

トリムラインLED照明器具/PWM方式調光型



TRD-FPD (100/200V共用, 50/60Hz共用)

取扱説明書

保存用

16年04月08

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。必ず電気工事店へご依頼ください。
この説明書は取付工事が終わりましたら器具をご使用になるお客様に必ずお渡しください。

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。

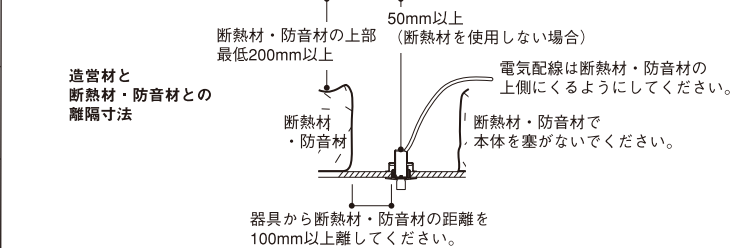
安全上の注意



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、変な臭いがあ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可能灯数は、取扱説明書のご使用上の注意にしてください。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。
- 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。

- 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。
- 適合LEDモジュール以外は使用しないでください。LEDモジュールの短寿命、不点灯、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を差し込まないでください。感電、火災の原因となります。
- 天井埋込専用です。壁取り付けや天井直付けおよび傾斜天井への取り付けはしないでください。落下、火災の原因となります。
- 断熱施工天井には、使用しないでください。故障、火災の原因となります。



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モジュールの短寿命、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。
- 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。
- 引火する危険性のある雰囲気(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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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、器具と造営材との間隔をとってください。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。
- 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。
- 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。
- 電源接続後、電源端子台の上部に電源端子カバー(付属)を必ず取り付けてください。感電、火災の原因となることがあります。

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。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モジュールからの熱による金属の膨脹収縮で、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。
- 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。
- 器具間の電源送りをする場合は、連結可能灯数は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、電圧降下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する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。
- 被照射物の塗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。
- 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。
- 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、うなり音が聞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。
- 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。

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、外観に異常がなくと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 C8105-1 解説による。)
- ※LED光源は寿命がきても、暗くならず点灯し続けます。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。

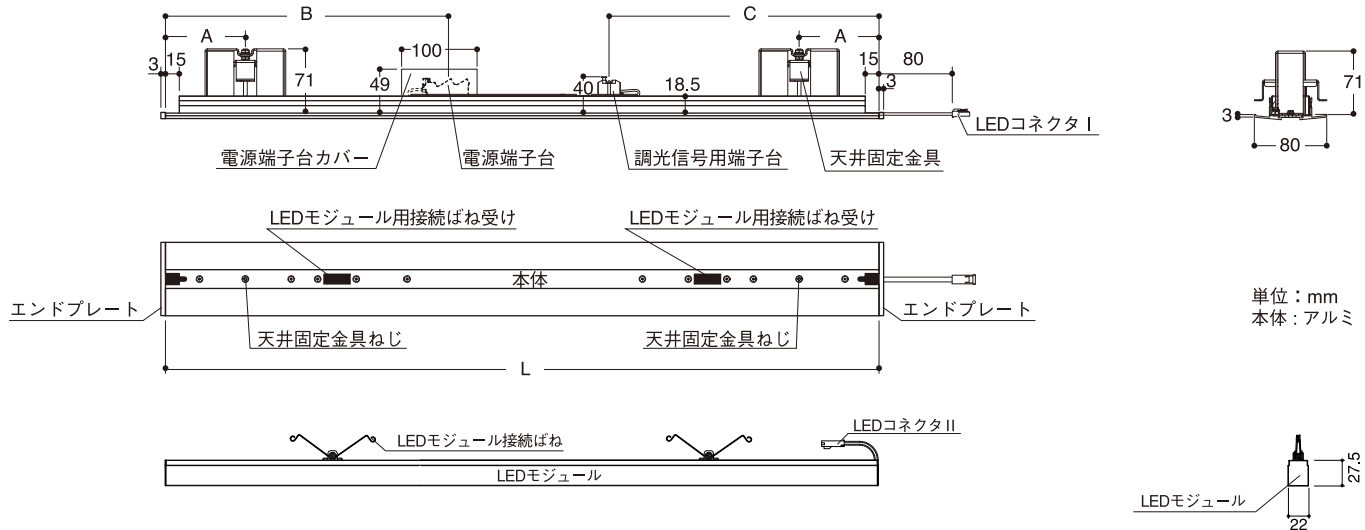
(仕様と定格は予告なく変更することがあります。)

