4.62	5.78	6.94	8.09	9.25	10.40	11.56	12.71	13.87			
		VI	3.51	4.69	5.86	7.03	8.20	9.37	10.54	11.71	12.89	14.06			
1200	150	I	3.91	5.21	6.52	7.82	9.12	10.43	11.73	13.03	14.33	15.64			
		II	3.94	5.25	6.56	7.87	9.19	10.50	11.81	13.12	14.44	15.75			
		III	3.98	5.30	6.63	7.95	9.28	10.60	11.92	13.25	14.57	15.90			
		IV	4.02	5.36	6.69	8.03	9.37	10.71	12.05	13.39	14.73	16.06			
		V	4.07	5.42	6.78	8.13	9.49	10.84	12.20	13.55	14.91	16.26			
		VI	4.12	5.49	6.87	8.24	9.62	10.99	12.36	13.74	15.11	16.48			

HIT-TSPRCパイプ

■ HIT-TSPRC パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	杭径 (mm)	厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M	350	65	I	0.47	0.62	0.78	0.94	1.09	1.25	1.40	1.56	1.72	1.87
			II	0.48	0.63	0.79	0.95	1.11	1.27	1.43	1.59	1.74	1.90
			III	0.49	0.65	0.81	0.97	1.13	1.29	1.46	1.62	1.78	1.94
			IV	0.50	0.66	0.83	0.99	1.16	1.32	1.49	1.66	1.82	1.99
	400	75	I	0.61	0.82	1.02	1.23	1.43	1.64	1.84	2.04	2.25	2.45
			II	0.62	0.83	1.04	1.24	1.45	1.66	1.87	2.07	2.28	2.49
			III	0.63	0.84	1.06	1.27	1.48	1.69	1.90	2.11	2.32	2.53
			IV	0.65	0.86	1.08	1.29	1.51	1.72	1.94	2.15	2.37	2.58
	450	80	I	0.75	0.99	1.24	1.49	1.74	1.99	2.24	2.48	2.73	2.98
			II	0.76	1.01	1.26	1.51	1.77	2.02	2.27	2.52	2.77	3.03
			III	0.77	1.03	1.28	1.54	1.80	2.05	2.31	2.57	2.82	3.08
			IV	0.79	1.05	1.31	1.57	1.83	2.10	2.36	2.62	2.88	3.14
			V	0.81	1.07	1.34	1.61	1.88	2.15	2.41	2.68	2.95	3.22
	500	90	I	0.93	1.24	1.55	1.86	2.17	2.47	2.78	3.09	3.40	3.71
			II	0.94	1.26	1.57	1.88	2.20	2.51	2.82	3.14	3.45	3.77
			III	0.96	1.28	1.60	1.92	2.24	2.55	2.87	3.19	3.51	3.83
			IV	0.98	1.30	1.63	1.95	2.28	2.61	2.93	3.26	3.58	3.91
			V	1.00	1.33	1.67	2.00	2.33	2.67	3.00	3.33	3.67	4.00
	600	100	I	1.26	1.68	2.09	2.51	2.93	3.35	3.77	4.19	4.61	5.03
			II	1.28	1.70	2.12	2.55	2.97	3.40	3.82	4.25	4.67	5.10
			III	1.30	1.73	2.16	2.59	3.03	3.46	3.89	4.32	4.76	5.19
			IV	1.32	1.76	2.20	2.64	3.09	3.53	3.97	4.41	4.85	5.29
			V	1.35	1.80	2.25	2.71	3.16	3.61	4.06	4.51	4.96	5.41
			VI	1.39	1.85	2.31	2.77	3.24	3.70	4.16	4.62	5.08	5.55
	700	110	I	1.62	2.16	2.70	3.24	3.78	4.32	4.86	5.41	5.95	6.49
			II	1.64	2.18	2.73	3.28	3.82	4.37	4.92	5.46	6.01	6.55
			III	1.66	2.22	2.77	3.32	3.88	4.43	4.99	5.54	6.09	6.65
			IV	1.69	2.25	2.81	3.37	3.94	4.50	5.06	5.62	6.19	6.75
			V	1.72	2.29	2.86	3.43	4.01	4.58	5.15	5.72	6.30	6.87
			VI	1.75	2.34	2.92	3.50	4.09	4.67	5.25	5.84	6.42	7.01
	800	120	I	2.03	2.71	3.39	4.07	4.75	5.43	6.10	6.78	7.46	8.14
			II	2.05	2.74	3.42	4.11	4.79	5.48	6.16	6.85	7.53	8.21
			III	2.08	2.77	3.47	4.16	4.85	5.55	6.24	6.93	7.63	8.32
			IV	2.11	2.81	3.51	4.22	4.92	5.62	6.33	7.03	7.73	8.43
			V	2.14	2.86	3.57	4.28	5.00	5.71	6.43	7.14	7.86	8.57
			VI	2.18	2.91	3.63	4.36	5.09	5.82	6.54	7.27	8.00	8.72
	900	130	I	2.49	3.32	4.15	4.98	5.81	6.64	7.48	8.31	9.14	9.97
			II	2.51	3.35	4.19	5.03	5.86	6.70	7.54	8.38	9.21	10.05
			III	2.54	3.39	4.24	5.08	5.93	6.78	7.63	8.47	9.32	10.17
			IV	2.57	3.43	4.29	5.15	6.01	6.86	7.72	8.58	9.44	10.29
			V	2.61	3.48	4.35	5.22	6.09	6.96	7.83	8.70	9.58	10.45
			VI	2.65	3.54	4.42	5.31	6.19	7.08	7.96	8.85	9.73	10.62
	1000	140	I	3.00	4.00	5.00	5.99	6.99	7.99	8.99	9.99	10.99	11.99
			II	3.02	4.03	5.04	6.04	7.05	8.06	9.07	10.07	11.08	12.09
			III	3.06	4.08	5.10	6.11	7.13	8.15	9.17	10.19	11.21	12.23
			IV	3.10	4.13	5.16	6.19	7.22	8.25	9.29	10.32	11.35	12.38
			V	3.14	4.19	5.23	6.28	7.33	8.37	9.42	10.47	11.52	12.56
			VI	3.19	4.26	5.32	6.38	7.45	8.51	9.58	10.64	11.70	12.77
1100	150	I	3.53	4.71	5.89	7.07	8.25	9.42	10.60	11.78	12.96	14.14	
		II	3.56	4.74	5.93	7.11	8.30	9.49	10.67	11.86	13.04	14.23	
		III	3.59	4.79	5.98	7.18	8.38	9.57	10.77	11.97	13.16	14.36	
		IV	3.62	4.83	6.04	7.25	8.46	9.67	10.87	12.08	13.29	14.50	
		V	3.67	4.89	6.11	7.33	8.55	9.78	11.00	12.22	13.44	14.66	
		VI	3.71	4.95	6.19	7.43	8.66	9.90	11.14	12.38	13.61	14.85	
1200	160	I	4.13	5.50	6.88	8.26	9.63	11.01	12.38	13.76	15.13	16.51	
		II	4.16	5.54	6.93	8.31	9.69	11.08	12.46	13.85	15.23	16.62	
		III	4.19	5.59	6.99	8.39	9.78	11.18	12.58	13.98	15.37	16.77	
		IV	4.23	5.65	7.06	8.47	9.88	11.29	12.70	14.11	15.53	16.94	
		V	4.28	5.71	7.14	8.57	9.99	11.42	12.85	14.28	15.70	17.13	
		VI	4.34	5.79	7.23	8.68	10.12	11.57	13.02	14.46	15.91	17.35	

HIT-TSPRCパイプ

■ HIT-TSPRC パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	杭径 (mm)	厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	350	70	I	0.49	0.66	0.82	0.99	1.15	1.32	1.48	1.65	1.81	1.98
			II	0.50	0.67	0.84	1.00	1.17	1.34	1.51	1.67	1.84	2.01
			III	0.51	0.68	0.85	1.02	1.19	1.36	1.54	1.71	1.88	2.05
			IV	0.52	0.70	0.87	1.05	1.22	1.39	1.57	1.74	1.92	2.09
	400	80	I	0.64	0.86	1.07	1.29	1.50	1.72	1.93	2.14	2.36	2.57
			II	0.65	0.87	1.09	1.30	1.52	1.74	1.96	2.17	2.39	2.61
			III	0.66	0.88	1.11	1.33	1.55	1.77	1.99	2.21	2.43	2.65
			IV	0.68	0.90	1.13	1.35	1.58	1.80	2.03	2.25	2.48	2.70
	450	90	I	0.81	1.09	1.36	1.63	1.90	2.17	2.44	2.71	2.98	3.25
			II	0.83	1.10	1.38	1.65	1.93	2.20	2.47	2.75	3.02	3.30
			III	0.84	1.12	1.40	1.68	1.96	2.24	2.52	2.80	3.08	3.36
			IV	0.86	1.14	1.42	1.71	1.99	2.28	2.56	2.85	3.13	3.42
			V	0.87	1.16	1.46	1.75	2.04	2.33	2.62	2.91	3.20	3.49
	500	100	I	1.00	1.34	1.67	2.01	2.34	2.68	3.01	3.35	3.68	4.02
			II	1.02	1.36	1.70	2.03	2.37	2.71	3.05	3.39	3.73	4.07
			III	1.03	1.38	1.72	2.07	2.41	2.76	3.10	3.45	3.79	4.14
			IV	1.05	1.40	1.76	2.11	2.46	2.81	3.16	3.51	3.86	4.21
			V	1.08	1.43	1.79	2.15	2.51	2.87	3.23	3.59	3.94	4.30
	600	120	I	1.44	1.92	2.40	2.89	3.37	3.85	4.33	4.81	5.29	5.77
			II	1.46	1.95	2.44	2.92	3.41	3.90	4.38	4.87	5.36	5.84
			III	1.48	1.98	2.47	2.97	3.46	3.95	4.45	4.94	5.44	5.93
			IV	1.51	2.01	2.51	3.02	3.52	4.02	4.53	5.03	5.53	6.03
			V	1.54	2.05	2.56	3.08	3.59	4.10	4.62	5.13	5.64	6.15
			VI	1.57	2.10	2.62	3.15	3.67	4.19	4.72	5.24	5.77	6.29
	700	140	I	1.95	2.60	3.25	3.90	4.56	5.21	5.86	6.51	7.16	7.81
			II	1.97	2.63	3.28	3.94	4.59	5.25	5.91	6.56	7.22	7.88
			III	1.99	2.66	3.32	3.99	4.65	5.31	5.98	6.64	7.31	7.97
			IV	2.02	2.69	3.36	4.04	4.71	5.38	6.05	6.73	7.40	8.07
			V	2.05	2.73	3.41	4.10	4.78	5.46	6.14	6.83	7.51	8.19
			VI	2.08	2.78	3.47	4.16	4.86	5.55	6.25	6.94	7.63	8.33
	800	160	I	2.54	3.39	4.24	5.09	5.94	6.78	7.63	8.48	9.33	10.18
			II	2.56	3.42	4.27	5.13	5.98	6.83	7.69	8.54	9.40	10.25
			III	2.59	3.45	4.32	5.18	6.04	6.91	7.77	8.63	9.49	10.36
			IV	2.62	3.49	4.36	5.24	6.11	6.98	7.85	8.73	9.60	10.47
			V	2.65	3.54	4.42	5.30	6.19	7.07	7.96	8.84	9.72	10.61
			VI	2.69	3.59	4.48	5.38	6.28	7.17	8.07	8.97	9.86	10.76
	900	160	I	2.94	3.92	4.90	5.88	6.86	7.84	8.82	9.80	10.78	11.76
			II	2.96	3.95	4.94	5.92	6.91	7.90	8.88	9.87	10.86	11.84
			III	2.99	3.99	4.98	5.98	6.98	7.97	8.97	9.97	10.96	11.96
			IV	3.02	4.03	5.04	6.04	7.05	8.06	9.07	10.07	11.08	12.09
			V	3.06	4.08	5.10	6.12	7.14	8.16	9.18	10.20	11.22	12.24
			VI	3.10	4.14	5.17	6.20	7.24	8.27	9.31	10.34	11.38	12.41
	1000	160	I	3.34	4.45	5.57	6.68	7.79	8.91	10.02	11.13	12.25	13.36
			II	3.37	4.49	5.61	6.73	7.85	8.97	10.10	11.22	12.34	13.46
			III	3.40	4.53	5.67	6.80	7.93	9.07	10.20	11.33	12.47	13.60
			IV	3.44	4.58	5.73	6.88	8.02	9.17	10.31	11.46	12.61	13.75
			V	3.48	4.64	5.81	6.97	8.13	9.29	10.45	11.61	12.77	13.93
			VI	3.54	4.71	5.89	7.07	8.25	9.43	10.60	11.78	12.96	14.14
1100	160	I	3.73	4.97	6.21	7.46	8.70	9.94	11.18	12.43	13.67	14.91	
		II	3.75	5.00	6.25	7.50	8.75	10.00	11.25	12.50	13.75	15.00	
		III	3.78	5.04	6.31	7.57	8.83	10.09	11.35	12.61	13.87	15.13	
		IV	3.82	5.09	6.36	7.64	8.91	10.18	11.45	12.73	14.00	15.27	
		V	3.86	5.15	6.43	7.72	9.01	10.29	11.58	12.86	14.15	15.44	
		VI	3.91	5.21	6.51	7.81	9.11	10.42	11.72	13.02	14.32	15.63	

HIT-TSPRCパイプ

■ HIT-TSPRC パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	杭径 (mm)	厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
O	900	180	I	3.21	4.29	5.36	6.43	7.50	8.57	9.64	10.71	11.79	12.86
			II	3.24	4.31	5.39	6.47	7.55	8.63	9.71	10.78	11.86	12.94
			III	3.26	4.35	5.44	6.53	7.62	8.71	9.79	10.88	11.97	13.06
			IV	3.30	4.40	5.49	6.59	7.69	8.79	9.89	10.99	12.09	13.18
			V	3.33	4.45	5.56	6.67	7.78	8.89	10.00	11.11	12.22	13.34
			VI	3.38	4.50	5.63	6.75	7.88	9.00	10.13	11.26	12.38	13.51
	1000	200	I	3.97	5.29	6.61	7.93	9.26	10.58	11.90	13.22	14.54	15.87
			II	3.99	5.32	6.65	7.98	9.31	10.65	11.98	13.31	14.64	15.97
			III	4.03	5.37	6.71	8.05	9.40	10.74	12.08	13.42	14.77	16.11
			IV	4.07	5.42	6.78	8.13	9.49	10.84	12.20	13.55	14.91	16.26
			V	4.11	5.48	6.85	8.22	9.59	10.96	12.33	13.70	15.07	16.44
			VI	4.16	5.55	6.94	8.32	9.71	11.10	12.49	13.87	15.26	16.65

HIT-TSPRC-STパイプ

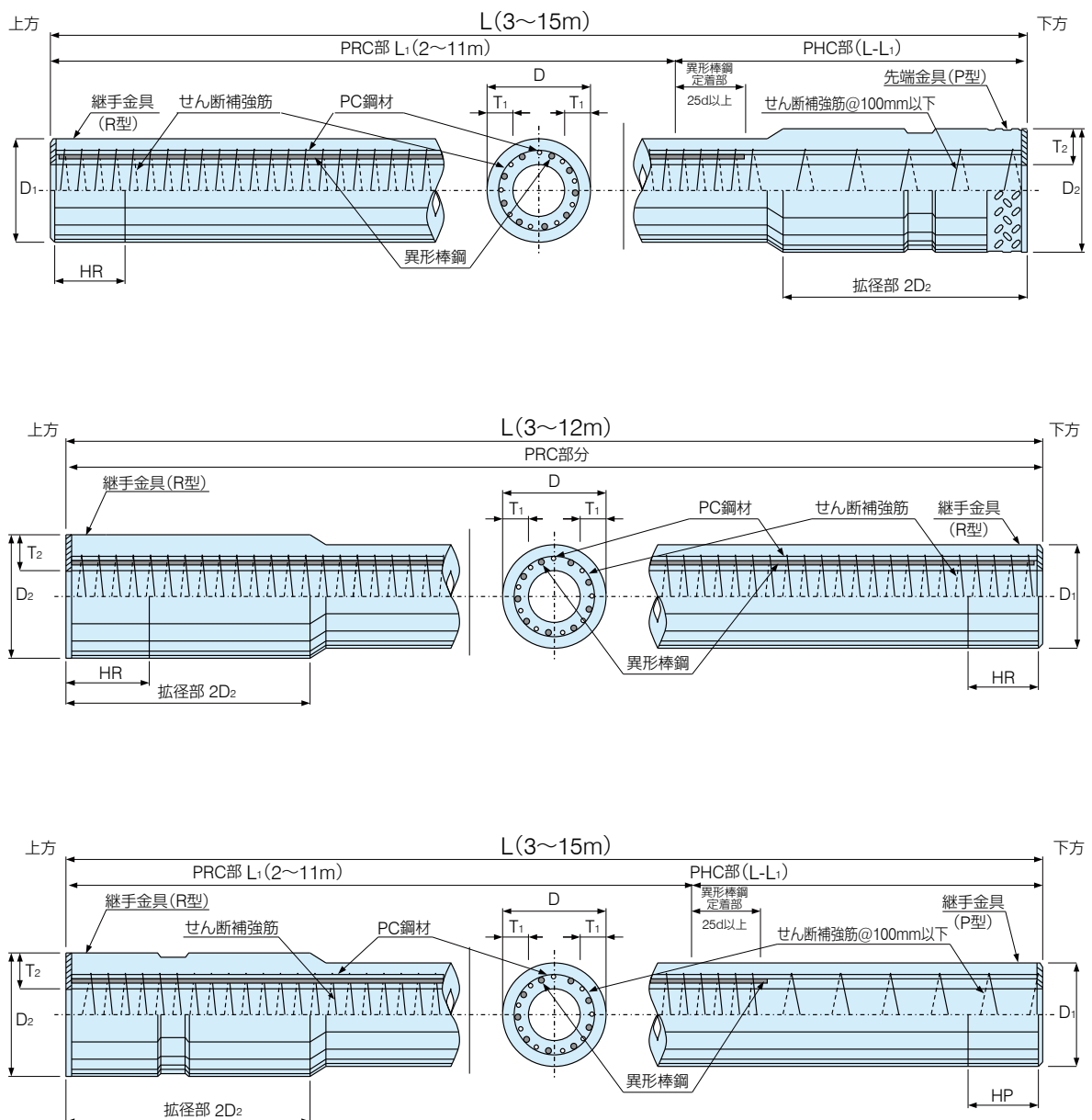
超高強度コンクリート(105N/mm²)を用いた自社仕様のPRCコンクリートパイプ



■特徴/用途

HIT-TSPRC-STパイプは自社の拡径PRC・コンクリートパイプです。拡径部を拡頭に用いる使用方法や拡径部の先端をPHC部とする使用方法など下記の組合せに示すように多様な活用が可能なパイプです。

なお、HIT-TSPRC-STパイプは、設計基準強度105N/mm²のコンクリートを用いた超高強度プレストレスコンクリートパイプです。



HIT-TSPRC-STパイプ

■標準性能表

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト 孔	部分PRC		全長 PRC くい長 L (m)					
	本体部 D ₁	拡径部 D ₂		本体部 T ₁	拡径部 T ₂		呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部 分 L ₂ (m)						
3035	300	350	S	60	85	I	10.0	6	245	D13	6	243	M24	3~15	2~11	3~12					
						II				D16		239									
						III				D19		236									
						IV				D22		233									
3540	350	400	S	60	85	I				7	290	D13					7	288	3~15	2~11	3~12
						II						D16						284			
						III						D19						281			
						IV						D22						278			
4045	400	450	S	65	90	I				8	335	D13					8	333	3~15	2~11	3~12
						II						D16						329			
						III						D19						326			
						IV						D22						323			
4050	400	500	S	65	115	I	8	335	D13	8	333	3~15	2~11	3~12							
						II			D16		329										
						III			D19		326										
						IV			D22		323										
4550	450	500	S	70	95	I	10	380	D13	10	378	3~15	2~11	3~12							
						II			D16		374										
						III			D19		371										
						IV			D22		368										
						V			D25		365										
4555	450	550	S	70	120	I	10	380	D13	10	378	3~15	2~11	3~12							
						II			D16		374										
						III			D19		371										
						IV			D22		368										
						V			D25		365										
5060	500	600	S	80	130	I	12	430	D13	12	428	3~15	2~11	3~12							
						II			D16		424										
						III			D19		421										
						IV			D22		418										
						V			D25		415										
6070	600	700	S	90	140	I	16	520	D13	16	518	3~15	2~11	3~12							
						II			D16		514										
						III			D19		511										
						IV			D22		508										
						V			D25		505										
						VI			D29		502										
7080	700	800	S	100	150	I	16	600	D13	16	599	3~15	2~11	3~12							
						II			D22		589										
						III			D19	16	592										
						IV			D22		589										
						V			D25		586										
						VI			D29		583										
8090	800	900	S	110	160	I	18	700	D13	18	699	3~15	2~11	3~12							
						II			D22		689										
						III			D19	18	692										
						IV			D22		689										
						V			D25		686										
						VI			D29		683										
80100	800	1000	S	110	210	I	18	700	D13	18	699	3~15	2~11	3~12							
						II			D22		689										
						III			D19	18	692										
						IV			D22		689										
						V			D25		686										
						VI			D29		683										
90100	900	1000	S	120	170	I	20	790	D13	20	789	3~15	2~11	3~12							
						II			D22		779										
						III			D19	20	782										
						IV			D22		779										
						V			D25		776										
						VI			D29		773										

HIT-TSPRC-STパイプ

■標準性能表

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト 孔	部分PRC		全長 PRC くい長 L (m)
	本体部 D ₁	拡径部 D ₂		本体部 T ₁	拡径部 T ₂		呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部 分 L ₂ (m)	
90110	900	1100	S	120	220	I	11.2	20	790	D13	20	789	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D22	10	779				
						III				D19	20	782				
						IV				D22		779				
						V				D25		776				
						VI				D29		773				
100110	1000	1100	S	130	180	I	11.2	24	880	D13	24	879	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D22	12	869				
						III				D19	24	872				
						IV				D22		869				
						V				D25		866				
						VI				D29		863				
100120	1000	1200	S	130	230	I	11.2	24	880	D13	24	879	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D22	12	869				
						III				D19	24	872				
						IV				D22		869				
						V				D25		866				
						VI				D29		863				
110120	1100	1200	S	140	190	I	12.6	22	980	D13	22	980	M27	3~15	2~11	3~12
						II				D22	11	971				
						III				D19	22	974				
						IV				D22		971				
						V				D25		968				
						VI				D29		965				

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト 孔	部分PRC		全長 PRC くい長 L (m)
	本体部 D ₁	拡径部 D ₂		本体部 T ₁	拡径部 T ₂		呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部 分 L ₂ (m)	
3540	350	400	M	65	90	I	11.2	7	290	D13	7	288	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D16		284				
						III				D19		281				
						IV				D22		278				
4045	400	450	M	75	100	I	11.2	8	335	D13	8	333	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D16		329				
						III				D19		326				
						IV				D22		323				
4050	400	500	M	75	125	I	11.2	8	335	D13	8	333	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D16		329				
						III				D19		326				
						IV				D22		323				
4550	450	500	M	80	105	I	11.2	10	380	D13	10	378	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D16		374				
						III				D19		371				
						IV				D22		368				
						V				D25		365				
4555	450	550	M	80	130	I	11.2	10	380	D13	10	378	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D16		374				
						III				D19		371				
						IV				D22		368				
						V				D25		365				
5060	500	600	M	90	140	I	11.2	12	430	D13	12	428	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D16		424				
						III				D19		421				
						IV				D22		418				
						V				D25		415				
6070	600	700	M	100	150	I	12.6	16	520	D13	16	518	M24	3~15	2~11	3~12
						II				D16		514				
						III				D19		511				
						IV				D22		508				
						V				D25		505				
						VI				D29		502				

HIT-TSPRC-STパイプ

■標準性能表

呼び名	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC		全長 PRC くい長 L (m)		
	本体部 D ₁	拡径部 D ₂		本体部 T ₁	拡径部 T ₂		呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部分 L ₂ (m)			
7080	700	800	M	110	160	I	12.6	16	600	D13	16	599	M27	3~15	2~11	3~12		
						II												
						III												
						IV												
						V												
						VI												
8090	800	900	M	120	170	I				18	700	D13		18	699	3~15	2~11	3~12
						II												
						III												
						IV												
						V												
						VI												
80100	800	1000	M	120	220	I				18	700	D13		18	699	3~15	2~11	3~12
						II												
						III												
						IV												
						V												
						VI												
90100	900	1000	M	130	180	I	20	790	D13	20	789	3~15	2~11	3~12				
						II												
						III												
						IV												
						V												
						VI												
90110	900	1100	M	130	230	I	20	790	D13	20	789	3~15	2~11	3~12				
						II												
						III												
						IV												
						V												
						VI												
100110	1000	1100	M	140	190	I	24	880	D13	24	879	3~15	2~11	3~12				
						II												
						III												
						IV												
						V												
						VI												
100120	1000	1200	M	140	240	I	24	880	D13	24	879	3~15	2~11	3~12				
						II												
						III												
						IV												
						V												
						VI												
110120	1100	1200	M	150	200	I	22	980	D13	22	980	3~14	2~11	3~12				
						II												
						III												
						IV												
						V												
						VI												

外径 D (mm)	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC		全長 PRC くい長 L (m)		
	本体部 D ₁	拡径部 D ₂		本体部 T ₁	拡径部 T ₂		呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部分 L ₂ (m)			
3540	350	400	L	70	95	I	11.2	7	290	D13	7	288	M24	3~15	2~11	3~12		
						II												
						III												
						IV												
4045	400	450	L	80	105	I				8	335	D13		8	333	3~15	2~11	3~12
						II												
						III												
						IV												

HIT-TSPRC-STパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト 孔	部分PRC		全長 PRC くい長 L (m)
	本体部 D ₁	拡径部 D ₂		本体部 T ₁	拡径部 T ₂		呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部 分 L ₂ (m)	
4050	400	500	L	80	130	I	8	335	D13	8	333	M24	3~15	2~11	3~12	
						II			D16		329					
						III			D19		326					
						IV			D22		323					
4550	450	500	L	90	115	I	10	380	D13	10	378	M24	3~15	2~11	3~12	
						II			D16		374					
						III			D19		371					
						IV			D22		368					
						V			D25		365					
4555	450	550	L	90	140	I	10	380	D13	10	378	M24	3~15	2~11	3~12	
						II			D16		374					
						III			D19		371					
						IV			D22		368					
						V			D25		365					
5060	500	600	L	100	150	I	12	430	D13	12	428	M24	3~15	2~11	3~12	
						II			D16		424					
						III			D19		421					
						IV			D22		418					
						V			D25		415					
6070	600	700	L	120	170	I	16	520	D13	16	518	M24	3~15	2~11	3~12	
						II			D16		514					
						III			D19		511					
						IV			D22		508					
						V			D25		505					
						VI			D29		502					
7080	700	800	L	140	190	I	16	600	D13	16	599	M24	3~15	2~11	3~12	
						II			D22		589					
						III			D19	16	592					
						IV			D22		589					
						V			D25		586					
						VI			D29		583					
8090	800	900	L	160	210	I	18	700	D13	18	699	M24	3~15	2~11	3~12	
						II			D22		689					
						III			D19	18	692					
						IV			D22		689					
						V			D25		686					
						VI			D29		683					
80100	800	1000	L	160	260	I	18	700	D13	18	699	M24	3~15	2~11	3~12	
						II			D22		689					
						III			D19	18	692					
						IV			D22		689					
						V			D25		686					
						VI			D29		683					
90100	900	1000	L	160	210	I	20	790	D13	20	789	M27	3~15	2~11	3~12	
						II			D22		779					
						III			D19	20	782					
						IV			D22		779					
						V			D25		776					
						VI			D29		773					
90110	900	1100	L	160	260	I	20	790	D13	20	789	M27	3~15	2~11	3~12	
						II			D22		779					
						III			D19	20	782					
						IV			D22		779					
						V			D25		776					
						VI			D29		773					
100110	1000	1100	L	160	210	I	24	880	D13	24	879	M27	3~15	2~11	3~12	
						II			D22		869					
						III			D19	24	872					
						IV			D22		869					
						V			D25		866					
						VI			D29		863					
100120	1000	1200	L	160	260	I	24	880	D13	24	879	M27	3~15	2~11	3~12	
						II			D22		869					
						III			D19	24	872					
						IV			D22		869					
						V			D25		866					
						VI			D29		863					
110120	1100	1200	L	160	210	I	22	980	D13	22	980	M27	3~13	2~11	3~12	
						II			D22		971					
						III			D19	22	974					
						IV			D22		971					
						V			D25		968					
						VI			D29		965					

HIT-TSPRC-STパイプ

■標準性能表

外径 D (mm)	外径 (mm)		壁厚 Type	厚さT (mm)		種類	PC鋼材			異形棒鋼			ボルト 孔	部分PRC		全長 PRC くい長 L (m)
	本体部 D ₁	拡径部 D ₂		本体部 T ₁	拡径部 T ₂		呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)	呼び名	本数	配置 直径 Dp (mm)		くい長 L ₁ (m)	PRC部 分 L ₂ (m)	
90100	900	1000	O	180	230	I	12.6	20	790	D13	20	789	M27	3~15	2~11	3~12
						II				D22	10	779				
						III				D19	20	782				
						IV				D22		779				
						V				D25		776				
						VI				D29		773				
90110	900	1100	O	180	280	I		20	790	D13	20	789		3~15	2~11	3~12
						II				D22	10	779				
						III				D19	20	782				
						IV				D22		779				
						V				D25		776				
						VI				D29		773				
100110	1000	1100	O	200	250	I		24	880	D13	24	879		3~15	2~11	3~12
						II				D22	12	869				
						III				D19	24	872				
						IV				D22		869				
						V				D25		866				
						VI				D29		863				
100120	1000	1200	O	200	300	I	24	880	D13	24	879	3~15	2~11	3~12		
						II			D22	12	869					
						III			D19	24	872					
						IV			D22		869					
						V			D25		866					
						VI			D29		863					

HIT-TSPRC-STパイプ

■ HIT-TSPRC-ST パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	呼び名	本体部 厚さ (mm)	種類	長さ (m)											
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
S	3035	60	I	0.41	0.54	0.66	0.78	0.90	1.02	1.14	1.27	1.39	1.51		
			II	0.42	0.55	0.67	0.79	0.92	1.04	1.16	1.29	1.41	1.54		
			III	0.43	0.56	0.68	0.81	0.94	1.06	1.19	1.32	1.44	1.57		
		65	IV	0.46	0.60	0.73	0.87	1.01	1.15	1.28	1.42	1.56	1.69		
			3540	60	I	0.51	0.65	0.80	0.95	1.09	1.24	1.39	1.53	1.68	1.83
					II	0.51	0.66	0.81	0.96	1.11	1.26	1.41	1.56	1.71	1.86
	III	0.52			0.68	0.83	0.98	1.13	1.29	1.44	1.59	1.74	1.90		
	65	IV		0.56	0.73	0.89	1.06	1.22	1.39	1.55	1.72	1.89	2.05		
		4045		65	I	0.63	0.82	1.00	1.18	1.36	1.55	1.73	1.91	2.10	2.28
					II	0.64	0.83	1.01	1.20	1.39	1.57	1.76	1.94	2.13	2.32
	III		0.65		0.84	1.03	1.22	1.41	1.60	1.79	1.98	2.17	2.36		
	70		IV	0.70	0.90	1.11	1.31	1.52	1.72	1.93	2.13	2.34	2.54		
			4050	65	I	0.74	0.93	1.11	1.29	1.48	1.66	1.84	2.02	2.21	2.39
					II	0.75	0.94	1.12	1.31	1.50	1.68	1.87	2.05	2.24	2.43
	III	0.76			0.95	1.14	1.33	1.52	1.71	1.90	2.09	2.28	2.47		
	70	IV		0.81	1.01	1.22	1.42	1.63	1.83	2.04	2.24	2.45	2.65		
		4550		70	I	0.77	1.00	1.22	1.45	1.67	1.89	2.12	2.34	2.56	2.79
					II	0.79	1.01	1.24	1.47	1.70	1.92	2.15	2.38	2.61	2.83
	III		0.80		1.03	1.26	1.50	1.73	1.96	2.19	2.42	2.66	2.89		
	IV		0.81		1.05	1.29	1.53	1.76	2.00	2.24	2.48	2.71	2.95		
	75		V	0.87	1.13	1.38	1.64	1.90	2.15	2.41	2.66	2.92	3.18		
			4555	70	I	0.91	1.13	1.35	1.58	1.80	2.03	2.25	2.47	2.70	2.92
	II	0.92			1.15	1.37	1.60	1.83	2.06	2.28	2.51	2.74	2.97		
	III	0.93			1.16	1.40	1.63	1.86	2.09	2.33	2.56	2.79	3.02		
	IV	0.95			1.19	1.42	1.66	1.90	2.14	2.37	2.61	2.85	3.09		
	75	V		1.00	1.26	1.52	1.77	2.03	2.28	2.54	2.80	3.05	3.31		
		5060		80	I	1.13	1.41	1.69	1.97	2.26	2.54	2.82	3.10	3.39	3.67
	II		1.14		1.43	1.72	2.00	2.29	2.58	2.86	3.15	3.44	3.72		
	III		1.16		1.45	1.74	2.04	2.33	2.62	2.91	3.20	3.50	3.79		
	IV		1.18		1.48	1.77	2.07	2.37	2.67	2.97	3.27	3.57	3.87		
	V		1.20		1.51	1.81	2.12	2.42	2.73	3.04	3.34	3.65	3.96		
	6070		90	I	1.54	1.93	2.31	2.70	3.08	3.47	3.85	4.24	4.62	5.01	
		II		1.56	1.95	2.34	2.73	3.13	3.52	3.91	4.30	4.69	5.08		
		III		1.58	1.98	2.38	2.78	3.18	3.58	3.97	4.37	4.77	5.17		
		IV		1.61	2.01	2.42	2.83	3.24	3.64	4.05	4.46	4.86	5.27		
		V		1.64	2.05	2.47	2.89	3.31	3.72	4.14	4.56	4.98	5.39		
		VI		1.67	2.10	2.53	2.96	3.39	3.81	4.24	4.67	5.10	5.53		
	7080	100	I	2.01	2.51	3.01	3.51	4.01	4.51	5.01	5.51	6.01	6.51		
			II	2.02	2.53	3.04	3.54	4.05	4.55	5.06	5.57	6.07	6.58		
			III	2.05	2.56	3.08	3.59	4.10	4.62	5.13	5.64	6.16	6.67		
			IV	2.07	2.60	3.12	3.64	4.16	4.68	5.21	5.73	6.25	6.77		
			V	2.10	2.64	3.17	3.70	4.23	4.76	5.30	5.83	6.36	6.89		
			VI	2.14	2.68	3.22	3.77	4.31	4.86	5.40	5.94	6.49	7.03		
	8090	110	I	2.54	3.17	3.80	4.43	5.06	5.70	6.33	6.96	7.59	8.22		
			II	2.56	3.19	3.83	4.47	5.11	5.75	6.38	7.02	7.66	8.30		
			III	2.58	3.23	3.88	4.52	5.17	5.82	6.46	7.11	7.76	8.40		
			IV	2.61	3.27	3.92	4.58	5.24	5.89	6.55	7.20	7.86	8.52		
			V	2.64	3.31	3.98	4.65	5.32	5.98	6.65	7.32	7.99	8.65		
VI			2.68	3.36	4.04	4.72	5.40	6.09	6.77	7.45	8.13	8.81			
80100	110	I	3.44	4.07	4.70	5.33	5.96	6.60	7.23	7.86	8.49	9.12			
		II	3.46	4.10	4.73	5.37	6.01	6.65	7.28	7.92	8.56	9.20			
		III	3.48	4.13	4.78	5.42	6.07	6.72	7.36	8.01	8.66	9.30			
		IV	3.51	4.17	4.82	5.48	6.14	6.79	7.45	8.11	8.76	9.42			
		V	3.55	4.21	4.88	5.55	6.22	6.88	7.55	8.22	8.89	9.55			
		VI	3.58	4.26	4.95	5.63	6.31	6.99	7.67	8.35	9.03	9.71			
90100	120	I	3.13	3.91	4.68	5.46	6.24	7.02	7.79	8.57	9.35	10.12			
		II	3.15	3.93	4.72	5.50	6.29	7.07	7.86	8.64	9.42	10.21			
		III	3.18	3.97	4.77	5.56	6.36	7.15	7.94	8.74	9.53	10.33			
		IV	3.21	4.01	4.82	5.62	6.43	7.23	8.04	8.84	9.65	10.45			
		V	3.25	4.06	4.88	5.70	6.52	7.33	8.15	8.97	9.79	10.60			
		VI	3.29	4.12	4.95	5.79	6.62	7.45	8.28	9.11	9.94	10.77			

