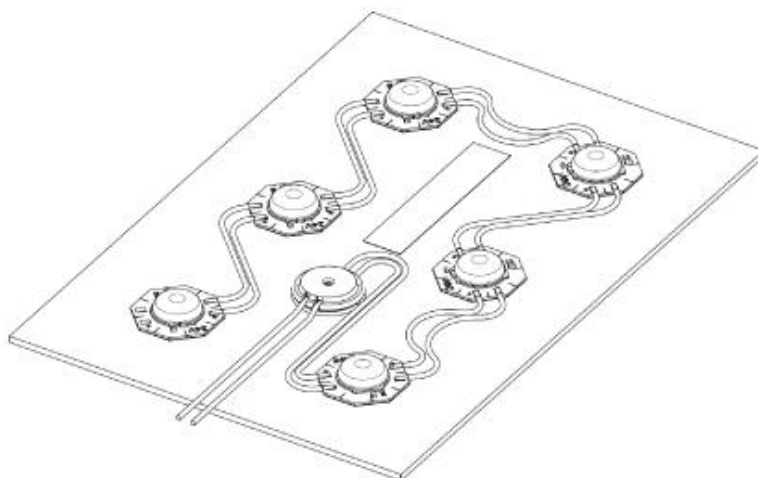


取扱説明書

QWALX™ LED

クワルクス™



- ご使用の前に、本取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
本文中の「施工上のご注意」、「使用上のご注意」は、設置前に必ずお読みいただき安全にお使いください。
お読みになった後は納品書と共に大切に保管し、必要なときにお読みください。

目次

目次	P 1
安全に関するご注意	P 2 ～ 4
使用に関するご注意	P 5 ～ 6
設置方法について	P 7
設置方法について（A C 1 0 0）	P 8
設置方法について（D C 2 4）	P 9 ～ 1 0
製品基本仕様、製品保証	
P 1 1	

安全に関するご注意

ご使用になる方や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを次のように説明しています。

■ 表示内容を見逃して誤った取り扱いをしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

 危険 この表示の場合、「死亡または重症などを負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。	 警告 この表示の場合、「死亡または重症などを負う可能性が想定される」内容です。	 注意 この表示の場合、「損害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。
--	---	--



危険

- 本製品には寿命があります。外観に異常がなくても内部の劣化が進行しています。3年に1回は工事店等の専門家による点検を受けていただき、設置から8～10年を目安に交換を行ってください。
- 本製品の取付工事は電気設備基準に従って、有資格者が作業を行ってください。無資格者の電気工事は法律により禁止されています。
- 本製品にて最大定格容量が設定されています。容量の範囲内でご使用ください。容量を守らない場合、火災や故障の原因となります。
- 制御機器の使用時には、本製品との適合したことをご確認の上でご使用ください。適合しない場合、火災、故障の原因となります。
- ストープや空調設備(暖房)など高温になるものの近くには設置しないでください。また、紙など燃えやすいものを近づけないでください。火災、焼損、過熱、故障、変形、変色の原因になります。
- 濡れた手で本製品の設置作業を行わないでください。感電の恐れがあります。
- 電源コードを熱器具などに近づけないでください。コードの被覆が溶けると、火災、感電の原因となります。
- 直接、日光や水が当たる場所への設置はしないでください。製品の劣化により、火災、感電、焼損、過熱の原因になります。
- 専用電源には接地工事(アース工事)が必要です。
- 本製品を屋外で使用する際には、直接設置せず、必ず看板などの器具内に収めてください。
- 本製品を分解改造しないでください。感電、損傷、過熱の原因になります。
- 点灯状態の本製品を直視しないでください。目を痛めることがあります。
- AC100V製品の取付工事の際は必ず入力側の電圧を確認をした上でご使用ください。火災、故障の原因となります。
- AC100V製品の定格は「AC100V、50Hz/60Hz」です。定格以外での使用および直流電源や発電機、仮設電源などの電源では使用しないでください。火災、故障の原因となります。

