

オキポール — 総合カタログ —

JIS A 5373 プレキャストプレストレストコンクリート製品
附属書A（規定）ポール類及び推奨仕様プレストレストコンクリートポール



海邦工場

発給日：2021年11月15日
 Certification for Japanese Industrial Standards
JIS 日本産業規格適合性認証書

申請者：沖繩テクノクリート株式会社
 産業標準化法第30条第1項に基づき、下記のとおり当該日本産業規格への適合を認証いたします。

記
 認証番号：TC0907004
 認証取得者の名称及び名称：沖繩テクノクリート株式会社
 住所：沖縄県那覇市字安原 629 番地
 工業製品の名称：プレキャストプレストレストコンクリート製品
 認証に係る JIS 番号：JIS A 5373
 認証の区分：I 類、II 類
 工場及び事業所の名称：沖繩テクノクリート株式会社
 所在地：沖縄県那覇市安原 3-1
 「認証の範囲」、「認証マーク等の表示」、「付記事項の表示」及び「表示の方法」については日本産業規格適合性認証書関係書による。

発給有効日：2027年6月11日
 有効期限：2023年6月19日

建材試験センター
 Japan Testing Center for Construction Materials
 東京都中央区日本橋堀町1丁目10番15号
 理事長 渡辺 宏

Annex to Certification for Japanese Industrial Standards
JIS 日本産業規格適合性認証書附属書

(認証番号:TC0907004)

認証の範囲の種類又は等級：
 1 プレキャストプレストレストコンクリート製品 I 類

製品の種類	製品
ボーム型	プレストレストコンクリートボーム
心型	プレストレストコンクリート心
	(PC 心、ST 心、兼心)

2 プレキャストプレストレストコンクリート製品 II 類

製品の種類	製品
ボーム型	プレストレストコンクリートボーム
心型	プレストレストコンクリート心
	(PC 心、ST 心、兼心)

認証マーク等の表示
 1) 認証マークは、管径が直径 50mm 以上の大きさを表示する。
 2) 認証マークは、一般社団法人 建材試験センターの名称及び認証番号として、「TC0907004」を表示する。
 3) 日本産業規格の番号、種類及び呼びの略号を表示する。

付記事項の表示：製造業者等は、製造業者等は次の事項を表示する。
 適合する JIS での定めのある事項
 * 認証取得者製造業者の名称又は略号 * 製造年月日又は略号
 * サイクル材を用いている場合の表示 * 「II 類」の文字又は略号

表示の方法：
 1) 認証マーク等は、1 製品ごとに押印する。
 2) 各製品に異なる方法による。

一般社団法人 建材試験センター
 上級経営管理検査員
 丸山 慶一郎

沖縄県産品マーク表示許可証

第 1350 号
 沖繩テクノクリート株式会社 殿
 (山手号：合資会社沖繩ホーム管工業所)

許可品目：コンクリートボーム

発行年月日：令和 3 年 5 月 19 日 (水)

公益社団法人 沖縄県工業連合会
 会長 古波津 昇

令和 3 年 5 月 19 日 (水) 日 (県) 産品表示のため発給
 発給 発行 のため 必要 番号 あり 発行

日本産業規格適合性認証書・附属書 JIS A 5373
 プレキャストプレストレストコンクリート製品

沖縄県産品マーク表示許可証

オキポールの特徴

顧客ニーズに的確にお応えするオキポール

オキポールは、高強度コンクリートと、高張力鋼線を使用し、遠心力を応用して、成形した極めてすぐれた特性をもったプレテンション方式による遠心力プレストレストコンクリートポールです。

オキポールは、価格も鋼管柱に比べてはるかに低廉であります。

さらに弊社は、顧客ニーズに的確にお応えするよう、新技術、新製品の開発、製造設備の近代化を推進し、沖縄電力株式会社、西日本電信電話株式会社をはじめ、各方面から御採用を戴き、配電線路用、通信線路用のほか防球ネット用並びに照明用など従来のポールのほか、カラーポール、防災無線用ポール、COP(かん合式ポール)など広範な需要に対処しています。



電力仕様規格寸法表

呼び名 (製品名)	寸 法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	足 場 受口数 (個)	質 量	
	長さ(m)	末口径 (mm)	元口径 (mm)	根入れ長 (m)			設 計 (kg)	予想最大 (kg)
11-19-5.0	11	190	337	1.9	5.0	19	800	1,190
13-19-7.0	13	190	363	2.2	7.0	25	1,220	1,660
15-19-7.0	15	190	390	2.5	7.0	31	1,490	2,040
16-19-10	16	190	403	2.5	10	32	1,930	2,470
16-22-15	16	220	433	3.0	15	32	2,530	3,090
16-24-20	16	240	447	3.0	20	24	2,600	3,300
9-30-30	9	300	420	2.5	30	0	1,640	1,990

通信用共架用柱規格寸法表

呼び名 (製品名)	寸 法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	足 場 受口数 (個)	質 量	
	長さ(m)	末口径 (mm)	元口径 (mm)	根入れ長 (m)			設 計 (kg)	予想最大 (t)
11-19-3	11	190	337	1.83	3.5	22	760	1.2
13-19-3	13	190	363	2.17	3.5	28	950	1.5
13-19-5	13	190	363	2.17	5.0	28	1,010	1.5
15-19-5	15	190	390	2.50	5.0	34	1,230	1.9
13-19-7	13	190	363	2.17	7.0	28	1,220	1.7
15-19-7	15	190	390	2.50	7.0	34	1,490	2.1
17-19-7	17	190	417	2.80	7.0	38	1,790	2.5
14-19-10	14	190	377	2.70	10	30	1,590	2.1
16-19-10	16	190	403	2.80	10	35	1,930	2.5

通信用高荷重規格寸法表

呼び名 (製品名)	寸 法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	足 場 受口数 (個)	質 量	
	長さ(m)	末口径 (mm)	元口径 (mm)	根入れ長 (m)			設 計 (kg)	予想最大 (t)
14-22-15	14	220	407	2.90	15	30	2,090	2.6
15-22-15	15	220	420	3.00	15	33	2,310	2.9
16-22-15	16	220	433	3.00	15	35	2,530	3.1
17-22-15	17	220	447	3.00	15	37	2,750	3.4

