

LEDカラー演出照明器具（屋外用） 据置取付専用

保管用



品番	品種	ビーム角	色温度(全灯時)	オプション(別売)	適合スパイク(別売)	適合据置プレート(別売)	適合電源(別売)	塩害仕様
NND25288K	RGBY	狭角15°タイプ	3000K	スプレッドレンズ： YYY95015 ディフューズレンズ： YYY95016	YYY97173K	YYY36004	電源ユニット： NTN81997KLI9 電源ボックス： EDL10001Z	重耐塩害 仕様
NND25488K		中角22°タイプ						
NND25688K		広角32°タイプ						

・器具の施工には電気工事士の資格が必要です。施工は必ず工事店に依頼してください。

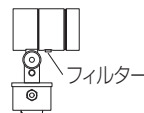
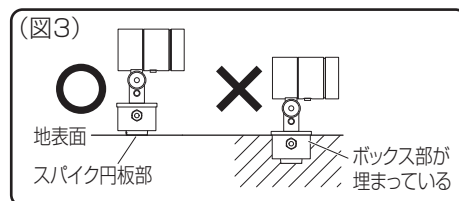
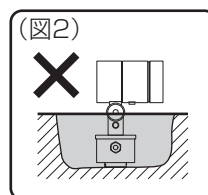
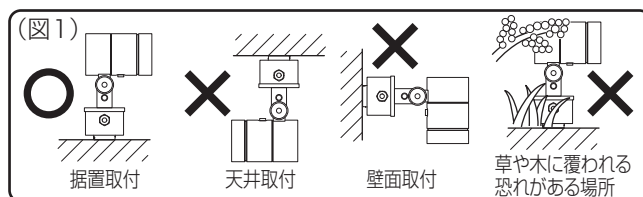
施工説明

工事店様へ、この説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。

安全に関するご注意

警告

- 施工は、施工説明にしたがい確実に行う。
施工に不備があると落下・感電・火災の原因となります。
- 専用のコントローラ（別売）及び電源（別売）と組み合わせて使用する。不備があると、火災・感電の原因となります。
- 据置取付専用器具です。指定以外の取付はしない。（図1）
火災・感電・落下・浸水の原因となります。
- 必ず適合する据置プレート又はスパイクと組合わせて使用する。
指定以外の取り付けは火災・感電の原因となります。
- 草や木の近くに器具を設置する場合は、除草剤や肥料がかからないようにする。
万が一器具に除草剤や肥料がかかってしまった場合、水で洗い流してください。
除草剤や肥料により器具が腐食し、浸水による感電・不点の原因となります。
- 地表面取付専用です。人が通行する高所もしくは壁面には取り付けない。器具落下の原因となります。
- 器具を改造しない。落下・感電・火災の原因となります。
- 一般屋外用器具（防雨型）です。振動や衝撃の強い場所、浴室などの湿気の多い場所、腐食性ガスの発生する場所、塩素を使用する屋内プール、粉塵の多い場所等では使用しない。火災・感電・落下の原因となります。
- 大雨等で冠水する恐れのある場所、くぼ地等の水のたまる場所には設置しない。
浸水による火災・感電の原因となります。（図2）
- 器具の耐風速は60m/sです。これ以上の風速の影響を受ける場所では使用しない。落下の原因となります。
- 電気設備技術基準にしたがい必ずD種（第3種）接地工事をする。
不備があると、感電・火災の原因となります。
- 電源線の接続後の絶縁・防水処理（融着テーピング等）は確実に行う。感電・火災の原因となります。
- 単線とより線の直接接続（ねじり接続等）はしない。
必ず専用工具で圧着すること。火災の原因となります。
- スパイクと組合わせて使用する場合は、スパイクの円板部より深く土中に埋め込まないこと。照明器具の結線ボックスを土中に埋め込まないこと。
除草剤や肥料により器具が腐食し、浸水による感電・不点の原因となります。（図3）
- 人に踏まれるなど過剰な力が加わる恐れのある場所には取り付けない。火災・感電の原因となります。
- フィルターを緩めたり、衝撃を加えない。浸水による感電・火災の原因となります。
- 寒冷地で使用する場合、つららが落ちると危険が生じるような場所には設置しない。
つらら落下によるけがの原因となります。



