注意事項

LEDモジュールを正しく安全にご使用いただくために

安全上の注意

警告

●取付工事やLEDモジュール交換、清掃のときは、必ず電源を切ってください。直流電源装置の故障、感電の原因となります。
●万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

●LEDモジュールの分解、改造は絶対にしないでください。故障、落下、感電、火災の原因となります。

●LEDモジュールに内蔵されている電子部品には、絶対に触れないでください。感電の原因となります。
●紙や布や断熱材などでおおったり、燃えやすいものに近づけないでください。故障、火災の原因となります。
●LEDモジュールの隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。感電、火災の原因となります。
●埋め込み可能なLEDモジュール以外は、LEDモジュールを造営材などへ埋め込んで使用しないでください。放熱が悪くなり、故障、火災の原因となります。

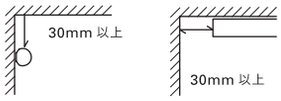
●取付工事は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。感電、火災、ケガの原因となります。
●LEDモジュールの取り付けは、LEDモジュールの質量に耐えるところに取扱説明書にしたがって確実におこなってください。取り付けに不備があると落下し、感電、ケガの原因となります。
●適合した直流電源装置、器具を必ず使用してください。LEDモジュール落下によるケガ、短寿命、不点灯、チラツキ、火災の原因となります。

注意

●屋内用LEDモジュールは、屋外では使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●雨や水滴のかかる状態や湿度の高いところでは使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●床、什器等の清掃の際は、LEDモジュールに水や薬品がかからないように注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、落下によるケガ、火災の原因となることがあります。
●引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど)で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
●腐食性雰囲気のところでは使用しないでください。故障、落下の原因となることがあります。
●粉塵の多いところでは使用しないでください。火災の原因となることがあります。
●暖房機器、火気などの上や近接したところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●IP保護等級のあるLEDモジュールは下記のような使用環境・条件下では使用しないでください。早期の錆発生、故障、落下、ケガ、感電、火災の原因となることがあります。
1) 水に浸かるおそれのあるところ(取付面が凹状の場所など)
2) 常時高温高湿となるところ(浴室、サウナなど)
3) 振動、衝撃のあるところ
4) 明らかに強風が吹く場所・地域(離島含む)と判断されるところ(風避けのない建物の屋上、橋など)
5) 腐食性雰囲気のところ(温泉地など)
6) 引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど)
7) 粉塵の多いところ
8) 塩害の影響を受ける地域(海岸に近いところなど)(FXA-T9-WP、FXA-T28-WP、FXA-S9-WP、FXA-S11-WPは除く)
9) 塩素を使用しているところ(プールなど)(FXA-T9-WP、FXA-T28-WP、FXA-S9-WP、FXA-S11-WPは除く)
10) 荷重がかかるところ
11) 人がぶら下がったり、足で踏みつけられたりするおそれのあるところ
12) 草や木が成長し、LEDモジュールが覆われるようなところ
13) 異物(落ち葉など)が堆積するようなところ
14) つららが発生するような寒冷地や積雪地域

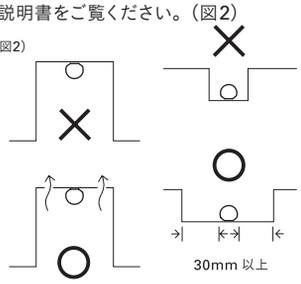
●可燃性造営材に取り付ける場合にはLEDモジュールとの間隔をとってください。火災の原因となることがあります。(図1)

(図1)



●LEDモジュールを被照射面に近接した位置に取り付けないでください。被照射面の変色や変質、火災の原因となることがあります。
●LEDモジュール取付時は、専用の取付金具を用いて確実に取り付けてください。LEDモジュール落下によるケガの原因となることがあります。
●濡れた手でコネクタを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
●過度な荷重をかけないでください。故障、落下の原因となることがあります。
●LEDモジュールの温度上昇は収納部の容積やLEDモジュールと周囲の造営材との距離に影響されますので、放熱には十分注意してください。放熱が悪いと、故障、火災の原因となることがあります。造営材との距離は製品によって異なることがあります。詳しくは、各製品ページまたは取扱説明書をご覧ください。(図2)
●LEDモジュールに塗料などを塗らないでください。故障、破損、感電、火災の原因となることがあります。
●点灯中や消灯後しばらくは、LEDモジュールが熱いので絶対に手や肌などを触れないでください。ヤケドの原因となることがあります。
●取付穴をあけないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●誤って落下させたLEDモジュールは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。

(図2)



●磁石を使用してLEDモジュールを天井や高所に取り付けないでください。故障、落下によるケガの原因となることがあります。
●磁石には非常に強い吸引力が働きますので体の一部を挟まれないように注意してください。ケガの原因となることがあります。
●変形したサドルやホルダーは使用しないでください。LEDモジュール落下によるケガの原因となることがあります。
●点灯しているLEDモジュールを長時間直視するのはおやめください。目を痛めたり、目に悪影響を及ぼすおそれがあります。

