Panasonic

LED投光器(屋外用) ダイナペインター

施工説明書取扱説明書

品番	品種	配光タイプ	塩害仕様	適合オプション(フード)
NND27210		挟角		
NND27410	ダイナペインター2	中角		NND27910
NND27610		広角		
NND27220		挟角	手 型 佐由	
NND27420	ダイナペインター4	中角	重耐塩害 仕様	NND27920
NND27620		広角		
NND27230		挟角		
NND27430	ダイナペインター6	中角		NND27930
NND27630		広角		

保管用

・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

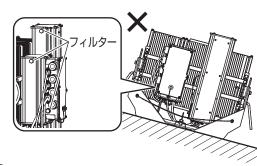
工事店様へ、この説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。

安全に関するご注意

♠ 警告

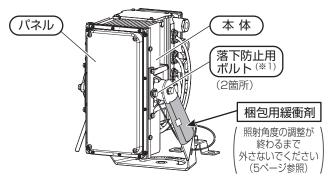
- ●施工は、施工説明にしたがい確実に行う。施工に不備があると、落下・感電・火災の原因となります。
- ●表示された電源電圧(定格電圧±6%)・周波数で使用する。 指定外の電源電圧・周波数で使用すると、火災・感電の原因となります。
- ●電気設備技術基準にしたがい必ずD種(第3種)接地工事をする。不備があると、感電·火災の原因となります。
- ●浴室など湿気の多い場所、振動や衝撃の多い場所(橋や高架上等)、腐食性ガスの発生する場所、塩素を使用する 屋内プール等では使用しない。器具の落下や絶縁不良による感電の原因となります。
- ●器具を改造しない。落下・感電・火災の原因となります。
- ●**落下防止ワイヤーは取付方法にしたがい、確実に取付ける**。 取付けに不備があると器具落下の原因となります。
- ●接続ボックス蓋を開けたまま放置しない。感電·火災の原因となります。
- ●取付方向は全方向可能です。但し屋外で使用時、フィルター側を 水平から上に設置すると、雨水が器具内に入る恐れがあります。 フィルターの向きを指定外の方向に取付けると浸水による感電・火災の原因となります。
- ●フィルターには触れない。 フィルターに変形・緩みがおこると、浸水による感電・火災の原因となります。
- ●被照射面とは100cm以上離す。過熱による発火の原因となります。
- ●草木でパネルが覆われるような場所では使用しない。発火の原因となります。
- ●枯葉や枯枝がパネルに舞い落ちるような場所ではフードと組み合わせて使用しない。発火の原因となります。

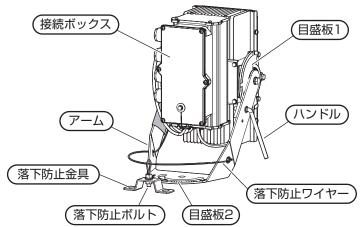
- ●光源として高輝度LEDを使用しています。光源(LED)を直視しないでください。
- ●この器具は一般屋外用(防雨型)器具です。それ以外の場所では使用できません。落下・感電・火災の原因となります。
- ●風速60m/s仕様です。これ以上の風速の影響を受ける場所では使用しないでください。器具落下の原因となります。
- ●電源ケーブルは600Vビニル絶縁ビニルキャブタイヤケーブル又は600V二種EPゴム絶縁クロロプレンキャブタイヤケーブルと同等以上の性能を有するものをご使用ください。(3芯ケーブル2.0~3.5mm²)(φ10.6~13.0mm) 指定外ケーブルを使用すると浸水による感電・火災の原因となります。
- ●調光ケーブルはPC224P (Proplex製) か同等以上の性能を有するものをご使用ください。(AWG22) (φ7.0~7.5mm) 指定外ケーブルを使用すると浸水による感電・火災の原因となります。
- ●周囲温度は、-20~35℃で使用してください。又、日中点灯は施工時の一時的な点灯確認のみとしてください。 器具の短寿命や不点、火災の原因となります。
- ●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下さい。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。
- ●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。
- ●冠水の恐れのある場所では使用しないでください。感電の原因となります。
- ●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でください。つらら落下による怪我の原因となります。
- ●スイッチを接地側に取付けた場合、ノイズにより消灯後もLEDが薄暗く点灯する場合がありますので、 必ず非接地側(電圧側)に取付けてください。(接地側の無い電源では両切りスイッチをお勧めします。)
- ●接続ボックスに力を加えないでください。接続ボックスの破損の原因となります。
- ●器具の取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。