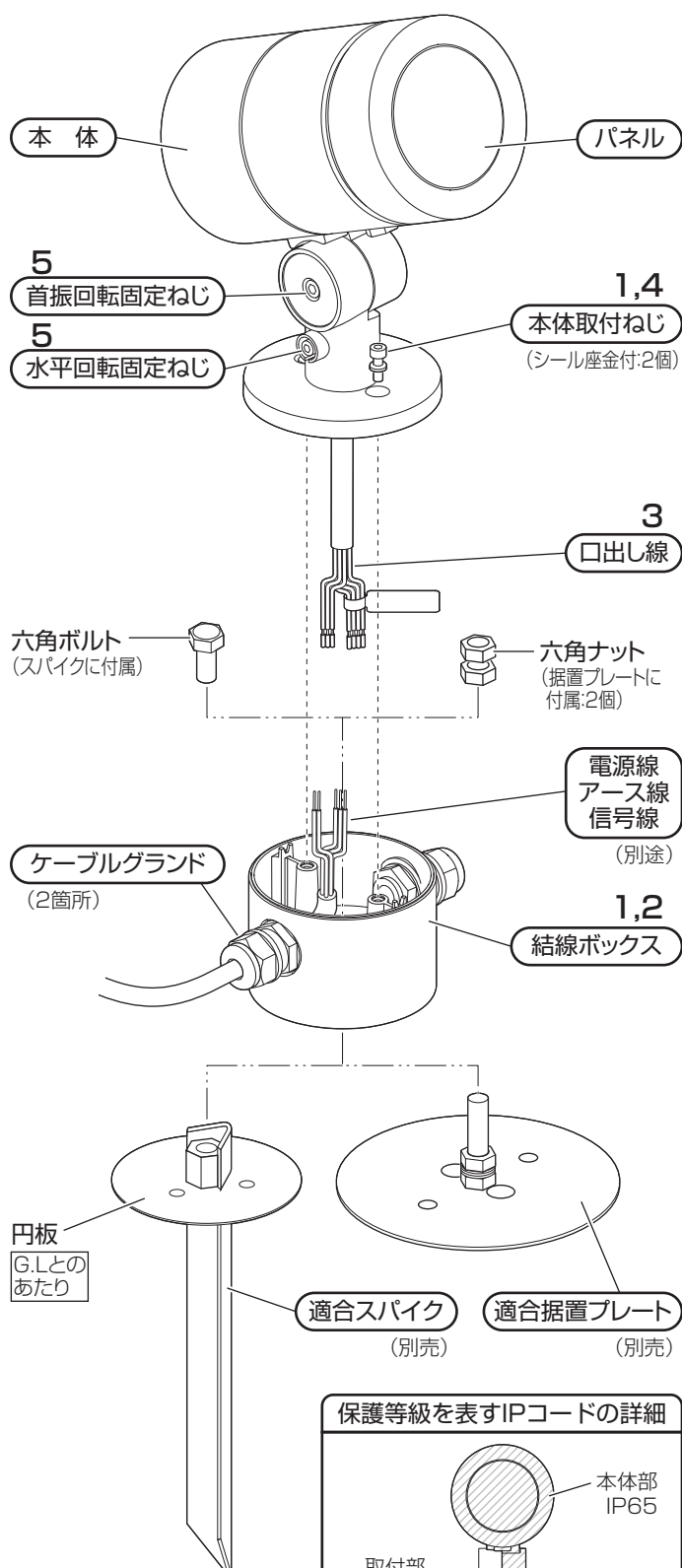
注意

- 太陽光が直接当たるような照射方向に器具を設置しないでください。太陽光が集光し、LEDモジュールが破損し、不点・火災の原因となります。
- 周囲温度は -20～35℃で使用ください。夕暮れ時の点灯は15分以内にしてください。火災・LED短寿命の原因となります。
- 器具の取り付け取外しは手袋など保護具を使用してください。けがの原因となります。

施工上のご注意

- 点検できる設置場所（納め方）であること。高所設置時の点検設備（ゴンドラなど）があることを確認した上で設置計画してください。
- 造営材及び隣接する本器具と300mmのスペースを空けてください。施工作業のため及び温度上昇による短寿命の原因となります。
- 壁面に照射する場合、照射面に色むらが生じる場合があります。色むらが気になる用途ではディフューズレンズをご使用ください。
- 錆の発生に考慮してコンクリート・モルタル骨材中の塩分の値は0.3kg/m³以下としてください。
- サージ保護機器をコントローラの入力部に必ず設置してください。
- 必ず組み合わせる適合スパイク、又は適合据置プレートの承認図もあわせてご確認ください。
- 適合スパイクを硬い土中に打ち込んでください。照明器具が重いため、傾く恐れがあります。

