

ライティアCシリーズ

取扱説明書

平成26年 8月20日

三菱化工機株式会社

ライティアCシリーズ 取扱説明書

この度は、三菱化工機社製ライティアをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
今後も、三菱化工機社製ライティアをよろしく願い申し上げます。

1 適用型式 ライティアCシリーズ

KTH - C150型(35W)
LED素子数:240個
相関色温度:5000K \pm 350
演色評価数(Ra):70

2 安全に関して

(1)安全に関する警告

- 改造は、絶対にしないで下さい。落下、感電、火災の原因になります。
- コンバータは、弊社にて調整済みになっておりますので、改造及び変更は絶対にしないで下さい。故障の原因になります。
- 万一、煙や異臭等の異常を感じた場合、すぐに電源を切り、販売店に御連絡下さい。異常状態のままで使用すると火災、感電の原因になります。
- 防爆型ではありません。可燃性ガスのある環境では、絶対に使用しないで下さい。火災の原因になります。
- ランプの設置場所の環境が50 を超える場所でのご使用は出来ません。また、施工時など一時的な点灯確認以外で日中は点灯しないで下さい。50 以上になりますとLEDの破損に繋がります。又、点灯不良、火災、感電の原因となる事があります。
- 落雷の多い地域や山間部などは落雷防止器等を取り付けする必要があります。(雷の直撃には耐えられません)又、**サージが多い環境での設置用の対策品をご利用下さい。詳細は販売店までご相談下さい。**
- 風速 60m/s を超える強風が吹く恐れのある場所では使用しないで下さい。器具落下の原因になります。
- **電源部よりのアースの配線は、必ず接続して下さい。**接続に不備があると感電の原因になります。
- ランプ本体(口金型を除く)はIP65相当、コンバータはIP66相当の**屋内用**となっています。
- メンテナンスは、電源を遮断後に冷却を確認して行って下さい。消灯直後は器具が高温状態になっていますので、しばらく時間を置いてから行って下さい。
- 点検せずに長期間使用続けると、火災、感電、落下によるケガの原因となる事があります。

半年に一度は自主点検を行い、3年に一度は工事店様による専門的な点検をお受け下さい。

(2)安全に関する注意

- 振動や衝撃の多い場所、腐食性ガスの発生する場所、海岸隣接地域では使用しないで下さい。火災、感電、落下や照度低下の原因となります。
- 湿気の多い場所には使用しないで下さい。感電、火災の原因になります。
- 積雪地域でのご使用の場合、積雪期間は雪に埋もれないよう除雪して下さい。器具破損の原因になります。
- 設計寿命期間内でも異常を感じたら、ご使用をただちに中止して下さい。
- 照明器具には寿命があります。設置して8～10年経つと外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換をおすすめします。
- 表示された電源電圧以外の電源で使用しないで下さい。感電、火災の原因になります。
- コンバータは、弊社指定の専用コンバータを必ずご使用して下さい。
弊社供給以外のコンバータを使用したり、タイプの違う別機種のコ​​ンバータを使用した事による事故、故障に付きましては、無償保証の対象外となります。
- 同梱しておりますLEDランプとコンバータをセットでご使用下さい。
- 安全上、LED光源を直視しないで下さい。
- グローブは衝撃が加わると破損する恐れがあります。取り扱いにご注意下さい。
- 欠けやひび割れの発生しているグローブは使用しないで下さい。感電等の原因になります。
- 照明機器の工事に関しては、電気工事士の有資格者の施工管理が義務付けられています。電気工事は、弊社が指定した業者をご利用下さい。

(3)使用上の注意

- 設計寿命(カタログに記載)5万時間は、使用環境により変動します。
- 周囲温度が高い場合、点灯時間が長い場合などは、寿命が短くなります。
- コンバータ寿命は、LEDの期待寿命とは異なります。
- LED素子はその製造上の特性から、明るさ等にはバラつきがあるため同一製品でも商品ごとに発光色、明るさが若干異なる場合があります。
- 取り付け、施工、既存照明への組込み等の付帯作業は、別途現地確認が必要になります。