ご使用上の注意

●周囲温度は取扱説明書で指定した範囲で使用してください。LEDモジュールの短寿命、不点灯、チラツキの原因となることがあります。
●点灯および消灯直後にLEDモジュールからの熱による金属の膨張収縮で、きしみ音が発生する場合がありますが、安全上に問題ありません。
●清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水を湿らした柔らかい布でよく絞ってから拭いてください。
●近くで赤外線リモコン機器を使用しないでください。リモコン機器が正常に動作しないことがあります。リモコンの受信部には、LEDモジュールの光が入らないよう配慮してください。
●LEDモジュールを並列に取り付ける場合は、LEDモジュール1台分の間隔以上離してください。熱干渉により光束が落ちたり、LEDモジュールの短寿命の原因となることがあります。
●電源波形に歪みや変動があるときはチラツキを生じる場合があります。
●ラジオやテレビなどの音響および映像機器の近くで点灯しますと、雑音が入ることがありますのでご注意ください。雑音が入るときはLEDモジュールから1m以上離して使用してください。
●LED素子にはバラツキがあるため、同一形式商品でも商品ごとに発光色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。
●交換の際はLEDモジュールごと交換してください。LED素子単体では交換できませんのでご注意ください。
●調光可能なLEDモジュールを調光する際は、指定の調光用直流電源装置と調光器を必ず使用してください。
●LED素子は、経時的に光色、明るさのバラツキが発生する場合があります。ご了承ください。
●被照射物の染料や顔料の特性によって、LEDの可視光により退色や変色する場合があります。
●LEDモジュールの自重や磁石の磁力によるソリを防ぐよう、専用の取付金具を配置してください。
●磁石をパソコンやディスプレイ、時計などの磁気の影響を受けやすい電子機器に近づけないでください。磁気の影響により、故障の原因となることがあります。
●磁石に磁気カードやメモリー等の電子記憶媒体などを近づけないでください。磁気の影響により、記録内容が消去されるおそれがあります。
●通電したままLEDモジュールを脱着しないでください。直流電源装置、LEDモジュール故障の原因となることがあります。
●什器等の絶縁性能試験を実施する際は、LEDモジュールを必ず取り外しておこなってください。LEDモジュールが故障します。
●軒下用LEDモジュールは直射日光のあたる場所および直接雨のかかる場所では使用しないでください。LEDモジュールの短寿命の原因となることがあります。
●フレキシブルLEDモジュールは扉の開閉箇所など、LEDモジュールが繰り返し曲げられる場所へ取り付けないでください。故障の原因となることがあります。

直流電源装置を正しく安全にご使用いただくために

安全上の注意

⚠ 警告

●取付工事のときは必ず電源を切り、活線作業はしないでください。感電の原因となります。
●万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

●直流電源装置の構造を変更したり、ケースを開けたりしないでください。故障の原因となるばかりでなく、漏電、感電、火災の原因となります。

●直流電源装置の出力側をLEDモジュール(LED照明器具) に接続しないままで放置しないでください。施工途中でやむを得ず出力側にLEDモジュール(LED照明器具) を接続しない場合、切断した電線を1本1本に分けて確実に絶縁処理をしてください。一括して絶縁処理をすると電線切断面で放電が起こり、電線が焼損し火災の原因となります。
●出力配線に中間ジョイントとして、指定のないコンセント等を使用しないでください。接続不良、定格間違いにより火災の原因となります。
●紙や布などを直流電源装置の上に置いたり、かぶせたりしないでください。直流電源装置の温度が高くなり、保護機能が動作したり、紙や布が焦げて火災の原因となります。
●電線、あるいは絶縁処理部に刃物などによるキズをつけないでください。キズがついた状態で使用すると、絶縁破壊により漏電、感電、火災の原因となります。
●直流電源装置には指定電力(W) を超えるLEDモジュール(LED照明器具)は接続しないでください。過電流による火災及び直流電源装置の短寿命の原因となります。

●取付工事は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。感電、火災、ケガの原因となります。
●電線を接続する場合、ゆるみ、抜けのないように確実に接続してください。接続が不完全ですと、漏電、地絡、感電、接続部の焼損、火災の原因となります。
●直流電源装置は、必ず適合するLEDモジュール(LED照明器具) と組合せて使用してください。LEDモジュール(LED照明器具) の破損や、短寿命、あるいは過電流による火災及び直流電源装置の短寿命の原因となります。
●調光・調色する際は必ず適合するLEDモジュール、PWM調光・調色ドライバを使用してください。LEDモジュールの破損、短寿命、火災の原因となります。

●アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実におこなってください。アースが不完全ですと感電の原因となります。

⚠ 注意

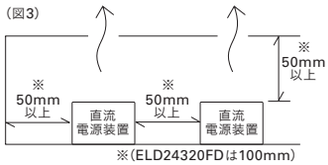
●取付工事は、必ず電気工事店に依頼してください。一般の方の工事は、法で禁じられています。素人工事をおこないますと、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●電源電圧は、定格入力電圧の範囲で使用してください。LEDモジュール(LED照明器具) の短寿命、不点灯、チラツキ、直流電源装置の故障、火災の原因となることがあります。
●長期間使用しない場合は、部屋の湿気により絶縁が悪くなることがありますので、部屋の換気をおこなうか定期的に通電してください。絶縁が悪くなりますと漏電、感電の原因となることがあります。
●誤って落下させた直流電源装置は使用しないでください。故障の原因となるばかりでなく発煙、発火の原因となることがあります。
●屋内用直流電源装置は屋外では使用しないでください。絶縁低下、漏電、感電、短寿命の原因となることがあります。
●露の付着や水分を避けてください。絶縁低下、漏電、感電、短寿命の原因となることがあります。
●床、什器等の清掃の際は、水や薬品がかからないよう注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、落下によるケガ、火災の原因となることがあります。
●引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど)で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
●腐食性雰囲気のところでは使用しないでください。故障、落下の原因となることがあります。
●粉塵の多いところでは使用しないでください。発煙、発火の原因となることがあります。
●IP保護等級のある直流電源装置は下記の使用環境・条件下では使用しないでください。早期の錆発生、故障、落下、ケガ、感電、火災の原因となることがあります。
1) 水に浸かるおそれのあるところ(取付面が凹状の場所など)
2) 常時高温高湿になるところ(浴室、サウナなど)
3) 振動、衝撃のあるところ
4) 明らかに強風が吹く場所・地域 (離島含む) と判断されるところ (風避けのない建物の屋上、橋など)
5) 腐食性雰囲気のところ(温泉地など)
6) 引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど)
7) 粉塵の多いところ
8) 塩害の影響を受ける地域 (海岸に近いところなど)
9) 塩素を使用しているところ(プールなど)
10) 荷重がかかるところ
11) 人がぶら下がったり、足で踏みつけられたりするおそれのあるところ
12) 草や木が成長し、直流電源装置が覆われるようなところ
13) 異物(落ち葉など)が堆積するようなところ
14) つららが発生するような寒冷地や積雪地域
15) 雨が伝わる場所や流水経路となるところ

