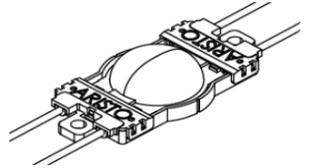


取扱説明書

APW5V-SXXロシリーズ

XX = 65 / 50 / 30 (6500K / 5000K / 3000K)
□ = H / E (H: Ra85 / E: Ra95)



ペンタワイドV CV-S

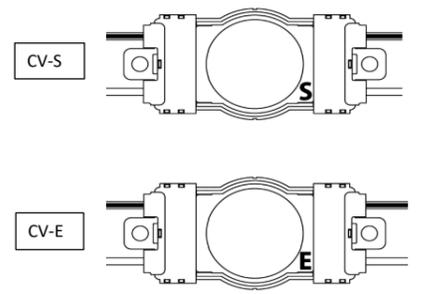
この度は当社LED製品をお買い上げいただきましてありがとうございます 安全に関するご注意

感電や火傷、漏電・発煙・発火・製品落下などの重大事故や、製品周囲の構造物損傷・製品故障などの損害を防ぐために、本製品の取り扱いや施工・ご使用にあたっては以下の内容を必ずお守りください。

- 本製品の施工などの工事には電気工事士の資格が必要です。一般の方による電気工事は法律で禁止されています。また、本製品の施工や使用などに関わり、設置国や地域にその他の法令や規制がある場合は、必ずそのすべてに従ってください。
- 本製品は屋内・半屋外用の器具です。直射日光のあたる場所、雨水が直接あたる場所、製品が水没状態になる場所、海辺などの塩害地域、温泉や屋内プールなど腐食性ガスが発生する場所、石油・化学プラントなど可燃性ガスが発生する場所、粉塵の多い場所、可燃物で製品が覆われる場所では使用出来ません。また、橋や高架など振動・衝撃が多い場所への設置、移動灯としてのご使用もおやめください。
- 製品は仕様書・図面・取扱説明書や本体表示などの注意事項をあらかじめよく確認・ご理解の上で、正しく施工・ご使用ください。
- 製品は許容された湿度環境範囲内、あるいは筐体温度上限以下でお使いください。また、製品周囲は断熱材などで覆わないでください。
- 製品の取付場所の構造には製品の重量や固定力などの荷重に耐える十分な強度を確保してください。
- LEDモジュールの点灯には必ず、弊社が供給または指定・認定した駆動用電源をご使用ください。
- 駆動用電源は必ず、LEDモジュールの接続数に合った出力範囲のものをご使用ください。
- 駆動用電源（一部機種除く）には必ず、電気設備技術基準に準拠したD種設置工事を行ってください。
- LEDモジュールのコードには極性（+・-）があります。施工作業時の駆動用電源との接続においては、それらを絶対に間違えないでください。
- LEDモジュールは連結を途中でカットしたり、他の連結と接続したりしてご使用いただけます。その際にも、コード接続の極性は絶対に間違えないでください。
- 各部のコード接続は確実に行い、接続箇所には自己融着テープ・防水圧着端子・防水タイプ熱収縮チューブなどで十分な防水・絶縁の処理を行ってください。特に防水処理は、接続部分だけでなくコードの被覆・ジャケット部に至る広範囲に行う必要があります。
- 製品各部のコードで製品本体を吊り上げたり、コードを強く引っ張ったりしないでください。また、コード被覆に工具や周辺部材などで傷をつけたり、コードを製品と構造物の間に挟み込んだりしないでください。また、張力や鋭角の曲げが生じるコード配線はおやめください。
- 駆動用電源とLEDモジュール間のコードを延長する必要がある場合には、1.25sq (AWG16相当)以上の太さの電線を ご使用ください。コード延長が極端に長くなる場合など、コードによる電圧降下に応じてLEDモジュールの光量が低下する可能性があります。
