

カラーポール

大日のポールは全て、設置する環境に合わせて、ご希望の色彩に着色することができます。

着色方式は以下の2つのタイプからお選びいただけます。

1 混練カラーポール（コンクリートへの顔料練り込み+上塗り塗装型）

※ブラウンとグリーンが対応可能

日塗エブラウン255 (5YR 2/1.5) 上塗り



顔料練り込み

日塗エブラウン150 (10R 3/2) 上塗り



顔料練り込み

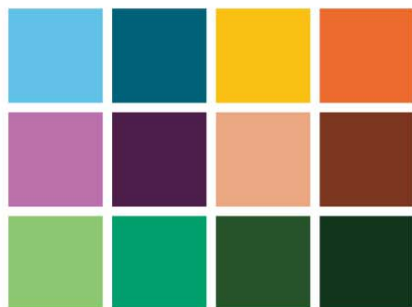
2 塗装カラーポール（ノンカラーポール表面への上塗り塗装型）



カラーポールのバリエーション

大日のカラーポールは“日本塗料工業会 色見本帳”にある色であれば **どんな色でも** ご指定いただけます。

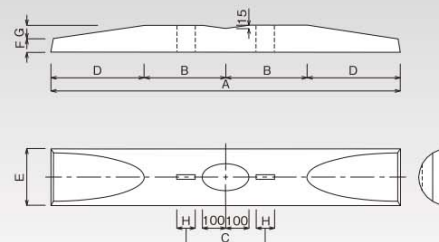
※マンセル値でご指定される場合は、現地で色彩が合わない場合があります。



※上記の色見本は一例であり、実際の製品とは色味が異なることをご了承ください。

付属品

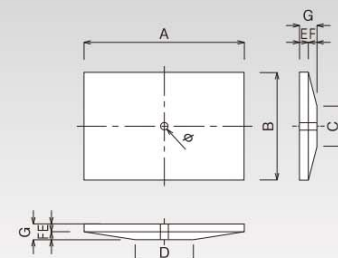
根枷ブロック



種別	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)	G (cm)	H (cm)	質量 (kg)	用途 (目安)
1号	80	15	25	25	20	5	5	6	28	9m以下
2号	100	20	32	30	20	5	5	6	35	12m以下
3号	120	25	36	35	20	5	5	6	42	13m以上
4号	150	35	36	40	20	5	5	6	53	13m以上
5号	150	35	34	40	25	6	6	8	71	末口22φ
6号 ^{※1}	120	21	38	39	24	7	10	4	80	末口19.22φ
6号 ^{※2}	120	24	37	36	24	8	10	5.5	104	末口19.22φ
A型	100	20	28	30	17	6	5	6	38	末口14.19φ
B型	100	23	32	27	17	7	7	6	48	末口14.19φ
C型	120	24	38	36	17	5	7	6	49	末口14.19φ

※1: 三重工場 ※2: 四国工場・山口工場
※各工場により生産品目・サイズが異なりますので、お問い合わせください。

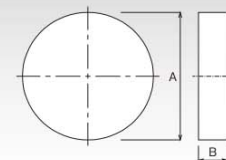
支線ブロック



種別	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)	G (cm)	φ (cm)	質量 (kg)
1号	45	30	10	15	3	3	6	2.5	15
2号	55	40	15	20	3	3	6	2.7	25
3号	65	40	25	45	5	5	10	2.8	55
4号	75	45	30	55	6	6	12	2.8	86
5号	90	55	35	60	6	6	12	2.8	124
6号 ^{※1}	100	60	40	65	7	6	13	3.8	174
6号 ^{※2}	110	60	40	65	7	6	13	3.8	174

※1: 三重工場 ※2: 山口工場・福岡工場
※各工場により生産品目・サイズが異なりますので、お問い合わせください。

底板



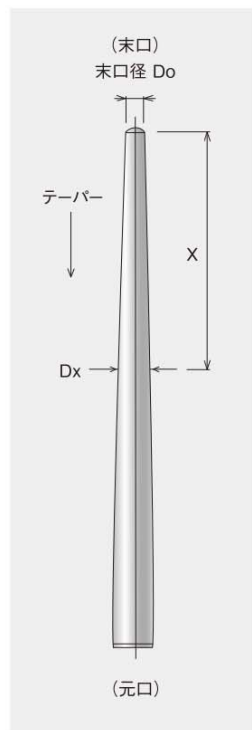
種別	A (cm)	B (cm)	質量 (kg)
S号 ^{※1}	30	10	17.5
1号	45	10	39
2号	50	10	49
3号	60	10	70