各部のなまえと取付方法



1 本体から結線ボックスを取外す

- 六角レンチ(呼び4)にて本体取付ねじ(シール座金付:2個)をゆるめて取外す。

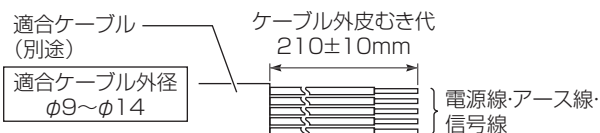
⚠ 警告

施工は、施工説明書にしたがい、確実に行う。
施工に不備があると、落下・感電・火災の原因となります。

- 器具の取り付け・取り外しは手袋など保護具を使用する。けがのおそれがあります。

- 六角レンチが別途必要です。

(本体取付ねじ : M5六角穴(呼び4)
水平回転固定ねじ : M5六角穴(呼び4)
首振回転固定ねじ : M6六角穴(呼び5))



付属部品

ラベル
(首振回転固定ねじ用)
(2枚)



適合オプションについて

- 下記のオプション(別売)が取り付け可能です。

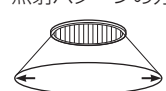


<スプレッドレンズ>



<ディフューズレンズ>

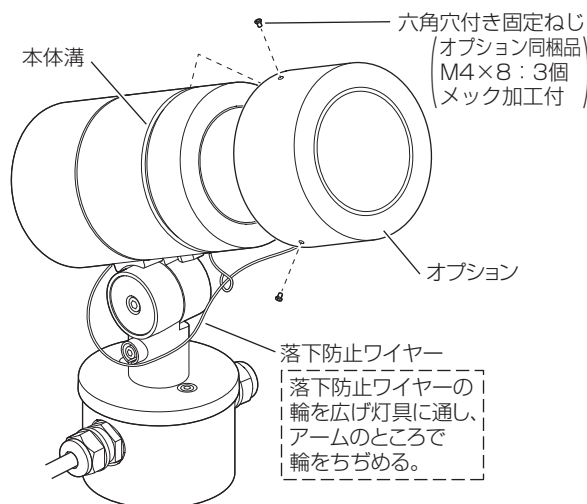
スプレッドレンズの
照射パターンの方向



パターンに対し、
直角方向に広がります

取付方法

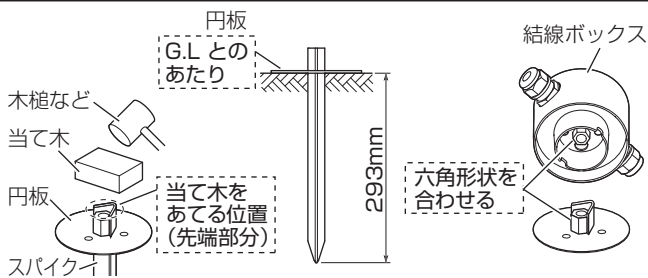
- オプションに同梱している六角穴付き固定ねじ3個にて、本体溝にオプションのねじ位置を合わせ、締め付け固定する。



各部のなまえと取付方法 (続き)

2 結線ボックスを取付ける

●スパイク取付の場合



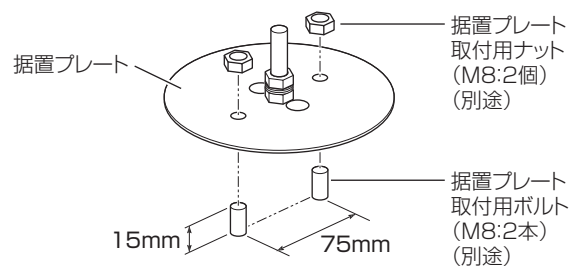
①スパイク(別売)を埋込む

- ・スパイクに付属の六角ボルトを取外し、G.L.とのあたりとなる円板部分までスパイクを打ち込む。
- 注)・打ち込む時、当て木をあて、木槌などで行ってください。
- ・円板部分はたたかないでください。
- 器具取付面とのすきまが生じガタツキの原因となります。

②結線ボックスをスパイクに取付ける

- ・結線ボックス底の六角形状部分とスパイクの六角ナット部分の方向を合わせる。
- ・スパイクに付属の六角ボルトで確実に締付け固定する。(推奨締付トルク: 10~15N・m)
- 不備があると転倒の原因となります。