HIT-TSPRC-STパイプ

■ HIT-TSPRC-ST パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	呼び名	本体部 厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
S	90110	120	I	4.21	4.99	5.77	6.54	7.32	8.10	8.88	9.65	10.43	11.21
			II	4.23	5.02	5.80	6.59	7.37	8.15	8.94	9.72	10.51	11.29
			III	4.26	5.06	5.85	6.64	7.44	8.23	9.03	9.82	10.61	11.41
			IV	4.29	5.10	5.90	6.71	7.51	8.32	9.12	9.93	10.73	11.54
			V	4.33	5.15	5.96	6.78	7.60	8.42	9.23	10.05	10.87	11.69
			VI	4.37	5.20	6.04	6.87	7.70	8.53	9.36	10.19	11.03	11.86
	100110	130	I	3.78	4.72	5.66	6.60	7.54	8.48	9.42	10.36	11.30	12.24
			II	3.81	4.76	5.70	6.65	7.60	8.55	9.49	10.44	11.39	12.34
			III	3.84	4.80	5.76	6.72	7.68	8.64	9.60	10.56	11.52	12.48
			IV	3.88	4.85	5.83	6.80	7.77	8.74	9.71	10.69	11.66	12.63
			V	3.93	4.91	5.90	6.89	7.88	8.86	9.85	10.84	11.82	12.81
			VI	3.98	4.98	5.99	6.99	7.99	9.00	10.00	11.01	12.01	13.02
	100120	130	I	5.06	6.00	6.94	7.88	8.82	9.76	10.70	11.64	12.58	13.52
			II	5.09	6.04	6.98	7.93	8.88	9.83	10.78	11.72	12.67	13.62
			III	5.12	6.08	7.04	8.00	8.96	9.92	10.88	11.84	12.80	13.76
			IV	5.16	6.13	7.11	8.08	9.05	10.02	10.99	11.97	12.94	13.91
			V	5.21	6.19	7.18	8.17	9.16	10.14	11.13	12.12	13.10	14.09
			VI	5.26	6.26	7.27	8.27	9.28	10.28	11.28	12.29	13.29	14.30
	110120	140	I	4.49	5.60	6.71	7.82	8.93	10.05	11.16	12.27	13.38	14.49
			II	4.51	5.63	6.75	7.87	8.99	10.11	11.23	12.35	13.47	14.59
			III	4.54	5.67	6.80	7.93	9.06	10.19	11.32	12.45	13.58	14.71
			IV	4.58	5.72	6.86	8.00	9.14	10.29	11.43	12.57	13.71	14.85
			V	4.62	5.77	6.93	8.09	9.24	10.40	11.55	12.71	13.86	15.02
			VI	4.66	5.84	7.01	8.18	9.35	10.52	11.69	12.86	14.04	15.21

壁厚 Type	呼び名	本体部 厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M	3540	65	I	0.53	0.69	0.85	1.00	1.16	1.31	1.47	1.62	1.78	1.94
			II	0.54	0.70	0.86	1.02	1.18	1.33	1.49	1.65	1.81	1.97
			III	0.55	0.71	0.87	1.04	1.20	1.36	1.52	1.68	1.84	2.01
			IV	0.56	0.73	0.89	1.06	1.22	1.39	1.55	1.72	1.89	2.05
	4045	75	I	0.70	0.90	1.10	1.31	1.51	1.72	1.92	2.13	2.33	2.53
			II	0.70	0.91	1.12	1.33	1.53	1.74	1.95	2.16	2.36	2.57
			III	0.72	0.93	1.14	1.35	1.56	1.77	1.98	2.19	2.40	2.62
			IV	0.73	0.94	1.16	1.37	1.59	1.80	2.02	2.24	2.45	2.67
	4050	75	I	0.81	1.01	1.21	1.42	1.62	1.83	2.03	2.24	2.44	2.65
			II	0.82	1.02	1.23	1.44	1.64	1.85	2.06	2.27	2.47	2.68
			III	0.83	1.04	1.25	1.46	1.67	1.88	2.09	2.30	2.51	2.73
			IV	0.84	1.05	1.27	1.48	1.70	1.92	2.13	2.35	2.56	2.78
	4550	80	I	0.85	1.10	1.34	1.59	1.84	2.09	2.34	2.59	2.83	3.08
			II	0.86	1.11	1.36	1.61	1.87	2.12	2.37	2.62	2.88	3.13
			III	0.87	1.13	1.39	1.64	1.90	2.16	2.41	2.67	2.93	3.18
			IV	0.89	1.15	1.41	1.67	1.94	2.20	2.46	2.72	2.98	3.25
			V	0.91	1.18	1.44	1.71	1.98	2.25	2.52	2.78	3.05	3.32
	4555	80	I	0.98	1.23	1.48	1.73	1.97	2.22	2.47	2.72	2.97	3.21
			II	0.99	1.24	1.50	1.75	2.00	2.25	2.50	2.76	3.01	3.26
			III	1.01	1.26	1.52	1.78	2.03	2.29	2.55	2.80	3.06	3.32
			IV	1.02	1.28	1.55	1.81	2.07	2.33	2.59	2.85	3.12	3.38
			V	1.04	1.31	1.58	1.84	2.11	2.38	2.65	2.92	3.19	3.45
	5060	90	I	1.21	1.52	1.83	2.14	2.45	2.76	3.06	3.37	3.68	3.99
			II	1.22	1.54	1.85	2.16	2.48	2.79	3.11	3.42	3.73	4.05
			III	1.24	1.56	1.88	2.20	2.52	2.84	3.15	3.47	3.79	4.11
			IV	1.26	1.58	1.91	2.23	2.56	2.89	3.21	3.54	3.86	4.19
			V	1.28	1.61	1.95	2.28	2.61	2.95	3.28	3.61	3.95	4.28
	6070	100	I	1.64	2.06	2.48	2.90	3.32	3.74	4.15	4.57	4.99	5.41
			II	1.66	2.08	2.51	2.93	3.36	3.78	4.21	4.63	5.06	5.48
			III	1.68	2.11	2.55	2.98	3.41	3.84	4.28	4.71	5.14	5.57
IV			1.71	2.15	2.59	3.03	3.47	3.91	4.35	4.79	5.23	5.67	
V			1.74	2.19	2.64	3.09	3.54	3.99	4.44	4.89	5.34	5.79	
VI			1.77	2.23	2.70	3.16	3.62	4.08	4.54	5.01	5.47	5.93	

HIT-TSPRC-STパイプ

■ HIT-TSPRC-ST パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	呼び名	本体部 厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
M	7080	110	I	2.13	2.67	3.21	3.75	4.29	4.83	5.37	5.91	6.45	6.99
			II	2.14	2.69	3.24	3.78	4.33	4.87	5.42	5.97	6.51	7.06
			III	2.17	2.72	3.28	3.83	4.38	4.94	5.49	6.04	6.60	7.15
			IV	2.19	2.76	3.32	3.88	4.44	5.00	5.57	6.13	6.69	7.25
			V	2.22	2.80	3.37	3.94	4.51	5.08	5.66	6.23	6.80	7.37
			VI	2.26	2.84	3.42	4.01	4.59	5.18	5.76	6.34	6.93	7.51
	8090	120	I	2.68	3.36	4.03	4.71	5.39	6.07	6.75	7.42	8.10	8.78
			II	2.70	3.38	4.06	4.75	5.43	6.12	6.80	7.49	8.17	8.86
			III	2.72	3.42	4.11	4.80	5.50	6.19	6.88	7.57	8.27	8.96
			IV	2.75	3.45	4.16	4.86	5.56	6.26	6.97	7.67	8.37	9.08
			V	2.78	3.50	4.21	4.93	5.64	6.35	7.07	7.78	8.50	9.21
			VI	2.82	3.55	4.28	5.00	5.73	6.46	7.18	7.91	8.64	9.37
	80100	120	I	3.58	4.26	4.93	5.61	6.29	6.97	7.65	8.33	9.00	9.68
			II	3.60	4.28	4.97	5.65	6.33	7.02	7.70	8.39	9.07	9.76
			III	3.62	4.32	5.01	5.70	6.40	7.09	7.78	8.48	9.17	9.86
			IV	3.65	4.35	5.06	5.76	6.46	7.17	7.87	8.57	9.27	9.98
			V	3.69	4.40	5.11	5.83	6.54	7.26	7.97	8.68	9.40	10.11
			VI	3.72	4.45	5.18	5.90	6.63	7.36	8.09	8.81	9.54	10.27
	90100	130	I	3.29	4.12	4.95	5.78	6.61	7.44	8.27	9.10	9.93	10.76
			II	3.31	4.15	4.98	5.82	6.66	7.50	8.33	9.17	10.01	10.85
			III	3.34	4.18	5.03	5.88	6.73	7.57	8.42	9.27	10.12	10.96
			IV	3.37	4.23	5.08	5.94	6.80	7.66	8.52	9.37	10.23	11.09
			V	3.41	4.28	5.15	6.02	6.89	7.76	8.63	9.50	10.37	11.24
			VI	3.45	4.33	5.22	6.10	6.99	7.87	8.76	9.64	10.53	11.41
	90110	130	I	4.37	5.20	6.03	6.86	7.69	8.52	9.35	10.18	11.01	11.84
			II	4.39	5.23	6.07	6.90	7.74	8.58	9.42	10.25	11.09	11.93
			III	4.42	5.27	6.11	6.96	7.81	8.66	9.50	10.35	11.20	12.05
			IV	4.45	5.31	6.17	7.03	7.88	8.74	9.60	10.46	11.31	12.17
			V	4.49	5.36	6.23	7.10	7.97	8.84	9.71	10.58	11.45	12.32
			VI	4.53	5.42	6.30	7.19	8.07	8.96	9.84	10.72	11.61	12.49
	100110	140	I	3.96	4.96	5.96	6.96	7.96	8.96	9.96	10.95	11.95	12.95
			II	3.99	4.99	6.00	7.01	8.02	9.02	10.03	11.04	12.05	13.05
			III	4.02	5.04	6.06	7.08	8.10	9.12	10.14	11.16	12.17	13.19
			IV	4.06	5.09	6.12	7.16	8.19	9.22	10.25	11.28	12.31	13.35
			V	4.11	5.15	6.20	7.25	8.29	9.34	10.39	11.43	12.48	13.53
			VI	4.16	5.22	6.28	7.35	8.41	9.48	10.54	11.60	12.67	13.73
	100120	140	I	5.24	6.24	7.24	8.24	9.24	10.24	11.24	12.23	13.23	14.23
			II	5.27	6.27	7.28	8.29	9.30	10.30	11.31	12.32	13.33	14.33
			III	5.30	6.32	7.34	8.36	9.38	10.40	11.42	12.44	13.46	14.47
			IV	5.34	6.37	7.40	8.44	9.47	10.50	11.53	12.56	13.59	14.63
			V	5.39	6.43	7.48	8.53	9.57	10.62	11.67	12.71	13.76	14.81
			VI	5.44	6.50	7.57	8.63	9.69	10.76	11.82	12.88	13.95	15.01
	110120	150	I	4.68	5.86	7.04	8.22	9.40	10.57	11.75	12.93	14.11	15.29
			II	4.71	5.89	7.08	8.26	9.45	10.64	11.82	13.01	14.19	15.38
			III	4.74	5.94	7.13	8.33	9.53	10.72	11.92	13.12	14.31	15.51
			IV	4.77	5.98	7.19	8.40	9.61	10.82	12.02	13.23	14.44	15.65
			V	4.82	6.04	7.26	8.48	9.70	10.93	12.15	13.37	14.59	15.81
			VI	4.86	6.10	7.34	8.58	9.81	11.05	12.29	13.53	14.76	16.00

壁厚 Type	呼び名	本体部 厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	3540	70	I	0.56	0.72	0.89	1.05	1.22	1.38	1.55	1.71	1.88	2.04
			II	0.57	0.73	0.90	1.07	1.24	1.40	1.57	1.74	1.91	2.07
			III	0.58	0.75	0.92	1.09	1.26	1.43	1.60	1.77	1.94	2.11
			IV	0.59	0.76	0.94	1.11	1.29	1.46	1.63	1.81	1.98	2.16
	4045	80	I	0.73	0.94	1.15	1.37	1.58	1.80	2.01	2.23	2.44	2.65
			II	0.73	0.95	1.17	1.39	1.60	1.82	2.04	2.26	2.47	2.69
			III	0.75	0.97	1.19	1.41	1.63	1.85	2.07	2.29	2.51	2.74
			IV	0.76	0.98	1.21	1.43	1.66	1.88	2.11	2.34	2.56	2.79

HIT-TSPRC-STパイプ

■ HIT-TSPRC-ST パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	呼び名	本体部 厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	4050	80	I	0.84	1.05	1.26	1.48	1.69	1.91	2.12	2.34	2.55	2.77
			II	0.85	1.06	1.28	1.50	1.71	1.93	2.15	2.37	2.58	2.80
			III	0.86	1.08	1.30	1.52	1.74	1.96	2.18	2.40	2.62	2.85
			IV	0.87	1.09	1.32	1.54	1.77	2.00	2.22	2.45	2.67	2.90
	4550	90	I	0.92	1.19	1.46	1.73	2.00	2.27	2.54	2.81	3.09	3.36
			II	0.93	1.20	1.48	1.75	2.03	2.30	2.58	2.85	3.13	3.40
			III	0.94	1.22	1.50	1.78	2.06	2.34	2.62	2.90	3.18	3.46
			IV	0.96	1.24	1.53	1.81	2.10	2.38	2.67	2.95	3.24	3.52
			V	0.98	1.27	1.56	1.85	2.14	2.43	2.72	3.01	3.30	3.60
	4555	90	I	1.05	1.32	1.59	1.86	2.13	2.40	2.68	2.95	3.22	3.49
			II	1.06	1.33	1.61	1.88	2.16	2.43	2.71	2.98	3.26	3.53
			III	1.07	1.35	1.63	1.91	2.19	2.47	2.75	3.03	3.31	3.59
			IV	1.09	1.37	1.66	1.94	2.23	2.51	2.80	3.08	3.37	3.65
			V	1.11	1.40	1.69	1.98	2.27	2.56	2.86	3.15	3.44	3.73
	5060	100	I	1.28	1.62	1.95	2.29	2.62	2.96	3.29	3.63	3.96	4.30
			II	1.30	1.64	1.98	2.32	2.65	2.99	3.33	3.67	4.01	4.35
			III	1.31	1.66	2.00	2.35	2.69	3.04	3.38	3.73	4.07	4.42
			IV	1.33	1.68	2.04	2.39	2.74	3.09	3.44	3.79	4.14	4.49
			V	1.36	1.72	2.07	2.43	2.79	3.15	3.51	3.87	4.22	4.58
	6070	120	I	1.83	2.31	2.79	3.27	3.75	4.23	4.71	5.19	5.68	6.16
			II	1.85	2.33	2.82	3.31	3.79	4.28	4.77	5.25	5.74	6.23
			III	1.87	2.36	2.86	3.35	3.85	4.34	4.83	5.33	5.82	6.32
			IV	1.89	2.40	2.90	3.40	3.90	4.41	4.91	5.41	5.92	6.42
			V	1.92	2.44	2.95	3.46	3.97	4.49	5.00	5.51	6.03	6.54
			VI	1.96	2.48	3.01	3.53	4.05	4.58	5.10	5.63	6.15	6.68
	7080	140	I	2.46	3.11	3.76	4.41	5.06	5.71	6.36	7.01	7.66	8.31
			II	2.47	3.13	3.79	4.44	5.10	5.76	6.41	7.07	7.73	8.38
			III	2.50	3.16	3.83	4.49	5.15	5.82	6.48	7.15	7.81	8.48
			IV	2.52	3.20	3.87	4.54	5.21	5.89	6.56	7.23	7.90	8.58
			V	2.55	3.24	3.92	4.60	5.28	5.97	6.65	7.33	8.01	8.70
			VI	2.59	3.28	3.98	4.67	5.36	6.06	6.75	7.45	8.14	8.83
	8090	160	I	3.19	4.03	4.88	5.73	6.58	7.43	8.27	9.12	9.97	10.82
			II	3.21	4.06	4.91	5.77	6.62	7.48	8.33	9.19	10.04	10.89
			III	3.23	4.09	4.96	5.82	6.68	7.55	8.41	9.27	10.14	11.00
			IV	3.26	4.13	5.01	5.88	6.75	7.62	8.50	9.37	10.24	11.11
			V	3.29	4.18	5.06	5.95	6.83	7.71	8.60	9.48	10.37	11.25
			VI	3.33	4.23	5.13	6.02	6.92	7.82	8.71	9.61	10.51	11.40
	80100	160	I	4.09	4.94	5.78	6.63	7.48	8.33	9.18	10.02	10.87	11.72
			II	4.11	4.96	5.81	6.67	7.52	8.38	9.23	10.09	10.94	11.79
			III	4.13	5.00	5.86	6.72	7.58	8.45	9.31	10.17	11.04	11.90
			IV	4.16	5.03	5.91	6.78	7.65	8.52	9.40	10.27	11.14	12.01
			V	4.20	5.08	5.96	6.85	7.73	8.61	9.50	10.38	11.27	12.15
			VI	4.23	5.13	6.03	6.92	7.82	8.72	9.61	10.51	11.41	12.30
	90100	160	I	3.74	4.72	5.70	6.67	7.65	8.63	9.61	10.59	11.57	12.55
			II	3.76	4.74	5.73	6.72	7.70	8.69	9.68	10.66	11.65	12.64
			III	3.79	4.78	5.78	6.78	7.77	8.77	9.77	10.76	11.76	12.76
			IV	3.82	4.82	5.83	6.84	7.85	8.85	9.86	10.87	11.88	12.88
			V	3.85	4.87	5.89	6.91	7.93	8.95	9.97	10.99	12.01	13.03
VI			3.90	4.93	5.97	7.00	8.03	9.07	10.10	11.14	12.17	13.20	
90110	160	I	4.82	5.80	6.78	7.76	8.74	9.72	10.70	11.68	12.66	13.64	
		II	4.84	5.83	6.81	7.80	8.79	9.77	10.76	11.75	12.73	13.72	
		III	4.87	5.87	6.86	7.86	8.86	9.85	10.85	11.85	12.84	13.84	
		IV	4.90	5.91	6.91	7.92	8.93	9.94	10.94	11.95	12.96	13.97	
		V	4.94	5.96	6.98	8.00	9.02	10.04	11.06	12.08	13.10	14.12	
		VI	4.98	6.01	7.05	8.08	9.12	10.15	11.18	12.22	13.25	14.29	
100110	160	I	4.30	5.42	6.53	7.64	8.76	9.87	10.98	12.10	13.21	14.32	
		II	4.33	5.45	6.57	7.69	8.82	9.94	11.06	12.18	13.30	14.42	
		III	4.36	5.50	6.63	7.76	8.90	10.03	11.16	12.30	13.43	14.56	
		IV	4.40	5.55	6.69	7.84	8.99	10.13	11.28	12.43	13.57	14.72	
		V	4.45	5.61	6.77	7.93	9.09	10.25	11.41	12.58	13.74	14.90	
		VI	4.50	5.68	6.86	8.03	9.21	10.39	11.57	12.75	13.92	15.10	

HIT-TSPRC-STパイプ

■ HIT-TSPRC-ST パイプの質量表 (t)

壁厚 Type	呼び名	本体部 厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L	100120	160	I	5.59	6.70	7.81	8.92	10.04	11.15	12.26	13.38	14.49	15.60
			II	5.61	6.73	7.85	8.98	10.10	11.22	12.34	13.46	14.58	15.71
			III	5.65	6.78	7.91	9.05	10.18	11.31	12.45	13.58	14.71	15.85
			IV	5.68	6.83	7.98	9.12	10.27	11.41	12.56	13.71	14.85	16.00
			V	5.73	6.89	8.05	9.21	10.37	11.53	12.70	13.86	15.02	16.18
			VI	5.78	6.96	8.14	9.31	10.49	11.67	12.85	14.03	15.21	16.38
	110120	160	I	4.88	6.12	7.36	8.61	9.85	11.09	12.33	13.58	14.82	16.06
			II	4.90	6.15	7.40	8.65	9.90	11.15	12.40	13.65	14.90	16.15
			III	4.93	6.19	7.46	8.72	9.98	11.24	12.50	13.76	15.02	16.28
			IV	4.97	6.24	7.51	8.79	10.06	11.33	12.60	13.88	15.15	16.42
			V	5.01	6.30	7.58	8.87	10.16	11.44	12.73	14.01	15.30	16.59
			VI	5.06	6.36	7.66	8.96	10.27	11.57	12.87	14.17	15.47	16.78

壁厚 Type	呼び名	本体部 厚さ (mm)	種類	長さ (m)									
				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
O	90100	180	I	4.01	5.08	6.15	7.22	8.29	9.37	10.44	11.51	12.58	13.65
			II	4.03	5.11	6.19	7.27	8.34	9.42	10.50	11.58	12.66	13.74
			III	4.06	5.15	6.24	7.32	8.41	9.50	10.59	11.68	12.76	13.85
			IV	4.09	5.19	6.29	7.39	8.49	9.59	10.68	11.78	12.88	13.98
			V	4.13	5.24	6.35	7.46	8.57	9.69	10.80	11.91	13.02	14.13
			VI	4.17	5.30	6.42	7.55	8.67	9.80	10.93	12.05	13.18	14.30
	90110	180	I	5.09	6.16	7.24	8.31	9.38	10.45	11.52	12.59	13.66	14.73
			II	5.11	6.19	7.27	8.35	9.43	10.51	11.58	12.66	13.74	14.82
			III	5.14	6.23	7.32	8.41	9.50	10.58	11.67	12.76	13.85	14.94
			IV	5.17	6.27	7.37	8.47	9.57	10.67	11.77	12.87	13.96	15.06
			V	5.21	6.32	7.43	8.55	9.66	10.77	11.88	12.99	14.10	15.21
			VI	5.25	6.38	7.51	8.63	9.76	10.88	12.01	13.13	14.26	15.38
	100110	200	I	4.93	6.25	7.58	8.90	10.22	11.54	12.86	14.19	15.51	16.83
			II	4.96	6.29	7.62	8.95	10.28	11.61	12.94	14.27	15.60	16.93
			III	4.99	6.33	7.68	9.02	10.36	11.70	13.05	14.39	15.73	17.07
			IV	5.03	6.38	7.74	9.09	10.45	11.80	13.16	14.52	15.87	17.23
			V	5.08	6.45	7.82	9.19	10.56	11.93	13.30	14.67	16.04	17.41
			VI	5.13	6.51	7.90	9.29	10.68	12.06	13.45	14.84	16.22	17.61
	100120	200	I	6.21	7.53	8.86	10.18	11.50	12.82	14.15	15.47	16.79	18.11
			II	6.24	7.57	8.90	10.23	11.56	12.89	14.22	15.55	16.88	18.21
			III	6.27	7.61	8.96	10.30	11.64	12.98	14.33	15.67	17.01	18.35
			IV	6.31	7.67	9.02	10.38	11.73	13.09	14.44	15.80	17.15	18.51
			V	6.36	7.73	9.10	10.47	11.84	13.21	14.58	15.95	17.32	18.69
			VI	6.41	7.79	9.18	10.57	11.96	13.34	14.73	16.12	17.50	18.89

HIT-PRC-STパイプ

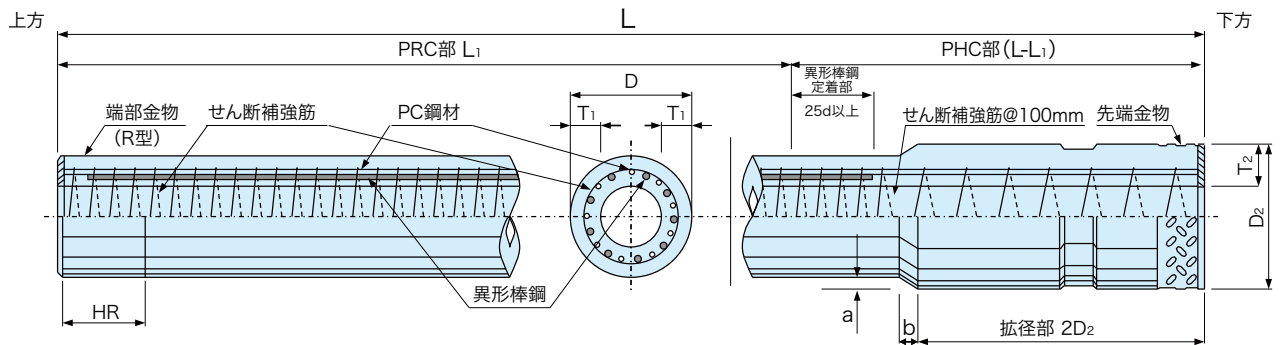
大きな変形性能とせん断耐力を有する拡径パイプ



■特徴/用途

HIT-PRC-STパイプは、PC鋼材とPC鋼材の間に、異形棒鋼を配置し、さらにせん断補強鉄筋量を配した高強度プレストレスト鉄筋コンクリートパイプに拡径部を設けたパイプです。

下杭として使用し、HIT-STパイプに比べ、PRC部は大きな変形性能とせん断耐力を有しています。



※3035、3540、4045、4550
a=25mm、b=100mm

※4050、4555、5060、6070、7080、8090、90100、100110
a=50mm、b=100mm

※80100、90110
a=100mm、b=200mm

※継手部はHIT-CPRCに準ずる

※拡径部に溝をもうけない仕様もある

■標準性能表

呼び名	種類	外径 (mm)		厚さT (mm)		PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC	
		本体部D ₁	拡径部D ₂	本体部T ₁	拡径部T ₂	呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)	呼び名	本数 n (本)	配置直径 D _p (mm)		くい長 L (m)	くい長 L ₁ (m)
3035	I	300	350	60	85	10.0	6	245	D13	6	241	M24	3~15	2~11
	D16								237					
	D19			233										
	D22			230										
3540	I	350	400	60	85		7	290	D13	7	286			
	D16								282					
	D19			278										
	D22			275										
4045	I	400	450	65	90		8	335	D13	8	331			
	D16								327					
	D19			323										
	D22			320										
4050	I	400	500	65	115	10	380	D13	8	331				
	D16							327						
	D19			323										
	D22			320										
4550	I	450	500	70	95	12	430	D13	10	376				
	D16							372						
	D19							368						
	D22							365						
4555	I	450	550	70	120	12	430	D13	10	376				
	D16							372						
	D19							368						
	D22							365						

HIT-PRC-STパイプ

■標準性能表

呼び名	種類	外径 (mm)		厚さT (mm)		PC鋼材			異形棒鋼			ボルト孔	部分PRC					
		本体部D ₁	拡径部D ₂	本体部T ₁	拡径部T ₂	呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置直径 Dp (mm)	呼び名	本数 n (本)	配置直径 Dp (mm)		くい長 L (m)	くい長 L ₁ (m)				
5060	I	500	600	80	130	10.0	12	430	D13	12	426	M24	3~15	2~11				
	II								422									
	III								418									
	IV								415									
6070	I	600	700	90	140		16	520	D13	16	516							
	II								512									
	III								508									
	IV								505									
7080	I	700	800	100	150		11.2	16	600	D13	16				597	M24	3~15	2~11
	II									8	586							
	III									16	589							
	IV										586							
	V					582												
	VI					579												
8090	I	800	900	110	160	11.2		18	700	D13	18	697	M24	3~15	2~11			
	II									9	686							
	III									18	689							
	IV										686							
	V										682							
	VI										679							
80100	I	800	1000	110	210		11.2	18	700	D13	18	697				M24	3~15	2~11
	II									9	686							
	III									18	689							
	IV										686							
	V										682							
	VI										679							
90100	I	900	1000	120	170	11.2		20	790	D13	20	787	M24	3~15	2~11			
	II									10	776							
	III									20	779							
	IV										776							
	V										772							
	VI										769							
90110	I	900	1100	120	220		11.2	20	790	D13	20	787				M24	3~15	2~11
	II									10	776							
	III									20	779							
	IV										776							
	V										772							
	VI										769							
100110	I	1000	1100	130	180	11.2		24	880	D13	24	877	M24	3~15	2~11			
	II									12	866							
	III									24	869							
	IV										866							
	V										862							
	VI										859							

HIT-PRC-STパイプ

■ HIT-PRC-STパイプの質量表 (t)

呼び名	本体部厚さ (mm)	種類	長さ (m)								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12
3035	60	I	0.53	0.65	0.78	0.90	1.02	1.14	1.26	1.38	1.51
		II	0.54	0.66	0.79	0.91	1.04	1.16	1.28	1.41	1.53
	65	III	0.58	0.71	0.85	0.98	1.11	1.25	1.38	1.52	1.65
		IV	0.59	0.73	0.87	1.00	1.14	1.28	1.41	1.55	1.69
3540	60	I	0.65	0.80	0.94	1.09	1.24	1.38	1.53	1.68	1.82
		II	0.66	0.81	0.96	1.11	1.26	1.40	1.55	1.70	1.85
	65	III	0.71	0.87	1.03	1.19	1.35	1.52	1.68	1.84	2.00
		IV	0.72	0.89	1.05	1.22	1.38	1.55	1.71	1.88	2.04
4045	65	I	0.81	0.99	1.18	1.36	1.54	1.73	1.91	2.09	2.28
		II	0.82	1.01	1.19	1.38	1.57	1.75	1.94	2.12	2.31
	70	III	0.88	1.08	1.28	1.48	1.68	1.88	2.08	2.28	2.48
		IV	0.89	1.10	1.30	1.51	1.71	1.92	2.12	2.33	2.53
4050	65	I	0.92	1.10	1.29	1.47	1.65	1.84	2.02	2.20	2.39
		II	0.93	1.12	1.30	1.49	1.68	1.86	2.05	2.23	2.42
	70	III	0.99	1.19	1.39	1.59	1.79	1.99	2.19	2.39	2.59
		IV	1.00	1.21	1.41	1.62	1.82	2.03	2.23	2.44	2.64
4550	70	I	0.99	1.22	1.44	1.66	1.89	2.11	2.34	2.56	2.78
		II	1.01	1.23	1.46	1.69	1.92	2.14	2.37	2.60	2.83
		III	1.02	1.25	1.49	1.72	1.95	2.18	2.42	2.65	2.88
		IV	1.04	1.28	1.52	1.75	1.99	2.23	2.47	2.70	2.94
4555	70	I	1.13	1.35	1.57	1.80	2.02	2.24	2.47	2.69	2.92
		II	1.14	1.37	1.59	1.82	2.05	2.28	2.50	2.73	2.96
		III	1.16	1.39	1.62	1.85	2.08	2.32	2.55	2.78	3.01
		IV	1.18	1.41	1.65	1.89	2.13	2.36	2.60	2.84	3.08
5060	80	I	1.40	1.69	1.97	2.25	2.53	2.82	3.10	3.38	3.66
		II	1.42	1.71	1.99	2.28	2.57	2.85	3.14	3.43	3.71
		III	1.44	1.73	2.02	2.32	2.61	2.90	3.19	3.49	3.78
		IV	1.46	1.76	2.06	2.36	2.66	2.96	3.26	3.55	3.85
6070	90	I	1.92	2.30	2.69	3.07	3.46	3.85	4.23	4.62	5.00
		II	1.94	2.33	2.72	3.11	3.51	3.90	4.29	4.68	5.07
		III	1.97	2.37	2.76	3.16	3.56	3.96	4.36	4.76	5.16
		IV	2.00	2.41	2.81	3.22	3.63	4.03	4.44	4.85	5.26
7080	100	I	2.50	3.00	3.50	4.00	4.50	5.00	5.50	6.00	6.50
		II	2.52	3.03	3.53	4.04	4.55	5.05	5.56	6.06	6.57
		III	2.55	3.06	3.58	4.09	4.60	5.12	5.63	6.15	6.66
		IV	2.58	3.10	3.62	4.15	4.67	5.19	5.71	6.24	6.76
		V	2.62	3.15	3.68	4.22	4.75	5.28	5.81	6.35	6.88
		VI	2.67	3.21	3.75	4.30	4.84	5.38	5.93	6.47	7.02
8090	110	I	3.16	3.79	4.42	5.05	5.69	6.32	6.95	7.58	8.21
		II	3.19	3.82	4.46	5.10	5.74	6.37	7.01	7.65	8.29
		III	3.21	3.86	4.51	5.15	5.80	6.45	7.09	7.74	8.39
		IV	3.25	3.91	4.56	5.22	5.87	6.53	7.19	7.84	8.50
		V	3.29	3.96	4.63	5.30	5.96	6.63	7.30	7.97	8.63
		VI	3.35	4.03	4.71	5.39	6.07	6.75	7.43	8.11	8.79
80100	110	I	4.06	4.69	5.32	5.95	6.59	7.22	7.85	8.48	9.11
		II	4.08	4.72	5.36	6.00	6.64	7.27	7.91	8.55	9.19
		III	4.11	4.76	5.41	6.05	6.70	7.35	7.99	8.64	9.29
		IV	4.15	4.80	5.46	6.12	6.77	7.43	8.09	8.74	9.40
		V	4.19	4.86	5.53	6.20	6.86	7.53	8.20	8.87	9.53
		VI	4.24	4.93	5.61	6.29	6.97	7.65	8.33	9.01	9.69
90100	120	I	3.90	4.67	5.45	6.23	7.01	7.78	8.56	9.34	10.12
		II	3.92	4.71	5.49	6.28	7.06	7.85	8.63	9.41	10.20
		III	3.96	4.75	5.54	6.34	7.13	7.93	8.72	9.52	10.31
		IV	4.00	4.80	5.61	6.41	7.21	8.02	8.82	9.63	10.43
		V	4.04	4.86	5.68	6.50	7.31	8.13	8.95	9.77	10.58
		VI	4.10	4.93	5.77	6.60	7.43	8.26	9.09	9.92	10.76
90110	120	I	4.98	5.75	6.53	7.31	8.09	8.86	9.64	10.42	11.20
		II	5.00	5.79	6.57	7.36	8.14	8.93	9.71	10.50	11.28
		III	5.04	5.83	6.62	7.42	8.21	9.01	9.80	10.60	11.39
		IV	5.08	5.88	6.69	7.49	8.30	9.10	9.90	10.71	11.51
		V	5.12	5.94	6.76	7.58	8.39	9.21	10.03	10.85	11.66
		VI	5.18	6.01	6.85	7.68	8.51	9.34	10.17	11.00	11.84
100110	130	I	4.71	5.65	6.59	7.53	8.47	9.41	10.35	11.29	12.23
		II	4.74	5.69	6.64	7.59	8.53	9.48	10.43	11.38	12.33
		III	4.78	5.74	6.70	7.66	8.62	9.58	10.54	11.50	12.46
		IV	4.83	5.80	6.77	7.75	8.72	9.69	10.66	11.64	12.61
		V	4.89	5.88	6.86	7.85	8.84	9.82	10.81	11.80	12.79
		VI	4.96	5.96	6.97	7.97	8.98	9.98	10.98	11.99	12.99

