

Kyushu POLE LINE UP

九州ポール総合カタログ



注意

- 製品の取扱いについて、製品のひび割れ試験荷重に十分注意してご使用下さい。
- 製品質量について、本カタログに記載されている製品質量は、設計計算値でありますので実質量は20%程度加算したものを見込んで下さい。
- コンクリートポールは基本的に常時(無風時)に不平衡な水平荷重が作用しない設計です。装柱・架線終了後に不平衡荷重が作用している場合には設計条件等を良く確認し是正して下さい。



九州高圧コンクリート工業株式会社
Kyushu kouatsu concrete Industries CO.,LTD.

本 社 〒815-0035 福岡市南区向野1丁目13番14号
TEL.(092)554-6660 ポール事業本部
(092)554-6665 ポール事業本部
FAX.(092)554-6702
<http://www.kyuatsu.co.jp/>

22.3.2000



九州高圧コンクリート工業株式会社



Kyushu Kouatsu Concrete Industries CO.,LTD.

九州から未来へ

私たちがお届けする
コンクリート製品・工事が、
50年後、100年後も凛として、
与えられた役割を果たし続けている。
そんな姿をイメージし、願いを込めて。

はじめに

私たちがお届けするコンクリートポールは、送配電線、通信線、電車架線といった電線などの支持物として、また、携帯電話基地局のアンテナ、防災無線のアンテナやスピーカー、照明等の設置柱として、更にはポール・風・粉塵・直射日光を防ぐネットの構成材として使用されています。お客さまの用途に合わせて、コストパフォーマンスに優れた製品や施工をご提案させていただきます。

注 記

★は九州電力送配電株式会社 規格品
●は西日本電信電話株式会社 仕様品（接地線引込口・引出口をご希望の際は、ご注文時にお伝え下さい）

注1

呼び名	長さ	末口径(cm)(頂部径)	ひび割れ試験荷重(kN)
35-30-20/2			

呼び名「○-○-○/○」の「/○」は分割数を表します。

※1の品種のポールは JIS A 5373 による1種Ⅰ類に該当する品種です。

※2の品種のポールは JIS A 5373 による2種に該当する品種です。

※3の品種のポールは接地線引込口・引出口があります（詳細はお問い合わせください）。

※4の品種のポールは分割仕様があります（分割ポールを参照7ページ〜）。

※5の品種のポールは分割長さが異なる仕様があります。

注2 分割ポールの構成は上側から順にアルファベットで記載しています。仕様書および製品印字の標記と異なる場合があります。

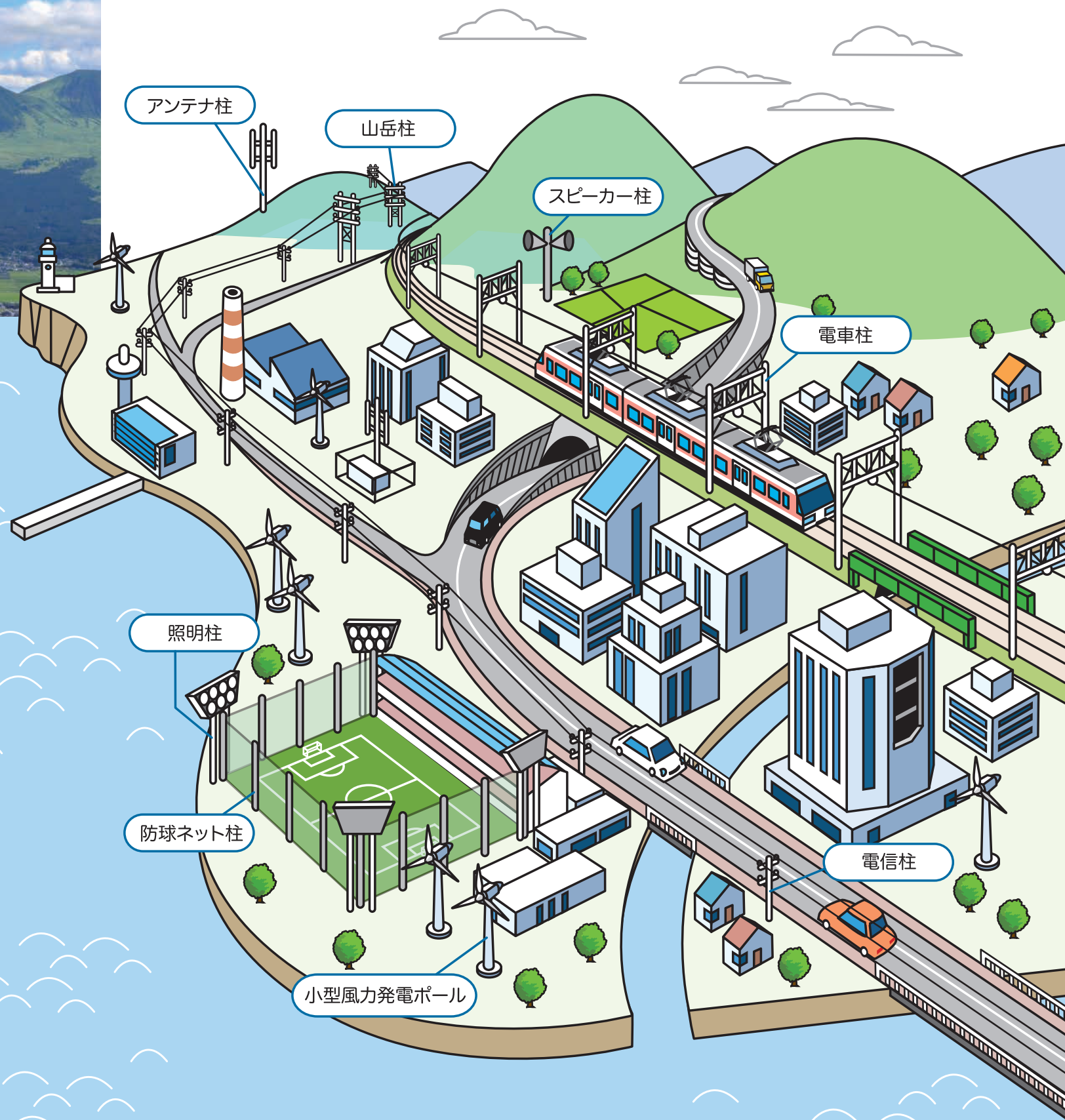
注3 支持点の高さは、JIS A 5373プレストレストコンクリート製品のポール類（推奨仕様）に準拠した根入れ長さになります。

注4 支持点におけるひび割れ曲げモーメント(kN・m)＝ひび割れ試験荷重(kN)×荷重点の高さ。

〔荷重点の高さ＝全長－0.25m－根入れ長さ〕0.25mの値はJISのポール曲げ試験方法の載荷点位置（25ページを参照）。ただし、1種Ⅱ類に該当する製品はこの限りではありません。

ポールの設計により荷重点の高さが変更になる場合は、支持点におけるひび割れ試験曲げモーメントの値も変わります。

注5 本カタログに記載されている参考質量は設計計算値でありますので、実質量は1～2割程度加算したのを見込んでください。



CONTENTS

■ 一般ポール 03	■ 外径計算 23	■ 搬入車両・経路 32
■ 分割型ポール 07	■ ポール製造工程 24	■ 会社概要 33
■ 電管用ポール 16	■ ポール品質管理 25	■ NCグループネットワーク 34
■ 特殊ポール 18	■ 取扱い説明書 26	
■ ポール付属品 21	■ 一般的な調査方法 29	

一般ポール標準寸法表

テーパー 1/75

街中でよく見かけるコンクリートポールで、長さは6～17mのスタンダードタイプ。送配電線、通信線、携帯電話基地局、電車架線のインフラで利用されているもののほかに、ネット用（防球、防塵、防風など）、照明用、防災無線用など様々なニーズで利用されている製品です。

呼び名 (製品名) 注1	寸法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 注5 (kg)	足場ソケット (個)
	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) (m) 注3					
6-12-1.2	6	12	20.0	1.0	1.2	4.75	5.70	190	8
7-14-1.5※1	7	14	23.3	1.2	1.5	5.55	8.33	270	10
● 8-14-1.5※1	8	14	24.7	1.3	1.5	6.42	9.63	340	12
● 8-14-2.0※1	8	14	24.7	1.4	2.0	6.35	12.70	330	12
● 9-14-2.5※1	9	14	26.0	1.5	2.5	7.25	18.13	400	14
7-14-3.5	7	14	23.3	1.2	3.5	5.55	19.43	360	10
8-14-3.5	8	14	24.7	1.4	3.5	6.35	22.23	430	12
9-14-3.5	9	14	26.0	1.5	3.5	7.25	25.38	510	14
8-17-2.0	8	17	27.7	1.4	2.0	6.35	12.70	450	10
9-17-2.5	9	17	29.0	1.5	2.5	7.25	18.13	530	13
8-17-3.5	8	17	27.7	1.4	3.5	6.35	22.23	460	10
9-17-3.5	9	17	29.0	1.5	3.5	7.25	25.38	540	13
7-19-3.5	7	19	28.3	1.2	3.5	5.55	19.43	430	10
8-19-3.5	8	19	29.7	1.4	3.5	6.35	22.23	510	12
9-19-3.5※1	9	19	31.0	1.5	3.5	7.25	25.38	590	14
10-19-3.5※1	10	19	32.3	1.7	3.5	8.05	28.18	670	16
● 11-19-3.5※1	11	19	33.7	1.9	3.5	8.85	30.98	770	20
12-19-3.5※1	12	19	35.0	2.0	3.5	9.75	34.13	860	25
● 13-19-3.5※1	13	19	36.3	2.2	3.5	10.55	36.93	960	27
14-19-3.5※1	14	19	37.7	2.4	3.5	11.35	39.73	1,060	29
● 8-19-4.3※1	8	19	29.7	1.4	4.3	6.35	27.31	550	12
● 9-14-4.3	9	14	26.0	1.5	4.3	7.25	31.18	540	14
● 9-19-4.3※1	9	19	31.0	1.5	4.3	7.25	31.18	640	13
7-19-5.0	7	19	28.3	1.2	5.0	5.55	27.75	450	10
8-19-5.0	8	19	29.7	1.4	5.0	6.35	31.75	540	12
★ 9-19-5.0※1	9	19	31.0	1.5	5.0	7.25	36.25	630	14
10-19-5.0※1	10	19	32.3	1.7	5.0	8.05	40.25	710	16
11-19-5.0※1	11	19	33.7	1.9	5.0	8.85	44.25	810	20
★ 12-19-5.0※1	12	19	35.0	2.0	5.0	9.75	48.75	910	25

呼び名 (製品名) 注1	寸法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 注5 (kg)	足場ソケット (個)
	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) (m) 注3					
● 13-19-5.0※1	13	19	36.3	2.2	5.0	10.55	52.75	1,020	27
14-19-5.0※1※4	14	19	37.7	2.4	5.0	11.35	56.75	1,120	29
● 15-19-5.0※1※4	15	19	39.0	2.5	5.0	12.25	61.25	1,240	31
16-19-5.0※1※4	16	19	40.3	2.5	5.0	13.25	66.25	1,350	33
17-19-5.0※1	17	19	41.7	2.8	5.0	13.95	69.75	1,470	35
● 9-19-6.1※3	9	19	31.0	2.0	6.1	6.50	39.65	640	12
● 9.5-22-12.6※3	9.5	22	34.7	2.8	12.6	6.20	78.12	1,000	12
● 9.5-26-16.7※3	9.5	26	38.7	2.8	16.7	6.20	103.54	1,330	12
7-19-7.0	7	19	28.3	1.2	7.0	5.55	38.85	540	10
8-19-7.0	8	19	29.7	1.4	7.0	6.35	44.45	640	12
9-19-7.0	9	19	31.0	1.5	7.0	7.25	50.75	750	14
★ 10-19-7.0	10	19	32.3	1.7	7.0	8.05	56.35	860	16
11-19-7.0	11	19	33.7	1.9	7.0	8.85	61.95	980	20
★ 12-19-7.0※1	12	19	35.0	2.0	7.0	9.75	68.25	1,100	25
★● 13-19-7.0※1	13	19	36.3	2.2	7.0	10.55	73.85	1,230	27
14-19-7.0※1※4	14	19	37.7	2.4	7.0	11.35	79.45	1,360	29
● 15-19-7.0※1※4	15	19	39.0	2.5	7.0	12.25	85.75	1,500	31
16-19-7.0※1※4	16	19	40.3	2.5	7.0	13.25	92.75	1,650	33
● 17-19-7.0※1	17	19	41.7	2.8	7.0	13.95	97.65	1,790	35
7-19-10	7	19	28.3	1.2	10.0	5.55	55.50	660	10
8-19-10	8	19	29.7	1.4	10.0	6.35	63.50	790	12
9-19-10	9	19	31.0	1.5	10.0	7.25	72.50	920	14
10-19-10	10	19	32.3	1.7	10.0	8.05	80.50	1,060	16
11-19-10	11	19	33.7	1.9	10.0	8.85	88.50	1,220	20
12-19-10	12	19	35.0	2.0	10.0	9.75	97.50	1,360	24
13-19-10	13	19	36.3	2.2	10.0	10.55	105.50	1,540	26
● 14-19-10	14	19	37.7	2.4	10.0	11.35	113.50	1,700	29
15-19-10※1	15	19	39.0	2.8	10.0	11.95	119.50	1,880	30
● 16-19-10※1	16	19	40.3	2.8	10.0	12.95	129.50	2,050	33
17-19-10※1	17	19	41.7	2.8	10.0	13.95	139.50	2,260	35
7-22-10	7	22	31.3	1.2	10.0	5.55	55.50	710	10
8-22-10	8	22	32.7	1.4	10.0	6.35	63.50	850	12
9-22-10	9	22	34.0	1.5	10.0	7.25	72.50	980	14
10-22-10	10	22	35.3	1.7	10.0	8.05	80.50	1,130	16
11-22-10	11	22	36.7	1.9	10.0	8.85	88.50	1,280	20
12-22-10※4	12	22	38.0	2.0	10.0	9.75	97.50	1,440	25
13-22-10	13	22	39.3	2.2	10.0	10.55	105.50	1,610	26

