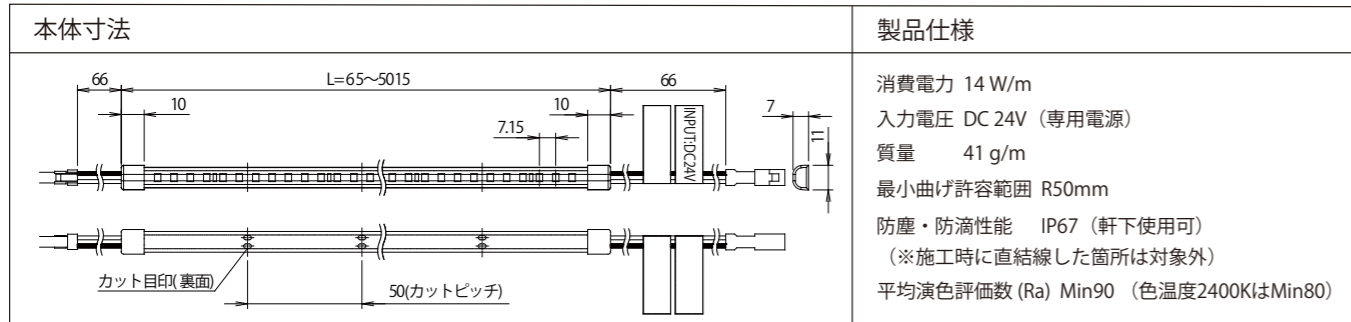


MAP-LED13/K/A1/PRO



**【オプション (1m毎)】**

- エンドキャップ(4個)
- 取付クリップ(10個) ネジ(20個) 平ワッシャ(20個)

**製品仕様**

消費電力 14 W/m  
 入力電圧 DC 24V (専用電源)  
 質量 41 g/m  
 最小曲げ許容範囲 R50mm  
 防塵・防滴性能 IP67 (軒下使用可)  
 (※施工時に直結線した箇所は対象外)  
 平均演色評価数 (Ra) Min90 (色温度2400KはMin80)

**製品型番**

MAP-LED13/\*\*\*\*-\*\*\*/A1/PRO

長さ 0050~5000 (50mmピッチ)      色温度 24K = 2400K, 27K = 2700K, 30K = 3000K, 35K = 3500K, 40K = 4000K

**◆ 器具長/消費電力**

	60W				180W											
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
光源+ドライバー消費電力 (W)	17.5	32.7	49.0	65.3	19.8	33.8	49.0	63.0	77.0	92.2	106.2	121.3	136.5	149.7	164.5	179.5
光源+ドライバー消費電力 (VA)	19.4	36.3	52.1	69.5	22.2	36.2	50.2	64.2	79.3	93.3	107.3	122.5	137.7	150.9	165.7	180.7