※1: 福岡工場
※各工場により生産品目・サイズが異なりますので、お問い合わせください。

根枷バンド

根枷バンドの仕様・形状は各工場により異なります。
詳細はお問い合わせください。

外径早見表



末口からX(m)離れた地点の
外径Dx(mm)は、次式で求められる。

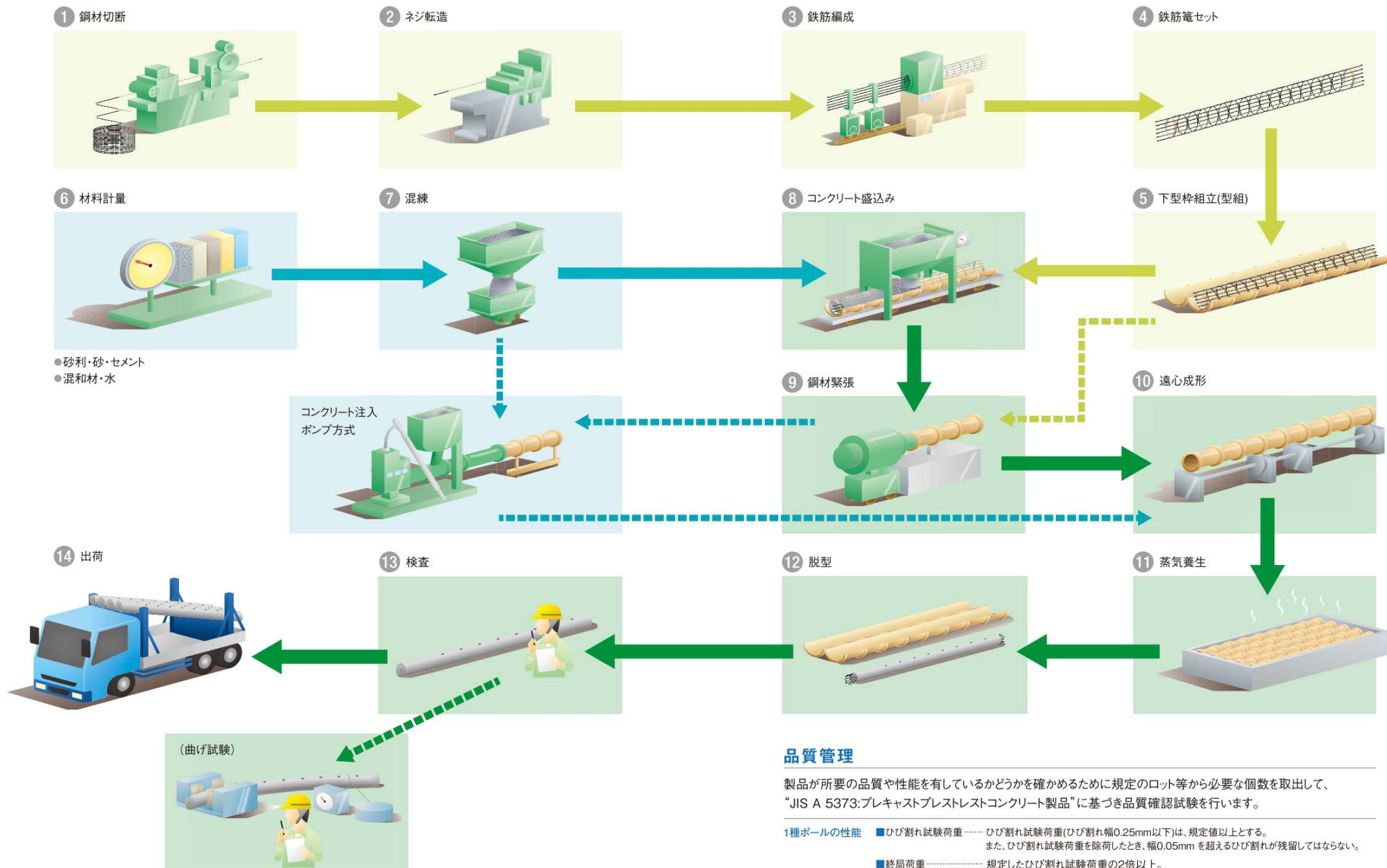
$$Dx = Do + \frac{X}{75} \times 1000$$

Do(mm) : 末口径
X(m) : 求める外径Dx(mm)の末口からの距離
1/75テーパを例とする。

末口からの距離 X(m)		1/75 テーパー				
		外径Dx(mm)				
	末口径 Do (mm)	120mm	140mm	190mm	220mm	240mm
	0.0	120	140	190	220	240
	0.5	127	147	197	227	247
	1.0	133	153	203	233	253
	1.5	140	160	210	240	260
	2.0	147	167	217	247	267
	2.5	153	173	223	253	273
	3.0	160	180	230	260	280
	3.5	167	187	237	267	287
	4.0	173	193	243	273	293
	4.5	180	200	250	280	300
	5.0	187	207	257	287	307
	5.5	193	213	263	293	313
	6.0	200	220	270	300	320
	6.5	207	227	277	307	327
	7.0	213	233	283	313	333
	7.5	220	240	290	320	340
	8.0	227	247	297	327	347
	8.5	233	253	303	333	353
	9.0	240	260	310	340	360
	9.5	247	267	317	347	367
	10.0	253	273	323	353	373
	10.5	260	280	330	360	380
	11.0	267	287	337	367	387
	11.5		293	343	373	393
	12.0		300	350	380	400
	12.5			357	387	407
	13.0			363	393	413
	13.5			370	400	420
	14.0			377	407	427
	14.5			383	413	433
	15.0			390	420	440
	15.5			397	427	447
	16.0			403	433	453
	16.5			410	440	460
	17.0			417	447	467
	17.5			423	453	473
	18.0			430	460	480
	18.5			437	467	487
	19.0			443	473	493
	19.5			450	480	500
	20.0			457	487	507
	20.5			463	493	513
	21.0			470	500	520
	21.5			477	507	527
	22.0			483	513	533
	22.5			490	520	540
	23.0			497	527	547
	23.5			503	533	553
	24.0			510	540	560
	24.5				547	567
	25.0				553	573
	25.5				560	580
	26.0				567	587
	26.5					593
	27.0					600
	27.5					607
	28.0					613