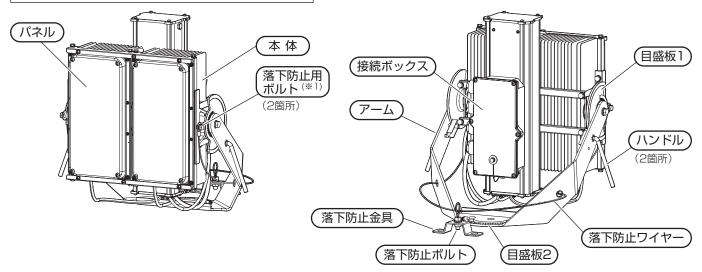
各部のなまえと設置・取付方法

NND27210、NND27410、NND27610

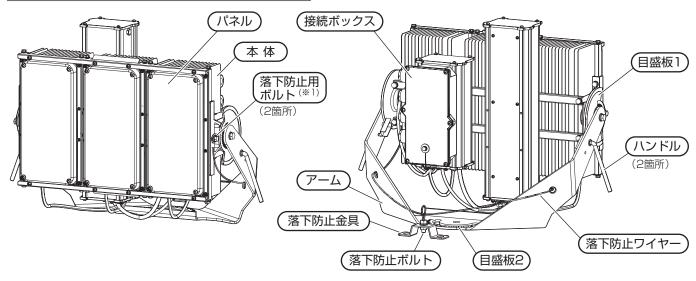




NND27220、NND27420、NND27620



NND27230、NND27430、NND27630



(※1) 締結用のボルトではありません。 緩んでいるように見えますが、機能上問題ありません。

各部のなまえと設置・取付方法 (続き)

・器具の取付け取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**。

※姿図はNND27230の例で説明しています

⚠ 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。

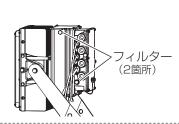
・フィルターには触れないでください。

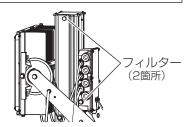
フィルターに変形・緩みがおこると、浸水による感電・火災の原因となります。

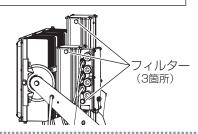
NND27210、NND27410、NND27610

NND27220、NND27420、NND27620

NND27230, NND27430, NND27630







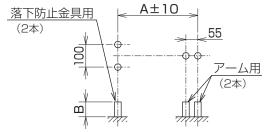
] 取付前の確認

・器具質量(30.7kg: NND27230の場合)および風圧荷重に耐えるように、アンカーボルト (別途)をアーム取付用2本と落下防止金具取付用2本用意してください。

投光器品番	アンカーボルト (※1)	A寸法	B寸法
NND27210, NND27410, NND27610	M12または16	210	35~45
NND27220, NND27420, NND27620	M16	225	45
NND27230, NND27430, NND27630	M16	225	45

(※1) 推奨ボルト長さ

M12:35mm M16:45mm



取付ボルト設置図

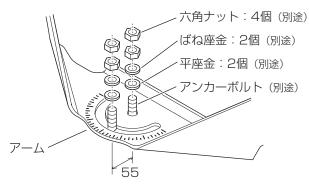
2 器具の取付

・器具の固定は、平座金(別途)、ばね座金(別途)、 六角ナット(別途)を使用し、

アンカーボルト (M16またはM12)(別途) 2本に、アームをダブルナットにて確実に締め付ける。

推奨締付トルク

M16の場合: 106N·m M12の場合: 42N·m 不備があると落下の原因となります。



3 落下防止金具の取付

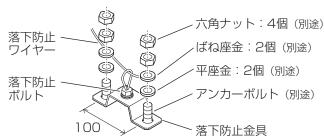
・落下防止金具の固定は、平座金(別途)、ばね座金(別途)、 六角ナット(別途)を使用し、