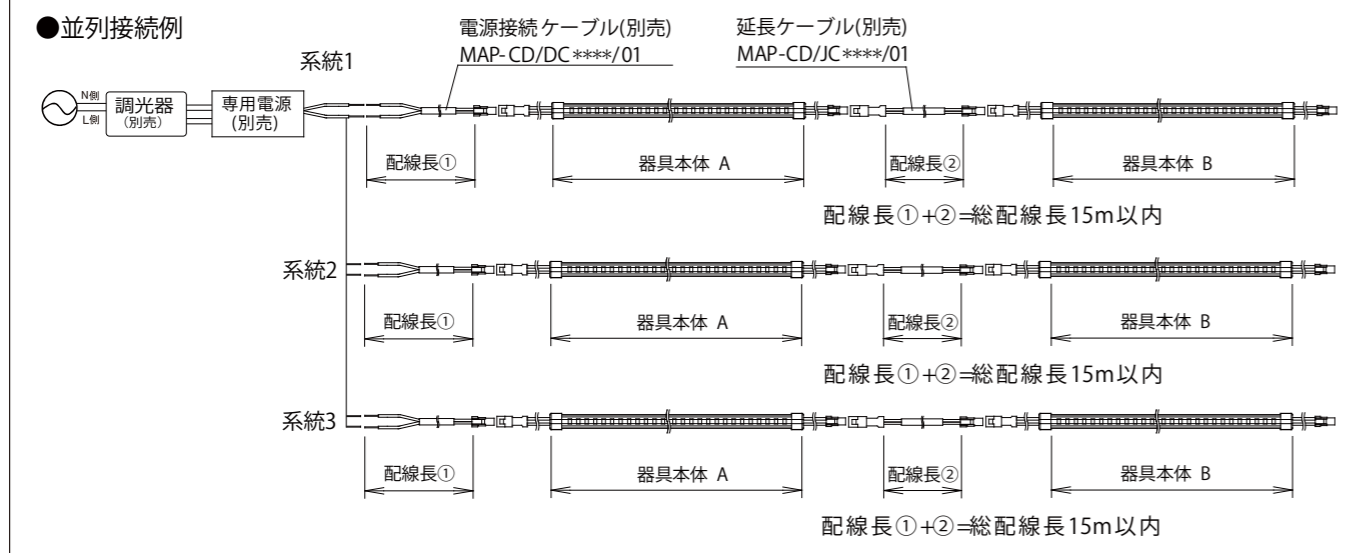
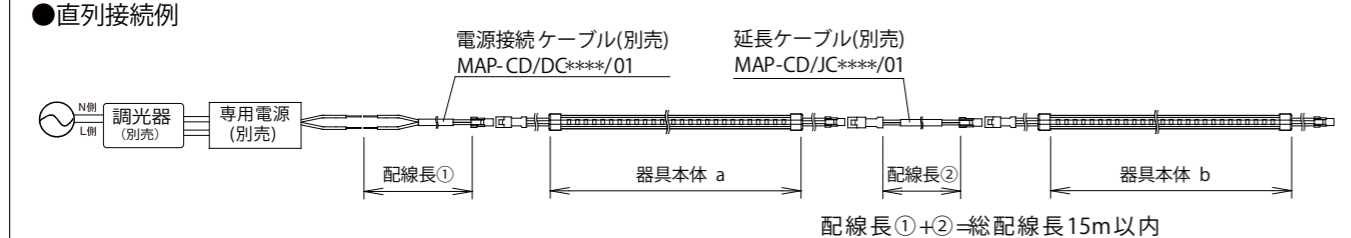
**◆ 接続長/対応ドライバー**

専用電源	最大出力電力	最大直列接続長 (a+b, A+B)	最大並列接続長 (系統1+2+3)	総配線長 (配線長①+②)
NTC-E060CV0241	60W	4m(配線長除く)	4m(配線長除く)	15m(各系統)
NTC-E180CV0241	180W	5m(配線長除く)	12.5m(配線長除く)	15m(各系統)

**◆ 最大接続台数**

接続台数 (調光器から電源接続)	15台	5台
CD1500PWM/V2 (接続台数 (調光器信号容量))	50台	50台
Lutron PWMインターフェース (接続台数 (調光器信号容量))	200台*	200台*

\*電源容量は別途要確認



株式会社ナノテコ  
 東京都調布市小島町1-1-1  
 国立大学法人 電気通信大学 UECアライアンスセンター 418号室  
 TEL. 042-486-6711 info@nanoteco.com



