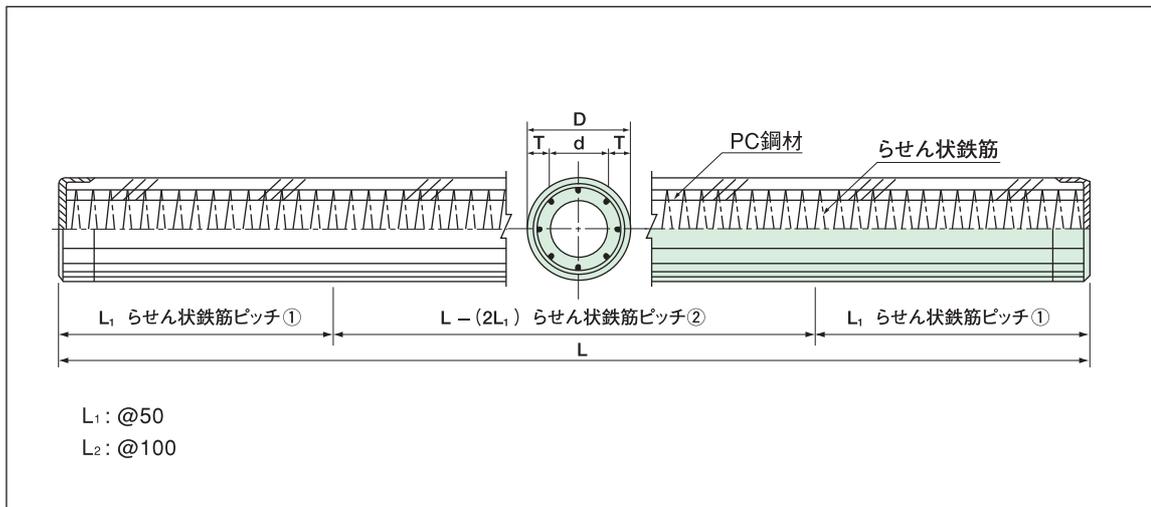


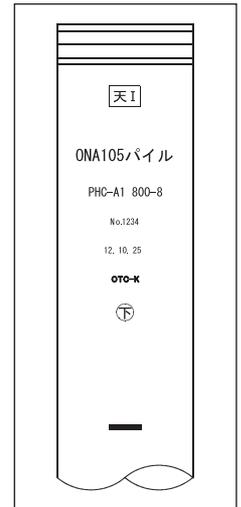
高支持力杭工法に用いるために開発されたパイプで、「JIS A 5373 プレキャストプレストレストコンクリート製品：Ⅱ類-PCくい」に該当するコンクリートの設計基準強度 $F=105\text{N/mm}^2$ のパイプです。

ONA105-Sは中掘系高支持力杭工法の「Hyper-NAKS」「Hyper-NAKSⅡ」に使用する下杭用のパイプです。導入プレストレス量によりA種 4N/mm^2 、B種 8N/mm^2 、C種 10N/mm^2 の3種別があります。