アンカーボルト (M16またはM12)(別途) 2本に、落下防止金具をダブルナットにて確実に締め付ける。

推奨締付トルク

M16の場合: 106N·m / M12の場合: 42N·m / M120n / M12

不備があると落下の原因となります。



< 1 灯用投光器架台(YKO5183K)に取付ける場合>

- ・落下防止ボルトから落下防止金具を取外す。
- ・落下防止ボルトを架台に通し、 六角ナットを確実に締め付ける。

バ角アットを確実に締め付ける。 (推奨締付トルク M10:24N·m)

不備があると落下の原因となります。

落下防止ボルト落下防止金具六角ナット



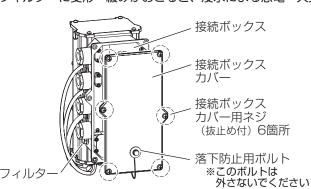
各部のなまえと設置・取付方法 (続き)

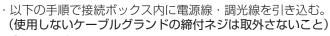
4 電源線・アース線・調光線の接続 (調光させない場合調光線の接続は不要です)

・電源線・調光線の先端の外被覆を剥く。(右図参照)

・接続ボックスカバー用ネジ(抜止め付)6箇所をゆるめ、接続ボックスカバーを取外す。 フィルターには触れないでください。

フィルターに変形・緩みがおこると、浸水による感電・火災の原因となります。





①締付ネジを取外し、中から防水パッキンを取出す。

調光用・調光送り用・電源送り用のケーブルグランドに 調光線・調光送り線・電源送り線を通す場合、 内部の防水パッキン(穴無し)を取出し、付属の 防水パッキン(穴有り)と交換してください。

- ②電源線と調光線に、締付ネジと防水パッキンを それぞれ通す。(右図参照)
- ③接続ボックス内に電源線と調光線を引き込み、 外被覆が20~25mm入るように調える。
- ・以下の手順で電源線・アース線・調光線を接続する。
- ①電源線・アース線・調光線に、 R型圧着端子(R4)(別途)を取付ける。
- ②ツマミナットを緩め、端子台カバーを開く。
- ③電源線・アース線・調光線を端子台に確実に 接続する。(推奨締付トルク M4:12N·m) 接続が不完全な場合、火災・感電の原因となります。
- ④端子台カバーを端子台に被せ、 ツマミナットを締め付け固定する。 不備があると、感電の原因となります。
- ・調光線のシース部分を線押さえで固定する。

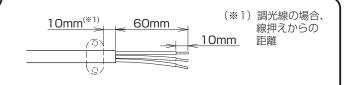


押さえ量は、線外径の1/4程度とすること。 押さえ込みすぎると絶縁破壊による感電の原因となります。

・防水パッキンを押し込みながら締付ネジを確実に締め込み固定する。 (推奨締付トルク25N・m以上)

/ 使用しないケーブルグランドから締付ネジを取外した場合は、 防水パッキン(穴無し)が内部に取付いていることを確認し、 ・締付ネジを確実に締め込み固定する。

取付が不完全な場合は浸水による感電の原因になります。



付属品

調光送り用防水パッキン (穴有り) 調光用防水パッキン (穴有り)

電源送り用防水パッキン (穴有り)

調光送り用・調光用・電源送り用 のケーブルグランドには、 防水パッキン(穴無し)が装着 されています。

調光送り線・調光線・電源送り線 を通す場合は、それぞれ付属の 防水パッキン(穴有り)と交換 してください。

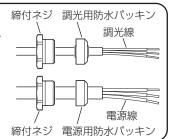
防水パッキンには 方向性があります。 右図を参照して 電源線・調光線を 通してください。