呼び名 (製品名) 注1	寸法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 注5 (kg)	足場ソケット (個)
	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) (m) 注3					
14-22-10	14	22	40.7	2.4	10.0	11.35	113.50	1,770	28
15-22-10	※1 ※4	15	22	42.0	2.8	10.0	119.50	1,950	30
16-22-10	※1 ※4	16	22	43.3	2.8	10.0	129.50	2,130	32
17-22-10	※1	17	22	44.7	2.8	10.0	139.50	2,320	34
7-22-15	7	22	31.3	1.2	15.0	5.55	83.25	820	10
8-22-15	8	22	32.7	1.4	15.0	6.35	95.25	980	12
9-22-15	9	22	34.0	1.5	15.0	7.25	108.75	1,140	14
10-22-15	10	22	35.3	1.7	15.0	8.05	120.75	1,320	16
11-22-15	11	22	36.7	1.9	15.0	8.85	132.75	1,500	20
12-22-15	※4	12	22	38.0	2.0	15.0	146.25	1,690	25
13-22-15	13	22	39.3	2.2	15.0	10.55	158.25	1,880	26
14-22-15	14	22	40.7	2.7	15.0	11.05	165.75	2,090	28
15-22-15	※1 ※4	15	22	42.0	3.0	15.0	176.25	2,290	30
16-22-15	※1	16	22	43.3	3.0	15.0	191.25	2,520	32
17-22-15	※1	17	22	44.7	3.0	15.0	206.25	2,740	34
13-24-20	13	24	41.3	2.5	20.0	10.25	205.00	1,990	26
14-24-20	14	24	42.7	2.7	20.0	11.05	221.00	2,190	28
15-24-20	15	24	44.0	2.8	20.0	11.95	239.00	2,410	30
16-24-20	16	24	45.3	2.8	20.0	12.95	259.00	2,640	32
17-24-20	17	24	46.7	2.8	20.0	13.95	279.00	2,870	34
★ 9-30-30	9	30	42.0	2.0	30.0	6.75	202.50	1,640	-

Yポール(横拘束強化コンクリート柱)標準寸法表

テーパー 1/75

最大の特徴は“しなり”。台風などの瞬間風速エネルギーを「しなり」により吸収する横拘束強化構造のYポール(横拘束強化コンクリートポール)。1998年より九州電力さまに納入を開始し台風被害減少の一翼を担っています。

呼び名 (製品名) 注1	寸法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 注5 (kg)	足場ソケット (個)
	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) (m) 注3					
★ Y12-19-10	12	19	35.0	2.0	10.0	9.75	97.50	1,300	24
★ Y13-19-10	13	19	36.3	2.2	10.0	10.55	105.50	1,460	26
★ Y15-19-10	※1	15	19	39.0	2.8	10.0	119.50	1,780	30
★ Y13-22-15	13	22	39.3	2.2	15.0	10.55	158.25	1,780	26
● Y14-22-15	14	22	40.7	2.9	15.0	10.85	162.75	1,960	28

呼び名 (製品名) 注1	寸法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 注5 (kg)	足場ソケット (個)
	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) (m) 注3					
★● Y15-22-15	※1	15	22	42.0	3.0	15.0	176.25	2,170	30
● Y16-22-15	※1	16	22	43.3	3.0	15.0	191.25	2,360	32
● Y17-22-15	※1	17	22	44.7	3.0	15.0	206.25	2,590	34
★● Y15-22-20		15	22	42.0	2.8	20.0	239.00	2,370	30

細径ポール

テーパー 1/100、1/120

通常のポールに比べて地際径が細くスマートなポールです。環境調和に適しており都市部や道路幅員の狭い場所などで使用されています。

呼び名		寸法				ひび割れ 試験荷重	荷重点の 高さ	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント	参考質量 注5	足場ソケット
		長さ	末口径	元口径	支持点の高さ (標準根入れ)					
(製品名)	注1	(m)	(cm)	(cm)	(m) 注3	(kN)	(m)	(kN・m) 注4	(kg)	(個)
7-12-2.5	テーパー1/100	7	12	19.0	1.4	2.5	5.35	13.38	260	-
8-12-2.5	テーパー1/100	8	12	20.0	1.6	2.5	6.15	15.38	310	-
9-12-2.5	テーパー1/100	9	12	21.0	1.8	2.5	6.95	17.38	360	-
15-19-5.0	テーパー1/120	15	19	31.5	2.5	5.0	12.25	61.25	1,090	34
17-19-5.0	テーパー1/120	17	19	33.2	2.8	5.0	13.95	69.75	1,280	38
13-19-7.0	テーパー1/120	13	19	29.8	2.2	7.0	10.55	73.85	1,240	26
15-19-7.0	テーパー1/120	15	19	31.5	2.5	7.0	12.25	85.75	1,510	30
17-19-7.0	テーパー1/120	17	19	33.2	2.8	7.0	13.95	97.65	1,800	35
13-19-10	テーパー1/120	13	19	29.8	2.2	10.0	10.55	105.50	1,410	26
15-19-10	テーパー1/120	15	19	31.5	2.5	10.0	12.25	122.50	1,700	30
17-19-10	テーパー1/120	17	19	33.2	2.5	10.0	14.25	142.50	2,030	35

(参考)一般ポールと細径ポールの地際径について

呼び名	地際径(mm)		
	一般	細径	差
15-19-5.0	357	294	63
17-19-5.0	379	308	71
13-19-7.0	334	280	54
15-19-7.0	357	294	63
17-19-7.0	379	308	71
13-19-10	334	280	54
15-19-10	353	294	59
17-19-10	379	311	68



分割型ポール

狭隘道路で製品の搬入が困難な場合や一般ポールでは高さが不足する携帯電話基地局用、ネット用および照明用などに使用できる便利なコンクリートポールです。特に携帯無線基地局用は全国的に採用頂きご好評頂いております。

組み立て方法はボルト式とキャップ式の2タイプ。溶接タイプに比べて接合が容易であるため作業時間の短縮が図れ、安全に施工ができます。

外フランジポール

様々なニーズに対応できるポピュラーなタイプでフランジ部を高力ボルトで結合して一体化させるコンクリートポールです。長さは12～35m（2～10分割）で豊富なラインナップを取り揃えています。

ご要望に応じ、ラインナップ以外の製品も対応可能です。

呼び名 (製品名)	注1	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	フランジ		参考質量 (kg) 注5 [小計]	地際径 (cm)	支持点の 高さ (標準根入れ) 注3 (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4 (kN・m)	参考質量 (kg) 注5 [合計]	足場 ソケット (個)
						外径 (cm)	ボルト 本数 (ねじの呼び) (本)						
● 5.0kN柱ラインナップ													
14-19-5.0/2 ※3		A	7	19.0	28.2	40.0	10(M16)	480	-	2.4	56.75	1,340	34
		B	7	30.0	30.0			860	30.0				
15-19-5.0/2 ※3		A	7	19.0	28.2	40.0	10(M16)	480	-	2.5	61.25	1,460	36
		B	8	30.0	30.0			980	30.0				
16-19-5.0/2 ※3		A	8	19.0	29.5	40.0	10(M16)	560	-	2.7	65.25	1,540	38
		B	8	30.0	30.0			980	30.0				
● 7.0kN柱ラインナップ													
14-19-7.0/2 ※3		A	7	19.0	28.2	40.0	12(M16)	560	-	2.4	79.45	1,440	34
		B	7	30.0	30.0			880	30.0				
15-19-7.0/2 ※3		A	7	19.0	28.2	40.0	12(M16)	560	-	2.5	85.75	1,570	36
		B	8	30.0	30.0			1,010	30.0				
16-19-7.0/2 ※3		A	8	19.0	29.5	40.0	12(M16)	660	-	2.7	91.35	1,680	38
		B	8	30.0	30.0			1,020	30.0				
● 10kN柱ラインナップ													
12-22-10/2		A	6	22.0	30.0	42.5	20(M16)	660	-	3.0	87.50	1,580	27
		B	6	30.0	38.0			920	34.0				
15-22-10/2		A	7	22.0	31.3	47.3	20(M16)	800	-	2.5	122.50	2,140	31
		B	8	31.3	42.0			1,340	38.7				
16-22-10/2 ※3		A	9	22.0	33.8	45.0	16(M16)	1,030	-	2.8	129.50	2,240	38
		B	7	35.0	35.0			1,210	35.0				
18-22-10/2		A	10	22.0	35.3	47.3	24(M16)	1,250	-	3	147.50	2,760	39
		B	8	35.3	46.0			1,510	42.0				
19-22-10/2		A	10	22.0	35.3	47.3	24(M16)	1,250	-	3	157.50	2,980	41
		B	9	35.3	47.3			1,730	43.3				
22-22-10/2		A	10	22.0	35.3	47.3	24(M16)	1,250	-	3	187.50	3,660	47
		B	12	35.3	51.3			2,410	47.3				
24-22-10/2		A	12	22.0	38.0	50.9	26(M16)	1,580	-	4	197.50	4,260	50
		B	12	39.6	55.6			2,680	50.3				
● 15kN柱ラインナップ													
12-22-15/2		A	6	22.0	30.0	46.0	16(M22)	710	-	3.0	131.25	1,690	27
		B	6	30.0	38.0			980	34.0				
15-22-15/2		A	7	22.0	31.3	47.3	16(M22)	870	-	2.5	183.75	2,370	31
		B	8	31.3	42.0			1,500	38.7				

「※」、「注」などの注釈はP1の「注記」をご覧ください。

呼び名 (製品名)	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	フランジ		参考質量 (kg) 注5 [小計]	地際径 (cm)	支持点の 高さ (標準根入れ) 注3 (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4 (kN・m)	参考質量 (kg) 注5 [合計]	足場 ソケット (個)
					外径 (cm)	ボルト 本数 (ねじの呼び) (本)						
18-22-15/2	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	3	221.25	3,000	39
	B	8	35.3	46.0			1,690	42.0				
18-22-15/3	A	6	22.0	30.0	46.0	16(M22)	700	-	3	221.25	3,050	41
	B	6	30.0	38.0	54.0	18(M22)	1,030	-				
	C	6	38.0	46.0	-	-	1,320	42.0				
19-22-15/2	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	3	236.25	3,210	41
	B	9	35.3	47.3			1,900	43.3				
20-22/15/2	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	3	251.25	3,460	43
	B	10	35.3	48.7			2,150	44.7				
21-22-15/2	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	3	266.25	3,710	45
	B	11	35.3	50.0			2,400	46.0				
22-22-15/2	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	3	281.25	3,960	47
	B	12	35.3	51.3			2,650	47.3				
23-22-15/2	A	12	22.0	38.0	55.6	20(M22)	1,610	-	3	296.25	4,260	50
	B	11	39.6	54.3			2,650	50.3				
24-22-15/2	A	12	22.0	38.0	55.6	20(M22)	1,610	-	4	296.25	4,540	50
	B	12	39.6	55.6			2,930	50.3				
24-22-15/3	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	4	296.25	4,640	50
	B	9.5	35.3	48.0	64.0	24(M22)	2,100	-				
	C	4.5	48.0	53.6	-	-	1,230	48.6				
24-22-15/4	A	6	22.0	30.0	46.0	16(M22)	700	-	4	296.25	4,700	53
	B	6	30.0	38.0	54.0	18(M22)	1,030	-				
	C	5	38.0	44.7	60.6	22(M22)	1,150	-				
	D	7	44.7	54.0	-	-	1,820	48.7				
24.5-24-15/6 ※3	A	6	24.0	32.0	-	-	750	-	3	312.59	5,040	87
	B	5	32.0	38.7	44.0	12(M20)	870	-				
	C	4	38.7	44.0	50.7	16(M20)	860	-				
	D	3.5	44.0	48.7	56.0	18(M20)	870	-				
	E	3	48.7	52.6	60.7	20(M20)	840	-				
	F	3	52.6	56.7	64.7	22(M20)	850	52.6				
26-22-15/3	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	3	341.25	5,230	57
	B	12	35.3	51.3	67.3	24(M22)	2,740	-				
	C	4	51.3	56.7	-	-	1,180	52.7				
27-22-15/3	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	4	341.25	5,530	57
	B	12	35.3	51.3	67.3	24(M22)	2,740	-				
	C	5	51.3	58.0	-	-	1,480	52.7				
29-22-15/3	A	10	22.0	35.3	51.4	18(M22)	1,310	-	4	371.25	6,140	63
	B	12	35.3	51.3	67.3	24(M22)	2,740	-				
	C	7	51.3	60.7	-	-	2,090	55.3				
29.5-24-15/8 ※3	A	6	24.0	32.0	-	-	750	-	3	386.14	6,830	95
	B	5	32.0	38.7	44.0	12(M20)	870	-				
	C	4	38.7	44.0	50.7	16(M20)	860	-				
	D	3.5	44.0	48.7	56.0	18(M20)	870	-				
	E	3	48.7	52.7	60.7	20(M20)	840	-				
	F	3	52.7	56.7	64.7	22(M20)	920	-				
	G	2	56.7	60.0	72.0	22(M20)	740	-				
	H	3	60.0	60.0	72.0	24(M20)	980	60.0				