定格

形式	器具全長 L(mm)	天井固定金具位置 A(mm)	電源端子台目位置 B(mm)	調光端子台目位置 C(mm)	本体質量 (kg)	入力電圧 (V)	入力電流 (A)	入力電力 (W)
TRD850□□-FPD	850	82.5	300	290	1.27	100/200	0.21/0.11	22
TRD1000□□-FPD	1000	82.5	375	365	1.41	100/200	0.26/0.13	26
TRD1250□□-FPD	1250	282.5	500	490	1.61	100/200	0.31/0.15	31
TRD1500□□-FPD	1500	282.5	625	615	1.85	100/200	0.36/0.18	35

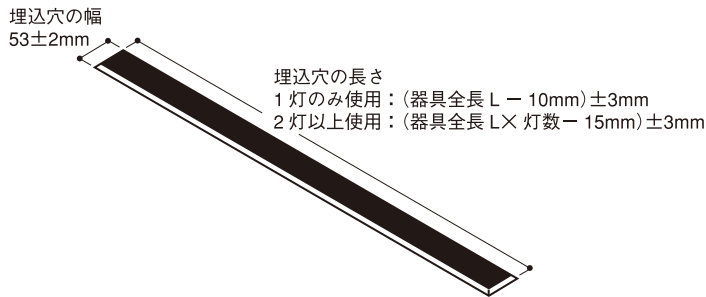
・周波数50/60Hz共用 ・電源端子台に接続する電線は、VVVFφ1.6またはφ2.0を使用してください。 ・電線送りは、100V使用時で25灯・200V使用時で50灯以内とし、トリムラインLED照明器具TRD-FPD以外は接続しないでください。 ・形式の□□は色記号(NはLED昼白色、WはLED白色、WWはLED温白色、L30,L28はLED電球色)

各部の名称と外形寸法

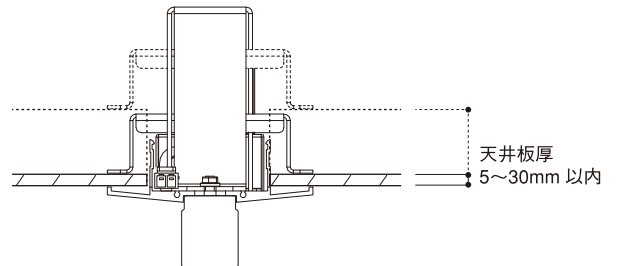


付属品：電源端子台カバー 1ヶ、連結プレート（取付ねじトラスM4×8 2ヶ）1セット、エンドプレート（取付ねじサラM2.6×6 2ヶ）2セット

埋込穴寸法



天井板厚



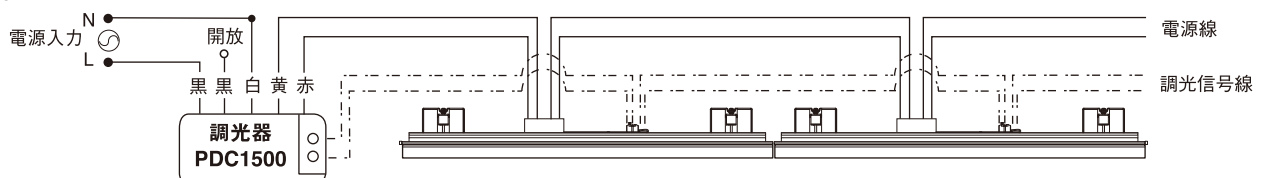
調光器と使用可能灯数

		商品名	型番	AC100V	AC200V
適合調光器		PWM信号制御調光器	PDC1500	25灯まで	—
			PDC1000	12灯まで	—
推奨調光器	ルートロン製	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)	25灯まで	50灯まで
		LCP128	LCP128+TVMモジュール	20灯まで	20灯まで
			LCP128+PWM250モジュール	25灯まで	50灯まで
PowPak PWM調光モジュール	RMP-5PWM-DV-B+Picoワイヤレスコントロール RMP-5PWM-DV-B+Radio Powr Savrワイヤレス人感センサー RMP-5PWM-DV-B+Radio Powr Savrワイヤレス昼光センサー	9灯まで	19灯まで		