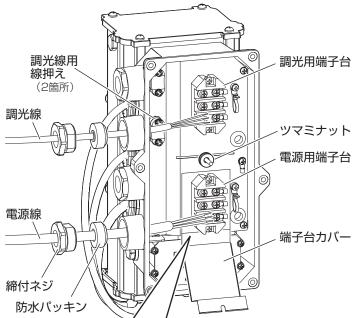
調光送り用

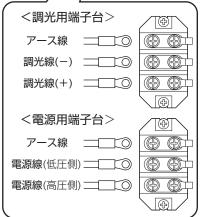
電源送り用

調光用

電源用·







各部のなまえと設置・取付方法 (続き)

5 電源の通電

・初期設定では電源を通電しただけでは点灯しません。 DMX信号の入力または「**6 操作部の設定**」が必要です。 足場のある状態で点灯確認を行ってください。

6 操作部の設定

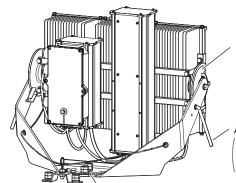
(操作部の設定方法)(8ページ)参照

7 接続ボックスカバーの取付

・接続ボックスに接続ボックスカバーを合わせ、 接続ボックスカバー用ネジ6箇所を確実に締め込み固定する。 (推奨締付トルク2.1N・m以上) 取付が不完全な場合は浸水による感電の原因になります。

8 照射角度の調整

・灯具の回転角度調整は、ハンドルを緩め、 目盛板1の角度に合わせた後、 ハンドルを確実に締め付けて固定する。 (推奨締付トルク M10:24N·m)



目盛板1 (灯具回転用)

: Red

接続ボックス

6箇所

接続ボックスカバー

接続ボックスカバー用ネジ

ハンドル

DMX信号の割り付け

先頭アドレス+1: Green

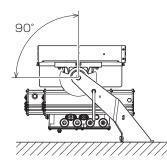
先頭アドレス+2:Blue

先頭アドレス

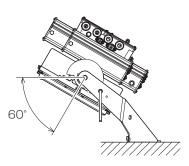
| NND27210、NND27410、NND27610: 1箇所 | NND27220、NND27420、NND27620: 2箇所 | NND27230、NND27430、NND27630: 2箇所

灯具角度範囲

(上向き方向)



(下向き方向)



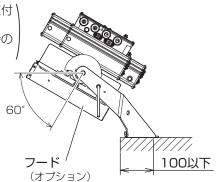
 オプション取付

 状態での

 下向き使用時の

 取付ピッチ

目盛板2 (アーム回転用)



・アームの回転角度調整は、六角ナットを緩め、 目盛板2の角度に合わせた後、

六角ナットをダブルナットにて確実に締め付け固定する。

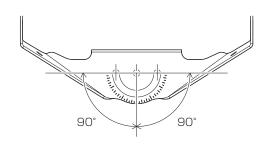
/ 推奨締付トルク

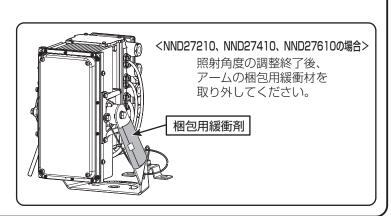
M16の場合:106N·m M12の場合: 42N·m

締め付けが不完全な場合、器具落下の原因となります。

六角ナット

アーム角度範囲





オプションの取付方法

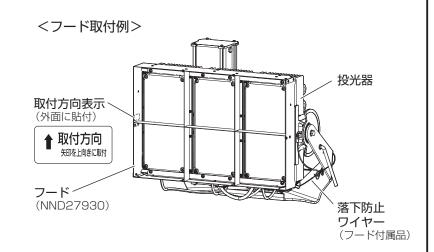
- ・フードの取付け取外しは手袋など保護具を使用する。 **けがのおそれがあります**。
- ※投光器姿図はNND27230の例で説明しています