上表の質量は、円周率： $\pi=3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c=2.60$ 、異形棒鋼の単位容積質量： $\omega c=7.85$ として算定したものです。
異形棒鋼定着部は25dとし、PRC部は杭の長さ-1.0mとして算出したものです。

TAFCO-FKパイプ

摩擦力が大きい経済的なパイプ

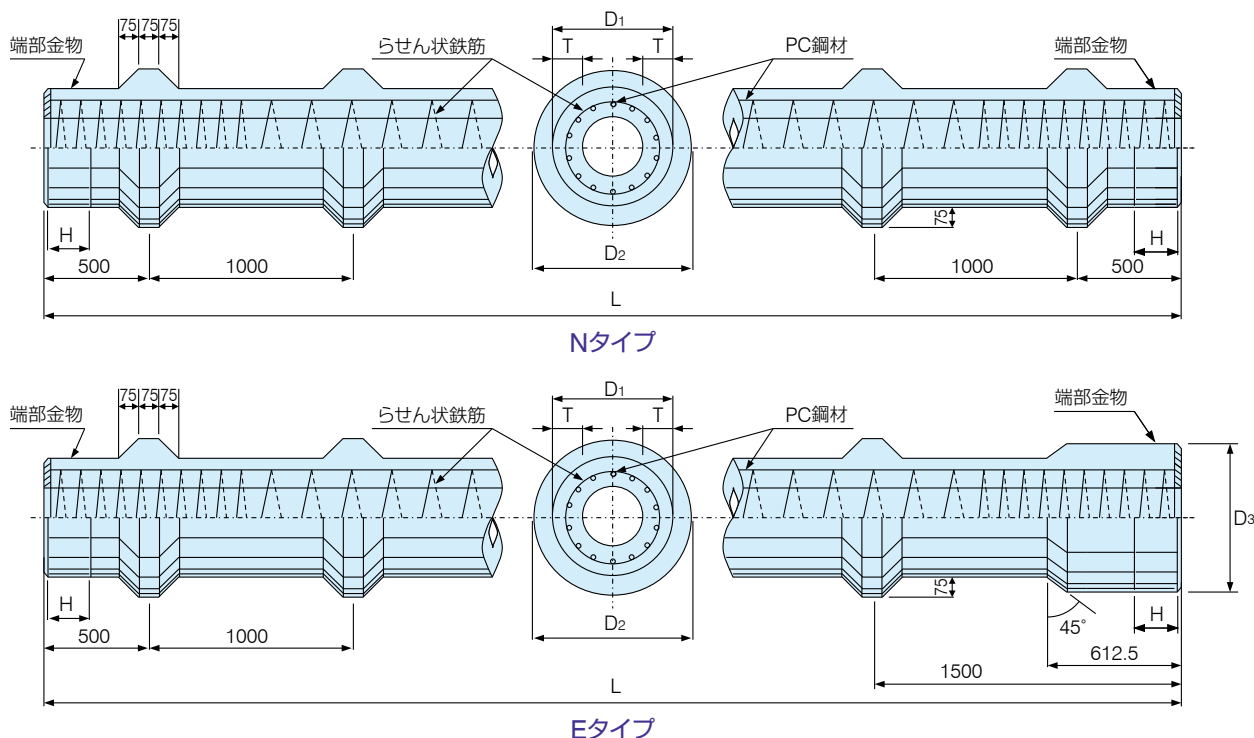


■特徴/用途

TAFCO-FKパイプはPHCパイプの軸径より150mm大きい節部を1mごとに設け、地盤との摩擦力を増大させたパイプです。

TAFCO-FKパイプに用いるコンクリートは、TAFCO-PHCパイプと同様のコンクリートを用い、その設計基準強度は85N/mm²です。

TAFCO-FKパイプには、標準型(Nタイプ)と拡頭型(Eタイプ)があります。拡頭型を使用することで上杭に軸径より太い杭を繋ぐ事ができ、経済的な組み合わせが可能です。

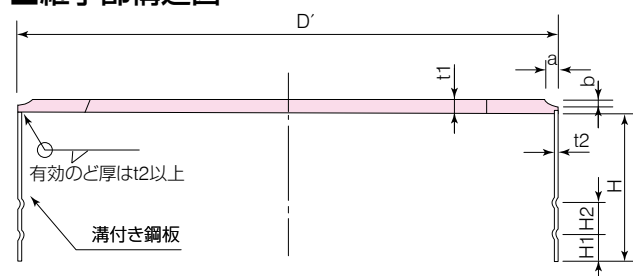


■標準性能表

呼び名	種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	外径(mm)			厚さ T (mm)	PC鋼材			長さ L (m)	
			軸部 D ₁	節部 D ₂	拡径部 D ₃		呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 D _p (mm)		
300450	A	4.0	300	450	400	60	7.1	6	245	M20	4~13
	B	8.0					10.0			M24	
	C	10.0					11.2			M24	
350500	A	4.0	350	500	450	60	7.1	8	290	M20	4~15
	B	8.0					10.0			M24	
	C	10.0					11.2			M24	
400550	A	4.0	400	550	500	65	7.1	10	335	M20	4~15
	B	8.0					10.0			M24	
	C	10.0					11.2			M24	
450600	A	4.0	450	600	500	70	7.1	12	380	M20	4~15
	B	8.0					10.0			M24	
	C	10.0					11.2			M24	
500650	A	4.0	500	650	600	80	7.1	14	430	M20	4~15
	B	8.0					10.0			M24	
	C	10.0					11.2			M24	
600750	A	4.0	600	750	700	90	7.1	19	520	M20	4~15
	B	8.0					10.0			M24	
	C	10.0					11.2			M24	

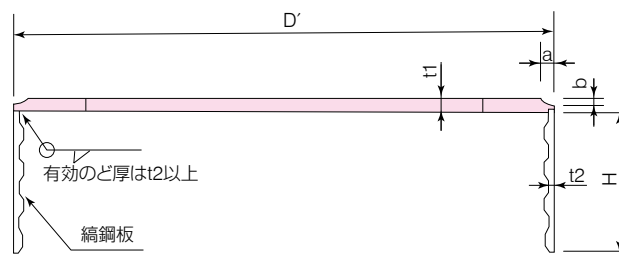
TAFCO-FKパイル

■継手部構造図



TYPE I

(A種の杭、A種と継ぐ杭)



TYPE II

(B種以上の性能を持つ杭同士を継ぐ場合)

注) 先端金具は、施工法や地盤状況によって変更する場合があります。

■継手金物寸法表

継ぎ径 D (mm)	種類	PC鋼材		継手金物										溶接開先形状															
		呼び名 (mm)	本数 n (本)	端板		補強バンド						TYPE II																	
				外径 D' (mm)	厚さ t1 (mm)	厚さ t2 (mm)	幅 H (mm)	溝部			厚さ t2 (mm)	幅 H (mm)																	
								H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)																			
300	A	7.1	6	299	12	1.6	100	30	30	-	-	-	8.0	3.6															
	B	10.0			16						2.3	150																	
	C	11.2			19						2.3	150																	
350	A	7.1	8	349	12						1.6	100	30	30	-	-	-	8.5	3.8										
	B	10.0			16											2.3	150												
	C	11.2			19											2.3	150												
400	A	7.1	10	399	12											1.6	150	30	30	30	-	-	9.5	4.0					
	B	10.0			16																2.3	200							
	C	11.2			19																2.3	200							
450	A	7.1	12	449	12																1.6	150	30	30	30	-	-	10.0	4.2
	B	10.0			16																					2.3	200		
	C	11.2			19																					2.3	200		
500	A	7.1	14	499	12	1.6	150	30	30	30																-	-	11.0	4.4
	B	10.0			16																					2.3	200		
	C	11.2			19																					2.3	200		
600	A	7.1	19	599	14						1.6	150	30	30	30											-	-	12.0	4.7
	B	10.0			16																					2.3	200		
	C	11.2			19																					2.3	200		
700	A	7.1	19	699	19											2.3	200	40	50	50						-	-	12.0	4.7
	B	10.0			19																					2.3	200		
	C	11.2			22																					2.3	200		

※Eタイプ杭で継ぎ径が400mmの場合は、補強バンドTYPE IIの幅Hを150mmとします。

■FKパイルの質量表 (t)

・Nタイプ

呼び名	本体部厚さ (mm)	杭長 (m)											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
300450	60	0.60	0.75	0.91	1.06	1.21	1.36	1.51	1.66	1.81	1.96	2.11	2.26
350500	60	0.72	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70
400550	65	0.88	1.10	1.32	1.54	1.76	1.98	2.20	2.42	2.64	2.86	3.08	3.30
450600	70	1.06	1.32	1.59	1.85	2.11	2.38	2.64	2.91	3.17	3.44	3.70	3.96
500650	80	1.30	1.63	1.96	2.28	2.61	2.93	3.26	3.59	3.91	4.24	4.56	4.89
600750	90	1.74	2.18	2.61	3.05	3.48	3.92	4.36	4.79	5.23	5.66	6.10	6.53

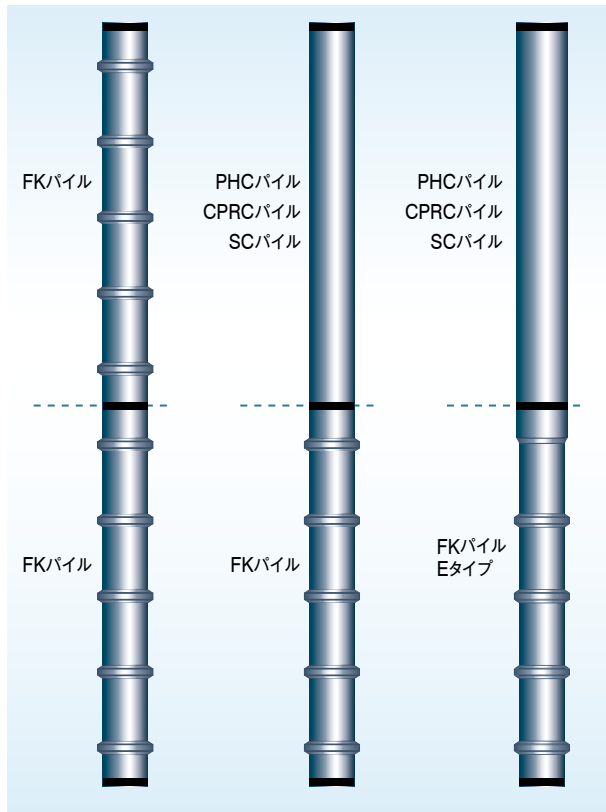
・Eタイプ

呼び名	本体部厚さ (mm)	杭長 (m)											
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
300450	60	0.65	0.80	0.96	1.11	1.26	1.41	1.56	1.71	1.86	2.01	2.16	2.31
350500	60	0.78	0.96	1.14	1.32	1.50	1.68	1.86	2.04	2.22	2.40	2.58	2.76
400550	65	0.95	1.17	1.39	1.61	1.83	2.05	2.27	2.49	2.71	2.93	3.15	3.37
450600	70	1.07	1.33	1.60	1.86	2.12	2.39	2.65	2.92	3.18	3.45	3.71	3.97
500650	80	1.38	1.71	2.04	2.36	2.69	3.01	3.34	3.67	3.99	4.32	4.64	4.97
600750	90	1.84	2.27	2.71	3.14	3.58	4.02	4.45	4.89	5.32	5.76	6.19	6.63

上表の質量は、円周率： $\pi = 3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c = 2.60$ として算定したものです。

HIT-FKパイル

超高強度 (105N/mm²) のプレストレストコンクリート節付きパイル

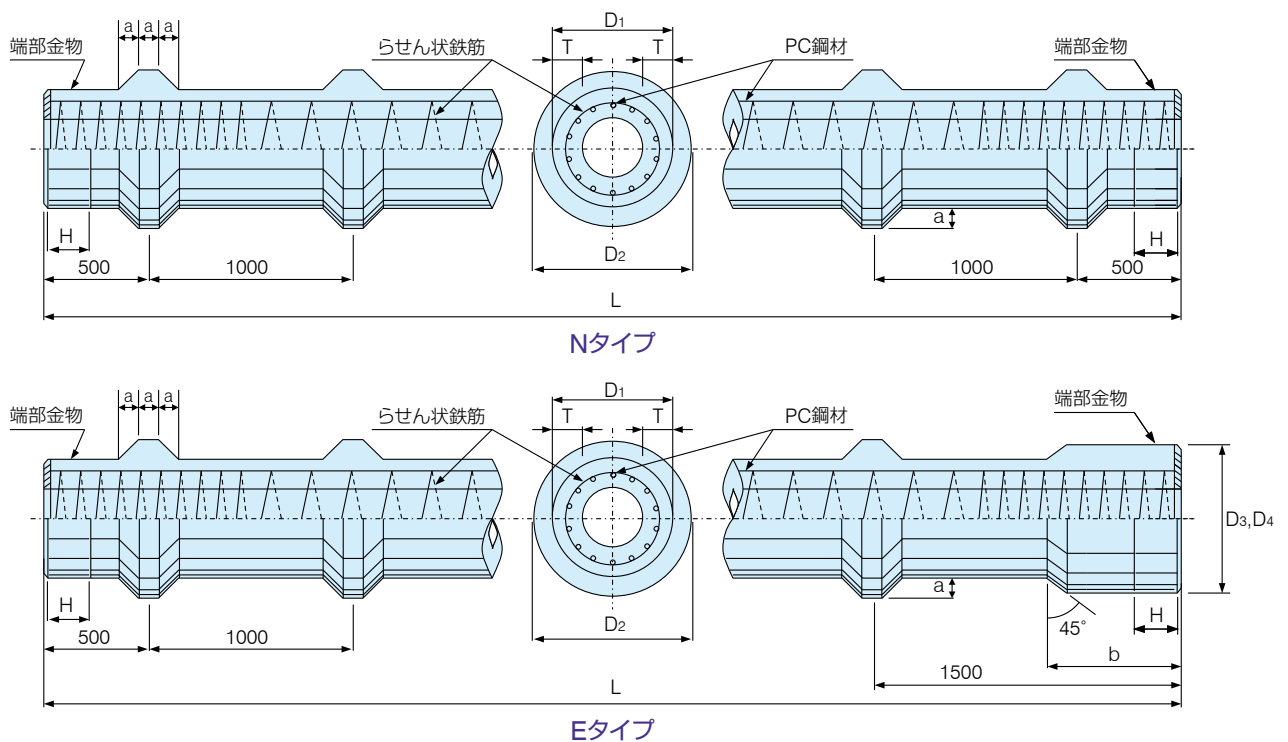


■特徴/用途

HIT-FKパイルは、HIT-PHCパイルの軸径より大きな径の節部を1mごとに設け、地盤との摩擦力を増大させたパイルです。設計基準強度105N/mm²のコンクリートを用い壁厚をTypeS, M, Lと数種類取り揃えており、高い支持力による対応が可能です。

HIT-FKパイルには、標準型(Nタイプ)と拡頭型(Eタイプ)があります。拡頭型を使用することで上杭に軸径より太い杭を繋ぐ事ができ、経済的な組み合わせが可能です。

	呼び名	
	300450~600750	600800
a (mm)	75	100
b (mm)	612.5	650



HIT-FKパイプ

■標準性能表

呼び名	外径				壁厚 Type	厚さ T (mm)	種類	有効 プレストレス σ_e (N/mm ²)	PC鋼材			ボルト孔	長さ L (m)
	軸部 D ₁ (mm)	節部 D ₂ (mm)	拡径部 D ₃ (mm)	拡径部 D ₄ (mm)					呼び名 (mm)	本数 n (本)	配置 直径 Dp (mm)		
300450	300	450	400	450	S	60	A	4.0	7.1	6	245	M20	4~13
							B	8.0	10.0			M24	4~15
							C	10.0	11.2			M24	4~15
350500	350	500	450	500	S	60	A	4.0	7.1	8	290	M20	4~13
							B	8.0	10.0			M24	4~15
							C	10.0	11.2			M24	4~15
					M	65	A	4.0	7.1			M20	4~13
							B	8.0	10.0			M24	4~15
							C	10.0	11.2			M24	4~15
					L	70	A	4.0	7.1			M20	4~13
							B	7.9	10.0			M24	4~15
							C	9.7	11.2			M24	4~15
400550	400	550	500	-	S	65	A	4.0	7.1	10	335	M20	4~15
							B	8.0	10.0			M24	
							C	10.0	11.2			M24	
					M	75	A	4.0	7.1			M20	
							B	8.0	10.0			M24	
							C	9.8	11.2			M24	
					L	80	A	4.0	7.1			M20	
							B	8.0	11.2			M24	
							C	10.0	12.6			M27	
450600	450	600	500	600	S	70	A	4.0	7.1	12	380	M20	4~15
							B	8.0	10.0			M24	
							C	10.0	11.2			M24	
					M	80	A	4.0	7.1			M20	
							B	7.9	10.0			M24	
							C	9.7	11.2			M24	
					L	90	A	4.0	9.0			M24	
							B	8.0	11.2			M24	
							C	10.0	12.6			M27	
500650	500	650	600	-	S	80	A	4.0	7.1	14	430	M20	4~15
							B	8.0	10.0			M24	
							C	10.0	11.2			M24	
					M	90	A	4.0	9.0			M24	
							B	8.0	10.7			M24	
							C	10.0	12.6			M27	
					L	100	A	4.0	9.0			M24	
							B	8.0	11.2			M24	
							C	10.0	12.6			M27	
600750	600	750	700	-	S	90	A	4.0	7.1	19	520	M20	4~15
							B	8.0	10.0			M24	
							C	9.9	11.2			M24	
					M	100	A	4.0	9.0			M24	
							B	8.0	10.7			M24	
							C	10.0	12.6			M27	
					L	120	A	4.0	9.0			M24	
							B	8.0	11.2			M24	
							C	9.8	12.6			M27	
600800	600	800	700	800	S	90	A	4.0	7.1	19	520	M20	4~15
							B	8.0	10.0			M24	
							C	9.9	11.2			M24	
					M	100	A	4.0	9.0			M24	
							B	8.0	10.7			M24	
							C	10.0	12.6			M27	
					L	120	A	4.0	9.0			M24	
							B	8.0	11.2			M24	
							C	9.8	12.6			M27	

※杭長3m以下の製品につきましては、別途ご相談ください。

HIT-FKパイル

■継手金物寸法表 (拡径部側)

呼び名	拡径 D ₃ D ₄ (mm)	種類	継手金物															PCD (mm)		
			端板			補強バンド										溶接開先形状				
			外径 D ₃ ' D ₄ ' (mm)	厚さt ₁ (mm)			厚さt ₂ (mm)		幅H (mm)		溝部			厚さ t ₂ (mm)	幅H (mm)		のど厚 a (mm)		開先厚 b (mm)	
				Type S	Type M	Type L	Type S.M	Type L	Type S.M	Type L	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	H ₃ (mm)		Type S.M	Type L				
300450	400	A	399	12	-	-	1.6	-	100	-	-	30	30	2.3	150	-	9.5	4	245	
		B		16																
		C		19																
	450	A	449	12	-	-	1.6	-	150	-	30	30	30	2.3	200	-	10	4.2		245
		B		16																
		C		19																
350500	450	A	449	12	12	12	1.6	2.3	150	200	30	30	30	2.3	200	250	10	4.2	290	
		B		16	16	16														
		C		19	19	19														
	500	A	499	12	12	12	1.6	2.3	150	200	30	30	30	2.3	200	250	11	4.4		290
		B		16	16	16														
		C		19	19	19														
400550	500	A	499	12	12	12	1.6	2.3	150	200	30	30	30	2.3	200	250	11	4.4	335	
		B		16	16	19														
		C		19	19	25														
450600	500	A	499	12	12	16	1.6	2.3	150	200	30	30	30	2.3	200	250	11	4.4		380
		B		16	16	19														
		C		19	19	25														
	600	A	599	12	12	16	1.6	2.3	150	200	30	30	30	2.3	200	250	12	4.7	380	
		B		16	16	19														
		C		19	19	25														
500650	600	A	599	12	16	16	1.6	2.3	150	200	30	30	30	2.3	200	250	12	4.7		430
		B		16	19	19														
		C		19	25	25														
600750 600800	700	A	699	14	16	16	2.3	2.3	200	300	50	50	40	2.3	300	350	13	4.9	520	
		B		16	19	19														
		C		19	25	25														
600800	800	A	799	14	16	16	2.3	2.3	200	300	50	50	40	2.3	300	350	14	5.2		520
		B		16	19	19														
		C		19	25	25														

軸部の継手はHIT-PHCに準じます。

HIT-FKパイプ

■重量表

・Nタイプ

種類	呼び名 (mm)	軸部厚さ (mm)	杭長(m)											
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type S	300450	60	0.60	0.75	0.91	1.06	1.21	1.36	1.51	1.66	1.81	1.96	2.11	2.26
	350500	60	0.72	0.90	1.08	1.26	1.44	1.62	1.80	1.98	2.16	2.34	2.52	2.70
	400550	65	0.88	1.10	1.32	1.54	1.76	1.98	2.20	2.42	2.64	2.86	3.08	3.30
	450600	70	1.06	1.32	1.59	1.85	2.11	2.38	2.64	2.91	3.17	3.44	3.70	3.96
	500650	80	1.30	1.63	1.96	2.28	2.61	2.93	3.26	3.59	3.91	4.24	4.56	4.89
	600750	90	1.74	2.18	2.61	3.05	3.48	3.92	4.36	4.79	5.23	5.66	6.10	6.53
Type M	600800	90	1.95	2.43	2.92	3.40	3.89	4.38	4.86	5.35	5.84	6.32	6.81	7.29
	350500	65	0.76	0.95	1.13	1.32	1.51	1.70	1.89	2.08	2.27	2.46	2.65	2.84
	400550	75	0.97	1.21	1.45	1.69	1.93	2.17	2.41	2.66	2.90	3.14	3.38	3.62
	450600	80	1.15	1.44	1.73	2.02	2.31	2.60	2.89	3.18	3.46	3.75	4.04	4.33
	500650	90	1.41	1.76	2.12	2.47	2.82	3.18	3.53	3.88	4.23	4.59	4.94	5.29
Type L	600750	100	1.88	2.35	2.81	3.28	3.75	4.22	4.69	5.16	5.63	6.10	6.57	7.04
	600800	100	2.08	2.60	3.12	3.64	4.16	4.68	5.20	5.72	6.24	6.76	7.28	7.80
	350500	70	0.79	0.99	1.19	1.39	1.58	1.78	1.98	2.18	2.37	2.57	2.77	2.97
	400550	80	1.01	1.26	1.51	1.76	2.01	2.26	2.51	2.77	3.02	3.27	3.52	3.77
	450600	90	1.25	1.56	1.87	2.18	2.49	2.80	3.12	3.43	3.74	4.05	4.36	4.67
	500650	100	1.51	1.89	2.27	2.65	3.03	3.40	3.78	4.16	4.54	4.92	5.30	5.67
	600750	120	2.12	2.66	3.19	3.72	4.25	4.78	5.31	5.84	6.37	6.90	7.44	7.97
	600800	120	2.33	2.91	3.49	4.07	4.65	5.24	5.82	6.40	6.98	7.56	8.15	8.73

上表の質量は、円周率： $\pi=3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c=2.60$ として算定したものです。

杭長3m以下の製品につきましては、別途ご相談ください。

・Eタイプ

種類	呼び名	拡径 (mm)	軸部厚さ (mm)	杭長(m)											
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Type S	300450	400	60	0.65	0.80	0.96	1.11	1.26	1.41	1.56	1.71	1.86	2.01	2.16	2.31
		450		0.70	0.85	1.00	1.15	1.31	1.46	1.61	1.76	1.91	2.06	2.21	2.36
	350500	450	60	0.78	0.96	1.14	1.32	1.50	1.68	1.86	2.04	2.22	2.40	2.58	2.76
		500		0.83	1.01	1.19	1.37	1.55	1.73	1.91	2.09	2.27	2.45	2.63	2.81
	400550	500	65	0.95	1.17	1.39	1.61	1.83	2.05	2.27	2.49	2.71	2.93	3.15	3.37
	450600	500	70	1.07	1.33	1.60	1.86	2.12	2.39	2.65	2.92	3.18	3.45	3.71	3.97
		600		1.19	1.46	1.72	1.99	2.25	2.52	2.78	3.04	3.31	3.57	3.84	4.10
	500650	600	80	1.38	1.71	2.04	2.36	2.69	3.01	3.34	3.67	3.99	4.32	4.64	4.97
600750	700	90	1.84	2.27	2.71	3.14	3.58	4.02	4.45	4.89	5.32	5.76	6.19	6.63	
	800		2.00	2.49	2.97	3.46	3.94	4.43	4.92	5.40	5.89	6.38	6.86	7.35	
Type M	350500	450	65	0.81	1.00	1.19	1.38	1.57	1.76	1.95	2.14	2.33	2.52	2.71	2.89
		500		0.87	1.06	1.25	1.44	1.62	1.81	2.00	2.19	2.38	2.57	2.76	2.95
	400550	500	75	1.03	1.27	1.51	1.76	2.00	2.24	2.48	2.72	2.96	3.20	3.45	3.69
	450600	500	80	1.17	1.45	1.74	2.03	2.32	2.61	2.90	3.19	3.48	3.76	4.05	4.34
		600		1.29	1.58	1.87	2.16	2.45	2.74	3.02	3.31	3.60	3.89	4.18	4.47
	500650	600	90	1.49	1.84	2.20	2.55	2.90	3.26	3.61	3.96	4.32	4.67	5.02	5.37
	600750	700	100	1.97	2.44	2.91	3.38	3.85	4.32	4.79	5.25	5.72	6.19	6.66	7.13
	600800	700	100	2.13	2.65	3.17	3.69	4.21	4.73	5.25	5.77	6.29	6.81	7.33	7.85
800		2.31		2.83	3.35	3.87	4.39	4.91	5.43	5.95	6.47	6.99	7.51	8.03	
Type L	350500	450	70	0.85	1.05	1.25	1.44	1.64	1.84	2.04	2.23	2.43	2.63	2.83	3.03
		500		0.90	1.10	1.30	1.50	1.69	1.89	2.09	2.29	2.49	2.68	2.88	3.08
	400550	500	80	1.07	1.32	1.57	1.83	2.08	2.33	2.58	2.83	3.08	3.33	3.59	3.84
	450600	500	90	1.26	1.57	1.88	2.19	2.50	2.82	3.13	3.44	3.75	4.06	4.37	4.68
		600		1.38	1.70	2.01	2.32	2.63	2.94	3.25	3.56	3.88	4.19	4.50	4.81
	500650	600	100	1.59	1.97	2.35	2.73	3.11	3.48	3.86	4.24	4.62	5.00	5.38	5.75
	600750	700	120	2.22	2.75	3.28	3.81	4.34	4.87	5.41	5.94	6.47	7.00	7.53	8.06
	600800	700	120	2.38	2.96	3.55	4.13	4.71	5.29	5.87	6.45	7.04	7.62	8.20	8.78
800		2.56		3.14	3.72	4.30	4.88	5.47	6.05	6.63	7.21	7.79	8.38	8.96	

上表の質量は、円周率： $\pi=3.14$ 、コンクリートの単位体積質量： $\omega c=2.60$ として算定したものです。

杭長3m以下の製品につきましては、別途ご相談ください。

II 繼手

$\therefore -45^\circ = -1 \quad y = -x - 3$
 $x + y = 3$
 $x^2 + y^2 = 4$

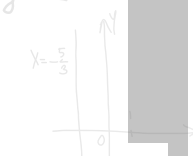
$S d = \frac{1}{2}(b+c), g = \frac{1}{3}(a+b+c)$



$(\underline{u} \cdot \underline{v})^2 + |\underline{u} \wedge \underline{v}|^2 = |\underline{u}|^2 |\underline{v}|^2$
 $\underline{u} \perp \underline{v} = A_{uv}$
 $A = |\underline{u}| |\underline{v}| \sin \theta$

$y = b$
 $b > 0$
 $b < 0, y = 0$
 $x = f$

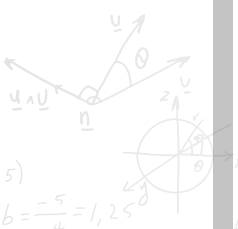
$x^2 + y^2 = z^2$



$f < 0 \quad x = 0 \quad b = 2$

$g + c = 0$
 $b(a = -\frac{1}{b}, b = -\frac{c}{b})$

$1 + 5 = 0 (A = 2, B = -4, c = 5)$
 $x + 1, 25 (a = -\frac{2}{-4} = 0,5, b = -\frac{5}{-4} = 1,25)$



$M(-2, 3; 4, 0)$
 $d = \sqrt{(8,5+2,3)^2 + (0,7-4)^2}$

$\sqrt{10,8^2 + 3,3^2} \approx 11,3$



$x = \frac{m_2 x_1 + m_1 x_2}{m_1 + m_2} \quad y = \dots$

$x = \frac{x_1 + \lambda x_2}{1 + \lambda}, \quad y = \dots$

$m_1 = 2, m_2 = 3, x_1 = 6, y_1 = \dots$

$x = \frac{18}{5} = 3.6 \quad y = -\dots$

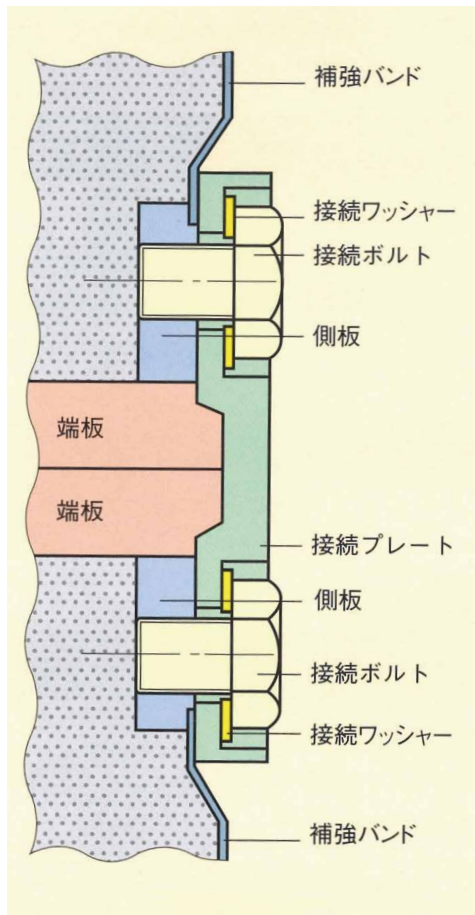
$\lambda = m_1, m_2 = -2$
 $m_1 = -2, m_2 = 1$

$x = \frac{1 \cdot 1 + (-2) \cdot 3}{-2 + 1} = 5$

$A_1(x_1, y_1) = A_2(x_2, y_2)$

トリプルプレートジョイント 建築仕様 (T・P JOINT)

■T・P JOINTの詳細図



■T・P JOINTの特長

1. 気象条件(風、雨、気温等)の影響を受けにくく、安定した施工ができます。
2. 火気厳禁の場所でも安全に施工ができます。
3. 溶接継手に比較して施工時間を短縮できます。
4. 接続プレートを3分割し、軽量化を計っているため、取り扱いが容易です。
5. 接続ボルトの締め付けはトルクレンチを使用し、特殊な工具及び特殊な技能者を必要とせず、施工管理が容易です。
6. 接続プレートの杭本体からの突き出しが小さいので杭周面摩擦力への影響が少ない。
7. 全ての部品は、工場製品を使用するので、品質の信頼性が高い。
8. 異なる杭種を接続する場合の継手は、曲げ耐力およびせん断耐力の小さい杭の仕様とします。

T・P JOINTは継手の性能が一部の軸力の範囲で杭体の性能を下回る仕様でも、継手の曲げ耐力とせん断耐力が、継手部に作用する曲げモーメントとせん断力を上回ることを確かめた場合には使用が可能です。(建築仕様のみ)

T・P JOINTは一般財団法人日本建築センターの評定を取得している機械式継手です。(BCJ評定-FD0183-08)



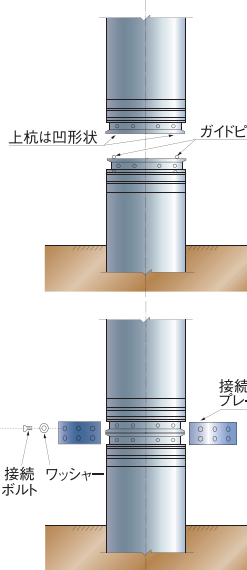
T・P JOINTは下杭と上杭により形成されたテーパー状の突起に、接続プレートのテーパー状の溝を接続ボルトで取り付けることにより嵌合し、杭を接続する形状になっています。

■使用例

- ・PHC杭+PHC杭
- ・CPRC杭+PHC杭
- ・SC杭+PHC杭
- ・CPRC杭+CPRC杭
- ・SC杭+CPRC杭
- ・SC杭+SC杭

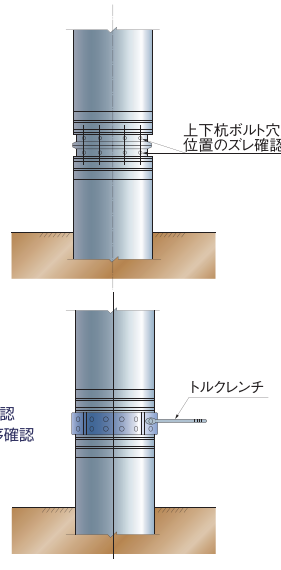
■施工

- 1 下杭端板に接続ボルト位置合わせ用ガイドピン取付 (上杭下端側板は凹形状)