- 雷害による主電源線や構造物への雷サージの発生が懸念される場合には、製品への雷サージ印加の防止・保護の対策を充分に行ってください。
- LEDモジュールの点灯・消灯を行うためのスイッチやブレーカ類は必ず、駆動用電源の入力(AC)側に設置して下さい。
- 目に障害を起しますので、点灯確認や点検作業の際などに、点灯中のLEDモジュールの光出射部を直視しないでください。
- 製品の真下や直近には、ストーブ・コンロなどの熱源や、加湿器などの蒸気源を置かないでください。
- 点灯中及び消灯直後の製品は高温になっていますので、手を触れないでください。また、製品のお手入は必ず電源を切った状態で、製品の温度が十分に下がった状態で行ってください。
- 本製品にも寿命があり、たとえ外観や点灯状態に異常がなくても内部の劣化は進行している場合があります。3年に一回は専門家による点検をお受けになり、設置から8~10年を目安に交換を行ってください。(30℃を超える高温環境での点灯や、日に10時間あるいは年間3,000時間以上の長時間点灯をされた場合には、製品寿命が短くなり、交換時期を早める必要が生じることがあります。)
- 製品に万一、動作・点灯状態や外観の異常や煙や異臭の発生などが見られた場合には、ただちに使用を中止して、工事業者または販売元に交換または修理を依頼してください。
- 製品の分解や改造などは絶対に行わないでください。尚、万一故障が発生した場合にも、本製品はお客様による修理が出来ません。
- LEDモジュールは、オプションの取付用レールや、熱伝導性の良い金属・アルミ複合板などの構造物に組付けてご使用ください。
- 本製品の光源であるLEDは静電気・サージ電流や逆方向電流などに対して特に敏感な電子デバイスです。それらによるダメージを受けた場合は、LEDが急速劣化し短時間で不点灯・点滅・暗灯などの異状を示すことがあります。LEDモジュールの入力コード導体や裏面ヒートシンク(アルミ)に素手で触ったり、適合外の電源に接続したり、コード方向性・極性の逆接続を行ったりするなど、静電気や過電流・逆電流が印加されない様、お取り扱いの際には充分にご注意ください。また、お取り扱い中にその様な事態が生じた場合は、例え点灯していても内部の故障が生じている可能性がありますので、そのままご使用せずにLEDモジュールの交換を行ってください。尚、本製品の搭載LEDは人体帯電モデルの静電耐圧が各2KV以上となる様に保護されています。
- 製品表面の汚れは、乾いた柔らかい布か、薄めた中性洗剤に浸した後で良く絞った柔らかい布で拭き取ってください。製品の清掃に酸性・アルカリ性の洗剤やシンナー・ベンジンなどの有機溶剤を使ったり、製品をたわしやクレンザーなどで磨いたりしないでください。また、製品には殺虫剤類をかけないでください。
- この製品の駆動用電源にはソフトスタート機能が内蔵されています。電源を入れてから点灯するまでに若干(数秒)のタイムラグを生じる場合がありますが、それは異常ではありませんのでご了承ください。
- LEDを光源とした照明器具はその発光波長成分特性などから、白熱灯や蛍光灯などの従来光源と比べて、同型式の製品においても個々の明るさや色調のバラツキを大きく感じる場合があります。この点については予めご了承ください。