末口からの距離 X(m)	1/100 テーパ			1/110 テーパ	1/140 テーパ	1/160 テーパ
	末口径 Do (mm)	外径Dx(mm)			外径Dx(mm)	外径Dx(mm)
		120mm	170mm	190mm	190mm	198mm
0.0	120	120	170	190	190	198
0.5	125	125	175	195	195	201
1.0	130	130	180	200	199	204
1.5	135	135	185	205	204	207
2.0	140	140	190	210	208	211
2.5	145	145	195	215	213	214
3.0	150	150	200	220	217	217
3.5	155	155	205	225	222	220
4.0	160	160	210	230	226	223
4.5	165	165	215	235	231	226
5.0	170	170	220	240	235	229
5.5	175	175	225	245	240	232
6.0	180	180	230	250	245	236
6.5	185	185	235	255	249	239
7.0	190	190	240	260	254	242
7.5	195	195	245	265	258	245
8.0	200	200	250	270	263	248
8.5	205	205	255	275	267	251
9.0	210	210	260	280	272	254
9.5	215	215	265	285	276	
10.0	220	220	270	290	281	
10.5			275	295	285	
11.0			280	300	290	
11.5			285	305	295	
12.0			290	310	299	
12.5			295	315	304	
13.0			300	320	308	
13.5			305	325	313	
14.0			310	330	317	
14.5			315	335	322	
15.0			320	340	326	
15.5			325	345	331	
16.0			330	350	335	

コンクリートポールの製造工程と品質管理



取扱説明書

お客様や他の人々への危害、損害を未然に防ぎ、長期に渡って安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。安全に設置・施工し、正しく使用・管理するために、必ずお読みになり内容をよく理解された上で、お使いください。

基本事項

コンクリートボール（以下ボール）は、JIS A 5373（プレキャストプレストレストコンクリート製品）の附属書A（規定）ボール類に準拠して製造されています。ボールは架空線等をはじめとする装柱状況と暴風、風雪等の環境条件を踏まえて強度設計を行い、適切な強度・基礎を必要とする施工物です。また、品質は半永久的なものではなく、雨・塩害等の自然環境により経年劣化するとともに、不適切な設置や設計を超える災害等より強度低下を起こします。この不適切な設置状態や強度低下した状態が続きますと、コンクリートの剥離や最悪の場合倒壊事故を引き起こす可能性があります。そのため、定期的に保守・点検を行い、場合によっては補修・補強等のメンテナンス工事や柱の建て替え等を行い、未然に劣化の進行および第三者災害等を防ぐ必要があります。

ボールの呼び方

※お客様特有の表記方法もあります。

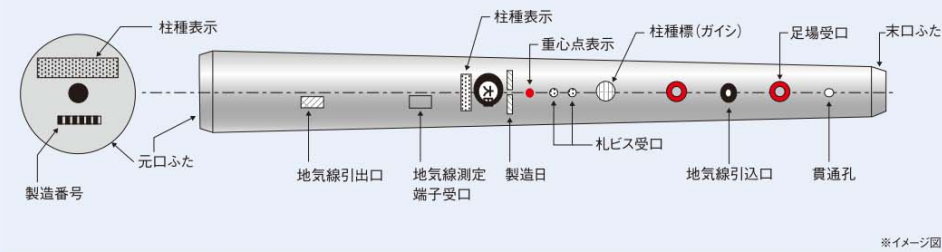
1種の例 14-19-5.0 [長さ(m) - 末口径(cm) - ひび割れ試験荷重(kN)]

すなわち、長さ14mで末口径19cmのひび割れ試験荷重5.0kNのボールを表します。

2種の例 10-35-N65 [長さ(m) - 直径(cm) - 形別記号及びひび割れ試験曲げモーメント(kN・m)]

長さ10mで直径35cmのN形 ひび割れ試験曲げモーメントが65kN・mのボール

装柱の名称



※イメージ図

設置と撤去

- 運搬には適切な車両をお使いください。
- 荷締めはワイヤー、チェーンブロック等を使用し支持点に正しく固定してください。
- 荷降ろし作業、建て込み作業については玉掛け技能講習修了者、移動式クレーンの技能講習修了者等により適切な作業を行ってください。
- 運搬時、設置作業時において他の工作物等との衝突や、過度の不均衡張力の載荷があったときは必ず製品に異常がないか確認してください。
- 荷受台はりん木等を使用し、傾斜場所や軟弱地盤等の不安定な位置に置かないでください。
- 荷受台に置いたあとは、転がらないように歯止め等を使用してください。
- 引きずらないでください。
- 吊り具には適切なワイヤー、ナイロンスリング等を使用し、特に建て込みのときはワイヤーがズレないようにしっかり絞ってください。またカラーボールは滑りやすいので特にご注意ください。