注(1)：呼び名の数字は左から、長さ(m)－末口径(cm)－ひび割れ試験荷重(kN) を表しています。

一般ポール寸法表

一般ポールは配電線用、共架用、通信用以外にも、照明用、防球ネット用、アンテナ用等の様々な用途にご利用いただける幅広いバリエーションを取りそろえています。

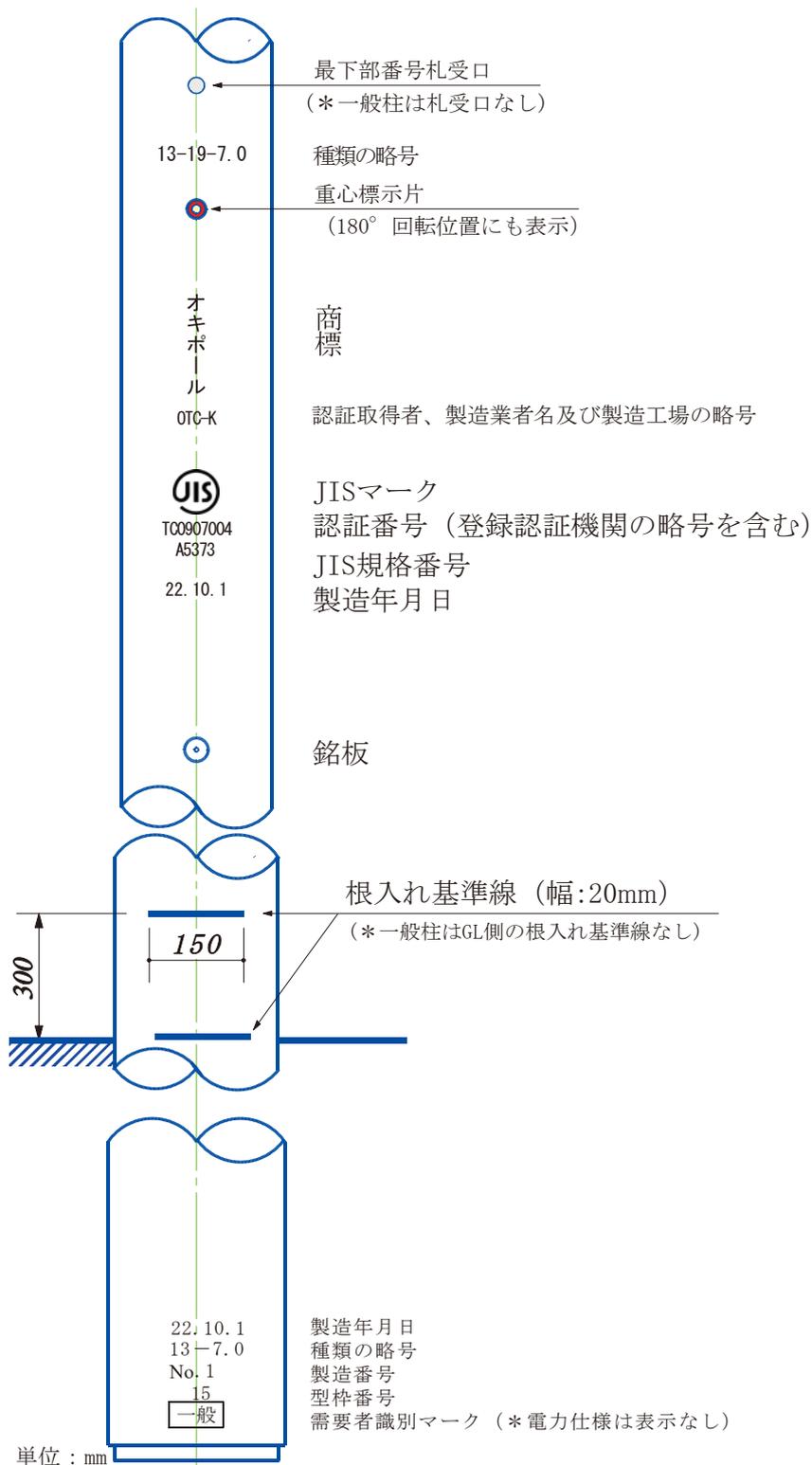
呼び名 (製品名)	寸 法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	足 場 受口数 (個)	質 量	
	長さ(m)	末口径 (mm)	元口径 (mm)	根入れ長 (m)			設 計 (kg)	予想最大 (kg)
7-17-2.5	7	170	263	1.2	2.5	9	390	560
8-17-2.5	8	170	277	1.4	2.5	11	460	670
7-19-3.5	7	190	283	1.2	3.5	7	430	630
8-19-3.5	8	190	297	1.4	3.5	9	510	750
9-19-3.5	9	190	310	1.5	3.5	13	590	880
10-19-3.5	10	190	323	1.7	3.5	16	670	1,010
11-19-3.5	11	190	337	1.9	3.5	19	760	1,160
13-19-3.5	13	190	363	2.2	3.5	25	950	1,460
8-19-5.0	8	190	297	1.4	5.0	9	530	770
9-19-5.0	9	190	310	1.5	5.0	13	620	900
10-19-5.0	10	190	323	1.7	5.0	16	710	1,040
11-19-5.0	11	190	337	1.9	5.0	19	800	1,190
12-19-5.0	12	190	350	2.0	5.0	23	900	1,340
13-19-5.0	13	190	363	2.2	5.0	25	1,010	1,500
15-19-5.0	15	190	390	2.5	5.0	31	1,230	1,850
8-19-7.0	8	190	297	1.4	7.0	9	640	840
9-19-7.0	9	190	310	1.5	7.0	13	740	990
10-19-7.0	10	190	323	1.7	7.0	16	860	1,140
11-19-7.0	11	190	337	1.9	7.0	19	970	1,310
12-19-7.0	12	190	350	2.0	7.0	23	1,090	1,470
13-19-7.0	13	190	363	2.2	7.0	25	1,220	1,660
14-19-7.0	14	190	377	2.4	7.0	29	1,350	1,850
15-19-7.0	15	190	390	2.5	7.0	31	1,490	2,040
16-19-7.0	16	190	403	2.5	7.0	33	1,630	2,240
17-19-7.0	17	190	417	2.8	7.0	34	1,790	2,460
10-19-10	10	190	323	2.4	10	14	1,000	1,240
11-19-10	11	190	337	2.4	10	18	1,140	1,420
12-19-10	12	190	350	2.6	10	21	1,280	1,600
13-19-10	13	190	363	2.6	10	24	1,430	1,800
14-19-10	14	190	377	2.8	10	28	1,590	2,010
15-19-10	15	190	390	2.8	10	30	1,750	2,230
16-19-10	16	190	403	2.8	10	32	1,930	2,470
17-19-10	17	190	417	2.8	10	34	2,110	2,700
13-22-15	13	220	393	2.2	15	27	1,880	2,290
14-22-15	14	220	407	3.0	15	27	2,090	2,540
15-22-15	15	220	420	3.0	15	30	2,310	2,810
16-22-15	16	220	433	3.0	15	32	2,530	3,090
17-22-15	17	220	447	3.0	15	34	2,750	3,380
14-24-20	14	240	424	3.0	20	19	2,170	2,730
15-24-20	15	240	440	3.0	20	22	2,390	3,010
16-24-20	16	240	453	3.0	20	24	2,600	3,300
9-30-30	9	300	420	2.5	30	0	1,640	1,990

注(1): 呼び名の数字は左から、長さ(m)-末口径(cm)-ひび割れ試験荷重(kN)を表しています。

(2): 根入れは「電気設備技術基準」に準拠した長さです。但し、その根入れ長が個々の検討によって基礎の安全性が確認されている場合は、この限りではありません。

(3): 部品取付図(姿図)については弊社へお問い合わせ下さい。

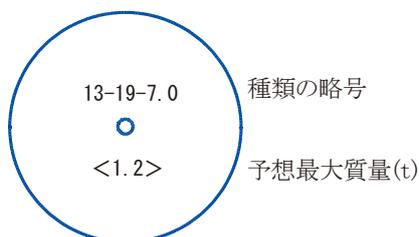
オキポールの表示例（電力仕様／一般）



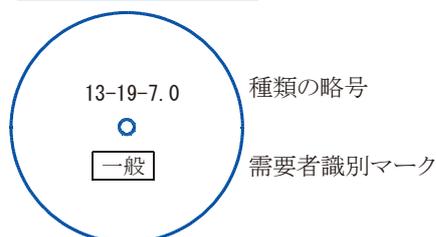
種類 <small>の</small> 略号
13-19-7.0
13：長さ（m） 19：末口径（cm） 7.0：ひび割れ試験荷重（kN）
銘板（電力）
銘板（一般）

