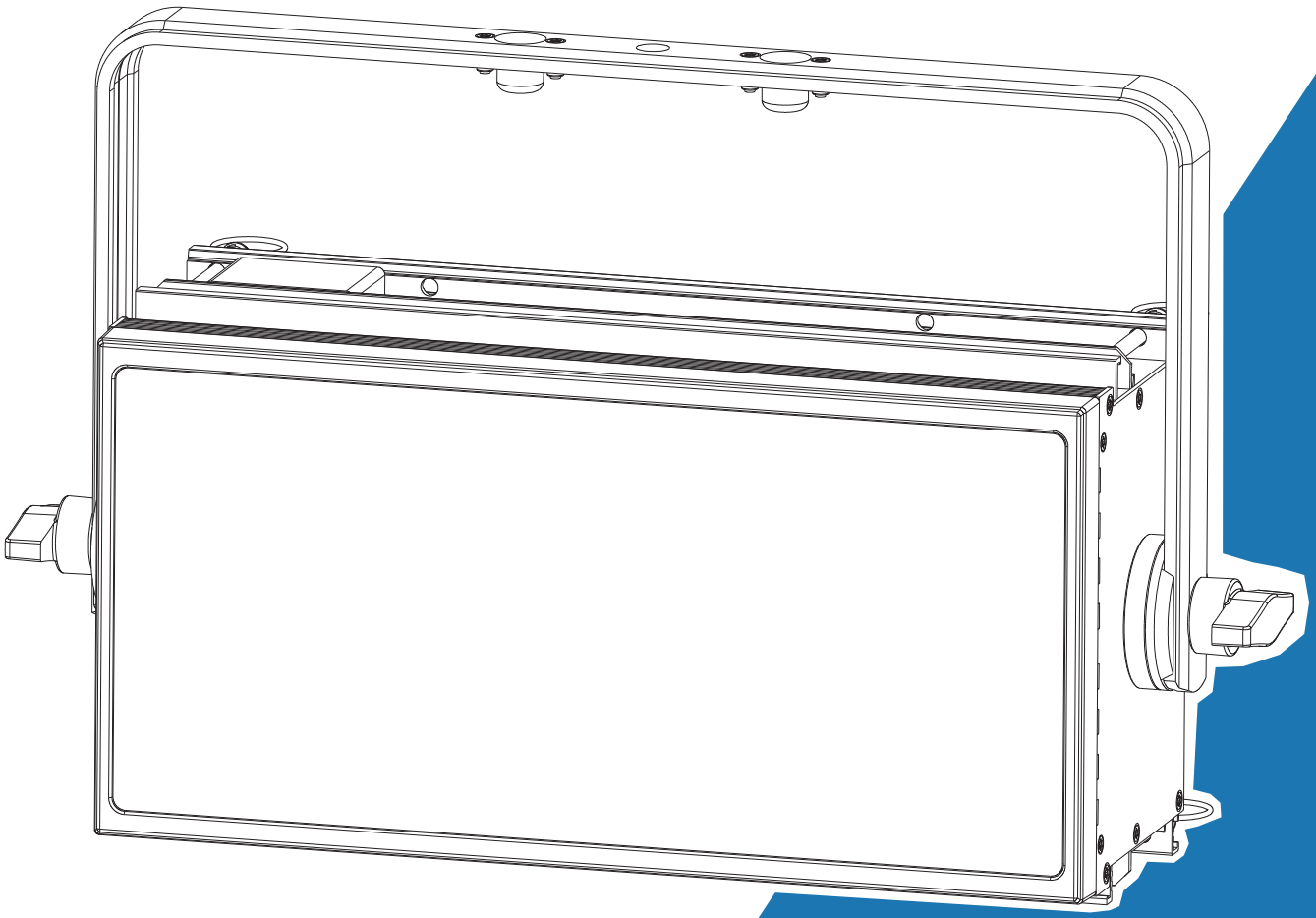
ACME®

# THUNDER IP



# User Manual

Please read the instruction carefully before use

目次

01/ 安全情報 ..... 2

02/ 技術仕様 ..... 4

03/ 概要 ..... 6

04/ 電源とデータの接続 ..... 7

4.1 電源の接続 ..... 7

4.2 データの接続 ..... 8

05/ 器具の取り付け ..... 9

06/ 操作 ..... 21

6.1 コントロールメニュー ..... 21

6.2 ホームポジションの調整 ..... 31

07/ DMXコントロールの設定 ..... 35

7.1 アドレス設定 ..... 35

7.2 DMXプロトコル ..... 36

08/ エラー情報 ..... 39

09/ トラブルシューティング ..... 41

10/ 器具のクリーニング ..... 42

11/クリーニングとメンテナンス ..... 43

12/ 承認および認証 ..... 44

## 01/安全情報



取り付け、使用、メンテナンスに関する重要な情報が
記載されているこの説明書をよくお読みください。

WARNING

この取扱説明書は、今後の参考のために保管してください。本製品を他のユーザーに販売する場合は、必ずこの取扱説明書もお渡しください。

重要：

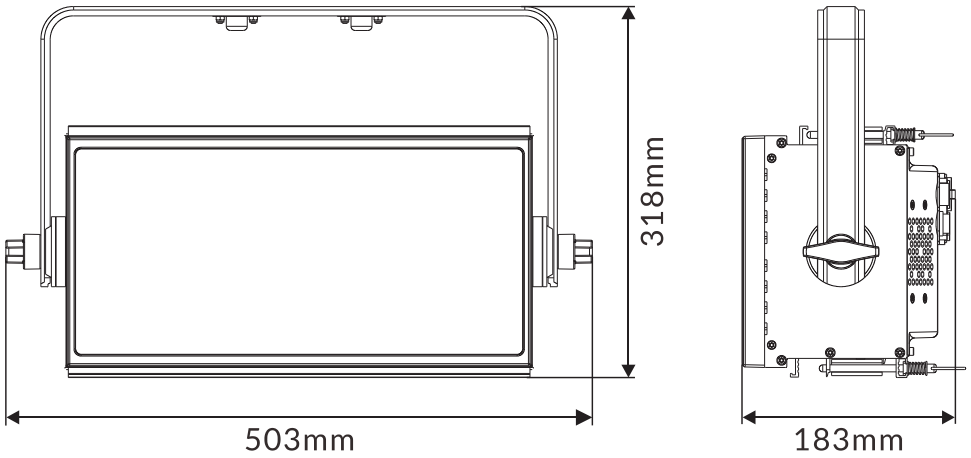
本取扱説明書の記載内容に従わなかったことが原因で生じた損害は、保証の対象外となります。販売店は、結果として生じた欠陥や問題について一切の責任を負いません。

・ご使用前に開梱し、輸送中の損傷がないか注意深く確認してください。
・本製品は湿気の多い場所でも使用できます。水に浸さないでください。
・設置および操作は、必ず資格のある作業者に依頼してください。
・お子様に本製品を操作させないでください。
・本体を固定する際は、安全チェーンを使用してください。本体を持ち運ぶ際は本体のヘッド部分のみではなく、ベース部分を持ってください。
・本体は、十分な換気のある場所に設置し、隣接する面から50cm以上離してください。