仕様		品番	
品名	ペンタワイドV CV-S	XX	□
品番	APW5V-SXX□	6500K / 5000K / 3000K	
定格入力	DC24V		
消費電力 W	2.2		
色温度 K	6500	5000	3000
平均演色評価数 Ra	85	85	95
製品光束 lm	233	235	200
保護等級	IP67		
使用周囲温度	-20~+50℃		
梱包単位	10個 / 30個		
保証期間	3年 (お買い上げ日より起算)		

製品識別
CV-SとCV-E製品の外観が酷似しておりますが、製品基板に印刷された文字により識別できます。

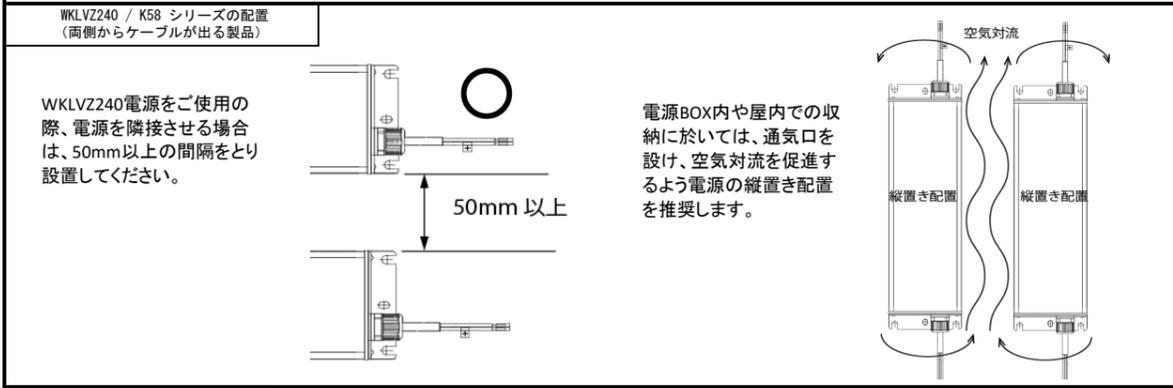


CV-E製品につきましては製品仕様図及び取扱説明書をご参照下さい。

お問い合わせ先
東京本社
 〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町8-7
 サンビル 4F
 TEL 03-5652-0388 FAX 03-5652-0386
西日本営業所
 〒533-0031 大阪府大阪市東淀川区西淡路1-1-36
 新大阪ビル 705号室
 TEL 06-6195-1938

5. 電源の配置

⚠️ 防雨形電源をご使用になる場合、長期的な信頼性の確保のために、配線を伝った水が駆動用電源上に溜まりにくくするため、水がリード線を伝って、電源本体に入らないように配慮してください。



6. その他の注意

LED灯具は下記のような環境、条件では使用できません。ご注意ください。

直射日光にさらされ、雨水により製品が水没するような場所 (灯具劣化による漏電、火災の恐れがあります)

海辺やプールサイドなど、塩害を引き起こす可能性のある場所 (灯具劣化による漏電、火災の恐れがあります)

電源との距離が50mm未満での設置 (製品過熱による焼損やLED破損の恐れがあります)

密閉空間 (製品の破損や火災の恐れがあります)

溶剤雰囲気、引火性ガスやVOC(揮発性有機化合物)雰囲気下での照射 (製品の破損や火災の恐れがあります)

振動の大きい場所 (電源、LEDの破損の恐れがあります)

同一板面の表裏での設置 (熱が籠り過熱による焼損、LED破損の恐れがあります)

レンズ-板面距離 35mm未満 (製品の破損や火災の恐れがあります)

製品ピッチ 100mm未満 (製品の破損や火災の恐れがあります)

本製品を仕様書に記載された定格値や、使用条件を逸してご使用になった場合に起きたいかなる事故・故障・損害にも弊社はその責を負いません。

次のいずれかの設置条件

- ・ 通気口の無い密閉空間
- ・ 非金属面への製品取り付け
- ・ 製品ピッチ100mm未満
- ・ レンズ面から被照射面までの距離35mm未満 (製品の破損や火災の恐れがあります)

6. 点灯しないときは

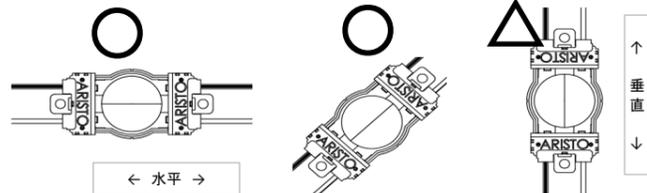
症状	原因
電源に繋がるLEDモジュールが全て点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ・正しい入力電圧が印加されていません。 <ul style="list-style-type: none"> → 交流電源から給電されているかご確認ください。 ・電源が接続できるLEDモジュールの上限以上のLEDが接続されています。 <ul style="list-style-type: none"> → 本取扱説明書[2. 設置数量] 駆動可能モジュール数を確認して下さい。 ・LEDモジュールの接続が間違っています。極性と向きを合わせて下さい。 <ul style="list-style-type: none"> → 本取扱説明書[3. 製品の接続]を参照下さい。 ・電源の過電流保護機能が動作しています。 <ul style="list-style-type: none"> → 負荷が短絡している場合、過電流保護機能が動作します。
電源に繋がるLEDモジュールの一部が点灯するが、残りの部分が点灯しない	<ul style="list-style-type: none"> ・点灯していないLEDモジュールの極性が合っていない。 <ul style="list-style-type: none"> → 本取扱説明書[3. 製品の接続]を参照下さい。
LEDモジュールは点灯するが、輝度不足のとき	<ul style="list-style-type: none"> ・電源が接続できるモジュール数範囲を超えています。 <ul style="list-style-type: none"> → 本取扱説明書[2. 設置数量] 駆動可能モジュール数を確認して下さい。 ・正しい入力電圧が印加されていません。 <ul style="list-style-type: none"> → 入力電圧範囲より低い場合、出力電圧が低下することがあります。 ・過電流保護機能が動作しています。 <ul style="list-style-type: none"> → 負荷が短絡している場合など、過大な電流が流れ、過電流保護機能が動作します。 ・負荷が大きすぎます。 <ul style="list-style-type: none"> → 負荷電流が大きくなり、過電流保護機能が動作します。