保存用

Installation Guide | LIGHTING FIXTURE

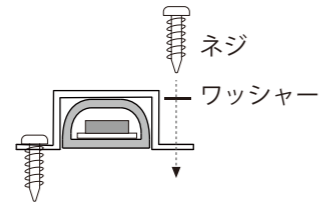
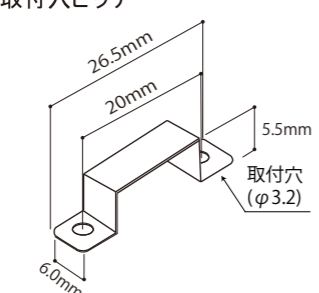
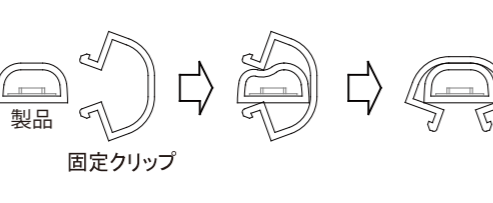
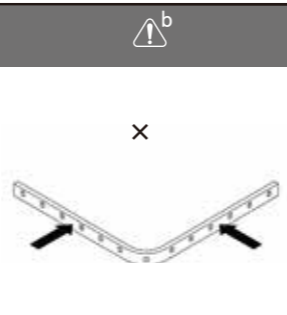
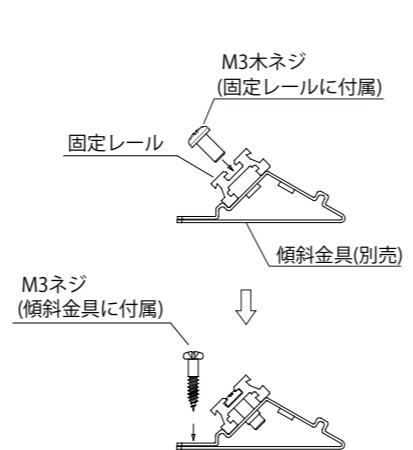
取付説明書(照明器具)

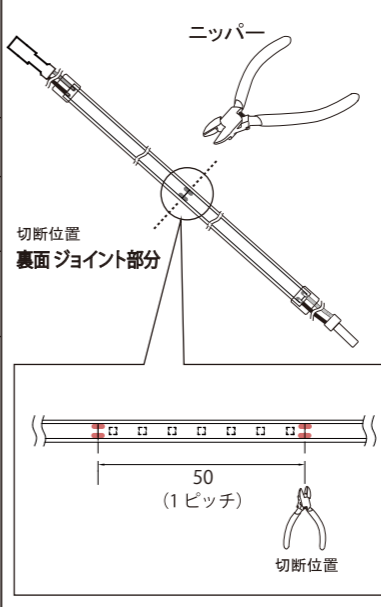
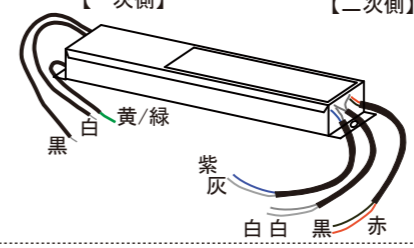
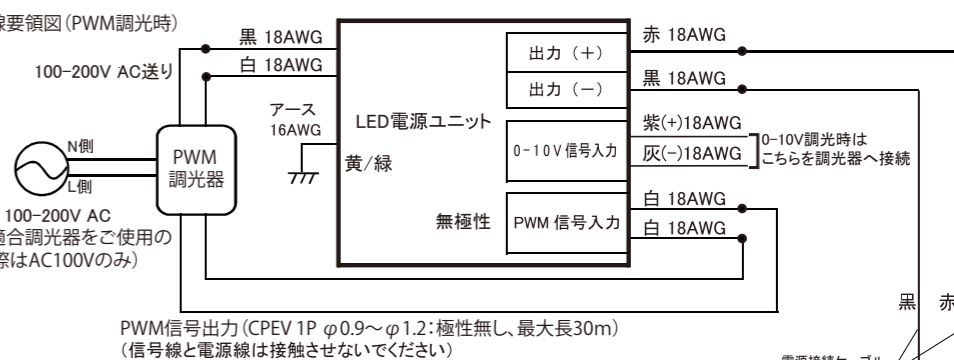
MAP-LED13/K/A1/PRO

お買い上げありがとうございます。ご使用前に必ずお読みください。  
 取付工事は電気工事店に必ず依頼してください。  
 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ださい。