★ゾーンの数に合わせて2、3、4、6の数字が入ります。★★ゾーンの数に合わせて4、6の数字が入ります。【注意】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。

結線図

例 PDC1500



【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5~100%
【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。

取付方法

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ができなくなります。

1灯のみ使用

1. 取付前の確認

- ・取り付け部に器具の質量に十分耐えるような強度を確保し、天井板の厚みが異なる場合はすべて均一にしてください。不備があると落下、器具と天井板間の隙間の原因となります。
- ・造営材と断熱材・防音材との離隔寸法を参照し、埋め込み穴をあけてください。

2. プレートの取り付け

- ・エンドプレート2枚を本体両端へ付属の取付ねじを使用して取り付け、LEDコネクタIは器具の切り欠きから出しておいてください。(連結プレートは使用しません)

3. 電源ケーブルの接続

- ・電源ケーブルを電源端子台の電源側へ確実に差し込み、電源端子台カバーを取り付けてください。

【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。

4. 調光信号線(PWM制御方式)の接続

- ・調光信号線を調光信号用端子台へ確実に差し込んでください。

※非調光で点灯させる場合は、不要な配線工事です。

5. 器具の取り付け

- ・天井固定金具が本体と平行になっていることを確認し、埋込穴へ押し入れながら天井固定金具ねじを締め付けて(推奨トルク0.5N・m)天井板を挟み込んで確実に固定してください。

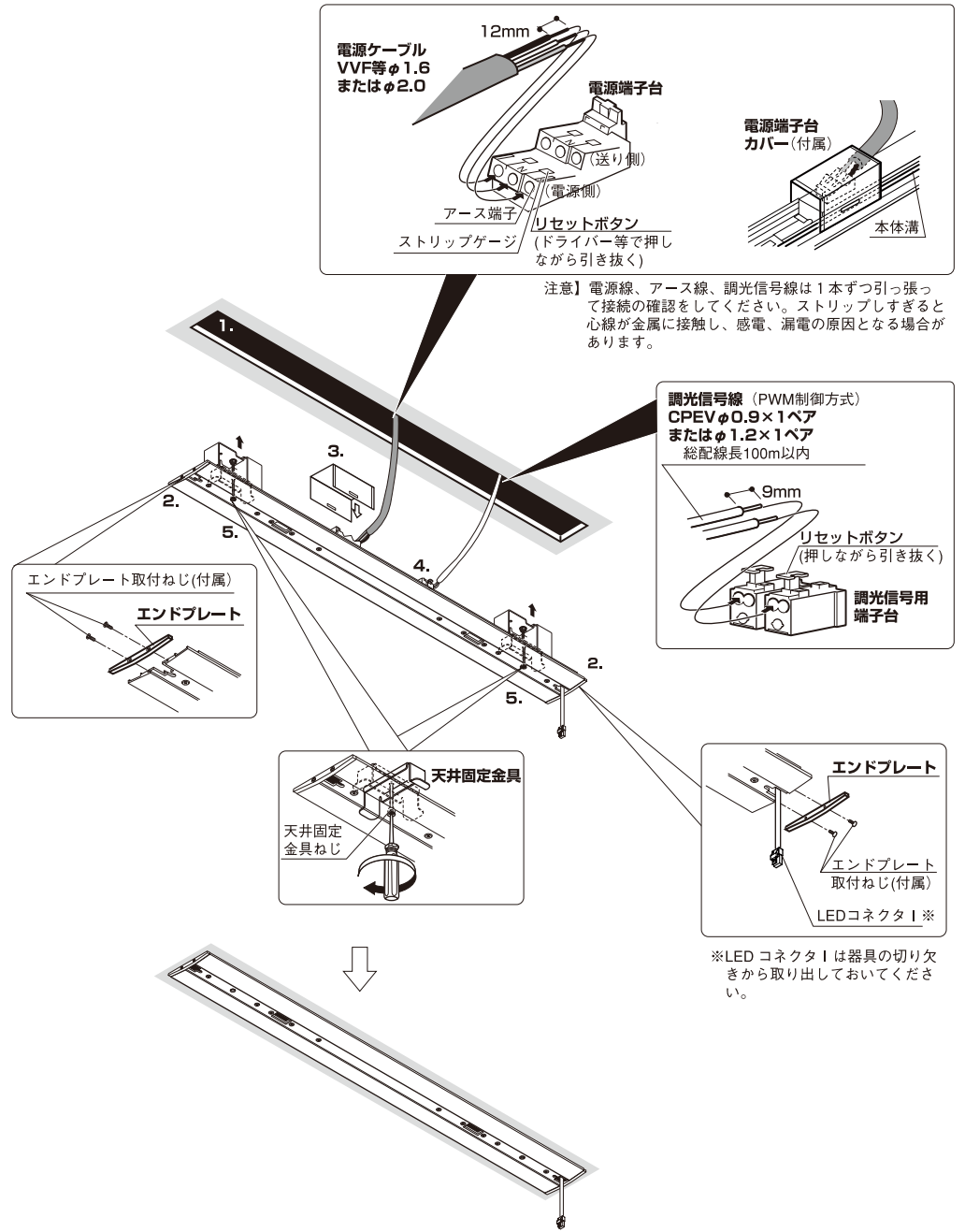
【注意】電気ドライバーで締め付ける際はトルク設定に十分注意してください。トルク設定を間違えると、天井固定金具破損の原因となります。電源線および調光信号線は天井固定金具に触れないようにしてください。