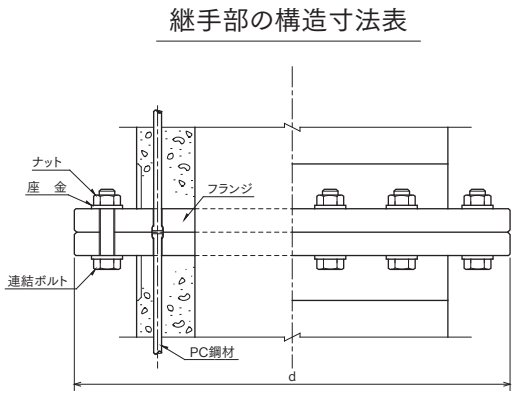
呼び名 (製品名)	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	フランジ		参考質量 (kg) 注5 [小計]	地際径 (cm)	支持点の 高さ (標準根入れ) 注3 (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4 (kN・m)	参考質量 (kg) 注5 [合計]	足場 ソケット (個)
					外径 (cm)	ボルト 本数 (ねじの呼び) (本)						
34.5-24-15/10 ※3	A	6	24.0	32.0	-	-	750	-	3	459.69	8,560	117
	B	5	32.0	38.7	44.0	12(M20)	870	-				
	C	4	38.7	44.0	50.7	16(M20)	860	-				
	D	3.5	44.0	48.7	56.0	18(M20)	870	-				
	E	3	48.7	52.7	60.7	20(M20)	840	-				
	F	3	52.7	56.7	64.7	22(M20)	910	-				
	G	2.5	56.7	60.0	68.7	22(M20)	840	-				
	H	2.5	60.0	60.0	72.0	24(M20)	890	-				
	I	2	60.0	60.0	72.0	26(M22)	740	-				
	J	3	60.0	60.0	72.0	28(M22)	990	60.0				
● 20kN柱ラインナップ												
18-30-20/2	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	1,990	-	3	295.00	4,320	39
	B	8	44.2	54.9			2,330	50.9				
18-30-20/3	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,090	-	3	295.00	4,420	41
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,500	-				
	C	6	46.3	54.3	-	-	1,830	50.3				
19-30-20/2	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	1,990	-	3	315.00	4,540	41
	B	9	43.3	55.3			2,550	51.3				
22-30-20/2	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	1,990	-	3	375.00	5,530	47
	B	12	43.3	59.3			3,540	55.3				
24-30-20/2	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,480	-	4	395.00	6,220	50
	B	12	46.0	62.0			3,740	56.7				
24-30-20/3	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	1,990	-	4	395.00	6,490	50
	B	9.5	44.2	56.9	76.0	30(M22)	2,880	-				
	C	4.5	60.0	60.0	-	-	1,620	60.0				
24-30-20/4	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,090	-	4	395.00	6,510	53
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,500	-				
	C	5	46.3	53.0	69.0	24(M22)	1,540	-				
	D	7	53.0	60.0	-	-	2,380	56.0				
25-30-20/2 ※3	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,480	-	4	415.00	6,590	52
	B	13	46.0	63.3			4,110	59.3				
27-30-20/3 ※5	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	1,990	-	4	455.000	7,440	57
	B	12	43.3	59.3	75.3	32(M22)	3,620	-				
	C	5	60.0	60.0	-	-	1,830	60.0				
27-30-20/3 ※5	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	1,990	-	4	455.00	7,560	65
	B	9.5	44.2	56.9	76.0	30(M22)	2,880	-				
	C	7.5	60.0	60.0	-	-	2,690	60.0				
27-30-20/5	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,090	-	4	455.00	7,730	65
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,500	-				
	C	5	46.3	53.0	69.0	24(M22)	1,540	-				
	D	5	53.0	58.0	76.0	32(M22)	1,740	-				
	E	5	60.0	60.0	-	-	1,860	60.0				
29-30-20/3 ※5	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	1,990	-	4	495.00	8,150	63
	B	12	43.3	59.3	75.3	32(M22)	3,620	-				
	C	7	60.0	60.0	-	-	2,540	60.0				
29-30-20/3 ※5	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	1,990	-	4	495.00	8,250	62
	B	9.5	44.2	56.9	76.0	30(M22)	2,880	-				
	C	9.5	60.0	60.0	-	-	3,380	60.0				

呼び名 (製品名)	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	フランジ		参考質量 (kg) 注5 [小計]	地際径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) 注3 (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4 (kN・m)	参考質量 (kg) 注5 [合計]	足場 ソケット (個)
					外径 (cm)	ボルト 本数 (ねじの呼び) (本)						
29-30-20/5	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,090	-	4	495.00	8,430	65
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,500	-				
	C	5	46.3	53.0	69.0	24(M22)	1,540	-				
	D	5	53.0	58.0	76.0	32(M22)	1,740	-				
	E	7	60.0	60.0	-	-	2,560	60.0				
30-30-20/3 ※3	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,480	-	5	495.00	8,590	61
	B	12	46.0	62.0	78.0	32(M22)	3,830	-				
	C	6	62.0	62.0	-	-	2,280	62.0				
31-30-20/3	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,480	-	5	515.00	8,950	67
	B	12	46.0	62.0	78.0	32(M22)	3,830	-				
	C	7	62.0	62.0	-	-	2,640	62.0				
32-30-20/3	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,480	-	5	535.00	9,320	68
	B	12	46.0	62.0	78.0	32(M22)	3,830	-				
	C	8	62.0	62.0	-	-	3,010	62.0				
33-30-20/3	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,480	-	5	555.00	9,690	70
	B	12	46.0	62.0	78.0	32(M22)	3,830	-				
	C	9	62.0	62.0	-	-	3,380	62.0				
34-30-20/3	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,480	-	5	575.00	10,080	73
	B	12	46.0	62.0	78.0	32(M22)	3,830	-				
	C	10	62.0	62.0	-	-	3,770	62.0				
35-30-20/3 ※3	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,480	-	5	595.00	10,460	75
	B	12	46.0	62.0	78.0	32(M22)	3,830	-				
	C	11	62.0	62.0	-	-	4,150	62.0				
● 25kN柱ラインナップ												
18-30-25/2	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,040	-	3	368.75	4,400	39
	B	8	44.2	54.9			2,360	50.9				
18-30-25/3	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,110	-	3	368.75	4,490	41
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,550	-				
	C	6	46.3	54.3	-	-	1,830	50.3				
19-30-25/2	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,040	-	3	393.75	4,690	41
	B	9	43.3	55.3			2,650	51.3				
22-30-25/2	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,040	-	3	468.75	5,710	47
	B	12	43.3	59.3			3,670	55.3				
24-30-25/2	A	12	30.0	46.0	59.6	22(M22)	2,550	-	4	493.75	6,430	50
	B	12	46.0	62.0			3,880	56.7				
27-30-25/3 ※5	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,040	-	4	568.75	7,730	57
	B	12	43.3	59.3	75.3	32(M22)	3,770	-				
	C	5	60.0	60.0	-	-	1,920	60.0				
27-30-25/3 ※5	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,040	-	4	568.75	7,840	62
	B	9.5	44.2	56.9	76.0	30(M22)	3,000	-				
	C	7.5	60.0	60.0	-	-	2,800	60.0				
27-30-25/5	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,110	-	4	568.75	8,040	65
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,550	-				
	C	5	46.3	53.0	69.0	24(M22)	1,600	-				
	D	5	53.0	58.0	76.0	32(M22)	1,820	-				
	E	5	60.0	60.0	-	-	1,960	60.0				
29-30-25/3 ※5	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,040	-	4	618.75	8,480	63
	B	12	43.3	59.3	75.3	32(M22)	3,770	-				
	C	7	60.0	60.0	-	-	2,670	60.0				

呼び名 (製品名)	注1	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	フランジ		参考質量 (kg) 注5 [小計]	地際径 (cm)	支持点の 高さ (標準根入れ) 注3 (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4 (kN・m)	参考質量 (kg) 注5 [合計]	足場 ソケット (個)
						外径 (cm)	ボルト 本数 (ねじの呼び) (本)						
29-30-25/3	※5	A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,040	-	4	618.75	8,570	62
		B	9.5	44.2	56.9	76.0	30(M22)	3,000	-				
		C	9.5	60.0	60.0	-	-	3,530	60.0				
29-30-25/5		A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,110	-	4	618.75	8,760	65
		B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,550	-				
		C	5	46.3	53.0	69.0	24(M22)	1,600	-				
		D	5	53.0	58.0	76.0	32(M22)	1,820	-				
		E	7	60.0	60.0	-	-	2,680	60.0				
● 30kN柱ラインナップ													
18-30-30/2		A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,100	-	3	442.50	4,700	39
		B	8	44.2	54.9			2,600	50.9				
18-30-30/3		A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,150	-	3	442.50	4,820	41
		B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,640	-				
		C	6	46.3	54.3	-	-	2,030	50.3				
24-30-30/3		A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,100	-	4	592.50	7,330	50
		B	9.5	44.2	56.9	80.0	32(M24)	3,270	-				
		C	4.5	64.0	64.0	-	-	1,960	64.0				
24-30-30/4		A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,150	-	4	592.50	7,320	54
		B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,640	-				
		C	6	46.3	54.3	70.5	28(M24)	2,120	-				
		D	6	54.3	62.3	-	-	2,410	57.0				
29-30-30/3		A	10	30.0	43.3	60.4	22(M22)	2,100	-	4	742.50	9,450	62
		B	9.5	44.2	56.9	80.0	32(M24)	3,270	-				
		C	9.5	64.0	64.0	-	-	4,080	64.0				
29-30-30/5		A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,150	-	4	742.50	9,670	64
		B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,640	-				
		C	6	46.3	54.3	70.5	28(M24)	2,120	-				
		D	6	54.3	62.3	80.0	32(M24)	2,510	-				
		E	5	64.0	64.0	-	-	2,250	64.0				

◆外フランジポール 継手仕様

[継手部の構造]



[ボルト及び締付について]

ひび割れ 試験荷重 (kN)	ボルト	締付用 ソケット (mm)	一次締め トルク (N・m)	本締め 角度 (°)
5.0, 7.0, 10	M16	27	100	120±30
15, 20, 25	M22	36	150	120±30
30	M22	36	150	120±30
	M24	41	200	120±30



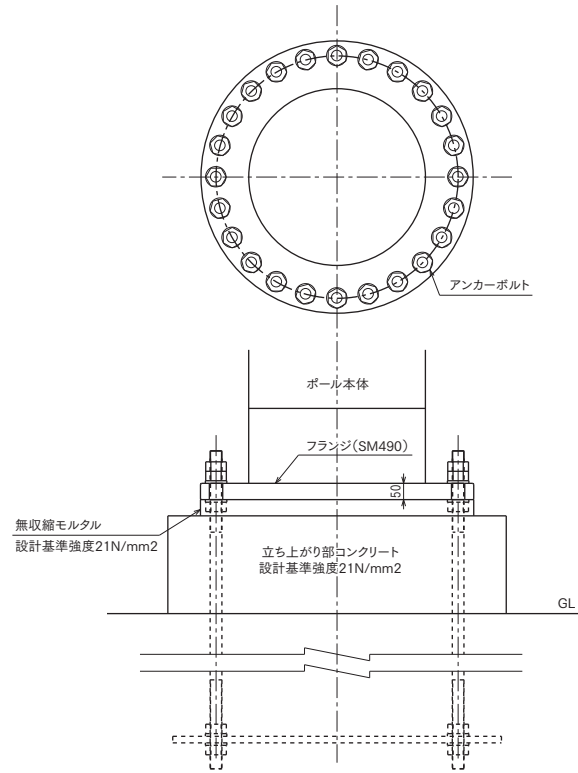
ベースプレートポール

ベースプレートタイプで根入れが不要なコンクリートポールです。岩盤や軟弱地盤など掘削が困難な施工現場において、基礎コンクリートからアンカーボルトを立ち上げ、コンクリートポール元口部のベースプレートと固定します。ご要望に応じ、ラインナップ以外の製品も対応可能です。

呼び名 (製品名)	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	フランジ		参考質量 (kg) 注5 [小計]	地際径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) 注3 (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 (kg) 注5 [合計]	足場 ソケット (個)
					外径 (cm)	ボルト 本数 (ねじの呼び) (本)						
18-30-30/3	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,150	-	-	532.80	4,990	48
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,640					
	C	6.01	46.3	54.3	84.0	24(M36)	2,200					
24.5-30-30/4	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,150	-	-	727.50	7,690	63
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,640					
	C	6	46.3	54.3	70.5	28(M24)	2,120					
	D	6.5	54.3	63.0	91.5	24(M36)	2,780					
29.5-30-30/5	A	6	30.0	38.0	54.7	20(M22)	1,150	-	-	877.50	10,160	77
	B	6	38.3	46.3	62.5	22(M22)	1,640					
	C	6	46.3	54.3	70.5	28(M24)	2,120					
	D	6	54.3	62.3	78.5	32(M24)	2,520					
	E	5.5	62.3	69.6	96.0	24(M42)	2,730					