**安全に施工していただくために《各作業前に必ずご確認ください》**

作業内容	警告	注意	禁止事項	厳守事項
取付け前	<p>⚠ 警告: 誤って使用すると、人身事故につながるおそれがあります。</p> <p>⚠ 注意: 誤って使用すると、物的損害につながるおそれがあります。</p>	<p>ⓘ 注意: 下記の使用環境・条件では使用不可です。(火災・感電・落下の原因)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 周囲温度 -10℃以下 40℃以上</li> <li>● 器具重量に耐えられない天井</li> <li>● 火気の近くおよび引火性雰囲気中</li> <li>● 空調の風が直接当たる場所</li> <li>● 床面(直接荷重が加わる場所)</li> <li>● 粉塵・腐食性ガスの発生場所</li> <li>● くぼ地等の水がたまる場所</li> </ul> <p>浴室・サウナ                  直射日光の当たる場所                  振動・衝撃を受ける所</p> <p>床・天井など造作面に対して下記のクリアランスを確保して取り付けてください。</p>	<p>⊘ 禁止事項</p>	<p>⚠ 厳守事項</p>
安全上の注意	<p>⚠ 警告</p>	<p>ⓘ 注意: 被照射面距離は、器具本体表示または仕様書に従ってください。(被照射物の変質・変色の原因)</p> <p>⚠ 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。(直流電源装置の故障、感電の原因となります。)</p> <p>⊘ LED モジュールに内蔵されている電子部品には、絶対に触れないで下さい。感電の原因となります。</p> <p>⊘ 適合直流電源DC24V(別売)以外は使用しないでください。(LED モジュールの破損、発煙、点灯回路損傷の原因)</p> <p>⊘ LED モジュールを無理に引っ張る、ねじる、押さえつける、最小曲げ半径 50mm 未満で曲げる行為はしないでください。(故障、火災の原因)</p>		
電気配線時	<p>⚠ 警告</p>	<p>ⓘ 注意: 電気工事は必ず有資格者が行ってください。(事故の原因)</p> <p>ⓘ 注意: 電源周波数は器具の銘板に従い正しく使用してください。</p> <p>ⓘ 注意: 電源電圧は器具の銘板または本説明書に記載されている電圧 ±6% 内でご使用ください。(火災・感電・ランプ短寿命の原因)</p> <p>ⓘ 注意: 配線部品をご使用の際は、破損の無いことをご確認のうえ使用してください。(落下・破損の原因)</p>		
器具取付け時	<p>⚠ 警告</p>	<p>ⓘ 注意: 取付は本説明書に従い確実に行ってください。(火災・落下・感電の原因)</p> <p>ⓘ 注意: 器具取付けの際は必ず電源を切ってください。(感電の原因)</p> <p>⊘ 点灯中、消灯直後は高温のため器具に触らないでください。(やけどの原因)</p> <p>⊘ 布や紙・断熱材を器具の上に置いたり被せたりしないでください。(火災・不点灯・点滅の原因)</p> <p>⊘ 器具の隙間に金属や燃えやすい物を入れないでください。(火災・感電・器具故障の原因)</p> <p>ⓘ 注意: 器具取付部以外の本体外殻が天井内外の造営材やダクト等の設備に接触しないように施工してください。(火災・落下・感電の原因)</p> <p>⊘ 製品の分解・改造をしないでください。(火災・落下・感電の原因) もしも行った場合は保証の対象外となります。</p> <p>⊘ 濡れた手で作業をしないでください。(感電・故障の原因)</p> <p>ⓘ 注意: 煙や異臭等の異常を感じた場合は、すぐに電源を切り、工事店に修理を依頼してください。(火災・感電の原因)</p> <p>ⓘ 注意: 照明器具の取付け時は、付属の取付クリップや別売の取付レールを用いて確実に取付けてください。取付に不備があった場合、製品落下によるケガの原因となることがあります。</p> <p>ⓘ 注意: 製品に過度な荷重をかけないでください。(落下・故障の原因)</p>		
ご使用時に	<p>⚠ 注意</p>	<p>ⓘ 注意: スプリンクラー等の防火設備に器具の熱が影響しないように施工してください。(誤作動の原因)</p> <p>ⓘ 注意: 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た場合、ノイズが入ることがありますのでご注意ください。</p> <p>ⓘ 注意: LED素子にはバラツキがあるため、同一形式製品でも製品ごとに発光色や明るさが異なる場合があります。</p> <p>ⓘ 注意: 調光時に器具からわずかに音が出る場合がありますが、異常ではありません。</p> <p>ⓘ 注意: LED素子は、経時的な発光色、明るさのバラツキが発生する場合があります。</p> <p>ⓘ 注意: 製品を天井、棚下や壁面に取付ける際は、たるまないように取付けてください。</p>		