●直流電源装置の出力側口出線を延長する場合、専用延長コードを使用してください。漏電、感電、地絡の原因となることがあります。
●造営材に取り付ける場合は、造営材から10mm以上離して取り付けてください。発煙、発火の原因となることがあります。
●直流電源装置を隠蔽場所(天井裏など) に取り付ける場合は、電気設備技術基準により、火災の危険性を防止し、定期点検、異常時の処置をおこなうため、さらに耐火性の箱に収めると共に、容易に点検できるように施設してください。
●電線を直流電源装置に触れないよう余裕をもたせてください。感電、火災の原因となることがあります。
●電線の接続点や直流電源装置の口出線には張力を加えないでください。不点灯、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●口出線を持って直流電源装置を運搬しないでください。接続部での断線、絶縁破壊、接触不良による発熱により、不点灯、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●取り付け後、絶縁抵抗を測定してください。直流電源装置単体(電源一括と非充電金属部間) の絶縁抵抗が30MΩ未満、電路については電気設備技術基準省令第58条の規定値未満の場合は、漏電、感電、火災の原因となることがありますので絶縁を修復させた後、通電してください。
●IP保護等級のある直流電源装置は直射日光のあたる場所および直接雨のかかる場所では使用しないでください。直流電源装置の異常過熱、焼損、発煙、発火の原因となることがあります。
●8〜10年経過した直流電源装置は、絶縁性能が低下していますので使用しないでください。そのまま使用しますと絶縁劣化が進行し、異常過熱、焼損、発煙、発火の原因となることがあります。直流電源装置の交換をおすすめします。
●この他、工事上の制約がありますので、直流電源装置の取り付けに際しては「電気設備技術基準」にしたがって施工してください。

ご使用上の注意

●多灯用直流電源装置ELD24100FD、ELD24150FDD、ELD2-24240FD、ELD24320FDは必ずアースしてください。故障の原因となることがあります。
●周囲温度は5℃〜40℃の範囲で使用してください。周囲温度が高い場合や他の熱源から影響を受ける場合などには、直流電源装置が短寿命となったり、内蔵している保護機能が動作したりします。また、次の事項を守ってください。
①2台以上並べて設置する場合には、相互の熱の影響を受けますので50mm (ELD24320FDは100mm) 以上間隔を空けて通風に注意してください。(図3)
②周囲の造営材から50mm (ELD24320FDは100mm) 以上離してください(底面は除く)。(図3)
③箱の中に収納する場合は、容積を十分大きくとり、かつ換気をして直流電源装置が過熱しないように注意してください。(図3)
④光源の上部などに取り付ける場合は、光源の熱影響を受けますので熱遮蔽の仕切りをするとともに十分な間隔をとってください。
⑤狭く周囲に空気の対流がなく熱がこもりやすい場所では、強制換気などをおこなって直流電源装置が過熱しないように注意してください。
⑥周囲温度が低い場合、正常動作しない場合がありますのでご注意ください。
⑦多灯用直流電源装置ELD24150FDD、ELD2-24240FD、ELD24320FDのLED負荷は直流電源装置の周囲温度5℃〜35℃の範囲では、定格出力電力の70%以下、天井裏など周囲温度40℃近傍で使用する場合は60%以下で使用してください。この他、LED負荷の種類によっては制約条件がありますので、各製品ページにしたがって使用してください。

(図3)



※(ELD24320FDは100mm)

直流電源装置 形式	電源電圧	周囲温度5℃〜35℃ (定格出力の70%以下)	周囲温度40℃近傍 (定格出力の60%以下)
ELD24100FD	100V 200V	70W	60W
ELD24150FDD		105W	90W
ELD2-24240FD		168W	144W
ELD24320FD		224W	192W

