

街路灯リニューアル専用ポール【QQポール】（屋外用、ポール径89.1mm）

対象商品一覧

保管用

組合品番	ポール品番	ポール径	ポール高さ	塗装色	埋込スペーサ 品番	適合既設ポール 下部寸法		
XYD2370HMK	NYD2370HMK	φ89.1	3.5m	ミディアムグレー メタリック	NYK20050	φ114.3		
XYD2470HMK	NYD2470HMK		4.5m					
XYD2370AK	NYD2370AK		3.5m	コーヒブラウン				
XYD2470AK	NYD2470AK		4.5m					
XYD2371HMK	NYD2370HMK		3.5m	ミディアムグレー メタリック			NYK20051	φ139.8
XYD2471HMK	NYD2470HMK		4.5m					
XYD2371AK	NYD2370AK		3.5m	コーヒブラウン				
XYD2471AK	NYD2470AK		4.5m					
XYD2372HMK	NYD2370HMK		3.5m	ミディアムグレー メタリック	NYK20052	φ165.2		
XYD2472HMK	NYD2470HMK		4.5m					
XYD2372AK	NYD2370AK		3.5m	コーヒブラウン				
XYD2472AK	NYD2470AK		4.5m					

・以下は、角形（□）既設ポール対応の特注品です。

特注品図番	ポール品番	ポール径	ポール高さ	塗装色	埋込スペーサ 品番	適合既設ポール 下部寸法	
XYD2370HMK05-Q*	NYD2370HMK	φ89.1	3.5m	ミディアムグレー メタリック	NYKH20050	□125	
XYD2470HMK05-Q*	NYD2470HMK		4.5m				
XYD2370AK02-Q*	NYD2370AK		3.5m	コーヒブラウン			(特注品)
XYD2470AK02-Q*	NYD2470AK		4.5m				
XYD2370HMK06-Q*	NYD2370HMK		3.5m	ミディアムグレー メタリック	NYKH20051	□150	
XYD2470HMK06-Q*	NYD2470HMK		4.5m				
XYD2370AK03-Q*	NYD2370AK		3.5m	コーヒブラウン			(特注品)
XYD2470AK03-Q*	NYD2470AK		4.5m				

先端径はどの品番もφ76.3mmです。

照明用ポールの配線工事には、電気工事士の資格が必要です。施工は必ず工事店に依頼してください。

施工説明

工事店様へ、この説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。

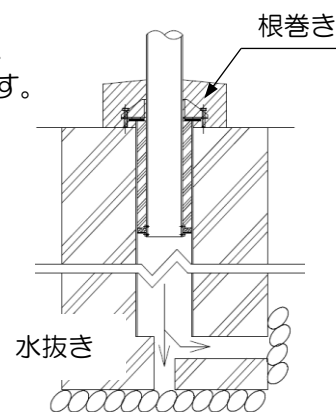
安全に関するご注意

⚠警告

- 施工は取扱説明書にしたがい確実に行う。
施工に不備があると感電・落下・ポール転倒の原因となります。
- 接地工事（D種接地工事）を確実に行う。取り付ける灯具には個別に接地工事を行う。
接続に不備があると感電の原因となります。【電気設備技術基準】
- 器具の改造や架空配線、適合照明器具以外のものの取り付けは、絶対に行わない。
発火・感電・落下・ポール折れの原因となります。
- 振動や衝撃の多い場所（橋や高架上等）、腐食性ガスの発生する場所、塩素を使用する屋内プール等、海岸隣接地域では使用しない。
発火・感電・落下・ポール折れの原因となります。
- QQポール本体は事前に取り付ける灯具を確認の上、十分な強度を有するものを用意する。
既設ポールの高さ以上になるQQポールは使用しない。
強度が不十分な場合はポール転倒の原因となります。
- 電源線は保護管が使用されていることを確認し、土中結線はしない。
不備があると、感電や故障の原因となります。