※铭板の<>内は予想最大質量を示す

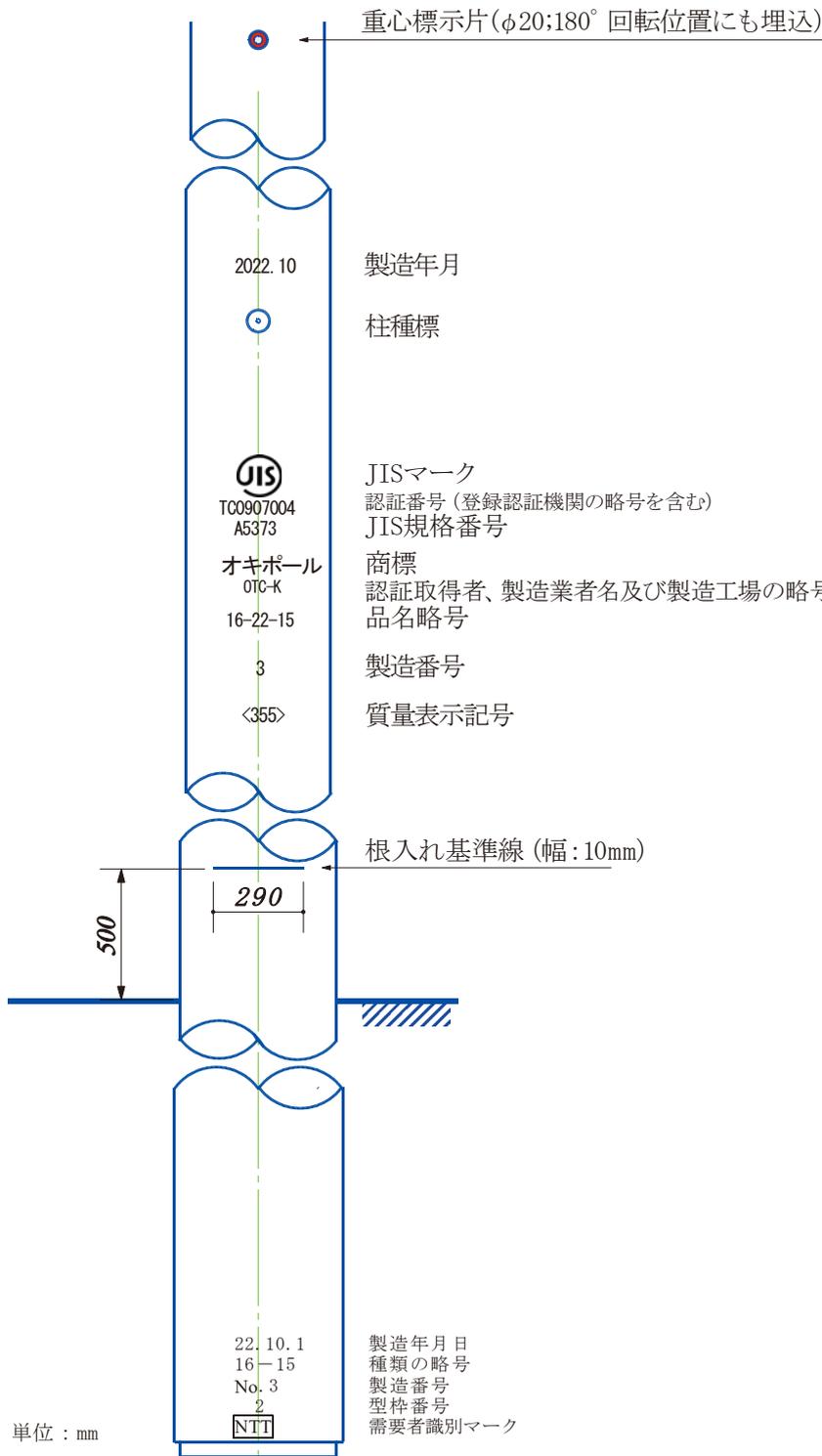
（電力）底ぶた表示



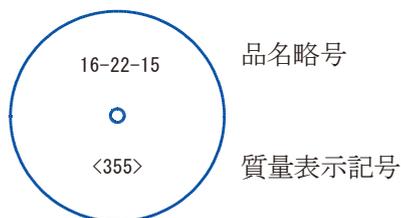
（一般）底ぶた表示



オキポールの表示例（NTT社仕様）



底ぶた表示



品名略号
<u>16-22-15</u>
16:長さ(m) 22:末口径(cm) 15:ひび割れ試験荷重(kN)
柱種標(NTT)

質量表示記号
質量表示記号は、製造の上で予想される最大の重さを示しております。
<355> = 3,550 kg

かん合式継柱：Cap On Pole (COP)

キャップオンポール (COP) は、接合ボルトが不要なかん合タイプのコンクリートポールです。従来のボルト式継柱とは異なる「鋼管接合方式」を用いております。

製品寸法表

呼び名 (製品名)	上 柱					下 柱					根入長 (m)	ひび割れ 試験荷重 (kN)	地際設計 曲げモーメント (kN・m)	足場 受口数 (個)	質量(kg)		
	長さ (m)	末口径 (mm)	元口径 (mm)	質量(kg)		長さ (m)	末口径 (mm)	地際径 (mm)	元口径 (mm)	質量(kg)					設計	予想 最大	
COP 15-26-20	6	260	377.5	830	1,060	9	350	433	470	1,740	2,260	2.8	20	239	45	2,570	3,320

特 徴

① 施工時間の短縮

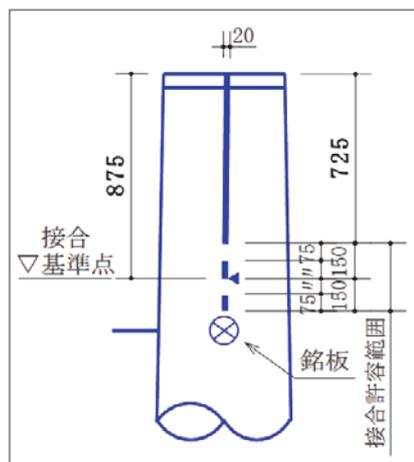
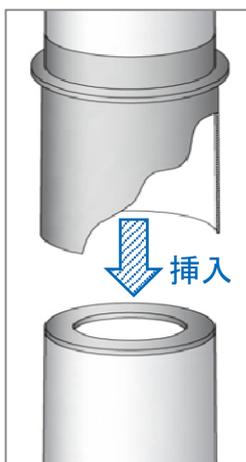
接合方法は、下柱建柱後、上柱に設けた接合用鋼管を下柱に挿入することでかん合させる方式です。上柱の自重でかん合させるだけなので、ボルトの締め付け作業がなく、施工時間の短縮につながります。

② 施工管理項目は接合位置の確認のみ

下柱に接合許容範囲の表示があり、上柱挿入時に接合許容範囲内でかん合出来ている事を確認するのみ。ボルト式継柱のようなトルク値管理はございません。

③ 建柱後の景観

継手部にボルトを使用していないので、スッキリとした製品となっています。



施工状況



下柱施工完了、上柱建て込み



かん合部の位置合わせ



上柱の挿入、施工完了

外フランジ式継柱

上柱及び下柱に設けた「外フランジ」を高力ボルトにより接合するコンクリートポールです。
16mの単柱を2分割にしたことで、狭隘地域での運搬・建柱をよりスムーズに行えるようになっております。