6. LEDモジュールの取り付け

(下記をご参照ください)

7. 電源の供給

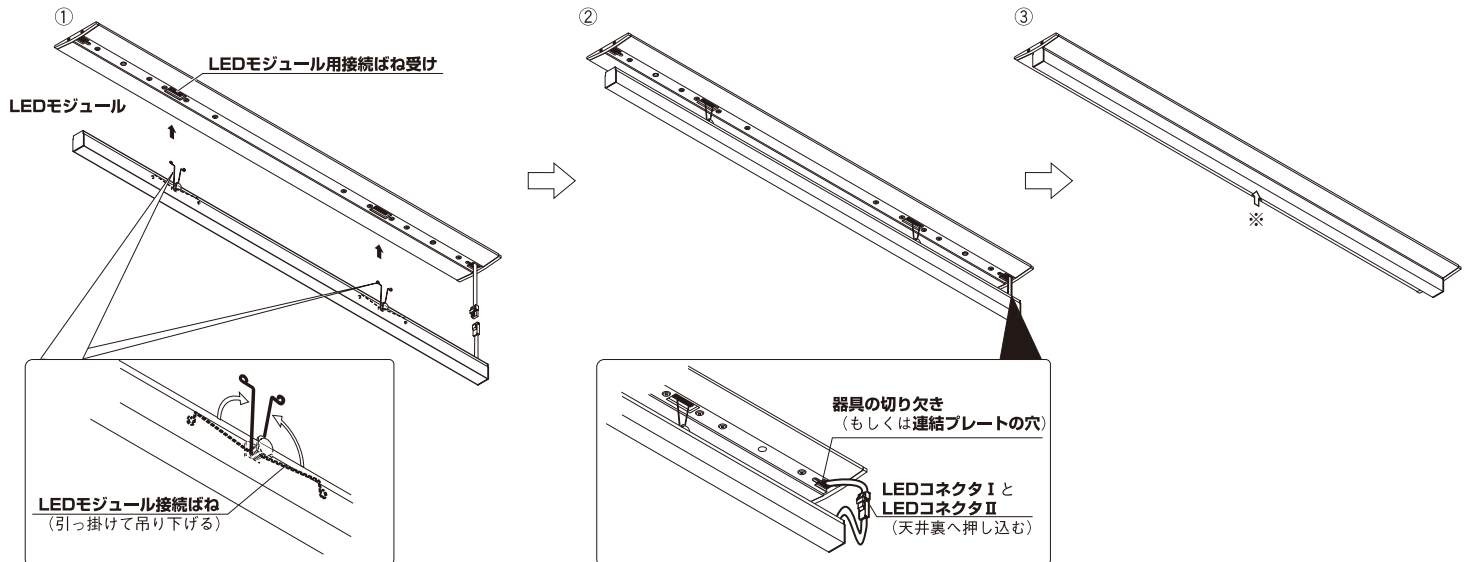
- ・すべての作業が完了したら電源を入れ、LEDが点灯することを確認してください。