・通気口が塞がれていないことを確認してください。塞がれていると、本体が過熱します。
・操作前に、本書または製品の仕様ラベルに記載されている仕様に従い、本製品を適切な電圧に接続していることを確認してください。
・感電を避けるため、黄/緑の導体をアースに接地することが重要です。
・最低周囲温度TA：5℃。最高周囲温度TA：40℃。この温度より低い、または高い温度で本製品を使用しないでください。
・本装置を調光パックに接続しないでください。
・火災の危険を避けるため、動作中は可燃物を器具から遠ざけてください。
・電源コードが圧着または損傷していないことを確認してください。損傷している場合は直ちに交換してください。
・装置の表面温度は最大65℃に達する場合があります。動作中はハウジングに素手で触れないでください。
・可燃性液体、水、金属が本製品に入らないようにしてください。万が一入った場合は、直ちに主電源を抜いてください。

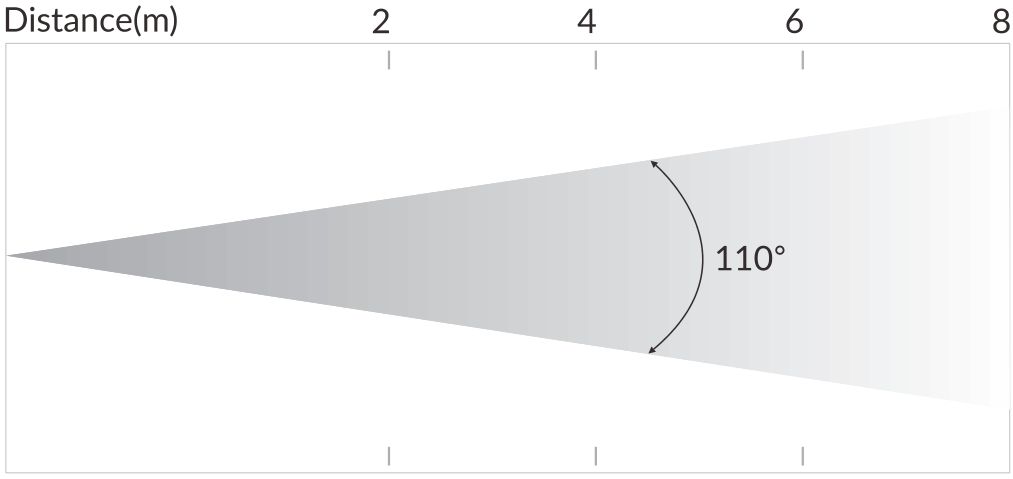
- 汚れた環境やほこりの多い環境で使用しないでください。定期的に清掃してください。
- 感電の危険があるため、動作中は配線に触れないでください。
- 電源コードを他の配線と絡ませないでください。
- 物体/表面との最小距離は0.5メートル以上離してください。
- 重大な動作上の問題が発生した場合は、直ちに本製品の使用を中止してください。
- 本製品の電源を何度もオン/オフしないでください。
- ハウジング、レンズ、または紫外線フィルターに目に見える損傷がある場合は、交換してください。
- ハウジングを開けないでください。内部にはユーザーが修理できる部品はありません。
- 本製品が損傷した場合は、操作しないでください。ご自身で修理を試みないでください。熟練していない方が修理を行うと、損傷や故障につながる可能性があります。必要に応じて、最寄りの正規技術サポートセンターにお問い合わせください。
- 修理を行う前に、本製品の電源コードを抜いてください。
- 本製品を輸送する場合は、元の梱包材を使用してください。
- 製品が点灯している間は、光源に直接目を向けないでください。
- ハウジング、シールド、またはケーブルに損傷が見られる場合は、本製品を操作しないでください。損傷した部品は、直ちに認定技術者に交換を依頼してください。