- ボールに取付けた足場ボルトにワイヤーをかけ吊り上げるようなことはしないでください。
- 建て起しの際、重心点（●）より下側を吊らないでください。また柱頭部を吊らないでください。吊り位置の目安は重心点より50～100cmくらい上の位置です。
- 撤去（抜柱）の際、または再利用につきましてはボール内に水が溜まって重量が増えていることがありますので作業半径は十分に確保してください。
- 抜柱の際、または再利用については性能の損傷がないか十分に点検し、柱に不平衡な負荷がかからないように装柱部材を外すと共に、場合によっては装柱部材を外す前に建柱車でボールを吊る等、倒れないよう未然に安全処置を実施してください。
- その他ボール損傷を起こす衝撃を与えたり、乱暴な取扱いはいしないでください。
- 本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。

保守・点検

■ ボールの保守について以下の点にご注意ください。

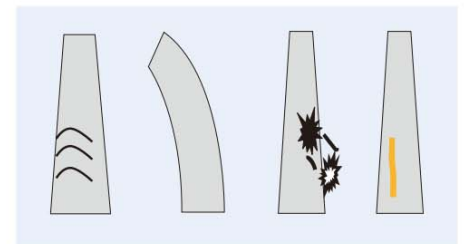
- ① 何らかの理由で装柱物の追加や架空線の変更を行なう場合は、必ずボールの強度及び基礎耐力の設計検討を行った上で大丈夫なことが確認された上で行ってください。
- ② 定期的に点検を行ってください。
- ③ 架空線用途のボールについて端末および左右不平衡の中間に使用するボールについては強度設計上の可否とは別に極力支線を設け、ボールに長期張力が作用しないことが望めます。

■ 点検はボールの劣化について点検を行うものですので以下の点にご注意ください。

- ① 経験者でないかぎりむやみにボールに昇らないでください。
- ② 経験者であっても十分に安全が確認されない限りひび割れ等のあるボールには昇らないでください。
- ③ ボール点検に気をとられて交通事故等が起きないように周囲確認を徹底してください。

■ ボールの外観目視点検は主に以下の項目がないか確認してください。またどれかの項目に当てはまる場合はその程度により異なりますが速やかに処置対応を行ってください。

- ① ひび割れが発生している。
特に横ひび割れ、斜めひび割れが発生している。
- ② 柱が反っている。またはくの字に曲がっている。
- ③ コンクリートが剥離している。
- ④ 鉄筋の錆汁がでている。
- ⑤ その他外観に異常がある。



■ ボールの設置状況点検

- ① 設置当初から見て傾いている場合は基礎耐力が不足している可能性があります。
- ② 支線が弛んでいる場合はボールが支線の基礎耐力が不足している可能性があります。

詳しい保守・点検方法については、大日コンクリート工業株式会社ホームページ「技術資料」
<http://www.dainichi-x.co.jp/technical-data/inspect/>

より、「コンクリートボール点検手引書」をダウンロードしてご参照ください。

取扱説明書

注意事項

(1) 足場ボルト

足場ボルトは数種類有り、その中でネジ部の長さが異なるものがありますのでご使用のときは種別を確認し、足場ボルトを締め過ぎないようにご注意ください。

締め過ぎは、コンクリートに欠損・剥離を生じさせる恐れがあります。

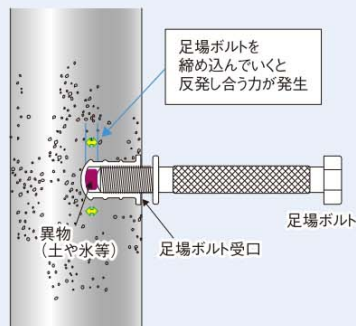
締め付けは、手で廻し込み、最後に工具で軽く締めてください。

当社仕様足場受口のミゾ深さ規格:34.0mm

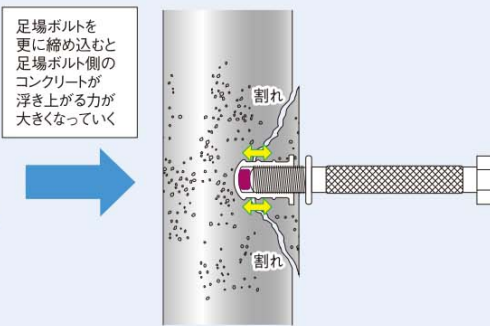
又、足場受口に土砂や水などの異物が入りますと足場ボルトがねじ込み不足となり、更に締め込むと足場受口が破損してしまいますので、足場受口内部及び、足場ボルトに土砂や水などの異物がないことを確認の上、装着してください。