●接続する電線は取扱説明書にしたがってください。
●結線は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。間違って接続すると不点灯や点灯異常、直流電源装置の故障の原因となることがあります。
●直流電源装置とLEDモジュール（LED照明器具）との間の配線の長さは取扱説明書にしたがってください。特性が変化したり、異常過熱の原因となることがあります。
●出力側配線を間違って接続した場合や複数台の直流電源装置からの配線で組合せを誤って使用した場合、直流電源装置の故障、不点灯の原因となることがあります。
●施工方法、使用方法によっては、電波障害が生じることがありますので次の事項を守ってください。
①直流電源装置の入力側、出力側配線と通信ケーブルなどは、近接しないように施工してください。
②直流電源装置およびその配線と電子機器とをあまり近づけないようにしてください。
③直流電源装置を使用した器具に接近してワイヤレスマイクを使用すると、雑音が入り正常に動作しない場合があります。また、赤外線リモコン機器や盗難防止センサーを近接して使用しますと機器が正常に動作しない場合があります。
●電源波形に歪みや変動があるときはチラツキを生じたり、直流電源装置に若干のうなり(音）を生じる場合があります。
●ラジオなどの音響機器の近くで点灯しますと、雑音が入ることがありますのでご注意ください。雑音が入るときは直流電源装置から1m以上離して使用してください。
●点灯直後や調光をおこなう場合は、音を発生する場合があります。学校、図書館、病院、事務室など静かさの要求される場所、体育館、講堂など多数の直流電源装置を取り付ける場合は、騒音に配慮して施工してください。
●点灯直後わずかに音がすることがありますが異常ではありません。
●調光用直流電源装置で調光する際は、指定調光器を必ず使用してください。
●漏電遮断器の種類によって直流電源装置からの高周波の漏洩電流の影響により漏電遮断器が動作する場合があります。この場合には高周波対応型漏電遮断器を使用してください。
●通電したままLEDモジュール、LED照明器具を脱着しないでください。直流電源装置、LEDモジュール、LED照明器具の故障の原因となることがあります。

LED照明器具を正しく安全にご使用いただくために

安全上の注意

⚠ 警告

●取付工事やLEDモジュール交換、清掃のときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
●万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

●器具の分解、改造は絶対にしないでください。故障、落下、感電、火災の原因となります。

●器具に搭載している直流電源装置やLEDモジュールの部品には、絶対に触れないでください。感電の原因となります。
●紙や布や断熱材などでおおったり、燃えやすいものに近づけないでください。故障、火災の原因となります。
●器具の隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。感電、火災の原因となります。
●埋め込み可能な器具以外は、器具を造営材などへ埋め込んで使用しないでください。放熱が悪くなり、故障、火災の原因となります。

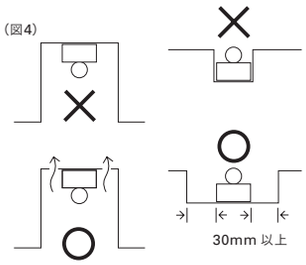
●取付工事は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。感電、火災、ケガの原因となります。
●器具の取り付けは、器具の質量に耐えるところに取扱説明書にしたがって確実におこなってください。取り付けに不備があると落下し、感電、ケガの原因となります。
●電源接続の際は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。接続が不完全ですと、感電、火災の原因となります。
●電源端子台付き照明器具の電源送り容量は合計13Aまでとし、器具間での電源送りによる連結使用可能灯数は、取扱説明書にしたがってください。容量オーバーした場合、火災の原因となります。
●電源コネクタ付き照明器具の電源送り容量は合計5A（TFL-LEDは合計1.5Aまで、SCF-LED-ADB、SC3-LED-ADBは合計3Aまで）までとし、器具間での電源送りによる連結使用可能灯数は、取扱説明書にしたがってください。容量オーバーした場合、火災の原因となります。

●アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実におこなってください。アースが不完全ですと感電の原因となります。

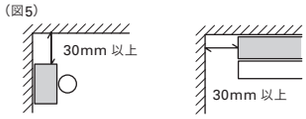
⚠ 注意

●取付工事は、必ず電気工事店に依頼してください。一般の方の工事は、法で禁じられています。素人工事をおこないますと、感電、火災の原因となることがあります。
●電源電圧は、定格入力電圧の範囲で使用してください。LEDモジュールの短寿命、不点灯、チラツキ、故障、火災の原因となることがあります。
●屋内用器具は、屋外では使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●雨や水滴のかかる状態や湿度の高いところでは使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●床、什器等の清掃の際は、器具に水や薬品がかからないように注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、落下によるケガ、火災の原因となることがあります。
●引火する危険性の雰囲気（ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど）で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
●腐食性雰囲気のところでは使用しないでください。故障、落下の原因となることがあります。
●粉塵の多いところでは使用しないでください。火災の原因となることがあります。
●暖房機器、火気などの上や近接したところでは、使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●IP保護等級のある器具は下記の使用環境・条件下では使用しないでください。早期の錆発生、故障、落下、ケガ、感電、火災の原因となることがあります。
1）水に浸かるおそれのあるところ（取付面が凹状の場所など）
2）常時高温高湿になるところ（浴室、サウナなど）
3）振動、衝撃のあるところ
4）明らかに強風が吹く場所・地域（離島含む）と判断されるところ（風避けのない建物の屋上、橋など）
5）腐食性雰囲気のところ（温泉地など）
6）引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど）
7）粉塵の多いところ
8）塩害の影響を受ける地域（海岸に近いところなど）（重耐塩仕様の照明器具は除く）
9）塩素を使用しているところ（プールなど）
10）荷重がかかるところ
11）人がぶら下がったり、足で踏みつけられたりするおそれのあるところ
12）草や木が成長し、器具が覆われるようなところ
13）異物（落ち葉など）が堆積するようなところ
14）つららが発生するような寒冷地や積雪地域
●器具を被照射面に近接した位置に取り付けないでください。被照射面の変色や変質、火災の原因となることがあります。
●濡れた手でプラグやコネクタを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
●過度な荷重をかけないでください。故障、落下の原因となることがあります。
●器具の温度上昇は収納部の容積や器具と周囲の造営材との距離に影響されますので、放熱には十分注意してください。放熱が悪いと、故障、火災の原因となることがあります。造営材との距離は製品によって異なることがあります。詳しくは、各製品ページまたは取扱説明書をご覧ください。（図4）
●可燃性造営材に取り付ける場合には器具との間隔をとってください。火災の原因となることがあります。（図5）
●誤って落下させた器具は使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●器具の樹脂部分に塗料などを塗らないでください。樹脂部分が劣化し、故障、感電、火災の原因となることがあります。
●点灯しているLEDモジュールを長時間直視するのはおやめください。目を痛めたり、目に悪影響を及ぼすおそれがあります。