(4)保証について

LEDランプ、コンバータ共に照明の無償保証期間は、取り付け完了日より3年です。

保証の免責事項

保証期間内でも次の場合は有償となります。

使用上の誤り及び不当な修理、改造、変更による故障及び損傷。

納入後、コンバータを弊社以外が調整した場合。

コンバータと照明器具の組み合わせの間違い。

火災、地震、水害、落電、その他の天災地変、異常電圧、高ノイズによる破壊、指定外の電源(電源、周波数)による故障、及び破損。

納入検査後の外観に関する事柄。

尚、外観、仕様などは改良の為、予告無く変更する場合があります。

保証実行内容

保証内容を実行する方法は、機器の修理又は取り替えにより現状復帰をさせます。

製品トラブル時の対処方法

トラブル時の最初の対処は、特約店が対処する事にします。

上記 で対処出来ない場合は、総発売元 株式会社シスコが対処します。

上記 で対処出来ない場合は、弊社が対処します。 から直接弊社にご連絡を頂きましても対処致します。

上記を基本的な流れとします。

トラブルの対処(修理方法)現状復帰をする為の対処としますが、その方法は

部品の修理、 部品の交換、 製品の交換となりますが、原因究明を十分行った上での対処として下さい。

その上で製品に問題があった場合は、その詳しい情報を所定の用紙に書き込み製品(部品)と一緒に弊社に送り返して下さい。

弊社は出来る限りトラブルの原因の究明を行い、製品到着後1営業日以内に何らかの報告を行うと同時に更に原因究明を行い対処致します。

そしてその経験を生かし以後、不具合の無いように努力致します。

トラブル時の調査項目

設置位置の測定時間温度。

上記 の時の年月日と測定時間と天候。

機器への直射日光に照らされているか。

電線の断線。被覆剥けなど外観検査を行う。

設置場所の振動がないか。

電源の調整装置のシールが外れていないか。

入力電源の電圧が指定範囲内か。

故障したときに雷などが鳴っていないか聞き取り。

可能ならば二次電源が正常かどうかの調査をお願いします。

機器類に外傷がないかのチェックをお願いします。

LED素子の一部又は一群又は全消灯かのチェックをお願いします。

コンバータが測定で良いと判断された場合は別の問題ないランプを点灯してみてください。

点灯しない場合は3秒ほどで点灯試験を中止して下さい。コンバータが故障していると思われるので、新しいコンバータを使用し今までのコンバータを弊社に送り返して下さい。

上記 で点灯する場合はライト側の不具合と思われるのでライト側を交換し弊社へ送り返して下さい。

補償範囲内のトラブルは所定の用紙に必要事項を書き込み弊社に送り返して下さい。

弊社の支払日に所定金額を振り込みます。

外観、仕様などは、改良のため予告無く変更する場合があります。

3 取り付け

3 - 1 口金型(標準/ショート)

既設の水銀灯など、口金が同サイズのものを取り付け交換する場合があります。

- (1) 電源を切った後、(入り切用スイッチでOFFする場合は、必ず両切りである事を確認して下さい) 既設の電源、器具や水銀灯などを取り外します。
- (2) コンバータを取り付けます。取り付け位置には指定はありませんが、周囲温度が50℃を超えず振動の少ない雨水等の水の掛からない場所に必ず設置して下さい。既存の電源を取り外した位置にコンバータを取り付けても良いと思いますが、コンバータ取り付けに関して防水規格(IP)に合せた取り付け方法をご選択下さい。
- (3) 交流側(一次側)配線。交流入力とコンバータ側の配線を接続します。接続には適切な接続器具をご使用下さい。通常、コンバータのIN側の電線は0.75sq相当のより線、OUT側の電線は2.0sq相当のより線です。(電源容量により変わります)

注意！ 必ず接地工事が必要です。

- (4) OUT側の配線。ランプ配線図(P9)を参照してOUT側の配線を接続します。コンバータのOUT側(二次側)にテスターを配線し、電源をONさせ、極性(+、-)を確認します。確認後、電源を切り、コンバータのOUT側の極性を合わせて配線します。口出線との接続は、スリーブ等により確実にを行い、十分に絶縁・防水処理をして下さい。