■ 取付方法

- 事前に必ず、「安全に関するご注意」をよくお読みの上、正しく作業を行ってください。
- 静電気による製品の故障を避けるために、作業場所・作業者や工具類の静電対策を行ってください。

1. モジュールの配置、向き

看板の深さ、乳半の種類に応じてLEDモジュールの配列を決定します。
製品に水が溜まらないように、配線が水平になるように配置計画をして下さい。



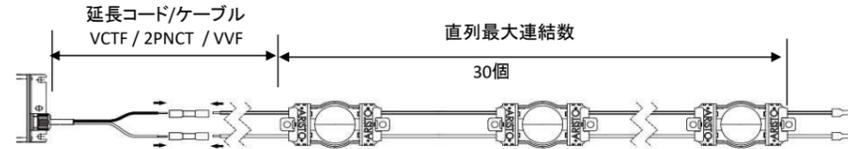
2. 設置数量

延長ケーブルの選定

最大延長寸法はケーブルの種類で変わります。下記表を参考に選定してください。

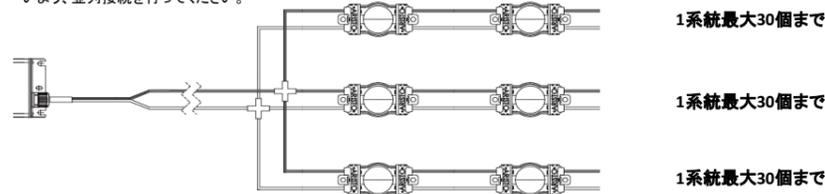
ケーブルの最大延長距離 (1系統接続時)

VCTF等の燃線ケーブル				VVF等の単芯ケーブル			
Sq				mm			
1.25	2	3.5	5.5	1.6	2	2.6	
10m	15m	25m	40m	15m	25m	40m	



電圧降下による輝度低下、輝度ムラを防ぐため、配線1系統に繋げる最大モジュール数は30個以内としてください。

※ 最大直列数(30個)を超える接続をする場合は、系統ごとに下記電源の駆動可能モジュール数を超えないよう、並列接続を行ってください。



LED電源の選定

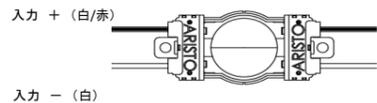
LEDの使用数に応じて電源を用意します。
電源の種類によって接続できるモジュール個数は異なります。

メーカー	モデル	型番	駆動可能モジュール数
レシップ	15W (防雨・屋外形)	K58-015C02	1~6個
レシップ	60W (防滴・看板内収納形)	K58-060C024-204	1~24個
High Perfection	30W (防滴・看板内収納形)	LP1026-24	1~9個
共進電機	150W (防滴・看板内収納形)	WKLVZ240-6R3HJ	1~61個

