



PC鋼より線及び アンボンドPC鋼より線

PC鋼より線

1. PC鋼より線製品の優秀性

- ① 次のような規格を全て満足しています。
 - ・ JIS G 3536 PC鋼線及びPC鋼より線
 - ・ ASTM A 416 Steel strand, uncoated seven wire for pre-stressed concrete
 - ・ BS 5896 High tensile steel wire and strand for the prestressing of concrete
 - ・ AS 1311 7-wire stress-relieved steel strand for tendons in prestressed concrete
 - ・ AS/NZS 4672-1 Steel prestressing materials, Part 1 : General requirements
 - ・ prEN 10138-3 Prestressing steels, Part 3 - Strand
- ② 最新設備を使い、品質が均一でコンクリートの寿命を高めます。
- ③ 機械的性質が優秀なので 必要とされるPC鋼材が少なくて済みます。
- ④ コンクリートとの付着力に優れ、降伏点が高く、Relaxation 損失が低くて幅広い用途に使えます。
- ⑤ Relaxation 値が極めて低いLow Relaxation 製品をはじめ、ご注文に応じてNormal Relaxation 製品も生産しております。
- ⑥ PC鋼より線製品はJIS マークを獲得しました。
 - ・ 規格番号 : JIS G 3536
 - ・ 認証番号 : KSKR08072