⚠ 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。

●適合オプション

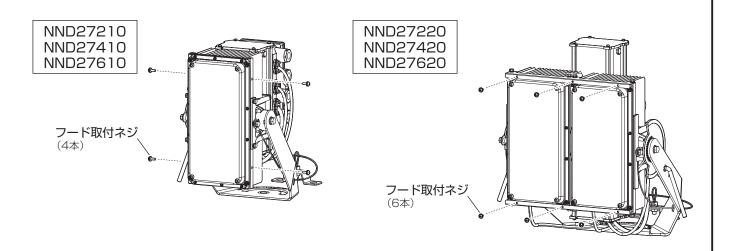
投光器品番	適合フード
NND27210 NND27410 NND27610	NND27910
NND27220 NND27420 NND27620	NND27920
NND27230 NND27430 NND27630	NND27930

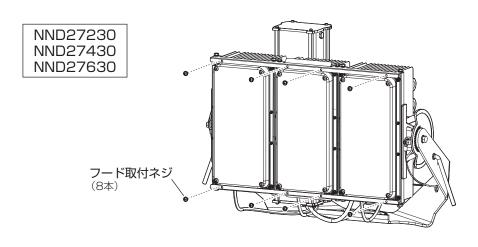


●フードの取付

] フード取付ネジを取外す

・投光器本体についている、フード取付ネジを取外す。



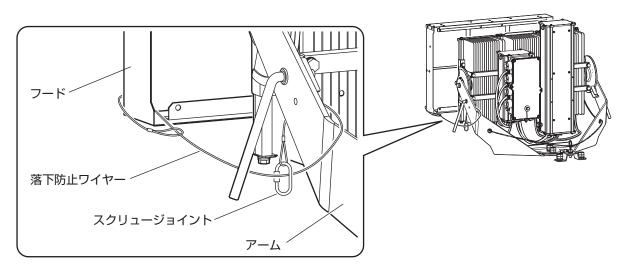


オプションの取付方法 (続き)

2 落下防止ワイヤーの取付

・落下防止ワイヤー (フード付属品) を、 フードの下部と投光器のアームに巻き付けて スクリュージョイントを確実に締め付ける。

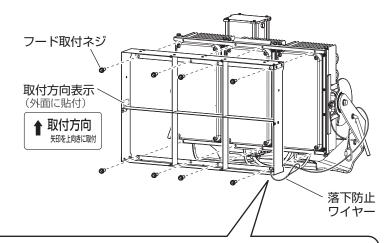
締め付けが不十分な場合、フード落下の原因となります。



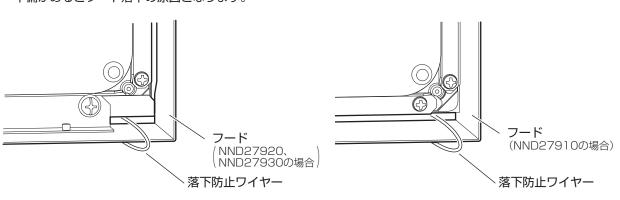
3 フードの取付

①フードの取付方向表示に従い、 投光器にフードをかぶせる。 落下防止ワイヤーがフードと投光器の間で 噛み込まれないようにしてください。

②フード取付ネジを締め付け、フードを固定する。 (推奨締付トルク2.1N・m以上) (ネジの本数はフードの品番により異なります。)



フードを投光器に取付ける際に、落下防止ワイヤーがフードと投光器の間で噛み込まれないよう、 下図の場所にワイヤーを収めてください。 不備があるとフード落下の原因となります。



操作部の設定方法

●操作部の詳細

- ・操作部は接続ボックスの内部にあります。
 - ・フィルターには触れないでください。フィルターに変形・緩みがおこると、浸水による感電・火災の原因となります。

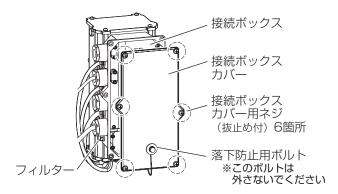
<接続ボックスカバーの取外し>

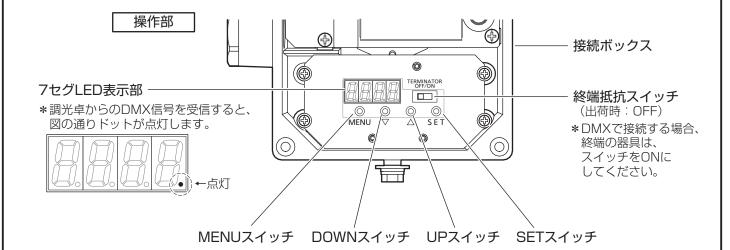
・接続ボックスカバー用ネジ6箇所(抜止め付)をゆるめ、 接続ボックスカバーを取外す。