安全に関するご注意



警告

- 器具には屋内用・屋外用など使用環境に応じた制限があります。
使用環境や用途に適した器具を選び、ご使用ください。
不適切な環境で使用すると、火災、感電、絶縁不良、落下、傷害、変形の原因となります。
- 本製品は振動、衝撃、粉塵、腐食性ガス(特に硫黄ガス)、可燃性ガスの影響を受ける場所及び高温の場所では使用できません。火災、絶縁不良、落下、過熱、傷害の原因になります。
- 配線がケースから屋外に出る場合、キャブタイヤケーブル等、屋外対応の配線をご使用ください。
- 本製品から発煙、異臭がした場合は速やかに電源を切ってください。
放置しますと火災、焼損、過熱、変形、故障の原因になります。
- 本製品に布や紙など載せないでください。火災、焼損、過熱、変形、故障の原因になります。
- 配線を無理に捻ったり、曲げたり、引っ張ったりしないでください。感電、損傷、故障の原因になります。
- フィルムを傷つけたり、破らないでください。感電、損傷、故障の原因になります。
- メンテナンスなどで製品に触れる場合は、必ず電源を切ってから行ってください。
火災、感電、故障、変形や事故の原因となります。

安全に関するご注意



注意

- 本製品は周囲環境温度-20℃～50℃の環境下でご使用ください。
特に高温状態で使用すると耐久性や寿命が低下する恐れがあります。
- 本製品を直射日光の当たる看板内もしくは器具内に設置される場合は、
日中(下記の時間帯)での点灯は行わないでください。
夏場／AM6:00～PM6:00 冬場／AM7:00～PM4:30
- 本製品と他社のLEDモジュール製品と組み合わせて使用しないでください。火災、故障の原因となります。
- 本製品フィルム部分は、材料の特性上、ケトン類、エステル類、芳香族炭化水素、塩素炭化水素、
低級脂肪酸、アルコール類、エーテル類、塩素化炭素、硫化炭素などの物質を含む薬品を使用すると、
溶解あるいは割れ、変形、変色、亀裂等が生じる場合があります。
製品表面の汚れはシンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤などを使用せず、乾いた柔らかい布か、
水または薄めた中性洗剤で軽く拭き取ってください。
- 取付箇所が器具重量に十分耐えられる構造かどうか確認してください。
強度に問題があると、落下、傷害の原因となります。
- 太陽光や、水などの水滴が直接本製品に当たらないよう必ずケースに入れてご使用ください。
火災、焼損、過熱、変形、故障の原因となります。
- 点灯中及び消灯直後は本製品が高温になっている場合があるため、本製品に触れないでください。
直接手で触れると、やけどの原因になる可能性があります。
- 本製品は、粉塵、腐食性ガス(特に硫黄ガス)、可燃性ガスの影響を受ける可能性がある場所では
使用しないでください。故障や照度低下の原因になります。
- 本製品は光学部品を有しています。雨が外装部に滴る環境には設置しないでください。また、光学部品上にコーキング剤
やその他の異物を付着させないでください。異物が付着すると光学特性に多大な影響を与え、配光角の変化や光学性能の
低下を引き起こす可能性があります。
施工および設置の際には、十分にご注意ください。
- 本製品は静電気に敏感な製品です。静電気により故障する恐れがありますので、取り扱いには十分ご注意ください。
- 本製品は落下などのダメージを与えないよう、慎重に取り扱いください。
特にフィルムは樹脂製のため、落下などのダメージが破損や傷の原因となり、配光にも影響を及ぼします。
- 本製品をケース内に設置する場合は、固定部に水が溜まらないようご注意ください。
特に配線部分やケースとの接続部、および製品周辺のフィルム貼り合わせ部は、
経年劣化により水分が侵入し、不具合の原因となる可能性があります。
- 本製品は耐塩仕様ではありません。海上や臨海部、沿岸部の塩害地では使用しないでください。
部品腐食により、絶縁不良や器具落下の原因となります。