○異物による足場部の破損形態

(1) 異物があると、
足場ボルトの先端が異物を押し、
異物がボルト受口底を押し



(2) コンクリートが割れて浮き上がる



(2) 根入れ深さ

当カタログに記載している「支持点の高さ」は、JIS規格に準拠していますが、各仕様により一部数値が異なる場合があります。

実際の根入れ深さは、設計図書や配電規程(電気設備技術基準)等に従ってください。

建柱設計に際しては、コンクリートボールの転倒に対して安全率を確保する必要がありますので、土質に応じた根入れ長さ及び根拠ブロック、根巻き補強等の考慮が必要です。

(3) ボールの重量

当カタログに記載しているボール質量は参考(設計)質量ですので、実際の重量はこの値より重めとなっています。取り扱いに際しては、安全を考慮し2割程重く見て下さい。

(4) ボールの外観

コンクリート製品は、表面に炭酸カルシウム等の白い析出が発生します。

特に寒い時期や湿度が高い時に多く発生し、白華と呼ばれる綿模様や雨垂れ痕となり外観が醜くなるものもあります。白華は、製品(ボール)の強度自体には問題なく、年月の経過によって雨水に洗われ模様や垂れ痕は目立たなくなっていく場合があります。

製造工場により、生産品種が多少異なりますので、ご用命の際は当社営業部門にお問い合わせください。

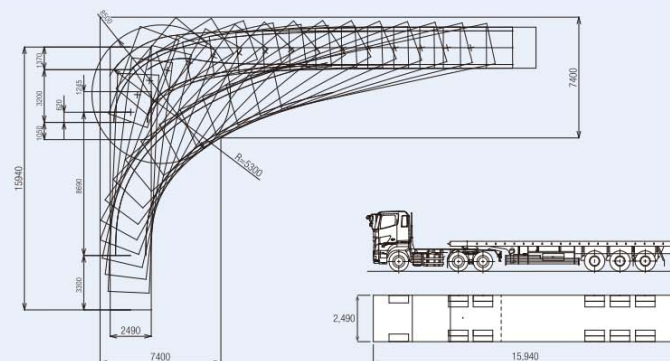
搬入車両・軌跡図

大日では、主にトレーラー、大型トラック、中型トラックの3種類の車でボールを搬入しております。

下記、車両図面及び軌跡図は参考とし、余裕をもって納入計画してください。

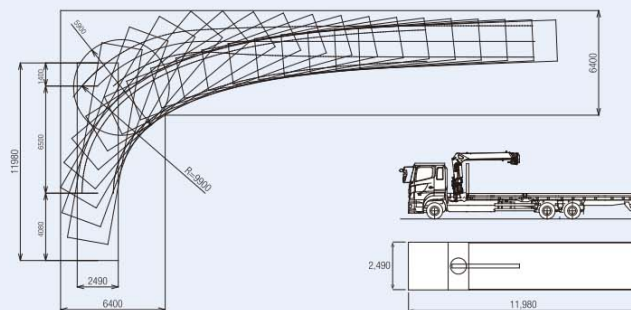
セミトレーラー

全長	15,940mm
車幅	2,490mm
旋回方向	右旋回
旋回半径	5,300mm
旋回角度	90度



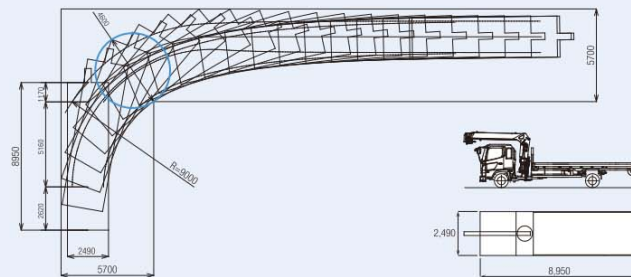
大型トラック

全長	11,980mm
車幅	2,490mm
旋回方向	右旋回
旋回半径	9,900mm
旋回角度	90度



中型トラック

全長	8,950mm
車幅	2,490mm
旋回方向	右旋回
旋回半径	9,000mm
旋回角度	90度



※車両寸法は標準的な全長、車幅となります。(ボール積載なしの場合)