<接続ボックスカバーの取付け>

・接続ボックスに接続ボックスカバーを合わせ、 接続ボックスカバー用ネジ6箇所を確実に締め込み固定する。 (推奨締付トルク2.1N・m以上)

取付が不完全な場合は浸水による感電の原因になります。





●RDM機能

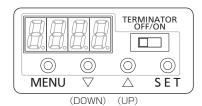
RDM (双方向通信)機能により、リモートで器具のDMXアドレスの設定や通電時間・点灯時間等をモニタリングすることが可能です。

※本機能を使用する際は、RDM対応のモニタリングシステムが必要です。

操作部の設定方法 (続き)

●メニュー構成と7セグLED表示内容

●操作部にある7セグLED表示部では、DMXアドレス、調光レベル等の 設定・確認ができます。



・DMXアドレスの設定 [Addr] : A__1 ~ A508 の範囲で設定してください。 (出荷時: A__1)

※後述の「ユーザー設定レベルリモート記憶機能 」にて、 「A511」と「A512」は記憶操作に使用しているため、 それ以外の目的では使用できません。あらかじめご了承ください。

・DMX遮断時の動作の設定 [no-d] : 下記の3モードから選択できます。(出荷時: HoLd)

HoLd: 直前のDMX調光レベルでの点灯を保持

oFF : 消灯

USEr: ユーザー設定レベル(U-LE)で点灯

・ユーザー設定レベルの設定 [U-LE] :

赤: r__0(0%)~r100(100%)(出荷時:r__0) 緑: G__0(0%)~G100(100%)(出荷時:G__0) 青: b__0(0%)~b100(100%)(出荷時:b__0) ・設定レベルは0~100%調光範囲を255段階で設定できます。 ・7セグLED表示は0~100の表示となりますので、

同表示内で2~3段階の調整ができます。 (2~3回押すことで表示は変わります。) ※0でも出力が出る設定があります。

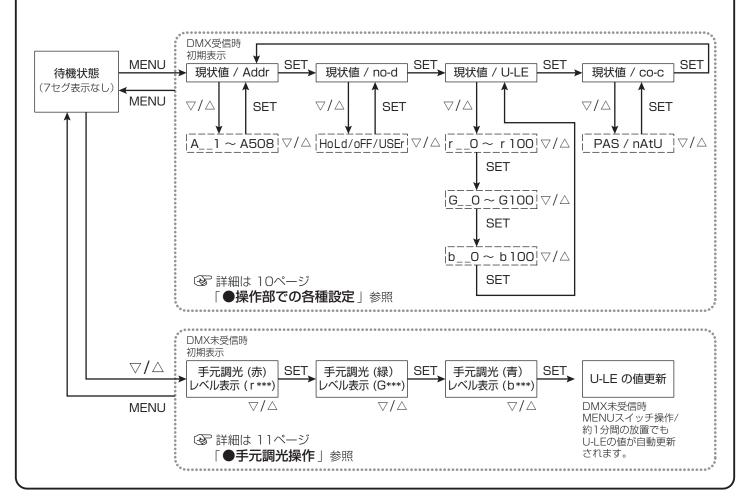
・色補正モードの設定 [co-c]: 下記の2モードから選択できます。(出荷時: PAS)

PAS : パステル色(色補正有りモード)で点灯nAtU:ナチュラル色(色補正無しモード)で点灯

電源ON後、

DMX信号未受信時は、赤色調光レベル (r***) が表示されます。(出荷時:r__0) DMX信号受信時は、設定されているDMXアドレス (A***) と Addr が交互に表示されます。(出荷時:A__1)

