

スリムスティックSタイプLEDモジュール

APPLICATION MANUAL



警告

- ・点灯時は強い光が出て目を痛めますので、LEDを直接見ないでください。
- ・分解して使用しないでください。
- ・点灯時にはLED若干の発熱があります。(30灯タイプで周囲温度+20℃)やけどや取り付け部材の変形にご注意ください。

はじめに

このアプリケーションマニュアルは、スタンレー電気(株)製スリムスティックSタイプLEDモジュールをつかって照明器具を設計しようとする設計者の為に書かれたものです。

このアプリケーションマニュアルを参考にして頂くことで、LED光源の特徴を活かした照明器具を設計して頂くことができます。

また、設計する上で安全上、品質上、お守り頂きたい内容も掲載してありますので、設計される前に必ずよくお目を通して頂き、十分ご理解頂いた上でご使用ください。

なお、性能や品質面につきましては、仕様書(別紙)の内容をご確認ください。

スリムスティックSタイプLEDモジュールの特徴

スタンレー照明用スリムスティックSタイプは、下記のような特徴をもつ従来にないユニークなLEDモジュールです。

- ・薄型細型形状でちょっとしたニッチにも照明が入れられます。
- ・温白色と白色の2種類からお選び頂けます。
- ・各色とも15灯タイプと30灯タイプの2種類のラインナップがあります。
- ・LEDは等ピッチで配置されております。
- ・専用のBJB社製コネクタによって、連結が可能でその場合でもLEDは等ピッチで点灯できます。
- ・12V定電圧駆動で、簡単に点灯できます。
- ・スタンレー独自の規格で、LEDの光量、光色のばらつきを極力押さえています。
- ・RoHS司令対応

適用機種

このアプリケーションマニュアルは、下記のスタンレー電気(株)製 スリムスティックSタイプに適用されます。

品名	発光色(色温度)	LED灯数	備考
STW0101N	温白色(3,300K)	30灯 10mmピッチ	
STW0201N	温白色(3,300K)	15灯 20mmピッチ	
STN0101N	白色(5,000K)	30灯 10mmピッチ	
STN0201N	白色(5,000K)	15灯 20mmピッチ	

もくじ

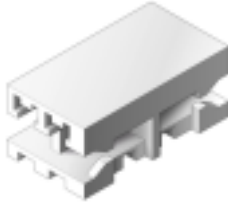
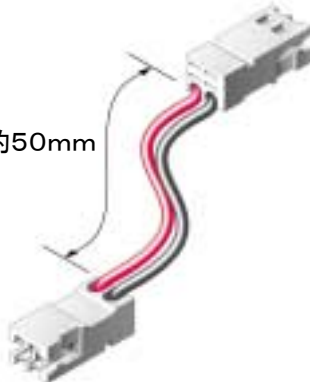

1. 製品の特性・バリエーション	1
2. 外観図・各部の名称・役割	2
3. 接続方法・設置方法	3
4. 電源選定方法	5
5. 注意事項	5
6. スリムスティックSタイプLEDモジュールの応用例	6