◆ベースプレートポール 脚部仕様

[脚部の構造]



詳細についてはお問い合わせください。

[継手部、脚部のボルト及び締付について]

ボルト	締付用 ソケット (mm)	一次締め トルク (N・m)	本締め 角度 (°)
M22	36	150	120±30
M24	41	200	120±30
M36	55	200	10〜30±10
M42	65	200	10〜30±10



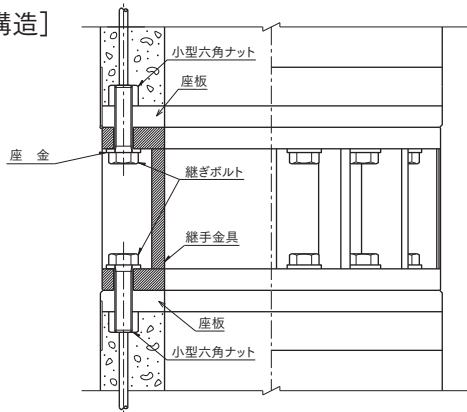
内フランジポール

継手部がすっきりしたタイプでフランジ部をボルトで結合して一体化させるコンクリートポールです。外フランジに比べ継手部が外に出ないため見た目がすっきりしています。

呼び名 (製品名)	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	フランジ		参考質量 (kg) 注5	地際径 (cm)	支持点の 高さ (標準根入れ) 注3	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 (kg) 注5	足場 ソケット
					外径 (cm)	ボルト 本数 (ねじの呼び) (本)						
18-26-20/4	A	5.7	26.0	33.6	-	14(M20)	810	-	3.0	295.00	3,570	39
	B	4.5	33.6	39.6		14(M20)	860					
	C	4.0	39.6	44.9		14(M24)	930					
	D	3.8	44.9	50.0		-	970					
21.2-26-20/5	A	5.7	26.0	33.6	-	14(M20)	810	-	1.2	395.00	4,570	50
	B	4.5	33.6	39.6		14(M20)	860					
	C	4.0	39.6	44.9		14(M24)	930					
	D	3.5	44.9	49.6		14(M24)	930					
	E	3.5	49.6	54.3		-	1,040					
24.5-26-20/6	A	5.7	26.0	33.6	-	14(M20)	810	-	3.0	425.00	5,600	50
	B	4.5	33.6	39.6		14(M20)	860					
	C	4.0	39.6	44.9		14(M20)	930					
	D	3.5	44.9	49.6		14(M24)	930					
	E	3.5	49.6	54.3		14(M24)	1,040					
	F	3.3	54.3	58.7		-	1,030					
26.84-26-20/7	A	5.7	26.0	33.6	-	14(M20)	810	-	1.84	495.00	6,590	61
	B	4.5	33.6	39.6		14(M20)	860					
	C	4.0	39.6	44.9		14(M24)	930					
	D	3.5	44.9	49.6		14(M24)	930					
	E	3.5	49.6	54.3		14(M24)	1,040					
	F	3.02	54.3	60.0		14(M24)	990					
	G	2.62	60.0	60.0		-	1,030					
29.5-26-20/8	A	5.7	26.0	33.6	-	14(M20)	810	-	3.0	525.00	7,258	61
	B	4.5	33.6	39.6		14(M20)	860					
	C	4.0	39.6	44.9		14(M24)	930					
	D	3.5	44.9	49.6		14(M24)	930					
	E	3.5	49.6	54.3		14(M24)	1,040					
	F	3.02	54.3	60.0		14(M24)	990					
	G	2.62	60.0	60.0		14(M24)	1,030					
	H	2.66	60.0	60.0		-	990					

◆内フランジポール 継手仕様

[継手部の構造]



[ボルト及び締付について]

ボルト	締付用ソケット (mm)	締めトルク (N・m)
M20	27	700
M24	32	1,150



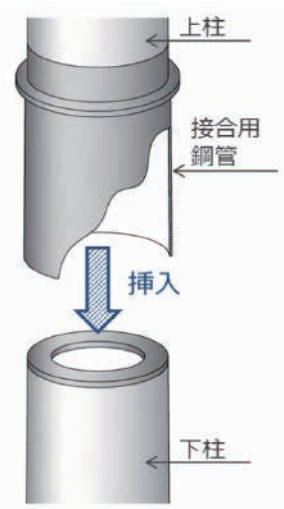
キャップオンポール(COP)

ボルトレスのタイプで鋼管継合方式のコンクリートポールです。ボルトで結合するフランジ式に比べて施工性に優れています。また、継手部がスッキリしていることから、立ち姿が非常にスマートな製品となっています。

呼び名 (製品名)	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	フランジ		参考質量 (kg) 注5	地際径 (cm)	支持点の 高さ (標準根入れ) 注3	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 (kg) 注5	足場 ソケット
					外径 (cm)	ボルト 本数 (ねじの呼び) (本)						
COP 15-22-10	A	6.79	22.0	33.4	-	-	570	-	2.8	119.50	1,780	35
	B	9.00	31.1	43.0			1,210	39.3				
COP 15-22-15	A	6.79	22.0	33.4	-	-	690	-	3.0	176.25	2,380	35
	B	9.00	31.1	43.0			1,690	39.0				
COP 19-22-15	A	6.79	22.0	33.4	-	-	690	-	2.0	251.25	3,520	35
	B	7.04	31.0	46.2			1,160	-				
	C	7.00	43.0	45.0			1,670	45.0				
COP 15-26-20	A	6.79	26.0	33.4	-	-	840	-	2.8	239.00	2,580	35
	B	9.00	35.1	47.0			1,740	43.3				

◆キャップオンポール(COP) 継手仕様

[継手部の構造]



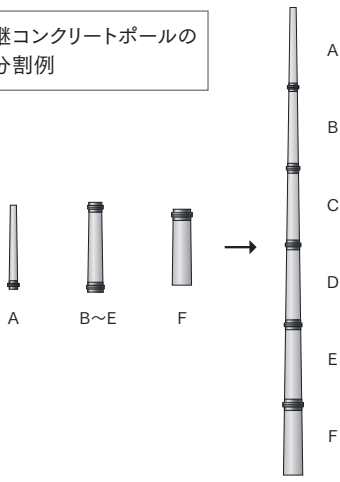
◆山岳狭小地帯でも建設可能「多分割柱」

ラインナップ ・24.5-24-15/6 ・29.5-24-15/8 ・34.5-24-15/10

<特長>

- ・クレーンが使用できない場所でも、専用の鋼管台棒を使用して施工が可能
- ・樹木越えでの長径間ルート(最大500m)の建設が可能であるため樹木倒壊による停電事故リスクが低減
- ・継柱作業が高所となるため簡易に施工できるフランジ式を採用したことで、作業時間が短縮され安全に施工
- ・鉄塔に比べ、基礎が小さく、部材が簡単かつ少量であるため材料費・工事費ともに安価

継コンクリートポールの分割例



継柱の建柱手順

STEP 1

下柱の設置



STEP 2

鉛直確認



STEP 3

間詰めコンクリート打設



STEP 4

上柱接続



POINT

組立ながら建柱するため小さなクレーンで施工可能

STEP 5

継ボルト取付け



POINT

接続方法は簡易なボルト式。作業性に優れ作業時間が短縮

STEP 6

一次締め



STEP 7

本締め確認用マーキング



STEP 8

本締め



POINT

締付け回転角120°±30°の範囲で締付。高力ボルトを使用した高トルク締付のため、ボルトの緩みが生じにくい

STEP 9

建柱完了



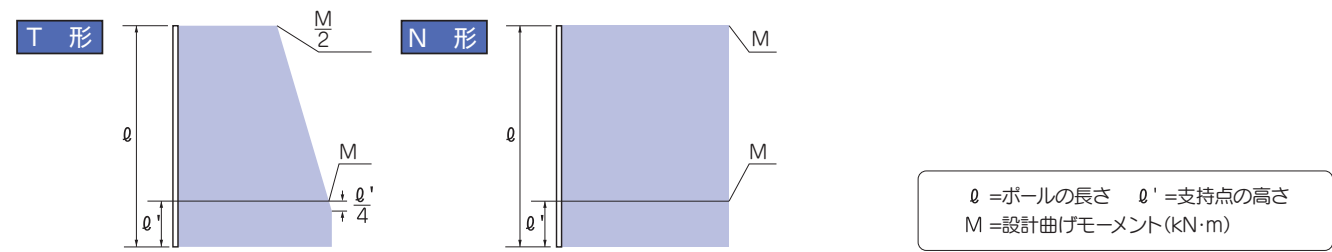
電車用ポール

電車用ポールは、用途に合わせN型柱・T型柱の2種類あります。主にJR在来線、西鉄電車線、JR新幹線に使用され路線の安全・安定運行に寄与してます。

呼び名 (製品名)		寸法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 注5 (kg)
		長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) (m) 注3				
8-30-N50		8	30	30	1.4	7.87	6.35	50	950
9-30-N50		9	30	30	1.5	6.90	7.25	50	1,060
10-30-N50		10	30	30	1.7	6.21	8.05	50	1,180
11-30-N50		11	30	30	1.9	5.65	8.85	50	1,300
12-30-N50		12	30	30	2.0	5.13	9.75	50	1,420
8-30-N65	※2	8	30	30	1.4	10.24	6.35	65	980
9-30-N65	※2	9	30	30	1.5	8.97	7.25	65	1,110
10-30-N65	※2	10	30	30	1.7	8.07	8.05	65	1,230
11-30-N65	※2	11	30	30	1.9	7.34	8.86	65	1,350
12-30-N65	※2	12	30	30	2.0	6.67	9.75	65	1,470
8-35-N50	※2	8	35	35	1.4	7.87	6.35	50	980
9-35-N50	※2	9	35	35	1.5	6.90	7.25	50	1,100
10-35-N50	※2	10	35	35	1.7	6.21	8.05	50	1,220
11-35-N50	※2	11	35	35	1.9	5.65	8.85	50	1,340
12-35-N50	※2	12	35	35	2.0	5.13	9.75	50	1,470
9-35-N65	※2	9	35	35	1.5	8.97	7.25	65	1,110
10-35-N65	※2	10	35	35	1.7	8.07	8.05	65	1,240
11-35-N65	※2	11	35	35	1.9	7.34	8.86	65	1,360
12-35-N65	※2	12	35	35	2.0	6.67	9.75	65	1,490
8-35-N75		8	35	35	1.4	11.81	6.35	75	990
9-35-N75		9	35	35	1.5	10.34	7.25	75	1,110
10-35-N75	※2	10	35	35	1.7	9.32	8.05	75	1,240
11-35-N75	※2	11	35	35	1.9	8.47	8.85	75	1,360
12-35-N75	※2	12	35	35	2.0	7.69	9.75	75	1,490
13-35-N75	※2	13	35	35	2.2	7.11	10.55	75	1,610
14-35-N75	※2	14	35	35	2.4	6.61	11.35	75	1,730
11-40-N110	※2	11	40	40	1.9	12.43	8.85	110	2,090
12-40-N110	※2	12	40	40	2.0	11.28	9.75	110	2,280
13-40-N110	※2	13	40	40	2.2	10.43	10.55	110	2,470
14-40-N110		14	40	40	2.4	9.69	11.35	110	2,660
9-40-N130		9	40	40	1.5	17.93	7.25	130	1,730
10-40-N130		10	40	40	1.7	16.15	8.05	130	1,920
11-40-N130		11	40	40	1.9	14.69	8.85	130	2,110

呼び名 (製品名) 注1	寸法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m) 注4	参考質量 注5 (kg)
	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	支持点の高さ (標準根入れ) (m) 注3				
9-40-N150	9	40	40	1.5	20.69	7.25	150	1,760
10-40-N150	10	40	40	1.7	18.63	8.05	150	1,950
11-40-N150	11	40	40	1.9	16.95	8.85	150	2,150
12-40-N150	12	40	40	2.0	15.38	9.75	150	2,340
13-40-N150	13	40	40	2.2	14.22	10.55	150	2,540
14-40-N150	14	40	40	2.4	13.22	11.35	150	2,730
15-40-N150	15	40	40	2.5	12.24	12.25	150	2,930
11-40-T90	11	40	40	1.9	10.17	8.85	90	2,080
10-40-T110	10	40	40	1.7	13.50	8.15	110	1,900
11-40-T110	11	40	40	1.9	12.43	8.85	110	2,090
11-40-T130	11	40	40	1.9	14.69	8.85	130	2,110
12-40-T130	12	40	40	2.0	13.33	9.75	130	2,300
10-40-T150	10	40	40	1.7	18.40	8.15	150	1,940
11-40-T150	11	40	40	1.9	16.95	8.85	150	2,130
12-40-T150	12	40	40	2.0	15.38	9.75	150	2,320
13-40-T150	13	40	40	2.2	14.22	10.55	150	2,520
14-40-T150	14	40	40	2.4	13.22	11.35	150	2,710

[各種の形における曲げモーメントの大きさ及び分布図]