使用に関するご注意

【設計、作業に関する注意】

本製品は必ず、点検・交換可能な場所へ設置してください。

高所設置の場合には、点検設備(ゴンドラなど)があることを確認し、適切な設置計画を立ててください。

- 電源に対する本製品の 使用数量範囲を守り、設計してください。
範囲外になりますと、点滅や故障の原因になります。
- 本製品は、電源入力配線がたわむように設置してください。
温度変化による収縮により、配線が断線する恐れがあります。
- 本製品の 固定の際に使用する部材には、硫黄成分が含まれていないことを確認してください。
- 本製品は、熱による寿命低下を避ける為、可能な限り通気性のいい場所に設置してください。
- 本製品を器具(看板)内に設置する際は、硫黄成分や雨水等による製品本体の劣化や不具合の発生を抑制するため、これらが可能な限り進入しない構造としてください。
- 本製品の配線を固定する際に金属製の配線止めを使用する場合は、配線の被膜を傷つけないようにご注意ください。漏電をする恐れがあります。
- 本製品の 取り付け前に、製品ロットと取り付け日を記録し、保管してください。
- エージング点灯を行う際は、必ず本製品を梱包材から取り出し、放熱が可能な環境で実施してください。
- 本製品を取り付ける際は、ベースプレートバランスよく持ち作業を行ってください。
自重による変形応力で、配線および製品が破損する恐れがあります。

【保管・メンテナンスに関する注意】

- 本製品には寿命があり、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。
3年に1回は、工事店等の専門家による点検を受けて下さい。
点検せずに長期間使い続けるとまれに、火災、感電、落下などの事故に至る場合があります。
- お手入れの際は必ず電源を切って、本製品が十分冷えてから行ってください。
感電、やけどの原因となります。
- 本製品を開封して取り外す際は、製品が破損する危険性があるため、ベースプレートを無理に弯曲したり、配線を引っ張らないでください。
- 本製品の保管は、高温多湿な場所、振動が発生する場所、腐食性ガスや可燃性ガスが発生する場所、直射日光が当たる場所などを避け、荷重やストレスが加わらないようにしてください。

使用に関するご注意

【LEDモジュール光源に関する注意】

- 静電気によるLEDの破壊を防ぐため、素手で配線の金属部に触れないでください。
- 本製品は1枚を分割して使用するなど、改造して使用しないでください。
- 周囲温度が高い場合などには寿命が低下します。あらかじめご了承ください。
- LEDの特性上色味や明るさにバラツキがある場合がございます。あらかじめご了承ください。
- フィルム部の「しわ/気泡/異物」は、製品の品質には影響ありません。あらかじめご了承ください。
- 輸送中や取り付け作業中に、衝撃が加わらないようにしてください。
部品の破損による不点灯や光学部品の破損などによる、配光の変化などが生じる恐れがあります。

【AC100Vで駆動するLEDモジュール・電源に関する注意】

- AC100V製品は「AC100V、50Hz/60Hz」にて駆動します。
入力側の電圧を必ず確認し、正しく接続してください。
また、直流電源や発電機、仮設電源などの電源では使用しないでください。

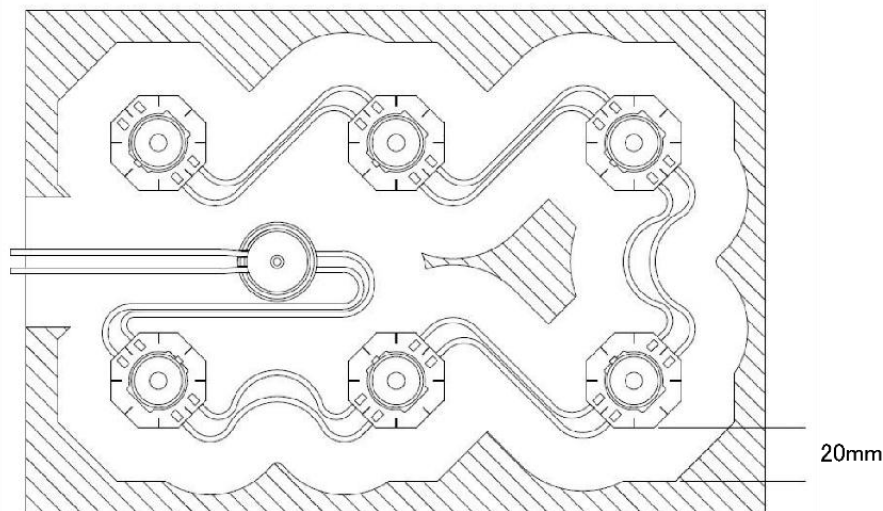
【DC24Vで駆動するLEDモジュール・電源に関する注意】

- DC24V製品は定電圧24Vにて駆動します。
- 製品と専用電源の極性「+-」を確認し、正しく接続してください。
- 印加方向、極性を必ずご確認ください。万が一誤った場合、不点灯や劣化に繋がります。
- 電源入力部分は必ず絶縁防水処理を施してください。
絶縁防水処理を行わない場合、ショートを引き起こし、破損する可能性があります。
- 各種電源とLEDモジュールの接続可能数は必ず守ってください。