⚠️注意

- 事前チェックリストに基づき導入前の点検を実施した上で施工してください。
ポール転倒の原因となります。
- QQポールの建柱には別売の埋込スペーサ金具が必ず必要です。QQポール径および既設ポールの径に適合する埋込スペーサ金具を用意してください。
施工不良によるポール転倒の原因となります。
- 既設基礎については保証いたしかねます。健全性を十分にご確認の上、施工してください。
基礎破損によるポール転倒の原因となります。
- ポールは必ず鉛直に建柱してください。
ポール転倒の原因となります。
- 必ず超速硬型無収縮モルタルを使用してください。
収縮発生によるガタつき、転倒の原因となります。超速硬型無収縮モルタルは、太平洋マテリアル株式会社の「太平洋プレユーロックスーパー」を推奨します。
- ポールの地際部は必ず水切用のコンクリート根巻きをしてください。
腐食によるポール折れの原因となります。
- 排水処理を行なった既設ポール基礎に施工してください。
絶縁不良による感電や腐食によるポール折れの原因となります。
- 器具の取り付け取り外しは手袋など保護具を使用してください。
けがの恐れがあります。
- 既設ポールの切断、QQポールの建柱には、ユニック車等でポールを吊って作業してください。
けがの恐れがあります。
- モルタルの練り混ぜは、モルタルの取扱説明書に従い、保護具等を使用してください。
肌荒れ・けがの恐れがあります。
- 余ったモルタルの処分は、産業廃棄物として処理してください。施工後の洗浄水も海・河川・下水に流さないでください。
下水管等のつまりの原因となります。



建柱の前に

QQポールの原理

既設ポールとQQポールの接続部に**超速硬型無収縮モルタル**を確実に充填することが重要です。
また、モルタルの性能を十分に発揮するために、モルタルの取扱説明書に従った水量・練り混ぜを実施してください。

準備

このモルタルは、施工を開始してから資材を準備していると間に合いませんので、事前にすべての資材等の準備をしておいてください。

●付属品の取り出し

ポール蓋を取り外し、付属品を取り出してください。

●機材の確保

ポールのリニューアルに必要な資機材を準備します。

必要な機材は以下となります。その他、現地の状況に合わせて資機材を準備してください。

注) 下記リストには、灯具の取り外し、取り付けの資機材は含まれていません。

表 主な必要機材リスト (例)

工程	資機材	備考
ポールを切断する	ベビーサンダー	旧ポール切断用
	ユニック車	ポール吊り下げ用
建柱準備	ワイヤーブラシ	旧ポール内面清掃用
	ウエス	旧ポール内面清掃用
モルタルの練り混ぜ	ペール缶等	モルタルの練り混ぜ容器
	計り	モルタル・水の重量測定
	攪拌機	塗料用の攪拌機等(羽がアルミ製は不可) 800回転以上の高速ミキサーを使用する
	J14ロート流下試験器	モルタルの練り上がり確認用
	ロート、ピーカーなど	モルタルの流し込み用
	ゴム手袋、マスク	安全管理用
建柱	M8用スパナ	金具調整用
	プラスドライバー	埋込スペーサ金具取付用
	水平器	ポール鉛直度確認用
根巻き	紙管	根巻型枠φ250~300mm, L=100~150mm程度
	パテ	モルタルの漏れ防止
かたづけ	バケツ	洗浄用
	ブラシ	洗浄用

●使用するモルタルおよびその量の算出

超速硬型無収縮モルタルは、QQポールの接続部、根巻き部に使用します。超速硬型無収縮モルタルは、太平洋マテリアル株式会社の「太平洋プレユーロックスーパー」を推奨します。

超速硬型無収縮モルタルを使用するために、モルタルの練り混ぜは一回の使用量毎に行います。そのため、1回に使用する量を予め求めておきます。

必要モルタル量の目安を計算すると以下となります。

間詰めモルタル必要量の目安

体積表 高さ=250 mm

既設ポール外寸(mm)	φ114.3	φ139.8	φ165.2	□125	□150
QQポール外径(mm)					
φ89.1	1.0	2.3	3.8	2.3	4.1