## 02/ 技術仕様

| | | | |
|---|---|---|---|
| AC Power | 100-240Vac; 50/60Hz | | |
| Max. Power Consumption | 860W | | |
| Light Source | 1188x0.8W RGBW LED | | |
| Color Temperature | 2500K -8000K | | |
| Beam Angle | 110° | | |
| Control and Programming | DMX Channels | 4 CH / 8 CH 16 bit / 8 CH / 9 CH 16 bit / 16 CH | |
| | Protocols | DMX512 | |
| | | RDM | |
| | Firmware Update | via DMX | |
| Construction | Display | LCD display | |
| | DMX and RDM Data In/Out | 5-pin IP XLR (optional with 3-pin IP XLR) | |
| | Power In/Out | Waterproof Power Connector in/out | |
| | Protection Rating | IP66 | |
| Dynamic Effects | 個別制御可能な3つのLEDゾーン | | |
| | 0-100% の連続調光およびストロボ効果 | | |
| | 4種類の調光カーブの選択 | | |
| | 卓越した色の混合 | | |
| | 可変色温度制御 | | |
| Included Items | 電源ケーブル | | |
| | 1/4回転の留め具付きのオメガブラケット1個 | | |
| | 大型の吊り金具1個＋小型の吊り金具1個 | | |
| | 取扱説明書（本書） | | |
| Dimensions | 503x183x318mm | | 19.8"x7.2"x12.5" |
| Weight | 10 kg | | 22 lbs |

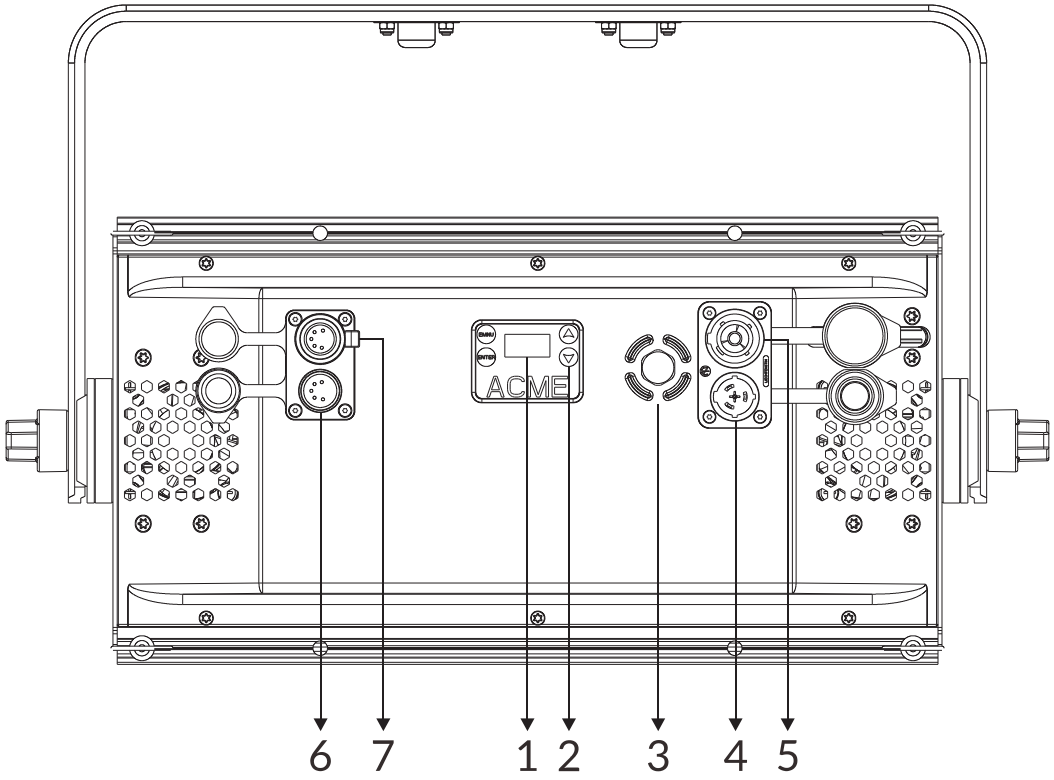



光度図 :




| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 110° Lux | 3,500 | 1,080 | 370 | 220 |
| Diameter(m) | 5.7 | 11.4 | 17.1 | 22.7 |