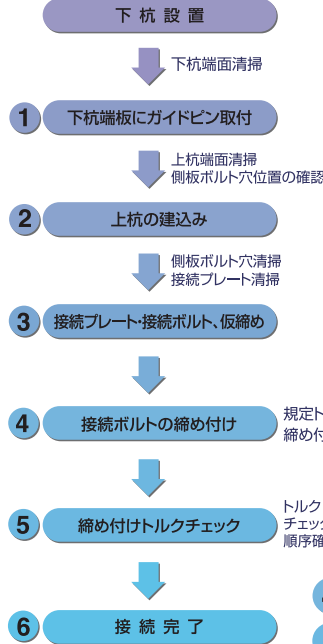


- 3 接続プレート取り付け、接続ボルト仮締め

- 2 上杭を下杭に垂直に載せる (ガイドピン(凹凸)を合わせながら載せる)



- 4 トルクレンチにて接続ボルトの締め付け
- 5 トルクレンチにて接続ボルトの締め付けトルク確認
- 6 接続完了

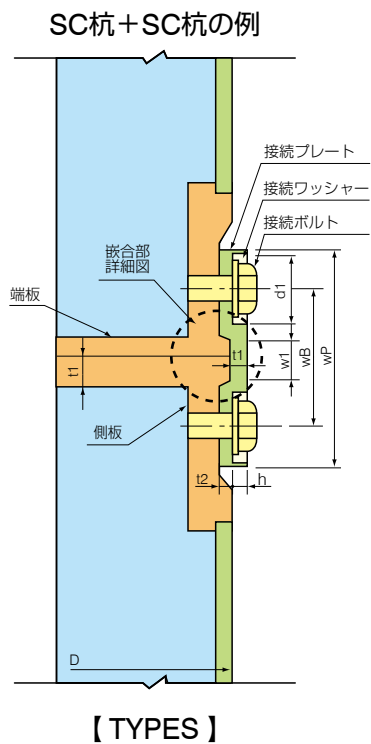
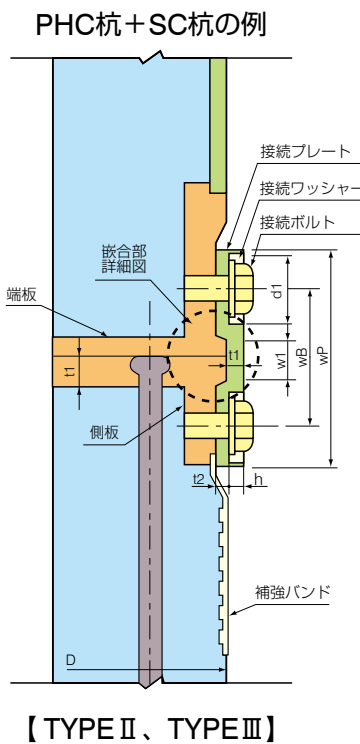
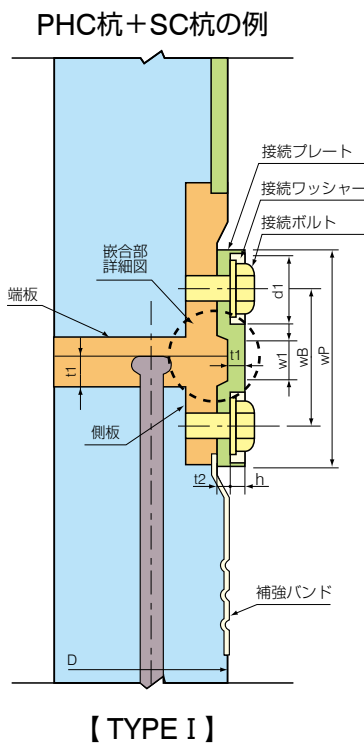
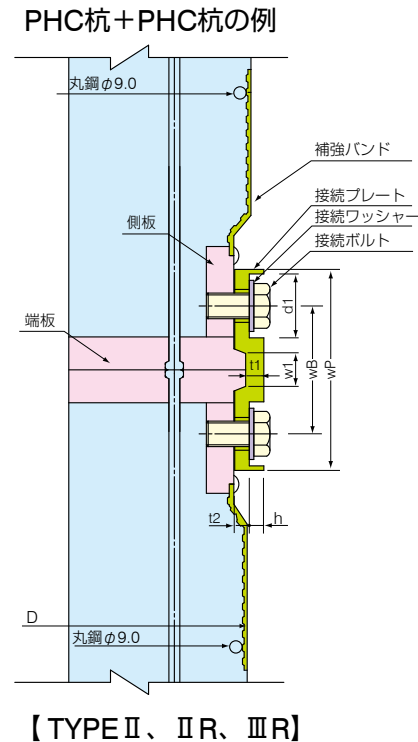
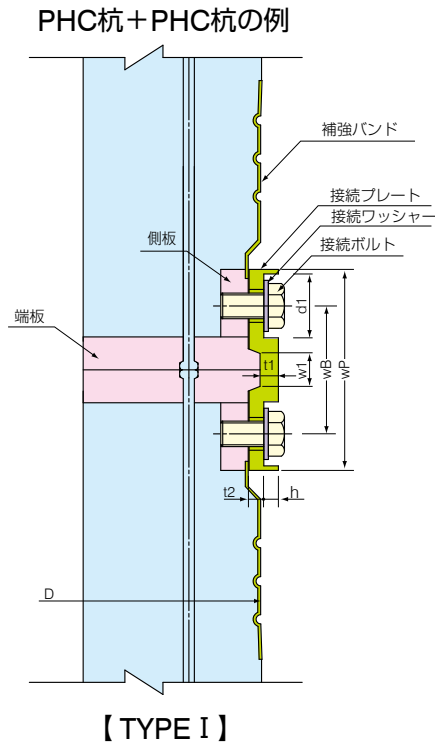


使用ボルト径、一次締め・本締めの締付トルクの大きさ

接続ボルトの呼び	一次締めトルク (N・m)	本締めトルク (N・m)
M12	目安40以下	60
M14	目安60以下	90
M16	目安90以下	130

トリプルプレートジョイント 建築仕様 (T·P JOINT)

■標準構造図



■TAFCO-PHCパイル・HIT-PHCパイル・RANK-PHCパイル(Type S)標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
300	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- I	400材	490材											
	C	4049- I	400材	490材											
350	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	C	4049- II	400材	490材											
400	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	C	4049- II	400材	490材											
450	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4049- II	400材	490材											
500	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4049- II	400材	490材											
600	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	18	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4049- II	400材	490材											
700	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	18	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- II R	400材	490材					15	32	11	11	40	135	90
800	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- II R	400材	490材					15	32	11	11	40	135	90
900	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- III R	400材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	30	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- III R	400材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1100	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	36	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- III R	400材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
1200	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	42	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- III R	400材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

呼び名は側板と接続プレートの材質、ボルト数などの仕様記号を示します。(例:4049- Iは、側板の材質が400材、接続プレートの材質が490材、継手がTYPE Iを示します。)

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

仕様は変更する場合があります。

■ HIT-PHC パイル・RANK-PHC パイル (Type M) 標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
350	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	C	4949- II	490材	490材											
400	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	C	4949- II	490材	490材											
450	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4949- II	490材	490材											
500	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4949- II	490材	490材											
600	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	18	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4949- II	490材	490材											
700	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	18	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4949- II R	490材	490材											
800	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4949- II R	490材	490材											
900	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	30	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1100	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	36	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	CU	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
1200	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	42	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90
	CU	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り（上下の杭）の合計です。

呼び名は側板と接続プレートの材質、ボルト数などの仕様記号を示します。（例：4049- I は、側板の材質が400材、接続プレートの材質が490材、継手がTYPE Iを示します。）

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

仕様は変更する場合があります。

■ HIT-PHCパイル・RANK-PHCパイル(Type L)標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
350	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	C	4949- II	490材	490材											
400	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	C	4949- II	490材	490材											
450	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4949- II	490材	490材											
500	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4949- II	490材	490材											
600	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	18	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4949- II	490材	490材											
700	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	18	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4949- II R	490材	490材											
800	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4949- II R	490材	490材											
900	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4949- III	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4949- III R	490材	490材											
1000	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4949- III	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4949- III R	490材	490材											
1100	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4949- III	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
	CU	4949- III R	490材	490材											

■ HIT-PHCパイル・RANK-PHCパイル(Type O)標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
900	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4949- III	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	CU	4949- III R	490材	490材											
1000	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4949- III	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	CU	4949- III R	490材	490材											

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

呼び名は側板と接続プレートの材質、ボルト数などの仕様記号を示します。(例:4049- Iは、側板の材質が400材、接続プレートの材質が490材、継手がTYPE Iを示します。)

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

仕様は変更する場合があります。

■TAFCO-STパイル・HIT-STパイル・RANK-STパイル(Type S,M,L,O) 拡張部側標準仕様 (建築仕様)

呼び名	拡張 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
							呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
										厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
3035	350	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
		C	4049- II	400材	490材											
3540	400	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
		C	4049- II	400材	490材											
4045	450	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049- II	400材	490材											
4050	500	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049- II	400材	490材											
4550	500	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049- II	400材	490材											
5060	600	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	18	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049- II	400材	490材											
6070	700	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	18	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- II R	400材	490材											
7080	800	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- II R	400材	490材											
8090	900	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- III R	400材	490材											
80100	1000	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	30	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- III R	400材	490材											
90100	1000	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	30	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- III R	400材	490材											
90110	1100	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	36	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- III R	400材	490材											
100110	1100	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	36	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- III R	400材	490材											
100120	1200	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	42	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- III R	400材	490材											
110120	1200	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	42	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049- III R	400材	490材											

ボルト数は、継手1カ所当たり(上下の杭)の合計です。
 それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。
 Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。
 仕様は変更する場合があります。

■ TAFCO-CPRC パイル・HIT-CPRC パイル・HIT-PRC-ST パイル標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ L (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
300	I	4949-I	490材	490材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
350	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	II	4949-II	490材	490材											
	III	4949-II	490材	490材											
400	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	II	4949-II	490材	490材											
450	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	II	4949-II	490材	490材											
500	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
600	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
700	I	4949-II R	490材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	II	4949-II R	490材	490材											
800	I	4949-II R	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	II	4949-II R	490材	490材											
	III	4949-II R	490材	490材											
900	I	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	II	4949-III R	490材	490材											
	III	4949-III R	490材	490材											
1000	I	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	II	4949-III R	490材	490材											
	III	4949-III R	490材	490材											

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

この表はせん断スパン比が1.2以上の仕様です。その他の場合は、別途お問い合わせください。

仕様は変更する場合があります。

■ TAFCO-SC パイル、HIT-SC パイル標準仕様 (建築仕様)

■ SC (400材)

外径 D (mm)	鋼管厚さ (400材)	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ L (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
400	4.5	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	4.5~5.0	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
500	4.5~5.0	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
600	4.5~5.0	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
700	6.0	4949-II	490材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
800	6.0	4949-II	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
900	6.0~7.0	4949-III	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	6.0~7.0	4949-III	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1100	6.0~7.0	4949-III	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
1200	6.0~7.0	4949-III	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

異なる鋼管厚さのSC杭を接続する場合の継手は、曲げ耐力およびせん断耐力の小さい杭の仕様とします。

仕様は変更する場合があります。

■タイプS(SC杭+SC杭)標準仕様 (建築仕様)

■SC(400材)

外径 D (mm)	最大 鋼管厚さ (400材)	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ L (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
400	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
450	7	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	9	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
500	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	8	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	9	4949-S3	490材	490材	TYPE-S3	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
600	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	30	30	12	26	9	8	35	110	70
	8	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	9	4949-S3	490材	490材	TYPE-S3	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
700	7	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	8	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
800	7	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	9	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
900	8	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	9	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	8	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90
	9	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

■タイプS(SC杭+SC杭)標準仕様 (建築仕様)

■SC(490材)

外径 D (mm)	最大 鋼管厚さ (490材)	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ L (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
400	4.5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
450	5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
500	4.5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	6	4949-S3	490材	490材	TYPE-S3	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
600	5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	30	30	12	26	9	8	35	110	70
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	6	4949-S3	490材	490材	TYPE-S3	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
700	5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
800	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
900	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当たり(上下の杭)の合計です。

異なる鋼管厚さのSC杭を接続する場合の継手は、曲げ耐力およびせん断耐力の小さい杭の仕様とします。

継手種類(呼び名)は側板と接続プレートの材質、ボルト数などの仕様記号を示します。(例:4049-S1は、側板の材質が400材、接続プレートの材質が490材、継手がTYPE-Sを示します。

仕様は変更する場合があります。

■ TAFCO-FKパイル(Eタイプ) 拡径側標準仕様 (建築仕様)

呼び名	拡径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
							呼び	本数 n (本)	長さ L (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
										厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
300450	400	A	4040-I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
		C	4049-II	400材	490材		M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
350500	450	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
400550	500	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
450600	500	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
500650	600	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	18	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
600750	700	A	4040-I	400材	400材	TYPE I	M14	18	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049-II R	400材	490材		M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当たり(上下の杭)の合計です。
 それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。
 Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。
 仕様は変更する場合があります。

■ HIT-FK パイル(Eタイプ)(Type S,M,L) 拡径側標準仕様 (建築仕様)

呼び名	拡径 D (mm)	種類	継手種類 (呼び名)	側板材質	接続プレート材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続ボルト間隔 wB (mm)	
							呼び	本数 n (本)	長さ L (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
										厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
300450	400	A	4040-I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
		C	4049-II	400材	490材		M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
300450	450	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
350500	450	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
350500	500	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
400550	500	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
450600	500	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
450600	600	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	18	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
500650	600	A	4049-I	400材	490材	TYPE I	M14	18	30	9	18	6	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
		C	4049-II	400材	490材		M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
600750	700	A	4040-I	400材	400材	TYPE I	M14	18	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049-II R	400材	490材		M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
600800	700	A	4040-I	400材	400材	TYPE I	M14	18	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049-II R	400材	490材		M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
600800	800	A	4040-I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
		B	4049-II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
		C	4049-II R	400材	490材		M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1カ所当たり(上下の杭)の合計です。
 それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。
 Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。
 仕様は変更する場合があります。

■ HIT-TSPRC パイル (Type S) 標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
300	I	4949-I	490材	490材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
350	I~Ⅲ	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
400	I~II	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	I~II	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
500	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
600	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
700	I~II	4949-ⅡR	490材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
800	I~Ⅲ	4949-ⅡR	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
900	I~Ⅲ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	I~Ⅲ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1100	I~Ⅲ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
1200	I~II	4949-ⅢR	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

■ HIT-TSPRC パイル (Type S) 高せん断仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
300	I	4949-I	490材	490材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
350	I~Ⅲ	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
400	I~II	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	I~II	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
500	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
600	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
700	I~II	4949-ⅡR	490材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
800	I~Ⅲ	4949-ⅡR	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
900	I~II	4949-ⅢR	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	I~II	4949-ⅢR	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1100	I~II	4949-ⅢR	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
1200	I~II	4949-ⅢR	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

この表はせん断スパン比が1.2以上の仕様です。その他の場合は、別途お問い合わせください。

仕様は変更する場合があります。

■ HIT-TSPRC パイル (Type M) 標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
350	I～II	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
400	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
800	I～II	4949-II R	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
900	I～II	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	I	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1100	I～III	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
1200	I～II	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

■ HIT-TSPRC パイル (Type M) 高せん断仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
350	I～II	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
400	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	I	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
800	I	4949-II R	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
900	I	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	I	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1100	I～II	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
1200	I～II	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

この表はせん断スパン比が1.2以上の仕様です。その他の場合は、別途お問い合わせください。

仕様は変更する場合があります。

■ HIT-TSPRC パイル (Type L) 標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
350	I ~ II	4949- II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
400	I	4949- II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	I	4949- II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
800	I	4949- II R	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
900	I ~ II	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	I	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1100	I ~ II	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90

■ HIT-TSPRC パイル (Type L) 高せん断仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
350	I ~ II	4949- II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
400	I	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	I	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
1100	I	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90

■ HIT-TSPRC パイル (Type O) 標準仕様 (建築仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
900	I ~ II	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	I	4949- III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

この表はせん断スパン比が1.2以上の仕様です。その他の場合は、別途お問い合わせください。

仕様は変更する場合があります。

■ HIT-TSPRC-ST パイル (Type S) 標準仕様、高せん断仕様 (建築仕様)

呼び名	外径 D (mm)	種類	継手種類 (呼び名)	側板材質	接続プレート材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続ボルト間隔 wB (mm)	
							呼び	本数 n (本)	長さ l (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
										厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
3035	350	I~IV	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
3540	400	I~IV	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
4045	450	I~IV	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
4050	500	I~IV	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
4550	500	I~III	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
5060	600	I~IV	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
6070	700	I~IV	4949-II R	490材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
7080	800	I~V	4949-II R	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
8090	900	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
80100	1000	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
90100	1000	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
90110	1100	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
100110	1100	I~V	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
100120	1200	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90
110120	1200	I~V	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

■ HIT-TSPRC-ST パイル (Type M) 標準仕様、高せん断仕様 (建築仕様)

呼び名	外径 D (mm)	種類	継手種類 (呼び名)	側板材質	接続プレート材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続ボルト間隔 wB (mm)	
							呼び	本数 n (本)	長さ l (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
										厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
3540	400	I~III	4949-II	490材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
4045	450	I~IV	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
4050	500	I~IV	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
4550	500	I~III	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
5060	600	I~III	4949-II	490材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
6070	700	I~IV	4949-II R	490材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
7080	800	I~IV	4949-II R	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
8090	900	I~V	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
80100	1000	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
90100	1000	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
90110	1100	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
100110	1100	I~IV	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
100120	1200	I~VI	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90
110120	1200	I~V	4949-III R	490材	490材	TYPE III	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

この表はせん断スパン比が1.2以上の仕様です。その他の場合は、別途お問い合わせください。

仕様は変更する場合があります。

■ HIT-TSPRC-STパイル (Type L) 標準仕様、高せん断仕様 (建築仕様)

呼び名	拡径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
							呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
										厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
3540	400	I～Ⅲ	4949-Ⅱ	490材	490材	TYPEⅡ	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
4045	450	I～Ⅳ	4949-Ⅱ	490材	490材	TYPEⅡ	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
4050	500	I～Ⅳ	4949-Ⅱ	490材	490材	TYPEⅡ	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
4550	500	I～Ⅲ	4949-Ⅱ	490材	490材	TYPEⅡ	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
5060	600	I～Ⅳ	4949-Ⅱ	490材	490材	TYPEⅡ	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
6070	700	I～Ⅳ	4949-ⅡR	490材	490材	TYPEⅡ	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
7080	800	I～Ⅴ	4949-ⅡR	490材	490材	TYPEⅡ	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
8090	900	I～Ⅴ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
80100	1000	I～Ⅵ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
90100	1000	I～Ⅴ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
90110	1100	I～Ⅵ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
100110	1100	I～Ⅳ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
100120	1200	I～Ⅵ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90
110120	1200	I～Ⅴ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

■ HIT-TSPRC-STパイル (Type O) 標準仕様 (建築仕様)

呼び名	拡径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
							呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
										厚さ t ₁ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₂ (mm)	径 d ₁ (mm)		
90100	1000	I～Ⅴ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
90110	1100	I～Ⅵ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
100110	1100	I～Ⅳ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	54	35	15	32	11	11	40	135	90
100120	1200	I～Ⅵ	4949-ⅢR	490材	490材	TYPEⅢ	M16	60	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

それぞれの杭種以上に継ぐ場合の仕様です。

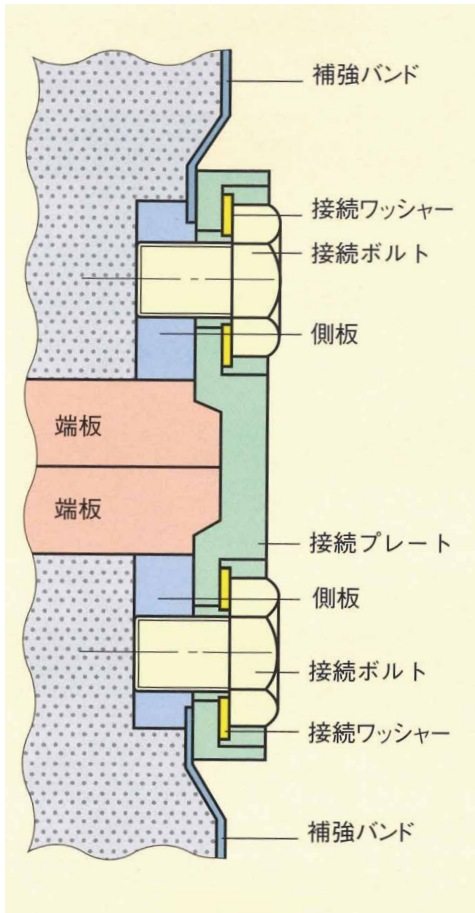
Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

この表はせん断スパン比が1.2以上の仕様です。その他の場合は、別途お問い合わせください。

仕様は変更する場合があります。

トリプルプレートジョイント 土木仕様 (T・P JOINT)

■T・P JOINTの詳細図



■T・P JOINTの特長

1. 気象条件(風、雨、気温等)の影響を受けにくく、安定した施工ができます。
2. 火気厳禁の場所でも安全に施工ができます。
3. 溶接継手に比較して施工時間を短縮できます。
4. 接続プレートを3分割し、軽量化を計っているため、取り扱いが容易です。
5. 接続ボルトの締め付けはトルクレンチを使用し、特殊な工具及び特殊な技能者を必要とせず、施工管理が容易です。
6. 接続プレートの杭本体からの突き出しが小さいので杭周面摩擦力への影響が少ない。
7. 全ての部品は、工場製品を使用するので、品質の信頼性が高い。
8. 異なる杭種を接続する場合の継手は、曲げ耐力およびせん断耐力の小さい杭の仕様とします。



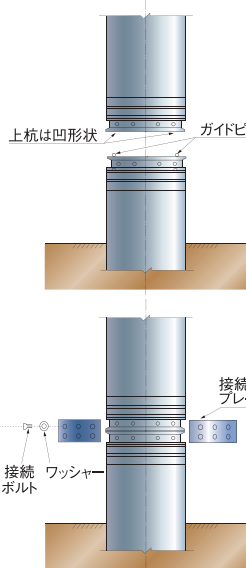
■使用例

- ・PHC杭 + PHC杭
- ・SC杭 + PHC杭
- ・SC杭 + SC杭

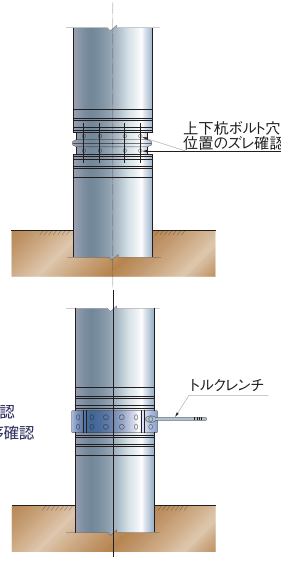
T・P JOINTは下杭と上杭により形成されたテーパ状の突起に、接続プレートのテーパ状の溝を接続ボルトで取り付けることにより嵌合し、杭を接続する形状になっています。

■施工

- 1 下杭端板に接続ボルト位置合わせ用ガイドピン取付 (上杭下端側板は凹形状)



- 2 上杭を下杭に垂直に載せる (ガイドピン(凹凸)を合わせながら載せる)



- 3 接続プレート取り付け、接続ボルト仮締め

- 下杭設置
- 下杭端面清掃
- 1 下杭端板にガイドピン取付
- 上杭端面清掃 側板ボルト穴位置の確認
- 2 上杭の建込み
- 側板ボルト穴清掃 接続プレート清掃
- 3 接続プレート・接続ボルト、仮締め
- 4 接続ボルトの締め付け
- 規定トルク確認 締め付け順序確認
- 5 締め付けトルクチェック
- トルクチェックの順序確認
- 6 接続完了

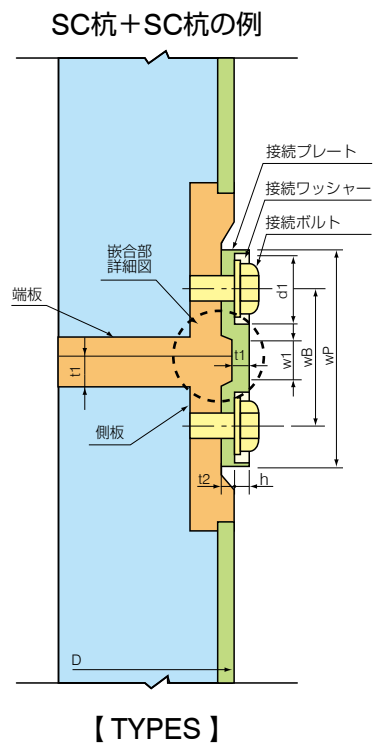
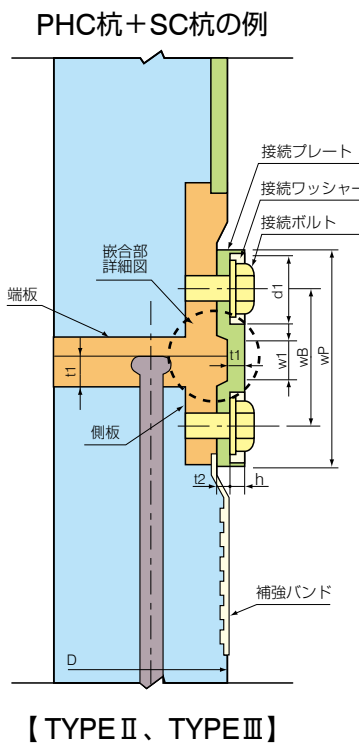
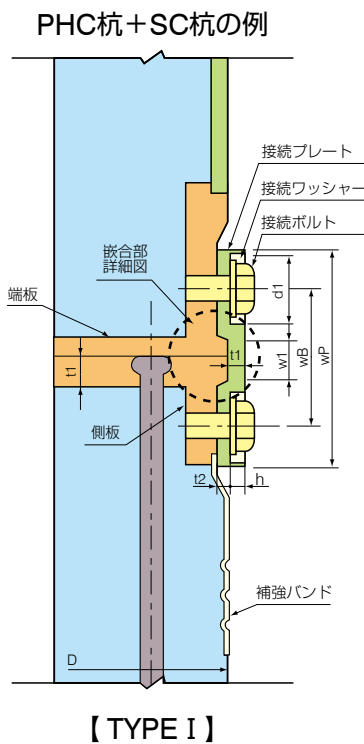
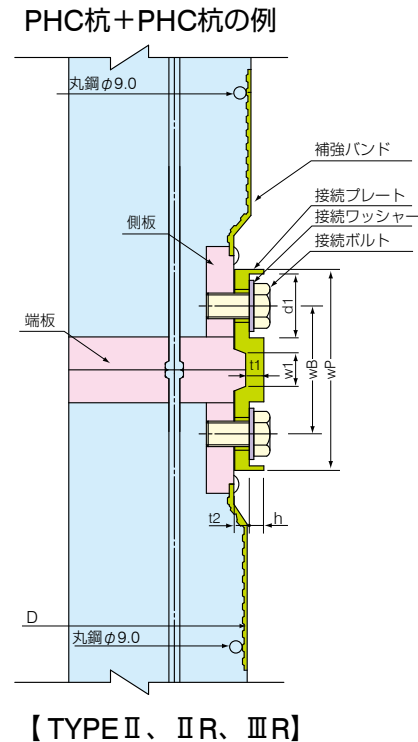
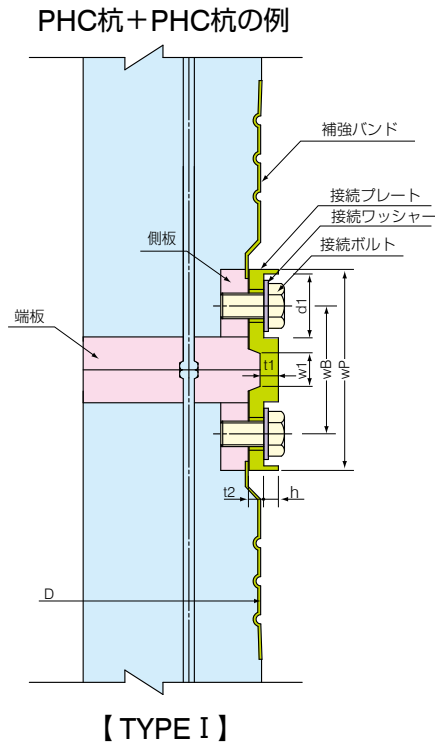
- 4 トルクレンチにて接続ボルトの締め付け
- 5 トルクレンチにて接続ボルトの締め付けトルク確認
- 6 接続完了

使用ボルト径、一次締め・本締めの締め付けトルクの大きさ

接続ボルトの呼び	一次締めトルク (N・m)	本締めトルク (N・m)
M12	目安40以下	60
M14	目安60以下	90
M16	目安90以下	130

トリプルプレートジョイント 土木仕様 (T·P JOINT)

■標準構造図



■PHCパイプ標準仕様（土木仕様）

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
300	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- I	400材	490材											
	C	4049- I	400材	490材											
350	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	C	4049- II	400材	490材											
400	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	C	4049- II	400材	490材											
450	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4049- II	400材	490材											
500	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	12	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4049- II	400材	490材											
600	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M14	18	30	9	18	6	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	C	4049- II	400材	490材											
700	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	18	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- II R	400材	490材											
800	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- II R	400材	490材											
900	A	4940- I	490材	400材	TYPE I	M14	24	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- III R	400材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	A	4040- I	400材	400材	TYPE I	M14	30	30	10	28	8	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	C	4049- III R	400材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

呼び名は側板と接続プレートの材質、ボルト数などの仕様記号を示します。(例：4049- I は、側板の材質が400材、接続プレートの材質が490材、継手がTYPE Iを示します。)

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

400材は490材の材質に変更する場合があります。

耐力の異なる杭種を継ぐ場合、T・PJOINTの仕様は耐力の低い杭に合わせます。

接続プレートは腐食代1mmを考慮した寸法です。

■PHC (JIS強化杭) パイル標準仕様 (土木仕様)

外径 D (mm)	種類	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
300	A	4049- I	400材	490材	TYPE I	M12	12	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- I	400材	490材											
	C	4049- I	400材	490材											
350	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材											
	C	4049- II	400材	490材											
400	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
	B	4049- II	400材	490材											
	C	4049- II	400材	490材											
450	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材											
	C	4049- II	400材	490材											
500	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材											
	C	4049- II	400材	490材											
600	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	B	4049- II	400材	490材											
	C	4049- II	400材	490材											
700	A	4049- II	400材	490材	TYPE II	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4049- II	400材	490材											
	C	4049- IIR	400材	490材											
800	A	4949- II	490材	490材	TYPE II	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4949- II	490材	490材											
	C	4949- IIR	490材	490材											
900	A	4949- III	490材	490材	TYPE III	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4949- III	490材	490材											
	C	4949- IIIR	490材	490材											
1000	A	4949- III	490材	490材	TYPE III	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
	B	4949- III	490材	490材											
	C	4949- IIIR	490材	490材											

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

呼び名は側板と接続プレートの材質、ボルト数などの仕様記号を示します。(例:4049- Iは、側板の材質が400材、接続プレートの材質が490材、継手がTYPE Iを示します。)

Rは補強バンドの内側に丸鋼を設置していることを示します。

400材は490材の材質に変更する場合があります。

接続プレートは腐食代1mmを考慮した寸法です。

耐力の異なる杭種を継ぐ場合、T・PJOINTの仕様は耐力の低い杭に合わせます。

接続プレートは腐食代1mmを考慮した寸法です。

■SCパイプ標準仕様（土木仕様）

■SC(400材)

外径 D (mm)	最大鋼管 厚さ (400材)	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート						接続 ボルト 間隔 wB (mm)
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部			幅 wp (mm)	
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
400	4.5	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	5.0	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
500	5.0	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
600	5.0	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
700	6.0	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
800	7.0	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
900	7.0	4949-Ⅲ	490材	490材	TypeⅢ	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	7.0	4949-Ⅲ	490材	490材	TypeⅢ	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。
異なる鋼管厚さのSC杭を接続する場合の継手は、曲げ耐力およびせん断耐力の小さい杭の仕様とします。
耐力の異なる杭種を継ぐ場合、T・PJOINTの仕様は耐力の低い杭に合わせます。
接続プレートは腐食代1mmを考慮した寸法です。

■SC(490材)

外径 D (mm)	最大鋼管 厚さ (400材)	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート						接続 ボルト 間隔 wB (mm)
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部			幅 wp (mm)	
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
400	-	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M12	18	25	9	18	7	7	32	110	65
450	4.5	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
500	-	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
600	4.5	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
700	5.0	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
800	5.0	4949-Ⅱ	490材	490材	TypeⅡ	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
900	5.0	4949-Ⅲ	490材	490材	TypeⅢ	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	6.0	4949-Ⅲ	490材	490材	TypeⅢ	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。
異なる鋼管厚さのSC杭を接続する場合の継手は、曲げ耐力およびせん断耐力の小さい杭の仕様とします。
耐力の異なる杭種を継ぐ場合、T・PJOINTの仕様は耐力の低い杭に合わせます。
接続プレートは腐食代1mmを考慮した寸法です。

■タイプS (SC杭+SC杭) 標準仕様 (土木仕様)

■SC(400材)

外径 D (mm)	最大鋼管 厚さ (400材)	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
400	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
450	7	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	9	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
500	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	8	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	9	4949-S3	490材	490材	TYPE-S3	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
600	7	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	30	30	12	26	9	8	35	110	70
	9	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
700	8	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
800	8	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
900	8	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	8	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

異なる鋼管厚さのSC杭を接続する場合の継手は、曲げ耐力およびせん断耐力の小さい杭の仕様とします。

継手種類(呼び名)は側板と接続プレートの材質、ボルト数などの仕様記号を示します。(例: 4049-S1は、側板の材質が400材、接続プレートの材質が490材、継手がTYPE-Sを示します。)

接続プレートは腐食代1mmを考慮した寸法です。

■SC(490材)

外径 D (mm)	最大鋼管 厚さ (400材)	継手 種類 (呼び名)	側板 材質	接続 プレート 材質	形状	接続ボルト			接続プレート					接続 ボルト 間隔 wB (mm)	
						呼び	本数 n (本)	長さ ℓ (mm)	嵌合部		座ぐり部				幅 wp (mm)
									厚さ t ₂ (mm)	幅 w ₁ (mm)	深さ h (mm)	厚さ t ₃ (mm)	径 d ₁ (mm)		
400	5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	18	30	12	26	9	8	35	110	70
450	5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
500	5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	24	30	12	26	9	8	35	110	70
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	24	35	15	32	11	11	40	135	90
	6	4949-S3	490材	490材	TYPE-S3	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
600	5	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M14	30	30	12	26	9	8	35	110	70
	6	4949-S2	490材	490材	TYPE-S2	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
700	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	30	35	15	32	11	11	40	135	90
800	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	36	35	15	32	11	11	40	135	90
900	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	42	35	15	32	11	11	40	135	90
1000	6	4949-S1	490材	490材	TYPE-S1	M16	48	35	15	32	11	11	40	135	90

ボルト数は、継手1ヶ所当り(上下の杭)の合計です。

異なる鋼管厚さのSC杭を接続する場合の継手は、曲げ耐力およびせん断耐力の小さい杭の仕様とします。

継手種類(呼び名)は側板と接続プレートの材質、ボルト数などの仕様記号を示します。(例: 4049-S1は、側板の材質が400材、接続プレートの材質が490材、継手がTYPE-Sを示します。)