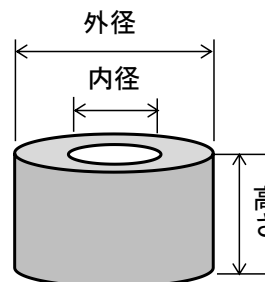
体積：リットル

根巻モルタル必要量の目安

体積表 内径=89.1 mm

高さ(mm)	100	150	200
外径(mm)			
250	4.3	6.4	8.6
300	6.4	9.7	12.9

体積：リットル



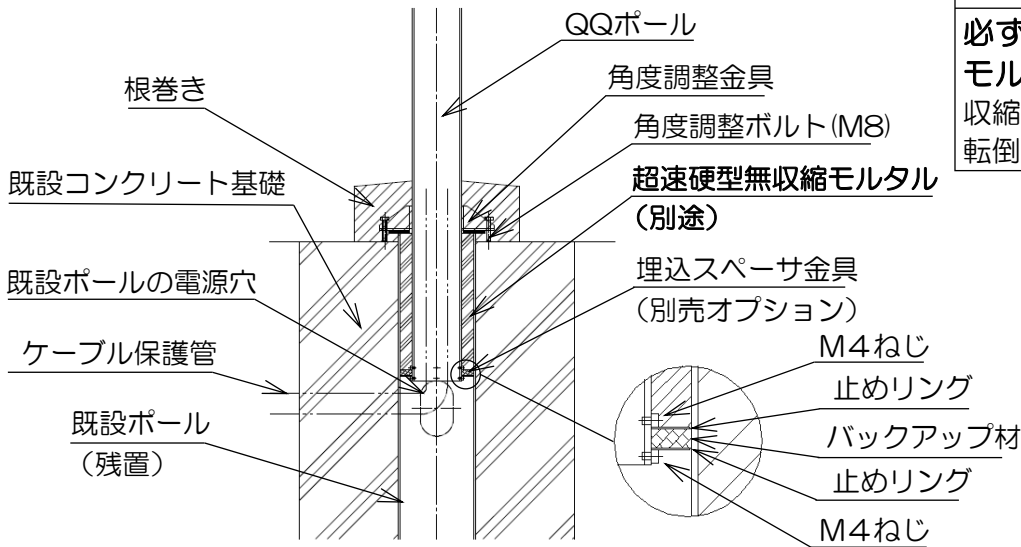
モルタルの練り混ぜは余裕を見て多めに準備してください。

使用するモルタルは、練り混ぜ水量により性能が大きく変わります。適切な水量により練り混ぜてください。

使用水量は、使用するモルタルの説明書に従ってください。

各部の名称

QQポールの特徴である地際付近の構造および名称を以下に示します。



⚠ 注意

必ず超速硬型無収縮モルタルを使用してください。収縮発生によるガタつき、転倒の原因となります。

付属品

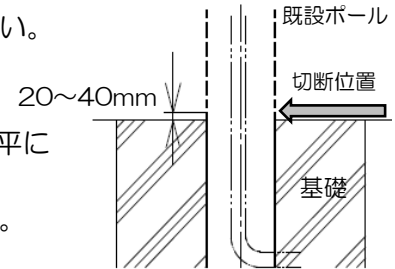
- 取扱説明書
- 角度調整ボルト (M8 4本)
- 補修用塗料
- タッピンねじ (M4 2本、スイッチ取付台に貼り付け)

建柱の実施

1. 既設ポールを切断する

既設ポールの切断を行います。切断に当たり以下の点に注意してください。

- 必ず既設灯具への電源を切り、灯具を取り外します。
- 安全のため既設ポールをユニック車で吊って作業してください。
- 切断位置は、基礎より20~40mmの範囲内で、切口は出来る限り水平になるようにしてください。
- ポール内の電源線に損傷を与えないように注意して切断してください。



2. オプションを取り付ける

QQポールに埋込スペーサ金具 (別売) を取り付けます。

- (1) ポール下端にあるM4ねじを取り外します。
- (2) ポール下端より止めリング、バックアップ材、止めリングの順にポールに差し込みます。
- (3) 止めリングを押しながら、取り外したねじを取り付けます。