1. 製品の特性・バリエーション

発光色と灯数のバリエーションがありますので、照明プランに合わせて下の表から製品を選択ください。

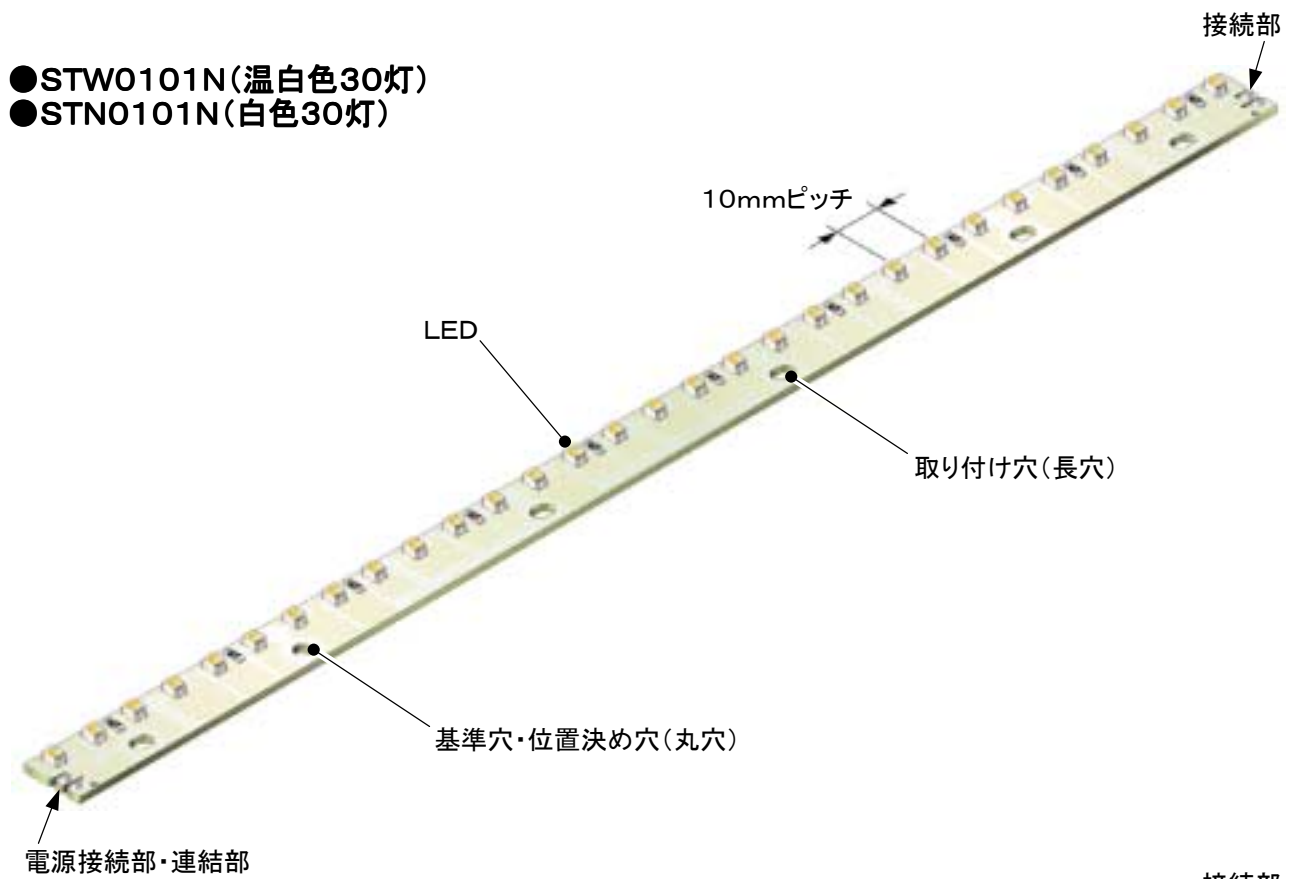
品名	発光色 (色温度)	LED灯数	順電圧 TYP (Vcc)	点灯条件 順電流 (mA)	中心照度 h=0.5m (lx)	光束 TYP (lm)	消費電力 (W)
STW0101N	温白色(3,300K)	30灯 10mmピッチ	12	200	80	45	2.4
STW0201N	温白色(3,300K)	15灯 20mmピッチ	12	100	40	24	1.2
STN0101N	白色(5,000K)	30灯 10mmピッチ	12	200	95	55	2.4
STN0201N	白色(5,000K)	15灯 20mmピッチ	12	100	60	29	1.2