●据置プレート取付の場合



①据置プレート(別売)を取付ける

- ・器具質量(3.0kg)及び風圧荷重に耐えるようにボルト(M8:2本)を用意してください。
- ・六角ナット(M8:2個)(別途)で確実に締付け据置プレートを固定する。(推奨締付トルク: 10~15N・m)
- ・据置プレートに付属の六角ナット(2個)を取外す。

②結線ボックスを据置プレートに取付ける

- ・結線ボックスを据置プレートに取付け、①で外した六角ナット(2個)で確実に締付け固定する。(推奨締付トルク: 10~15N・m)
- 不備があると転倒の原因となります。

3 口出し線と電源線・アース線・信号線を接続する

<電源線・アース線(別途)の引込み>

- ・グラウンドナットとグラウンドキャップを取外す。
- ・電源線・アース線のケーブル外皮にグラウンドナットを通し、結線ボックス内に引込む。

<口出し線と電源線・アース線の接続>

- ・電源線のケーブル外皮から絶縁テープを巻き付ける。
- ・器具口出し線と電源線・アース線・信号線を接続する。
- ・接続部の絶縁、防水処理(融着テーピング等)を確実に行う。
- ・D種(第3種)接地工事が必要。
- ・口出し線の接続は、電気設備技術基準の省令第7条、および同解釈第12条にしたがうこと。
- ・口出し線の線種: 架橋ポリエチレン電線
- 口出し線の線径: 0.5mm²
- ・アース線の線種: 架橋ポリエチレン電線
- アース線の線径: 0.75mm²
- ・信号線に電源線を繋がないでください。
- 器具が故障します。

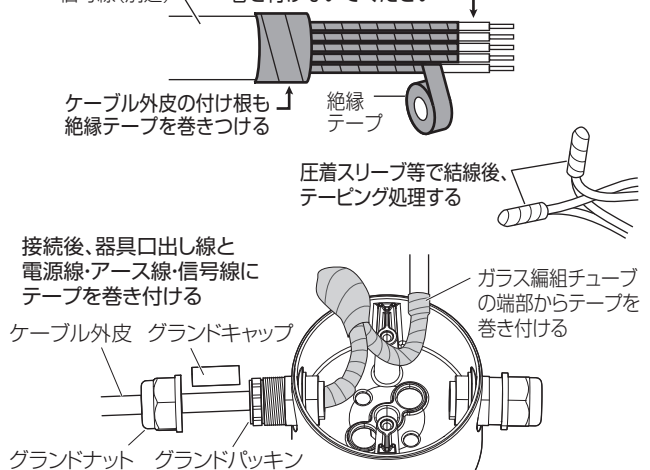
警告
接続、保護が不完全な場合、感電・火災の原因となります。

<グラウンドナットの締付け>

- ・ケーブル外皮が結線ボックスの内側に出ていることを確認し、グラウンドナットを確実に締込む。(推奨締付トルク: 1.8~2.5N・m)

3

電源線・アース線・信号線(別途) ※先端5~10mmはテープを巻き付けしないでください



口出し線の色別		アース線(緑)
電源線	DC+	(白)
	DC-	(黒)
信号線	SI+	(赤)
	SI-	(青)
	SO+	(橙)
	SO-	(茶)

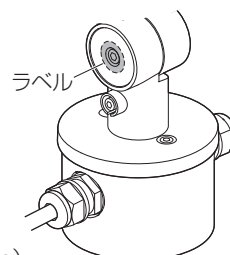
4 本体を取付ける

- ・六角レンチ(呼び4)にて本体取付ねじ(シール座金付:2個)を締め付け確実に固定する。(推奨締付トルク: 3.0~5.0N・m)
- 不備があると落下の原因となります。