鉄道信号用ポール標準寸法表

呼び名 (製品名)	寸法				ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m)	参考質量 注1 (kg)
	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	支持点の高さ (m)				
CP6-12-1.2	6	12	20.0	1.0	1.2	4.75	5.70	190
CP7-14-1.5	7	14	23.3	1.2	1.5	5.55	8.33	270
CP8-14-2.0	8	14	24.7	1.4	2.0	6.35	12.70	330
CP9-14-2.5	9	14	26.0	1.5	2.5	7.25	18.13	400
S7-12-2.5	7	12	19.0	1.4	2.5	5.35	13.38	260
S8-12-2.5	8	12	20.0	1.6	2.5	6.15	15.38	310
S9-12-2.5	9	12	21.0	1.8	2.5	6.95	17.38	360

特殊ポール

「※」、「注」などの注釈はP1の「注記」をご覧ください。

側溝付コンクリート柱

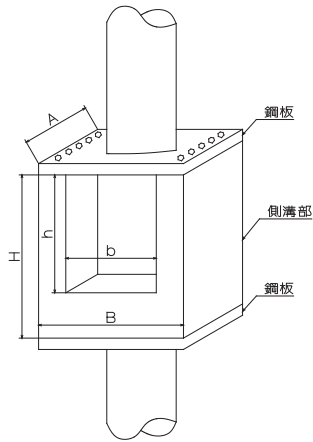
コンクリートと側溝を組み合わせたタイプのポールです。側溝と一体化しており、既設側溝上に建柱できることから、側溝の切回しの必要がなく交通や水路の流れを防止することなく建柱できます。

呼び名 (製品名)	注1	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	参考重量 注5 (kg)	地際径 (cm)	支持点の 高さ 注3 (m)	ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m)	参考質量 注5 (kg)	足場 ソケット (個)
● 300型													
12-19-5.0 [12.52m]		A	10	19.0	32.2	770	32.2	-	5.0	9.75	48.75	1,090	20
		B	2	-	35.0	320	-						
13-19-7.0 [13.52m]		A	11	19.0	33.5	1,050	33.5	-	7.0	10.75	75.25	1,370	24
		B	2	-	35.0	320	-						
15-19-10 [14.82m]		A	12	19.0	35.0	1,470	35.0	-	10.0	11.75	117.50	2,040	29
		B	2.2	-	40.0	570	-						
17-22-15 [16.82m]		A	14	22.0	40.5	2,180	40.5	-	15.0	13.75	206.250	2,750	34
		B	2.2	-	40.0	570	-						
● 400型													
12-19-5.0 [12.788m]		A	10	19.0	32.2	790	32.2	-	5.0	9.75	48.75	1,310	20
		B	2	-	35.0	520	-						
13-19-7.0 [13.788m]		A	11	19.0	33.5	1,070	33.5	-	7.0	10.75	75.25	1,590	24
		B	2	-	35.0	520	-						
15-19-10 [14.798m]		A	12	19.0	35.0	1,470	35.0	-	10.0	11.75	117.50	1,990	29
		B	2	-	40.0	520	-						
17-22-15 [16.798m]		A	14	22.0	40.5	2,180	40.5	-	15.0	13.75	206.250	2,700	34
		B	2	-	40.0	520	-						

[]の数値は全長を表します。

[側溝部寸法]

型式	呼び名	区分（m）					重量 (kg)	連結 ボルト (上柱)
	（製品名）	b	h	B	H	A		
300型	12-19-5.0	0.3	0.32	0.5	0.46	0.44	46	M24 10本
	13-19-7.0			0.6	0.52	0.54	52	
	15-19-10							
	17-22-15							
400型	12-19-5.0	0.4	0.52	0.64	0.72	0.54	72	
	13-19-7.0						72	
	15-19-10							
	17-22-15						72	



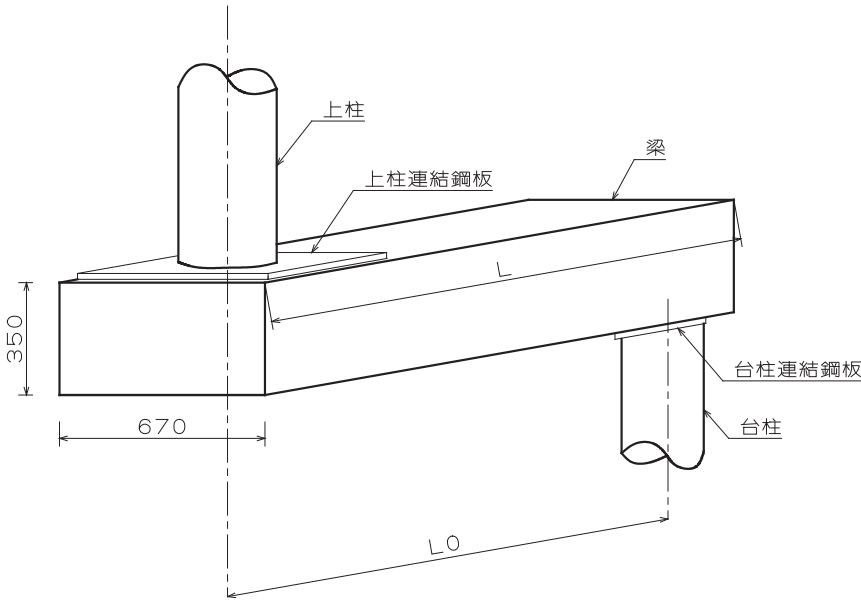
台柱付L型ポール

上柱と下柱を梁で連結して一体化させるタイプのポールです。梁により下柱埋設位置を調整することでケーブル、ガス館、水道管などの地下埋設物を回避したり、河川などの路肩が狭い場所にも建柱できます。

呼び名 (製品名)	注1	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	参考重量 注5 (kg)	地際径 (cm)	支持点の 高さ 注3 (m)	ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m)	参考質量 注5 (kg)	足場 ソケット (個)
13-19-7.0 [13.382m]		A	11.03	19.0	33.7	1,050	33.3	-	7.0	10.48	73.36	2,640 (2,980)	24
		B	2.00	-	40.0	450	-						
15-19-7.0 [15.382m]		A	13.03	19.0	36.3	1,300	36.0	-	7.0	12.48	87.36	2,890 (3,230)	32
		B	2.00	-	40.0	450	-						
17-19-7.0 [17.388m]		A	15.03	19.0	39.0	1,570	38.6	-	7.0	14.48	101.36	3,160 (3,500)	36
		B	2.00	-	40.0	450	-						
13-19-10 [13.382m]		A	11.03	19.0	33.7	1,300	33.3	-	10.0	10.48	104.80	2,890 (3,230)	24
		B	2.00	-	40.0	450	-						
15-19-10 [15.382m]		A	13.03	19.0	36.3	1,610	36.0	-	10.0	12.48	124.80	3,200 (3,540)	32
		B	2.00	-	40.0	450	-						
17-19-10 [17.388m]		A	15.03	19.0	39.0	1,950	38.6	-	10.0	14.48	144.80	3,540 (3,880)	36
		B	2.00	-	40.0	450	-						
15-22-15 [15.382m]		A	13.03	22.0	39.3	1,970	36.0	-	15.0	12.48	124.80	3,540 (3,880)	32
		B	2.00	-	40.0	520	-						
17-22-15 [17.388m]		A	15.03	22.0	42.0	2,380	38.6	-	15.0	14.48	144.800	4,070 (4,400)	36
		B	2.00	-	40.0	520	-						

[梁部分の寸法]

梁(L0)	L(m)	重量(kg)		連結ボルト (上柱)
		7・10kN	15kN	
1.0m用	1.7	1,140	1,170	M24 10本
1.5m用	2.2	1,480	1,500	



軽量ハイポール

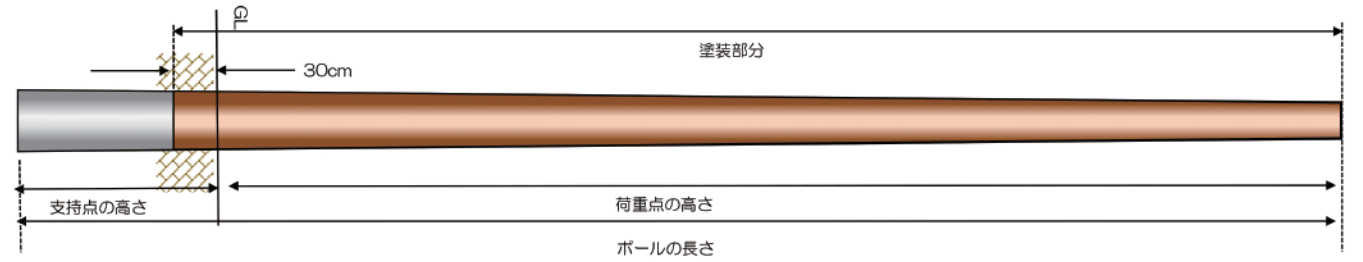
コンクリートポールと鋼管を組み合わせた複合タイプの高丈尺ポールです。一般的な径間で、電線地上高を約20m確保できます。樹木や竹林及び家屋の上超えができることから樹木などの倒壊から架線の事故を防止できます。

呼び名 (製品名)	注1	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	参考重量 注5 (kg)	地際径 (cm)	支持点の 高さ 注3 (m)	ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m)	参考質量 注5 (kg)	足場 ソケット (個)
★ KHP-25-800	(鋼管)	A	5.5	31.0	28.1	174	-	3.2	8.0	21.55	17.24	2,575	48
	(鋼管)	B	8.485	27.4	32.1	351	-						
	(台柱)	C	12.2	31.0	41.4	2,050	37.8						

カラーポール

カラーポールは塗装タイプとなっています。塗装方法は、コンクリート表面に十分な下地処理を施したあと、ウレタン樹脂系の塗料を重ね塗りしたものです。

「(社)日本塗料工業会」の指定色番号にてご注文ください。



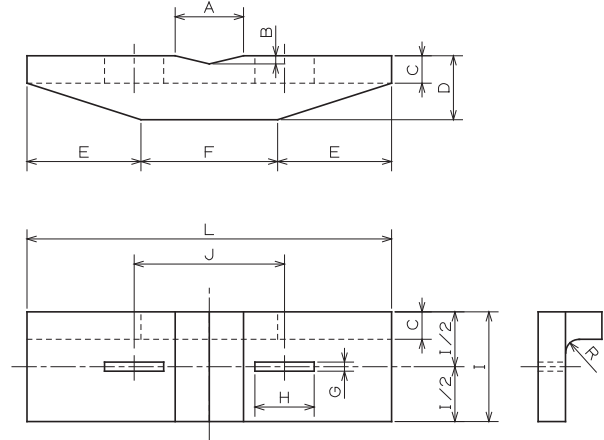
複合ポール

コンクリートと鋼管を組み合わせた複合タイプのポールです。一般ポールの搬入が困難な場所に最適です。12m以下のコンクリート台柱は、4人での肩運搬が可能のように200kg以下としています。15mのコンクリート台柱は200kgのため台車に載せて運搬が可能です。

呼び名 (製品名)	注1	柱 注2	長さ (m)	末口径 (cm)	元口径 (cm)	参考重量 注5 (kg)	地際径 (cm)	支持点の 高さ 注3 (m)	ひび割れ 試験荷重 (kN)	荷重点の 高さ (m)	支持点における ひび割れ試験 曲げモーメント (kN・m)	参考質量 注5 (kg)	足場 ソケット (個)
F8-350	(鋼管)	A	4.5	19.3	19.8	67	-	1.4	3.5	6.35	2.223	267	13
	(台柱)	B	4.0	19.0	20.0	200	20.0						
F10-500	(鋼管)	A	4.0	19.3	20.0	60	-	1.7	5.0	8.05	4.025	346	17
	(鋼管)	B	4.0	18.7	24.5	86	-						
	(台柱)	C	3.0	23.8	24.8	200	24.8	2.0	7.0	9.75	6.825	593	21
	(鋼管)	A	4.7	26.7	27.4	124	-						
F12-700	(鋼管)	B	5.5	26.1	29.1	199	-	2.8	10.0	11.95	119.50	1,009	27
	(鋼管)	B	5.5	27.4	32.1	235	-						
F15-1000	(鋼管)	A	5.5	27.3	28.9	174	-	2.8	10.0	11.95	119.50	1,009	27
	(鋼管)	B	5.5	27.4	32.1	235	-						
	(台柱)	C	5.2	31.0	32.0	600	32.0						

九州型根かせ

コンクリート根かせは、風圧等による転倒に対して土壌の抵抗モーメントを増大させ、建柱が垂直に保持されるようにU型バンドのボルト締めによって取り付け、埋設するものです。



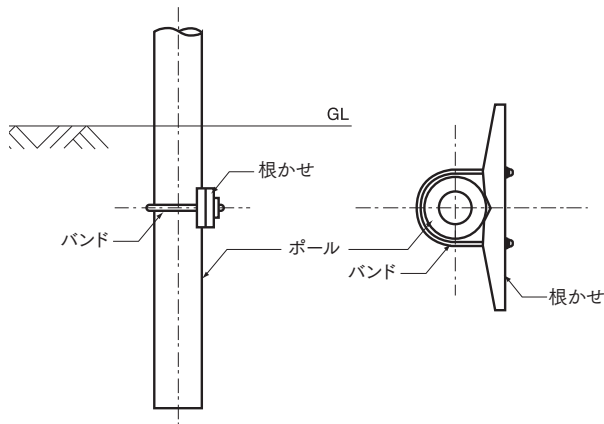
[寸法表]