LEDモジュールの取り付け

- ①LEDモジュール接続ばねをつまんだまま、本体のLEDモジュール用接続ばね受けに引っかけて吊り下げてください。
- ②LEDコネクタIとLEDコネクタIIを接続し、器具の切り欠き(もしくは連結プレートの穴)から、天井裏へ押し込んでください。
- ③LEDモジュールを押し上げ本体に取り付けてください。

※取り外しはLEDモジュールを引き下げ、LEDコネクタを抜いてからLEDモジュール接続ばねを外してください。



2灯以上使用

1. 取付前の確認

- ・取り付け部に器具の質量に十分耐えるような強度を確保し、天井板の厚みが異なる場合はすべて均一にしてください。不備があると落下、器具と天井板間の隙間の原因となります。
- ・造営材と断熱材・防音材との離隔寸法を参照し、埋め込み穴をあけてください。

2. プレートの取り付け

- ・右表を参照し、本体端部へ付属の取付ねじを使用してエンドプレートと連結プレートを取り付け、LEDコネクタIは連結プレートの穴から取り出ししておいてください。

プレートの取付箇所	コネクタなし		コネクタ
	①	②	②
連結時の配列	①コネクタなし側		②コネクタ側
1灯目	エンドプレート		連結プレート
中間	取付不要		連結プレート
終端	エンドプレート		取付不要

3. 電源ケーブルと電源送りの接続

- ・電源ケーブルを電源端子台の電源側へ確実に差し込み、電源端子台カバーを取り付けてください。
 - ・電源送りをする場合は、電源端子台の送り側にも送り用の電源ケーブルを確実に差し込んでください。
- 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。

4. 調光信号線(PWM制御方式)の接続

- ・調光信号線を調光信号用端子台へ確実に差し込んでください。
 - ・調光信号送りをする場合は、送り用の調光信号線も確実に差し込んでください。
- ※非調光で点灯させる場合は、不要な配線工事です。

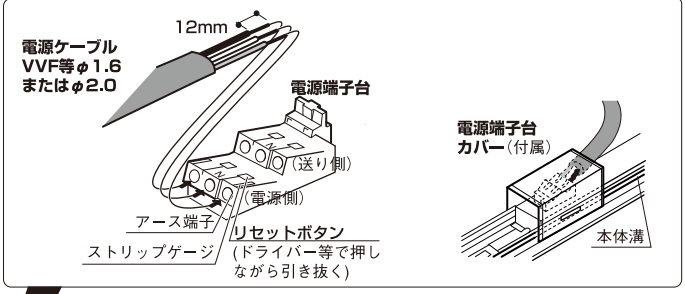
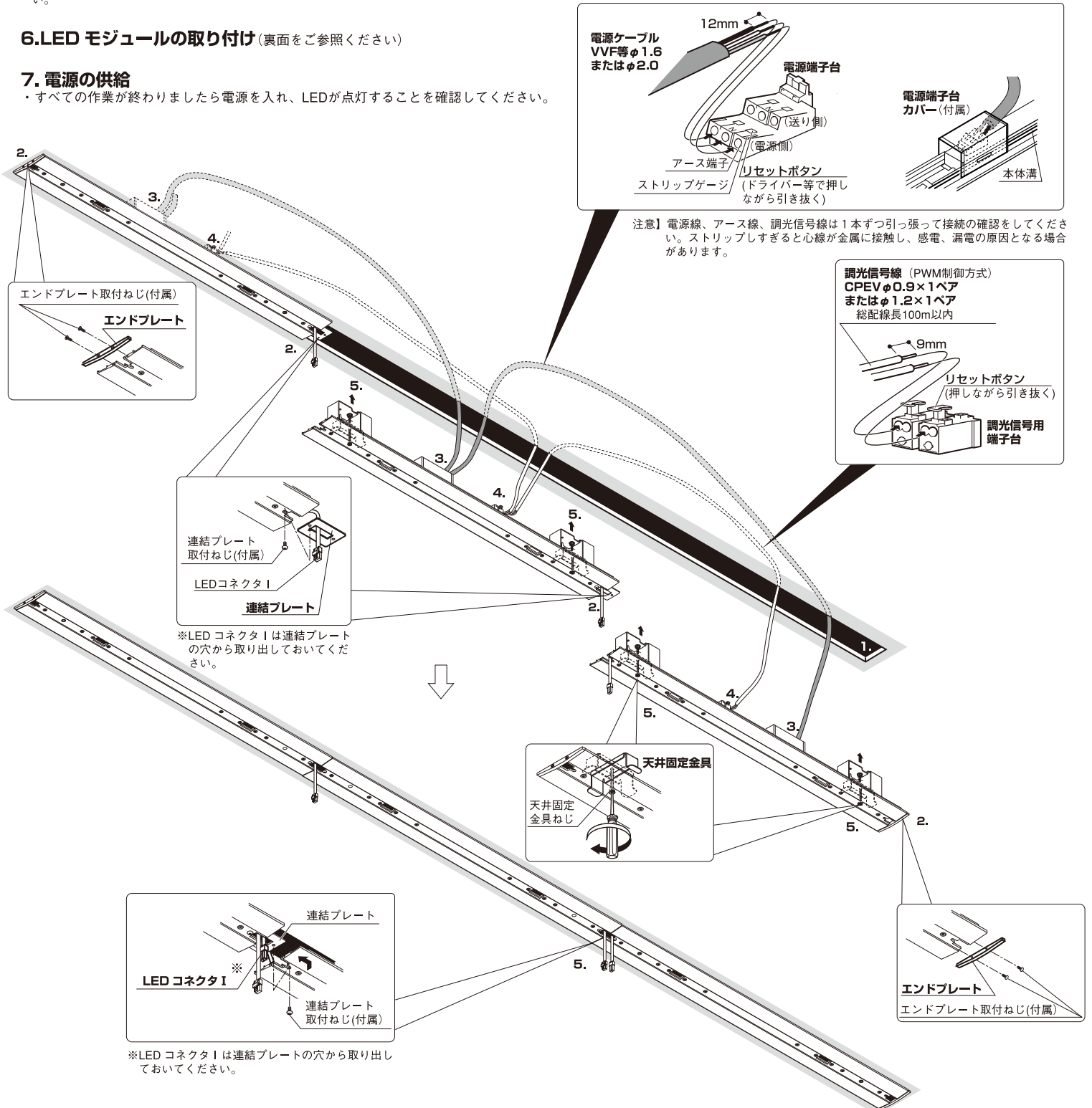
5. 器具の取り付け