●専用コネクタ BJB社製

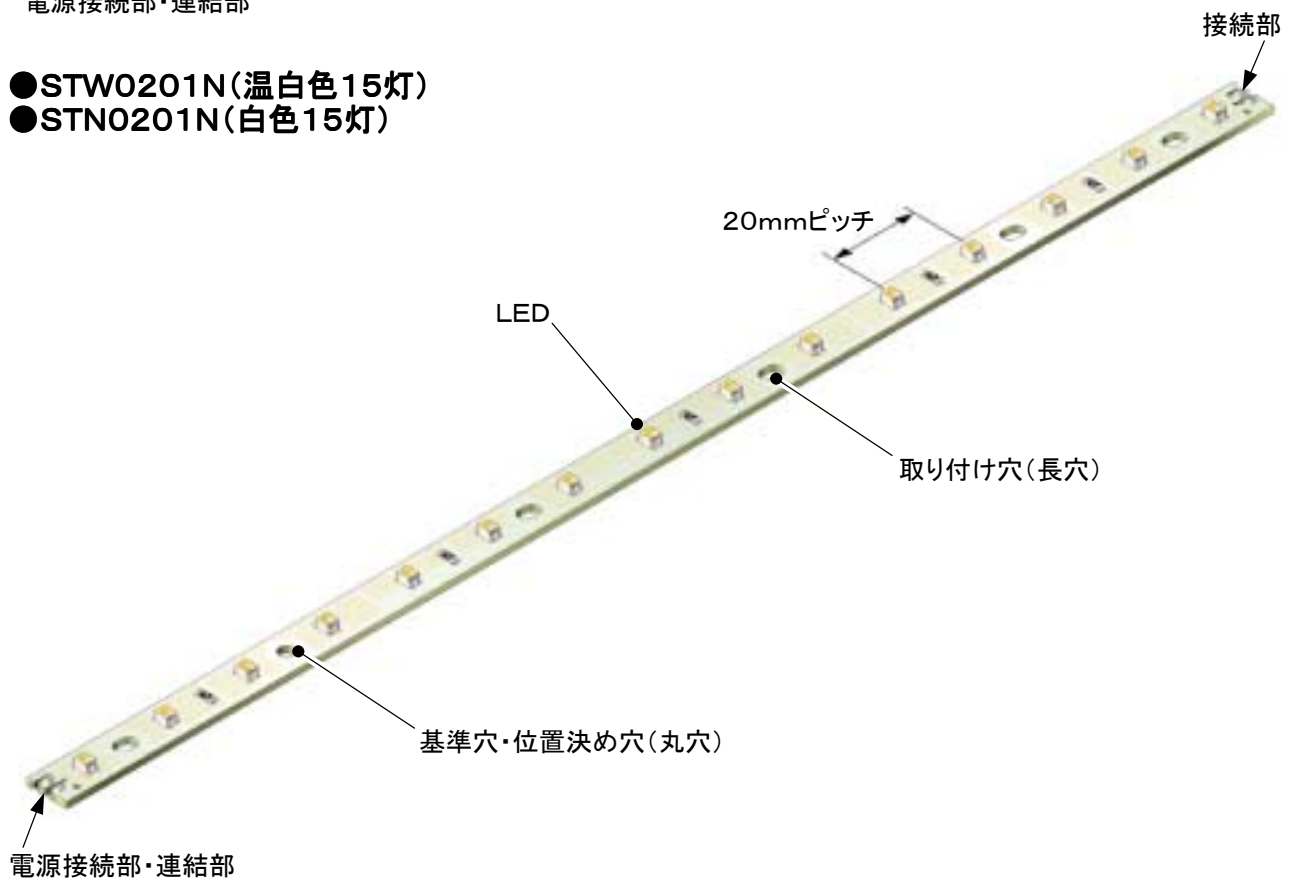
スタンレー 品番	BJB社 部品番号	品名	外観	用途
STCB1	47.302.2001.50	LEDブロック・コネクタ		<ul style="list-style-type: none"> ・モジュール同士を等間隔で接続 ・直線接続の場合
STCC2	47.342.3001	LEDコネクタ・シングル電線付	 約50mm	<ul style="list-style-type: none"> ・モジュール同士を接続 ・方向を変えて接続する場合 ・最大50mmまで離すことができます。
STCC1	47.342.2001.50	LEDコネクタ・ダブル電線付		<ul style="list-style-type: none"> ・モジュールと電源を接続

2. 外観図・各部の名称・役割

- STW0101N(温白色30灯)
- STN0101N(白色30灯)



- STW0201N(温白色15灯)
- STN0201N(白色15灯)

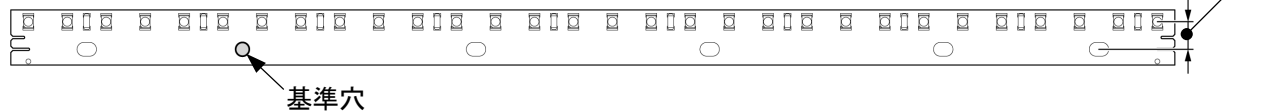


3. 設置方法・接続方法

スリムスティックSは、専用コネクタにて連結して設置することができます。また、放熱プレート等に取り付けることでより信頼性の高い使い方が可能です。

●設置方法

30灯タイプ(STW0101N/STN0101N)



