

Seamlessline LED照明器具/PWM方式調光型

DNL
DNLライティング株式会社

SA-LED2 FPL

(100V/200V, 50/60Hz共用)

取扱説明書

保存用

19年02月12

ご購入ありがとうございます。ご使用前に必ずお読みください。

取付工事には電気工事士の資格が必要です。

この説明書は取付工事が終わりましたら製品をご使用になるお客様に必ずお渡しく下さい。

営業本部/東京都品川区西五反田1-13-5 : 03-3492-4460 最新の連絡先はホームページ<http://www.dnlighting.co.jp>をご確認ください。

安全上の注意

警告



- 取付工事やLED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。



- 取付工事は、取扱説明書にしたがって確実にこなしてください。感電、火災、ケガの原因となります。
- 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、取扱説明書のご使用上の注意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。
- 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こなしてください。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こなしてください。接続が不完全ですと、感電、火災の原因となります。



- 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ランプの部品には、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。
- 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。
- 適合LEDランプ以外は使用しないでください。LEDランプの短寿命、不点灯、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こなしてください。アースが不完全ですと感電の原因となります。

注意

- 電源電圧は、AC100V±6VまたはAC200V±20V以内で使用してください。LEDランプの短寿命、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。
- 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。
- 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。
- 風呂場など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。
- 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。
- 腐食性雰囲気のある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。
- 器具を被照射面に近接した位置に取り付けしないでください。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。
- 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。
- 可燃性造営材に取り付ける場合には周囲の造営材から30mm以上離して設置してください(取付面は除く)。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。
- 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。
- 点灯しているLEDランプ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。

- LEDランプの取り付け、取り外しは、ランプ両端の口金付近を持ってこなしてください。また、取り付け時は、口金の黒線がソケットの羽部に納まる位置まで確実にランプを差し込んでください。LEDランプの破損、落下によるケガ、火災の原因となることがあります。

装着図	完全装着状態		不完全装着状態	
	正常	挿入不足	挿入不足	片側挿入
LEDランプ装着状態				
LEDランプ点灯状態	点灯	不点灯	点灯	不点灯

- LEDランプに物をぶつかけたり、荷重をかけたり、無理な力を加えたり、キズをつけたりしないでください。LEDランプの破損によりケガ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。
- LEDランプ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。
- 口金のピンが曲がったり、折れたりしたLEDランプは使用しないでください。また、ピンの切断もしないでください。接触不良による過熱、発煙、落下の原因となることがあります。
- 器具を上向き以外で取り付ける場合は、ワイヤーホルダーを必ず使用してください。LEDランプ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5℃～35℃の範囲で使用してください。LEDランプの短寿命、不点灯、チラツキ、故障の原因となることがあります。
- 点灯および消灯直後にLEDランプ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。水または中性洗剤を湿らした柔らかい布でよく絞って拭いてください。
- 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ランプ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。
- 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。
- ランソ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。
- 器具間の電源送りをする場合は、連結使用可能灯数は100Vで使用の場合は25灯以内、200Vで使用の場合は50灯以内としてください。
- 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電子機器とをあまり近づけないようにしてください。
- ② 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。
- 調光信号線にはCPEVφ0.9x1ペアまたはφ1.2x1ペアを総配線長100m以内で使用してください。
- 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。
- 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)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。
- 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ございます。ご了承ください。
- 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。
- 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。
- 電源を投入しても点灯までに1～2秒かかることがあります。
- 通電したままLEDランプを脱着しないでください。直流電源装置、LEDランプ故障の原因となることがあります。

保守・点検

- 照明器具および関連部品(直流電源装置、ランプ、モジュール含む)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が進行しています。点検・交換をおすすめします。
- ※ 使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯、年間3000時間点灯。(JIS C 8105-1解説による)
- ※ LED光源は寿命がきても、暗くなりますが点灯し続けます。点灯できるからといって継続して使用が可能というわけではありません。