# 03/ 概要




| | | |
|---|---|---|
| 1. Display | 各種メニューや選択した機能を表示します | |
| 2. Buttons | MENU | メニューに入る、戻る、またはメニューを終了する |
| | ↑ UP | メニュー内で前に戻る |
| | ↓ DOWN | メニュー内を下へ進む |
| | ENTER | 目的の機能を実行します |
| 3. RELEASE VALVE | | |
| 4. POWER IN | 電源に接続する | |
| 5. POWER OUT | 次の器具に接続します | |
| 6. DMX IN | DMX512 リンクの場合、5ピンXLRケーブルを使用してユニットと DMX コントローラーを 接続し、DMX信号を入力してください（3 ピン IP XLR はオプション） | |
| 7. DMX OUT | DMX512リンクの場合、 5-pinXLRケーブルを使用して次のユニットをリンクし、信号を出力します（3pinXLRはオプション | |

# 04/ 電源とデータの接続

## 4.1 電源の接続

この器具は 100 ～ 240V、50/60Hz の交流電源で動作します。最大消費電力は 860W です。器具はアース / 接地されている必要があり、交流電源から分離できるようにしてください。交流電源には故障保護用のヒューズまたは回路遮断器を設ける必要があります。配線や接続作業は有資格の電気技師が行う必要があります。電源ケーブルの色分けは下の図の通りです。

| Wire | Color (US) | Wire | Color (EU) | Symbol | Conductor |
|---|---|---|---|---|---|
| | black | | brown | L | live |
| | white | | blue | N | neutral |
| | green | | yellow/green | ⏚ or ⏚ | ground (earth) |

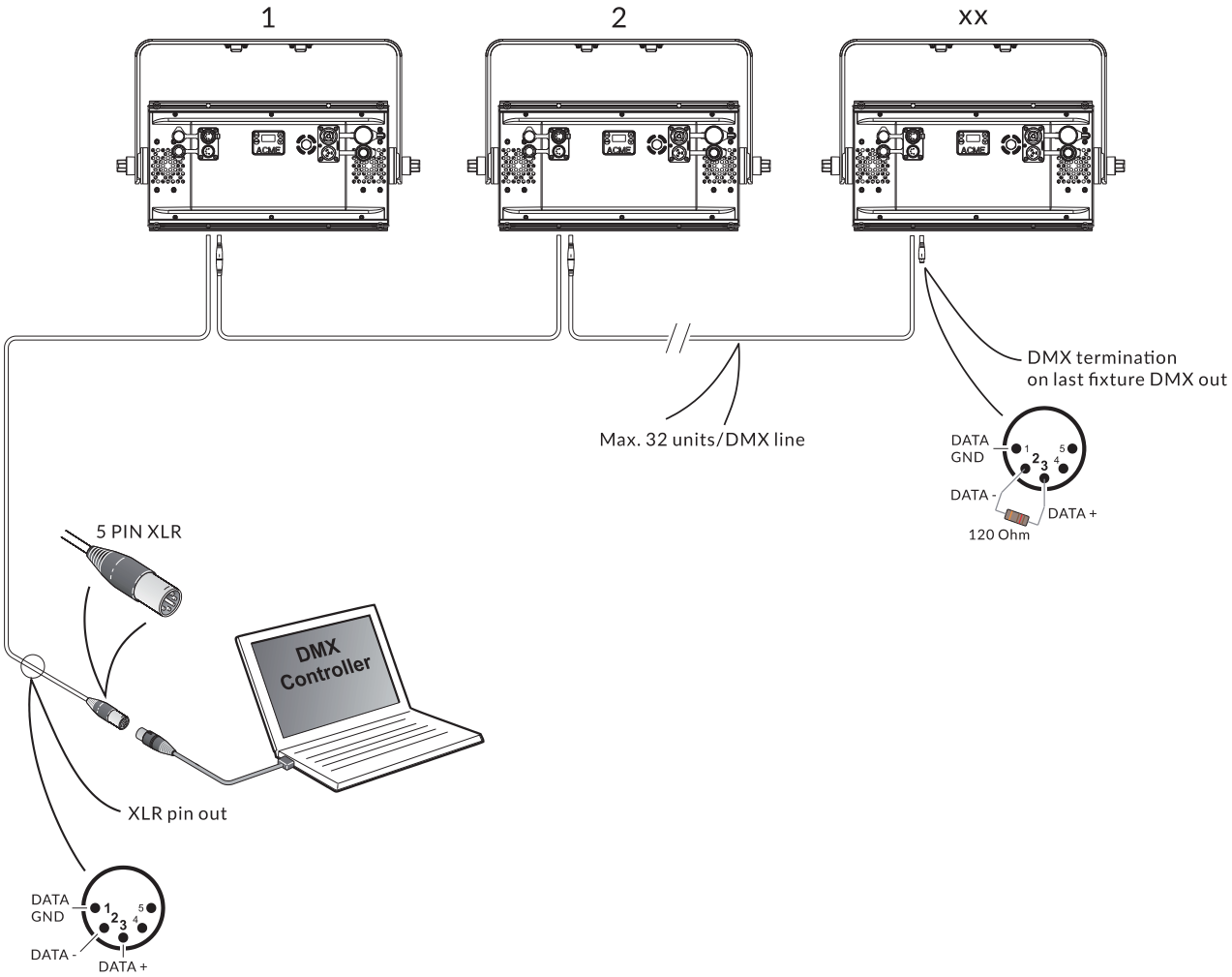
使用すべき電源コードセット : 定格 300V、105° C の認定 SJOW フレキシブルコード、VW-1、16AWG x 3C、5-15P プラグ付きで成形され、Neutrik Technology (Ningbo) 社の定格 250V、16A のコードコネクタモデル RCAC3F-X-000-01 で終端されています。電源コードの長さは少なくとも 914mm（プラグの表面からコネクタの表面までを測定）である必要があります。