設置方法について

1. 本製品の設置

- 本製品に添付している製作図面を確認し、製品ブロックの順番通りに並べて、電源と仮接続し、動作確認を行ってください。
- 本製品を筐体へ確実に固定してください。
- ビス固定および穴あけ加工をする場合、下記の斜線部が加工可能なエリアとなります。また、必要に応じて製品ブロック間のつなぎ目をテープなどで補強してください。



ベースプレート上に配置されている各部品から20 mm以上離し、ビス固定および穴あけ加工を施してください。
(加工可能エリア: 斜線部)

AC100V製品は、建造物の側壁やポールなどに固定設置され、屋内配線などの固定配線から接続器(コンセント)を介さずに電源が供給される看板へのみ設置可能です。
剥き出しでの使用や接続器(コンセント)を使用する看板などには使用できません。

⚠ 注意

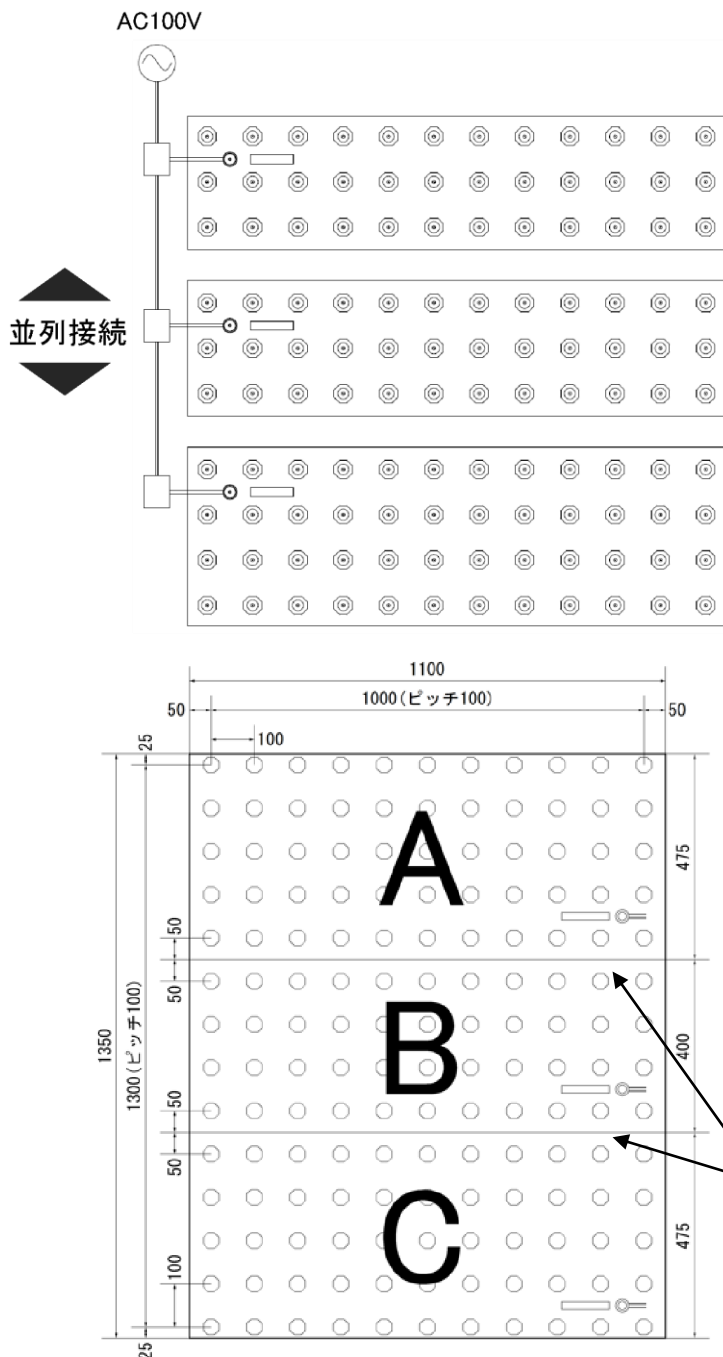
設置する際は、以下の項目を必ず順守をしてください。

以下の項目を満たさない場合、寿命の減衰やLED破壊の要因となります。

- 本製品は設置箇所のほこりや汚れ等を除去して乾燥した状態にしてください。
また、設置面が平らでない場所への取付けは避けてください。
- 製作図面に表示されている製品ブロック(A、B…)の順番通りに設置してください。
- 製品の破損を防ぐ為、ネジ固定時は、各部品より20 mm以上離れた位置に取付してください。
- 空気の対流があり、直射日光の当たらない面へ設置してください。