接続プレートは腐食代1mmを考慮した寸法です。

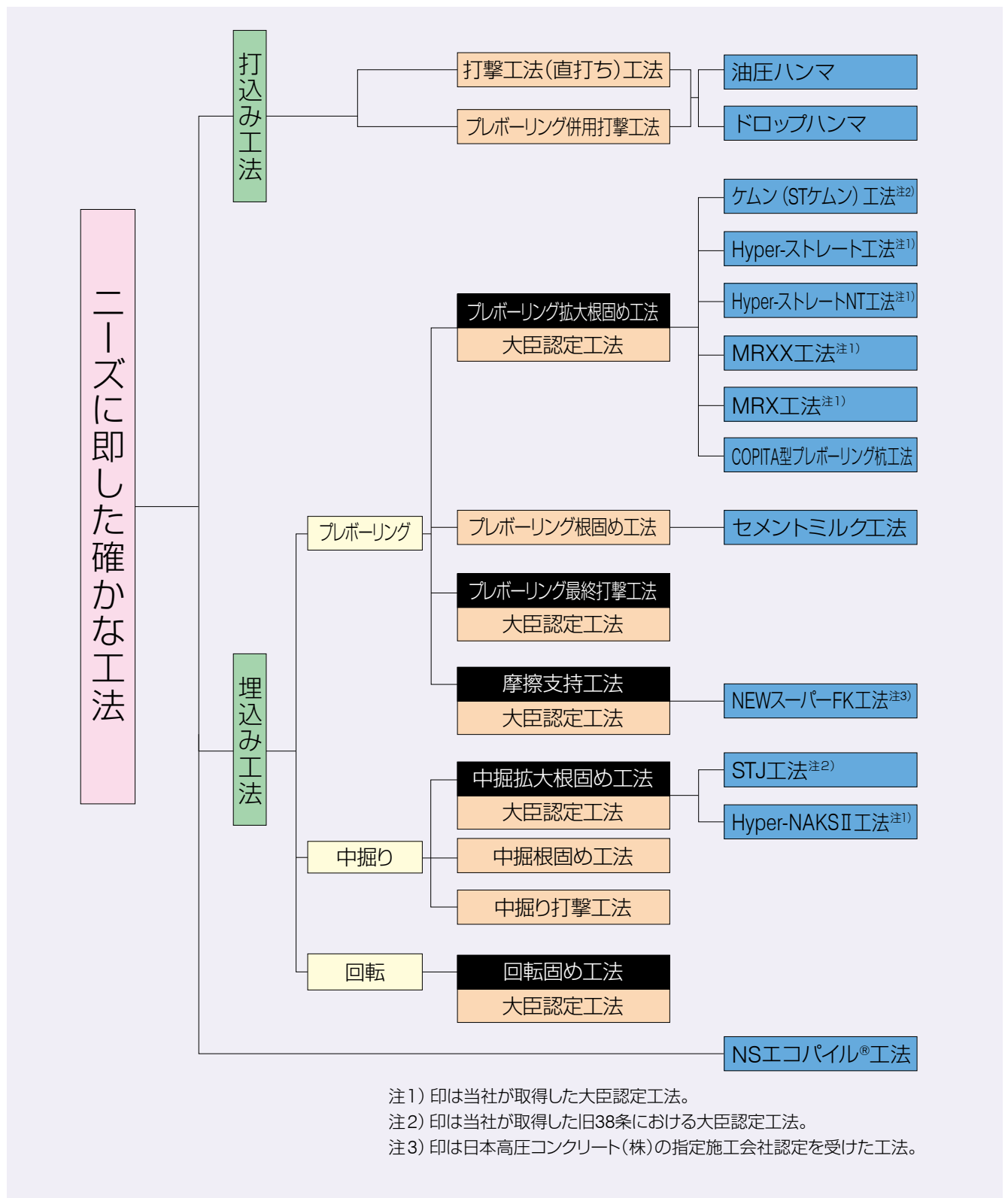
III 工法

$\sin(-45^\circ) = -1$ $y = -x - 3$ $x + y = 3$ $x^2 + y^2 = 4$ $x + y = 3$ $x^2 + y^2 = 4$
 $S_d = \frac{1}{2}(b+c)$, $g = \frac{1}{3}(a+b+c)$
 $(u \cdot v)^2 + |u \wedge v|^2 = |u|^2 |v|^2$
 $u \perp v = A_n$
 $A = |u||v| \sin \theta$
 $x^2 + y^2 = 2^2$
 $y = 3$ $x = -\frac{5}{3}$
 $f < 0$ $x = 0$ $b = 2$
 $y + c = 0$ $b(a = -\frac{A}{B}, b = -\frac{C}{B})$
 $y + 5 = 0$ $(A = 2, B = -4, C = 5)$
 $x + 1, 2, 5$ $(a = -\frac{2}{-4} = 0, 5, b = -\frac{5}{-4} = 1, 2, 5)$

$M(-2, 3; 4, 0)$
 $d = \sqrt{(3,5+2,3)^2 + (0,7-4)^2} = \sqrt{10,8^2 + 3,3^2} \approx 11,3$
 $x = \frac{x_1 + x_2}{2}$, $y = \frac{y_1 + y_2}{2}$
 $|AB| : |BC| = \lambda : (1 \cdot \lambda)$
 $\vec{AC} = (c - a)$, $\vec{AB} = b - a = \lambda(c - a)$
 $b = 1 - \lambda a + \lambda c$ $\lambda = \frac{1}{2}$
 $b = \frac{1}{2}(a + c)$
 $|u \wedge v| = |u||v| \sin \theta$
 $(u \cdot v)^2 + |u \wedge v|^2 = |u|^2 |v|^2$
 $|u \wedge v|^2 = |u|^2 |v|^2 \sin^2 \theta$
 $|u \wedge v| = |u||v| \sin \theta$
 $A_1(x_1; y_1)$
 $A_2(x_2; y_2)$
 $A_1K : KA_2 = m_1 : m_2$
 $x = \frac{m_2 x_1 + m_1 x_2}{m_1 + m_2}$ $y = \frac{m_2 y_1 + m_1 y_2}{m_1 + m_2}$
 $x = \frac{x_1 + \lambda x_2}{1 + \lambda}$, $y = \frac{y_1 + \lambda y_2}{1 + \lambda}$ $(\theta, \varphi) \in [0, 2\pi]$
 $[-\pi/2, \pi/2]$
 $m_1 = 2, m_2 = 3, x_1 = 6, y_1 = -4, x_2 = 0, y_2 = 0$
 $x = \frac{18}{5} = 3.6$ $y = -\frac{12}{5} = -2, 4$
 $\lambda = m_1 : m_2 = -2$
 $m_1 = -2, m_2 = 1$ $m_1 = 2, m_2 = -1$
 $x = \frac{(-2)(6) + (-2)(0)}{-2 + 1} = 4$
 $A_1(x_1; y_1)$ $A_2(x_2; y_2)$ $1 \times 2 + (-2) \times 3 = 4$



施工法の種類



国際未来都市づくりは、海に面した埋め立て地などに着々と建設が進みつつあります。こうした時代の流れと、ますます高まる低公害への要請などの社会ニーズに、的確かつ柔軟に対応していくためには、確かな技術と豊富なノウハウによる確固たる基盤が不可欠です。当社では、長い歴史のなかで培ってきた知識とたゆま

ぬ技術研鑽により、つねに新たな工法の開発に積極的に取り組み数々の高度な工法を開発してきました。工程を単純化する工法、低コストをはかる工法、低騒音・低振動を実現する工法など、当社が開発したそれらの工法は建設業界の方々から大いなる賞賛を受け、現在も多くの建設工事に採用されています。

工法の認定適用範囲

施工法の名称	適用範囲				認定番号
	α	杭径・呼び名	先端地盤	杭長/最大施工深さ	
ケムン	250	300～600mm	砂質土/礫質土/硬質粘土	110Dかつ66m以下	建設省静住指発第32号
		700～1000mm	砂質土	110Dかつ80m以下	建設省東住指発第377号
			礫質土	110Dかつ70m以下	
STケムン	250	3035～5060	砂質土/礫質土	110Dかつ66m以下	建設省静住指発第33号
			硬質粘土	110Dかつ30m以下	
		6070・7080	砂質土/礫質土	110Dかつ70m以下	建設省静住指発第34号
		8090～90100	砂質土	110Dかつ80m以下	建設省東住指発第402号
礫質土	110Dかつ70m以下				
Hyper-ストレート	363	300～1000mm	砂質地盤	64.5m以下	TACP-0402
			礫質地盤	64.5m以下	TACP-0403
	341		粘土質地盤	60.3m以下	TACP-0454
			300～1200mm	粘土質地盤	60.3m以下
Hyper-ストレートNT	417	300～1200mm	砂質地盤	65.9m以下	TACP-0677
			礫質地盤	69.0m以下	TACP-0678
MRXX	490	3035～100110	砂質地盤	51m以下	TACP-0226
			礫質地盤	53m以下	TACP-0227
			粘土質地盤	52m以下	TACP-0228
	367	3035～110120	砂質地盤	51m以下	TACP-0522
			礫質地盤	53m以下	TACP-0523
	490	3035～110120	砂質地盤	51m以下	TACP-0598
			礫質地盤	53m以下	TACP-0599
416	3035～100110	粘土質地盤	52m以下	TACP-0600	
STJ	250	450～1000mm	砂質土	110Dかつ80m以下	建設省静住指発第36号
Hyper-NAKS II	424	500～1200mm	砂質地盤	71.5m以下	TACP-0321
			礫質地盤	75m以下	TACP-0322
セリファーFK	150	300450・400550	砂質土/礫質土/硬質粘土	33m以下	建設省静住指発第20号
MRX	253	300～800mm	砂質地盤(礫混じり砂質土を含む)	24m以下	TACP-0195

注) 3035・3540につきましては、別途ご相談ください。

各工法の長期許容先端支持力

工法・地盤により求まる長期許容先端支持力(周面摩擦力を無視した場合)

$$Ra = \frac{1}{3} \cdot \alpha \cdot \bar{N} \cdot Ap$$

Ra: 工法・地盤により求まる長期許容先端支持力 (kN)

α : 先端支持力係数

Ap: 計算に用いる杭先端閉塞断面積 (m²)

- ・セメントミルク工法、ケムン工法、STケムン工法、STJ工法

\bar{N} : 杭先端から下方へ1D、上方へ4Dの範囲の平均N値

- ・MRXX工法、Hyper-ストレートNT工法、Hyper-ストレート工法、Hyper-NAKS II工法

\bar{N} : 杭先端から下方へ1D、上方へ1Dの範囲の平均N値

D: 杭先端径

長期許容先端支持力の早見表(1)

工法	α	D (mm)	N値								
			20	25	30	35	40	45	50	55	60
セメントミルク	200	300	—	—	141	164	188	212	235	259	282
		350	—	—	192	224	256	288	320	352	384
		400	—	—	251	293	335	376	418	460	502
		450	—	—	318	371	424	477	530	583	636
		500	—	—	392	458	523	589	654	719	785
		600	—	—	565	659	753	848	942	1036	1130
ケムン STケムン STJ	250	300	—	—	177	206	236	265	294	324	353
		350	—	—	240	280	321	361	401	441	481
		400	—	—	314	366	419	471	523	576	628
		450	—	—	397	464	530	596	662	729	795
		500	—	—	491	572	654	736	818	899	981
		600	—	—	707	824	942	1060	1178	1295	1413
		700	—	—	962	1122	1282	1442	1603	1763	1923
		800	—	—	1256	1465	1675	1884	2093	2303	2512
		900	—	—	1590	1855	2120	2384	2649	2914	3179
Hyper- ストレート (砂質地盤) (礫質地盤)	363	300	—	—	256	299	342	385	427	470	513
		350	—	—	349	407	465	524	582	640	698
		400	—	—	456	532	608	684	760	836	912
		450	—	—	577	673	769	866	962	1058	1154
		500	—	—	712	831	950	1069	1187	1306	1425
		600	—	—	1026	1197	1368	1539	1710	1881	2052
		700	—	—	1396	1629	1862	2094	2327	2560	2793
		800	—	—	1824	2128	2432	2736	3040	3343	3647
		900	—	—	2308	2693	3078	3462	3847	4232	4616
		1000	—	—	2850	3324	3799	4274	4749	5224	5699
Hyper- ストレート (粘土質地盤)	341	300	161	201	241	281	321	361	402	442	482
		350	219	273	328	383	437	492	547	601	656
		400	286	357	428	500	571	642	714	785	857
		450	361	452	542	632	723	813	903	994	1084
		500	446	558	669	781	892	1004	1115	1227	1338
		600	642	803	964	1124	1285	1445	1606	1767	1927
		700	874	1093	1312	1530	1749	1967	2186	2405	2623
		800	1142	1428	1713	1999	2284	2570	2855	3141	3426
		900	1445	1807	2168	2530	2891	3252	3614	3975	4336
		1000	1785	2231	2677	3123	3569	4015	4461	4908	5354
		1100	2159	2699	3239	3779	4319	4858	5398	5938	6478
		1200	2570	3212	3855	4497	5140	5782	6424	7067	7709

各工法の長期許容先端支持力

長期許容先端支持力の早見表 (2)

(単位:kN)

工法	α	D (mm)	N値								
			20	25	30	35	40	45	50	55	60
Hyper- ストレートNT (砂質地盤) (礫質地盤) ※この仕様を ご検討の際は、 別途ご相談 ください	417	300*	196	245	294	343	393	442	491	540	589
		350*	267	334	401	468	534	601	668	735	802
		400*	349	436	524	611	698	786	873	960	1048
		450	442	552	663	773	884	994	1105	1215	1326
		500	545	682	818	955	1091	1228	1364	1501	1637
		550*	660	825	990	1155	1320	1486	1651	1816	1981
		600	786	982	1179	1375	1572	1768	1965	2161	2358
		700	1069	1337	1604	1872	2139	2407	2674	2942	3209
		800	1397	1746	2096	2445	2794	3144	3493	3842	4192
		900	1768	2210	2652	3094	3537	3979	4421	4863	5305
		1000	2183	2729	3275	3820	4366	4912	5458	6004	6550
		1100	2641	3302	3962	4623	5283	5944	6604	7265	7925
1200	3144	3930	4716	5502	6288	7074	7860	8646	9432		
MRXX (砂質地盤) (礫質地盤)	490	500	641	801	962	1122	1282	1442	1603	1763	1923
		550	776	970	1164	1357	1551	1745	1939	2133	2327
		600	923	1154	1385	1616	1846	2077	2308	2539	2769
		700	1257	1571	1885	2199	2513	2827	3141	3455	3770
		800	1641	2051	2462	2872	3282	3693	4103	4513	4924
		900	2077	2596	3116	3635	4154	4673	5193	5712	6231
		1000	2564	3205	3847	4488	5129	5770	6411	7052	7693
		1100	3103	3879	4654	5430	6206	6981	7757	8533	9309
		1200	3693	4616	5539	6462	7385	8308	9232	10155	11078
MRXX (粘土質地盤)	416	500	544	680	816	952	1089	1225	1361	1497	1633
		550	659	823	988	1152	1317	1482	1646	1811	1976
		600	784	980	1176	1372	1567	1763	1959	2155	2351
		700	1067	1333	1600	1867	2134	2400	2667	2934	3200
		800	1393	1742	2090	2438	2787	3135	3483	3832	4180
		900	1763	2204	2645	3086	3527	3968	4409	4849	5290
		1000	2177	2721	3266	3810	4354	4898	5443	5987	6531
		1100	2634	3293	3951	4610	5269	5927	6586	7244	7903
Hyper-NAKS II	424	500	—	—	832	971	1109	1248	1387	1526	1664
		600	—	—	1198	1398	1598	1797	1997	2197	2396
		700	—	—	1631	1903	2175	2446	2718	2990	3262
		800	—	—	2130	2485	2840	3195	3550	3905	4260
		900	—	—	2696	3145	3595	4044	4493	4943	5392
		1000	—	—	3328	3883	4438	4993	5547	6102	6657
		1100	—	—	4027	4699	5370	6041	6712	7384	8055
		1200	—	—	4793	5592	6391	7189	7988	8787	9586

杭体の長期許容軸方向力

杭体の長期許容軸方向力の早見表 (PHC杭)

(単位:kN)

PHC杭 (ST杭)										
本体部径 (mm)	種類	RANK-PHC (123N/mm ²)				HIT-PHC (105N/mm ²)				TAFCO-PHC (85N/mm ²)
		TypeS	TypeM	TypeL	TypeO	TypeS	TypeM	TypeL	TypeO	
300	A	1432	—	—	—	1201	—	—	—	924
	B	1272	—	—	—	1036	—	—	—	754
	C	1190	—	—	—	952	—	—	—	666
	D	—	—	—	—	—	—	—	—	582
350	A	1733	1845	1950	—	1453	1547	1635	—	1118
	B	1544	1639	1737	—	1258	1335	1417	—	915
	C	1448	1535	1639	—	1158	1228	1315	—	811
	D	—	—	—	—	—	—	—	—	750
400	A	2170	2424	2542	—	1820	2033	2132	—	1400
	B	1931	2152	2279	—	1573	1753	1857	—	1144
	C	1810	2031	2135	—	1448	1628	1708	—	1014
	D	—	—	—	—	—	—	—	—	988
450	A	2651	2942	3252	—	2223	2467	2727	—	1710
	B	2357	2623	2878	—	1921	2139	2345	—	1397
	C	2210	2474	2695	—	1768	1985	2156	—	1238
	D	—	—	—	—	—	—	—	—	1200
500	A	3342	3705	4005	—	2803	3107	3359	—	2156
	B	2970	3267	3545	—	2420	2662	2889	—	1760
	C	2780	3073	3318	—	2224	2458	2654	—	1557
	D	—	—	—	—	—	—	—	—	1493
600	A	4563	5019	5760	—	3827	4209	4831	—	2944
	B	4055	4425	5092	—	3304	3606	4149	—	2403
	C	3810	4165	4801	—	3051	3332	3848	—	2125
	D	—	—	—	—	—	—	—	—	2017
700	A	5971	6448	7797	—	5008	5408	6539	—	3852
	B	5311	5769	6931	—	4327	4709	5647	—	3147
	C	4973	5443	6508	—	3978	4372	5212	—	2785
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
800	A	7558	8113	10184	—	6339	6804	8541	—	4876
	B	6726	7209	9053	—	5480	5874	7377	—	3986
	C	6300	6750	8501	—	5040	5400	6808	—	3528
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
900	A	9309	9945	11793	12871	7808	8341	9897	10795	6006
	B	8278	8894	10476	11553	6745	7259	8536	9437	4906
	C	7753	8428	9800	10979	6202	6775	7840	8843	4341
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1000	A	11250	11960	13358	15933	9435	10031	11203	13371	7258
	B	10001	10698	11910	14352	8149	8731	9713	11743	5926
	C	9363	10134	11155	13852	7490	8147	8924	11219	5243
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1100	A	13361	14152	15017	—	11206	11869	12610	—	8620
	B	11875	12703	13352	—	9676	10376	10879	—	7037
	C	11194	12071	12906	—	8973	9723	10434	—	6219
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1200	A	15661	16529	—	—	13135	13863	—	—	10104
	B	13921	14786	—	—	11343	12068	—	—	8250
	C	13072	14049	—	—	10468	11305	—	—	7291
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

杭体の長期許容軸方向力

杭体の長期許容軸方向力の早見表 (PRC杭)

(単位:kN)

本体部径 (mm)	種類	PRC部						PHC部					
		HIT-CPRC	HIT-TSPRC				TAFCO-CPRC	HIT-CPRC	HIT-TSPRC				TAFCO-CPRC
			TypeS	TypeM	TypeL	TypeO			TypeS	TypeM	TypeL	TypeO	
300	I	1169	1124	—	—	—	868	1078	1031	—	—	—	795
	II	1219	1173	—	—	—	908						
	III	1279	1237	—	—	—	955						
	IV	1432	1391	—	—	—	1077	1162	1113	—	—	—	863
350	I	1419	1365	1374	1473	—	1057	1314	1263	1269	1372	—	972
	II	1478	1423	1432	1531	—	1104						
	III	1551	1499	1504	1607	—	1161						
	IV	1737	1680	1587	1684	—	1310	1419	1365	—	—	—	1057
400	I	1792	1733	1869	1982	—	1342	1673	1617	1748	1856	—	1247
	II	1862	1801	1929	2043	—	1399						
	III	1946	1882	2018	2125	—	1465						
	IV	2161	2109	2111	2227	—	1636	1802	1742	—	—	—	1351
450	I	2184	2111	2256	2517	—	1634	2037	1959	2105	2359	—	1517
	II	2272	2197	2339	2592	—	1704						
	III	2376	2298	2441	2696	—	1787						
	IV	2493	2422	2554	2814	—	1880						
	V	—	2706	2698	2963	—	—	—	2105	—	—	—	—
500	I	2781	2689	2828	3112	—	2088	2601	2514	2655	2936	—	1945
	II	2877	2794	2932	3220	—	2163						
	III	3003	2917	3053	3345	—	2265						
	IV	3416	3057	3204	3487	—	2378						
	V	—	3233	3364	3653	—	—	—	—	—	—	—	—
600	I	3806	3681	3844	4555	—	2862	3565	3447	3613	4310	—	2670
	II	3934	3821	3982	4682	—	2962						
	III	4106	3989	4145	4855	—	3100						
	IV	4297	4176	4331	5048	—	3253						
	V	—	4415	4564	5275	—	—						
	VI	—	4662	4829	5530	—	—	—	—	—	—	—	—
700	I	4932	4771	4972	6219	—	3714	4697	4541	4725	5976	—	3527
	II	5058	4892	5092	6347	—	3814						
	III	5223	5074	5272	6515	—	3944						
	IV	5404	5273	5468	6726	—	4086						
	V	5637	5501	5692	6938	—	4273						
	VI	5900	5758	5946	7208	—	4484						
800	I	6319	6166	6396	8325	—	4790	6041	5894	6131	8069	—	4568
	II	6464	6308	6536	8477	—	4906						
	III	6657	6498	6721	8677	—	5059						
	IV	6864	6701	6949	8893	—	5223						
	V	7137	6968	7183	9143	—	5444						
	VI	7414	7268	7478	9425	—	5662						
900	I	7867	7711	7963	9685	10725	5994	7582	7401	7691	9397	10430	5770
	II	8032	7874	8126	9856	10902	6127						
	III	8255	8093	8372	10082	11135	6305						
	IV	8491	8325	8601	10323	11337	6493						
	V	8770	8599	8870	10605	11626	6714						
	VI	9117	8941	9210	10922	11947	6997						
1000	I	9540	9314	9617	10892	13275	7278	9158	8940	9248	10551	12919	6969
	II	9702	9511	9770	11094	13490	7401						
	III	9966	9771	10069	11358	13772	7612						
	IV	10253	10053	10343	11644	14016	7840						
	V	10629	10423	10665	11976	14364	8147						
	VI	11006	10793	11072	12398	14753	8446						
1100	I	—	11066	11792	12563	—	—	—	10700	11468	12233	—	—
	II	—	11212	11988	12713	—	—						
	III	—	11460	12243	12972	—	—						
	IV	—	11729	12465	13199	—	—						
	V	—	12041	12784	13519	—	—						
	VI	—	12392	13138	13878	—	—						
1200	I	—	12921	13777	—	—	—	—	12543	13341	—	—	—
	II	—	13145	13953	—	—	—						
	III	—	13440	14253	—	—	—						
	IV	—	13757	14573	—	—	—						
	V	—	14125	14948	—	—	—						
	VI	—	14537	15487	—	—	—						

油圧ハンマ工法

低騒音で施工



油圧ハンマ工法は打撃工法の一つです。油圧によってラムを上昇させ、自由落下によって杭を打撃貫入します。

■特長

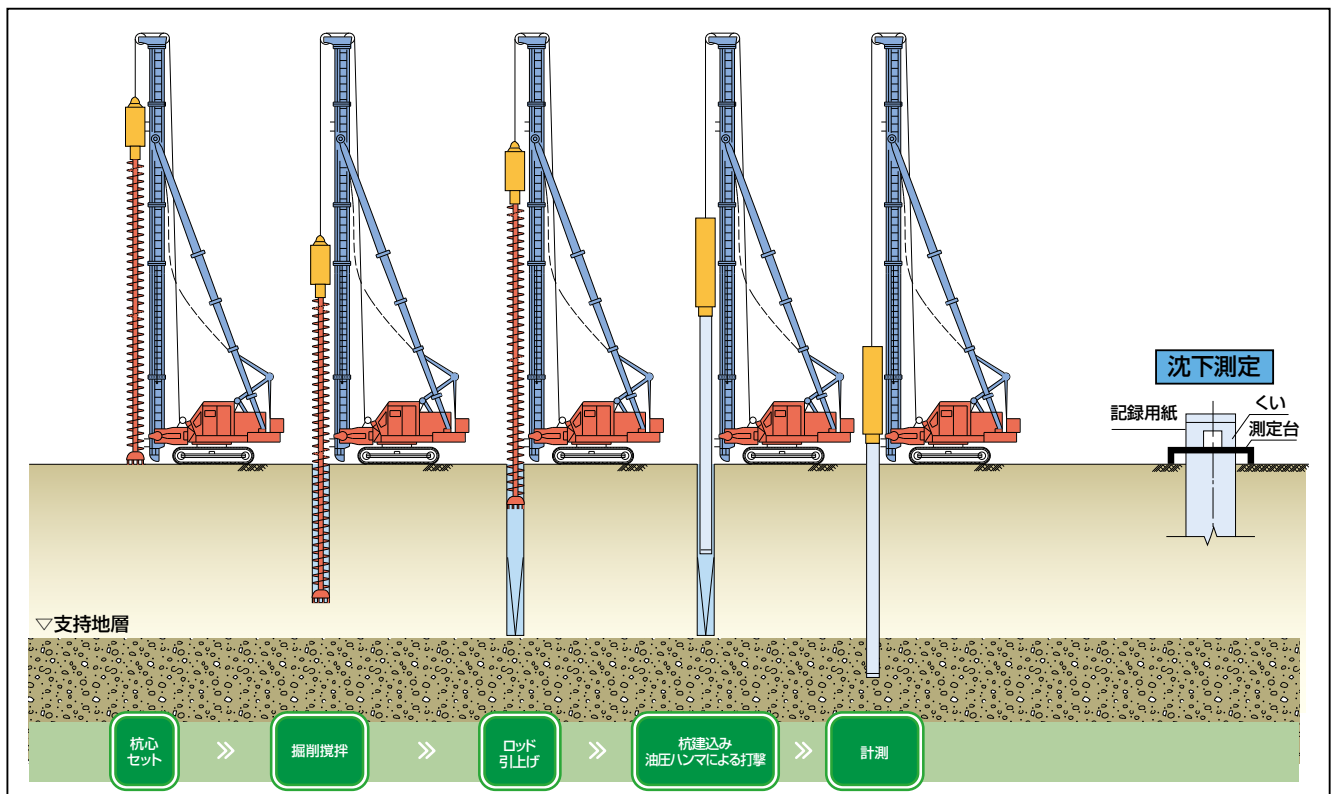
- ①低騒音で施工が可能。
- ②油煙・油飛散がない。
- ③打設杭の支持力を一本ごとに確認ができる。
- ④施工能率が高い。

■鉛直支持力算定式

$$Ra = \frac{1}{3} \left\{ 300 \cdot \bar{N} \cdot Ap + \left(\frac{10}{3} \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c \right) \psi \right\}$$

ここに $\bar{N} \leq 60$ $\bar{N}_s \leq 30$ $\bar{q}_u \leq 200 \text{ kN/m}^2$

■施工法(プレボーリング併用打撃工法の場合)



セメントミルク工法

埋込み工法の草分け



既製杭の施工は打撃によって支持力を確認する方法が最も信頼性が高く、経済的でもあります。しかし低公害型工法の開発は社会的要請であり、昭和40年前後から埋込み杭工法の開発がすすめられました。

セメントミルク (Cement Milk) 工法は埋込み杭の草分的工法であり、開発当初より数多くの実績があります。

あらかじめスパイラルオーガーで杭孔を支持地盤まで掘削しておき、先端部には根固め用のセメントミルクを、その上には杭周固定液を所定量注入します。この掘削孔に杭を挿入し、圧入または軽打して杭先端を支持層に確実に定着させます。

■特長

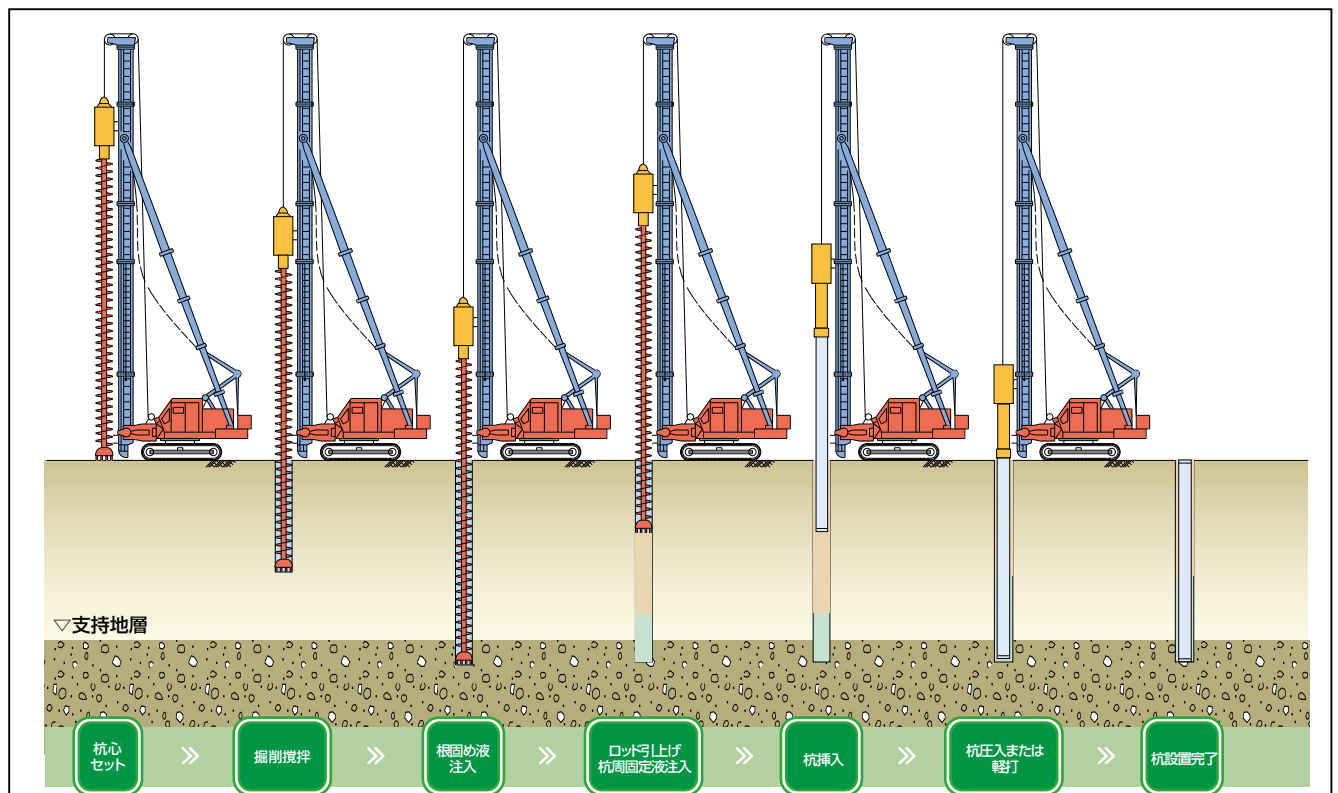
- ① 工事実績も多く、設計耐力の算出方法が明確。
- ② 特殊な地盤を除いて広い範囲で使用できる。
- ③ 杭径300mmから600mmまで施工可能。

■鉛直支持力算定式

$$Ra = \frac{1}{3} \{ 200 \cdot \bar{N} \cdot Ap + (\frac{10}{3} \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c) \psi \}$$

$$\text{ここに } \bar{N} \leq 60 \quad \bar{N}_s \leq 30 \quad \bar{q}_u \leq 200 \text{ kN/m}^2$$

■施工法



ケムン工法

回転ミルク根固め工法：社会ニーズに幅広く対応



ケムン (Kaiten Milk Negatame) 工法は、掘削ビットの先端から水、又は杭周固定液を注入しながら掘削攪拌し、所定深度に達したら所定量の根固め液を注入して根固め球根部を築造します。

次いで、杭周固定液を注入しながら掘削攪拌シャフトを引き上げます。このようにして掘削された孔中に杭を挿入し、自沈又は回転によって杭を所定の位置に設置します。

杭径 ϕ 700mm以上は、砂質、礫質土にて、また、 ϕ 600mm以下は砂質、礫質土、及び硬質粘性土の地盤に対して認定されています。

■特長

- ①低騒音、低振動工法。
- ②杭を回転させることで、支持層まで確実に定着できる。
- ③杭周面全長に杭周固定液を注入するので、フリクションが期待できる。
- ④適用地盤の範囲が広い。
- ⑤根固め液に逸液防止剤を添加しているため、品質のよい拡大根固め球根部ができる。