注意!照明器具を電気調光システムに接続しないでください。損傷を引き起こす可能性があります。

## 4.2 データの接続

この器具には、DMX 入力および出力用の 5 ピン（または 3 ピン）XLR ソケットが装備されています。コントローラーを器具に接続する場合や器具同士を接続する場合は、RS-485 対応で 5 ピン（または 3 ピン）XLR プラグおよびコネクター用に設計された高品質の DMX ケーブルを使用してください。屋外設置の場合は、屋外使用に適した IP 規格対応の XLR コネクターのみを使用してください。

シリアル DMX チェーンの作り方：
コントローラーの DMX データ出力を、器具のデータ入力ソケットに接続します。DMX チェーン内の最初の器具の DMX 出力を、次の器具の DMX 入力に接続します。すべての器具が接続されるまで、常に 1 つの出力を次の器具の入力に接続してください。同じ DMX リンクには最大 32 台の器具を接続できます。データリンクの最後の器具の DMX 出力ケーブルは、120 オームの DMX ターミネーターで終端してください。



# 05/ 器具の取り付け

この器具は IP66 等級で、屋内外両方のイベント向けに設計されています。これは、次のことから保護されていることを意味します：

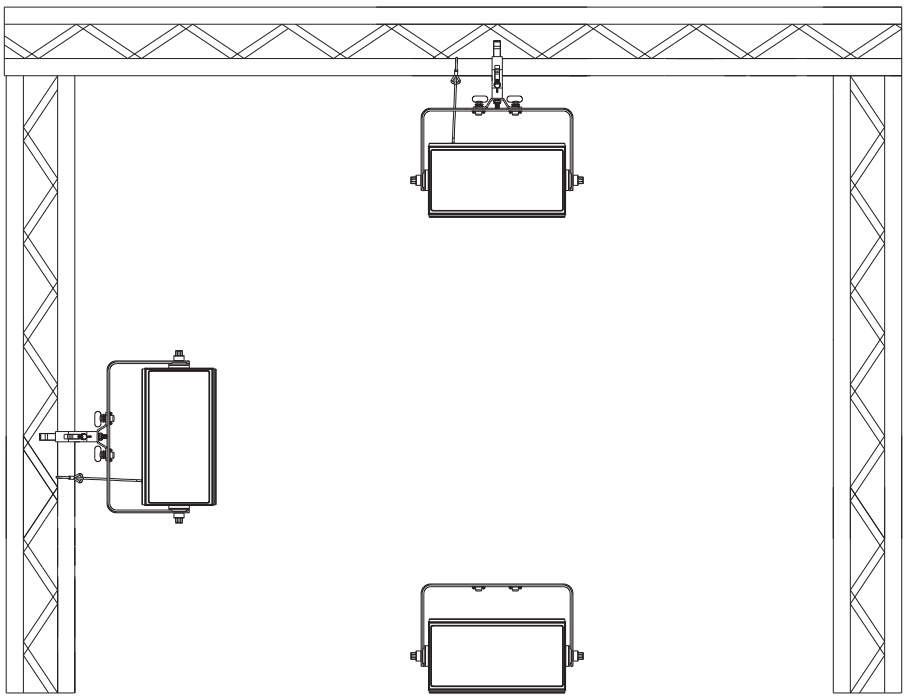
・埃：機器の動作に影響を与えるほどの量の埃が内部に入らない。

・どの方向からの水流にも耐える。

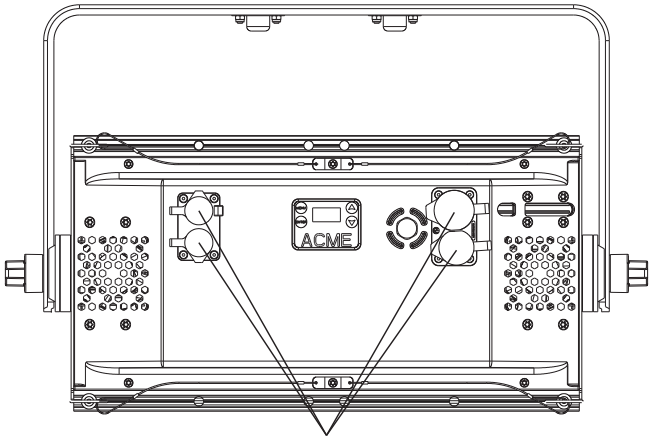
有資格者による設置と操作を行ってください。器具は、通路や座席エリアの外、または無断で手が届く場所から離れた場所に設置する必要があります。設置・取り外し・点検時に、器具の下に絶対に立たないでください。