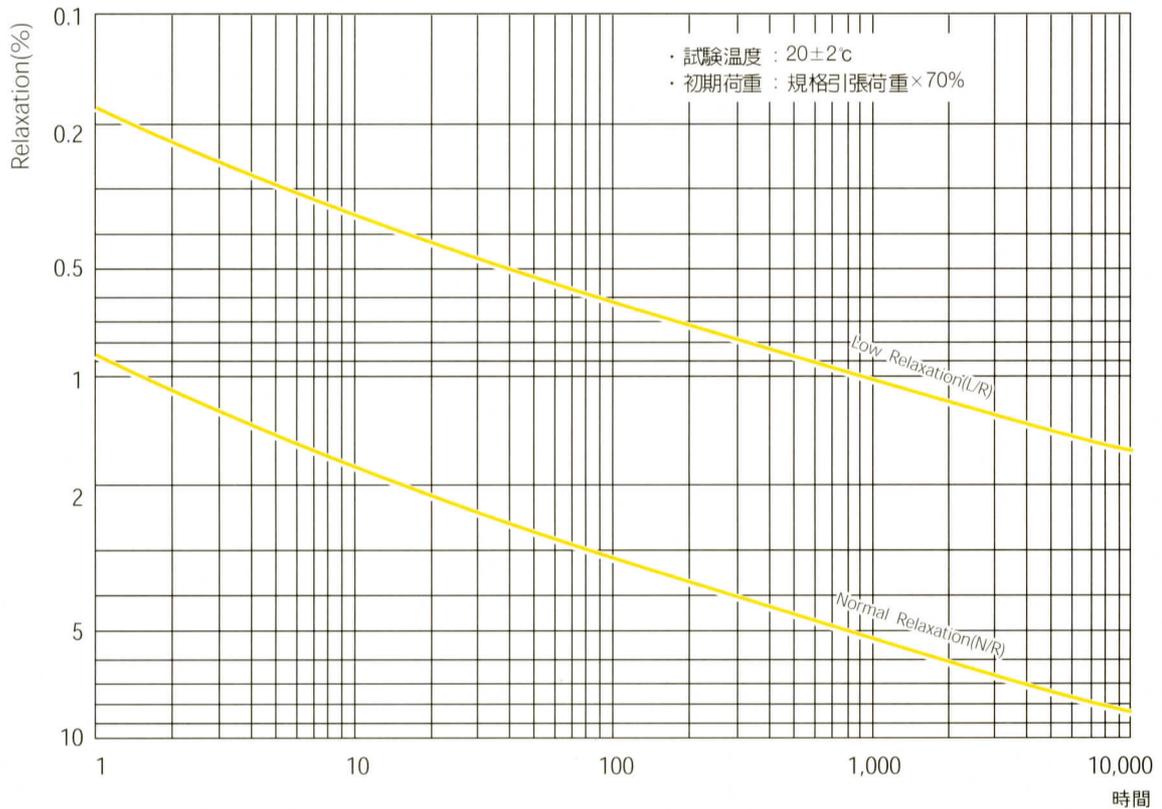
2. PC鋼より線製品の用途

- ・ 杭
- ・ ヒューム管(Hume Pipe)
- ・ まくら木(Sleeper)
- ・ 柱(Column)
- ・ 橋梁用ビーム (Bridge-Beam)
- ・ ガスタンク
- ・ ケーブル支持用アンカ
- ・ 岩壁支持用アンカ
- ・ 原子力発電所
- ・ コンクリート道路
- ・ 石油貯蔵タンク
- ・ 電柱(Pole)
- ・ 板材(Plate Slab)
- ・ ビーム(Beam)
- ・ シートパイル(Sheet Pile)
- ・ 建築用ビーム(Beam)
- ・ 水タンク

3 製品特性値の比較 (ASTM A 416 適用)

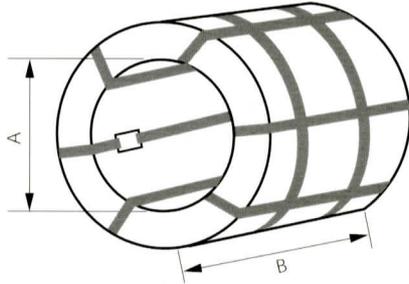
等級	公称径 (mm)	断面積 (mm ²)	単位 重量 (kg/km)	伸び (%)	よりの長さ (mm)	引張荷重 (kN)	降伏荷重 at 1% Ex (kN)		リラクゼーション値(%) (at 20±2c, 荷重: 引張荷重×70%)							
							N/R	L/R	10時間		100時間		1,000時間		50年	
									N/R	L/R	N/R	L/R	N/R	L/R	N/R	L/R
250	9,53(3/8")	51,61	405	3,5以上	114,36~152,48	89,0以上	75,6以上	80,1以上	1,3- 2,3	0,3- 0,5	2,7- 4,7	0,5- 1,0	4,0- 7,0	0,8- 1,5	7,5- 13,1	1,5- 2,8
	11,11(7/16")	69,68	548	3,5以上	133,32~177,76	120,1以上	102,3以上	108,1以上								
	12,70(1/2")	92,90	730	3,5以上	152,40~203,20	160,1以上	136,2以上	144,1以上								
	15,24(6/10")	139,35	1094	3,5以上	182,88~243,84	240,2以上	204,2以上	216,2以上								
270	9,53(3/8")	54,84	432	3,5以上	114,36~152,48	102,3以上	87,0以上	92,1以上	1,3- 2,3	0,3- 0,5	2,7- 4,7	0,5- 1,0	4,0- 7,0	0,8- 1,5	7,5- 13,1	1,5- 2,8
	11,11(7/16")	74,19	582	3,5以上	133,32~177,76	137,9以上	117,2以上	124,1以上								
	12,70(1/2")	98,71	775	3,5以上	152,40~203,20	183,7以上	156,1以上	165,3以上								
	15,24(6/10")	140,00	1102	3,5以上	182,88~243,34	260,7以上	221,5以上	234,6以上								

4 Relaxation Curve

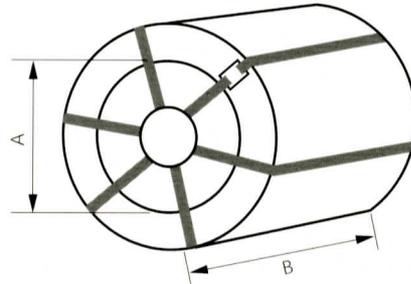


4. PC鋼より線の梱包

▶ リールレス梱包



▶ リング付リールレス梱包



構成	梱包形態	標準径(mm)	内径A(mm)	幅B(mm)	梱包単位(kg)	単位長さ(m)
7本より	リールレス	9,3	800	750	3,000	7,407
		9,5				6,944
		10,8				5,495
		11,1				5,172
		12,4				4,115
		12,7				3,875
		15,2				2,725
	リング付 リールレス	12,7	950	750	2,000	2,585
		15,2				1,815