15灯タイプ(STW0201N/STN0201N)



(1) ネジ止めによる設置方法

取り付けにはM3のネジ(ネジ頭φ7mm以下)をご使用ください。

位置決め用の基準穴が一箇所ありますので、位置決めの際はご活用ください。

取り付けは基準穴以外に5箇所計6箇所ありますが、最低2箇所(なるべく離れた)のネジ止めで充分です。

【注】30灯タイプ(STW0101N/STN0101N)はネジ穴ラインは発光ラインとオフセットされた位置にありますのでご注意ください。

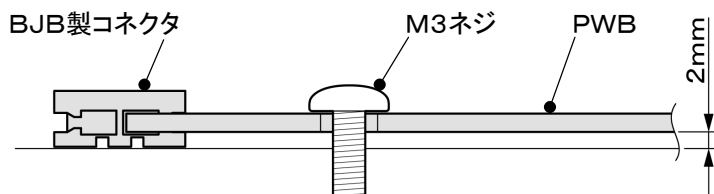
(2) 両面テープによる設置方法

両面テープによっても設置できます。(推奨日東5000N)

⚠警告

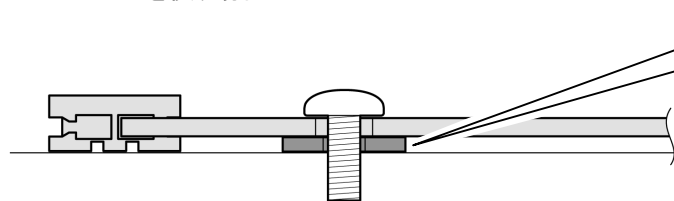
取り付け時にスリムスティックSタイプを反らさないようにご注意ください。反った状態で設置しますと、LEDにストレスがかかり、信頼性上の問題につながります。

特に専用のBJB製コネクタで連結して使用の場合には、コネクタの構造上、2mmほどの段差が生じます。段差を埋めるようなプレートやワッシャーを介してストレスがかからないようにご配慮ください。

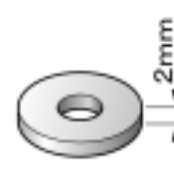


2mmの段差が生じそのままネジ止めするとストレスが生じます。

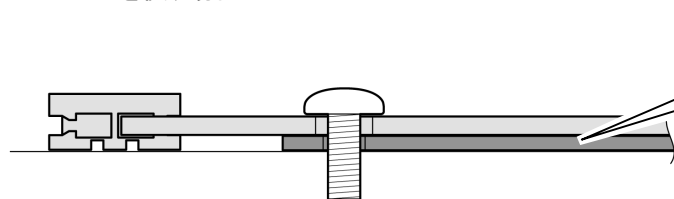
●ワッシャーを使う場合



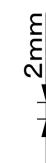
厚さ2mm以上のワッシャー



●プレートを使う場合



厚さ2mm以上のプレート



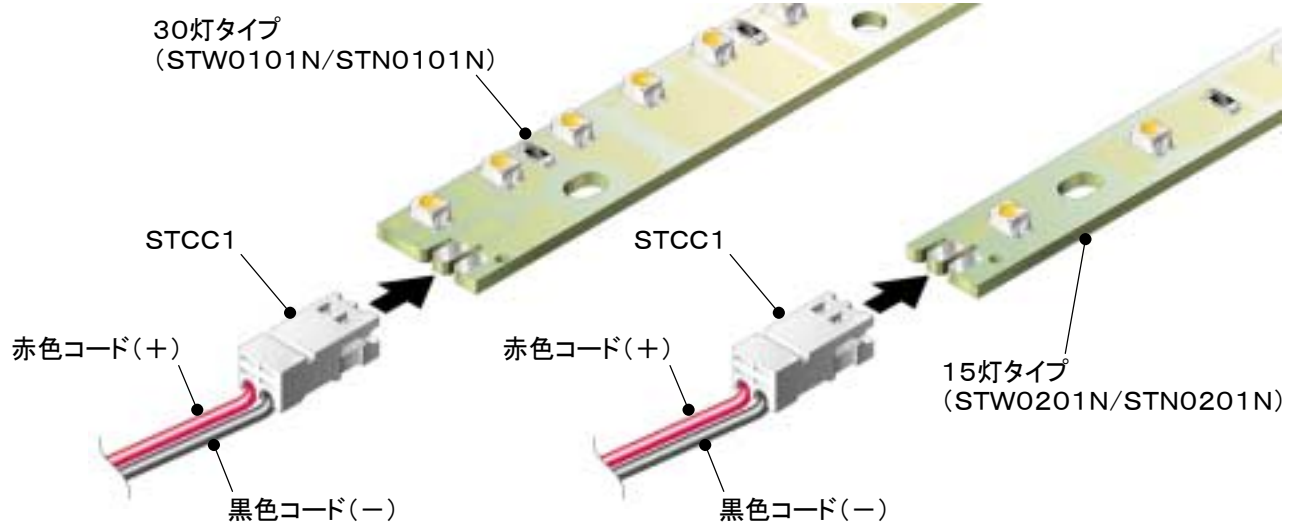
※プレートに金属板を使う場合、基板裏面と金属板との間に絶縁が必要となります。ビニールテープ、などをお貼りください。