操作中の振動や落下を防ぐため、器具がしっかり固定されていることを常に確認してください。設置するトラスや場所は、変形せずに器具の 10 倍の重量に耐えられることを確認してください。吊り下げ環境でこの器具を設置する際は、器具のクランプが故障した場合でも落下しないよう、器具重量の少なくとも 12 倍に耐えられる安全ケーブル（他者による設置）を必ず取り付けてください。

この照明器具は、トラスに吊るす、トラスに横向きで取り付ける、または床に置くの、3 つの取り付け位置で完全に使用できます。クランプが外れた場合の事故や怪我を防ぐために、必ず安全のためのセーフティケーブル（別途用意）を使用して取り付けてください。

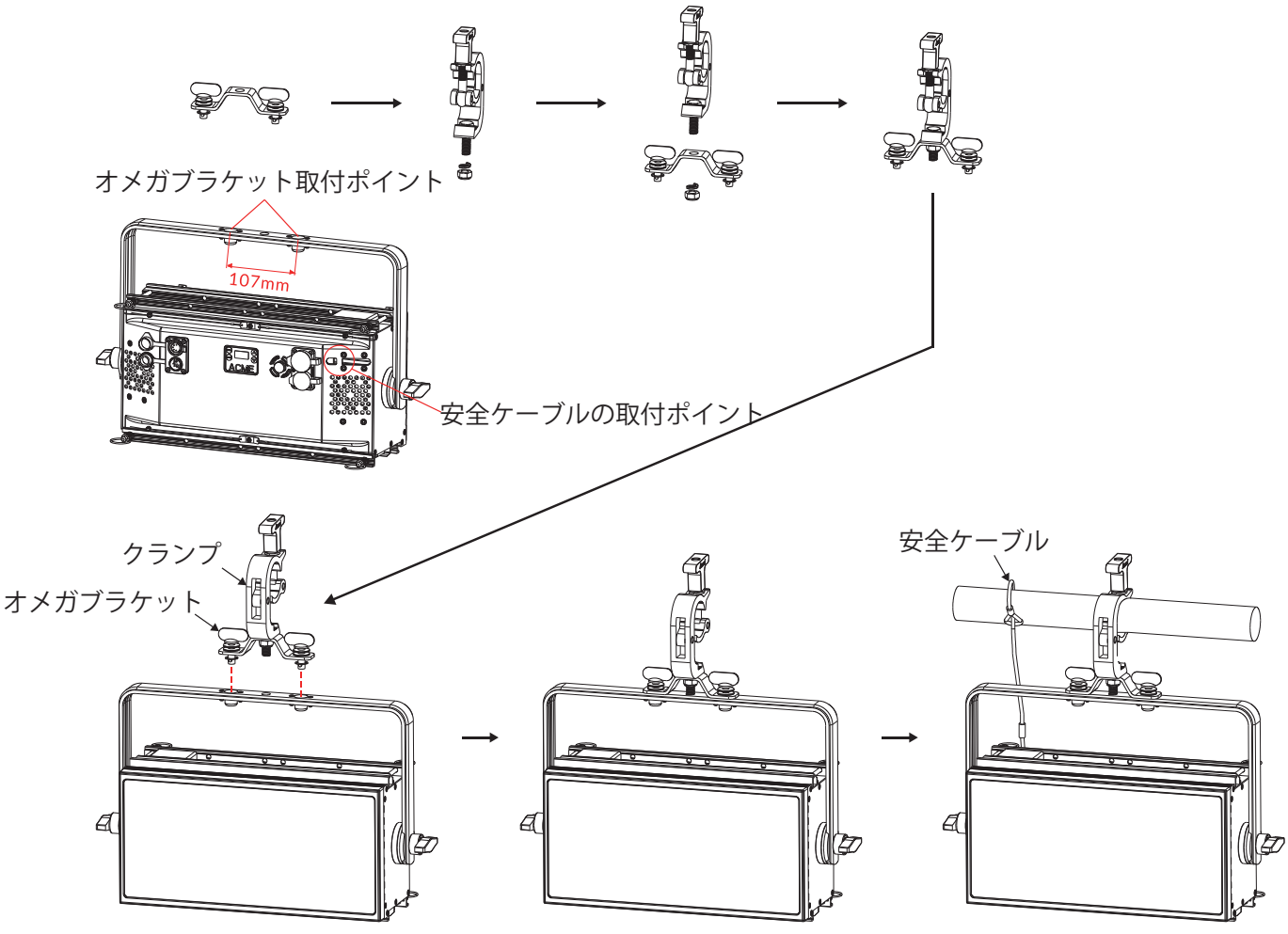


・屋外でのしい用に適した IP 規格の電源コードとコネクタのみ使用してください。
・関連するケーブルコネクタに接続する前に、パネルコネクタに水漏れや埃がないか目視で確認してください。パネルコネクタに水がみられる場合は、ケーブルコネクタを接続しないでください。
・照明器具は定期的なメンテナンスが必要です。
パネルコネクタに水腐食や焦げ付きがないか注意深く確認し、損傷している場合は速やかに交換してください。