▶ リングの規格 : 16mm × φ370mm(外径)

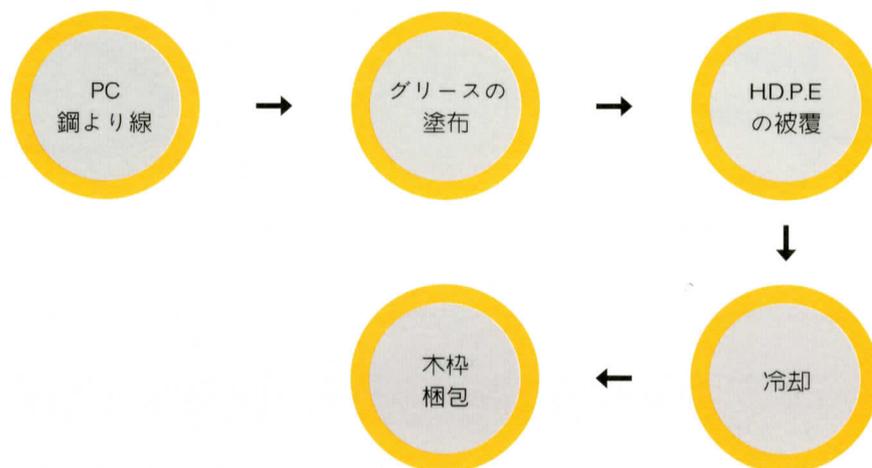
5. ご注文の際の必要事項

製品の使用用途及び作業条件の御提示がない場合、顧客の満足をいただける最適の製品が生産できない場合がありますので、ご注文の際には次の事項を参考にして詳しくお知らせください。

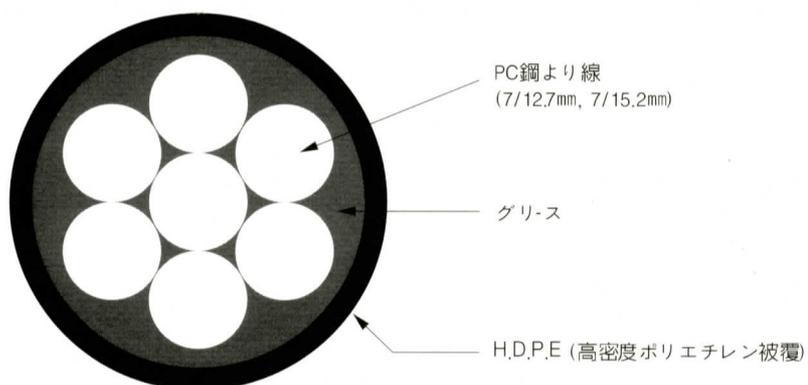
- (1) 規格 : JIS, ASTMなどによる等級表記(JIS G 3536 SWPR7BL)
- (2) 線径 : できるだけmmで明記(インチも可能)
- (3) 梱包 : リールレス梱包などを明記
- (4) 重量 : ご希望の単位重量を明記
- (5) 納期 : ご希望の納期日を明記
- (6) その他 : その他の特別な要求事項を明記

アンボンドPC鋼より線

1 アンボンド PC鋼より線の製造工程



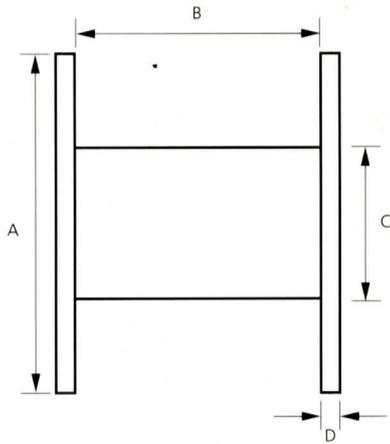
2 アンボンド PC鋼より線の断面形状



3 アンボンド PC鋼より線の用途

- ・斜張橋吊りケーブル (Cable-stayed bridge suspension cable)
- ・アースアンカー (Earth anchor)
- ・ロックアンカー (Lock anchor)