種別	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	R	質量(kg)
0.8	150	18	60	140	250	300	20	130	240	330	800	30	35
1.0	150	18	60	140	275	450	20	70	240	390	1000	30	45
1.2	150	20	60	160	375	450	20	90	240	410	1200	30	57
1.5	150	20	60	200	470	560	24	110	240	430	1500	30	73

[根かせバンドの組合せ標準]

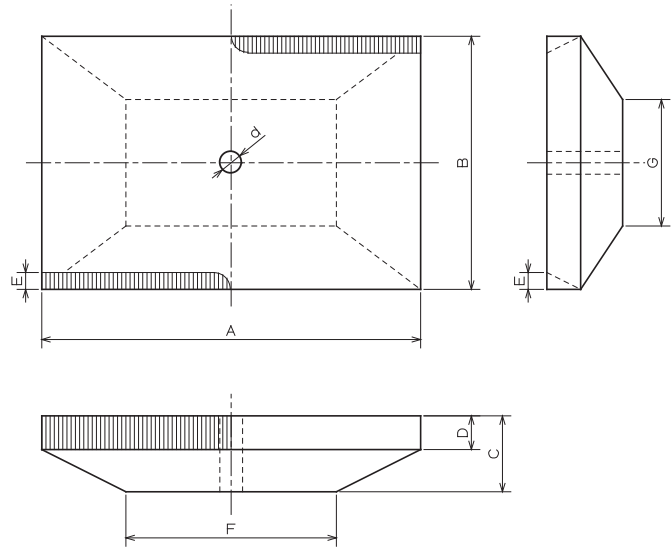
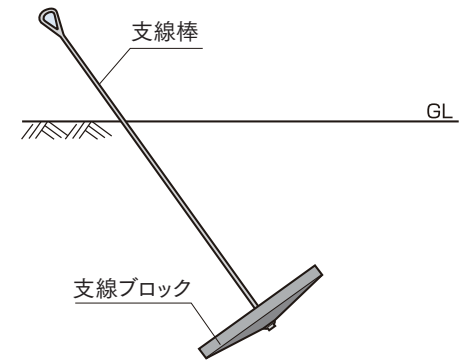
末口径 (mm)	長さ (m)	根かせ品型				根かせバンド 品型 (昌一金属)
120	6	0.8	1.0	-	-	226
140	7~9	0.8	1.0	-	-	226
170	8	-	1.0	-	-	226
170	9	-	1.0	-	-	316
190	7~13	-	1.0	1.2	1.5	316
190	14~17	-	1.0	1.2	1.5	特大
220	7~11	-	1.0	1.2	-	特大
220	12~14	-	1.0	1.2	1.5	
220	15~17	-	-	1.2	1.5	
240	13	-	1.0	1.2	1.5	特大
240	14~17	-	-	1.2	1.5	
300	9	-	-	1.2	1.5	特大

本表の使用条件
1)地盤は普通地盤の場合。
2)根かせバンドの標準取付位置は地際から500mm下方とします。
※18m以上のコンクリートポールの基礎は根巻きコンクリートを推奨しております。



九州型支線ブロック

支線ブロックは、支線の支持アンカーとして埋設し、支線棒を用いてポールに連結するものです。



[寸法表]

種別	A	B	C	D	E	F	G	d	質量(kg)
3型	450	300	90	40	20	250	150	27	24
5型	550	400	90	40	20	350	250	27	41
10型	650	400	120	50	25	450	250	40	65
20型	900	500	150	70	30	600	300	50	142
特型	1200	700	200	100	30	800	300	50	350

注) 支線ロッドφ19とφ22の直径はそれぞれ31mmと36mmであるため3型と5型に取付けできません。

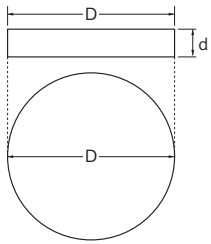
九州型底板

コンクリート底板は、比較的軟弱な地盤に建柱する場合の受圧面積を広げるために用いるものです。

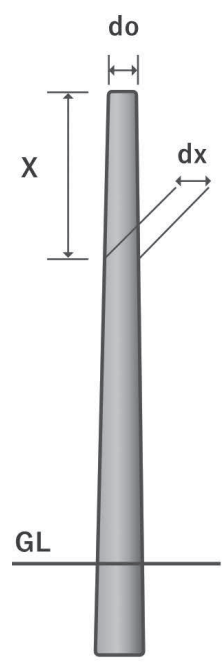
[寸法表]

品型	直径(D)	厚さ(d)	質量(kg)
0号	300	100	18
1号	450	100	36
2号	500	100	45
3号	600	100	65

注) ご使用される底板はコンクリートポールの元口径より大きなサイズでないと効果は見込られません。



ポールの外径計算



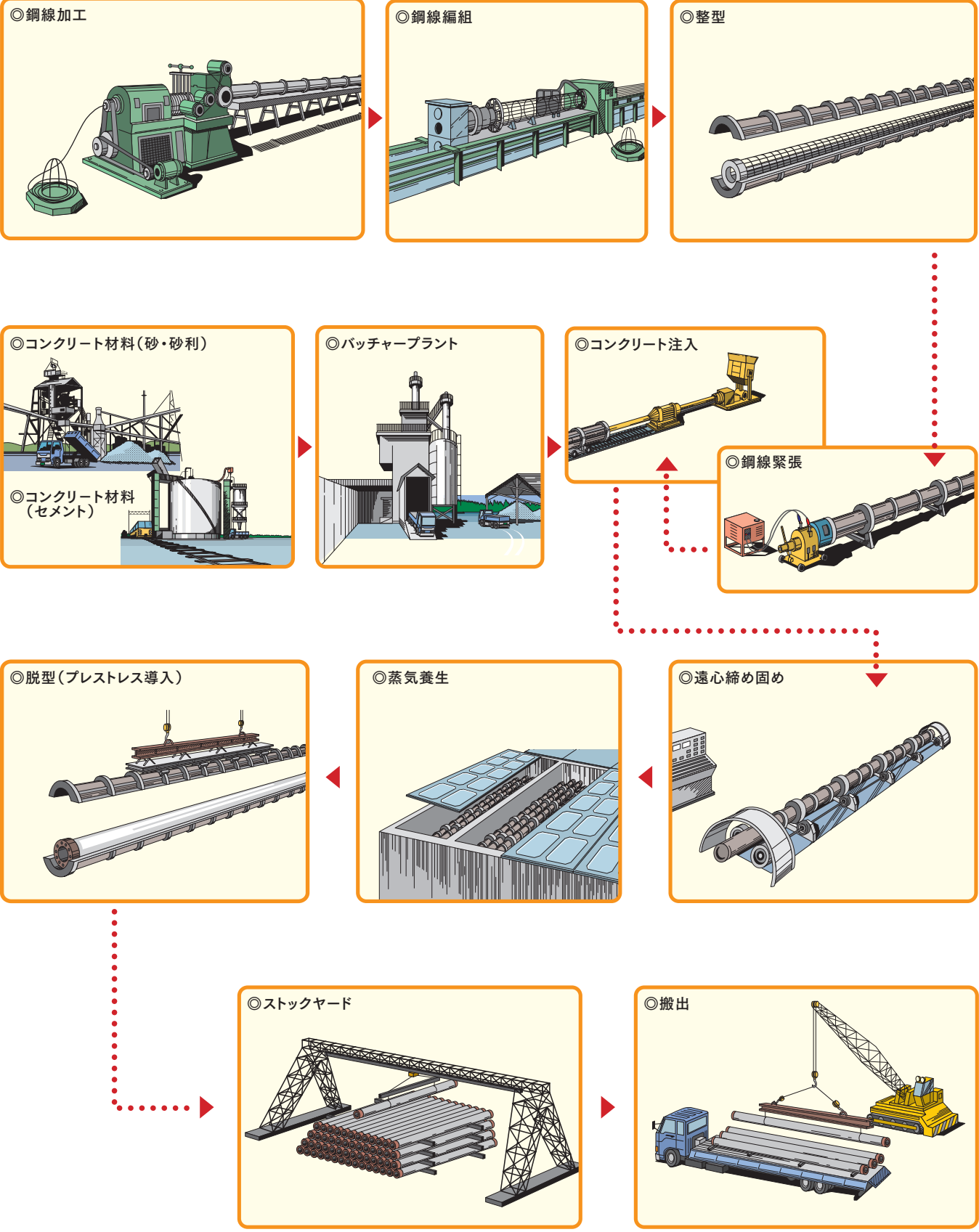
[外径を求める計算式]

$$dx = do + \text{テーパー} \times X$$

[求める外径] = [末口径] + [テーパー] × [末口からの距離]

[計算(例)10-19-7.0 テーパー 1/75]

- ① 末口からの距離が3mの場合
 $dx = 190\text{mm} + 1/75 \times 3,000\text{mm}$
 $= 230\text{mm}$
- ② 地際部の径
(標準根入れ1.7mとした場合、末口からの距離は8.3m)
 $dx = 190\text{mm} + 1/75 \times 8,300\text{mm}$
 $= 301\text{mm}$



コンクリートポールの品質管理

社会インフラとして用いられることの多いコンクリートポールには、高い品質が求められます。弊社では独立した検査部門がJISに準じた試験をきめ細かに行うことで高い品質を維持しています。「常にお客さま満足を上回る製品とサービスを」。私たちの変わる事のない目標です。

プレストレストコンクリートポールの性能 (JIS A5373)の規定

[ポール1種の性能]

a) ひび割れ試験荷重

ひび割れ試験荷重(ひび割れ幅0.25mm以下)は、予め定められた値以上とする。
また、ひび割れ試験荷重を除荷したとき幅0.05mmを超えるひび割れ幅が残留してはならない。

b) 終局荷重

終局荷重はひび割れ試験荷重の2倍の値以上とする。

[ポール2種の性能]

a) 限界ひび割れ幅耐力

限界ひび割れ幅耐力(ひび割れ幅0.25mm以下)は、予め定められた値以上とする。
また、限界ひび割れ幅耐力に相当する荷重を除荷したとき、幅0.05mmを超えるひび割れが残留してはならない。

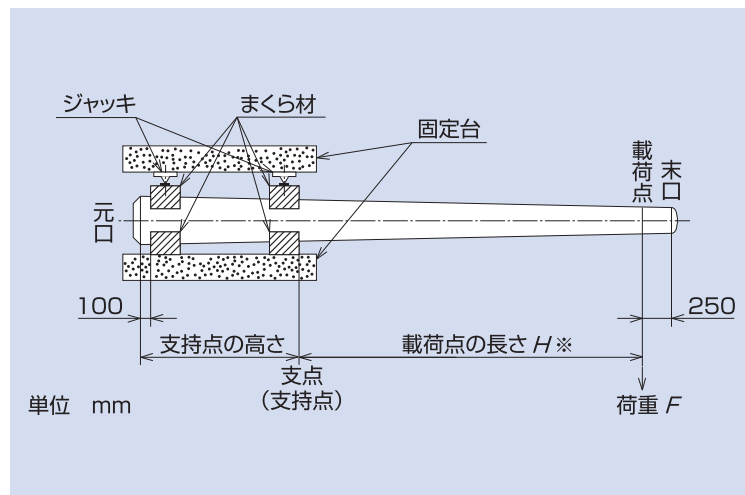
b) 終局曲げ耐力

終局曲げ耐力は限界ひび割れ耐力の2倍の値以上とする。

c) たわみ

たわみは限界ひび割れ幅耐力に相当する荷重の2/3を加えたとき、長さ8mのポールは支持点から6mの位置、長さ9m以上のポールは支持点から7mの位置におけるたわみが75mmを超えてはならないものとする。

注1. 1種の形状はテーパをもつ中空せつ(載)頭円すい体とする。
注2. 2種の形状は中空円筒体とする。



※載荷点の長さは各ページの性能表の荷重点の高さと同じです。

コンクリートポールの取扱い説明書

はじめに

日頃、弊社製のコンクリートポールをご愛用頂きまして誠に有難うございます。

弊社では、コンクリートポールの品質管理につきまして十分留意しておりますが、お客様から製品について不良ではないかのご指摘をいただくことがあります。その内容を分析しますとコンクリートポールの取扱いに起因したと考えられる事象も見受けられます。この「コンクリートポール取扱い説明書」を一読して頂き適切なコンクリートポールの取扱いにより、より長く弊社のポールをご愛用頂けるように願っております。

1. ポールの保管場所・荷卸し

1.1 ポールの保管場所

- ①コンクリートポールは長尺・重量物であることから、通行や施工上に支障がないように安全で安定した十分なスペースの保管場所が必要です。
- ②地面は凹凸のない平坦な場所で下り斜面の近傍は避けて下さい。軟弱地盤の場合、敷鉄板を使用するなどの対処をお願いします。

1.2 ポールの吊り方

- ①ポールの荷扱いは2名作業を基本とします。
- ②ポールは長尺物ですので、ポールの重心位置を中心に2点吊りとし、2点吊りの角度は60度以下として下さい(図1)。なお、ポールの実重心位置は重心表示から概ね±50cmの範囲にあります。
- ③カラーポールはワイヤーでの使用は避け、ナイロンスリングなどの傷が付き難い材質のものを使用下さい。
- ④荷揚げ用のワイヤー以外に元口部にひも掛けてポールが振れないよう人手により制御下さい。
- ⑤ワイヤーの選定や吊り荷の下に入らない、吊り荷に乗らないなどは荷扱いの基本ですのでここに記述されていないことは、それぞれの安全基準に従って荷卸しをお願いします。