製品寸法表

呼び名 (製品名)	上 柱					下 柱					根入長 (m)	ひび割れ 試験荷重 (kN)	地際設計 曲げモーメント (kN・m)	足場 受口数 (個)	質量(kg)		
	長さ (m)	末口径 (mm)	元口径 (mm)	質量(kg) 設計 予想最大		長さ (m)	末口径 (mm)	地際径 (mm)	元口径 (mm)	質量(kg) 設計 予想最大					設計	予想最大	
16-22-10	9	220	338	1,020	1,280	7	350	350	350	1,200	1,490	2.8	10	129.50	35	2,220	2,770

※本製品はJIS同等品です



外フランジ式継手部

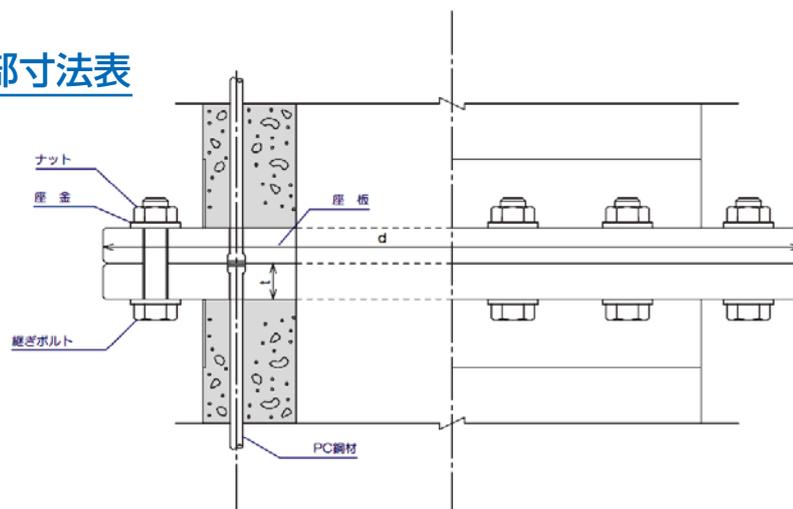


一次締め完了 (トルク値100N・m)
接続ボルトマーキング状況



本締め完了

継手部構造及び継手部寸法表



ポール品名	連結ボルト	ボルト 強度区分	1次締め付け トルク	本締め 回転角	座板板厚 t (mm)	座板外径 d (mm)
16-22-10	M16×16本	F8T	100N・m	合格範囲 120° ± 30°	25	450

※連結ボルトは、溶融亜鉛メッキ高力ボルト (F8T) を使用。

※締め付けは、ナット回転法によって行う。

沖縄ハイポールの特徴

(ボルト式継柱)

沖縄ハイポール（ボルト式継柱）は、弊社がコンクリートポールの専門メーカーとして豊富な経験と実績から、送配電線路用のほか野球場、ゴルフ練習場、テニスコート等各種運動施設の照明用、防球ネット用として開発した耐久性と経済性に優れた長尺高荷重のコンクリートポールです。

● 特徴

圧縮強度が高い

特殊配合と常温常圧蒸気養生によりコンクリートの圧縮強度が高い。

納期の短縮

特殊配合と常温常圧蒸気養生により材齢7日で所要の強度が得られるので受注後短期間で納入可能。

耐久性が大きい

継手のボルトとポールの鉄筋に偏心がないので外力による力の伝達が上柱鉄筋 ボルト 下柱鉄筋とスムーズに行われ不測の二次応力がなく、繰返し荷重に対して耐久性が大きい。

工作物申請が可能

平成19年6月20日付 改正建築基準法施行に基き、所定のコンクリートかぶり厚さを確保し、工作物申請が可能。

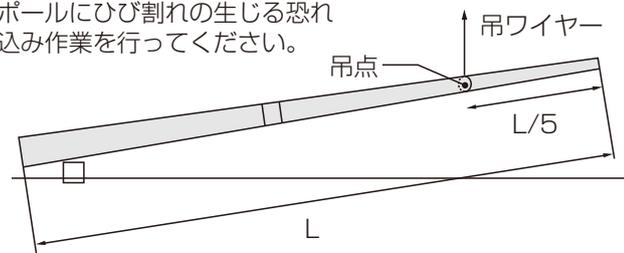
価格低廉

鋼管、鉄骨に比べ価格が低廉。

※本製品は九州高圧コンクリート工業株式会社の技術指導により製造されたものです。

長尺・継ポールの取り扱い注意事項

※ 長尺・継ポールを末口部で吊り込む際にはポールにひび割れの生じる恐れがありますので右図を参考に吊り上げ建て込み作業を行ってください。



※ 吊り込み時に、足場ボルトを滑り止め用として使用することは、ポールのひび割れ破損、落下等の重大事故の原因となりますので避けて下さい。

※ ポールの建て込み時における建柱車等、重機での直接加圧はひび割れ、折損等が生じる恐れがありますので避けてください。

沖縄ハイポール標準寸法表 (ボルト式継柱)

呼び名 (製品名)	上 柱					下 柱						根入長 (m)	ひび割れ 試験荷重 (kN)	地際設計曲げ モーメント (kN・m)	足場 受口数 (個)	質量(kg)	
	長さ (m)	末口径 (mm)	元口径 (mm)	質量(kg)		長さ (m)	末口径 (mm)	地際径 (mm)	元口径 (mm)	質量(kg)						設計	予想 最大
				設計	予想 最大					設計	予想 最大						
18-19-10	13	190	363	1,440	1,810	5	363	390	430	870	1,130	3.0	10	147.50	34	2,310	2,940
19-19-10	13	190	363	1,440	1,810	6	363	403	443	1,070	1,390	3.0	10	157.50	37	2,510	3,200
20-19-10	13	190	363	1,440	1,810	7	363	417	457	1,270	1,660	3.0	10	167.50	39	2,710	3,470
21-19-10	13	190	363	1,440	1,810	8	363	430	470	1,490	1,950	3.0	10	177.50	41	2,930	3,760
22-19-10	13	190	363	1,440	1,810	9	363	443	483	1,710	2,240	3.0	10	187.50	43	3,150	4,050
23-19-10	13	190	363	1,440	1,810	10	363	457	497	1,930	2,550	3.0	10	197.50	45	3,370	4,360
24-19-10	13	190	363	1,440	1,810	11	363	470	510	2,170	2,860	3.0	10	207.50	48	3,610	4,670
25-19-10	13	190	363	1,440	1,810	12	363	483	523	2,410	3,180	3.0	10	217.50	50	3,850	4,990
18-22-15	13	220	393	1,790	2,230	5	393	420	460	980	1,270	3.0	15	221.25	36	2,770	3,500
19-22-15	13	220	393	1,790	2,230	6	393	433	473	1,200	1,570	3.0	15	236.25	39	2,990	3,800
20-22-15	13	220	393	1,790	2,230	7	393	447	487	1,430	1,870	3.0	15	251.25	41	3,220	4,100
21-22-15	13	220	393	1,790	2,230	8	393	460	500	1,670	2,190	3.0	15	266.25	43	3,460	4,420
22-22-15	13	220	393	1,790	2,230	9	393	473	513	1,910	2,510	3.0	15	281.25	45	3,700	4,740
23-22-15	13	220	393	1,790	2,230	10	393	487	527	2,160	2,840	3.0	15	296.25	47	3,950	5,070
24-22-15	13	220	393	1,790	2,230	11	393	500	540	2,420	3,190	3.0	15	311.25	50	4,210	5,420
25-22-15	13	220	393	1,790	2,230	12	393	513	553	2,680	3,540	3.0	15	325.25	52	4,470	5,770
26-22-15	13	220	393	1,790	2,230	13	393	527	567	2,950	3,910	3.0	15	341.25	54	4,740	6,140
27-22-15	13	220	393	1,790	2,230	14	393	540	580	3,230	4,280	3.0	15	356.25	56	5,020	6,510
18-26-18	10	260	393	1,530	1,890	8	393	460	500	1,760	2,260	3.0	18	265.50	37	3,290	4,150
19-26-18	10	260	393	1,530	1,890	9	393	473	513	2,020	2,600	3.0	18	283.50	39	3,550	4,490
20-26-18	10	260	393	1,530	1,890	10	393	487	527	2,290	2,950	3.0	18	301.50	41	3,820	4,840
21-26-18	10	260	393	1,530	1,890	11	393	500	540	2,560	3,300	3.0	18	319.50	44	4,090	5,190
22-26-18	10	260	393	1,530	1,890	12	393	513	553	2,840	3,670	3.0	18	337.50	46	4,370	5,560
18-26-20	10	260	393	1,540	1,900	8	393	460	500	1,790	2,290	3.0	20	295.00	37	3,330	4,190
19-26-20	10	260	393	1,540	1,900	9	393	473	513	2,050	2,630	3.0	20	315.00	39	3,590	4,530
20-26-20	10	260	393	1,540	1,900	10	393	487	527	2,320	2,980	3.0	20	335.00	41	3,860	4,880
21-26-20	10	260	393	1,540	1,900	11	393	500	540	2,600	3,350	3.0	20	355.00	44	4,140	5,250
22-26-20	10	260	393	1,540	1,900	12	393	513	553	2,890	3,720	3.0	20	375.00	46	4,430	5,620
23-26-20	10	260	393	1,620	1,980	13	393	527	567	3,230	4,160	3.0	20	395.00	48	4,850	6,140