⚠ 注意

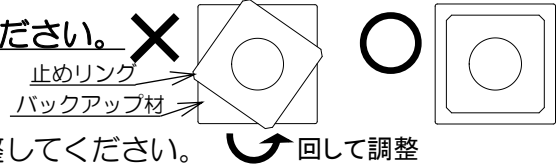
角形 (□) の止めリング、バックアップ材

を使用する際は、取り付け時に必ず方向を揃えてください。

方向がズれていた場合、モルタルが漏れ、QQポールが施工不可となる原因となります。

ポール下端側のM4ねじ×4カ所を取り外し、回して調整してください。

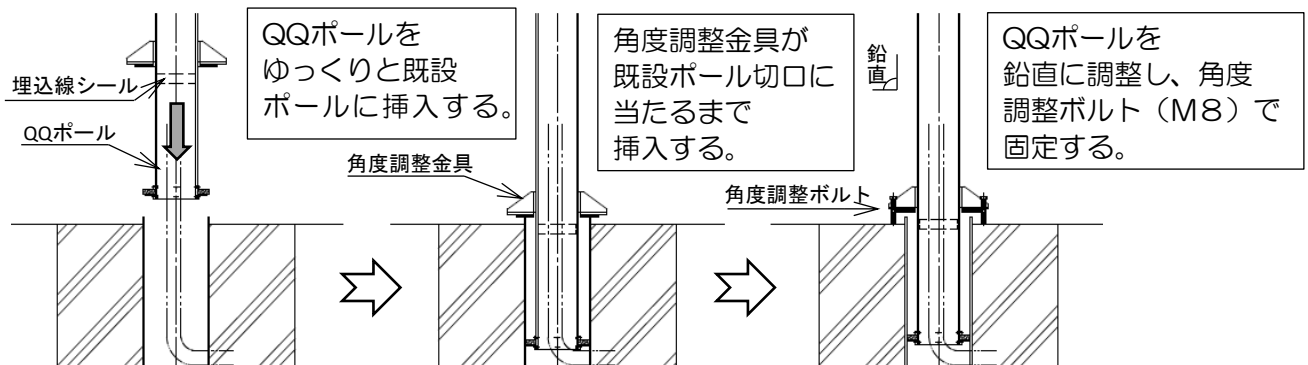
方向がズれている 方向が揃っている



埋込スペーサ品番	取付け方法
丸形 (○) ・ NYK 20050 ・ NYK 20051 ・ NYK 20052	<p>QQポール 止めリング バックアップ材 止めリング M4ねじ</p>
角形 (□) ・ NYKH 20050 ・ NYKH 20051 (特注品)	<p>QQポール 止めリング バックアップ材 止めリング M4ねじ</p>

3. 建柱する

- (1) 付着面の確認：モルタルと接触する予定の既設ポール内面、QQポール外面に浮き錆、泥や油等の汚れが付着していないことを確認します。汚れている場合は、ウエスやワイヤーブラシ等でふき取ります。
- (2) ポールの挿入：QQポールを挿入します。挿入時に、電源線を傷つけないように注意してください。電源線は開口部から取り出せるように配慮してください。挿入にはユニック車等のクレーンで吊り下げゆっくりと挿入します。（注、落とし込むことは避けてください。）金具が直接既設ポール切口に当たるまで挿入します。
- (3) ポールの固定：手でポールを押して鉛直にし、角度調整ボルト（M8）を取り付けポールが鉛直の状態に固定します。QQポールの埋込線シールが既設ポール切り口より下になるようにセットしてください。風や振動等でポールが動かない様に、モルタルが硬化するまで仮保持してください。



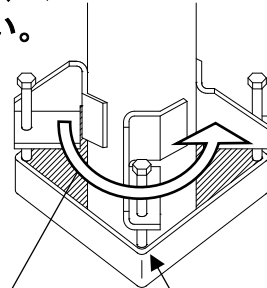
⚠ 注意

角形(□)の既設ポールに施工する際、
角度調整金具の方向は、既設ポールの
対辺方向（『田』の字になる方向）にしてください。
（対角方向に向けしないでください。）

対角方向の場合、角度調整ボルト（M8）が
既設ポール内に入る恐れがあり、
ポールを鉛直に調整できない原因となります。
角度調整ボルト（M8）×4カ所を取り外し、
ポールを回して調整してください。