1.3 ポールの置き方

- ①コンクリートポールはプレストレスが導入されていることからひび割れが入り難い構造にはなっていますが、荷扱いおよび置き方が悪い場合にはひび割れが入ることがありますので留意下さい。
- ②ポールは長手方向に2点支持とし、張り出しは全長の1/5となるようにして下さい。なお、その際の枕材は木製の角材などを使用して下さい。
- ③コンクリートポールは中空円環断面ですので、潰れ方向の荷重には弱く、コンクリート自体は衝撃に弱い特徴があります(図2)。従って、大きな集中荷重や衝撃などの外力が作用しないように願います。
- ④ポールの段積みは損傷の原因になりますので避けて下さい。段積み避けられない場合は同じ品種のポールにより段積みの山が形成されるようにして下さい。その際の段積みは2段までとし、それ以上の場合は別途ご相談下さい。
- ⑤ポールは円形ですので転がる危険があります。従って、パッキンなどにより転がり防止して下さい。

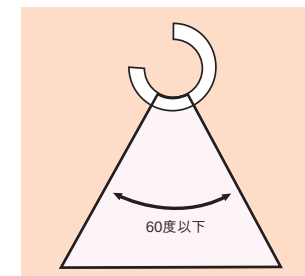


図1



図2

1.4 保管方法

長期に渡って保管する場合は下記の点に留意下さい。

- ①ポール保管場所で先入れ、後出しにならないように古いポールから使用して下さい。
- ②コンクリートポールは長尺・重量物であり、衝撃などに弱い特徴から、極力荷扱い作業が少なくなるように計画的に使用して下さい。
- ③保管場所には作業表示板、セーフティーコーン、安全柵などを設置し一般の人が容易に進出出来ないような処置をお願いします。

2.装柱・架線作業

2.1 架線作業

- ①装柱・架線などの作業は、装柱、交通事情、架線する周囲環境（看板、樹木など）を十分に把握し、安全上の対策を加味した人員配置および作業計画を立て実施して下さい。
- ②架線作業中の張力などにより、ポールに不均衡な荷重が作用することが想定される角度柱、引留柱などには支線、支柱、さらに仮支線なども考慮してポールに不均衡な荷重が作用しないようにして下さい。
- ③角度柱、引留柱などの不均衡張力が想定される場合は、架線張力と支線張力のバランスをとりながら作業を進めて下さい。そのために、ポールの変位を監視して架線張力方向と支線張力方向のどちらにも傾かないよう、曲がらないように指示して下さい。

2.2 作業中のひび割れ

架線作業中にコンクリートポールにひび割れが入ることは基本的に許されないことですが、「万が一ポールにひび割れが入ってしまった」場合、下記の手順に従って下さい。

- ①張力を緩め、架線と支線の張力バランスを保ちポールのひび割れ幅を測定して下さい。
不均衡荷重を除去すれば殆どのひびは割れは見えなくなりますので、その時点で不均衡荷重はほぼ除去されたと判断されます。
- ②残留したひび割れ幅が0.05mm以内ならば、緊急性はありませんが、装柱時ひび割れとして記録に残して下さい。
- ③残留ひび割れ幅が0.05mmを超えている場合は、過大な張力が作用したことが想定されるため、ポールの建て替えを検討して下さい。
- ④架線作業中にコンクリートポールにひび割れが入ったことの報告は、作業者にとって辛いことではありますが、より良い設備を維持するために正しい記録が必要です。
例えば、10年経過後にポールのひび割れ幅が0.05mmで、このひび割れが初期のものと判断されれば、このポールの劣化は殆ど進行してない可能性があります。初期のひび割れがないとした場合には、劣化はそれなりに進行していると判断され、ポールの取り替え時期を誤る可能性があります。



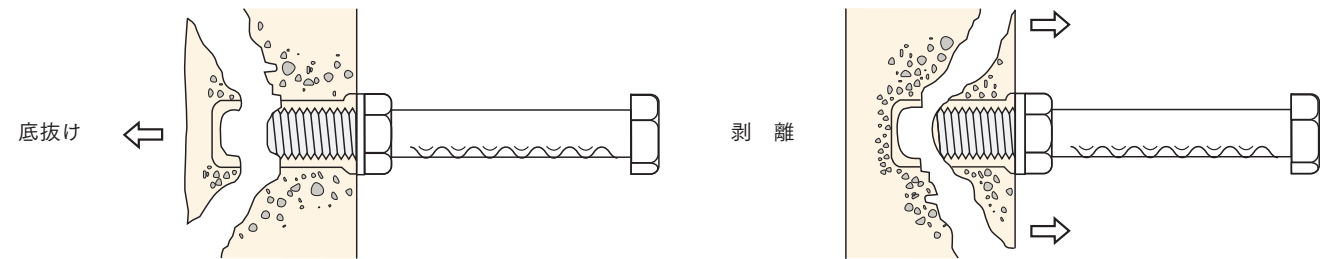
3.足場ボルト

足場ボルトの取り付けは下記の点について留意して下さい。

- ①足場ボルトの取り付けは建柱後に行うこととし、建柱前には取り付けないで下さい。
- ②足場ボルトは作業者が昇降用に用いるので、他の目的に使用しないで下さい。
- ③足場ボルトのネジ部に異物およびネジ山不良がないことを確認して下さい。
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時は、足場ボルトを交換して下さい。
- ④足場ボルト受口のネジ部に異物がないことを確認して下さい。
異物が入っている時は、異物を完全に取り除いてネジ部を綺麗にして下さい。
異物が入ったまま、ボルトを締めますと次図のような事故になりますのでご注意下さい。
一般的に異物とは、小砂利、砂、土などですが、冬期における雪や氷も異物となる場合があります。
過去に次のような実例がありました。

〔事 例〕

ポールを建柱する予定地に数日前から横に静置していたところ、雨により足場ボルトのボルト受口の中に水が溜まり、冬の寒さにより、その水が凍結し、知らずに足場ボルトを無理に取り付けたために剥離現象が起こった事例があります。



- ⑤ネジ部（足場ボルト側、足場ボルト受口側ともに）にグリス、潤滑剤などを付けしないで下さい。
- ⑥足場ボルトを受口に合わせ、手で2～3山以上勘合させて下さい。
- ⑦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。
注）手締めにより、足場ボルトが完全に入らない場合、受口を洗浄するとともに足場ボルトを取り替えて下さい。
- ⑧締め付け確認後、足場ボルトを半回転戻して下さい。
- ⑨最終締め付けは、スパナによりナットを締め付けて下さい。
締め付けトルクは25N・m以上～40N・m以下として下さい。
25N・m以上～40N・m以下とは、25cmのスパナ又はモンキーで10kgf～15kgfの力で締めることに相当します。

4.設計

この取扱い説明書はポールの設計について触れておりません。設計検討等に関しては、配電規程、建築基準法などを参考に検討してください。

なお、コンクリートポールは基本的に常時（無風時）に不均衡な水平荷重が作用しない設計です。装柱・架線終了後に不平衡荷重が作用している場合には設計条件等を良く確認し是正して下さい。

1.事前準備

事前検討（現地調査の前の現有資料の準備）

柱番号、施設区分、設置場所、設置環境、コンクリートポールの種別、製造年、建設年、再使用柱の場合には、履歴、メーカー、PC構造 or RC構造、過去の調査結果などの確認。

2.調査のポイント、手順、記録

A. 設置位置周辺環境の記録

- ①温泉地域、塩害地域、凍害地域、工業団地地域などの劣化要因となりそうな、周辺環境条件を明記する。
- ②事前検討資料との整合を確認、および抜けている条件や現場の特殊情報を記録する。

B. ポールの現地目視調査

- ①ポールの設置状況、ポールの外周、表面を良く観察する。ひび割れや錆汁などの有無を記録する。
- ②高所など目の届きにくい位置の観察。
 - 1)接近して観察できないところは双眼鏡などによりポールの状況を観察記録する。
 - 2)頂部のポールキャップのモルタル仕上げの部分を確認する。モルタルの剥落や鉄筋の腐食などがある場合は、樹脂キャップの装着の必要性を検討する。

〔ひび割れの性状毎の観察ポイント〕

- a. 斜めひび割れや欠けの場合には何らかの外力が作用した可能性が高いので車両等の接触した痕跡を確認する。
 - b. 横ひび割れがある場合、古い柱でRC構造の場合は、緊急性はないとしても取り替えの対象とする。
 - c. PC構造で横ひび割れがある場合には、その外周およびポール全体の状態を下記の点に留意しながら再度観察する。
 - ・不平衡荷重や何らかの衝撃が加わった可能性がないかを検討する。
 - ・一度、破壊荷重付近までの大きな外力が作用した可能性がないかを検討する。
 - ・鋼材が遅れ破壊している可能性がないかを検討する。
- 0.05mm以上の横ひび割れを放置しておくと、鉄筋が腐食する可能性があるため、何らかの対処が必要である。

C. その他の調査・記録の要点

- a. 小さなひび割れ、溶出物、ポップアウトの状況など目視ではハッキリ判らない場合には測微鏡により観察する。
- b. 大きなひび割れや、ひび割れ本数が多い場合には打音検査でコンクリートの剥離の可能性を確認する。
- c. デジタルカメラでポールの外周、本体全長、劣化付近などを記録する。



3. 外観調査による劣化度の判定基準

ポールの劣化度の評価は非破壊検査などを実施した上で行うことも考えられるが、現状の非破壊検査の精度やコストを考えると現状では外観調査による結果から評価の方が合理的と考える。その評価の基準例として（社）日本コンクリート工学協会が規定している数値を表1に示す。なお、この数値は土木学会でも採用されております。

[表1. 補修の要否に関するひび割れ幅の限度（日本コンクリート工学協会）]

その他の要因 ※1 / 環境 ※2 / 区分		耐久性から見た場合			防水性から見た場合
		きびしい	中間	緩やか	-
(A)補修を必要とするひび割れ幅(mm)	大	0.4以上	0.4以上	0.6以上	0.2以上
	中	0.4以上	0.6以上	0.8以上	0.2以上
	小	0.6以上	0.8以上	1.0以上	0.2以上
(B)補修を必要としないひび割れ幅(mm)	大	0.1以下	0.2以下	0.2以下	0.05以下
	中	0.1以下	0.2以下	0.3以下	0.05以下
	小	0.2以下	0.3以下	0.3以下	0.05以下

(注)
※1 その他の要因とはコンクリート構造物の耐久性に及ぼす有害性の程度を示し、次の要因の影響を総合して定める。
ひび割れの深さ・パターン、かぶり（鉄筋からコンクリート表面までの距離）の厚さ、コンクリート表面被覆の有無、材料・配合、打継ぎなど。
※2 主として鉄筋の錆の発生条件の観点から見た環境条件。

表1を参考にポールの劣化基準の参考値を表2に示す。環境条件等は中程度とする。

なお、表2は参考であり、ポールが設置されている環境等の状況は様でないことから、表2の基準は目安としてポール劣化の判断基準を決める参考に用いて下さい。

[表2. ポールの劣化基準の参考値]

劣化度	縦ひび割れ	横ひび割れ	斜めひび割れ	錆汁
0：定期点検継続	なし	なし	なし	なし
I：定期点検継続	0.05mm以下	0.05mm以下		
II：点検強化	0.2mm以下			
III：点検強化もしくは補修検討	0.6mm以下			
IV：補修検討もしくは立て替え検討	0.6mm以上			
V：立て替え検討	0.6mm以上、ひび割れ多数	0.05mm以上	あり	あり

コンクリートポールのメンテナンス

コンクリートポール診断士等の資格を有した専門の技術者による調査診断も行っております。ご不明な点などは是非お問い合わせください。詳細は弊社ホームページに記載しております。

◆コンクリートポールの劣化事例



横ひび割れ



縦ひび割れ



コンクリート剥離



発錆(継手部)

◆コンクリートポールの調査方法(例)



ひび割れ調査(測微鏡)



ひび割れ調査(デジタル顕微鏡)



内部状況調査(ファイバースコープ)



X線透過診断

◆コンクリートポールの補修方法(例)