※高さ制限がある場合は、お問い合わせください。

※ボール積載時には、ボールのはみ出し長さを考慮の上、納入計画をお願いします。

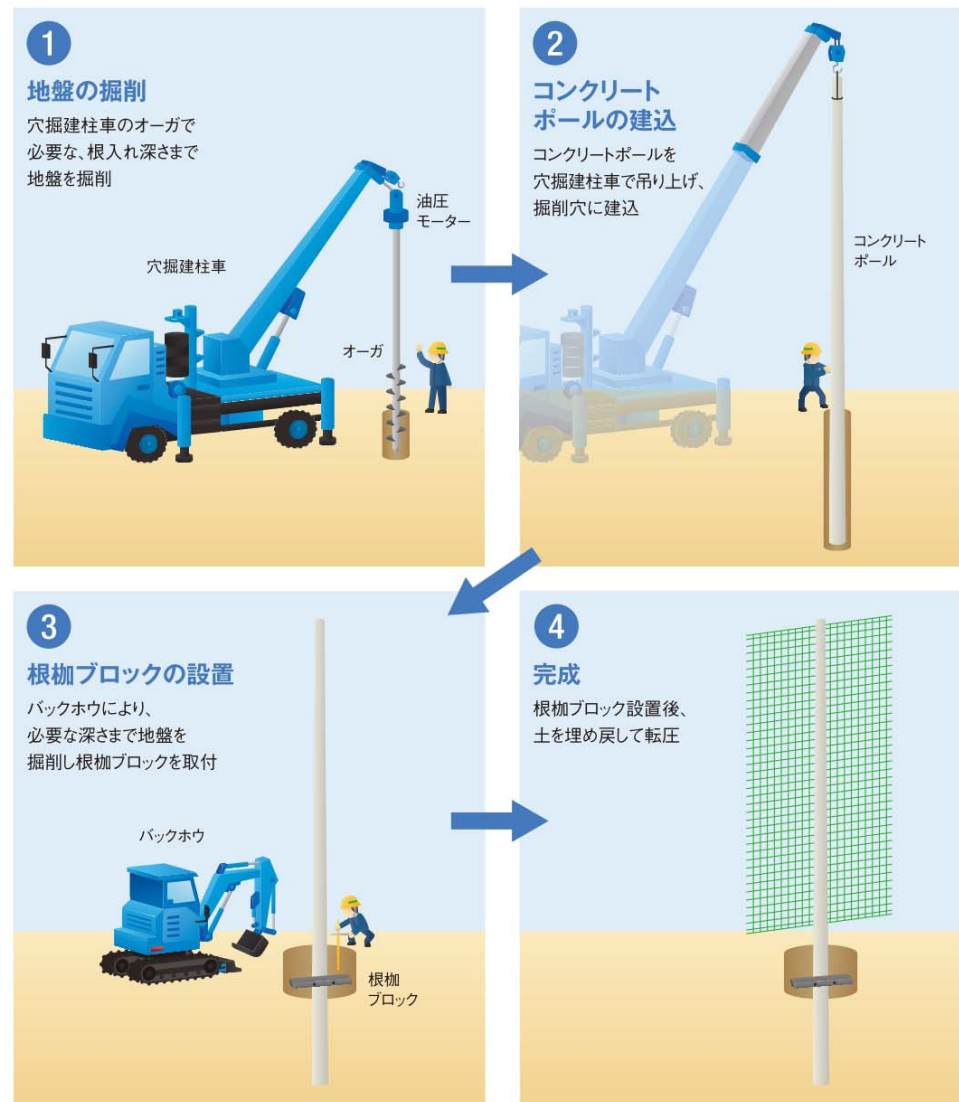
コンクリートポール施工フロー

コンクリートポールの建柱は、設置する地上高により基礎形状や施工方法が異なります。

高さ15m以下の場合

穴掘建柱車による施工

地上高15m以下の場合、穴掘建柱車で地盤を掘削して、ポールを建込み、根枷ブロックや根巻コンクリートを設置します。

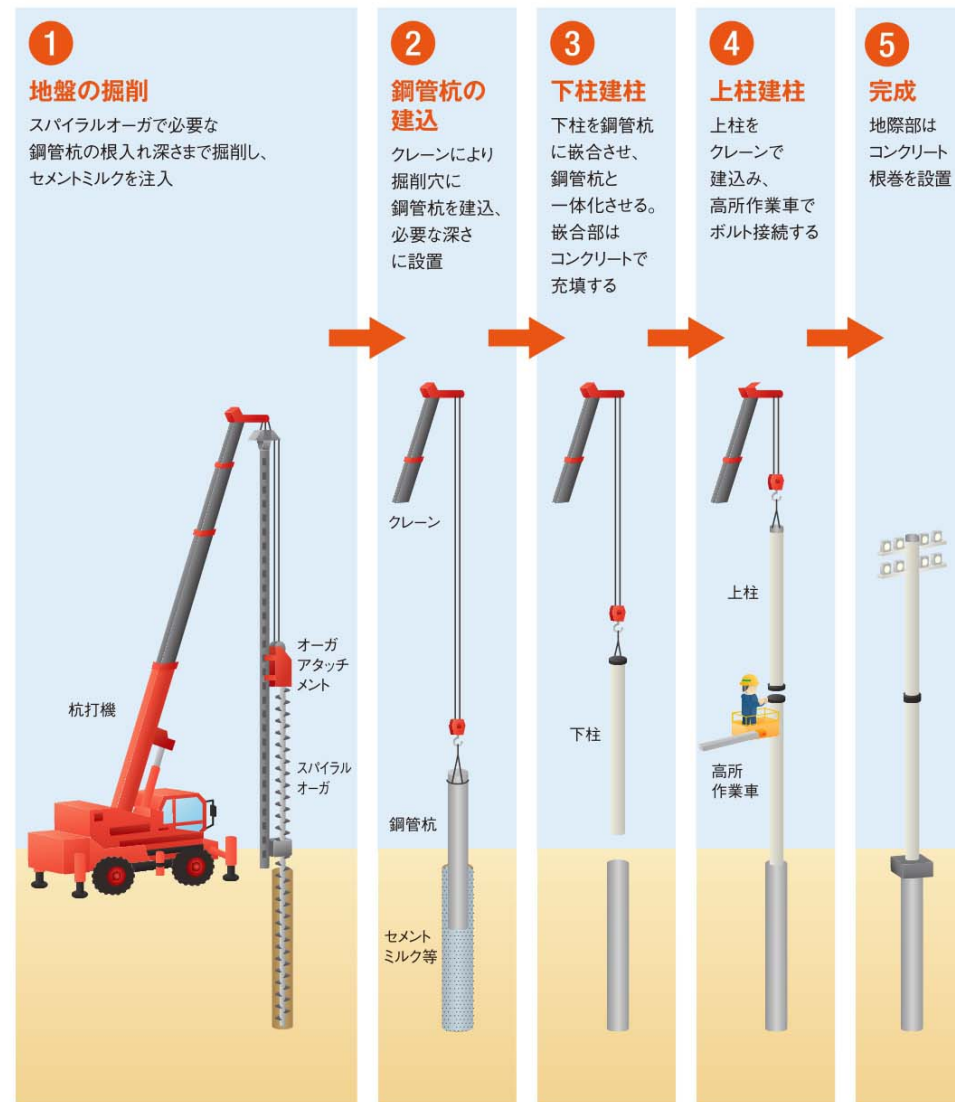


高さ15mを超える場合

杭打機による施工

地上高15mを超える場合、鋼管杭やフーチング基礎などの基礎体を埋設し、ポールを建込する必要があります。

※フランジポール+鋼管杭基礎の場合



点検の手引き

コンクリートポール点検手引

1. 点検前準備

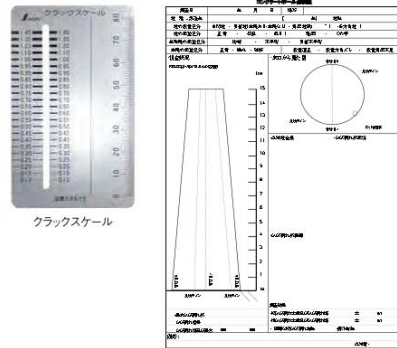
電柱の点検を行なうにあたって点検用具を準備しましょう。

少なくとも①～④は必須と思われます。あとは必要に応じて持参してください。

- ① クラックスケール：ひび幅を測ります。(必要に応じ測微鏡なども)
- ② メジャー：コンベックス等の長さを測れるもの
- ③ 電柱点検表(設計図面等あれば持参してください)
- ④ カメラ
- ⑤ 双眼鏡：高所目視用(高所作業車等が無い場合)
- ⑥ 打音検査用ハンマー
- ⑦ 霧吹き：ひび割れ部周辺に水を吹きかけると乾く時にひび割れがよく見えます。(但し、記録用紙に目視によるものか、霧吹きによるものか必ず記録します)