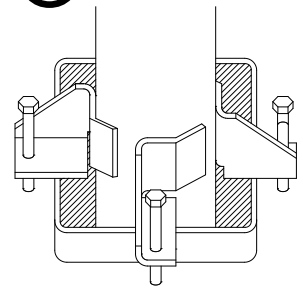
角度調整ボルト（M8）×4カ所を取り外し、
QQポールを回して調整

✕ 対角方向

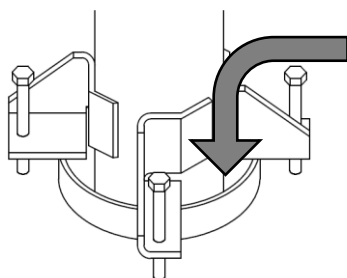


ボルトが
既設ポールに入る恐れ

○ 対辺方向
（『田』の字）



- (4) モルタル注入：超速硬型無収縮モルタルを練り混ぜ既設ポールとQQポールの間に注入します。モルタルは既設ポールの切断面まで充填してください。注入に際しては、空隙が残らないように静かに流し込みます。モルタルの作成法は、モルタルの取扱説明書に従ってください。



モルタルを既設ポールと
QQポールの間に流し込みます。
既設ポール切断面まで充填します。

⚠ 注意

必ず超速硬型無収縮
モルタルを使用してください
収縮発生によるガタつき、
転倒の原因となります。

モルタルが既設ポールの切断面まで充填されていることを確認してください。

4. 根巻する

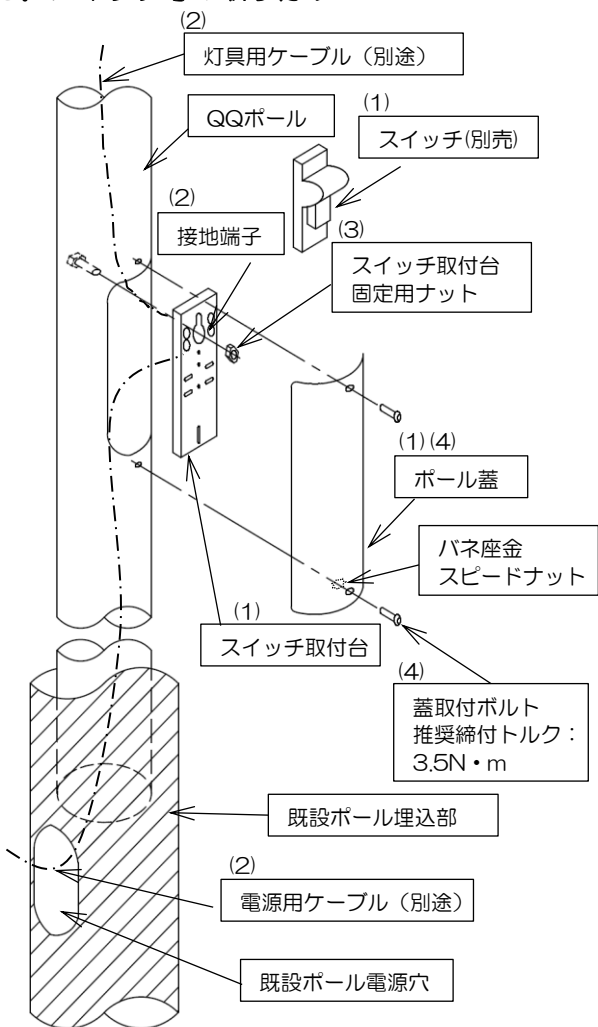
根巻は、既設ポール切断部の保護、新ポールと角度調整金具の腐食防止のために必ず行なってください。超速硬型無収縮モルタルを使用する場合は、以下の点に注意してください。

- 乾燥によりひび割れが発生する可能性があります。モルタルの取扱説明書に従って養生を行なってください。
- 普通のモルタルに比べ、流動性が高いため隙間から容易に漏れます。隙間を塞いでください。

<超速硬型無収縮モルタルでの根巻作成方法例>

- (1) 内径250~300mm程度、長さ100mm~150mm程度の紙管（金具が十分に隠れる大きさ）を用意し、2分割します。内面に剥離油を塗っておいてください（潤滑剤をスプレーしても良いです）。
- (2) ポールを中心に紙管を接合し型枠を作成します。下部からモルタルが漏れないように、パテ等で塞いでおきます。
- (3) モルタルを練り混ぜ、型枠内に流し込みます。型枠から漏れないことを確認してください。モルタルが硬化したら、型枠を取り外してください。

5. スイッチ等の取り付け



(この絵はモデル図です)