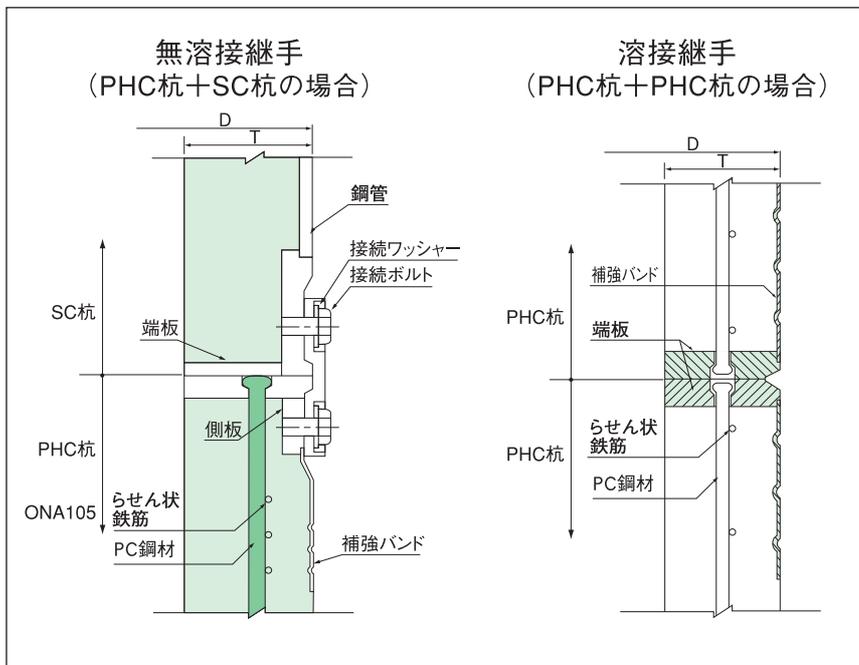
標準構造図



表示例



継手構造図



コンクリートの設計用数値

名称		ONA105				
		A種	B種	C種		
有効プレストレス量	N/mm ²	4	8	10		
設計基準強度	N/mm ²	105				
曲げ引張強度	N/mm ²	7.5				
終局圧縮ひずみ	μ	0.0030×10^6				
ヤング係数	N/mm ²	40000				
許容応力度	長期	曲げ圧縮	N/mm ²		30	
		曲げ引張	N/mm ²	1.0	2.0	2.5
		斜引張	N/mm ²	1.2		
	短期	曲げ圧縮	N/mm ²		60	
		曲げ引張	N/mm ²	2.0	4.0	5.0
	斜引張	N/mm ²	1.8			

ONA105パイプ 標準性能表

外径 D (mm)	厚さ T (mm)	種類	PC鋼材 常圧蒸気養生仕様			断面積		断面二次モーメント		換算断面 係 数 Ze ×10 ³ (mm ³)	断面一次 モーメント So ×10 ³ (mm ³)	設計曲げモーメント (N=0)		基準 ひび割れ 曲げ (N=0) Mcr (kN·m)	
			径 (mm)	本数 (本)	断面積 Ap ×10 ² (mm ²)	Ac ×10 ² (mm ²)	換算断面 Ae ×10 ² (mm ²)	コンクリート Ic ×10 ⁶ (mm ⁴)	換算断面 Ie ×10 ⁶ (mm ⁴)			短期許容 Mas (kN·m)	破壊 Mu (kN·m)		
300	60	A1	7.0	6	2.31	452	461	346.1	352.7	2,351	1,764	14.1	44.3	24.5	
		B1	7.0	12	4.62		470		359.4			2,396	28.8	78.6	34.3
		C1	7.0	16	6.16		477		363.8			2,425	36.4	97.6	39.2
350	60	A1	7.0	8	3.08	547	559	599.3	612.2	3,498	2,559	21.0	69.1	34.3	
		B1	7.0	14	5.39		569		621.9			3,554	42.6	111.7	49.0
		C1	7.0	20	7.70		578		631.6			3,609	54.1	146.1	58.9
400	65	A1	7.0	10	3.85	684	699	995.8	1,017	5,084	3,693	30.5	99.2	54.0	
		B1	7.0	18	6.93		712		1,034			5,168	62.0	164.3	73.6
		C1	9.0	16	10.18		725		1,051			5,256	78.8	208.7	88.3
450	70	A1	7.0	12	4.62	836	854	1,560	1,593	7,080	5,111	42.5	135.1	73.6	
		B1	7.0	24	9.24		873		1,626			7,228	86.7	244.0	107.9
		C1	9.0	20	12.72		887		1,651			7,340	110.1	295.7	122.6
500	80	A1	7.0	14	5.39	1,056	1,078	2,412	2,462	9,847	7,141	59.1	176.8	103.0	
		B1	7.0	30	11.54		1,102		2,519			10,070	121.0	339.8	147.2
		C1	9.0	24	15.27		1,117		2,553			10,210	153.2	399.8	166.8
600	90	A1	7.0	18	6.93	1,442	1,470	4,834	4,928	16,430	11,830	98.6	276.3	166.8	
		B1	9.0	26	16.54		1,508		5,058			16,860	202.3	555.1	245.2
		C1	9.0	34	21.63		1,529		5,127			17,090	256.4	681.9	284.5
700	100	A1	7.0	24	9.24	1,885	1,992	8,718	8,896	25,420	18,170	152.4	431.4	264.9	
		B1	9.0	32	20.36		1,966		9,109			26,030	311.9	817.1	372.8
		C1	9.0	44	27.99		1,997		9,206			26,300	395.9	1,033.8	441.4
800	110	A1	7.0	32	12.31	2,384	2,433	14,550	14,870	37,180	26,410	222.8	656.8	392.4	
		B1	9.0	40	25.45		2,486		15,210			38,030	455.2	1,179.5	539.6
		C1	9.0	56	35.63		2,527		15,400			38,500	578.4	1,520.1	637.6

(注) 長さはφ300mm、A・B・C種及びφ350mmのA種は4~13m、その他は4~15mとする。