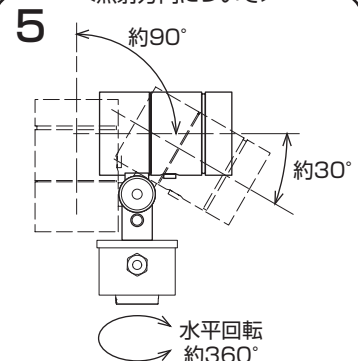
5 照射方向を調節する

注)可動範囲以上無理に可動させないでください。

- 火災・落下の原因となります。
- ・首振、水平の両固定ねじをゆるめて、点灯直後に調節を行う。(可動範囲は右図参照)
- ・角度調整後、六角レンチにて首振回転固定ねじ(呼び5)、水平回転固定ねじ(呼び4)を確実に締め付けてください。(推奨締付トルク 呼び5: 12~14N・m、呼び4: 3.0~5.0N・m)
- 締め付けが不完全な場合、灯具首タレ・回転の原因となります。
- ・首振回転固定ねじ締め付け後、付属のラベル1枚を首振回転固定ねじの上に貼り付けてください。(残りの1枚は予備です。)



<照射方向について>



各部のなまえと取付方法（つづき）

電源系統の接続台数及び総配線長

総配線長は電源ユニットまたは電源ボックスから終端器具までです。口出し線は含みません。

電源ユニット (NTN81997KLI9) : [m]

接続台数	線径 [mm ²]		
	2.0	1.25	0.75
5	5	3	2
4	7	4	2
3	11	7	4
2	18	11	7
1	40	25	15

電源ボックス (EDL10001Z) : [m]

接続台数	線径 [mm ²]		
	2.0	1.25	0.75
4	62	40	24
3	84	53	32
2	128	81	49
1	200	165	99

※上記の接続台数は1電源系統あたりです。
電源ボックス (EDL10001Z) は
2つの電源系統があります。

信号系統の接続台数及び総配線長

電源ユニット (NTN81997LI9) :

総配線長はコントローラから終端器具までです。口出し線（往復分：40cm）を含みます。

接続台数：84台

総配線長：200m以内

電源ボックス (EDL10001Z) :

電源系統と同じ

取扱説明

お客様へ、この説明書は必ず保管ください。

・ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みのうえ、正しくお使いください。

安全に関するご注意

⚠ 警告

- 器具を改造しない。落下・感電・火災の原因となります。
- スパイクと組合わせて使用する場合、スパイクの円板部より深く土中に埋め込まないこと。照明器具の結線ボックスを土中に埋め込まないこと。除草剤や肥料により器具が腐食し、浸水による感電・不点の原因となります。
- 上向き照射する場合、パネル上の堆積物は定期的に取り除く。堆積物によって熱がこもり、堆積物の発火、器具破損による浸水・感電・火災の原因となります。
- 万一、煙が出たり、変な臭いがするなどの異常が発生した場合、すぐに電源を切り、工事店に修理を依頼する。そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。

⚠ 注意

- お手入れの際は、必ず電源を切って器具が十分に冷えてから行ってください。やけど・感電の原因となります。
- 積雪地域で使用する場合、積雪期間、雪に埋もれないよう除雪してください。器具破損の原因となります。
- 殺虫剤などの引火物の噴霧は行わないでください。発火によるやけどの恐れがあります。
- 布や紙などの燃えやすいもので覆ったり、被せたりしないでください。発火の原因となります。
- 光源として高輝度LEDを使用しています。光源(LED)を長時間直視しないでください。目の痛みの原因となることがあります。
- 周囲温度は-20～35℃でご使用ください。夕暮れ時の点灯は15分以内にしてください。器具の短寿命や不点、火災の原因となります。
- 器具と被照射面は30cm以上離してください。被照射面の温度上昇による変色の原因となります。
- 照明器具には寿命があります。ご使用期間が15年に満たなくても発錆があればすぐに点検・交換をしてください。設置して10年(※1)経つと、外観に異常がなくとも内部の劣化は進行しています。点検交換してください。※1:使用条件は周囲温度30℃、1日10時間点灯です。LED光源は寿命が来ても、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など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」に基づき自主点検してください。・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。点検せずに長時間使い続けるとまれに火災・感電・落下に至る場合があります。

■LED照明器具の光源寿命(※2)は、40,000時間です。(照明器具の寿命とは異なります。)