注意！ 極性を間違えて配線した状態で通電しますと、LEDが破損します。

その場合は暗くなったり、1回路全てが点灯しない事があります。

また、時間経過後に破損したLEDが不点灯になる事があります。

- (5) LEDランプ、器具等を取り付けて下さい。
- (6) 電源スイッチをONにし、点灯確認して下さい。1～2秒後に点灯します。
もし点灯しない場合は、一旦電源をOFFにしてから配線が正しいかどうか確認して下さい。
- (7) 動力電源を使用する場合及び使用する電源にノイズが発生する恐れのある機器が取り付けられている場合は対策品の取り付けをお願いします、詳細に付きましては販売店にご相談下さい。

注意！ 落雷の多い地域や山間部などは避雷器等を取り付ける必要が有ります、対策品に付いての詳細は販売店・特約店様にお問合せ下さい。(避雷器は直雷には耐えられません)

3 - 2 グローブ型(球型 / 砲弾型)

口金を使用しないタイプの取り付け方法です。グローブ型の設置方法(P8)参照して下さい。

- (1) 下向き取り付けの場合、適合ポールに穴開けをします。電線の挟み込みに注意しながら、ランプ器具を適合ポールに差し込み、取付金具の 10 穴の位置をけがきます。ランプ器具を抜き、けがいた位置に 10 の穴を開け、貫通させます。
- (2) コンバータを取り付けます。取り付け位置には指定はありませんが、周囲温度が 50 を超えず振動の少ない雨水等の水の掛からない場所に必ず設置して下さい。既存の電源がある場合は、それらを取り外した位置に取り付けるのも良いと思います。コンバータ取り付けに関して防水規格(IP)に合せた取り付け方法をご選択下さい。
- (3) 交流側(一次側)配線。交流入力とコンバータ側の配線を接続します。接続には適切な接続機器をご使用下さい。通常、コンバータのIN側の電線は 0.75sq 相当のより線、OUT 側の電線は 2.0sq 相当のより線です。(電源容量により変わります)

注意！ 必ず接地工事が必要です。

- (4) 適合ポールに器具外コード(二次側電線)を通します
- (5) OUT側の配線。ランプ配線図(P9)を参照してOUT側の配線を接続します。コンバータのOUT側(二次側)にテスターを配線し、電源をONさせ、極性(+、-)を確認します。確認後、電源を切り、コンバータのOUT側の極性を合せて配線します。口出線との接続は、スリーブ等により確実に
行い、十分に絶縁・防水処理をして下さい。

注意！ 極性を間違えて配線した状態で通電しますと、LEDが破損します。

その場合は暗くなったり、1 回路全てが点灯しない事があります。

また、時間経過後に破損したLEDが不点灯になることがあります。

- (6) ランプ器具の取り付け

上向き取り付け時

電線の挟み込みに注意しながら、ランプ器具を適合ポールに差し込み、M6 固定ボルトを工具を用いて器具が傾かないように均等にしっかり締め付け固定して下さい。ランプ器具の先端を上下左右に揺すりガタツキがある場合は M6 固定ボルトを増し締めして下さい。(締め付けトルク: 3 N・m)

最後にゴム栓に接着時を付けて取付金具の 10 穴(2ヶ所)を塞いで下さい。

下向き取り付け時

電線の挟み込みに注意しながら、ランプ器具を適合ポールに差し込み、取付金具と適合ポールの 10 穴位置を合わせ、M8 ボルトを通しナットで固定します。そして、取付金具の M6 固定ボルトを工具を用いて器具が傾かないように、均等にしっかりと締め付け固定して下さい。ランプ器具の先端を上下左右に揺すりガタツキがある場合は M6 固定ボルトで増し締めして下さい。(締め付けトルク: 3 N・m) 最後に取付金具と適合ポールの隙間を防水シール剤で塞いで下さい。