（図4）



（図5）



●磁石を使用して器具を天井や高所に取り付けないでください。落下によるケガ、故障の原因となることがあります。
●磁石には非常に強い吸引力が働きますので体の一部を挟まれないように注意してください。ケガの原因となることがあります。
●変形したサドルは使用しないでください。器具落下によるケガの原因となることがあります。
●この他、工事上の制約がありますので、器具の取り付けに際しては「電気設備技術基準」にしたがって施工してください。

ご使用上の注意

●周囲温度は取扱説明書で指定した範囲で使用してください。不点灯、チラツキ、故障の原因となることがあります。
●LEDモジュール点灯、消灯後しばらくの間きしみ音が発生する場合がありますが異常ではありません。熱膨張率の異なる部材が温度変化により各部材の接触面で摩擦を生じるためであり、特に静かな環境を要求される場所へ取り付けの際は、ゴムやシリコン等の防振材を施すことにより、きしみ音を低減できる場合があります。
●清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水を湿らした柔らかい布でよく絞ってから拭いてください。
●近くで赤外線リモコン機器を使用しないでください。リモコン機器が正常に動作しないことがあります。リモコンの受信部には、LEDモジュールの光が入らないよう配慮してください。
●器具を並列に取り付ける場合は、器具1台分の間隔以上離してください。熱干渉により光束が落ちたり、直流電源装置やLEDモジュールの短寿命の原因となることがあります。
●電源波形に歪みや変動があるときはチラツキを生じたり、照明器具に若干のうなり(音) を生じる場合があります。
●施工方法、使用方法によっては、電波障害が生じることがありますので次の事項を守ってください。
①器具およびその配線と通信ケーブルなどは、近接しないように施工してください。
②器具およびその配線と電子機器とをあまり近づけないようにしてください。
③器具に接近してワイヤレスマイクを使用すると、雑音が入り正常に動作しない場合があります。また、赤外線リモコン機器や盗難防止センサーを近接して使用しますと機器が正常に動作しない場合があります。
●ラジオやテレビなどの音響および映像機器の近くで点灯しますと、雑音が入ることがありますのでご注意ください。雑音が入るときは器具から1m以上離して使用してください。
●LED素子は、経時的に光色、明るさのバラツキが発生する場合があります。ご了承ください。
●被照射物の染料や顔料の特性によって、LEDの可視光により退色や変色する場合があります。
●調光用照明器具で調光する際は、指定調光器を必ず使用してください。
●調光用照明器具は、直流電源装置内の使用部品の微弱振動により若干のうなり(音) を生じます。竣工引渡し直後の未使用の部屋などにおいては、うなりが大きく聞こえることがあります。家具や空調が設置された実居住空間の中では暗騒音によるマスキング効果によって、うなり(音) がかき消され聞こえなくなりますが、特に静かな環境が要求される場所(録音スタジオや寝室など) への取り付けの際は、うなり(音) を考慮して設置してください。
●点灯直後わずかに音がすることがありますが異常ではありません。
●電源線と調光信号線は間違えないように結線してください。間違えて結線した場合、照明器具が一瞬で故障して調光できなくなります。
●漏電遮断器の種類によって直流電源装置からの高周波の漏洩電流の影響により漏電遮断器が動作する場合があります。この場合には高周波対応型漏電遮断器を使用してください。
●磁石をパソコンやディスプレイ、時計などの磁気の影響を受けやすい電子機器に近づけないでください。磁気の影響により、故障の原因となることがあります。
●磁石に磁気カードやメモリー等の電子記憶媒体などを近づけないでください。磁気の影響により、記録内容が消去されるおそれがあります。
●軒下用器具は直射日光のあたる場所および直接雨のかかる場所では使用しないでください。器具の過熱、故障、短寿命の原因となることがあります。
●屋外用器具は直射日光のあたる場所では使用しないでください。器具の過熱、故障、短寿命の原因となることがあります。

調光機器を正しく安全にご使用いただくために

安全上の注意

⚠ 警告

●取付工事のときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
●万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

●調光機器の分解、改造は絶対にしないでください。故障、感電、火災の原因となります。

●紙や布や断熱材などでおおったり、燃えやすいものに近づけないでください。故障、火災の原因となります。
●調光機器の隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。感電、火災の原因となります。
●調光機器には指定電力(W) を超えるLEDモジュール(LED照明器具) は接続しないでください。故障、火災の原因となります。

●取付工事は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。感電、火災、ケガの原因となります。
●電線を接続する場合、ゆるみ、抜けのないように確実に接続してください。接続が不完全ですと、漏電、地絡、感電、接続部の焼損、火災の原因となります。
●調光機器は、必ず適合するLEDモジュール(LED照明器具)、直流電源装置と組合わせて使用してください。LEDモジュール(LED照明器具) の破損や、短寿命、あるいは過電流による火災及び調光機器の故障の原因となります。

●アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実におこなってください。アースが不完全ですと感電の原因となります。

⚠ 注意

●取付工事は、必ず電気工事店に依頼してください。一般の方の工事は、法で禁じられています。素人工事をおこないますと、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●電源電圧は、定格入力電圧の範囲で使用してください。LEDモジュールと直流電源装置(LED照明器具) の短寿命、不点灯、チラツキ、調光機器の故障、火災の原因となることがあります。
●誤って落下させた調光機器は使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●屋外では使用しないでください。絶縁低下、漏電、感電、短寿命の原因となることがあります。
●雨や水滴のかかる状態や湿度の高いところでは使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●床、什器等の清掃の際は、水や薬品がかからないよう注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、落下によるケガ、火災の原因となることがあります。
●引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど) で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
●腐食性雰囲気のところでは使用しないでください。故障、落下の原因となることがあります。
●粉塵の多いところでは使用しないでください。発煙、発火の原因となることがあります。
●電線が調光機器の端部に触れないよう余裕をもたせてください。ケースの端部で絶縁被覆を傷つけ、絶縁破壊により漏電、感電の原因となることがあります。
●電線の接続点や調光機器の口出線には張力を加えないでください。不点灯、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●調光機器の樹脂部分に塗料などを塗らないでください。樹脂部分が劣化し、故障、感電、火災の原因となることがあります。
●8〜10年経過した調光機器は、絶縁性能が低下していますので使用しないでください。そのまま使用しますと絶縁劣化が進行し、異常過熱、焼損、発煙、発火の原因となることがあります。調光機器の交換をおすすめします。
●この他、工事上の制約がありますので、調光機器の取り付けに際しては「電気設備技術基準」にしたがって施工してください。

ご使用上の注意

●周囲温度は取扱説明書で指定した範囲で使用してください。不点灯、チラツキ、調光機器の故障の原因となることがあります。
●接続する電線および出力側総配線長は各製品ページにしたがってください。
●長時間消灯する際は、スイッチでおこなってください。ロータリーツマミでは電源がOFFになりません。
●清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水を湿らした柔らかい布でよく絞ってから拭いてください。
●明るさを下限レベルまで調光させていくと消灯レベルにバラツキが生じたり、明滅やチラツキが生じることがあります。
●調光信号線は短絡しないでください。故障の原因となることがあります。
●ラジオなどの音響機器の近くで点灯しますと、雑音が入ることがありますのでご注意ください。雑音が入るときは調光機器から1m以上離して使用してください。

良好な調光動作のために

調光設備の設計・施工上の注意

良好な調光動作を得るために以下の点にご留意の上、施工してください。
1) 電源は調光専用電源としてください。
動力用と兼用すると電圧変動の影響を受けやすく、また、音響用と兼用すると雑音(ノイズ) の影響を受け、照明負荷のチラツキや音響設備の雑音の原因となることがあります。また、同一電源に大容量の機器があると、高調波や電源歪みが発生し、照明負荷のチラツキの原因となることがあります。音響機器や大容量の機器とは、別電源(別相) にすることを推奨いたします。
2) 白熱灯の電源は、別系統からとってください。チラツキの原因となることがあります。

3）電源方式（相）はN相を持った電源を使用してください。
調光可能な電源方式（相）…単相3線式／単相2線式
4）電源ケーブルは銅単線φ2.0mmを使用し、束ねたり、丸めたりしないでください。チラツキの原因となることがあります。
5）アースを確実に接続してください。チラツキの原因となることがあります。
6）直流電源装置からLEDモジュールへの配線長さは5m以内とし、束ねたり丸めたりしないでください。チラツキの原因となることがあります。
7）推奨調光範囲で使用してください。推奨調光範囲以外で使用しますと、次のような現象が発生することがあります。
・チラツキや明るさ不揃い。
・電源をオフ／オンしますと、調光レベルによっては消灯状態や極端に暗い状態になることがあります。調光器のつまみを操作して明るさを再調整してください。
（微弱な点灯をすることがありますが、異常ではありません）

コンセント・コネクタを正しく安全にご使用いただくために

安全上の注意

警告

●取付工事や清掃、温度ヒューズの交換のときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
●万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

●必要な作業以外の分解、改造は絶対にしないでください。故障、感電、火災の原因となります。

●コンセント、コネクタの隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。感電、火災の原因となります。
●傷んだり変形したコンセント、コネクタは使用しないでください。感電、火災の原因となります。
●コンセントの受け刃（充電部）には触れないでください。感電の原因となります。
●温度ヒューズ交換の際は、電器店、工事店へ依頼し、指定以外のヒューズを使用しないでください。火災の原因となります。
（ヒューズ付コネクタのヒューズ交換はできません）

●取付工事は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。感電、火災、ケガの原因となります。
●電源接続の際は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。接続が不完全ですと感電、火災の原因となります。
●定格電流以下の負荷で使用してください。感電、火災の原因となります。

●アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実におこなってください。アースが不完全ですと、感電の原因となります。

