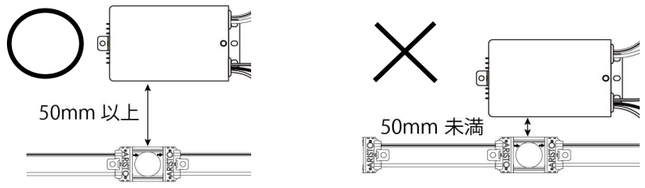
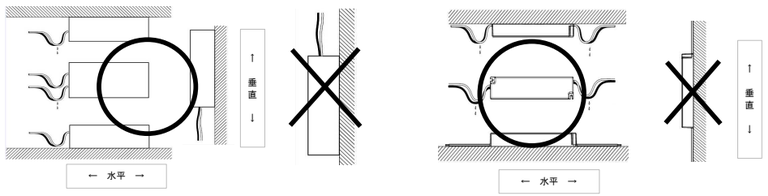
5. 駆動用電源の固定

※ 駆動用電源をLEDモジュールと共に構造物内に収納する場合は、駆動用電源による光の遮蔽・乱反射などが起こらない様、配置場所には充分ご注意ください。また、熱の影響を 避けるためにLEDモジュールと駆動用電源の間には必ず50mm以上の間隔を空けてください。



※ 長期的な信頼性を確保するため、ケーブルを伝った水が駆動用電源の上などに溜まることを防ぐために、駆動用電源の設置方向はできるだけワイヤ引き出しが水平方向になるか、あるいは本体より下方向になるように配慮してください。



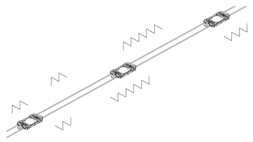
⚠ **主電源が給電されたままの状態で駆動用電源やLEDモジュールのケーブル接続作業を行わないでください。感電や火災、製品故障の原因となります。**

⚠ **駆動用電源からLEDモジュールまでのケーブルを延長する場合、VCTF-1.25sq / VVF1.6 より太いケーブル を使用し、最大長を50mまでとして下さい。**

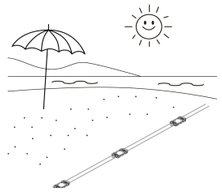
6. その他の注意

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。

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。



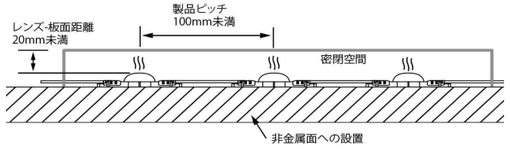
振動の大きい場所
（電源、LEDの破損の恐れがあります）



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、直射日光にさらされる場所
（灯具劣化による漏電、火災の恐れがあります）



溶剤雰囲気や引火性ガスのある場所での照射
（製品の破損や火災の恐れがあります）



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20mm未満（製品の破損や火災の恐れがあります）



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

7. 点灯しないときには

修理を依頼される前に、もう一度下記項目を確認してみてください。それでも解決しない場合や、ご不明な点はアリストジャパンまでお問い合わせください。

症状	原因
駆動用電源に繋がるLEDモジュールが全て点灯しない。	・駆動用電源に給電されていない。 → 交流電源から給電されているかご確認下さい。 ・駆動用電源が駆動できる上限以上の数のＬＥＤモジュールが接続されています。 → 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。極性や方向性を合わせて下さい。 → 本取扱説明書[３．製品の接続]を参照下さい。 ・終端のLEDモジュールの＋－配線が短絡されていません。 → 本取扱説明書[３．製品の接続]を参照下さい。 ・駆動用電源の保護回路が動作している。 → 保護回路をリセットする必要があります。1次側の給電を遮断し、１分以上待機した後で、再度給電して下さい。 ・調光用配線が短絡している。 → 調光機能を持つ駆動用電源の場合、調光用の配線を短絡させないようにして下さい。 調光機能をご使用にならない場合は配線の端子を絶縁して下さい。
駆動用電源に繋がる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。	・点灯していないLEDモジュールの極性・方向性が合っていません。 → 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。	・駆動用電源が駆動できる下限以下の数のLEDモジュールしか接続されていません。 → 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。 ・使用されている駆動用電源の種類・型式が合っていません。 → 本取扱説明書[２．設置数量]を参照下さい。

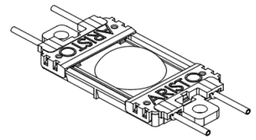
ARISTO JAPAN Inc. electronics mechanical products R&D and manufacturing