●接続方法

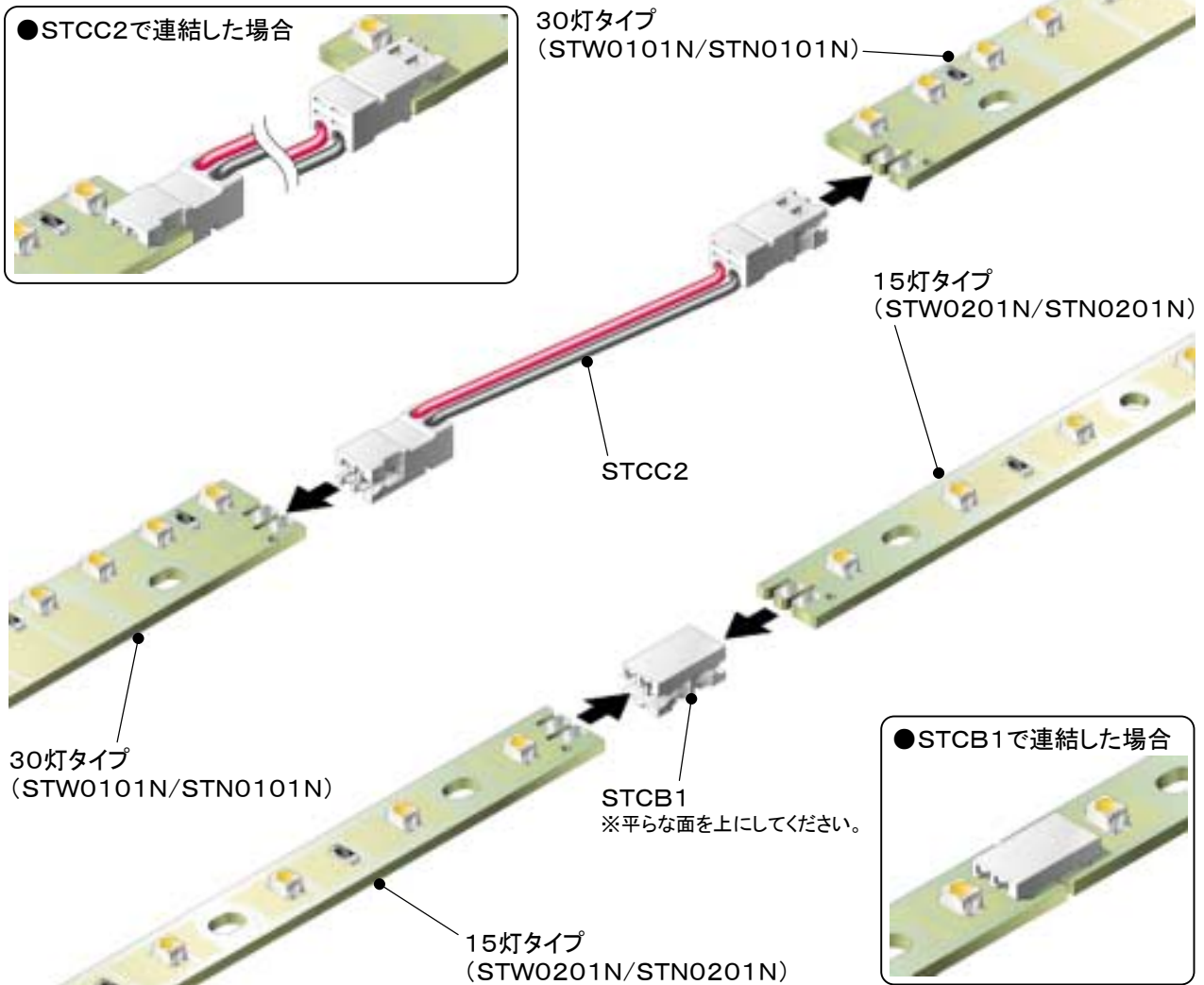
⚠ ソケットの抜き差しは5回を限度としてください。

専用コネクタにはプラス、マイナスの向きがあります。また専用コネクタの勤合ツメが基板の穴にカチッとハマるまできちんとはめ込んでください。

■電源取出部



■連結の場合 ※連結に使用するコネクタは、STCC2またはSTCB1のどちらかからお選びください。
※LEDのピッチを等間隔にしたい場合はSTCB1をご使用ください。



4. 電源選定方法

電源はDC12Vの定電圧電源をご用意ください。スタンレー電気では、下記の電源を推奨します。
また電源容量と専用コネクタの接点容量により、接続本数には限界があります。

品名	推奨電源	参考接続可能灯数
STW0201N／STN0201N (15灯タイプ)	COSEL PBA15F-12	8本
STW0101N／STN0101N (30灯タイプ)	COSEL PBA15F-12	5本
	COSEL PBA30F-12	8本

※上記推奨電源は十分な安全性能を持った物を選定しておりますが、電源単体ではPSE認定されていません。

※電源と灯具一灯目までの距離、使用するケーブルにより接続可能灯数が変わる場合がございます。

5. 注意事項

注意

- (1) 本ユニットの使用・保存など取り扱い全般を通じて、スリムスティックSタイプを反らさないようご配慮願います。
スリムスティックSタイプを反らす状態にした場合、部品または半田部などにクラックが発生し、動作不良の原因となる事があります。
とくに実使用の固定状態にて、スリムスティックSタイプに無理なストレスが加わることがないか十分にご確認願います。
- (2) 実装時の静電破壊を防止するために、組み立て工程内での帯電防止を必ず行ってください。
- (3) 特に交換・メンテナンスなどの場合において、実装されている部品(LED・抵抗など)には過度の荷重を加えないようご注意ください。