※2:光源の寿命は、点灯しなくなるまでの総点灯時間または、全光束が点灯初期の70%に下がるまでの総点灯時間のいずれか短い時間を推定したものです。

使用上のご注意

- ・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。
- ・壁面に照射する場合、照射面に色むらが生じる場合があります。色むらが気になる用途ではディフューズレンズをご使用ください。
- ・LEDにはバラツキがあるため、LEDユニット内のLED個々及び同一品番・シリーズ品番であっても、発光色、明るさが異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- ・LEDは交換できません。
- ・シンナー・ベンジン・アルカリ系洗剤は使用しないでください。強度低下による破損の原因となります。
- ・本器具は赤・緑・青・黄4色のLEDを使用しており、各色の光色減退には差があります。このため4色を任意に混ぜた場合は、色が経年と共に変化します。あらかじめご了承ください。
- ・LEDモジュール間の色バラツキが気になる場合は、コントローラにて信号レベルを調整し、色合わせを行ってください。
- ・パネル部への積雪は除去してご使用ください。器具光束低下の原因になります。
- ・定格で示す消費電力・入力電流は目安です。
- ・屋間の温度差などによりガラス内面に結露を生じる場合がありますが、異常ではありません。点灯すれば解消しますので予めご了承ください。

保証について

- ・保証について……この商品の保証期間は1年間です。但し、LED電源は3年間です。但し、消耗品は除きます。詳細は弊社カタログをご参照ください。
- ・保証書について……保証書が必要な場合は、弊社代理店または弊社営業所へお申し出ください。
- ・補修用性能部品……弊社はこの照明器具の補修用性能部品(電気部品)を製造打ち切り後、6年間保有しています。の保有期間 補修用性能部品には、同等機能を有する代替品を含みます。

お手入れ

<器具の清掃について>

- ・水または中性洗剤を用いて、器具外郭などの汚れた部分を軽く拭き取ってください。シンナー、ベンジン、アルカリ系洗剤で拭かないでください。変色・変質・強度低下による破損の原因となります。ホース水流で洗淨しないでください。浸水の原因となります。



⚠ 注意

必ず電源を切って行ってください。感電・やけどの原因になります。

設定方法

DMX信号の割付

- ・制御チャンネル数：4ch
ch1：赤
ch2：緑
ch3：青
ch4：黄
- ・2台目以降は、前の器具からの追番で自動設定されます。
- ・スプリッターで分岐すると、各系統の1台目は全てCH1から自動設定されるため、系統毎の制御は同じ動きになります。

DMX信号レベルの記憶機能

- ・器具に電源を投入した状態で信号電圧を遮断すると、直前のDMX信号レベルを記憶します。
- ・器具出荷時の赤・青・緑・黄のDMX信号レベルは全て全灯に設定しています。

色温度-DMXレベル対応表（参考値）

【狭角 15° タイプ】

器具発光色(色温度)		2000K 相当	3000K 相当	4000K 相当	5000K 相当	6000K 相当	7000K 相当	8000K 相当	9000K 相当
DMX レベル (255表示)	赤	255	255	240	147	136	155	155	159
	緑	153	255	226	184	159	168	152	151
	青	123	255	255	255	255	255	255	255
	黄	179	255	126	150	114	85	57	18
照度比率		0.45	1.00	0.52	0.36	0.26	0.26	0.22	0.21

【中角 22° タイプ】

器具発光色(色温度)		2000K 相当	3000K 相当	4000K 相当	5000K 相当	6000K 相当	7000K 相当	8000K 相当	9000K 相当
DMX レベル (255表示)	赤	255	212	238	147	152	155	157	158
	緑	159	220	211	184	174	168	164	160
	青	121	255	255	255	255	255	255	255
	黄	179	255	126	150	114	85	57	18
照度比率		0.56	1.00	0.57	0.42	0.33	0.31	0.27	0.25

【広角 32° タイプ】

器具発光色(色温度)		2000K 相当	3000K 相当	4000K 相当	5000K 相当	6000K 相当	7000K 相当	8000K 相当	9000K 相当
DMX レベル (255表示)	赤	255	220	242	147	152	160	165	158
	緑	161	225	216	184	174	168	164	160
	青	121	255	255	255	255	255	255	255
	黄	179	255	126	150	114	85	57	18
照度比率		0.49	1.00	0.52	0.40	0.32	0.26	0.23	0.22

- ・色温度、照度比率は、発光面から2m地点において、配光の中心を測定した結果を基に算出しております。
- ・上記表の器具発光色は目安です。LED個体差、器具の設置環境、照射対象物や周囲の明るさによって変化します。あらかじめご了承ください。設置場所で器具発光調整してください。
- ・各LEDの光色減衰には差があります。色温度も経年と共に変化します。あらかじめご了承ください。

定格

品番	定格電圧	入力電流	消費電力
NND25288K NND25488K NND25688K	DC24.9V	0.92A	22.8W
	DC30V	0.76A	22.7W