- 器具の設定変更は、下図を参考にして、スイッチ操作で変更できます。
- ●表示した設定値を確定するには、SETスイッチを押してください。設定が完了すると Good が表示されます。 設定変更を中止するには、MENUスイッチを押してください。7セグ表示が消えて待機状態となります。



操作部の設定方法 (続き)

●操作部での各種設定

- DMXアドレスの設定
 - 1. 【現状値 / Addr】表示状態に移動してください。
 - 2. UP-DOWNスイッチでアドレス値を変更してください。

※UP-DOWNスイッチを同時に押すと

- "A__1 → A100 → A200 → A300 → A400 → A500 → A__1" と変更できます。
- ・設定変更を中止するには、MENUスイッチを押してください。 待機状態になります。
- 3. SETスイッチを1回押し、DMXアドレスを器具に設定してください。 Good が表示されます。

 $^{\text{(A)}}$ $\overline{\textbf{\textit{R}}}$ $\overline{\textbf{\textit{I}}}$ \sim $\overline{\textbf{\textit{R}}}$ $\overline{\textbf{\textit{S}}}$ $\overline{\textbf{\textit{B}}}$

Dood

- **DMX遮断時の動作の設定**(HoLd:保持/oFF:消灯/USEr:ユーザー設定レベル点灯)
 - 1. 【現状値 / no-d】表示状態に移動してください。
 - 2. UP-DOWNスイッチで、設定したい動作を表示させてください。

HoLd: 直前のDMX調光レベルでの点灯を保持

oFF :消灯

USEr:ユーザー設定レベル(U-LE)で点灯

- ・設定変更を中止するには、MENUスイッチを押してください。 待機状態になります。
- 3. SETスイッチを1回押し、DMX遮断時の動作の設定を確定してください。 Good が表示されます。

Hold off USEr

Dood

○ ユーザー設定レベルの設定

- 1. 【現状値 / U-LE】表示状態に移動してください。
- 2. UP-DOWNスイッチで、調光レベルを変更してください。 * UP-DOWNスイッチを同時に押すと * r r
- 3. SETスイッチで、設定チャンネルを変更してください。 各チャンネルで、上記2の操作を行い調光レベルを変更してください。 ・設定変更を中止するには、MENUスイッチを押してください。 待機状態になります。
- 4. 各chモードの末部chで、SETスイッチを1回押し ユーザー設定レベルを確定してください。 Good が表示されます。

- 「例」**「 」 5 日 → 日 1 月**
- $\boxed{r \mid 50} \rightarrow \boxed{r \mid 50}$
 - Dood

○ 色補正モードの設定

- 1. 【現状値 / co-c】表示状態に移動してください。
- 2. UP-DOWNスイッチで、設定したい動作を表示させてください。 PAS : パステル色(色補正有りモード)で点灯 nAtU:ナチュラル色(色補正無しモード)で点灯
- 3. SETスイッチを1回押し、色補正モードの設定を確定してください。 Good が表示されます。
- $\begin{array}{c|c} PRS & \leftarrow c a c \\ \hline PRS & \leftarrow nREU \end{array}$

Lood

○ 現在の設定状態の確認

・DMXアドレスの確認

【現状値 / Addr】表示状態に移動して、表示を確認してください。

・DMX遮断時の動作の確認

【現状値 / no-d 】表示状態に移動して、表示を確認してください。

・ユーザー設定レベルの確認

【現状値/U-LE】表示状態に移動して、表示を確認してください。

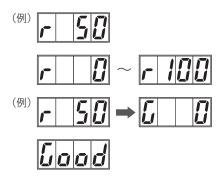
・色補正モードの確認

【現状値 / co-c 】表示状態に移動して、表示を確認してください。

操作部の設定方法 (続き)