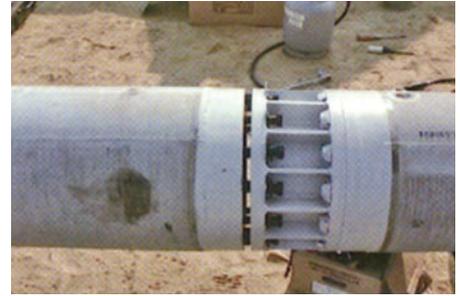
- 注(1): 呼び名の数字は左から、長さ(m)ー末口径(cm)ーひび割れ試験荷重(kN) を表しています。
 (2): 荷重は、JIA A 5373 プレキャストプレストレストコンクリート製品 付属書Aによる。
 (3): 根入れは、標準を示しています。設計においては安全率2.0以上を確保してください。
 (4): 部品取付図(姿図)については弊社へお問い合わせ下さい。

継柱状況

被覆法の採用による メンテナンスの長期化

コンクリートポールは、屋外に建柱使用されるため風雨等の厳しい自然環境にさらされています。このため継手部については、溶融亜鉛メッキや防錆塗装を施し、耐候性ボルトを使用していますが、維持管理の観点から定期的な点検をお願いします。

上柱と下柱の継柱状況
(寝かせて行う場合)



上柱と下柱の継柱状況
(建柱して行う場合)



上部継手部



仮締め状況



本締め状況



建込み継柱施工

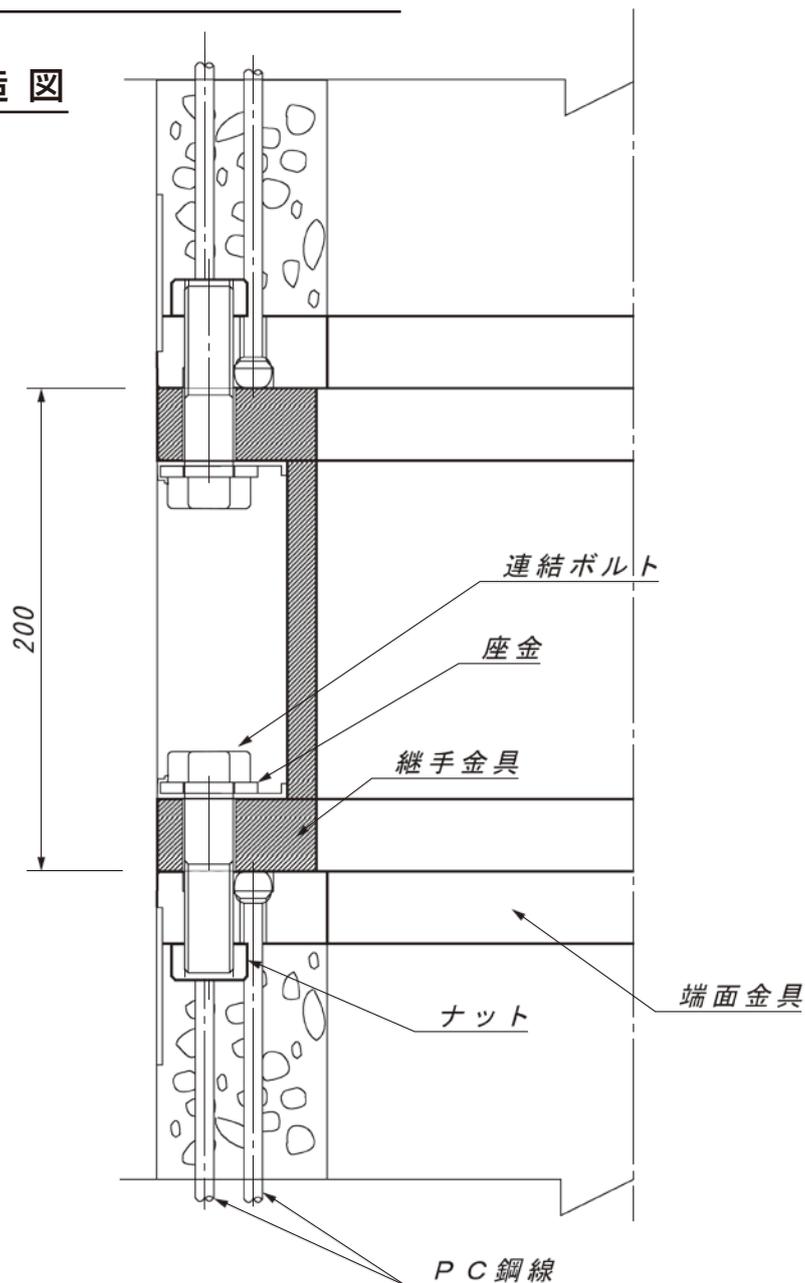


完成



継手部構造及び標準寸法表

継手部構造図



● 寸法表

ポール荷重(kN)	連結ボルト(a)	(mm) (mm) (mm) 座金 外径×内径×厚さ	座板(mm) 板厚(t ₁)	継手金具(mm) 板厚(t ₂)	締め付け用ソケットの呼び(mm)
10	M24×8本	44×25×6.0	24	30	32
15	M20×14本	40×21×4.5	30	30	27
18	M20×14本	40×21×4.5	30	30	27
20	M20×14本	40×21×4.5	30	30	27