- (1) ポール蓋を取り外し、スイッチ取付台をポールから取り外し、スイッチ（別売）を付属のねじで取り付ける。
- (2) ケーブル（電源・灯具）・スイッチ間の結線を行う。
 - スイッチ取付台の接地端子を使用して接地工事を確実に行ってください。（結線方法・接地工事の種類は灯具の取扱説明書を確認してください。）

接地が不完全な場合は、感電の原因となります。

- (3) スイッチ取付台を固定用ナットでポール内に固定する。
- (4) ポール蓋を取付ボルトでポールに締付トルク3.5N・mで固定する。

- ポール蓋は、必ず切欠部が下になるように取り付けてください。

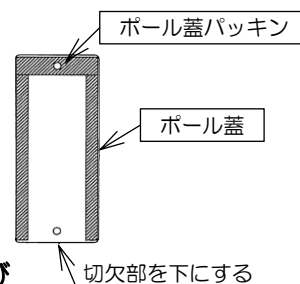
パッキンの切欠部が上になるように取り付けた場合は、ポール内部への浸水によって、腐食によるポール折れおよび結露による絶縁不良の原因となります。

- 取付ボルトは確実に締め付けてください。

取付ボルトの締め付けが不十分な場合は、ポール内部への浸水によって腐食によるポール折れおよび結露による絶縁不良の原因となります。

- 下側の取付ボルトに付いているハネ座金とスピードナットは接地用ですので外さないでください。

接地が不完全な場合は、感電の原因となります。



6. ポールの補修塗装

- 施工時にポールの塗装面にキズがついた場合は、同梱している補修塗料にて必ず補修塗装（タッチアップ）をしてください。
- 放置した場合は、腐食によるポール折れの原因となります。

(補修塗料についての注意)

- 補修部分の色調は塗装工程の違いにより、若干まわりの部分と差が生じます。予めご了承ください。
- 塗装面の擦りキズ等の軽微なキズのみ有効です。ポールの生地が露出するような重度のキズの場合は、別途ご相談ください。

施工年月日記入のお願い

- ポール蓋裏面に貼り付けられた右図ラベルの施工年月日記入欄に施工年月日を記入してください。
本ラベルは、白地のラベルに透明ラベルを貼り付けた二重構造ラベルとなっています。

(注意)

透明ラベルの隅が浮き上がっていたり、
気泡が入っていると
ラベルの剥がれや水分の浸入により
記入項目が消えてしまう恐れがあります。

この部分は
予め透明ラベルが
貼り付けされて
います。

この部分は
予め透明ラベルが
台紙ごと浮いている
状態で納入されます。

警告	
ポールには寿命があります。	
●標準条件で使用できる期間 10年 経年劣化が進行したポールをそのまま 使用し続けると腐食によるポールの 倒壊や錆部からの水の浸入による 感電、火災の原因となります。	
●定期的に点検をしてください。 1年に1回は「安全チェックシート」 に基づき自主点検をしてください。 3年に1回は工事店等の専門店に よる点検をお受けください。 必要に応じて補修、交換をお願い いたします。	
●施工時に下表へ施工年月日をご 記入ください。	
記入後、透明ラベルを上から 貼り付けてください。	
施工年月日	

この空欄部分に、油性マジックで施工年月日をご記入ください。
記入後、透明ラベルを台紙から剥がし、白地ラベルの上から確実に貼り付けてください。

・ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくお使いください。

安全に関するご注意

⚠警告

- ポールを改造しない。
ポール折れ・灯具落下の原因となります。
- ポールを故意にゆすったり、ポールに衝撃を加えたりすることは絶対に行わない。
ポール折れ・落下事故の原因となります。
- ポールにぶら下がったり、上に登ったりすることは絶対に行わない。
ポール折れ・落下事故の原因となります。
- 異常状態のまま使用しない。
万一、塗装がはげたりポールの腐食が著しいなどの異常状態のまま使用するとポール折れの原因となります。すぐに工事店に修理を依頼してください。