●手元調光操作 ※DMX信号受信時は操作できません

- 1. 赤色調光レベル表示【r***】状態に移動してください。
- UP-DOWNスイッチで、調光レベルの調整を行ってください。 ※UP-DOWNスイッチを同時に押すと "r__0 → r_50 → r100 → r__0" と変更できます。
- 3. SETスイッチで、設定チャンネルを変更してください。 各チャンネルで、上記2の操作を行い調光レベルを変更してください。 "「*** → G**** → b**** → 「***"
- 4. chモードの末部ch: b***で、SETスイッチを押すと ユーザー設定レベル【U-LE】の値が更新され、Good が表示されます。※DMX未受信時、MENUスイッチ操作/約1分間の放置でも 【U-LE】の値が更新されます。



●ユーザー設定レベルリモート記憶機能

DMX512信号の「DMX511CH」と「DMX512CH」の調光レベルを用いて、ユーザー設定レベルを設定(更新)することができます。

※本機能を使用する際には、DMX出力コントローラー(DMXチャンネルを512個有するものに限る)が必要です。

本機能において、下記を定義しています。

- ・記憶不可状態:設定操作を行った場合に、ユーザー設定レベルが更新されない状態
- ・記憶可能状態:設定操作を行った場合に、ユーザー設定レベルが更新される状態
- ※電源ON時は、記憶不可状態で起動します。

○ ユーザー設定レベルをリモートで設定

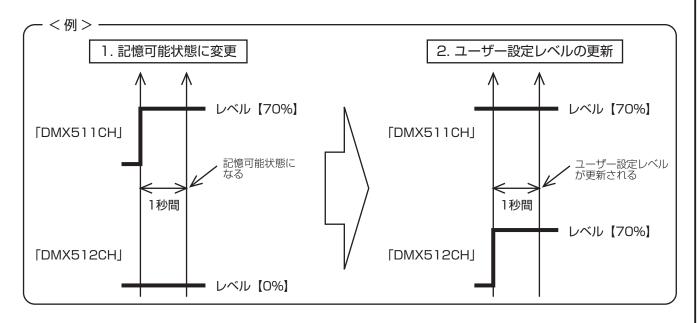
1. 記憶可能状態に変更

「DMX511CH」のレベルが「60%~80%」、「DMX512CH」のレベルが「60%~80%以外」の状態で1秒以上経過させてください。記憶可能状態に変更されます。

2. ユーザー設定レベルの更新

「DMX511CH」のレベルが「60%~80%」、 「DMX512CH」のレベルが「60%~80%」 の状態で1秒以上経過させてください。 ユーザー設定レベルが更新されます。(現在の出力レベルが記憶)

その後、記憶不可状態となり、1秒間消灯します。



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

- ●器具の改造および構成部品の交換をしない。発火·感電·落下の原因となります。
- ●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。 そのままで使用すると、感電・火災の原因となります。

⚠ 注意

- ●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。
- ●お手入れの際は、必ず電源を切って器具が十分冷えてから行ってください。感電・やけどの原因となります。
- ●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。
- ●寒冷地で使用する場合、器具の縁などにつららができることがあります。つららの除去を行ってください。 つらら落下による怪我の原因となります。
- ●殺虫剤などの引火物の噴霧は行わないで下さい。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。
- ●照明器具には寿命があります。設置場所により環境ストレスは異なります。 で使用期間が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。 又、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。
- ●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落下・感電・火災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

- ・LEDにはバラツキがあるため、LEDユニット内のLED、および同一品番又は、シリーズ品番でも商品ごとに発光色、 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ユニットは、設計上、LEDを搭載せずに消灯させている部分があります。あらかじめご了承ください。
- ・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。

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。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

汚れを落とす場合は、石けん水に浸したやわらかい布をよく絞って拭き取り、 乾いた布で仕上げてください。

アルカリ系洗剤、シンナー、ベンジンで拭かないでください。変色・変質の原因となります。 強い水圧をかけての清掃はしないでください。感電の原因となります。

必ず電源を切ってから 行ってください。 感電の原因となります。

■定格

ī	品 番		定格電圧	入力電流	消費電力	周波数
NND27210 NN	ND27410	NND27610		1.28-0.54A	124-127W	
NND27220 NN	ND27420	NND27620	AC100-242V	2.61-1.09A	253-259W	50/60Hz
NND27230 NN	ND27430	NND27630		3.89-1.62A	375-386W	