- 本製品は周囲環境温度が「-20℃～50℃」の範囲内でご使用ください。

設置方法について (AC100V)

2. AC100V製品と電源の接続例



- 本製品と電源 (AC100V) を接続し、動作及び配光確認を行ってください。
- 本製品と電源 (AC100V) を接続してください。
- 本製品の配線、ならびに設置が確実にされていることを確認してください。
- AC100Vを通電し、点灯状態を確認してください。

⚠ 注意(重要)

【製品ブロックの位置決めに関して】

本製品を複数枚組み合わせて使用する場合は、必ず製作図面の指定位置へ製品ブロックを設置してください。

製作図面と異なる位置への取り付けは、LEDモジュールのピッチが変わるため照度ムラの原因となります。

なお、同じ製品ブロック番号であれば、順不同で設置可能です。

【製作図面:例】

製品ブロックのつなぎ目



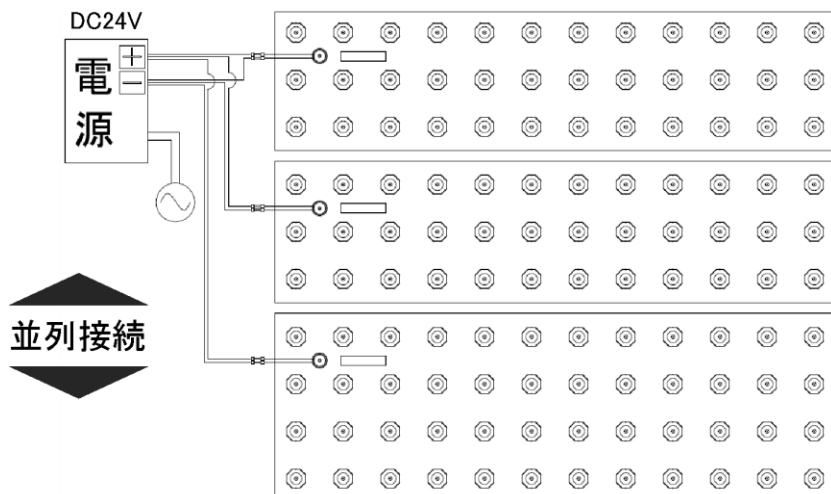
注意

- ・故障や発火の原因となりますので、結線は確実に行ってください。接続部は、防水テープなどで防水処理を施し、その後必ず絶縁処理を行ってください。
- ・本製品のブロック間は並列接続してください。
- ・本製品はサージプロテクター (別売り) との併用を推奨いたします。
- ・設置の際は直射日光や雨の当たらない、看板やケース内などに設置してください。製品がむき出しの設置は、不具合の原因となる恐れがあります。
- ・安全のため、設置場所の金属部分からアース線を出し接地を行ってください。