- 周囲温度が高い場合、点灯時間が長い場合は、寿命が短くなります。
- 1年に1回は、「安全チェックシート」により、自主点検してください。(弊社のホームページまたは製品カタログに掲載)
- 3年に1回は、工事店等の専門家による点検をお受けください。
- 点検せずに長期間使い続けると、まれに、発煙・発火・感電などに至る恐れがあります。

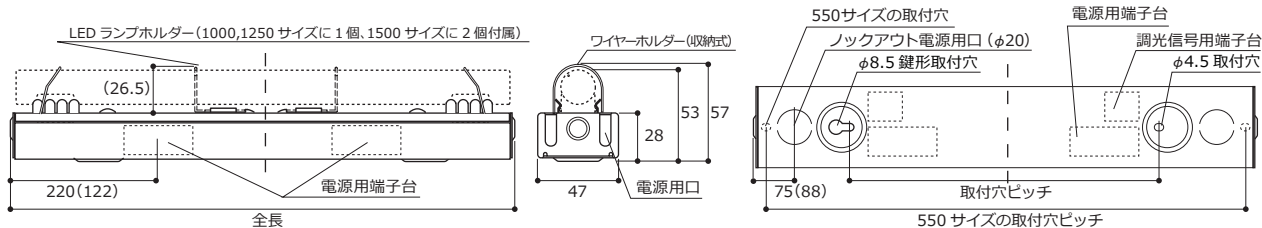
(仕様と定格は予告なく変更することがあります。)

定格

形式	適合LEDランプ	全長 (mm)	取付穴ピッチ (mm)	本体質量 (kg)	入力電圧 (V)	入力電流 (A)	入力電力 (W)	LED ランプ 電力 (W)
SA-LED2- 550FPL	SLED(F)2-550	550	532	0.80	100/200	0.11/0.06	11	7.4
SA-LED2- 850FPL	SLED(F)2-850	850	620	0.90	100/200	0.16/0.09	16	11.4
SA-LED2-1000FPL	SLED(F)2-1000	1000	770	1.00	100/200	0.18/0.10	18	13.1
SA-LED2-1250FPL	SLED(F)2-1250	1250	1020	1.10	100/200	0.22/0.11	22	16.5
SA-LED2-1500FPL	SLED(F)2-1500	1500	1270	1.30	100/200	0.26/0.13	26	19.4

・周波数 50/60Hz 共用 ・電源端子台に接続する電線は、VVVFφ1.6 または φ2.0 を使用してください。 ・SA-LED2 FPL での電源送りは 100V 時最大 25 灯、200V 時最大 50 灯以内としてください。

各部の名称と外形寸法



付属品:電源穴用パッキン 1ヶ、取付ねじ (3.5×20mmトラスタッピングねじ2ヶ)、LEDランプホルダー (1000,1250サイズに1個、1500サイズに2個付属)
 注意) SA-LED2-550FPL は電源端子台、調光信号端子台、ノックアウト電源用口(φ20)が片側のみです。

取付方法

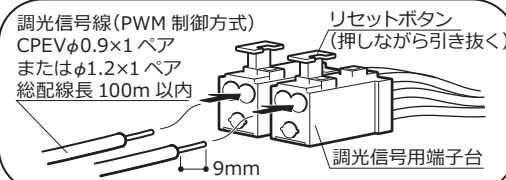
注意 電源線と調光信号線は間違えないように結線してください。
 間違えて結線した場合、照明器具が一瞬で故障し調光ができなくなります。

1. 器具の取り付け

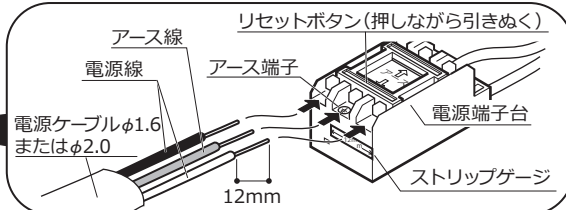
- ・カバー両端のカバーねじ (M4×6mmトラス小ねじ) をはずしてください。
- ・器具上面部の溝にマイナスドライバーを差し込み反時計回りに回してカバーを開けてください。
- ・ノックアウト電源用口 (φ20) (器具底面) に付属の電源穴用パッキンを装着してください。
- ・平らな面に付属の取付ねじ (3.5×20mmトラスタッピングねじ) で取付穴を利用して器具が歪まないように確実に固定してください。
- ※ 連結する場合は、端子台の方向を揃えてください。