- ⑧ 下げ振り：曲がりや反り、傾き具合を目視します。

尚、この点検は電柱の劣化点検を行うものですので以下の点をご注意ください。

- ・経験者でないかぎりむやみに電柱に昇らないでください。
- ・また経験者であっても十分に確認されない限りひび割れのある柱には昇らないでください。
- ・電柱点検に気をとられて交通事故等が起きないように周囲確認を徹底してください。



2. 電柱の点検

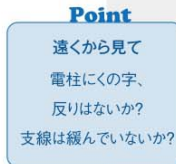
電柱の点検を行なうにあたって、まずはじめに全体を観察してみます。

まずは、架渉線、支線等のバランスを確認します。

次に電柱の状態を確認します。右図はわりとよく見られる光景です。

- ① 柱が途中でくの字に曲がっている状態。
- ② 柱が全体的に反っている状態。
- ③ 支線が弛んで柱が傾いている状態

どれも、横ひび割れの可能性を含んでいますので特に地際部周辺を注意深く目視点検します。
また、装柱状況についても異常な装柱状態ではないか、支線の必要性はないかなどの確認・点検も行ないます。



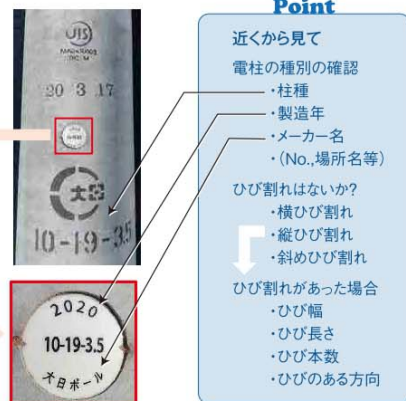
電柱の種別確認を行ないます。コンクリートポールに柱種標と呼ばれる磁器(白)が取付けてあり、そこに製造年、設計荷重等が記載されています。また黒い墨で柱種(呼び名)表示が印字(胴体表示)されています(右写真参照)。

例: 10-19-3.5→長さ10m・頭部直径19cm・設計荷重3.5kN
メーカー名、柱種、製造年及びご指定の番号や場所名等を記録します。
古い柱では印字が消えていることがありますが目印となるものと一緒に写真撮影した後で長さを推測します。