注意！ 電線の挟み込みに注意して下さい。絶縁不良により漏電や感電の原因となります。

締め付けが不十分ですと器具落下等の恐れがあります。

上記取り付け以外の方向には取り付けないで下さい。

- (7) 電源スイッチを入れ、点灯確認をして下さい。1～2秒後に点灯します。
もし点灯しない場合は、一旦電源をOFFにしてから配線が正しいかどうか確認して下さい。
- (8) 動力電源を使用する場合及び使用する電源にノイズが発生する恐れのある機器が取り付けられている場合、**対策品の取り付けをお願いします、詳細に付きましては販売店にご相談下さい。**
注意！落雷の多い地域や山間部などは避雷器等を取り付ける必要が有ります、対策品に付いての詳細は販売店・特約店様にお問合せ下さい。(避雷器は直雷には耐えられません)

4 清掃

明るく安全に使用して頂く為に半年に1回程度保守・点検を行って下さい。掃除する場合は、柔らかい布を薄めた中性洗剤につけてよく絞ってから拭き取り、さらに洗剤成分が残らないように乾いた布で仕上げして下さい。グローブは強く擦るように拭かないで下さい。キズの原因となります。放熱部の掃除はエアーで掃って下さい。変形・変色の原因となりますのでシンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤は使用しないで下さい。

注意！必ず電源スイッチを切って、器具が十分に冷えてから行って下さい(感電・やけどの原因)
点灯中及び消灯直後の器具は高温になっていますので触らないで下さい。(やけどの原因)

5 製品トラブル時の対応方法

ランプが点灯しない

- (1) 電源用ブレーカーやスイッチが有る場合、スイッチがONしているか確認して下さい。
- (2) 新規工事の場合はコンバータやソケット配線が間違っていないか再度確認して下さい。
- (3) ソケットが古い場合、中央の接点が曲がっていてランプの端の接点が届かない場合がありますので確認し、新品ソケットに交換をお願いします。
- (4) 極性を間違えて配線した状態で通電しますと、LEDが破損します。暗くなったり、1回路全てが点灯しない事があります。また時間経過後に破損したLEDが不点灯になる事があります。電源ユニットの入出力を間違えて通電した場合、瞬時での破損や時間経過後に破損する場合がございます。

全LED素子が点灯するが暗い

- (1) グローブに汚れが付着していないか確認し除去して下さい。
- (2) 急に暗くなった場合は電源の不良が考えられますので販売店に御連絡下さい。

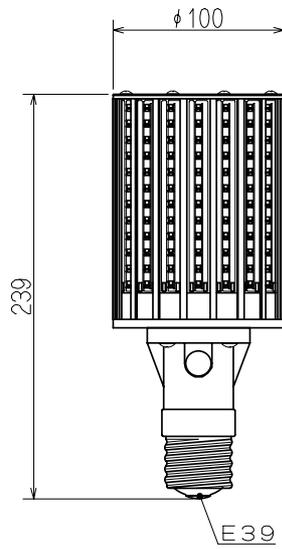
LED素子の一部が消灯している

- (1) LED素子の破損・内部配線断線などの不具合が考えられますので販売店に御連絡下さい。

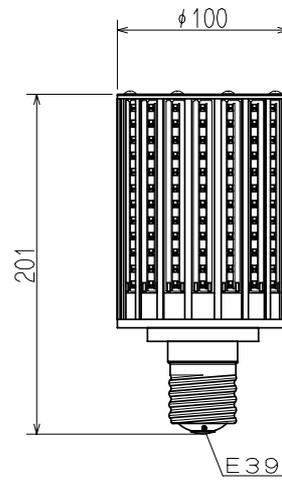
それ以外で点灯しない場合は取扱店へ御連絡下さい。

6 形状及び取付方法

6 - 1 口金型の形状

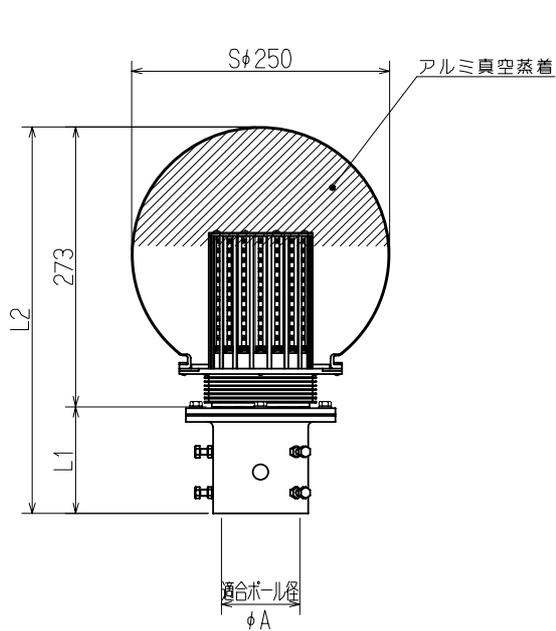


C150 - H
(標準口金型)