4 アンボンド PC鋼より線の梱包

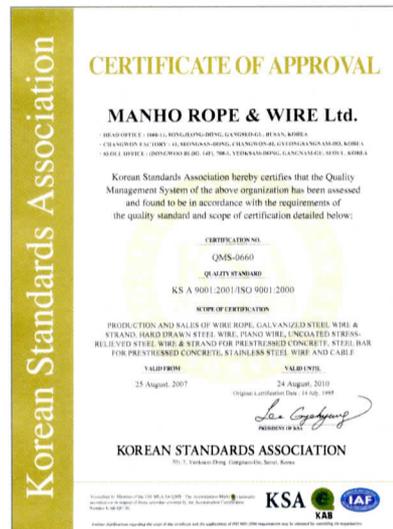
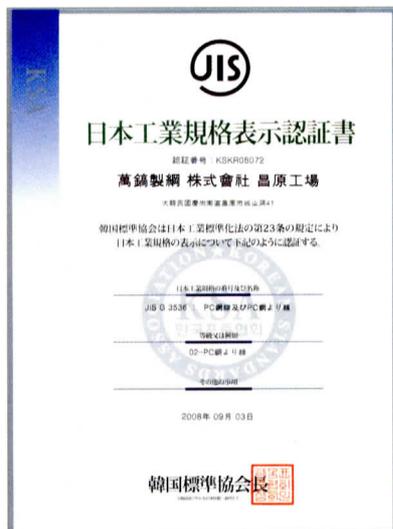


サイズ (mm)	木枠(mm)				梱包重量 (kg)
	A	B	C	D	
12.7(16.0)	1,400	750	700	80	2,000
15.2(18.6)					

5 アンボンド PC鋼より線の品質特性

サイズ (mm)	PC鋼より線(JIS G3536)					アンボンド PC鋼より線(当社規格)			
	ストランド径 (mm)	断面積 (mm ²)	単位重量 (kg/km)	引張荷重 (kN)	降伏荷重 (kN)	被覆外径 (mm)	グリス重量 (g/m)	PE重量 (g/m)	単位重量 (kg/km)
12.7	12.7 +0.4 -0.2	98.71	774	183以上	156以上	16.0 ±0.3	35	55	865
15.2	15.2 +0.4 -0.2	138.7	1101	261以上	222以上	18.6 ±0.3	45	65	1210

6 品質認証書 (JIS G3536, ISO 9001)



改定番号	1
改定日付	2009. 3. 31

本社

釜山市 中区 中央4街 85-2
東湖ビル 6, 7階
TEL : 82-51-601-0308~9
FAX : 82-51-442-1164
E-mail : ad020@manhorope.com

ソウル事務所

ソウル市 江南区 駅三洞
708-1 東友ビル 14階
TEL : 82-2-3452-7121
FAX : 82-2-3452-7128
E-mail : s0000@manhorope.com

日本事務所

大阪市 西区 南堀江 4丁目 16-16,
イイタ3ビル 6階
TEL : (06)6537-1671~2
FAX : (06)6537-1673
E-mail : manho811@eos.ocn.ne.jp

梁山工場

慶南 梁山市 由山洞 259
TEL : 82-55-387-5831~5
FAX : 82-55-387-5836
E-mail : y0000@manhorope.com

昌原工場

慶南 昌原市 城山洞 41
TEL : 82-55-283-3131~6
FAX : 82-55-283-3198
E-mail : c0000@manhorope.com

釜山工場

釜山市 江西区 松亭洞1660-11
TEL : 82-51-831-5611~6
FAX : 82-51-831-5617
E-mail : b0000@manhorope.com