注意) 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。
 LEDが暗くなったり、短寿命の原因となることがあります。

2. 調光信号線(PWM 制御方式)の接続



3. 電源ケーブルと電源送りの接続

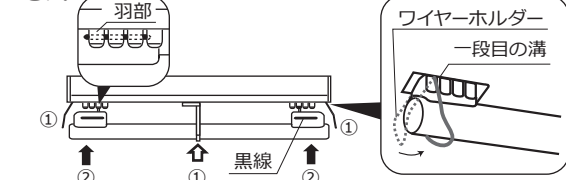


注意) 調光信号線、電源線、アース線は1本づつ引張って接続の確認をしてください。
 ストリップしすぎると心線が金属に接触し、感電、漏電の原因となることがあります。
 注意) アース線と電源線を間違えて接続しないようにしてください。

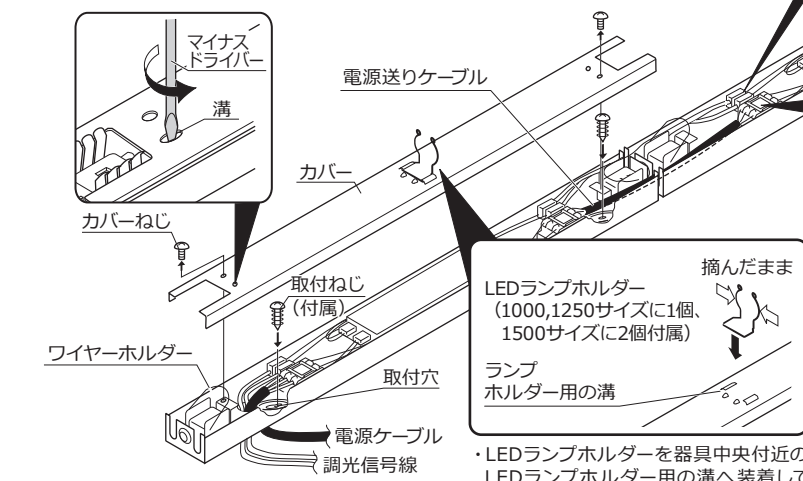
- ・ワイヤーホルダーを器具内へ倒してからカバーを閉じ、カバーねじを確実に締めてください。
- ※ 上向き以外で取り付ける場合、ワイヤーホルダーをおこしてからカバーを閉じてください。

・上向き取付以外

- ① 器具両端のワイヤーホルダーをおこし、LEDランプの中央部をLEDランプホルダーへ挟んでから
 - ② LEDランプの両端を持ってソケットにパチッと音がするまで確実にセットし、LEDランプ口金の黒線がソケット羽部に納まっていることを確認してください。
- ワイヤーホルダーをソケットの一段目の溝に正しくセットしてください。



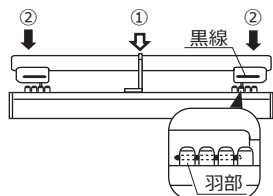
※ LEDランプ取り外しの際も、必ず電源を切ってから、始めに両端のソケットからLEDランプ口金を外して挿入不足の状態にし、次にLEDランプホルダーからLEDランプ中央部分を外してください。
 注意) LEDランプホルダー部分から先に外したり、両端部分だけで外したりすると、LEDランプが破損する場合があります。



4. LEDランプの装着

- ・LEDランプ取り付けの際は、電源が切れていることを確認してください。
- ・上向き取り付け

- ① LEDランプの中央部をLEDランプホルダーへ挟んでから
- ② LEDランプ両端を持ってソケットにパチッと音がするまで確実にセットし、LEDランプ口金の黒線がソケット羽部に納まっていることを確認してください。