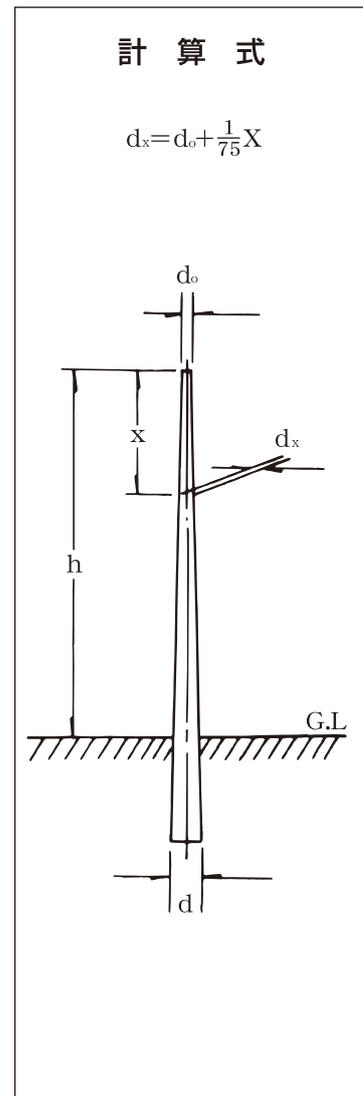
※連結ボルトは、JISB1180 六角ボルトに適合します。

※継ボルト首下と座金の接触面に滑材《モリブデングリース：呉工業(株)製》を塗布して下さい。

外径早見表

末口からの距離 (m)	増加数 (mm)	外 径 (mm)			末口からの距離 (m)	増加数 (mm)	外 径 (mm)		
		末 口					末 口		
		190	220	260			190	220	260
0.5	6.7	196.7	226.7	266.7	14.5	193.3	383.3	413.3	453.3
1.0	13.3	203.3	233.3	273.3	15.0	200.0	390.0	420.0	460.0
1.5	20.0	210.0	240.0	280.0	15.5	206.7	396.7	426.7	466.7
2.0	26.7	216.7	246.7	286.7	16.0	213.3	403.3	433.3	473.3
2.5	33.3	223.3	253.3	293.3	16.5	220.0	410.0	440.0	480.0
3.0	40.0	230.0	260.0	300.0	17.0	226.0	416.7	446.7	486.7
3.5	46.7	236.7	266.7	306.7	17.5	233.3	423.3	453.3	493.3
4.0	53.3	243.3	273.3	313.3	18.0	240.0	430.0	460.0	500.0
4.5	60.0	250.0	280.0	320.0	18.5	246.7	436.7	466.7	506.7
5.0	66.7	256.7	286.7	326.7	19.0	253.3	443.3	463.3	513.3
5.5	73.3	263.3	293.3	333.3	19.5	260.0	450.0	480.0	520.0
6.0	80.0	270.0	300.0	340.0	20.0	266.7	456.7	486.7	526.7
6.5	86.7	276.7	306.7	346.7	20.5	273.3	463.3	493.3	533.3
7.0	93.3	283.3	313.3	353.3	21.0	280.0	470.0	500.0	540.0
7.5	100.0	290.0	320.0	360.0	21.5	286.5	476.7	506.7	546.7
8.0	106.7	296.7	326.7	366.7	22.0	293.3	483.3	513.3	553.3
8.5	113.3	303.3	333.3	373.3	22.5	300.0	490.0	520.0	—
9.0	120.0	310.0	340.0	380.0	23.0	306.7	496.7	526.7	—
9.5	126.7	316.7	346.7	386.7	23.5	313.3	503.3	553.3	—
10.0	133.3	323.3	353.3	393.3	24.0	320.0	510.0	540.0	—
10.5	140.0	330.0	360.0	400.0	24.5	326.7	516.7	546.7	—
11.0	146.7	336.7	366.7	406.7	25.0	333.3	523.3	553.3	—
11.5	153.3	343.3	373.3	413.3	25.5	340.0	—	560.0	—
12.0	160.0	350.0	380.0	420.0	26.0	346.7	—	566.7	—
12.5	166.7	356.7	386.7	426.7	26.5	353.3	—	573.3	—
13.0	173.3	363.3	393.3	433.3	27.0	360.0	—	580.0	—
13.5	180.0	370.0	400.0	440.0					
14.0	186.7	376.7	406.7	446.7					

注1.テーパー：1/75
 注2.外径(mm)の数値は、通常
 少数点1位以下を4捨5入し
 た整数を用いる。



施 工 上 の 注 意 事 点

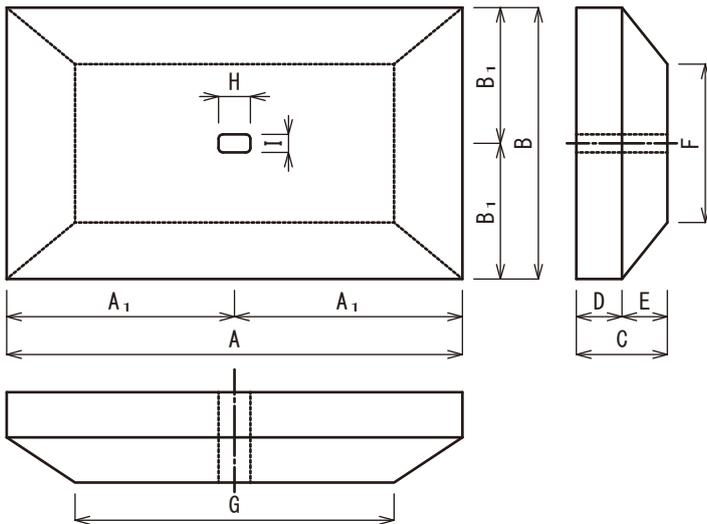
■ 重心位置表示について

ボールの重心位置表示は、設計上の重心位置を示していますので、ボールにワイヤを取付ける際は、重心位置表示より若干末口側(上部)に取り付けて下さい。

■ 足場ボルト取り付け

足場ボルト受口に足場ボルトを装着する際は、ねじ部に異物が混入していないかどうか良く確認してから御使用下さい。無理に締付けを行うと、破損する恐れがあります。(P17参照)

支線ブロック寸法図

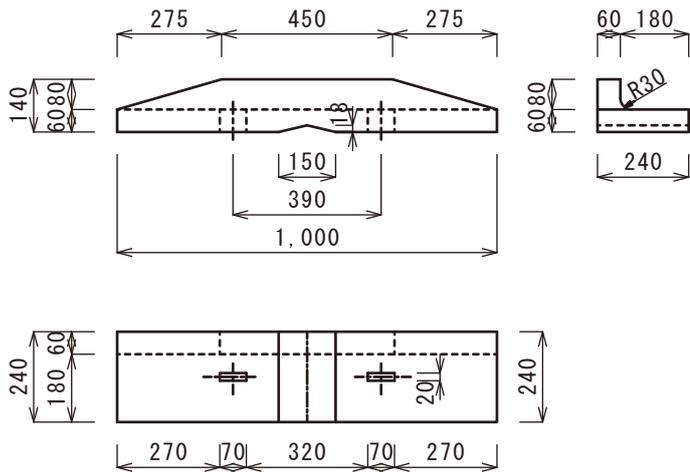


寸法表(単位：mm)