取付内容	取付図	注意図
<p><b>【本体の取り付け】</b> 取付クリップ(別売)を使用する場合 取付クリップ(別売)を適正な間隔で付属の取付ネジ(またはM2のネジ)とワッシャーで固定してください。</p> <p>LEDを覆う位置に取り付けると照度低下の原因となります。</p>	<p>●取付ネジ (取付クリップ付属品 またはM2ネジ)</p>  <p>●取付穴ピッチ</p> 	<p>a 最小曲げ半径 R≥50mmとなるよう取付けてください。</p> <p>b LEDの位置で曲げないでください。</p> <p>c 光軸水平方向に曲げないでください。</p> <p>d ねじって曲げないでください。</p>
<p>別売の固定レールを使用する場合</p> <p>□ 固定レール MAP-CD/RL1000/12/01 : アルミレール MAP-CD/RLM1000/12/01 : マグネット付き</p> <p>右図の様に予め製品に固定クリップを取付けてください。</p> <p>固定レールの取付けにはM3ナベネジまたはレールに装着されたマグネットをご使用ください。</p> <p>製品を固定レールに取り付ける際は、固定クリップの両端を指で挟み、右図のように変形させて固定レールの溝に挿入してください。</p>	<p>◆ 予め製品に固定クリップを取付けてください。</p>  <p>◆ 固定レールへの取付けかた</p> 	<p>◆ 傾斜金具使用時の取付けかた</p>  <p>十分な強度のある取付面にしっかりとネジで固定し、緩みなどが無いことをご確認ください。</p>
<p>対応する製品の長さに応じてレールを切断してご使用ください。</p> <p>必ず適合品と組み合わせてご使用ください。</p> <p>製品のエンドキャップ(別売)が固定レールに乗り上げないようにご注意ください。</p> <p>壁や天井への取付けの際は、固定クリップは必ず1mあたり12個以上装着してください。</p> <p>高所および天井はマグネットによる取付不可。</p> <p>未使用の口出し線は絶縁処理を行ってください。</p> <p>レールは天井取付けの際、必ずネジで固定してください。</p>	<p>エンドキャップ(別売)</p> <p>固定レール</p> <p>傾斜金具(別売)</p> <p>M3木ネジ(固定レールに付属)</p> <p>M3ネジ(傾斜金具に付属)</p> <p>アルミレール(別売)</p> <p>クリップ</p> <p>エンドキャップが固定レールに乗り上げないようにご注意ください。</p>	