次に地際部周辺を観察して、ひび割れの有無を観察します。
ひび割れ幅はクラックスケール等で確認してください。

ひび割れの(①横ひび割れ、②縦ひび割れ、③斜めひび割れ)の有無を確認して下さい。

【ひび割れ点検項目】
ひび幅、ひび長さ、本数及び方向、析出(錆汁等)を記録して下さい。
※ひび割れ幅はクラックスケール等で確認します。

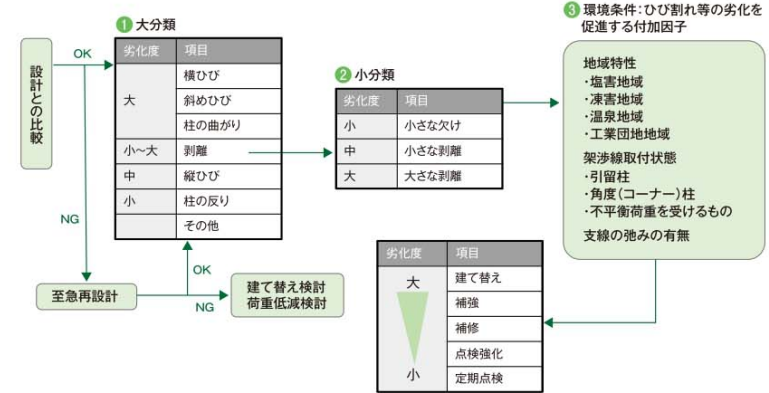


3. 点検後の処置について

点検終了後、電柱の劣化度合いから処置を判断して行なうが、他に電柱の用途や折損影響度等も考慮して判断する必要があります。

※架渉線の追加、アンテナ等の取り付けがされているもので再設計されていない場合は基礎とともに再設計を行います。

- ① 種々の劣化事象毎にランク分けされます。
- ② その劣化事象毎にその劣化度合いによってランク分けされます。劣化が併発しているものについては更に危険度を割り増します。
- ③ 環境条件によって劣化の促進性を考慮します。



4. 劣化度合いおよび処置について

下表は劣化項目、劣化度の目安、及び劣化に対する検討・処置の目安であり、当社として保証するものでなく検討・処置基準の判断基準を決める参考資料としてご利用下さい。

劣化項目	劣化度	劣化に対する検討・処置	劣化度付加因子
ひび割れ	横ひび	0.05mm以下 0.05mmを超える	○設置年数 ○地域特性 ・塩害地域 ・凍害地域 ・温泉地域 ・工業団地地域 ○架渉線取付状態 ・引留柱 ・角度(コーナー)柱 ・不平衡荷重を受けるもの
	縦ひび	0.05mm以下 0.2mm以下 0.4mm以下 0.4mmを超える	
		0.4mmを超える多数	
		斜めひび	
	ひび幅に関わらず錆汁のあるもの	大 大	
		大	
コンクリート剥離	小さな欠け	小	
	小さな剥離	中	
	大きな剥離	大	
	柱の反り	小	
柱の曲がり	大	大	
	大	大	
支線の弛み(ゆるみ)	小	小	
	小	小	
その他外観の異常	エフロレッセンスの発生、ひびの無い錆汁等、目についたものは記録し大きなものは検討対象とします。	大	
	足場ボルト受口周辺のひび・浮き	大	

◆点検の予備知識 及びポイントを加えた詳細な点検手引書を当社ホームページ「技術資料」に掲載しております。

<http://www.dainichi-x.co.jp/technical-data/inspect/>



大日コンクリート工業拠点及びグループ会社

大日コンクリート工業株式会社



会社概要

代表者：代表取締役会長 小柳 健一
代表取締役社長 杉本 和彦
設立：1958年（昭和33年）5月15日
従業員数：139名（2025年4月1日現在）
資本金：1億円

本社

〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦一丁目10番20号
アーバンネット伏見ビル2F
TEL: (052)201-3181

生産拠点

三重工場
〒511-0242 三重県員弁郡東員町六把野新田1231
TEL: (0594)76-2411

四国工場
〒763-0011 香川県丸亀市富士見町3-1-1
TEL: (0877)22-5251

山口工場
〒747-0833 山口県防府市浜方古浜100-1
TEL: (0835)22-7512

福岡工場
〒838-0814 福岡県朝倉郡筑前町高田660
TEL: (0946)22-1811

販売拠点

東京支店
〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-7-12 サピアタワー 15F
TEL: (03)6665-9472

東海支店
〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦一丁目10番20号
アーバンネット伏見ビル2F
TEL: (0594)86-1600

関西支店
〒540-0026 大阪府大阪市中央区内本町2-1-13 PHOENIX内本町ビル10F
TEL: (06)6946-5650

四国支店
〒760-0026 香川県高松市磨屋町2-8 あなぶきセントラルビル8F
TEL: (0877)58-1205

中国支店
〒733-0003 広島県広島市西区三篠町1-7-32 房尾本店三篠ビル203号室
TEL: (0835)26-5400

九州支店
〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南1-3-6 第三博多借成ビル6F
TEL: (0946)21-2151

大日グループ組織図/主要グループ会社一覧

ボール事業を中核とし、ものづくりからデジタルまで社会インフラ構築をサポート
大日コーポレーションを持株会社とし、傘下の10社でグループを構成



大日コーポレーション株式会社	〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦一丁目10番20号 アーバンネット伏見ビル2F
大日エンジニアリング株式会社	〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-7-12 サピアタワー 15F
日本電話サービス株式会社	〒151-0061 東京都渋谷区初台1-47-3 小田急初台ビル
株式会社サンライズHATAKEカンパニー	〒300-2613 茨城県つくば市西高野1470-5
DNソリューションズ株式会社	〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-7-12 サピアタワー 15F
DNコンサルティング株式会社	〒100-0005 東京都千代田区丸の内1-7-12 サピアタワー 15F
認定NPO法人 ムジーク エンゲル	〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦一丁目10番20号 アーバンネット伏見ビル2F 大日コーポレーション(株)内