取扱説明書

ペンタワイドＶ CC

APW5C-XXEシリーズ

XX= 65/50/30



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。

※ いつでも読むことができる様に、この説明書は製品をご使用されるお客様にて必ず大切に保管してください。

⚠ 警告

- ●本製品の配線工事は、必ず電気工事士の資格を持つ方が行ってください。一般の方による施工は法律で禁止されています。施工・使用に関わる法令や規制がある場合は、必ずこれに従ってください。
- ●本製品は屋内・半屋外用です。直射日光下、雨水や水没のおそれがある場所、海辺の塩害地域、温泉・プール・化学プラントなど腐食性または可燃性ガスの発生する場所、粉塵の多い場所、可燃物で覆われる場所では使用しないでください。また、振動・衝撃の多い場所や移動灯としての使用も避けてください。
- ●使用前に、仕様書・図面・取扱説明書および本体表示の注意事項をよく確認し、正しく施工・使用してください。
- ●製品は許容された温湿度環境範囲内、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。
- ●取付場所の構造は製品の重量や固定力に十分耐えられる強度を確保してください。
- ●LEDモジュールには、弊社が供給または指定した駆動用電源を使用してください。
- ●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。
- ●電源は接続数に合った出力範囲のものを選定し、必要に応じて電気設備技術基準に準拠したD種接地工事を行ってください。
- ●LEDモジュールのケーブルには方向（IN/OUT）と極性（+/-）があります。連結をカットしたり他の連結に接続する場合も、方向と極性を誤らないよう注意してください。カットした連結の終端（INの反対側）は、ケーブルを短絡してご使用ください。
- ●ケーブル接続は確実に行い、自己融着テープや防水端子、熱収縮チューブなどで十分な防水・絶縁処理をしてください。
  防水処理は接続部だけでなく、ケーブルの被覆部まで広く施してください。
- ●ケーブルで製品を吊り下げたり強く引っ張ったりしないでください。工具や部材で被覆を傷つけたり構造物との間に挟み込まないようにしてください。
  張力がかかる、または鋭角に曲がる配線も避けてください。
- ●駆動用電源とLEDモジュール間を延長する場合は、0.5sq～1.25sq（AWG20～16相当）の電線を使用してください。
  延長が長い場合は、電圧降下により接続可能数を減らす必要があります。
  ［参考］（電源の最大出力電圧 － 降下電圧） ÷ モジュール動作電圧 ＝ 接続可能数
- ●落雷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モジュールのレンズ周囲には防水用のシリコーン樹脂によるコーキングが施されています。この部分に鋭利な物を突き刺したり、樹脂を引き剥がしたりしないでください。
- ●目に障害を起こしますので、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、製品のお手入れは必ず電源を切った状態で、製品の温度が充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、すぐに使用を中止して、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。故障時はお客様による修理ができませんので、販売店または施工業者にご相談ください。

⚠ ご注意

- ●LEDモジュールは、熱伝導性の良い金属やアルミ複合板などに確実に固定して使用してください。
- ●本製品は「ホットプラグ（活線挿抜）」に対応していません。LEDモジュールと電源を接続・切断する際は、必ず主電源を切ってから行ってください。
  点灯中に誤って接続を外した場合は、すぐに再接続せず、主電源を切って10分ほど待ってから再接続してください。
  点灯・消灯用のスイッチやブレーカーは、電源の入力（AC）側に設置してください。
- ●本製品のLEDは、静電気・サージ電流・逆接続などに敏感な電子デバイスです。これらの影響を受けると、短期間で不点灯や点滅、暗灯などの不具合を生じることがあります。ケーブルやヒートシンク（アルミ部）には素手で触れず、指定以外の電源や極性の誤接続を避けてください。
  万一そのような状況が発生した場合は、点灯していても内部故障の可能性がありますので使用を中止し、モジュールを交換してください。
  なお、本製品のLEDは人体帯電モデル8 kV以上の静電気耐圧を有しています。
- ●製品表面の汚れは、乾いた柔らかい布か、薄めた中性洗剤を含ませてよく絞った布で拭き取ってください。酸性・アルカリ性洗剤、シンナー、ベンジンなどの溶剤は使用しないでください。たわし・クレンザーで磨いたり、殺虫剤をかけたりしないでください。