取付内容	取付図	注意図																								
<p><b>カット方法</b> ニッパーで切断位置(光源間の銅箔接合部)に合わせてカットしてください。</p>		<p>e ニッパー以外で切断しないでください。</p> <p>f 切断面は真つすぐきれいに切断してください。</p> <p>g 切断面は直角(90度)に切断してください。</p> <p>h 末端処理の際は樹脂用接着剤(別売 AX-067)をエンドキャップ(別売)に注入し確実に取付けてください。完全硬化まで24~48時間かかりますので、手荒に扱わないようご注意ください。LED発光部に接着剤が付着しないようにしてください。(光変色の恐れ)</p>																								
<p>LED電源ユニットとの接続 専用電源を電気設備技術基準に従って正しく接続してください。</p> <p>調光する場合は、PWM または 0-10V の何れかの調光線を結線してください。</p> <p>使用しない調光線は絶縁処理をしてください。</p>	<p>■ LED 電源ユニット</p> <p>【一次側】 【二次側】</p>  <table border="1"> <tr> <td>一次側</td> <td>AC入力ケーブル(L)</td> <td>黒色</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AC入力ケーブル(N)</td> <td>白色</td> </tr> <tr> <td></td> <td>アース線</td> <td>黄色/緑色</td> </tr> <tr> <td>二次側</td> <td>DC出力ケーブル(+)</td> <td>赤色</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DC出力ケーブル(-)</td> <td>黒色</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">調光線</td> <td>PWM調光信号ケーブル</td> <td>白色</td> </tr> <tr> <td>PWM調光信号ケーブル</td> <td>白色</td> </tr> <tr> <td>0-10V調光信号ケーブル</td> <td>紫色</td> </tr> <tr> <td>0-10V調光信号ケーブル</td> <td>灰色</td> </tr> </table>	一次側	AC入力ケーブル(L)	黒色		AC入力ケーブル(N)	白色		アース線	黄色/緑色	二次側	DC出力ケーブル(+)	赤色		DC出力ケーブル(-)	黒色	調光線	PWM調光信号ケーブル	白色	PWM調光信号ケーブル	白色	0-10V調光信号ケーブル	紫色	0-10V調光信号ケーブル	灰色	<p>樹脂用接着剤(別売 AX-067)</p> <p>1/3位まで接着剤を入れる</p> <p>LED 発光部に接着剤が付着しないようにしてください (光変色の恐れ)</p>
一次側	AC入力ケーブル(L)	黒色																								
	AC入力ケーブル(N)	白色																								
	アース線	黄色/緑色																								
二次側	DC出力ケーブル(+)	赤色																								
	DC出力ケーブル(-)	黒色																								
調光線	PWM調光信号ケーブル	白色																								
	PWM調光信号ケーブル	白色																								
	0-10V調光信号ケーブル	紫色																								
	0-10V調光信号ケーブル	灰色																								
<p>LED電源ユニットの改造は絶対に行わないでください。</p> <p>煙・異臭等を感じた場合そのまま使用しないでください。速やかに電源を切り、販売店・工事店にご相談ください。</p> <p>調光器は正しく結線してください。誤った結線を行うと破損の原因となります。</p> <p>調光器は適合調光器をご使用の場合、電源はAC100Vのみ可です。</p> <p>屋外や湿気が多い場所で使用する場合、LED電源ユニットのリード線と電源接続ケーブルはリングスリーブで確実に接続し自己融着テープを使用し防水処理を確実に行ってください。コネクタの末端部も自己融着テープで防水処理をしてください。</p>	<p>■ 結線要領図 (PWM調光時)</p>  <p>100-200V AC送り</p> <p>100-200V AC (適合調光器をご使用の際はAC100Vのみ)</p> <p>PWM 調光器</p> <p>LED電源ユニット</p> <p>無極性</p> <p>PWM 信号入力</p> <p>0-10V調光時はこちらを調光器へ接続</p> <p>PWM信号出力 (CPEV 1P φ0.9~φ1.2:極性無し、最大長30m) (信号線と電源線は接触させないでください)</p> <p>電源接続ケーブル (MAP-CD/DC****/01)</p> <p>コネクタ末端部 防水処理</p> <p>LEDモジュール間の中継は延長ケーブル(MAP-CD/JC****/01)をご使用ください</p> <p>コネクタ結線</p>	<p>リングスリーブ等で確実に接続</p> <p>自己融着テープで2回巻きする</p> <p>保護テープで2回巻きする</p> <p>コネクタ末端部を防水処理</p>																								