■鉛直支持力算定式

$$Ra = \frac{1}{3} \left\{ \alpha \cdot \bar{N} \cdot Ap + \left(\frac{10}{5} \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c \right) \psi \right\}$$

$$\text{ここに } \frac{L}{D} \leq 90 \quad \alpha \leq 250$$

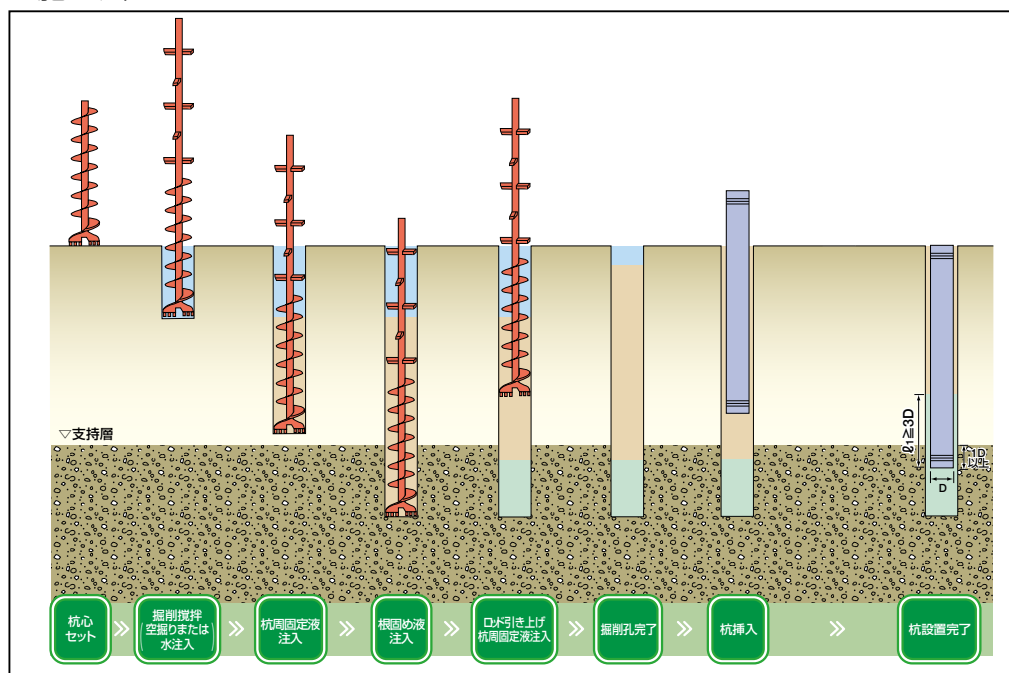
$$90 \leq \frac{L}{D} \leq 110 \quad \alpha = 250 - \frac{10}{4} \left(\frac{L}{D} - 90 \right)$$

$$N \leq 60 \quad \bar{N}_s \leq 25 \quad \bar{q}_u \leq 100 \text{ kN/m}^2$$

■適用範囲

杭径 ϕ 300～ ϕ 1000

■施工法

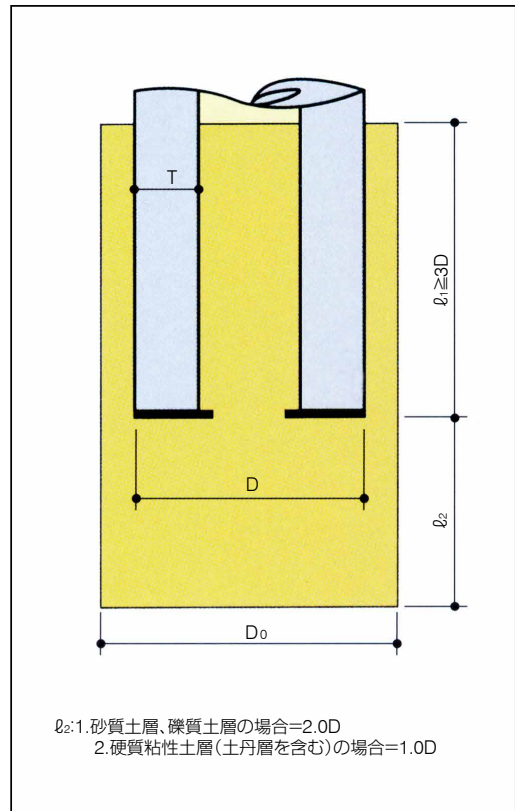


■支持層の掘削深さ

支持層の種類	支持層の掘削深さ	
	300~600mm	700~1000mm
砂質土層	3D以上	D+1.5m以上
礫質土層	3D以上	D+1.5m以上
硬質粘性土層 (土丹層を含む)	2D以上	—

- 備考 1. Dは杭径を示す。
2. 掘削孔の直径DoはD+100mmとする。

■先端部



■杭の仕様及び球根部寸法

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	種類	長さ (m)	断面積		掘削孔径Do (m)	L ₁ (m)	L ₂	
				抗体 A (m ²)	閉塞 A _p (m ²)			砂質土層 礫質土層 (m)	硬質粘性土層 (土丹層を含む) (m)
300	60	A	5~13	0.0452	0.0707	400	0.90	0.60	0.30
		B	5~15						
		C							
350	60	A	5~13	0.0547	0.0962	450	1.05	0.70	0.35
		B	5~15						
		C							
400	65	A	5~15	0.0684	0.1256	500	1.20	0.80	0.40
		B							
		C							
450	70	A		0.0836	0.1590	550	1.35	0.90	0.45
		B							
		C							
500	80	A		0.1056	0.1963	600	1.50	1.00	0.50
		B							
		C							
600	90	A		0.1442	0.2826	700	1.80	1.20	0.60
		B							
		C							
700	100	A		0.1885	0.3847	800	2.10	1.50	—
		B							
		C							
800	110	A	0.2384	0.5024	900	2.40	1.50	—	
		B							
		C							
900	120	A	0.2939	0.6362	1000	2.70	1.50	—	
		B							
		C							
1000	130	A	0.3553	0.7854	1100	3.00	1.50	—	
		B							
		C							

STケムン工法

ST杭を用いたケムン工法：繊細にして堅実



杭の先端部を拡径したTAFCO-STパイルを用いて、大きな鉛直支持力をとれるようにした工法です。

呼び名6070以上は、砂、礫地盤にて、また、呼び名5060以下は砂、礫、及び硬質粘性土の地盤に対して認定されています。

■特長

ケムン工法の特長のほか、次の特長があります。

- ①杭先端が拡径になっているため、鉛直支持力が大きくとれる。
- ②杭長が長いほど経済的です。

■鉛直支持力算定式

$$Ra = \frac{1}{3} \left\{ \alpha \cdot \bar{N} \cdot A_p + \left(\frac{10}{5} \bar{N}_s \cdot L_s + \frac{1}{2} \bar{q}_u \cdot L_c \right) \psi \right\}$$

$$\text{ここに } \frac{L}{D} \leq 90 \quad \alpha = 250$$

$$\bar{N} \leq 60 \quad \bar{N}_s \leq 25 \quad \bar{q}_u \leq 100 \text{ kN/m}^2$$

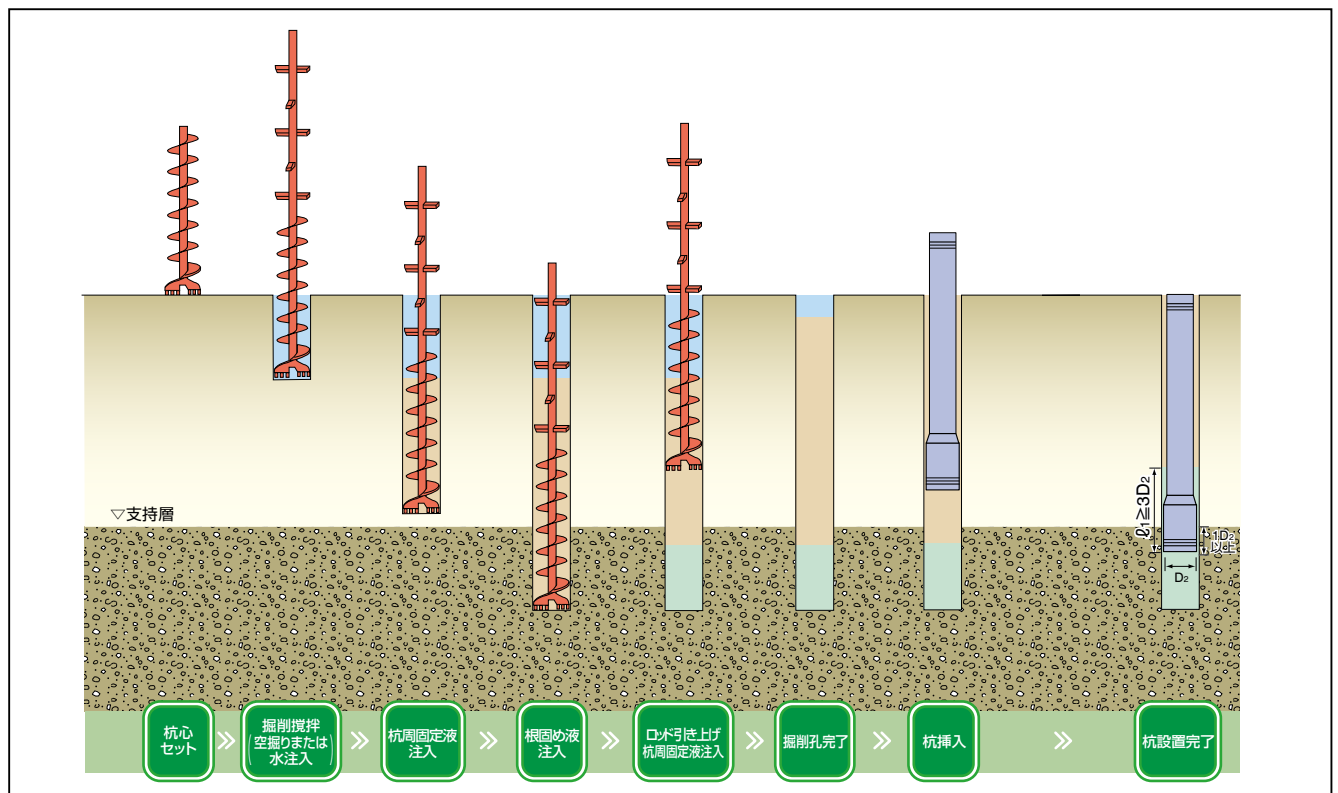
A_p : ST杭の先端閉塞断面積 (m²)

D : 杭の本体部の外径

■適用範囲

杭径(呼び名) 3035～90100

■施工法

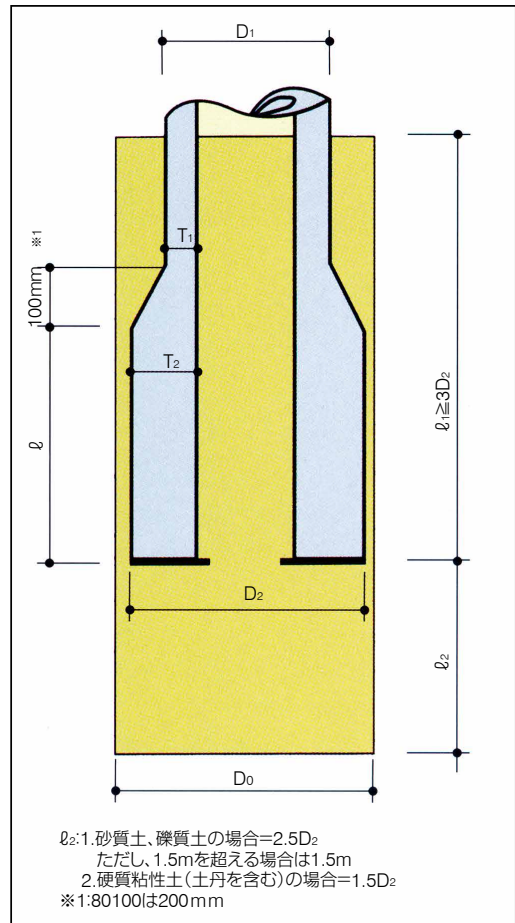


■支持層の掘削深さ

先端地盤	支持層の掘削深さ	
	3035～5060	6070～90100
砂質土	3.5D以上	D ₂ +1.5m以上
礫質土	3.5D以上	D ₂ +1.5m以上
硬質粘性土 (土丹を含む)	2.5D以上	—

備考 1. D₂はST杭の拡径部径を示す。
2. 掘削孔径D₀はD₂+50mmとする。

■先端部



■杭の仕様及び球根部寸法

呼び名	外径		厚さ		種類	長さ (m)	先端断面積		L (m)	掘削孔径 D ₀ (m)	L ₁ (m)	L ₂	
	D ₁ (mm)	D ₂ (mm)	T ₁ (mm)	T ₂ (mm)			抗体 A (m ²)	閉塞 A _p (m ²)				砂質土 礫質土 (m)	硬質粘性土 (土丹を含む) (m)
3035	300	350	60	85	A	5~13	0.0707	0.0960	0.7	400	1.05	0.875	0.525
					B								
					C								
3540	350	400	60	85	A	5~13	0.0841	0.1256	0.8	450	1.20	1.000	0.600
					B								
					C								
4045	400	450	65	90	A	5~15	0.1017	0.1590	0.9	500	1.35	1.125	0.675
					B								
					C								
4050	400	500	65	115	A	5~15	0.1390	0.1963	1.0	550	1.50	1.250	0.750
					B								
					C								
4550	450	500	70	95	A	5~15	0.1208	0.1963	1.0	550	1.50	1.250	0.750
					B								
					C								
4555	450	550	70	120	A	5~15	0.1620	0.2375	1.1	600	1.65	1.375	0.825
					B								
					C								
5060	500	600	80	130	A	5~15	0.1919	0.2826	1.2	650	1.80	1.500	0.900
					B								
					C								
6070	600	700	90	140	A	5~15	0.2462	0.3847	1.4	750	2.10	1.500	—
					B								
					C								
7080	700	800	100	150	A	5~15	0.3062	0.5024	1.6	850	2.40	1.500	—
					B								
					C								
8090	800	900	110	160	A	5~15	0.3720	0.6362	1.8	950	2.70	1.500	—
					B								
					C								
80100	800	1000	110	210	A	5~15	0.5212	0.7854	2.0	1050	3.00	1.500	—
					B								
					C								
90100	900	1000	120	170	A	5~15	0.4433	0.7854	2.0	1050	3.00	1.500	—
					B								
					C								

Hyper-ストレート工法

専用下ぐいが不要で施工管理が容易な工法



Hyper-ストレート工法は、オーガにより地盤を先行掘削した後根固め液および杭周固定液を注入し、くいを自沈又は回転によって所定の支持層に1D以上挿入する工法です。オーガヘッド、スクリュウ、攪拌ロッド及び連結ロッドなどで構成される掘削攪拌装置を使用し、下図の施工手順の要領で施工します。

また、施工時に施工管理装置を用いることで、根固め球根部の築造管理や支持層管理をリアルタイムで行い、品質確保に努めています。

■特長

- ①全長ストレート掘削のため、施工管理が容易。
- ②高支持力特有の専用下ぐいが不要。
- ③既製コンクリート杭工法の原点に戻り考え出された中支支持力工法。
- ④新たに引抜き方向の支持力の評定を取得し、引抜き力が大きな高層建築等にも対応可能
- ⑤拡頭杭の使用が可能のため、水平抵抗力の確保が容易

■鉛直支持力算定式

押し込み方向の長期許容支持力

$$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha \bar{N} \Delta p + (\beta \bar{N} s L_s + \gamma \bar{q} \cdot L_c) \psi \}$$

砂質地盤・礫質地盤

$$\alpha = 363 \quad 29 \leq \bar{N} \leq 60 \quad (12 \leq N \leq 100)$$

$$\beta = 6.2 \quad \bar{N} s \leq 30$$

$$\gamma = 0.62 \quad \bar{q} \leq 200 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

粘土質地盤

$$\alpha = 341 \quad 20 \leq \bar{N} \leq 60$$

$$\beta = 6.93 \quad 0 \leq \bar{N} s \leq 30$$

$$\gamma = 0.71 \quad 0 \leq \bar{q} \leq 200 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

引抜き方向の短期許容支持力

$$tRa = \frac{2}{3} (\lambda \bar{N} s L_s + \mu \bar{q} L_c) \psi + W_p \text{ (kN)}$$

$$\lambda = 5.40 \quad \bar{N} s \leq 30$$

$$\mu = 0.62 \quad \bar{q} \leq 200 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

■適用範囲

砂質地盤・礫質地盤：最大施工深さ－64.5m

杭径 下ぐい：φ300～1000

中ぐい・上ぐい：φ300～1200

粘土質地盤：最大施工深さ－60.3m

杭径 下ぐい・中ぐい・上ぐい：φ300～1200

最小施工深さ（引抜き方向の支持力適用の場合）

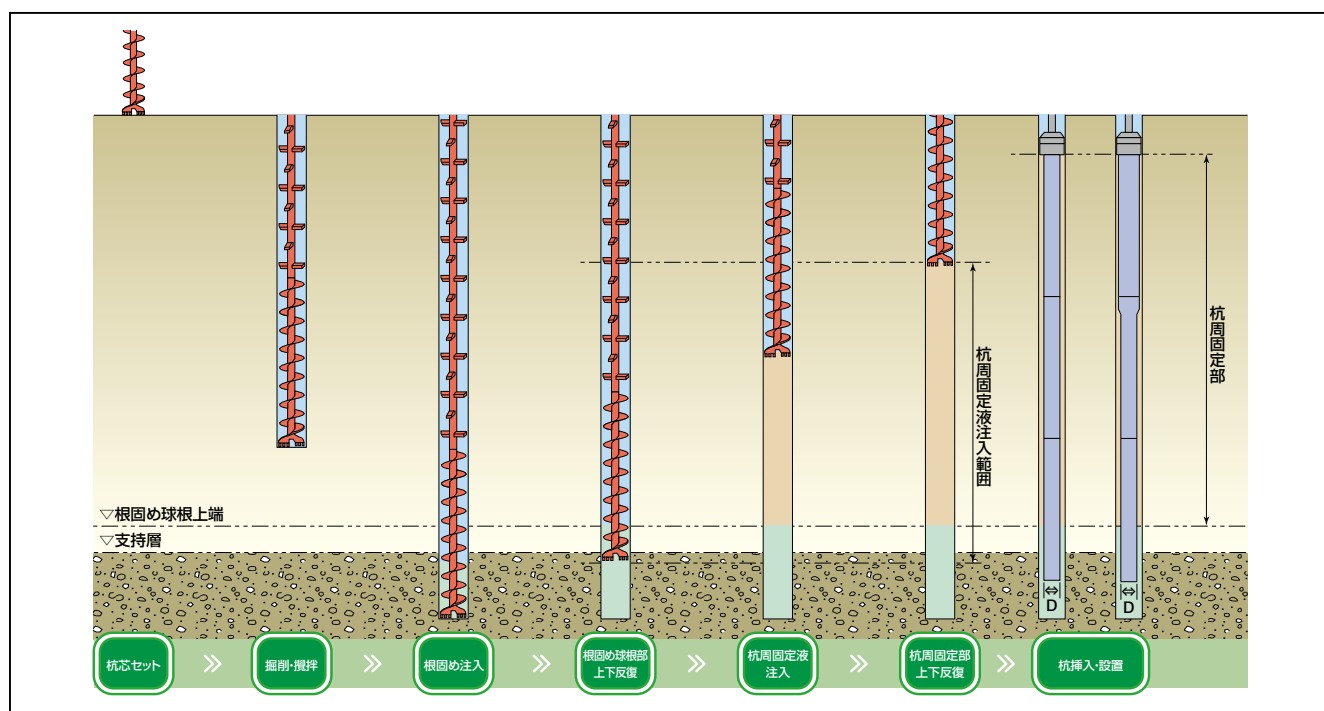
φ300～φ500：－7.5m φ900：－9.5m

φ600：－8.0m φ1000：－10.0m

φ700：－8.5m φ1100：－10.5m

φ800：－9.0m φ1200：－11.0m

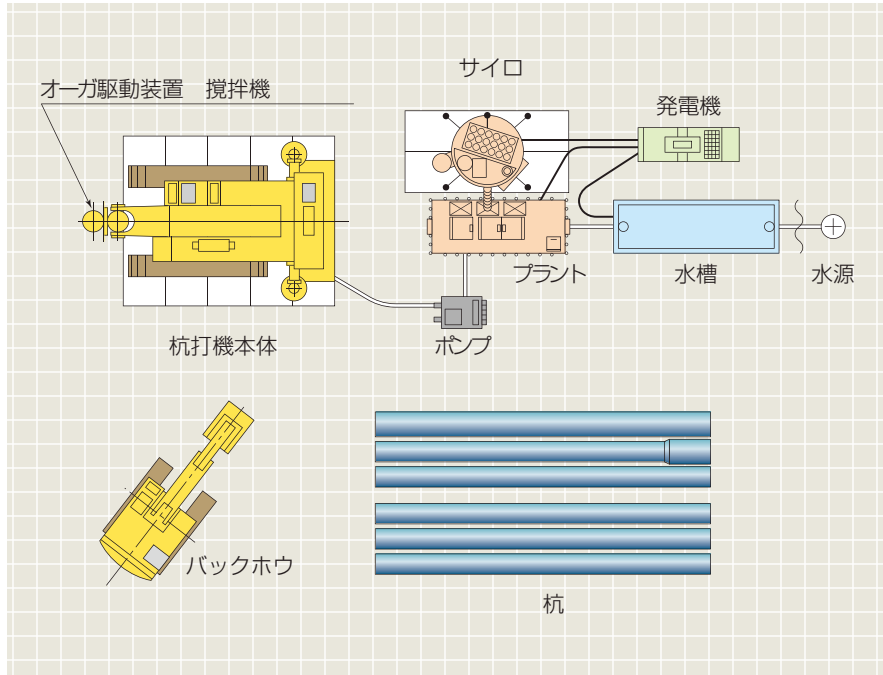
■施工法



■施工機械

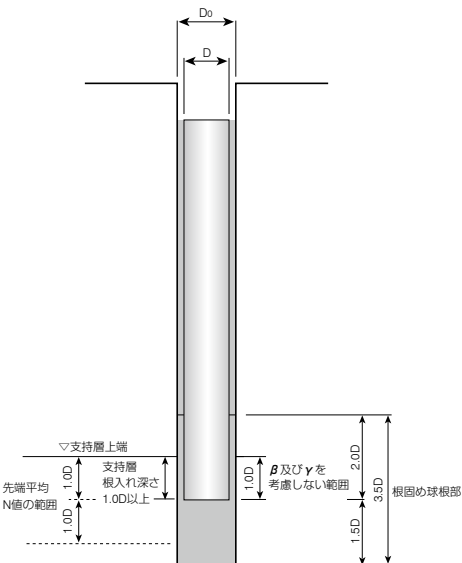
No.	名称	仕様
1	杭打機本体	クローラ型杭打機 懸垂式杭打機 ラフター型杭打機
2	オーガ駆動装置	容量30~150kw
3	掘削攪拌装置	オーガヘッド スクリュウ 攪拌ロッド 連結ロッド
4	杭挿入装置	杭回転駆動装置 回転キャップ 連結ロッド
5	モルタルプラント	グラウトポンプ グラウトミキサー セメントサイロ
6	排土設備	油圧ショベル 油圧バックホウ
7	電力設備	発電機
8	給水設備	水道水(φ13mm以上) 水中ポンプ 水槽

■配置イメージ図

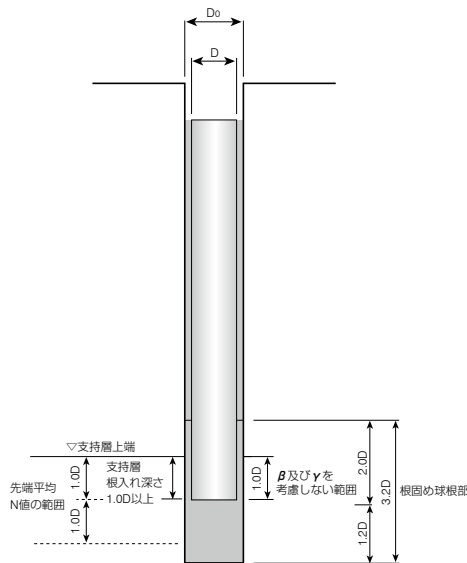


■杭先端形状

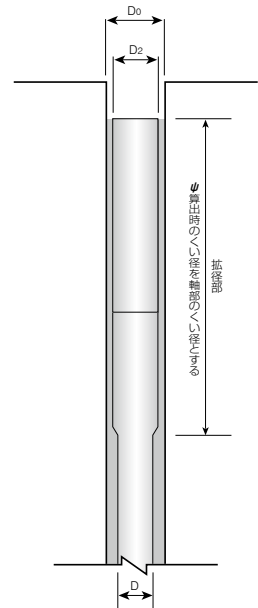
砂質地盤・礫質地盤



粘土質地盤



■拡径部形状



■根固め球根部 形状一覧

砂質地盤・礫質地盤

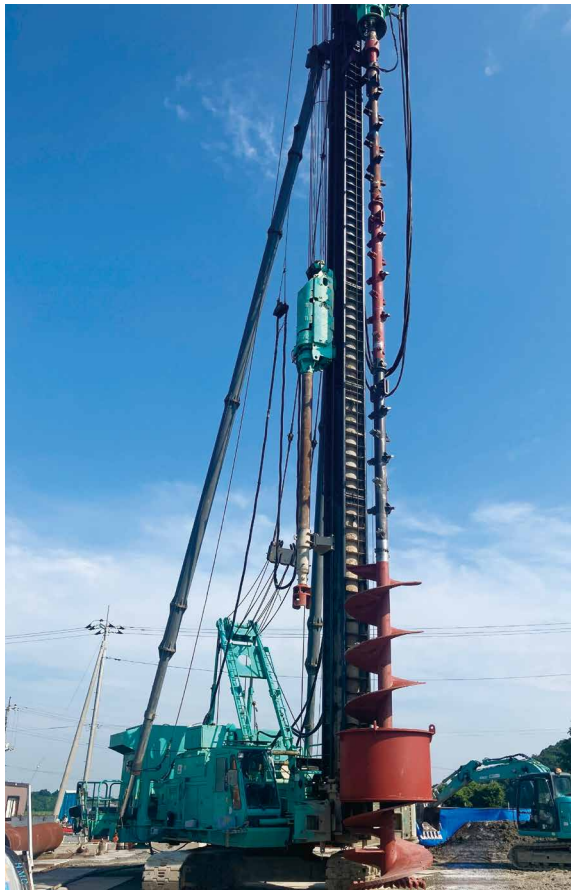
杭 径D (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
掘削径Do (mm)	400	450	500	600	650	750	900	1000	1150	1250
根固め長3.5D (mm)	1050	1225	1400	1575	1750	2100	2450	2800	3150	3500

粘土質地盤

杭 径D (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
掘削径Do (mm)	400	450	500	600	650	750	900	1000	1150	1250	1400	1500
根固め長3.2D (mm)	960	1120	1280	1440	1600	1920	2240	2560	2880	3200	3520	3840

Hyper-ストレートNT工法

下杭に溝付き杭を使用し、高支持力を実現した全長ストレート掘削の工法



Hyper-ストレートNT工法は、溝付きの専用下杭を根固め部に挿入することにより、セメントミルクとの付着力を向上させ、より強固に杭体と根固め部を一体化させた工法です。オーガにより地盤を先行掘削した後根固め液および杭周固定液を注入し、くいを自沈または回転によって所定の支持層に1Dt(杭先端部径)以上挿入します。上部にはPHC杭、PRC杭、SC杭、ST杭(頭部側を拡頭とする)などの既製コンクリート杭および鋼管杭(上杭)の使用ができます。

■特長

- ①全長ストレート掘削のため、施工管理が容易。
- ②掘削径を杭径の1.33倍にし、下杭に溝付きの杭を使用することで高い支持力を確保。
- ③拡頭杭の使用が可能のため、水平抵抗力の確保が容易。
- ④拡底杭の使用が可能のため、コストを抑えつつ先端支持力の確保が可能。

■鉛直支持力算定式

押込み方向の長期許容支持力

$$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha \bar{N} A p + (\beta \bar{N} s L_s + \gamma \bar{q} u \cdot L_c) \psi \}$$

砂質地盤・礫質地盤

$$\alpha = 417 \quad 17 \leq \bar{N} \leq 60$$

$$\beta = 7.71 \quad \bar{N} s \leq 30$$

$$\gamma = 0.85 \quad \bar{q} u \leq 200 \text{ (kN/m}^2\text{)}$$

■適用範囲

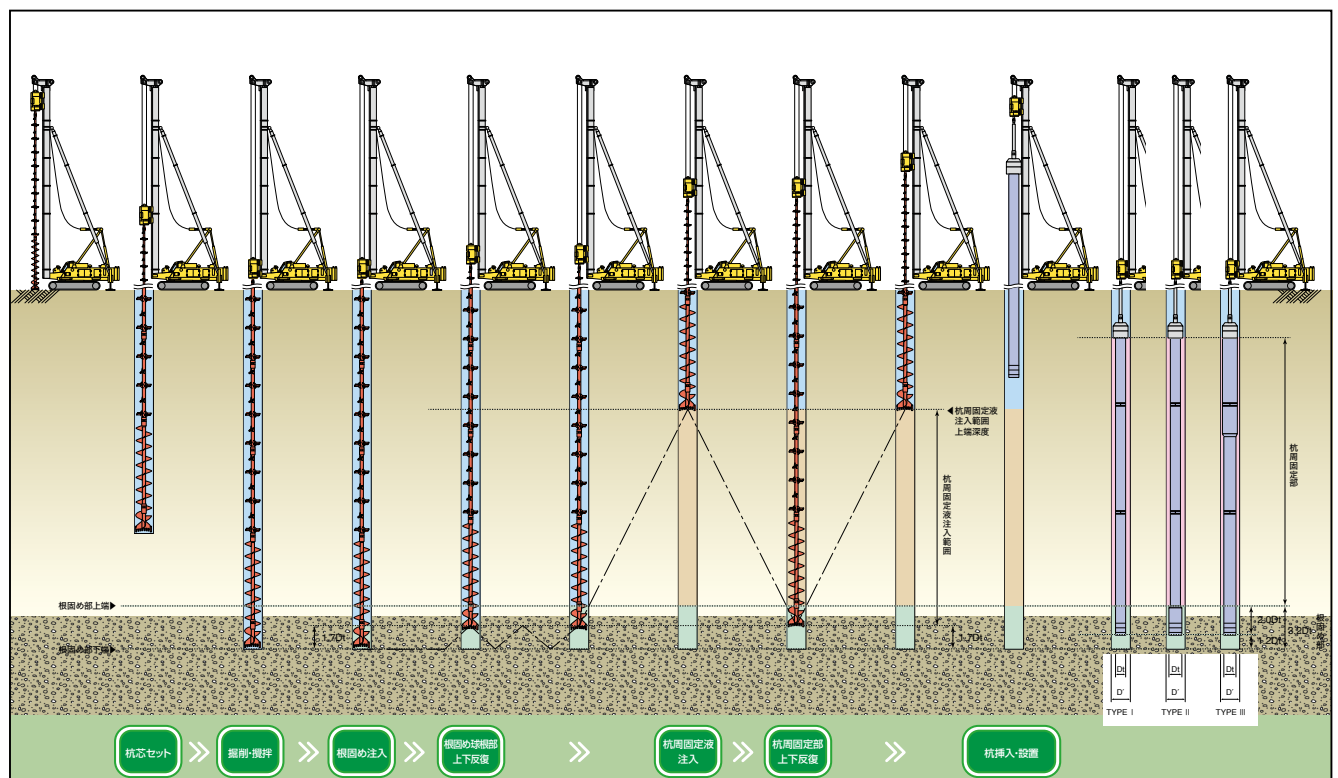
砂質地盤：最大施工深さ-65.9m

杭径：φ300~1200

礫質地盤：最大施工深さ-69.0m

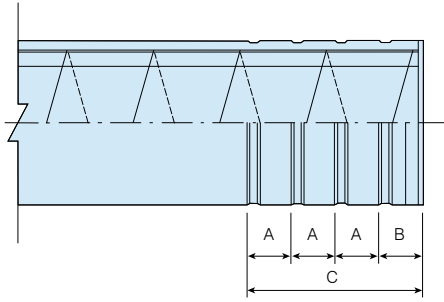
杭径：φ300~1200

■施工法



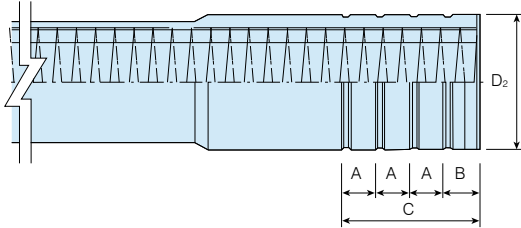
■下杭溝付き部形状

・HIT-PHC-HSパイル



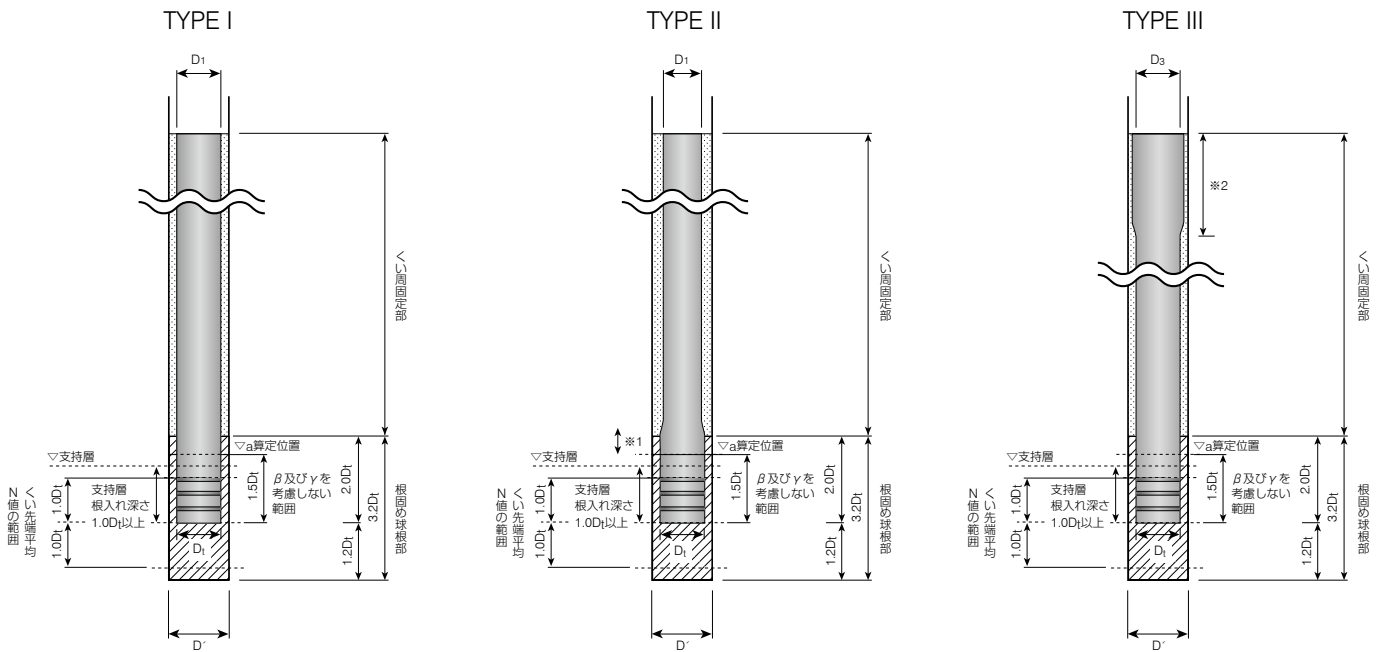
外径 (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
溝の数	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
A (mm)	150	175	200	225	250	300	230	265	300	250	275	300
B (mm)	150	175	200	225	250	300	240	270	300	250	275	300
C (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

・HIT-ST-HSパイル



呼び名	3035	3540	4045	4050 4550	4555	5060	6070	7080	8090	80100 90100	90110 100110	100120 110120
先端部径 D ₂ (mm)	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200
溝の数	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	4
A (mm)	175	200	225	250	275	300	230	265	300	250	275	300
B (mm)	175	200	225	250	275	300	240	270	300	250	275	300
C (mm)	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	1200

■杭先端形状



■根固め球根部 形状一覧

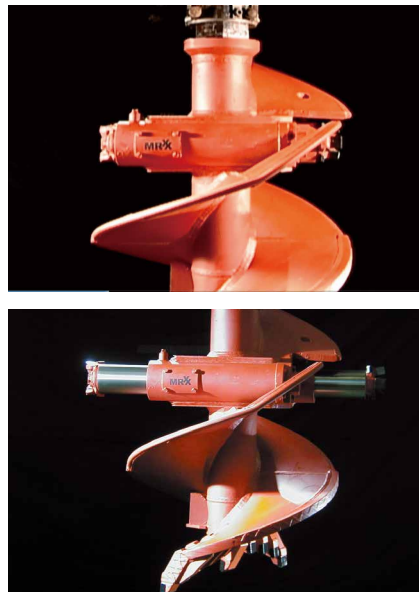
杭径D _t (mm)	300*2	350*2	400*2	450	500	550*2	600	700	800	900	1000	1100	1200
掘削径D' (mm) *1	450	500	550	600	700	750	800	950	1100	1200	1350	1500	1600
根固め長3.2D _t (mm)	960	1120	1280	1440	1600	1760	1920	2240	2560	2880	3200	3520	3840