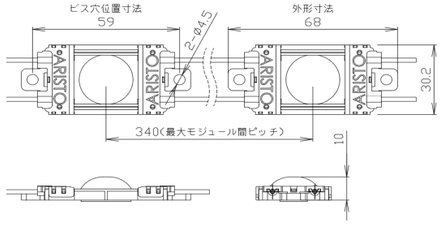
お願い

- ●一部の電源にはソフトスタート機能があり、電源投入から点灯まで数秒の遅れが生じる場合がありますが、異常ではありません。
- ●LED照明は発光特性上、白熱灯や蛍光灯に比べて明るさや色調にばらつきを感じることがあります。あらかじめご了承ください。

■ 製品定格・仕様

製品品番	APW5C-65E	APW5C-50E	APW5C-30E
入力電流	700 mA/350 mA		
動作電圧	DC2.7~3.1 V		
消費電力	2.1 W / 1.05W		
色温度	6500 K	5000 K	3000 K
器具光束	230 / 115 lm	230 / 115 lm	200 / 100 lm
固有エネルギー消費効率	109.5 lm/W	109.5lm/W	95.2 lm/W
平均演色評価数(typ)	Ra 95		
照射角度	155°（ピーク角）		
許容動作周囲温度	-20 ~ +50°C		
環境保護等級	IP 67		
製品質量	22 g		

■ 外形寸法図



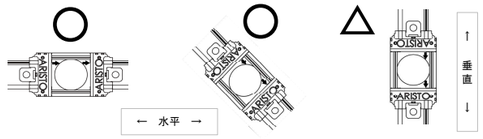
■ 取付方法

■ 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

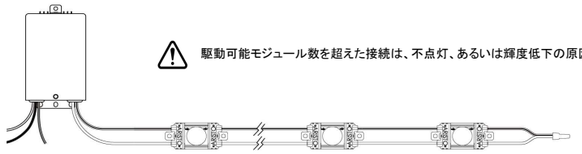
看板の深さ、乳半の種類などに応じてLEDモジュールの配列を決定します。

製品に水が溜まらないように、配線が水平になるように 配置計画をしてください。



2．設置数量

LEDモジュールの使用数に応じて駆動用電源を用意します。※白色および電球色と赤色とでは接続個数が異なりますので、ご注意ください。



⚠ 駆動可能モジュール数を超えた接続は、不点灯、あるいは輝度低下の原因となります。

700mA

駆動用電源 型番	駆動可能ＬＥＤ モジュール数
TEP4-700-250NFJ / PWMFJ	47～67pcs(AC100V)
	47～80pcs(AC200V)
WKLCZ700-144HJ	23~46pcs.
β2-700-130NFJ	23~ 41pcs.
β2-700-130PWMFJ	28~ 41pcs.
β1-700-65PWMFJ	12 ~ 20pcs.
HLP1030-42-C0700	8 ~ 13pcs.

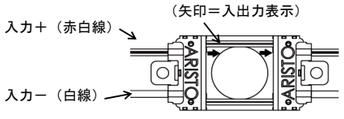
350mA

駆動用電源 型番	駆動可能ＬＥＤ モジュール数
β1-350-130NFJ / PWMFJ	23 ~ 41pcs.

3．製品の接続

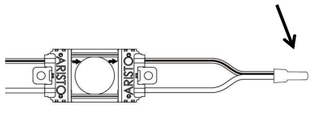
モジュールと配線の極性

⚠ 製品には極性と向きがあります。LEDモジュールの向きと配線の極性はあっていますか？
入力は必ずIN側からとしてください。
（製品基板に矢印で入力方向が示されています）