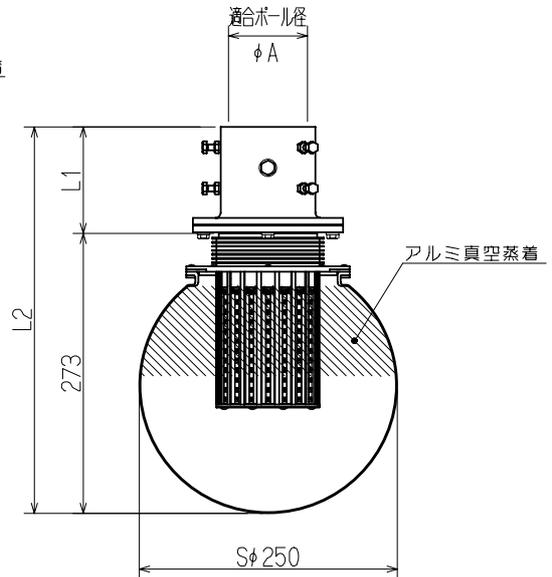


C150 - S
(ショート口金型)

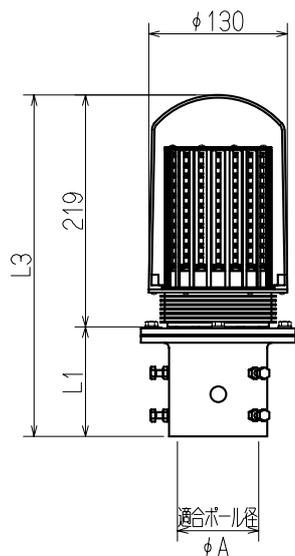
6 - 2 グローブ型の形状



C150 - B1
(球上面蒸着型)



C150 - B2
(球下面蒸着型)

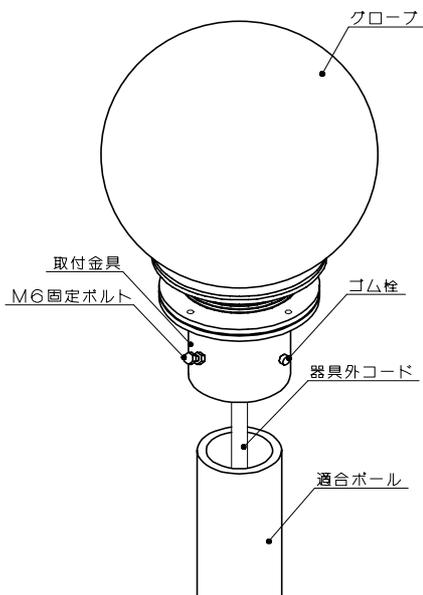


A寸法	L1寸法	L2寸法	L3寸法
φ48.6 (40A)	89	362	308
φ60.5 (50A)	99	372	318
φ76.3 (65A)	104	377	323
φ89.1 (80A)	109	382	328

C150 - C
(砲弾型)