3. 製品の接続

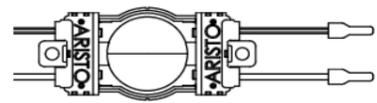
モジュールと配線の極性

製品には極性があります。



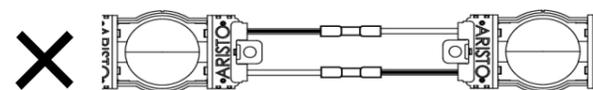
モジュールの終端処理

終端モジュールのケーブルは開放端にし、確実に防水処理を行ってください。

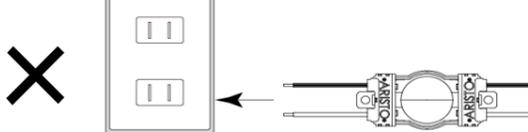


間違った配線は、火災や故障の原因となります。施工時は間違いないよう、注意して設置作業を行ってください。

配線極性の間違い

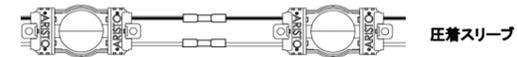


AC100V / 200Vへの直結

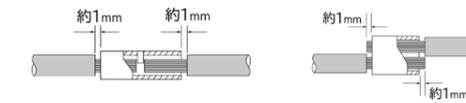


圧着スリーブ・閉端接続子の圧着方法

■ 防水形圧着スリーブ



圧着時には電線の被覆をカシメないよう、複数電線の芯線部だけをカシメます。端子から1mm程度芯線部が露出するようにしてください。



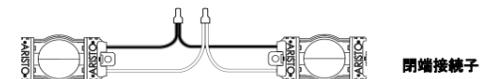
防水圧着端子の作業方法

- ① 電線挿入
- ② 圧着
- ③ ヒート

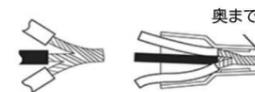
絶縁被覆部分にヒートガン等で熱を加えて収縮させ巻部と電線との接着剤が溶融し、電線と絶縁被覆が密着します。

推奨防水圧着端子：ニチフ SB1816

■ 閉端接続子



閉端接続子の種類によって先端の絶縁部の長さが異なるため、端子に合わせて奥まで挿入できる長さに剥いてください



4. 構造物への取り付け

取り付けの前に、設置面の汚れ・埃などを除去します。

LEDモジュール表面の両面テープの剥離紙を剥がし、接地面に仮固定します。

※剥離紙を剥がした後、両面テープの粘着面に手指などで触らないでください。

※モジュールに貼付された両面テープのみでは製品固定はできません。

※LEDモジュールは、M4のピアスビス、φ4mm以下のリベット、あるいは

十分な接着力を持ったシリコン系接着材で、構造物に確実に固定してください。

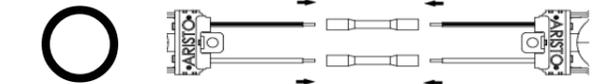
※LEDモジュールを取付ネジで固定する場合、LEDモジュールの両側の2つの取付穴をご使用ください。

【注意】コードの結合について

製品の点灯・不点灯時、製品筐体内の空気が増減し、コードの芯線部を伝って、製品筐体内部に水が浸入しやすくなります。

コードの結合部にはビニールテープを巻くだけ、非防水の圧着端子をカシメるだけでは防水にはなりません。必ず自己融着テープ、防水タイプ熱収縮チューブをご使用頂きますようお願いいたします。

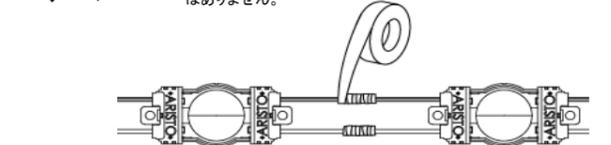
・モジュールーモジュール間



・駆動用電源ーモジュール間



燃線を絡めて、その上から両面テープを巻くだけでは防水効果はありません。



閉端接続子を使用する場合は、カシメ後、端子の開口部に隙間なくシリコン樹脂を充填し、水の浸入余地が無いように作業してください。



4. 構造物への取り付け

取り付けの前に、設置面の汚れ・埃などを除去します。

LEDモジュール表面の両面テープの剥離紙を剥がし、接地面に仮固定します。

※剥離紙を剥がした後、両面テープの粘着面に手指などで触らないでください。

※モジュールに貼付された両面テープのみでは製品固定はできません。

※LEDモジュールは、M4のピアスビス、φ4mm以下のリベット、あるいは

十分な接着力を持ったシリコン系接着材で、構造物に確実に固定してください。

※LEDモジュールを取付ネジで固定する場合、LEDモジュールの両側の2つの取付穴をご使用ください。