設置方法について（DC24V）

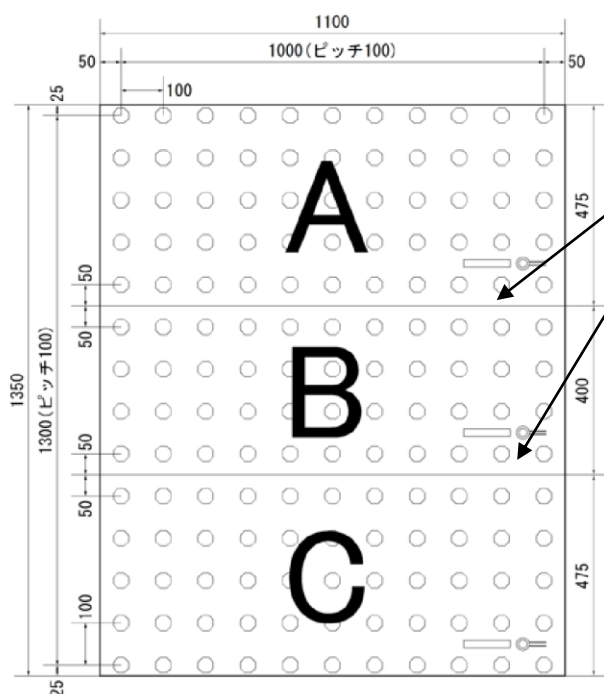
3. DC24V専用製品と電源の接続例

- 設置された本製品ブロックごとを電源と接続し、動作及び配光確認を行ってください。

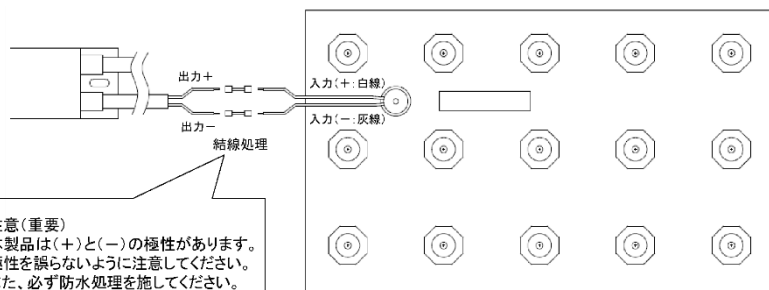


⚠ 注意(重要)

【製品ブロックの位置決めに関して】
本製品を複数枚組み合わせて使用する
場合、必ず製作図面の指定位置へ
製品ブロックを設置してください。
製作図面と異なる位置への取り付けは、
LEDモジュールのピッチが変わるため
照度ムラの原因となります。
なお、同じ製品ブロック番号であれば、
順不同で設置可能です。



【製作図面：例】
製品ブロックのつなぎ目



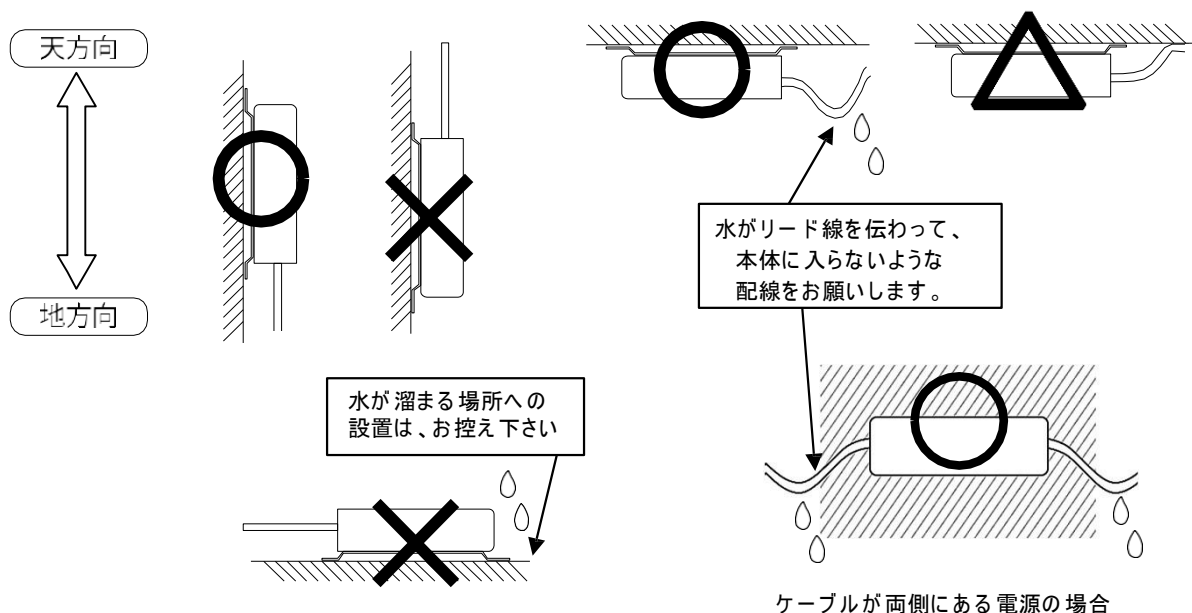
⚠ 注意(重要)
本製品は(+)と(-)の極性があります。
極性を誤らないように注意してください。
また、必ず防水処理を施してください。