6 - 3 グローブ型の設置方法

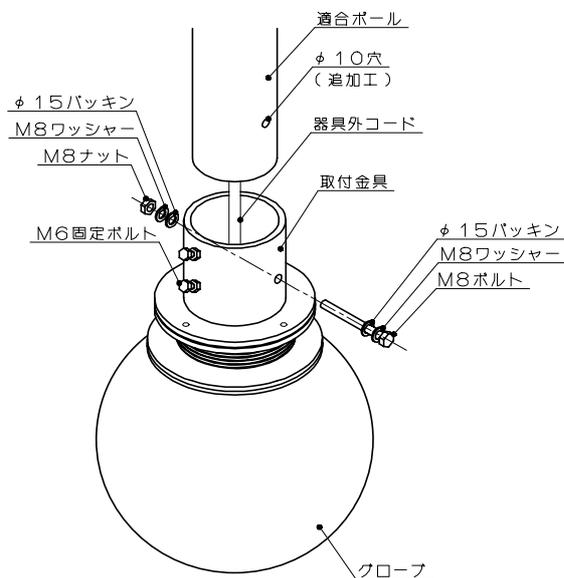
上向き取付け時



ランプ器具を適合ポールに差し込み、M6固定ボルト(6ヶ所)を工具を用いて器具が傾かないように、均等にしっかり締め付け固定してください。
(締付トルク: 3N・m)

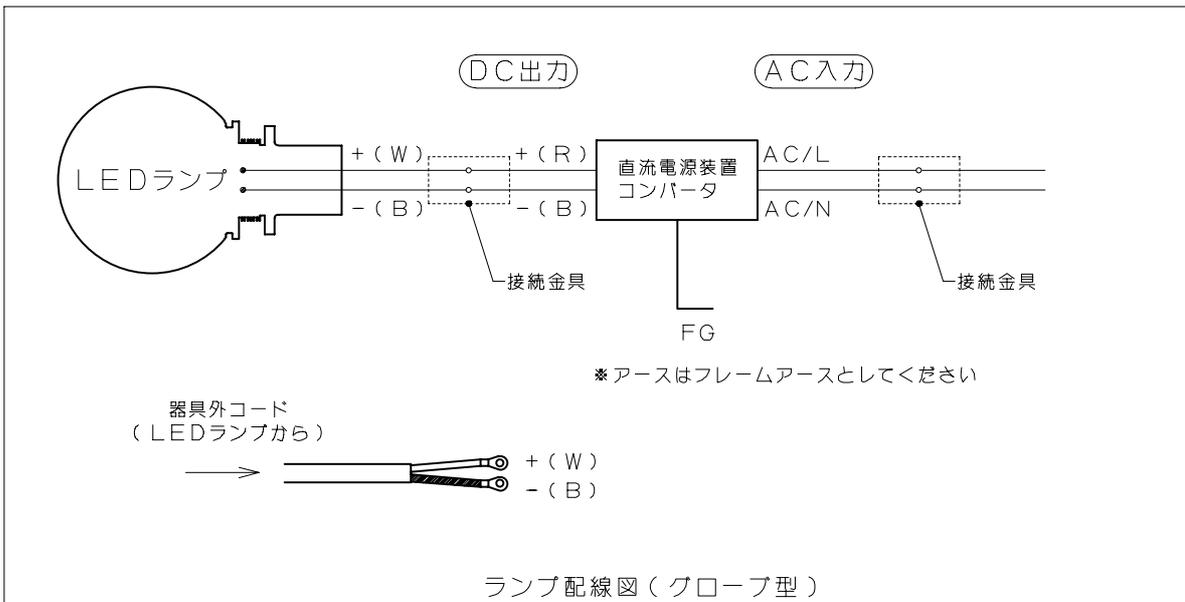
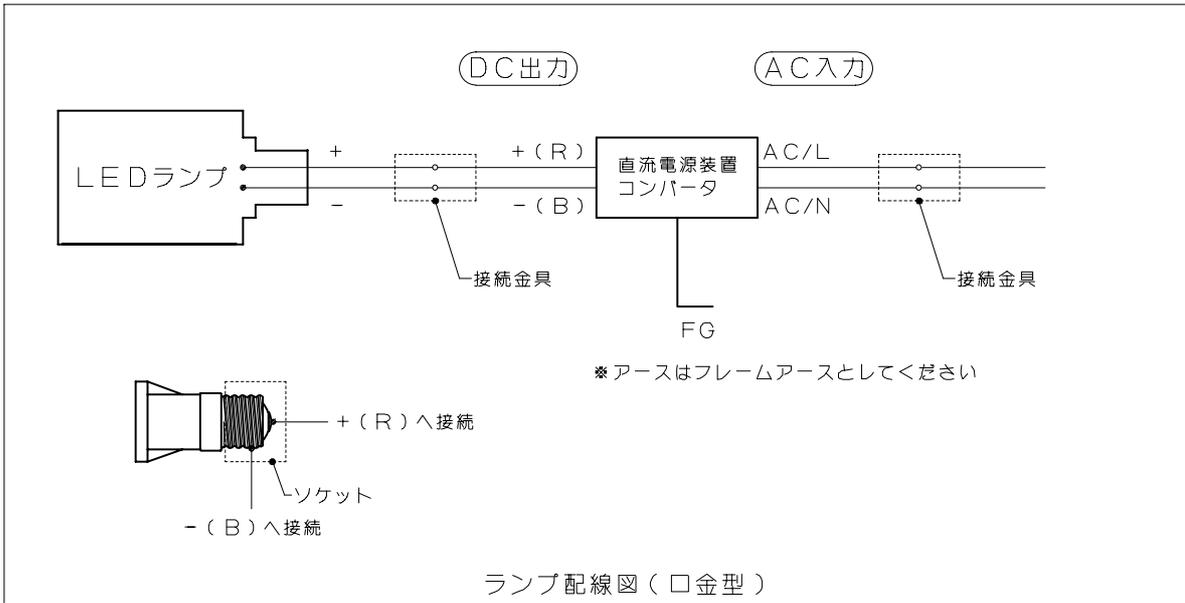
最後にゴム栓に接着剤を付けて取付金具のφ10穴を塞いで下さい。