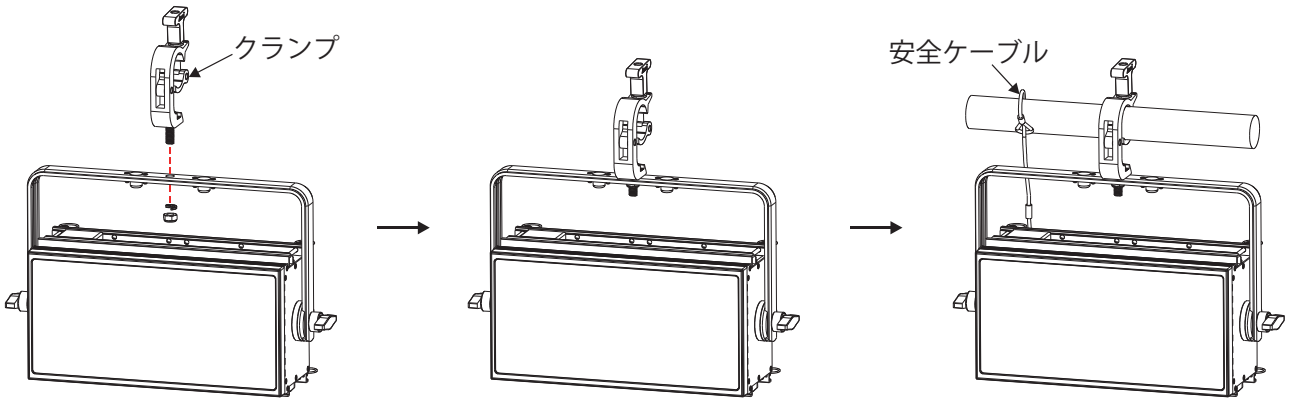



使用していないコネクタはすべて、水や海水との接触を避けるため、ゴムキャップで密閉する必要があります。

## オメガブラケット（付属）とクランプ（別途）の取り付け手順：



クランプの取り付け手順（他者による）：

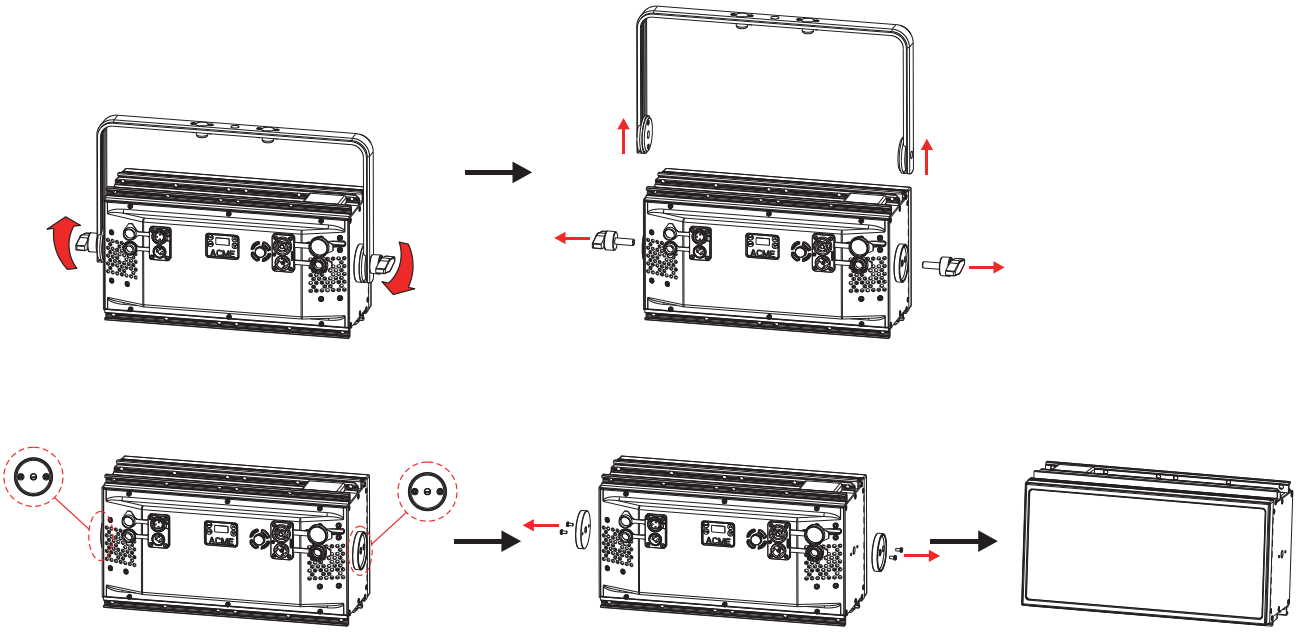



大きな吊り金具（付属品）を分解する：

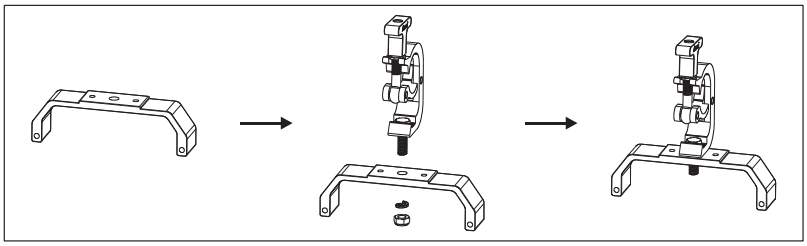