- (4) 本ユニットの取り付け・取り外しの際には必ず電源をOFFしてください。
- (5) 本ユニットと電源接続・ユニット同士の接続の際には逆接しないでください。
- (6) 実使用に際し、スリムスティックSタイプ表面のパターン・半田・実装部品リードに導電物等が触れることのないよう注意願います。
- (7) ゴミなどが発光部に付着すると光量低下・バラツキの原因となりますので、必要に応じて防塵対策を施してください。
- (8) 本ユニットにおいて、強い衝撃や振動を加えたり、刃物など鋭いもので傷をつけないでください。
- (9) 使用・保存における温度・湿度環境は、仕様書で定められた範囲内としてください。
また、有機溶剤・腐食ガス(塩素ガス・硫化ガス)等にさらされる環境、あるいは火気の近くでの使用・保存は避けてください。
- (10) 設置後に当モジュールを清掃する際は、①エアで埃を吹き飛ばす、または②軽い乾拭きで埃を払う程度としてください。
LEDの不灯や、劣化に繋がりますので、水拭きや、洗剤、溶剤、アルコール類を使用しての清掃はしないでください。
また、頻繁に清掃が必要な箇所へ設置の際は、透明なアクリル板などで、当モジュールをカバーしてください。
- (11) 実使用に際しては、仕様書で定めた入力電圧・動作環境(温度・湿度)などの条件を遵守願います。
条件範囲外での使用は、仕様書で定められている光学的・電気的特性を満足できなくなる事があります。
- (12) ここに記載の本製品の特性は、性能向上のために予告なく変更される場合があることをご了承ください。

6. スリムスティックSタイプLEDモジュールの応用例

■ベッドサイド照明としての応用例



■アンビエント照明(間接照明)としての応用例



■足下としての応用例



■棚下としての応用例



【問合せ先】 スタンレー電気㈱ 部署:LED照明事業推進室 /TEL:045-910-2808