※1: 当社標準掘削径

※2: この仕様をご検討の際は、別途ご相談ください

MRXX工法

確実な施工管理で高支持力



■鉛直支持力算定式

押込み方向の長期許容支持力	引抜き方向の短期許容支持力
$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha \bar{N} \Delta p + (\beta \bar{N} s L_s + \gamma \bar{q} \cdot L_c) \psi \}$	$tRa = \frac{2}{3} (\lambda \bar{N} s L_s + \mu \bar{q} L_c) \psi + W_p (kN)$
$\alpha = 490$ (砂・礫質地盤) $20 \leq \bar{N} \leq 60$	$\lambda = 4.2$ $\bar{N} s \leq 30$
$\alpha = 416$ (粘土質地盤) $20 \leq \bar{N} \leq 60$	$\mu = 0.58$ $\bar{q} \leq 200 (kN/m^2)$
$\beta = 5.2$ $\bar{N} s \leq 30$	
$\gamma = 0.72$ $\bar{q} \leq 200 (kN/m^2)$	

■適用範囲

杭径(呼び名)	4050~110120
最大施工深さ	砂質地盤：くい施工地盤面-51.0m
	礫質地盤：くい施工地盤面-53.0m
	粘土質地盤：くい施工地盤面-52.0m

MRXX (Milk Revolution XX files) 工法では、杭先端径+50mmの〈MRXX工法〉専用掘削拡大ビットを使用し、地盤に応じた方法で所定深度まで掘削攪拌します。その後、油圧装置により掘削拡大ビットを開翼させ、上下反復及び根固め液(W/C=55%)を注入し、拡大根固め球根を築造します。掘削拡大ビットを閉翼後、杭周固定液(W/C=80%)を注入しながら引き上げ、掘削孔を築造します。その後、杭先端に特殊金具と溝を有する先端開放型のST杭を所定位置に設置します。

MRXX工法は、上述の施工方法によって高い支持力を得る工法です。また、拡頭杭を用いるType IIもあります。

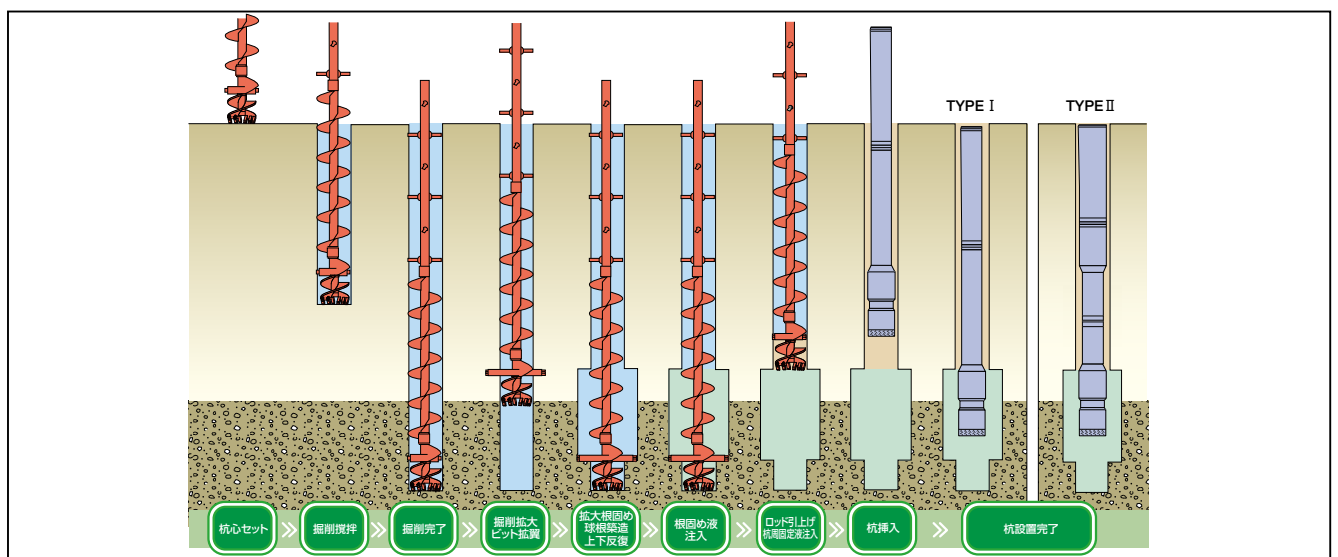
■特徴

- ①土質に応じて掘削拡大ビットおよび掘削攪拌ロッドを変えることにより、多くの地盤で施工が可能
- ②本工法では必ず施工管理装置を用いることにより、リアルタイムで施工状況の確認が可能
- ③掘削拡大ビットの拡翼を油圧機構で操作することにより、リアルタイムでの開閉確認が可能
- ④正回転での拡大根固め球根築造が可能のため、球根内の土砂排土率を高め高品質な球根を築造できる
- ⑤杭先端に大型縞鋼板を配したST杭を使用し、高強度な拡大根固め球根に定着させるため、支持力が大幅増大
- ⑥新たに引抜き方向の支持力の評定を取得し、引抜き力が大きな高層建築等にも対応可能
- ⑦拡頭杭の使用が可能のため、水平抵抗力の確保が容易

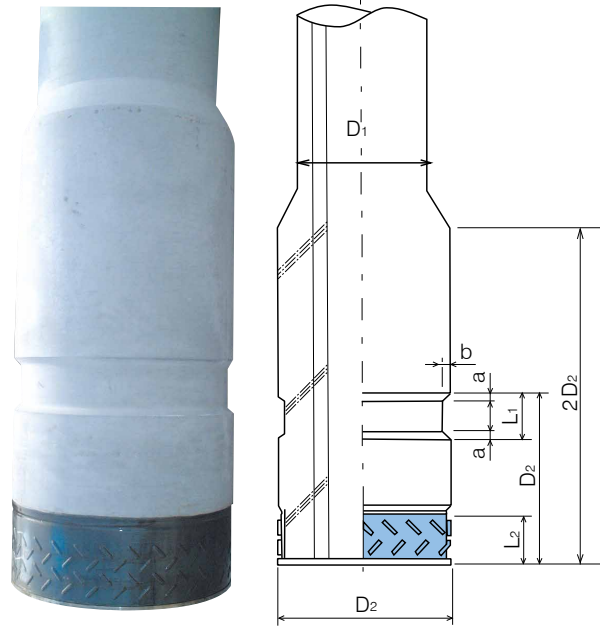
最小施工深さ(引抜き方向の支持力適用の場合)

4050~5060	：くい施工地盤面-9.0m
6070~80100	：くい施工地盤面-10.0m
90100~110120	：くい施工地盤面-11.0m

■施工法



■杭先端形状

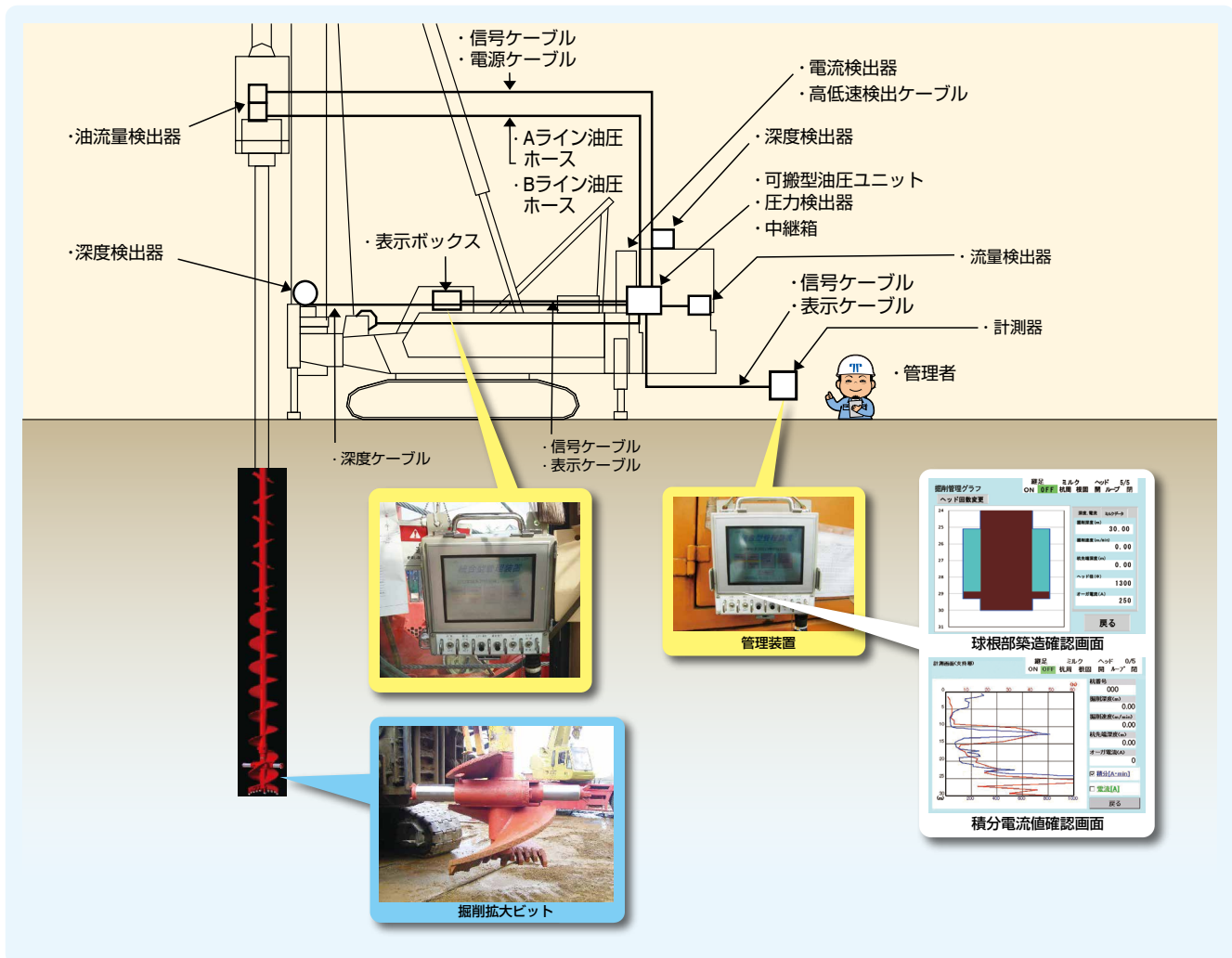


■杭先端部の寸法(mm)

呼び名	D ₁	D ₂	L ₁	L ₂	a	b	Ls
4050	400	500	120	120	15	15	2
4550	450	500					
4555		550					
5060	500	600	160	160	20	20	
6070	600	700					
7080	700	800	200	200	25	25	
8090	800	900					
80100	900	1000	240	240	30	30	
90110		1100					
100110	1000	1100	280	280	35	35	
100120		1200					
110120	1100	1200					

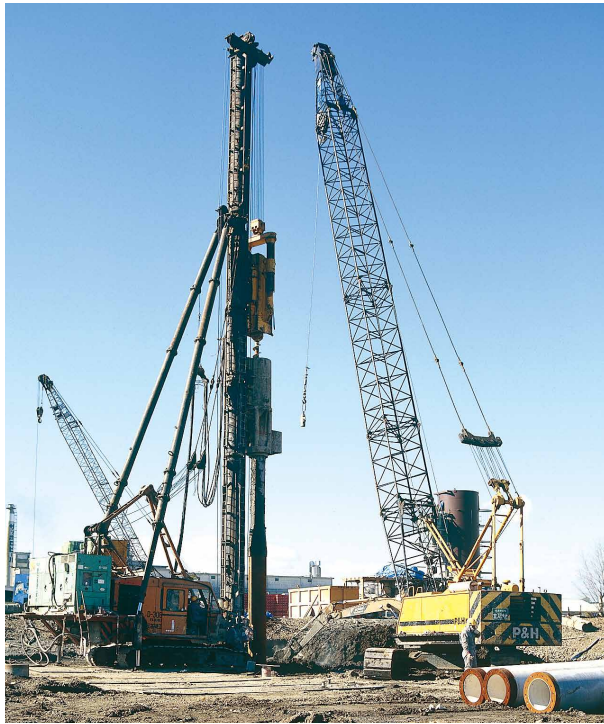
Ls：縞部の凸高さ

■施工管理装置基本構成図



STJ工法

大径パイル、大深度も可能にした注目の低公害工法



■適用範囲

杭径 ϕ 450～1000mm
杭長 110Dかつ80.0m

■施工法

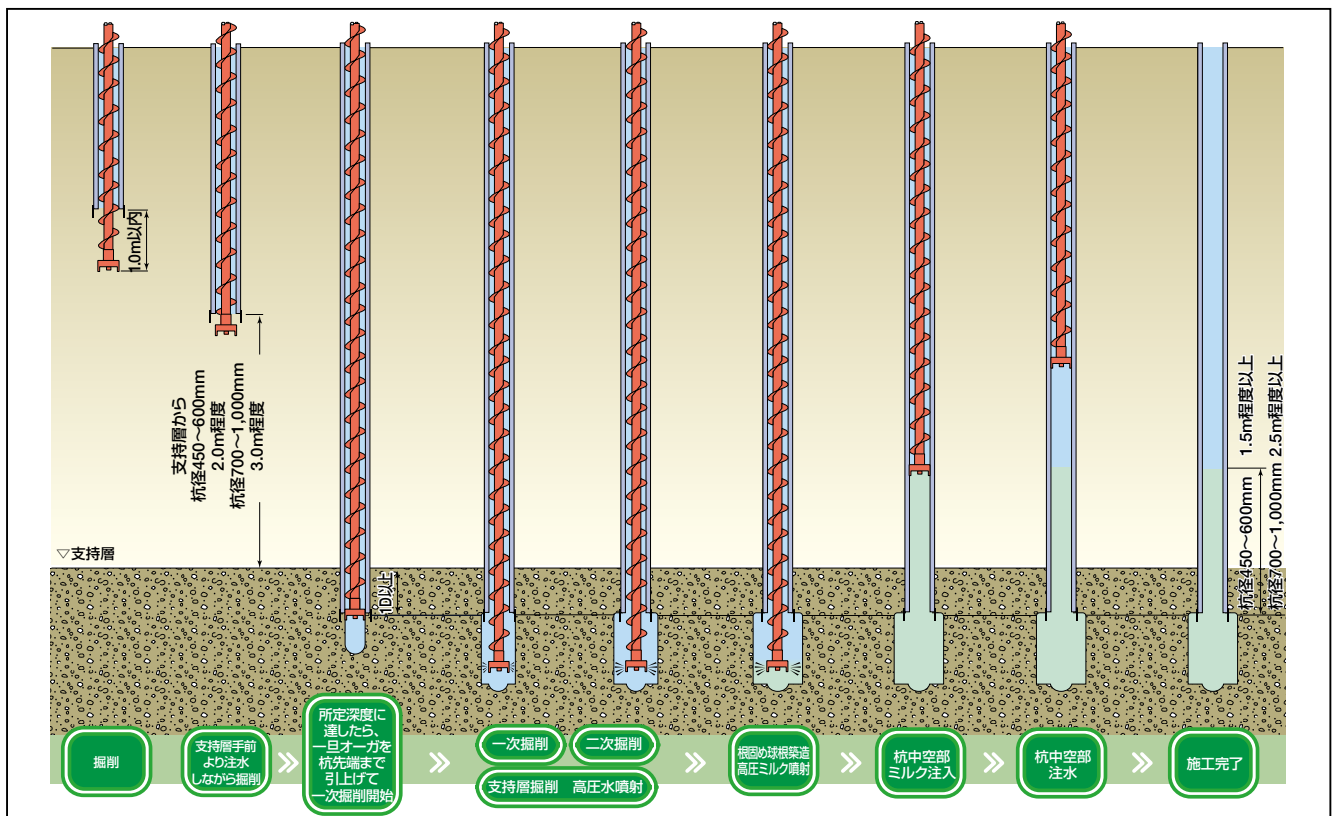
STJ (Super Twin Jet) 工法は、中掘りスパイラルオーガにSTJビットを装着して所定の地盤まで沈設させた後、くい先端根固め液を高圧噴射し、拡大球根を築造します。支持地盤における杭定着の底面積を実質的に拡大することにより、杭の許容支持力の向上をはかっています。

■特長

- ①低騒音、低振動工法。
- ②確実に拡大球根が築造される。
- ③大きな支持力がとれる。
- ④1台の機械で連続作業でき、施工が迅速。
- ⑤大径杭 (ϕ 1000mm) までの施工が可能。



STJビット高圧噴射地上試験



■杭支持力計算式

STJ工法により、施工された既製コンクリート杭の支持力は、次式で求められる。

【杭支持力算定式】

建築分野におけるSTJ工法の支持力算定式

(1) 長期許容鉛直支持力

$$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha \bar{N} A_p + (\beta \bar{N}_s L_s + \gamma \bar{q} u L_c) \phi \} \text{ (kN)}$$

ここに、 α : 杭先端支持力係数、 $\alpha = 250$

\bar{N} : 杭先端から上方4D、下方1Dの間の地盤の平均N値 ($\bar{N} \leq 60$)

A_p : 杭先端の閉塞断面積 (m^2)

β : 砂質地盤の摩擦係数

$$\beta \bar{N}_s = 15$$

L_s : 砂質地盤の内、杭周面摩擦を考慮する長さの合計 (m)

γ : 粘土質地盤の摩擦係数

$$\gamma \bar{q} u = 15$$

L_c : 粘土質地盤の内、杭周面摩擦を考慮する長さの合計 (m)

ϕ : 杭周長 (m)

(2) 短期許容鉛直支持力

長期許容鉛直支持力の2倍とする。

土木分野におけるSTJ工法の指示力算定式

(1) 地盤から決まる杭の極限支持力の特性値

$$Ru = q_d A + U \sum L_i f_i \text{ (kN)}$$

ここに、 q_d : 杭先端の極限支持力度の特性値 (kN/m^2)

砂 $q_d = 200\text{N} (\leq 11,000)$

砂れき $q_d = 250\text{N} (\leq 12,500)$

ここに、 N : 標準貫入試験のN値

(杭体先端から杭径の3倍下方までの範囲の平均値)

A : 杭先端面積 (m^2)

U : 杭の周長 (m)

L_i : 周面摩擦力を考慮する層の層厚 (m)

f_i : 周面摩擦力を考慮する層の最大周面摩擦力度の特性値 (kN/m^2)

砂質土 $f_i = 2\text{N} (\leq 100)$

粘性土 $f_i = 0.8c$ 又は $4\text{N} (\leq 70)$

ここに、 c : 粘着力 (kN/m^2)

(2) 杭の軸方向押し込み力の制限値 (永続作用支配状況及び変動作用支配状況)

$$R_d = 0.72 (R_y - W_g) + W_g - W \text{ (kN)}$$

ここに、 R_y : 地盤から決まる杭の降伏支持力の特性値 (kN)

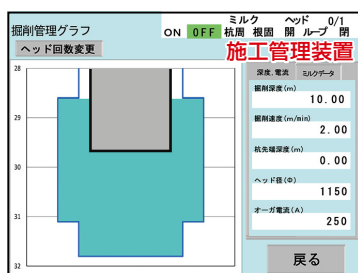
$$R_y = 0.65 R_u$$

W_s : 杭で置き換えられる部分の土の有効重量 (kN)

W : 杭及び杭内部の土の有効重量 (kN)

Hyper-NAKSⅡ工法

最新の高支持力中掘拡大根固め工法



Hyper-NAKS II (Nakabori Kakudai System II) 工法は、既製コンクリート杭を用いた埋込み杭工法の中掘り拡大根固め工法に分類される工法です。

中掘り工法は、地盤の掘削と杭の沈設を同時作業で行なう工法で、その掘削は既製コンクリート杭の中空部に設置したスパイラルオーガ及び油圧拡大ビットにより、杭先端の直下地盤を掘削するとともに、その掘削土をスパイラルオーガにより杭頭部から排出します。また、同時作業で杭沈設を杭自重及び圧入力により行います。そして、所定深度から油圧拡大ビットを拡翼し、杭周固定液を注入して掘削・攪拌しながら杭を沈設します。引続き根固め液を注入して掘削・攪拌しながら杭先端部に拡大球根を築造し、根固め部に杭先端部を定着して支持力の発現を行なう工法です。

■特長

- ①支持力算定式の飛躍的な変革。(旧大臣認定工法の1.69倍)
- ②大径長尺杭の施工が可能。(最大杭径：φ1200、最大施工深さ：砂質地盤71.5m、礫質地盤75.0m)
- ③油圧拡大ビットによる根固め拡大球根築造。(油圧機構により施工管理装置で拡翼開始位置、杭周固定液注入位置がリアルタイムに確認可能)
- ④正回転での球根部築造が可能のため、球根部内の土砂排土率を高め高品質な球根を築造できる。
- ⑤プレボーリング工法に比べ排出残土が少ない。(プレボーリング工法の50～80%)

■鉛直支持力算定式

$$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha \bar{N} \alpha p + (\beta \bar{N}_s L_s + \gamma \bar{q} u L_c) \psi \}$$

杭先端部 $\alpha = 424$ $30 \leq \bar{N} \leq 60$

一般部 $\beta = 1.5$ $5 \leq \bar{N}_s \leq 30$

杭周固定液注入部 $\beta = 3.5$ $5 \leq \bar{N}_s \leq 30$

一般部 $\gamma \bar{q} u = 15 + 0.125 \bar{q} u$ $15 \leq \bar{q} u \leq 200$ (kN/m²)

杭周固定液注入部 $\gamma \bar{q} u = 20 + 0.400 \bar{q} u$ $15 \leq \bar{q} u \leq 200$ (kN/m²)

■適用範囲

杭径

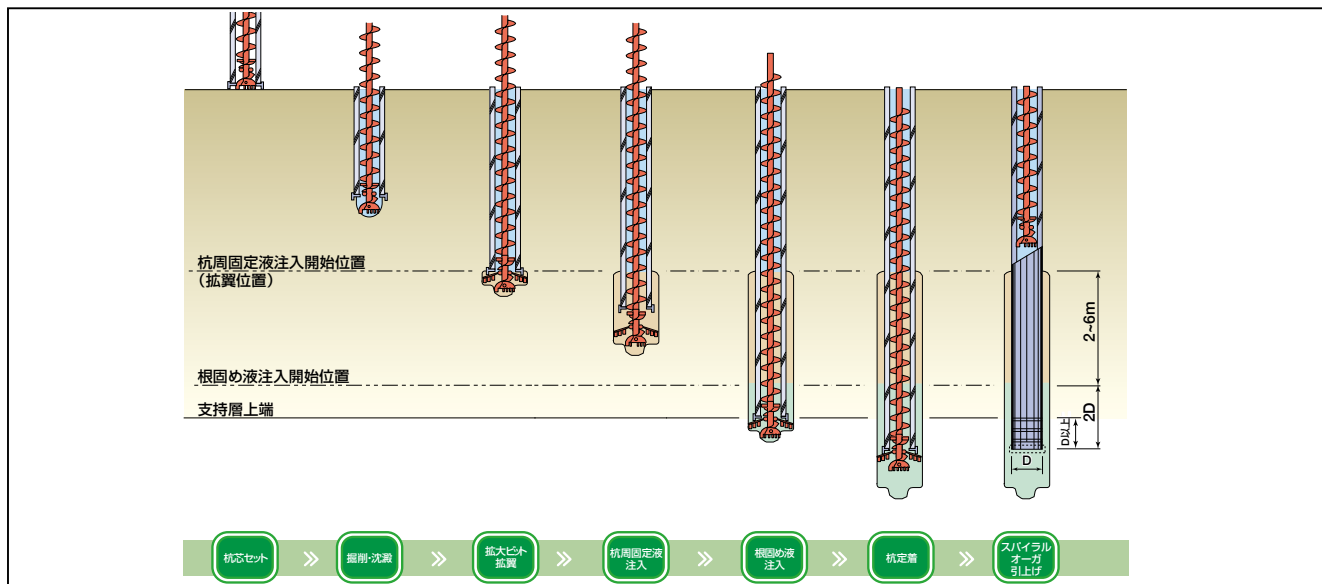
φ500～1200mm

最大施工深さ

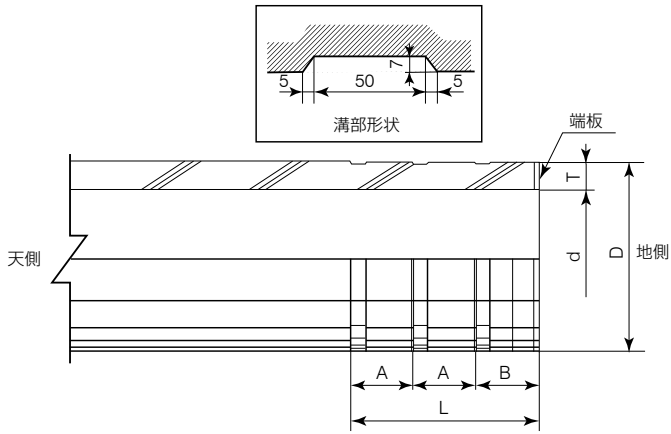
砂質地盤：くい施工地盤面－71.5m

礫質地盤：くい施工地盤面－75.0m

■施工法

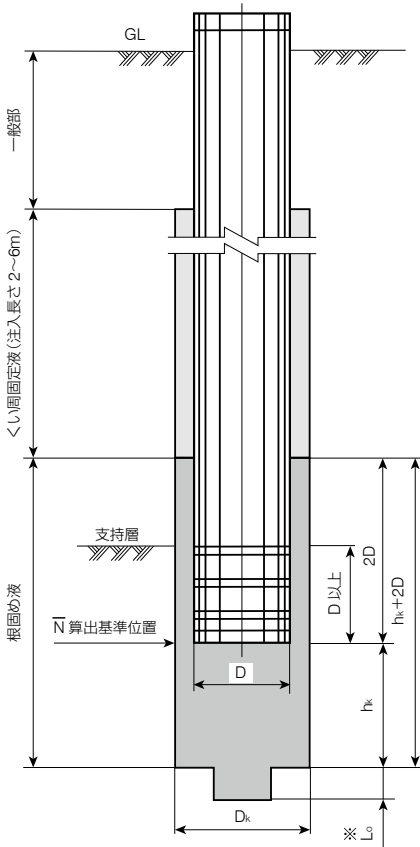


■杭先端形状

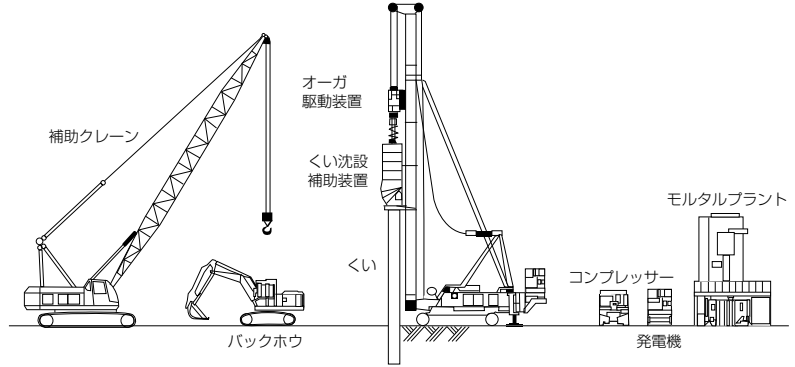


外径 D (mm)	杭内形 d (mm)	壁厚 T (mm)	構 部			
			L (mm)	溝の数	A (mm)	B (mm)
500	340	80	500	2	250	250
600	420	90	600	2	300	300
700	500	100	700	3	230	240
800	580	110	800	3	265	270
900	660	120	900	3	300	300
1000	740	130	1000	4	250	250
1100	820	140	1100	4	275	275
1200	900	150	1200	4	300	300

■基礎杭の概念図



■施工機械

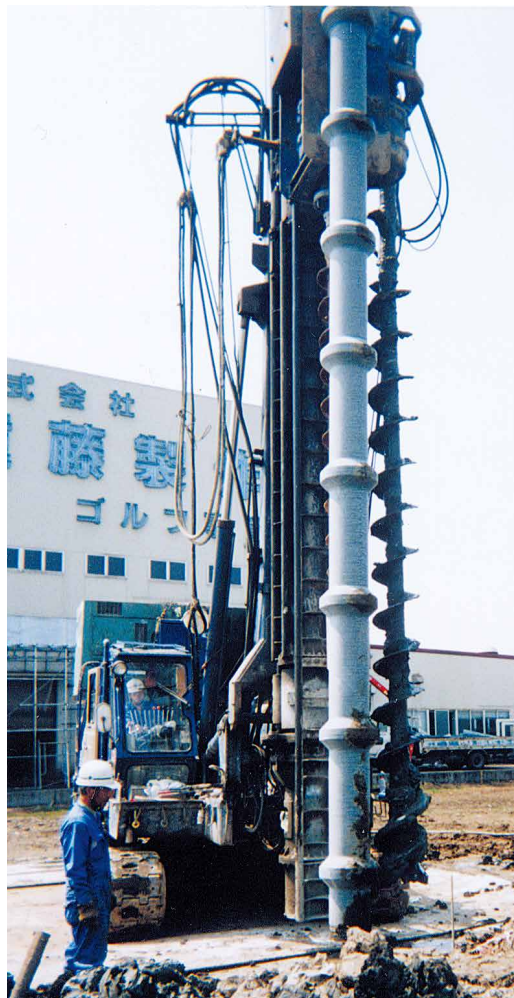


外径 D (mm)	拡大掘削径 D _k (mm)	杭先端より下方の 拡大根固め長さ h _k (mm)	拡大根固め全長 h _k +2D (mm)
500	750	700	1700
600	900	900	2100
700	1050	1000	2400
800	1200	1100	2700
900	1350	1200	3000
1000	1500	1300	3300
1100	1650	1500	3700
1200	1800	1600	4000

※L₀は0.5m以下とする。

セリファーFK工法

時代のニーズに応え続ける



セリファーFK (CEREF Functional Knotty) 工法は、攪拌翼を有するロッド、あるいはスパイラルオーガの先に取り付けたオーガビット先端から、掘削液を注入しながら所定径の孔を掘削攪拌します。設計杭先端深度まで到着したのち、孔内で掘削ロッドを上下反復させ、掘削液を根固め液に切り換えて所定量を注入します。その後、杭周固定液を吐出させながら掘削ロッドを引き上げます。このようにして、所定量の充填液を注入した掘削孔に杭を自重埋設、または回転埋設により所定の深度に設置する工法です。

■特長

- ①掘削孔を泥土化しているため、杭の挿入が容易で、確実に定着でき、高止まりの心配がない。
- ②複雑な施工工程がないため、施工管理が容易である。
- ③安全な非打撃工法であるから、低振動、低騒音工法である。
- ④多様な地盤に適應できる。

■鉛直支持力算定式

$$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha \cdot \bar{N} \cdot Ap + Rf \}$$

$$Rf = Rfs + Rfc + Rfh \quad Rfs = fs \cdot Ls \cdot \psi$$

$$Rfc = fc \cdot Lc \cdot \psi$$

$$Rfh = fh \cdot Lh \cdot \psi$$

$$\alpha = 150 \quad \bar{N} = 2.74 N_s + 31.4$$

$$fc = 4.19 N_c + 22.5$$

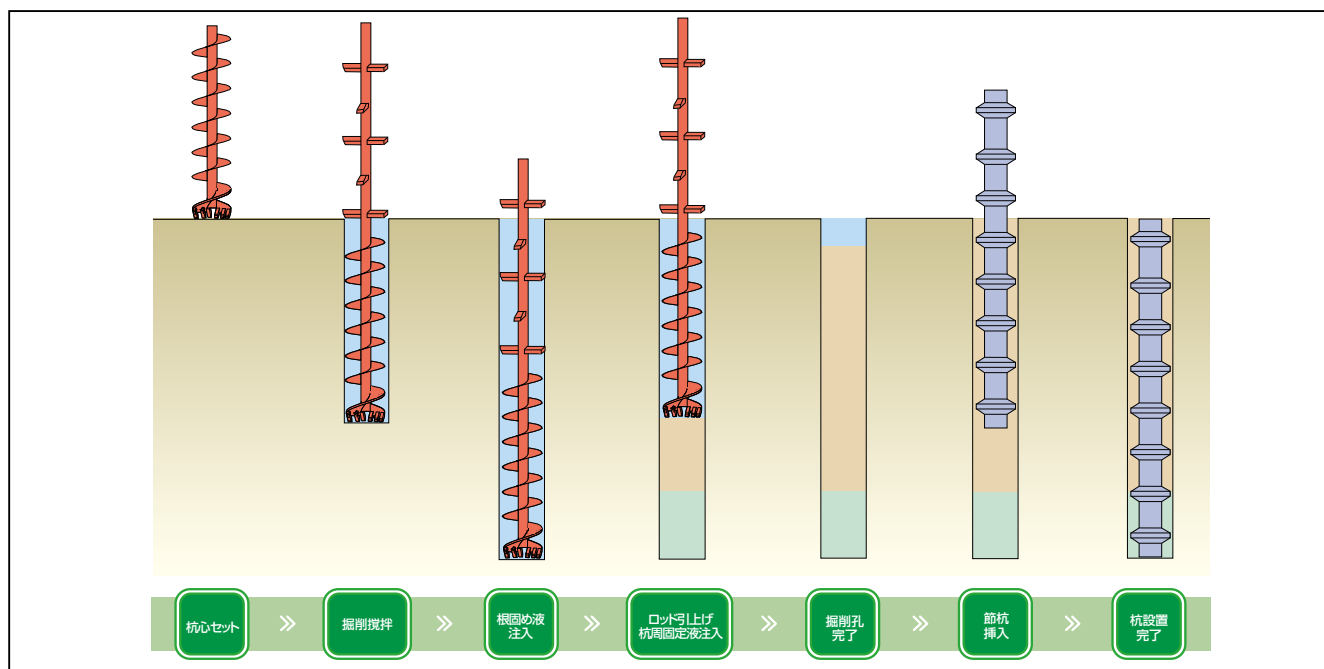
$$fh = 5.08 \bar{N}_h - 2.80$$

$$\bar{N} \leq 30 \quad fs \leq 150.0 \quad fc \leq 100.0 \quad fh \leq 35.0$$

■適用範囲

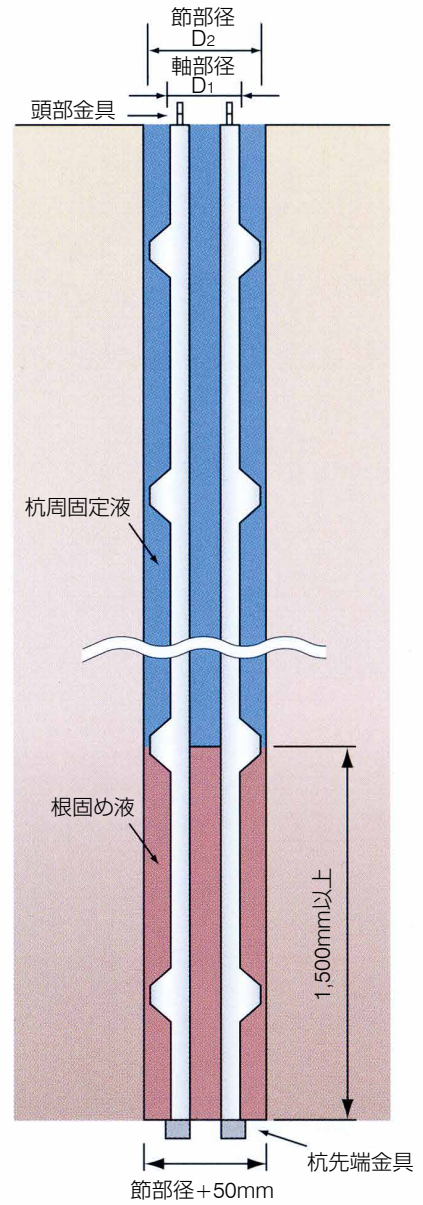
杭径(呼び名) 300450, 400550

■施工法





【杭施工完成図】



【根固め液 (W/C=100%)】

呼び名	300450	400550
掘削径 (mm)	500	600
セメント (kg)	158	226
水 (kg)	158	226
注入量 (L)	208	297