	1号	2号	3号	4号
A	450	550	900	1000
A ₁	225	275	450	500
B	300	400	500	600
B ₁	150	200	250	300
C	90	100	150	200
D	40	50	70	100
E	50	50	80	100
F	150	250	300	350
G	250	350	500	700
H	45	45	70	70
I	30	30	40	40

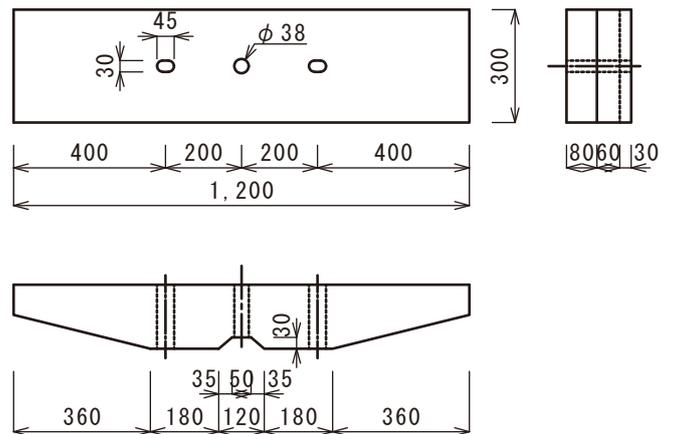
1号コンクリート根柵寸法図

(単位：mm)



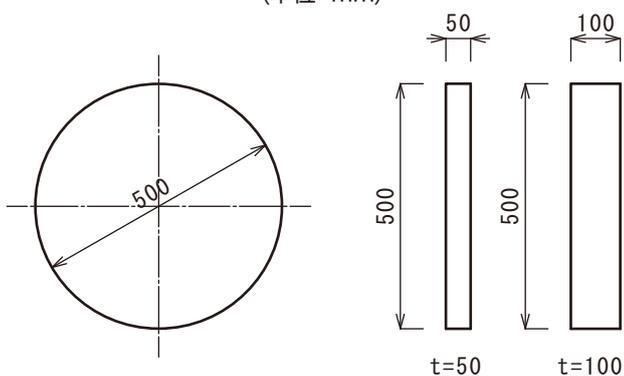
2号コンクリート根柵寸法図

(単位：mm)



ポール用底板寸法図

(単位：mm)



ブロック製品質量表

品名	規格	質量
支線ブロック	1号	21
	2号	42
	3号	125
	4号	240
根柵	1号	45
	2号	120
底板	t50	25
	t100	49

(単位：kg)

日本工業規格
プレキャストプレストレストコンクリート製品
附属書 A (規定) ポール類及び
推奨仕様 A-1 プレストレストコンクリートポール(抜粋)

JIS
A 5373 : 2016

1. **適用範囲** この推奨仕様は、JIS A 5373の附属書Aのうち、ポール類I類のプレストレストコンクリートポール（以下、ポールという）について記載する。
 2. **種類** ポール類I類の種類は1種及び2種とする。
 なお、1種は主として送電、配電、通信及び信号に用い、2種は、主として鉄道、及び軌道（無軌条電車を含む。）における電線路に用いる。
- a) 1種は、寸法及びひび割れ試験荷重によって、**推奨仕様A-1表1**のように区分する。

推奨仕様A-1表1 寸法及びひび割れ試験荷重（1種）

長さ m	荷重点 の高さ m	支持点 の高さ m	ひび割れ試験荷重 kN			
			12 cm	14 cm	19 cm	22 cm
7	5.55	1.2	—	1.5	—	—
8	6.35	1.4	—	1.5 2.0	4.3	—
9	7.25	1.5	2.0	2.5	3.5 4.3 5.0	—
10	8.05	1.7	2.0	2.5	3.5 5.0	—
11	8.85	1.9	2.0	—	3.5 5.0	—
12	9.75	2.0	—	—	3.5 5.0 7.0	—
13	10.55	2.2	—	—	3.5 5.0 7.0	—
14	11.35	2.4	—	—	3.5 5.0 7.0	—
15	12.25	2.5	—	—	5.0 7.0	—
	11.95	2.8	—	—	10	10
	11.75	3.0	—	—	—	15
16	13.25	2.5	—	—	5.0 7.0	—
	12.95	2.8	—	—	10	10
	12.75	3.0	—	—	—	15
17	13.95	2.8	—	—	5.0 7.0 10	10
	13.75	3.0	—	—	—	15
						—

3. 性能

3.1 圧縮強度 コンクリートは、5.1に規定する圧縮強度試験を行い、圧縮強度は、50N/mm²以上でなければならない。

3.2 曲げ耐力

3.2.1 ひび割れ強度及びたわみ ポールのひび割れ強度及びたわみは、5.2.1に規定するひび割れ強度試験及びたわみ測定を行い、**推奨仕様A-1表1**に示すひび割れ試験荷重又は**推奨仕様A-1表2**に示す限界ひび割れ幅耐力に相当する荷重を加えたとき、幅0.25mmを超えるひび割れが発生してはならない。また、荷重を取り去ったとき、幅0.05mmを超えるひび割れが残ってはならない。

3.2.2 終局曲げ耐力 ポールの終局荷重は、5.2.2に規定する終局曲げ耐力試験を行い、**推奨仕様A-1表1**に示すひび割れ試験荷重の2倍以上又は**推奨仕様A-1表2**に示す限界ひび割れ幅耐力の2倍以上でなければならない。



4. 形状、寸法及び寸法の許容差

4.1 形状 ポールの形状は、次による。

a) 1種の形状は、推奨仕様 A.4 図 A.1 に示すようなテーパをもつ中空せつ(截)頭円すい体とする。

4.2 寸法及び寸法の許容差 I類に区分される製品の寸法及び寸法の許容差は、附属書A表A.4による。ただし、キヤップと底ぶたは、長さに入らない。II類に区分される製品の寸法及び寸法の許容差は、受渡当事者間の協議による。

表A.4 寸法及び寸法の許容差

種類		長さ	厚さ	末口径	元口径	直径
プレストレスト コンクリート ポール	寸法	7~17m	設計図書による。	120~220mm	230~450mm	300~400mm
	許容差	+50mm -10mm	+規定なし -0mm		+4mm -2mm	

備考1. 末口径、元口径及び直径は、端部の一断面において直交軸に沿って測定した二つの値の平均値を四捨五入し整数に丸める。

2. 厚さは、本体の端部の一断面において直交軸に沿って測定した四つの値の平均値を四捨五入し整数に丸める。

5. 試験方法

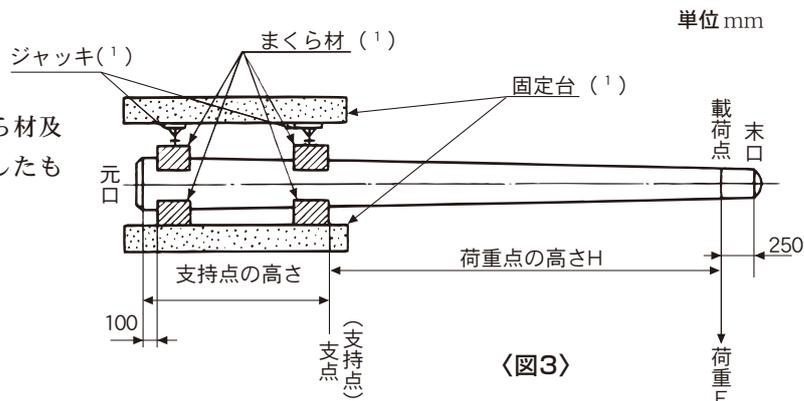
5.1 圧縮強度試験 圧縮強度試験は、JIS A 1132 及び JIS A 1108 (又は JIS A 1136) による。ただし、製品と同一の養生方法を行った供試体で検証するものとし、材齢は、出荷材齢とする。