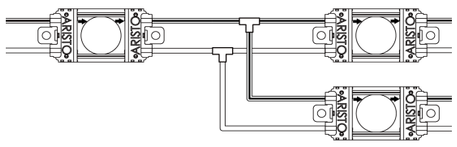


モジュールの終端処理

⚠ 終端LEDモジュールのOUT側ケーブルの+･-は必ず短絡させてください。

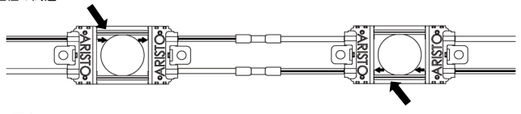


並列接続

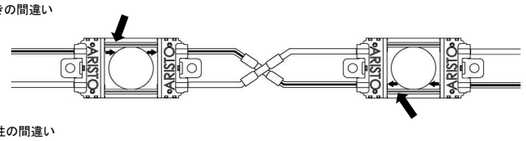


⚠ **下記 ×で示される接続は厳禁です。基板に印刷された矢印の向きをご確認の上、確実に接続してください。**

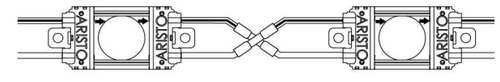
製品向きと極性の間違い



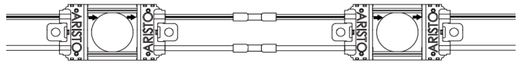
製品向きの間違い



配線極性の間違い

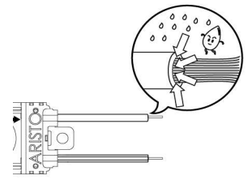


正しい接続

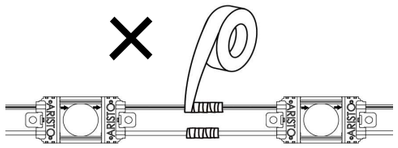


【注意】ケーブルの結合について

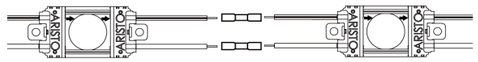
⚠ 製品の点灯・不点灯時、製品筐体内の空気圧が増減し、ケーブルの芯線部を伝って、製品筐体内部に水が浸入しやすくなります。
そのため、ケーブル結合部にはビニールテープを巻くだけ、非防水の圧着端子をカシメるだけでは防水にはなりません。
必ず自己融着テープや防水タイプ熱収縮チューブをご使用頂けますようお願いします。



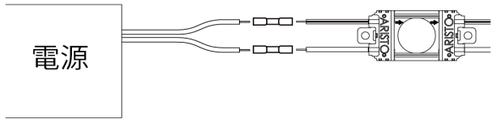
● 結合部にビニールテープを巻くだけでは防水できません。



■ LEDモジュールーLEDモジュール間



■ 駆動用電源ーLEDモジュール間



■ 終端処理



防水タイプ熱収縮チューブの作業方法

①電線挿入



②圧着



③ヒート（加熱）



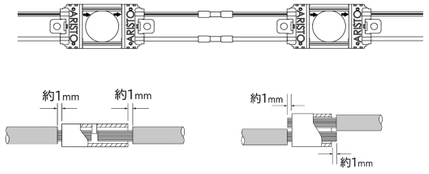
収縮温度　120℃

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

推奨防水圧着端子：　ニチフ SB2218
（LEDモジュール間）
ニチフ SB1816
（電源とLEDモジュール間）

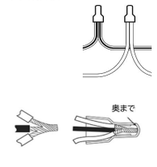
圧着スリーブ・閉端接続子の圧着方法

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。

閉端接続子



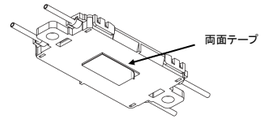
閉端接続子の種類によって先端の絶縁部の長さが異なるため、端子に合わせて奥まで挿入できる長さに剥いてください



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ーン樹脂を充填し、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

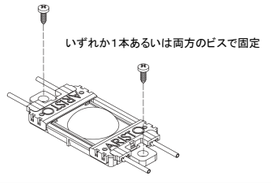
取り付けの前に、LEDモジュールの裏面および設置面の汚れ・埃などを除去します。
付属両面テープの片側の剥離紙を剥がし、LEDモジュールの裏面中央に貼り付けます。
更にもう一方の剥離紙を剥がして、モジュールを設置面に仮固定します。
（仮固定が不要な場合にはこの作業は省略可能です。）
※ 剥離紙を剥がした後の両面テープの粘着面には、手指などで触らないでください。



⚠ **付属の両面テープのみではLEDモジュールの固定はできません。**

※ LEDモジュールは、M4以下のネジ、φ4mm以下のリベット、あるいは充分な接着力を持ったシリコーン系接着材で、構造物に確実に固定してください。
※ ネジやリベットはLEDモジュール1個あたり1～2本使用し、製品を固定してください。

※ シリコーン系接着剤でLEDモジュールの周囲をコーキングして固定する場合には、LEDモジュール裏面と構造物面に隙間が生じない様にしてください。また、LEDモジュールと構造物の間に雨水が流入して溜まることのないようにしてください。



お問合せ先：

東京本社
〒103-0006 東京都中央区日本橋富沢町8-7
サンピル 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