5. 電源の供給

- ・全ての作業が完了したら電源を入れ、LEDランプが点灯・調光することを確認してください。

注意) 電源を数秒間隔で「入り」「切り」させた時や、電源を入れた状態でランプ交換をおこなった時には、保護回路が作動し、LEDランプが点灯しないことがあります。この様な時には、いったん電源を切り10秒以上待って、再度電源を入れてください。

	品名	形式/品番(パナソニック)/モデル番号(ルートコン)	接続使用可能灯数		
			100V	200V	
適合調光器	PWM 調光器	PDC1500T	25 灯まで	—	
		PDC1000	12 灯まで	—	
推奨調光器	パナソニック製	ライトコントロール・信号線式 (LED 用)	プレート付 : NQ20355 プレートなし : NQ20356	16 灯まで	—
		ライトコントロール・信号線式 (LED・インバータ蛍光灯用) ^{※5}	ロータリ式 : NQ21535U, 21585U, 21595U スライド式 : NQ21532U, 21582U, 21592U	50 灯まで ^{※1}	40 灯まで
	ライトマネージャー	Fx 型 : NQ28841K / NQ28861K ^{※2} Fx 型 : NQ28841K / NQ28861K ^{※2} +信号変換インターフェース・信号線式 LED 用 NQL10121	36 灯まで ^{※1}	36 灯まで ^{※4}	
	リビングライコン ^{※2}	3 回路マルチ (高性能調光タイプ) NQ28732WK (SK) 5 回路マルチ (高性能調光タイプ) NQ28752WK (SK) 5 回路マルチ (調光タイプ) NQ28751WK (SK) 5 回路マルチ (ON-OFF タイプ) NQ28750W (S) NQ28732WK (SK) / NQ28752WK (SK) / NQ28751WK (SK) + ブースタ NQL10051	1 回路 5 灯まで ^{※3}	—	
	フル2線式リモコン	WRT4243 (LED 照明・蛍光灯調光制御) 詳細はパナソニック(株)の『フル2線式リモコン』カタログを参照またはシステム機器ビジネスユニット 0120-283338(フリーダイヤル)へお問い合わせください。	5 灯まで	—	
ルートコン製	ウォールボックス(ディーバ)	DVF-153P-JA5/6+GRX-PWM(インターフェース)	25 灯まで	—	
	グラフィックアイ 3000 グラフィックアイ QS	GRX-350★-JA+GRX-PWM(インターフェース) QSGR-★PJA+GRX-PWM(インターフェース) QSGR-★★EJA+GRX-PWM(インターフェース)	25 灯まで	50 灯まで	
	LCP128	LCP128+TVM モジュール LCP128+PWM250 モジュール	20 灯まで 25 灯まで	20 灯まで 50 灯まで	
	パワパック	RMP-5PWM-DV-B+Pico ワイヤレスコントロール/ Radio Powr Savr ワイヤレス光センサー/ Radio Powr Savr ワイヤレス昼光センサー	12 灯まで	25 灯まで	

※1 電源 1 系統は 25 灯まで。
 ※2 ライトマネージャー Fx 型の負荷接続切替スイッチは「PC 側」で使用してください。リビングライコンの負荷切替スイッチは「起動方式: LD」と同様設定で使用してください。
 ※3 合計灯数は調光器メーカーの取扱説明書で指定した定格容量以下でご使用ください。
 ※4 ライトマネージャー Fx 本体の 4 (6) 回路合計の接続灯数。
 ※5 ライトコントロール・信号線式 (LED・インバータ蛍光灯用) の負荷切り替えスイッチは「LR 側」で使用してください。
 ★ゾーンの数に合わせて 4, 6 の数字が入ります。
 ★★ゾーンの数に合わせて 3, 4, 6 の数字が入ります。
 ★★★ゾーンの数に合わせて 6, 8, 16 の数字が入ります。
 注意) 1 回路に複数の器具を接続している場合、最下限まで調光していくと器具によって消灯バラつき(一部の器具が先に消灯・点灯)があります。
 注意) 上記以外の調光器で使用する場合は、ご相談ください。
 注意) SA-LED2-550FPL は器具間の電源・信号送りはできません。
 注意) 調光器の取扱説明書を必ず読んでください。調光範囲 3%~100%