5.2 曲げ耐力試験 曲げ耐力試験は、次によって行う。

備考 曲げ耐力試験は、JIS B 7721 に規定する1級以上の試験機又はこれと同等以上の性能をもつ試験機を用いて行う。

5.2.1 ひび割れ試験荷重までの試験 1種は、JIS A 5363 6.1 製品の曲げ耐力試験 図3に示すように部材を据え、まくら材などを当てて固定し、載荷点において、部材の軸になるべく直角になる方向に、緩やかな速さで、水平な荷重をひび割れ試験荷重まで加える。この間において、ひび割れ幅及びたわみを測定する。その後、荷重を除去し、残留ひび割れ幅を測定する。

注 (1) 図中の固定装置 (固定台、まくら材及びジャッキ) は、その一例を示したものである。



5.2.2 終局曲げ耐力試験

a) 1種は、5.2.1 の試験が終わった後、さらに、同様な方法で荷重を加え、部材を破壊し、そのときに示した最大荷重を終局荷重又はその荷重から求めた曲げモーメントを破壊曲げモーメントとする。

$M=FH$ ここに F: 荷重 (kN)

M: 曲げモーメント (kN・m)

H: 支点から載荷点までの長さ (m)



コンクリートポールメンテナンス

コンクリートポールは、その用途や使用環境によって寿命が異なります。猛烈な台風や海からの塩害など、沖縄県は全国的にも特に厳しい環境の為、定期的な調査・診断が必要です。

■製品を最も理解しているメーカーならではの確かな視点

当社は沖縄で唯一のコンクリートポールメーカーとしての技術と経験により、劣化調査・診断・補修・建替まで、コンクリートポールの適切な管理をサポートいたします。

■コンクリートポール診断士による専門的な調査・診断

調査・診断は当社のコンクリートポール診断士が行います。コンクリートポール診断士とは、ポールの調査・診断評価から補修や建替等の立案に至るまでの業務を適正かつ厳格に遂行する能力を有する優れた技術者であることを「コンクリートポール診断士協会」に認定された、コンクリートポールのエキスパートです。

コンクリートポールの劣化事例



コンクリートのひび割れ



内部鉄筋の腐食



継手部の発錆

コンクリートポール診断士による劣化状況の確認



ひび割れ確認(クラックスケール)



ひび割れ確認(デジタル顕微鏡)



地際から高所にわたる外観調査

コンクリートポールの補修事例



コンクリート部の断面修復



継手部の防錆塗装(発錆対策)

足場ボルトの取扱いについて

足場ボルトの取付は下記の点について留意下さい。

- ① 足場ボルトはナット、スプリングワッシャーを取付けた状態で使用して下さい。
- ② 足場ボルトの取付は建柱後に行う事とし、建柱前には取付けないで下さい。
- ③ 足場ボルトの作業者が昇降に用いる以外、他の目的に使用しないで下さい。
- ④ 足場ボルトのネジ部に異物及びネジ山不良が無い事を確認して下さい。
異物が付着している時は、完全に取り除いて下さい。
また、足場ボルトのネジ山不良の場合は、足場ボルトを交換して下さい。
- ⑤ 足場ボルト受口のネジ部に異物が無い事を確認して下さい。
異物が入っている場合は、異物を完全に取り除いてネジ部をきれいにして下さい。
- ⑥ ネジ部（足場ボルト側、足場ボルト受口側共）にグリス、潤滑剤などを付けないで下さい。

※一般的に異物とは、小砂利、砂、土等ですが、過度な締め付け時には足場ボルト受口ネジ部が削れ、その削りカスが足場ボルトのネジ山に付着したり、足場ボルト受口に溜まる事が有ります。

足場ボルトの取付順序

手順① 足場ボルトのネジ山最上部にナット、スプリングワッシャーが装着されているか確認して下さい。



手順② 足場ボルトを受口に合わせ、手回しで2～3山以上勘合させて下さい。



手順③ 手締めにより足場ボルトが完全に入るまで締め付けて下さい。

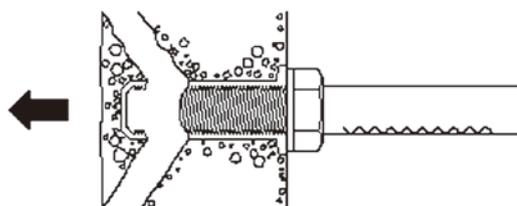
※手締めにより、足場ボルトが完全に入らない場合、受口内に異物が入っているか、ボルトのネジ山の不良が考えられます。受口を清掃すると共に足場ボルトを取り替えて下さい。



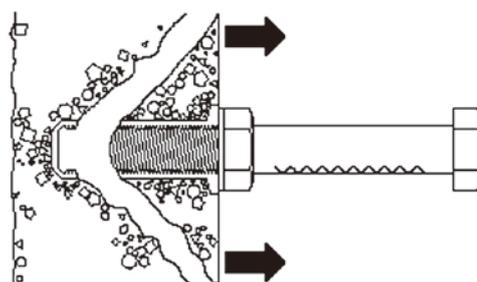
手順④ 次にスプリングワッシャーが受口に密着する程度にスパナ等で締め付けてください。

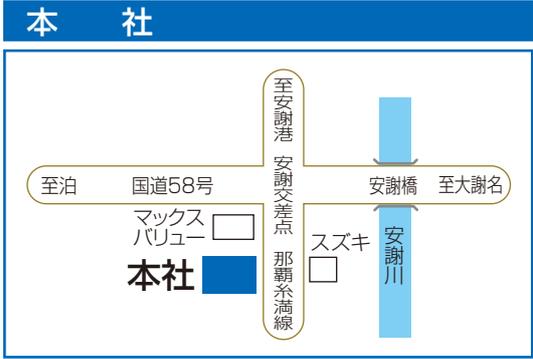
※足場ボルトの過度な締め付けやネジ部・受け口に異物があつたり、足場ボルトのネジ山に不良がある場合、受口のネジ山が壊れたり、下図のようにポール全体に欠損、剥離を生じる恐れが有ります。

底抜け

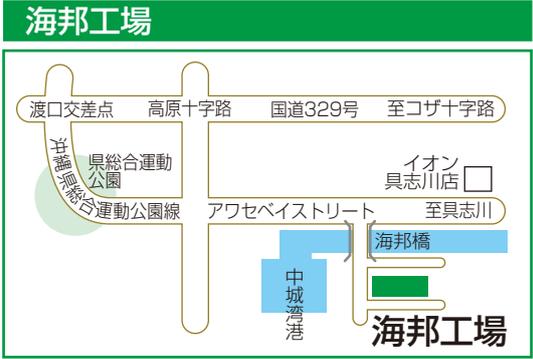


剥離





〒900-0003 沖縄県那覇市字安謝620番地
 TEL. (098) 868-2522
 FAX. (098) 863-1925
<http://www.otc-kk.com>



〒904-2162 沖縄県沖縄市海邦町3番地1
 TEL. (098) 934-5512
 FAX. (098) 934-6647