表面被覆工法



断面被覆工法



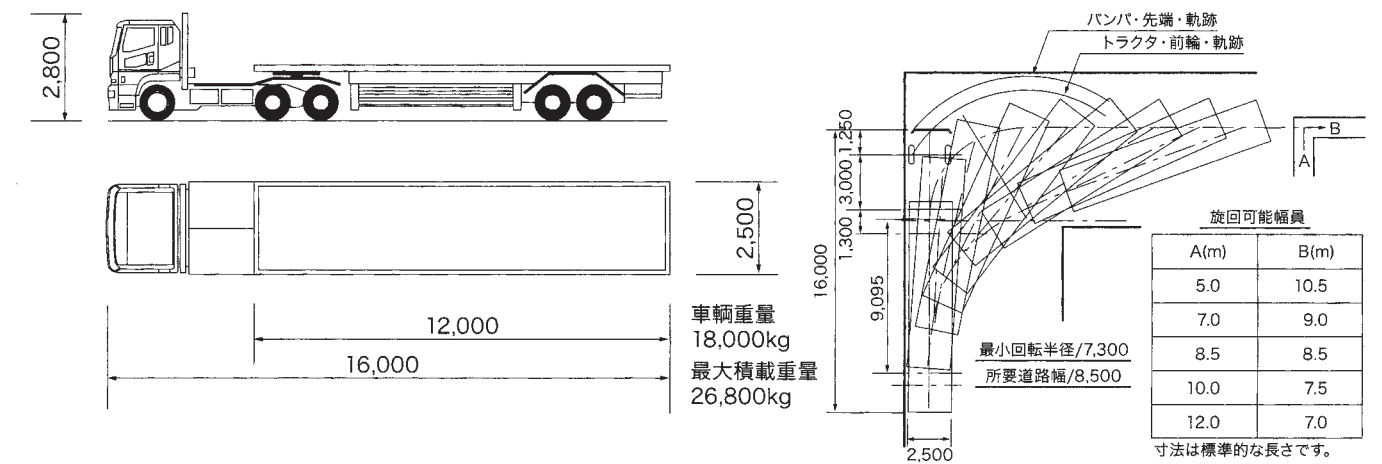
繊維シート補修工法



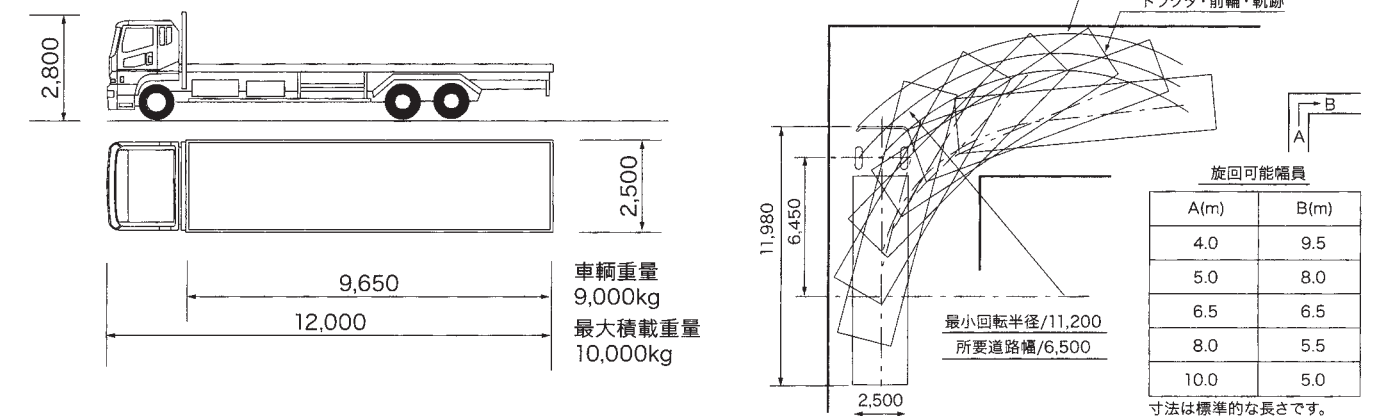
防錆塗装

コンクリートポールの搬入車両・経路

◆セミトレーラー

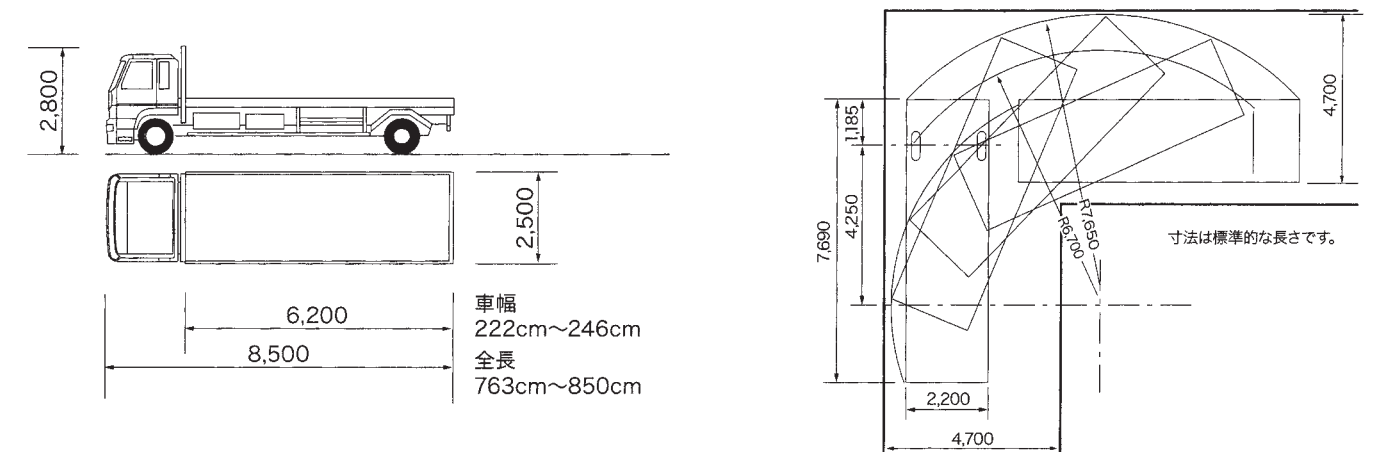


◆大型トラック



※馬積の場合H=3,200となります。(搭載するポールの種類により末口径を加算してください。) 10~14tユニック車のブーム高さはH=3,500となります。

◆4tトラック



※馬積の場合H=3,000となります。(搭載するポールの種類により末口径を加算してください。) 4tユニック車のブーム高さはH=3,000となります。
※通行許可証の必要のない高さはH=3,800までです。高さ制限のある場合はあらかじめご相談ください。

※7tトラックの全長は8,800~9,200mmです。

会 社 名	九州高圧コンクリート工業株式会社	株 主 名	九州電力株式会社 日本コンクリート工業株式会社 太平洋セメント株式会社 西日本鉄道株式会社
本 社	福岡市南区向野1丁目13番14号	事 業 内 容	1.コンクリートポール及びコンクリートパイル その他コンクリート製品の生産 並びに販売 2.土木建築工事の設計・施工 並びに監督 3.建設廃材のリサイクル及び処理処分 4.既設コンクリート構造物調査・診断 5.前各号に付帯関連する一切の事業
設 立	1957年11月5日	建 設 業 許 可	福岡県知事(第61931号) 土木、とび・土工、舗装、塗装工事業
資 本 金	2億4千万円		

(2022年3月現在)

熊本工場



熊本工場

〒 869-1205
熊本県菊池市旭志川辺 1349-4
TEL：0968-37-3311 (代)

日本工業規格表示許可工場
JIS A 5373 プレキャストプレストレストコンクリート製品
認定番号 TC0807023

豊前工場



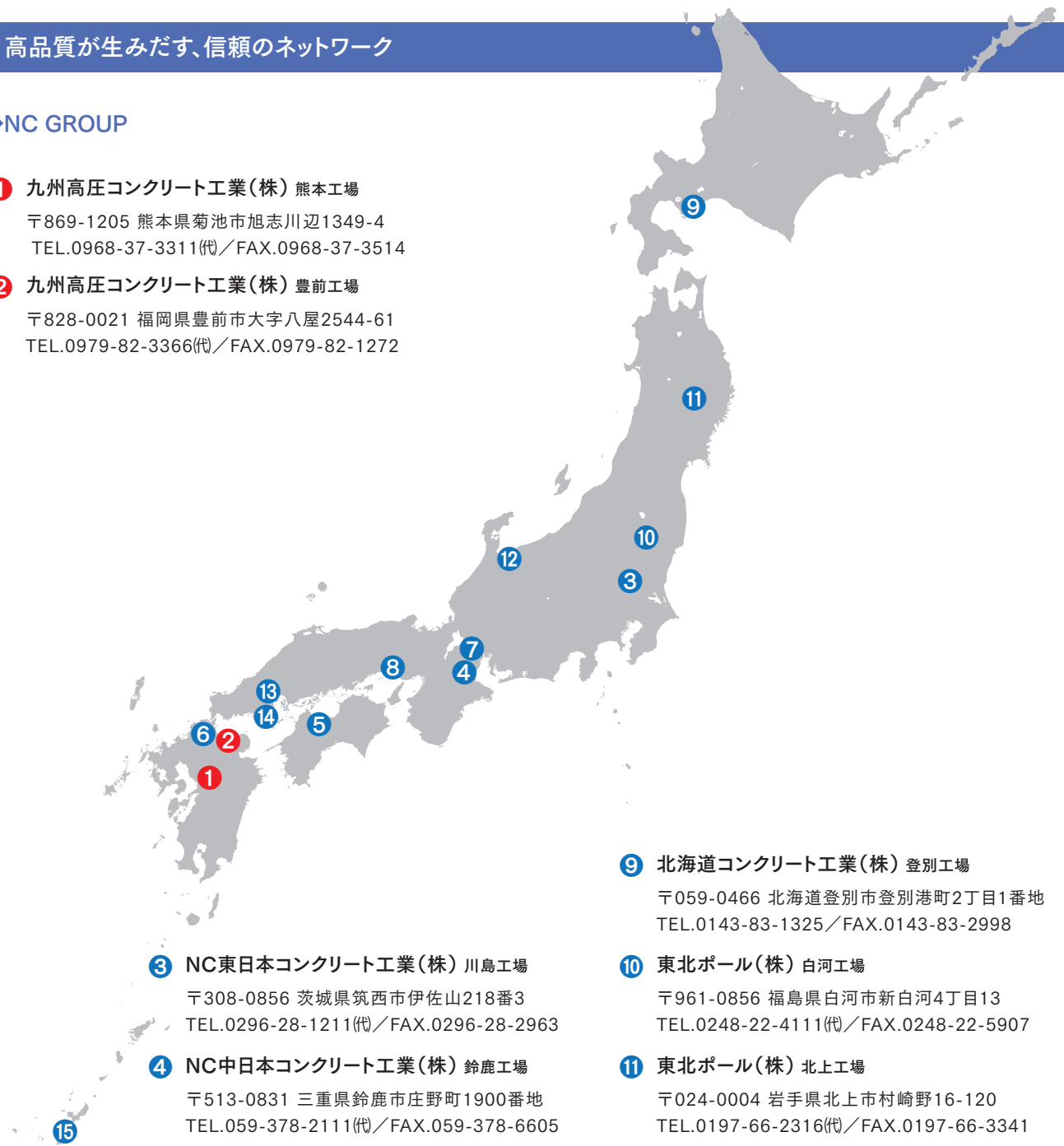
豊前工場

〒 828-0021
福岡県豊前市大字八屋 2544-61
TEL：0979-82-3366 (代)

高品質が生みだす、信頼のネットワーク

◆NC GROUP

- ❶ 九州高圧コンクリート工業(株) 熊本工場
〒869-1205 熊本県菊池市旭志川辺1349-4
TEL.0968-37-3311(代)／FAX.0968-37-3514
- ❷ 九州高圧コンクリート工業(株) 豊前工場
〒828-0021 福岡県豊前市大字八屋2544-61
TEL.0979-82-3366(代)／FAX.0979-82-1272



- ❸ NC東日本コンクリート工業(株) 川島工場
〒308-0856 茨城県筑西市伊佐山218番3
TEL.0296-28-1211(代)／FAX.0296-28-2963
- ❹ NC中日本コンクリート工業(株) 鈴鹿工場
〒513-0831 三重県鈴鹿市庄野町1900番地
TEL.059-378-2111(代)／FAX.059-378-6605
- ❺ NC四国コンクリート工業(株) 小松工場
〒799-1106 愛媛県西条市小松町大頭甲1212番地
TEL.0898-72-6616(代)／FAX.0898-72-5216
- ❻ NC九州(株) 九州工場
〒822-0011 福岡県直方市中泉875番地の5
TEL.0949-22-2791／FAX.0949-22-2793
- ❼ 東海コンクリート工業(株) 三重工場
〒511-0274 三重県いなべ市大安町大井田2250番地
TEL.0594-77-0511(代)／FAX.0594-77-1514
- ❽ (株)日本ネットワークサポート 播磨工場
〒676-0801 兵庫県高砂市米田町米田新287番地の7
TEL.079-432-6745／FAX.079-432-1308

- ❾ 北海道コンクリート工業(株) 登別工場
〒059-0466 北海道登別市登別港町2丁目1番地
TEL.0143-83-1325／FAX.0143-83-2998
- ❿ 東北ポール(株) 白河工場
〒961-0856 福島県白河市新白河4丁目13
TEL.0248-22-4111(代)／FAX.0248-22-5907
- ⓫ 東北ポール(株) 北上工場
〒024-0004 岩手県北上市村崎野16-120
TEL.0197-66-2316(代)／FAX.0197-66-3341
- ⓬ 日本海コンクリート工業(株) 富山工場
〒931-8588 富山県富山市田畑750番地
TEL.076-437-8121(代)／FAX.076-438-6450
- ⓭ 中国高圧コンクリート工業(株) 広島工場
〒739-0444 広島県廿日市市林が原1丁目2番3号
TEL.0829-55-0811(代)／FAX.0829-55-0775
- ⓮ カワノ工業(株) 柳井工場
〒742-0021 山口県柳井市柳井1717-1
TEL.0820-22-2851／FAX.0820-23-2388
- ⓯ 沖縄テクノクリート(株) 海邦工場
〒904-2162 沖縄県沖縄市海邦町3番地1
TEL.098-934-5512(代)／FAX.098-934-6647