【杭周固定液 (W/C=100%)】

呼び名	300450	400550
掘削径 (mm)	500	600
セメント (kg)	37.3	53.7
水 (kg)	37.3	53.7
注入量 (L)	49.2	70.7

NEWスーパーFK工法

様々な地盤の中間層に摩擦杭で止められる工法



NEWスーパーFK (NEW Super Functional Knotty) 工法は、攪拌翼を有するロッドあるいはスパイラルオーガ及びオーガビットで構成された掘削装置の先端から、掘削液を注入しながら所定径の孔を掘削攪拌し築造します。設計所定深度まで到達したら、オーガ駆動装置を正回転（右回り）の状態掘削装置の上下反復作業を行います。その後、掘削液を根固め液に切り替え所定量を注入し反復後、杭周固定液を注入しながら掘削装置を引き上げます。このようにして、築造した所定量の充填液を注入した孔に杭を自重埋設または回転埋設し、所定深度に設置する工法です。セメントミルク（根固め液、杭周固定液）の材料に高炉セメント（B種）とSF混和材を使用することにより、セメントミルクに膨張効果を与え、杭と地盤との間に膨張圧が働き、大きな摩擦力を発揮できます。

■特長

- ①節杭を使用するため、ストレート杭より摩擦力を確保でき施工杭長を短くすることが可能。
- ②膨張性混和材を使用することで、大きな周面摩擦力を発揮。
- ③先端平均N値に依らず多種多様な地盤に対応可能。
- ④拡頭型の節杭を使用可能。

■長期鉛直支持力算定式

$$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha N_{Ap} + (\beta N_s L_s + \gamma q_u L_c) \phi \}$$

砂質地盤・礫質地盤： $\alpha = 172$

粘土質地盤： $\alpha = 163$

($0 \leq \bar{N} \leq 60$)

$\beta \bar{N}_s = 6.6 \bar{N}_s + 26$ を満たす β : 節ぐい部の範囲 ($0 \leq \bar{N}_s \leq 30$)

$\beta = 5.8$: ストレート部の範囲

$\gamma \bar{q}_u = 0.80 \bar{q}_u + 24$ を満たす γ : 節ぐい部の範囲 ($0 \leq \bar{q}_u \leq 200$)

$\gamma = 0.74$: ストレート部の範囲

■適用範囲

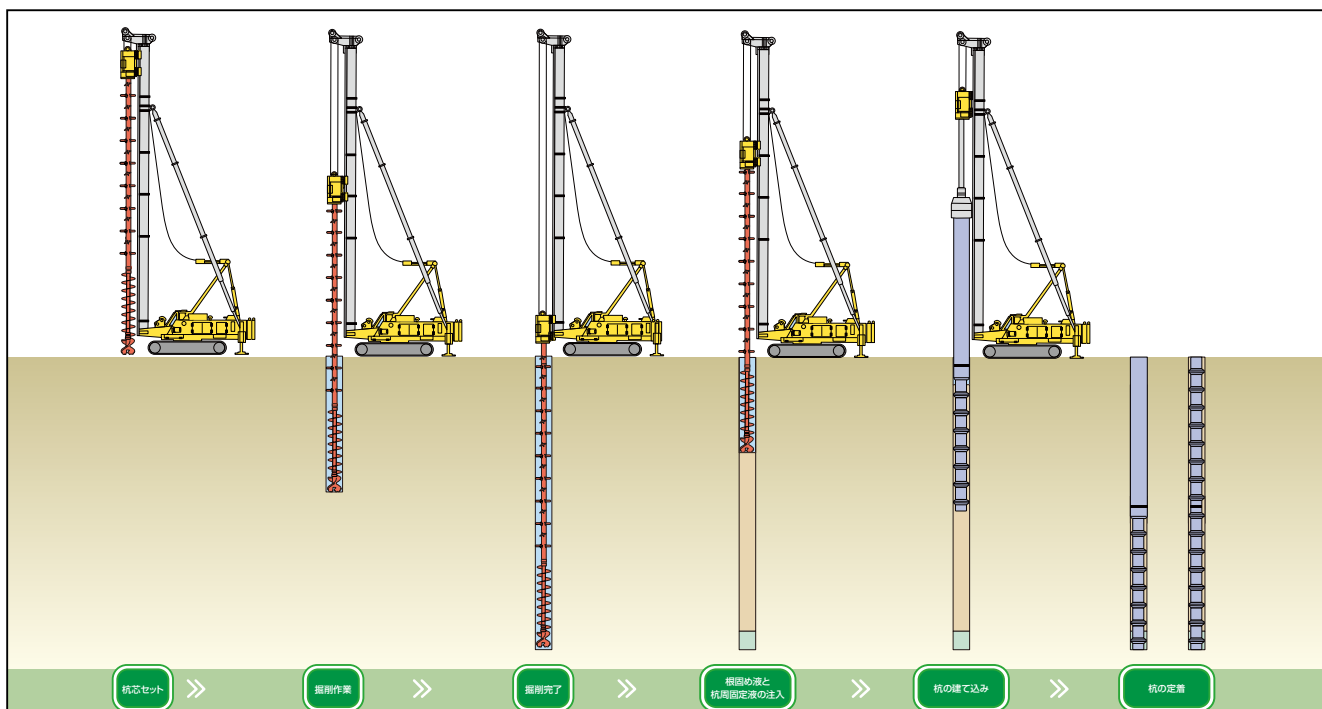
杭径(呼び名) 300450～10001200

最大施工深さ 砂質地盤：-62m

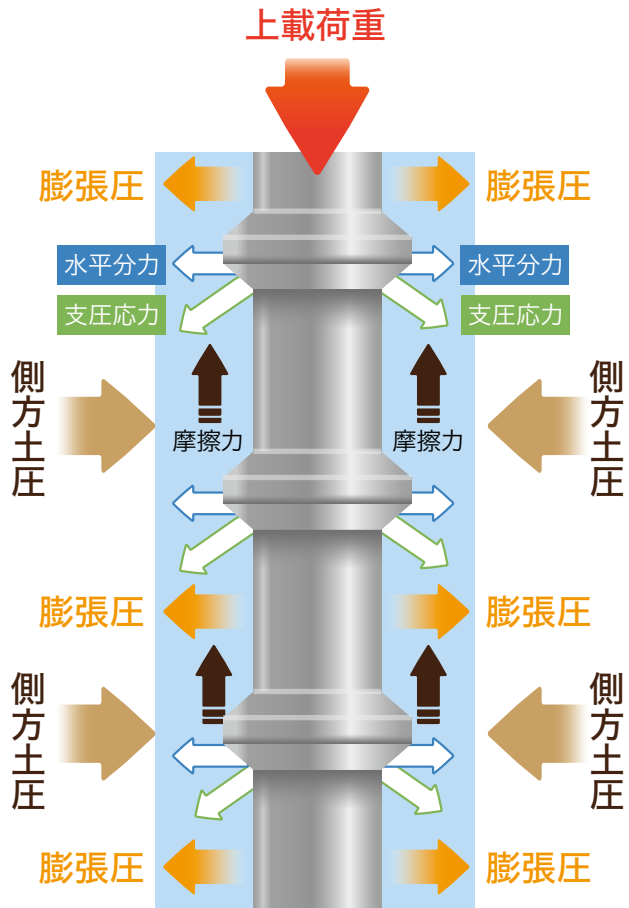
礫質地盤：-50m

粘土質地盤：-58m

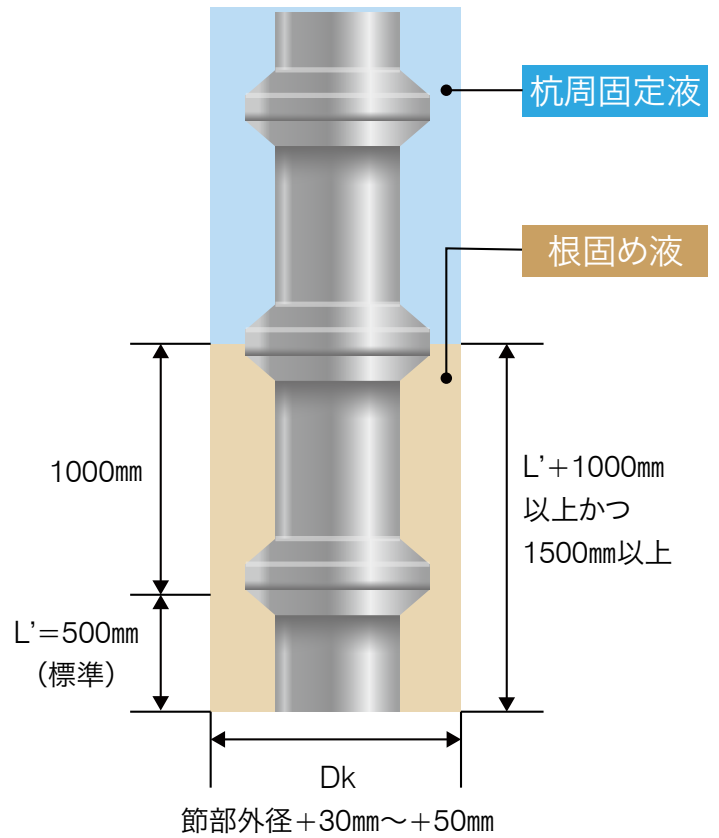
■施工法



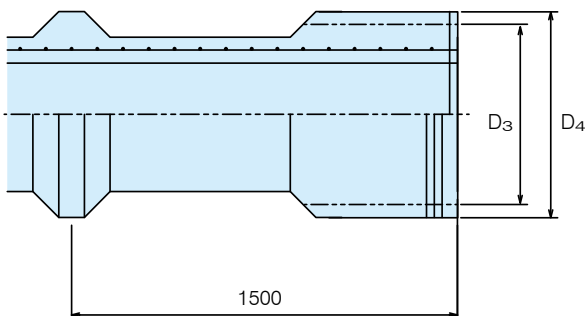
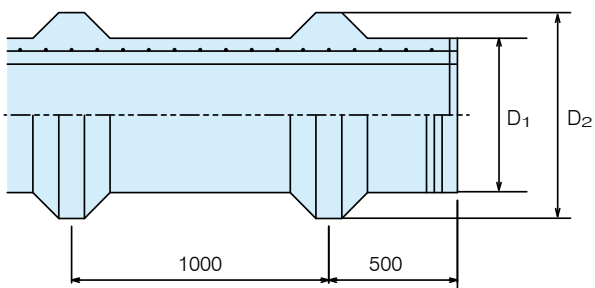
■摩擦力概要



【根固め球根築造図】



■節杭形状



呼び名	外径 (mm)		
	軸部外径 D_1	節部外径 D_2 拡頭部径 D_4	拡頭部径 D_3
300450	300	450	400
350500	350	500	450
400550	400	550※	500
450600	450	600	500
500650	500	650※	600
600750	600	750※	700
600800	600	800	700

※ : D_2 のみ該当する仕様

MRX工法

新しい時代へのメッセージ



MRX (Milk Revolution X files) 工法は、杭径+100mmの掘削ビットと拡大翼を備える攪拌拡大ロッド(改良拡大部径は改良軸部径+150mm以上)及び拡大翼の開閉が確認できる確認装置等を用いて、地盤に応じた所定速度で、杭周改良液を所定量注入しながら掘削攪拌してソイルセメントと改良柱体を築造します。所定改良深度に達したら、先端固定液に切り替え、攪拌拡大ロッドの拡大翼を開かせ、上下反復することで改良拡大部を築造する。節形状築造が完了したら、拡大翼を閉じ、攪拌拡大ロッドを引き上げます。そして、先端開放型の既製コンクリート杭を自沈または回転によって所定位置に設定する工法です。

■特長

- ①様々な地盤に対応できる。
- ②周面摩擦力が大きくとれる。
- ③施工管理が容易である。
- ④排出残土が少ない。
- ⑤周辺環境への影響が少ない。
- ⑥従来の丸杭を使用できる。

■鉛直支持力算定式

$$Ra = \frac{1}{3} \{ \alpha \bar{N} A_p + (\beta \bar{N}_s L_s + \gamma q_u L_c) \psi \}$$

$$\alpha = 253 \quad \bar{N} \leq 33$$

$$\beta = 10.1 + \frac{26.4}{\bar{N}_s} \quad \bar{N}_s \leq 30$$

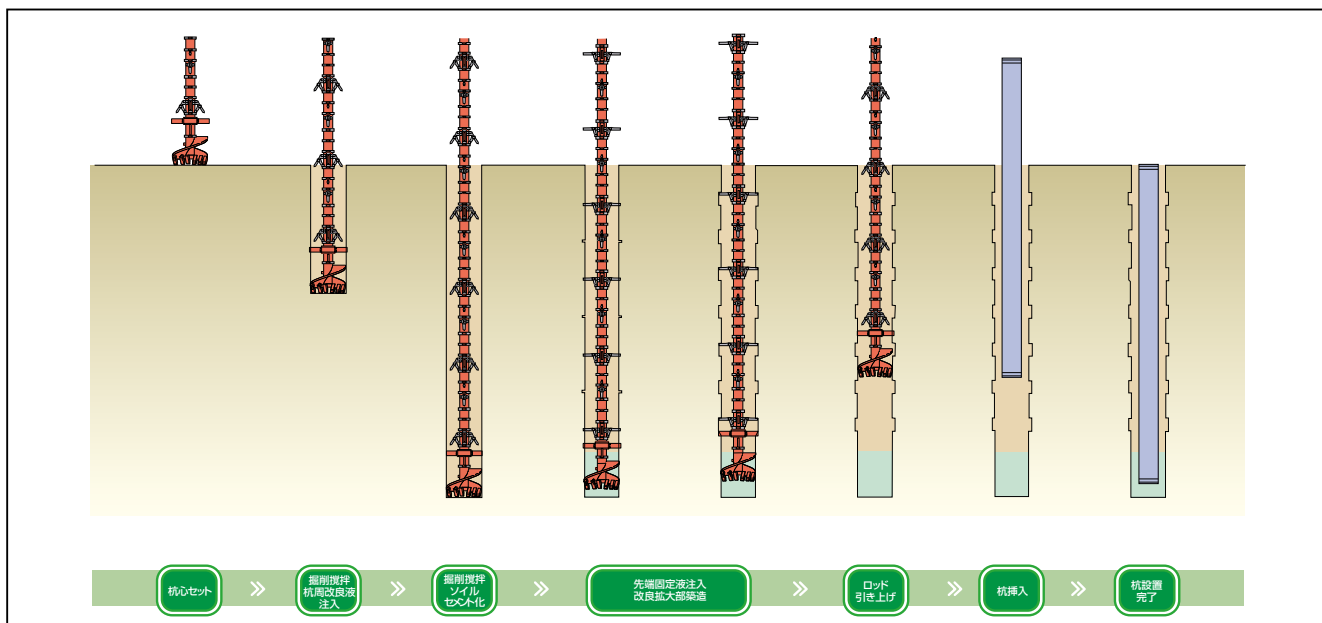
$$\gamma = 0.60 + \frac{54.2}{q_u} \quad q_u \leq 200 \text{ kN/m}^2$$

■適用範囲

杭径 $\phi 300 \sim 800 \text{ mm}$

最大施工深さ 24.0m

■施工法



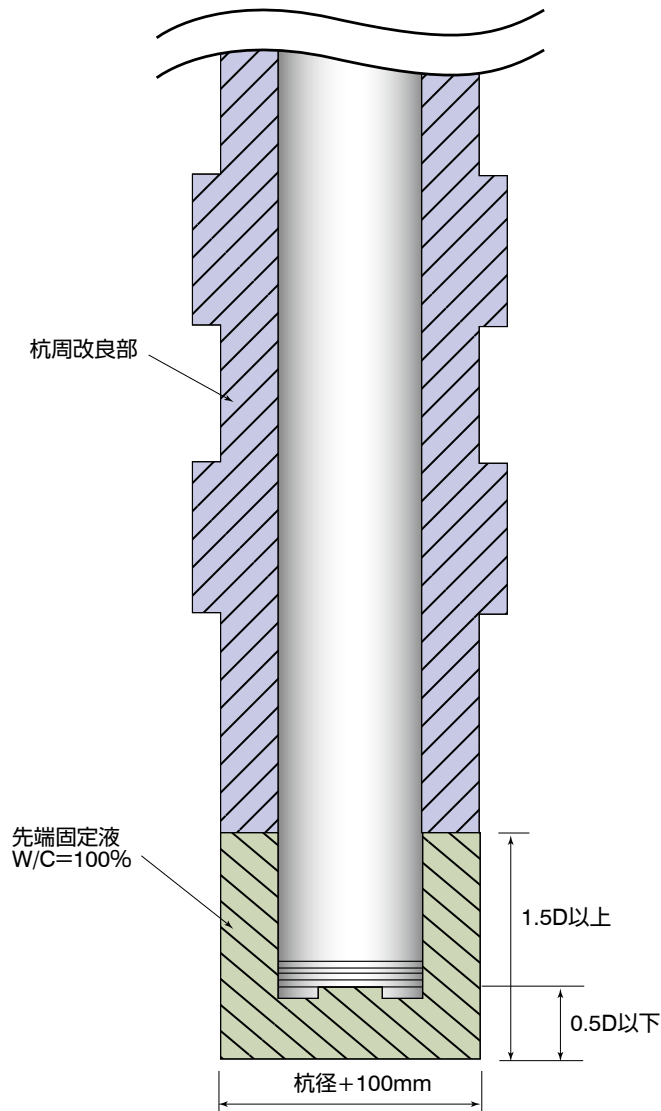
■注入液

杭周改良液 (W/C=100%、注入量 = 砂質地盤の場合 35%、粘土質地盤の場合 50%)
 先端固定液 (W/C=100%、注入量 = 掘削底面から 1.5D 以上分)

粘性土地盤における杭周改良液の注入量例(1m当たり)

杭径 (mm)	300	350	400	450	500	600	700	800
注入量 (L/m)	79.6	98.1	118.5	140.9	165.3	219.8	282.2	352.4
セメント (kg/m)	60.5	74.5	90.0	107.0	125.6	167.0	214.4	267.7
水 (kg/m)	60.5	74.5	90.0	107.0 <td 125.6	167.0	214.4	267.7	

■先端部



COPITA型プレボーリング杭工法

道路橋示方書に掲載されている土木用のプレボーリング工法に適合した工法



COPITA型プレボーリング工法はコンクリートパイル・ポール協会が施工方法・管理手法を統一し規定した工法です。道路橋示方書に掲載されている土木用のプレボーリング工法に適合した工法として記載されています。

全長同径で掘削を行い、掘削攪拌された掘削孔を造成し、所定深度（支持層付近）において、根固め液（水セメント比 $W/C = 60\%$ 程度のセメントミルク）を注入して掘削底部に根固め部を造成、掘削攪拌装置を引き上げながら杭周固定液（ $W/C = 100\%$ 程度のセメントミルク）を注入・攪拌して、地盤内にソイルメント柱を造成します。

■特長

- ①先端拡大球根を築造しないストレート掘削。
- ②協会による施工管理の統一。
- ③機械式継手での施工が可能。

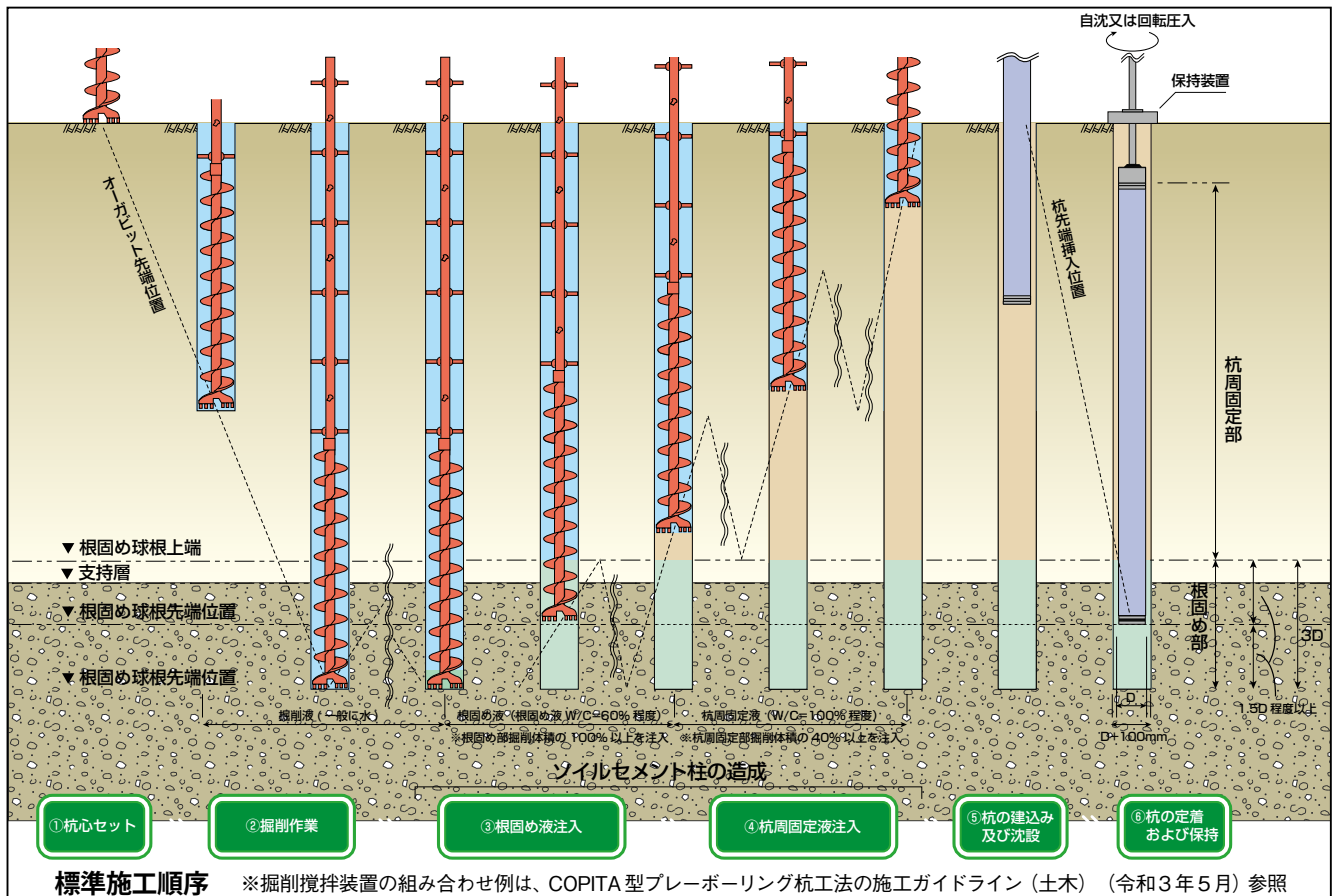
■適用杭径

杭径 $\phi 300 \sim 1000\text{mm}$

■適用地盤

砂質地盤・礫質地盤
岩盤（風化軟岩・堆積軟岩）

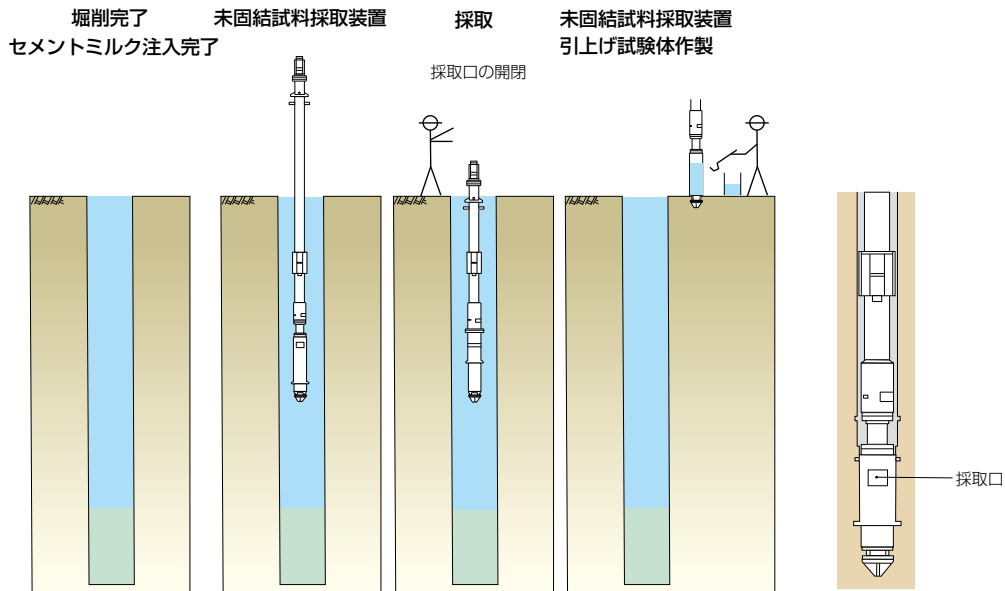
■施工法



■杭周固定部の未固結試料採取

COPITA型プレボーリング杭工法では、ソイルセメントの強度が発見しにくいとされている泥炭、腐植土、火山灰等を含む特殊地盤の総層圧が掘削長に対して半分を超える場合などについては、あらかじめ試験孔で造成した杭周固定部からソイルセメントの未固結試料を採取し、強度試験を実施してから本杭施工を行う必要があります。試験孔の施工では、GL-5mの位置で、また本杭の施工では杭頭上方付近で未固結試料の採取を行います。

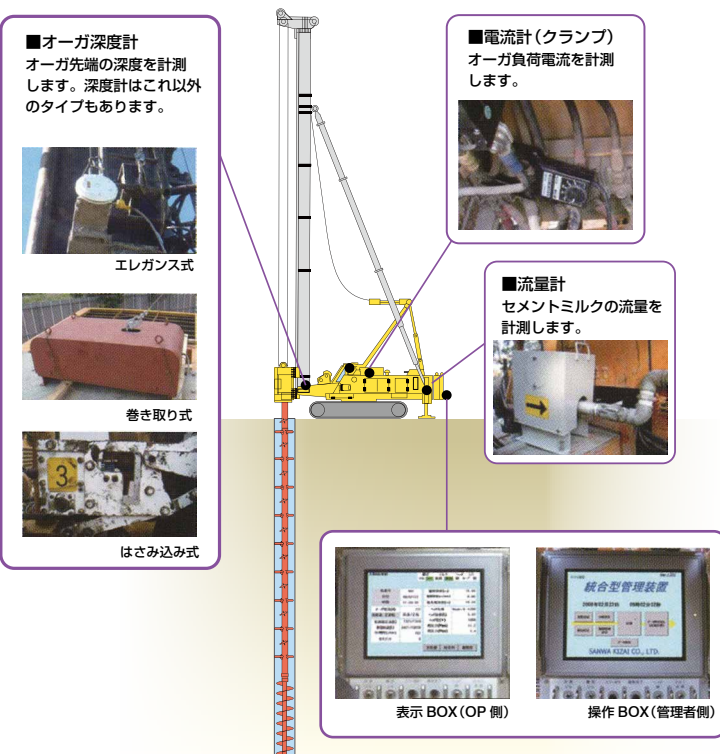
未固結試料の採取方法例(試験孔での未固結試料採取方法例)



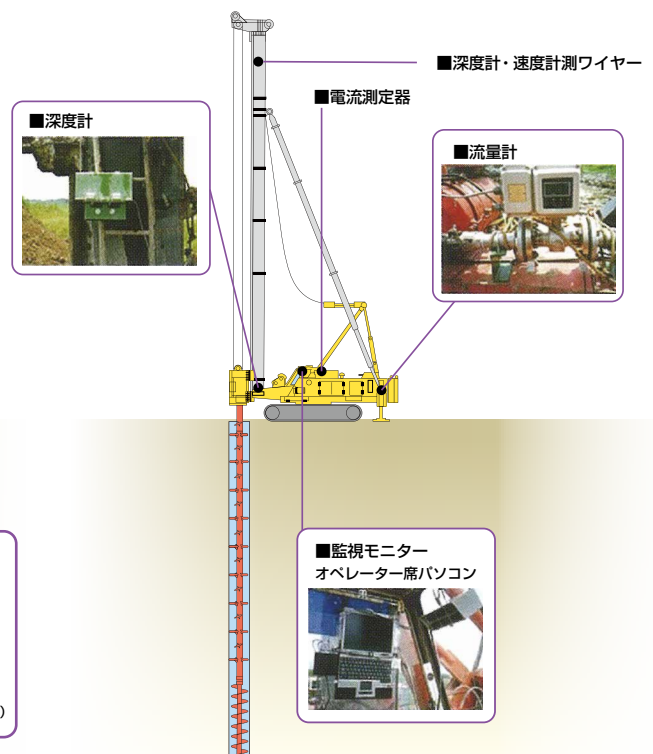
■施工管理装置による管理例

施工管理装置による管理は、掘削時間、掘削速度、掘削深度、セメントミルク注入量、積分電流値等を各工程において常時表示・記録できるものを選定する必要があります。施工管理装置にはA・Bやその他のタイプがあります。

施工管理装置A



施工管理装置B





未来を支える基礎づくり

株式会社トーヨーアサノ

<https://www.toyoasano.co.jp>



本	社	〒410-0312 静岡県沼津市原815-1	☎055-967-3535	FAX 055-966-2524
パイル営業本部				
東日本パイル営業部				
東京営業所	〒160-0022	東京都新宿区新宿5-13-9 太平洋不動産新宿ビル5F	☎03-3356-3171	FAX 03-3352-7973
千葉営業所	〒260-0045	千葉県千葉市中央区弁天1-8-10 田中ビル202	☎043-284-5511	FAX 043-284-8608
神奈川営業所	〒221-0834	神奈川県横浜市神奈川区台町11-30 台ビルB2号	☎045-311-0318	FAX 045-411-2844
埼玉営業所	〒330-0846	埼玉県さいたま市大宮区大門町3-59 第二小沢ビル3F	☎048-644-7431	FAX 048-644-0609
茨城営業所	〒300-0813	茨城県土浦市富士崎1-3-18 カトリアハイツ203	☎029-824-7998	FAX 029-824-7855
仙台営業所	〒980-0014	宮城県仙台市青葉区本町2-5-14 加藤ビル2F	☎022-395-7601	FAX 022-395-7602
中・西日本パイル営業部				
沼津営業所	〒410-0312	静岡県沼津市原815-1	☎055-966-1515	FAX 055-967-1463
静岡営業所	〒422-8067	静岡県静岡市駿河区南町6-16 パレ・ルネッサンス304	☎054-285-8200	FAX 054-285-8155
浜松営業所	〒430-0901	静岡県浜松市中央区曳馬5-24-36 グレースヤマカビル2F	☎053-475-2500	FAX 053-475-2455
大阪営業所	〒550-0012	大阪府大阪市西区立売堀1-2-5 富士ビルフォレスト6F	☎06-6710-9526	FAX 06-6710-9527
名古屋営業所	〒460-0008	愛知県名古屋市中区栄1-5-8 藤田ビル303	☎052-212-7797	FAX 052-212-7798
開発営業部	〒160-0022	東京都新宿区新宿5-13-9 太平洋不動産新宿ビル5F	☎03-3356-3172	FAX 03-3350-8776
技術部	〒160-0022	東京都新宿区新宿5-13-9 太平洋不動産新宿ビル6F	☎03-3356-3335	FAX 03-3350-8683
工事部	〒160-0022	東京都新宿区新宿5-13-9 太平洋不動産新宿ビル5F	☎03-3356-3173	FAX 03-3356-3269
環境安全部	〒160-0022	東京都新宿区新宿5-13-9 太平洋不動産新宿ビル5F	☎03-3356-3173	FAX 03-3356-3269
東京工場	〒190-1204	東京都西多摩郡瑞穂町富士山栗原新田161-1	☎042-557-3983	FAX 042-557-3977

⚠️ 注意と御願

- ・掲載した工法及び製品によって建築物の基礎を設計する場合、関連法規等を遵守して適切な設計をして頂きますよう、御願いたします。
- ・施工される地域により地盤、土質状況が異なり、各製品、工法での施工性能が均等に発揮できない場合がございます。
- ・本カタログに記載している仕様に関して、施工現場の立地条件や工場の生産能力等により、ご希望の仕様で施工できない場合がございます。
- ・本カタログに記載された施工については、株式会社トーヨーアサノ及び株式会社トーヨーアサノが承認した施工会社が行います。
- ・記載した内容及び仕様は、予告なく変更する場合があります。
- ・本カタログに関するご不明な点、または詳細な内容につきましては弊社までお問合せ下さい。

⚠️ 免責事項

- 本カタログ記載の製品・工法に関し問題が発生した場合は、弊社にて対応させていただきますが、下記の免責事項のご確認を御願い申し上げます。
- ・本カタログに記載された事項に反した設計、施工により問題が発生した場合。
 - ・標準仕様以外に使用者の指示した仕様、施工方法等により問題が発生した場合。
 - ・標準仕様以外に使用者から支給された材料、部品により問題が発生した場合。
 - ・あらかじめ定めた用途、部位以外に使用し、それにより問題が発生した場合。
 - ・株式会社トーヨーアサノ及び株式会社トーヨーアサノが承認した施工会社以外の会社によって施工され、それにより問題が発生した場合。
 - ・使用者もしくは第三者の故意又は過失により問題が発生した場合。
 - ・引渡し後、構造、性能、仕様等の変更を行い、これにより問題が発生した場合。
 - ・重大な瑕疵を発見後、速やかに届出がなされず、これにより問題が発生した場合。
 - ・構造物の変形、老朽化等の外部からの外力、製品以外の外的要因により問題が発生した場合。
 - ・開発、製造、販売、施工時に通常予測される環境（温度、湿度、地盤状況、その他）等の条件下以外における使用により問題が発生した場合。
 - ・設計時、施工時に想定された以上の不可抗力（天災、地震、地盤沈下、火災、爆発、その他予測できない自然現象と周辺環境に起因するもの）が原因となり問題が発生した場合。