- 本製品と専用電源を接続してください。
配線の極性に注意し、本製品と専用電源
を正しく結線してください。

設置方法について (DC24V)

- 設置する環境に合わせて電源を配置し、本製品の固定状態を確認してから通電し、本製品の点灯状態を確認してください。

専用電源は屋外の器具組込用ですが、長くお使いいただくために下図に示すようにできるだけ、開口部に雨水などが溜まらないような、施工上の配慮をお願いします。



⚠ 注意

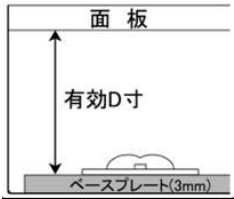
- 専用電源は異常を感じたらすみやかに電源を切ってください。
- 専用電源を改造しないでください。火災や感電、落下の原因となります。
- 取付穴を、適合するねじにて確実に固定してください。落下の原因となります。

- 故障や感電、発火の原因となりますので、配線は、確実に接続して下さい。
接続部には、配線径に適した防水スリーブの使用、または自己融着テープで防水処理後、必ず絶縁処理を施してください。

⚠ 注意

- ・故障や感電、発火の原因となるため、配線は確実に接続して下さい。
接続部は、配線に適した防水スリーブや自己融着テープを使用して防水処理を施し、その後、必ず絶縁処理を行ってください。
- ・配線を接続する作業は、必ず電源を切ってから行ってください。
- ・上記接続例のように、各系統を電源の容量範囲内で並列に接続してください。
- ・本製品は、電源に対する、指定された接続可能数で使用してください。
範囲外での使用は、点滅や減光、故障の原因となります。
- ・専用電源は、電気設備技術基準に準拠し、D種接地工事を必ず実施してください。
(ただし、一部機種を除きます)。

製品基本仕様

項目	仕様		備考
定格電圧	AC100V(50/60Hz)	DC24V	
商品電力	1.0W	0.5W	LEDユニットあたり
推奨ピッチ	有効D寸÷0.45～0.5		
製品の高さ	12.5mm	12mm	ベースプレート3mm含む
全光束	53lm	54lm	LEDユニットあたり
平均色温度	6500K 2700K	6500K(8D) 5000K(8N) 2700 K(8L27)	
平均演色評価数	Ra80		
最大外形寸法	500x1200mm		外形公差: ±2mm (JIS B 0405-c(粗級): 1991c)
ベースプレート／板厚	アルミ複合板 ソレイタ [®] / 3mm		
LEDユニット最小ピッチ	60x60mm		
参考重量	約53g	約52g	LEDユニットあたり
環境仕様	防沫形		
LED全光束の 70%低下時間	40,000h		設計値
使用温度範囲	-20～50℃		
仕様湿度範囲	10～85 %RH		結露無きこと
保管温度範囲	-20～50℃		
保管湿度範囲	10～85 %RH		結露無きこと

製品保証について

- 本製品の保証は、本製品単体に限ります。
 - 本製品の保証期間は納入後12ヶ月です。ただし、1日20時間以上点灯する場合、保証期間は半分となります。
 - 保証期間内であっても、次の場合には保証の対象外となります。
 - ①取扱い不注意や誤った使用による故障・損傷
 - ②不当な修理や改造などによる故障・損傷
 - ③火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変や公害等の不可抗力によって生じた故障・損傷
 - ④「取扱説明書」に従わなかったことにより生じた故障・損傷
 - ⑤製品仕様の定格を超える各種サージやノイズなどの電氣的影響による故障・破損
 - 保証期間内に製品に隠れた瑕疵が発見された場合、当該製品の代納により保証します。
 - 当社の賠償責任は、当該製品の購入代金を限度とします。
- 労務費、足場養生費等、取換に掛かる工事費は含まれませんのであらかじめご了承ください。