- ・付属の連結プレートを使用して1灯目から順番に取り付け、付属の連結プレート取付ねじで器具を連結してください。
 - ・天井固定金具が本体と平行になっていることを確認し、埋込穴へ押し入れながら天井固定金具ねじを締め付けて(推奨トルク 0.5N・m)天井板を挟み込んで確実に固定してください。
- 注意] 電気ドライバーで締め付ける際はトルク設定に十分注意してください。トルク設定を間違えると、天井固定金具破損の原因となります。電源線および調光信号線は天井固定金具に触れないようにしてください。

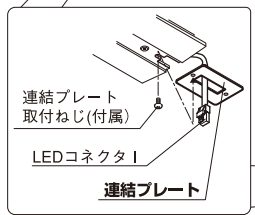
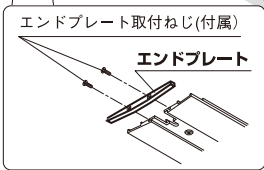
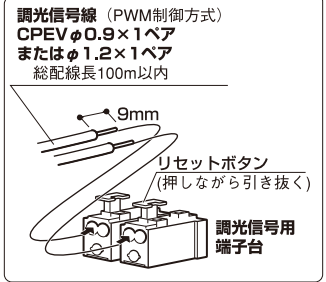
6. LEDモジュールの取り付け(裏面をご参照ください)

7. 電源の供給

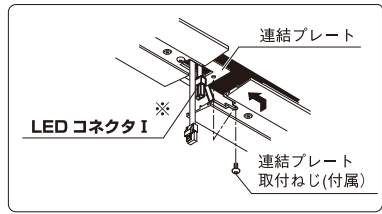
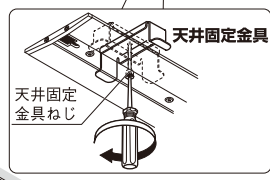
- ・すべての作業が終わりましたら電源を入れ、LEDが点灯することを確認してください。



注意] 電源線、アース線、調光信号線は1本ずつ引っ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、漏電の原因となる場合があります。



※LEDコネクタIは連結プレートの穴から取り出しおいてください。



※LEDコネクタIは連結プレートの穴から取り出しおいてください。