## ■器具の寿命について

照明器具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は進行しています。点検・交換してください。

※使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯、年間3000時間点灯です。(JIS C 8105-1解説による)  
・周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは寿命が短くなります。  
・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。  
点検せずに使い続けるとまれに火災・感電・落下などに至る恐れがあります。

## ■保証について

保証期間  
出荷日より算定した期間にて保証書に記載

保証内容  
製品の不具合が発生した場合製品毎の保証期間と条件によって無償修理  
または無償交換致します。照明器具の施工により破損や施工に関わる部材などは  
保証の対象外になります。

修理のご依頼について  
保証期間が過ぎている場合、また、保証条件にあたらない場合は、  
有償修理とさせていただきます。

保証条件  
詳細な保証条件につきましては、「保証書」に記載しております。

※詳細につきましては、弊社営業担当へお問い合わせください。

## ■アフターサービスについて

修理に関するご相談ならびにご不明な点は、お買い求めの販売店または弊社営業所にお問い合わせください。

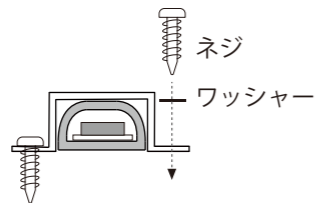
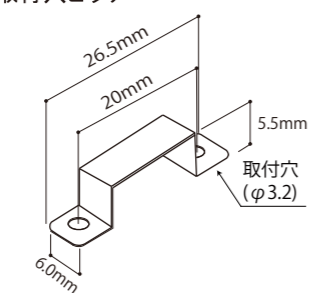
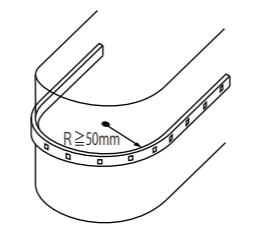
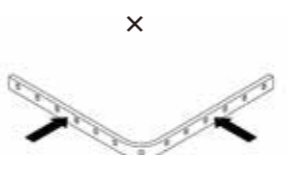
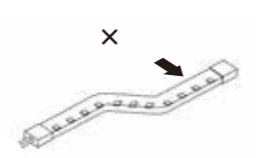
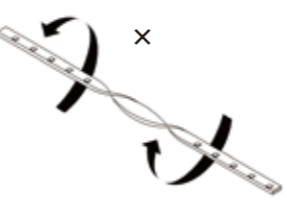
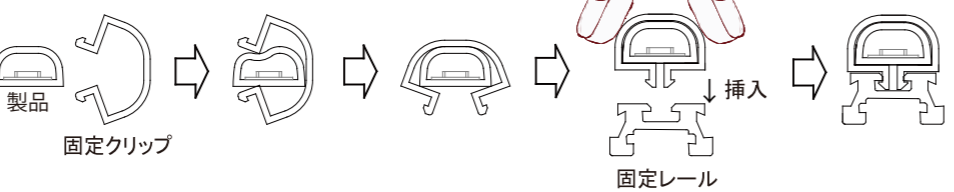
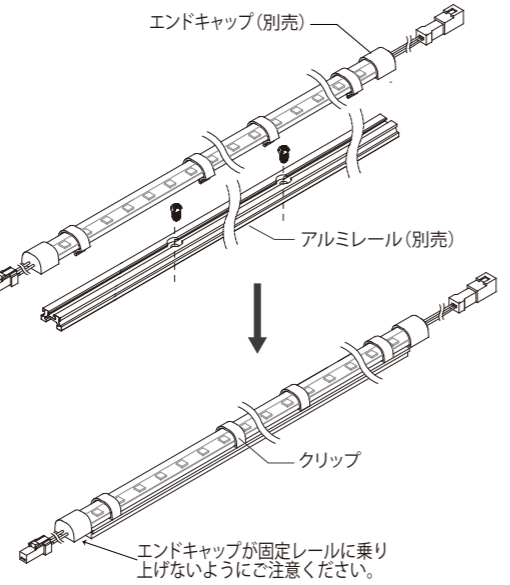
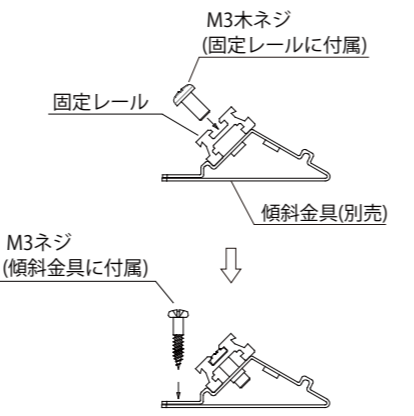