注意

●取付工事は、必ず電気工事店に依頼してください。一般の方の工事は、法で禁じられています。素人工事をおこないますと、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●コネクタは電線に余裕をもたせ、コンセントへ確実に差し込んでください。接続が不完全ですと、感電、火災の原因となることがあります。
●屋外では使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●雨や水滴のかかる状態や湿度の高いところでは使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●引火する危険性の雰囲気（ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど）で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
●粉塵の多いところでは使用しないでください。火災の原因となることがあります。
●暖房機器、火気などの上や近接したところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●濡れた手でコネクタを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
●コネクタを抜くときはコードを引っ張っておこなわないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●床、什器等の清掃の際は、コンセント、コネクタに水や薬品がかからないように注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●強い衝撃を与えないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●塗料などを塗らないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●アース線の接続箇所を間違えないよう注意してください。感電、火災の原因となることがあります。
●周囲温度は5℃～35℃の範囲で使用してください。温度ヒューズが不要動作したり、故障、感電、火災の原因となることがあります。

ご使用上の注意

●什器専用です。什器以外の電源には使用しないでください。
●清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水を湿らした柔らかい布でよく絞ってから拭いてください。
●接続する電線は取扱説明書にしたがってください。

電源コード・継線コードを正しく安全にご使用いただくために

安全上の注意

警告

●取付工事や清掃のときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
●万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

●電源コード、継線コードの分解、改造は絶対にしないでください。故障、感電、火災の原因となります。

●電源コード、継線コードの隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。感電、火災の原因となります。
●傷んだり変形した電源コード、継線コードは使用しないでください。感電、火災の原因となります。

●定格電流以下の負荷で使用してください。感電、火災の原因となります。
（渡り配線で2 台以上の什器に給電する場合は、特に注意してください）

注意

●電源コード、継線コードは電線に余裕をもたせ、コンセントへ確実に差し込んでください。接続が不完全ですと、感電、火災の原因となることがあります。
●屋外では使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●雨や水滴のかかる状態や湿度の高いところでは使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●引火する危険性の雰囲気（ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど）で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
●粉塵の多いところでは使用しないでください。火災の原因となることがあります。
●暖房機器、火気などの上や近接したところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●濡れた手で電源コード、継線コードのプラグやコネクタを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
●電源コード、継線コードのプラグやコネクタを抜くときはコードを引っ張っておこなわないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●床、什器等の清掃の際は、電源コード、継線コードに水や薬品がかからないように注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●塗料などを塗らないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●コードの上に重いものを乗せたり、踏んだりしないでください。コードにキズがつきますと故障、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●コードを無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。断線、火災の原因となることがあります。
●周囲温度は5℃～35℃の範囲で使用してください。温度ヒューズが不要動作したり、故障、感電、火災の原因となることがあります。

ご使用上の注意

●什器専用です。什器以外の電源には使用しないでください。
●清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水を湿らした柔らかい布でよく絞ってから拭いてください。
●3P 電源コード、3P継戦コードのヒューズ交換はできません。

ラインコンセント・LCプラグを正しく安全にご使用いただくために

安全上の注意

警告

●取付工事や清掃のときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
●万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

●ラインコンセント、LCプラグ、プラグ付コードの分解、改造は絶対にしないでください。故障、感電、火災の原因となります。

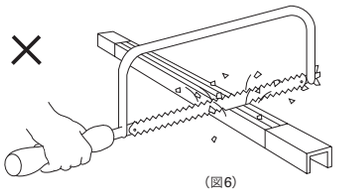
●ラインコンセント、LCプラグ、プラグ付コードの隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。感電、火災の原因となります。
●傷んだり変形したラインコンセント、LCプラグ、プラグ付コードは使用しないでください。感電、火災の原因となります。

●取付工事は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。感電、火災、ケガの原因となります。
●電源接続の際は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。接続が不完全ですと感電、火災の原因となります。
●定格電流以下の負荷で使用してください。感電、火災の原因となります。

●アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実におこなってください。アースが不完全ですと、感電の原因となります。

注意

●LCプラグ、プラグ付コードは電線に余裕をもたせ、ラインコンセントへ確実に差し込んでください。接続が不完全ですと感電、火災の原因となることがあります。
●屋外では使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●雨や水滴のかかる状態や湿度の高いところでは使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど)で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
●粉塵の多いところでは使用しないでください。火災の原因となることがあります。
●暖房機器、火気などの上や近接したところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●濡れた手でLCプラグ、プラグ付コードを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。
●LCプラグ、プラグ付コードを抜くときは、プラグを持ちまっすぐ抜いてください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●床、什器等の清掃の際は、ラインコンセントやLCプラグ、プラグ付きコードに水や薬品がかからないように注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●強い衝撃を与えないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●塗料などを塗らないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●ラインコンセントの中央レール、LCプラグの中央の刃及び緑ストライプ電線がアースです。アース線の接続箇所を間違えないよう注意してください。感電、火災の原因となることがあります。
●取付工事の際、塗料や接着剤の液状成分、金属粉等がラインコンセント内部に入らないよう注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●ラインコンセントはレール面が上向きになるような取り付けはしないでください。塵埃などによる故障、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●LCプラグの中央の刃をラインコンセントの真ん中のレールにあわせてまっすぐしっかりと差し込んでください。感電、火災の原因となることがあります。
●LCプラグはラインコンセント専用、ラインコンセントは店舗用什器などに取り付けて使用する電源取り専用コンセントです。造営材には取り付けて使用できません。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●ラインコンセントLCF、ZLCの本体の長さを調節するときは、切断可能範囲がラインコンセントの先端部に表示してありますので、この範囲内で切断してください。レールの途中で切断しますと故障、感電、火災の原因となることがあります。(図6)