⚠注意

- ポールの配線は、必ず工事店・電気店（有資格者）に依頼してください。
一般の方の施工は、法律で禁止されています。
- お手入れの際にはポールにハシゴ等をかけないでください。
ポール折れ・落下事故の原因となります。
- ポールの塗装面には、ラッカーシンナー・メラミンシンナー系の溶剤を使用しないでください。
塗装面が侵され、塗膜が著しく劣化します。
- 本商品は、定期的な保守点検が必要です。
保守点検には、専門知識を必要としますので、専門のサービス会社とのメンテナンス契約をお勧めします。

お客様へのお願い

- ポールには寿命があります。
使用環境によるストレスにより腐食や金属疲労等の劣化は進行しています。
点検・補修・交換してください。
 - ・塩害地域、植栽のなかに設置の場合などは寿命が短くなります。
 - ・1年に1回は「安全チェックシート」に基づき自主点検してください。
 - ・3年に1回は工事店等の専門家による点検をお受けください。
点検せずに長期間使い続けるとまれに折れ・落下に至る場合があります。
- 点検時は開口部内、地際部及び、使用中に付いたキズ部分に腐食がないか確認してください。
腐食による板厚の減少が見られる場合は交換してください。又、塗装表面が粉化又は摩耗し、部分的にめっき表面が露出したら塗り替えを行ってください。
- 使用中に付いたキズに対しては工事店に修理を依頼してください。（6.ポールの補修塗装参照）
放置するとポール折れの原因となることがあります。

保証について

1：保証について

この商品の保証期間は1年間です。

但し、消耗品は除きます。詳細は弊社カタログをご参照ください。

2：保証書について

保証書が必要な場合は、弊社代理店または弊社営業所へお申し出ください。

3：補修用性能部品の保有期間

弊社はこの照明器具の補修用性能部品(電気部品)を製造打ち切り後、6年間保有しています。

補修用性能部品には、同等機能を有する代替品を含みます。

安全チェックシート

・下表の各項について確認し、該当する場合は点検結果に○を記入してください。

対象	チェック項目		判断基準	区分	判断結果	処置
ポール	1	全般	著しい傾き、曲がり、凹み、変形がある。	A		撤去
			塗装のキズ・劣化がある。	C		補修（塗装）
			薄く発錆がある。	B		補修（塗装）
			著しい発錆がある。	A		専門業者による診断
			腐食し、穴が開いている。	A		撤去
	2	柱脚部	固定用ボルト・ナットに緩みがある。	C		補修
			基礎部（コンクリート）にクラックがある。	B		補修
			柱脚部にクラックがある。	A		撤去
			柱脚部にクラックがあるが判断しにくい。	A		専門業者による診断
			薄く発錆がある。	B		補修（塗装）
	3	開口部	著しい発錆がある。	A		専門業者による診断
			蓋が外れない。	C		補修
			パッキンに硬化・ひび割れが見られる。	C		補修
			開口部・溶接部にクラックがある。	A		撤去
			開口部・溶接部にクラックがあるが判断しにくい。	A		専門業者による診断
	4	内面 (開口部・ 柱脚部間)	薄く発錆がある。	A		補修（塗装）
			著しい発錆がある。	A		専門業者による診断
			内面に著しい発錆がある。	A		専門業者による診断
	5	灯具取付部	ハンマーで叩くと部分的に音に変化がある。	A		専門業者による診断
			内面に水が溜まっている。	C		水抜き後止水処理
ボルト・ナットに緩みがある。			C		補修	
溶接部・その他にクラックがある。			A		撤去	
溶接部・その他にクラックがあるが判断しにくい。			A		専門業者による診断	
			薄く発錆がある。	A		補修（塗装）
			著しい発錆がある。	A		専門業者による診断

【診断結果の判定】

- 区分Aの○印が1個以上あれば、調査した施設は劣化状態が相当進行し、危険な状態に至っていることがあります。チェックした項に対する処置をしてください。
- 区分Bの○印が1個以上あれば、調査した施設は劣化状態が進行していることがあります。チェックした項に対する処置をしてください。
- 区分Cの○印が1個以上あれば、調査した施設は劣化が軽微な状態です。チェックした項に対する処置をしてください。

パナソニック株式会社 ライティング事業部 〒571-8686 大阪府門真市門真1048
お問い合わせ先 パナソニック 照明と住まいの設備・建材お客様ご相談センター
0120-878-709(フリーダイヤル) 0120-872-460(FAX)