# 取扱説明書

MAP-LED13/K/A1/PRO

お買い上げありがとうございました。ご使用前に必ずお読みください。  
取付工事は電気工事店に必ず依頼してください。  
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  
必ずお渡しください。

## MAP-LED13/K/A1/PRO

取付内容	取付図	注意図
<p><b>【本体の取り付け】</b> 取付クリップ(別売)を使用する場合 取付クリップ(別売)を適正な間隔で付属の取付ネジ(またはM2のネジ)とワッシャーで固定してください。</p> <p>LEDを覆う位置に取り付けると照度低下の原因となります。</p>	<p>●取付ネジ (取付クリップ付属品 またはM2ネジ)</p>  <p>●取付穴ピッチ</p> 	<p>⚠ a</p>  <p>⚠ b</p>  <p>⚠ c</p>  <p>⚠ d</p> 
<p>⚠ a 最小曲げ半径 <math>R \geq 50\text{mm}</math> となるよう取付けてください。</p> <p>⚠ b LEDの位置で曲げないでください。</p> <p>⚠ c 光軸水平方向に曲げないでください。</p> <p>⚠ d ねじって曲げないでください。</p>	<p>◆ 予め製品に固定クリップを取付けてください。</p>  <p>◆ 固定レールへの取付けかた</p>  <p>◆ 傾斜金具使用時の取付けかた</p>  <p>十分な強度のある取付面にしっかりとネジで固定し、緩みなどがないことをご確認ください。</p>	<p>別売の固定レールを使用する場合</p> <p>□ 固定レール MAP-CD/RL1000/12/01 : アルミレール MAP-CD/RLM1000/12/01 : マグネット付き</p> <p>右図の様に予め製品に固定クリップを取付けてください。</p> <p>固定レールの取付けにはM3ナベネジまたはレールに装着されたマグネットをご使用ください。</p> <p>製品を固定レールに取り付ける際は、固定クリップの両端を指で挟み、右図のように変形させて固定レールの溝に挿入してください。</p> <p>⚠ 対応する製品の長さに応じてレールを切断してご使用ください。</p> <p>⚠ 必ず適合品と組み合わせてご使用ください。</p> <p>⚠ 製品のエンドキャップ(別売)が固定レールに乗り上げないようにご注意ください。</p> <p>⚠ 壁や天井への取付けの際は、固定クリップは必ず1mあたり12個以上装着してください。</p> <p>⚠ 高所および天井はマグネットによる取付不可。</p> <p>⚠ 未使用の口出し線は絶縁処理を行ってください。</p> <p>⚠ レールは天井取付けの際、必ずネジで固定してください。</p>

安全に使用していただくために《 ご使用前に必ずご確認ください 》	
ご使用時の注意点	⚠ 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。
	⚠ 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色、明るさが異なる場合があります。ご了承ください。
	⚠ 交換の際はLEDモジュールごと交換してください。LED素子単体では交換できませんのでご注意ください。
	⚠ LED素子は、経時的発色、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。
	⚠ LEDモジュールを天井、棚下や壁面に取り付ける際には、たるまないように取り付けてください。