(図6)

●ラインコンセントLCD、LCMの電源コードのプラグは電線に余裕をもたせ、2極接地極付コンセントへ確実に差し込んでください。感電、火災の原因となることがあります。
●ラインコンセントLCD、LCMの本体を外すときやプラグを抜くときは、電源コードを引っ張っておこなわないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●ラインコンセントLCD、LCM、ZLCの電源コードの上に重いものを乗せたり、踏んだりしないでください。コードにキズがつきますと故障、漏電、感電、火災の原因となることがあります。
●ラインコンセントLCD、LCM、ZLCの電源コードを無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしないでください。断線、火災の原因となることがあります。
●周囲温度は5℃～40℃の範囲で使用してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。

ご使用上の注意

●清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水を湿らした柔らかい布でよく絞ってから拭いてください。
●接続する電線は取扱説明書にしたがってください。
●ラインコンセントから負荷に給電する際は、専用のLC プラグを使用してください。

紫外線除菌装置を正しく安全にご使用いただくために

安全上の注意

警告

●点灯中のランプは絶対に直接または間接に肉眼で見ないでください。眼の痛みや視力障害の原因となります。
●紫外線(殺菌線) を皮膚に直接または間接にあてないでください。皮膚の炎症や日焼けをおこす原因となります。

●取付工事やランプ交換、清掃のときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
●万一、煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態が発生した場合はすぐに電源を切ってください。そのまま使用すると、感電、火災の原因となります。また、異常状態がおさまったことを確認してから工事店、電器店に修理を依頼してください。

●器具の分解、改造は絶対にしないでください。故障、落下、感電、火災の原因となります。

●紙や布や断熱材などでおおったり、燃えやすいものに近づけないでください。故障、火災の原因となります。
●器具の隙間に金属類や燃えやすいものなどを差し込まないでください。感電、火災の原因となります。

●取付工事は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。感電、火災、ケガの原因となります。
●器具の取り付けは、器具の質量に耐えるところに取扱説明書にしたがって確実におこなってください。取り付けに不備があると落下し、感電、ケガの原因となります。
●電源接続の際は、取扱説明書にしたがって確実におこなってください。接続が不完全ですと、感電、火災の原因となります。

●アース工事は、電気設備技術基準にしたがって確実におこなってください。アースが不完全ですと、感電の原因となります。

注意

●取付工事は、必ず電気工事店に依頼してください。一般の方の工事は、法で禁じられています。素人工事をおこないますと、感電、火災の原因となることがあります。
●適合ランプ以外は使用しないでください。ランプ落下によるケガ、短寿命、不点灯、火災の原因となることがあります。
●電源電圧は、定格入力電圧の範囲で使用してください。ランプの短寿命、不点灯、チラツキ、安定器の故障、火災の原因となることがあります。
●屋外では使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●湿気や水気のあるところでは使用しないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●清掃の際は、器具に水や薬品がかからないように注意してください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●振動や衝撃のあるところでは使用しないでください。故障、落下によるケガ、火災の原因となることがあります。

●引火する危険性の雰囲気(ガソリン、可燃性スプレー、シンナー、ラッカーなど)で使用しないでください。火災、爆発の原因となることがあります。
●腐食性雰囲気のところでは使用しないでください。故障、落下の原因となることがあります。
●粉塵の多いところでは使用しないでください。火災の原因となることがあります。
●暖房機器、火気などの上や近接したところでは使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●過度な荷重をかけないでください。故障、落下の原因となることがあります。
●器具の温度上昇は収納部の容積や器具と造営材との距離に影響されますので、放熱には十分注意してください。放熱が悪いと、故障、火災の原因となることがあります。
●誤って落下させた器具は使用しないでください。故障、火災の原因となることがあります。
●器具の樹脂部分に塗料などを塗らないでください。樹脂部分が劣化し、故障、感電、火災の原因となることがあります。
●点灯中や消灯後しばらくは、器具が熱いので絶対に手や肌などを触れないでください。ヤケドの原因となることがあります。
●取付穴をあけないでください。故障、感電、火災の原因となることがあります。
●この他、工事上の制約がありますので、器具の取り付けに際しては、「電気設備技術基準」に準じて施工してください。

ご使用上の注意

●周囲温度は取扱説明書で指定した範囲で使用してください。ランプの短寿命、不点灯、チラツキ、安定器の故障の原因となることがあります。
●ランプ点灯、消灯後しばらくの間きしみ音が発生する場合がありますが異常ではありません。熱膨張率の異なる部材が温度変化により各部材の接触面で摩擦を生じるためであり、特に静かな環境を要求される場所へ取り付けの際は、ゴムやシリコン等の防振材を施すことにより、きしみ音を低減できる場合があります。
●器具の性能を維持するために定期的に器具の清掃や点検をおこなってください。
●清掃する際は、シンナーやベンジンなどの溶剤を使用しないでください。水または中性洗剤を湿らした柔らかい布でよく絞ってから拭いてください。
●器具を並列に取り付ける場合は、器具1台分の間隔以上 離してください。ランプがチラついたり、熱干渉によりランプ光束が落ちたり、安定器やランプの短寿命の原因となることがあります。
●電源波形に歪みや変動があるときはランプにチラツキを生じたり、器具に若干のうなり(音) を生じる場合があります。
●点灯時にわずかにオゾン臭を伴うことがありますが、人体への影響はありません。部屋の換気は定期的におこなってください。