下向き取付け時



ランプ器具を適合ポールに差し込み、取付金具と適合ポールの穴位置を合わせ、M8ボルトを通しナットを締め付け固定します。
そして、M6固定ボルト(6ヶ所)を工具を用いて器具が傾かないように均等にしっかり締め付け固定してください。
(締付トルク: 3N・m)
最後に取付金具と適合ポールの隙間を防水シール剤で塞いで下さい。

6 - 4 ランプ配線図



配線は、スリーブ等により確実にを行い、十分に絶縁・防水処理をして下さい、電源ユニットの引き出し線よりからの水等の浸入を予防して下さい、電源ユニットは屋内用です。

接地工事が必要です、電源ユニットの固定部分を使いフレームよりお取り下さい。

配線工事の際、電線の絶縁体にキズを付けないで下さい。絶縁不良により感電や火災の原因になります

ライティア C150シリーズ仕様書

ランプ仕様

型式名		H仕様(標準口金型) KTH-C150-H	S仕様(ショート口金型) KTH-C150-S	B仕様(球型) KTH-C150-B	C仕様(砲弾型) KTH-C150-C	
全光束	lm	5200		3600	4500	
消費電力(ランプのみ)	W	35.0				
演色評価数	Ra	70				
色温度	K	5,000±350				
配光角	°	300				
設計寿命	h	50,000(使用环境温度40 以下の時)				
保証期間(納入後)	年	3				
防水性・防塵性	-	設置する灯具に依存		IP65		
寸法	外径	mm	100	100	250	130
	高さ	mm	239/E39	201/E39	273	219
重量	g	900	880	2,000	1,500	
使用环境温度		-40~+50				
使用環境湿度	%RH	10~95 結露無き事				
保管温度		-40~+30				
保管湿度	%RH	10~60 結露無き事				
LED数	個	240				

コンバーター仕様

型式名		LF1048-42-C1020			
電源電圧	V	AC100~277			
電源周波数	Hz	47~63			
出力電流	A	1.02			
消費電力 (ランプ含)	100V時	W	41.2		
	200V時	W	40.5		
最大出力電圧	V	42			
効率	100/200V	%	96/98		
力率(代表値)	%	99/100VAC 95/230VAC			
防水性・防塵性	-	IP66(軒下、箱の中に設置してください)			
寸法	mm	142(D)×47(W)×32(H)			
重量	g	370			
使用环境温度		-25~+50(Tc:80)			
使用環境湿度	%RH	20~95 結露無き事			
保管温度		-40~+85			
保管湿度	%RH	10~95 結露無き事			

性能に係る数値は、多少上下することがあります。