a. 照明器具の両側のノブを外して、大きな吊り金具を取り外します。

b. 照明器具の両側のネジを 4 本外して、ピボットカップを両方取り外します。これで大きな吊り金具が分解されます。

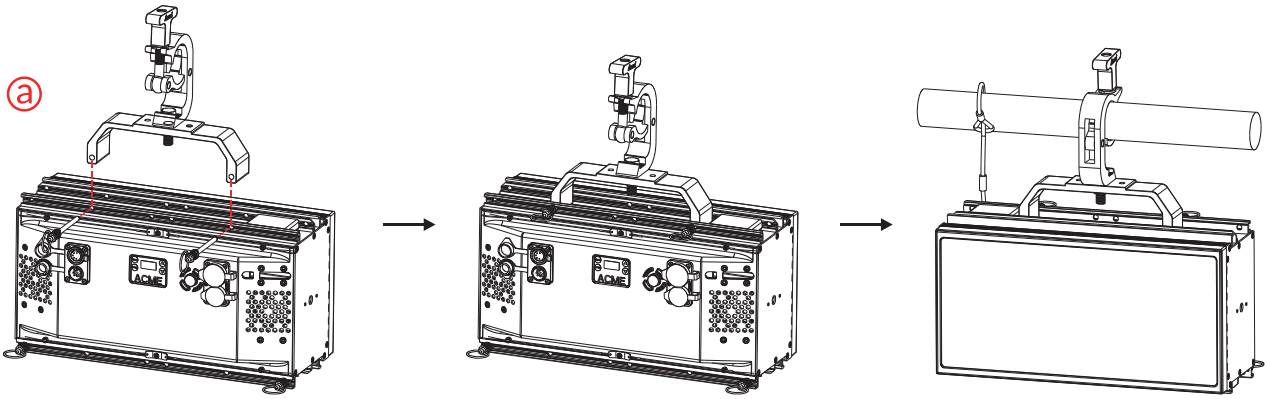
c. 大きな吊り金具を再組み立てするには、上記の手順を逆の順序で行ってください。



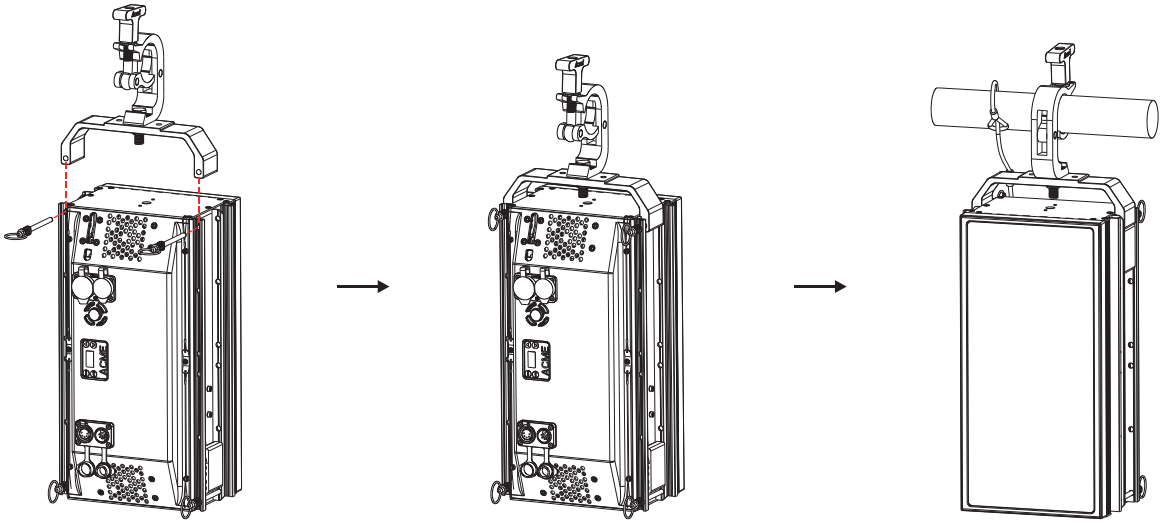
付属の小さな吊りブラケットを取り付ける手順：



ⓐ



ⓑ

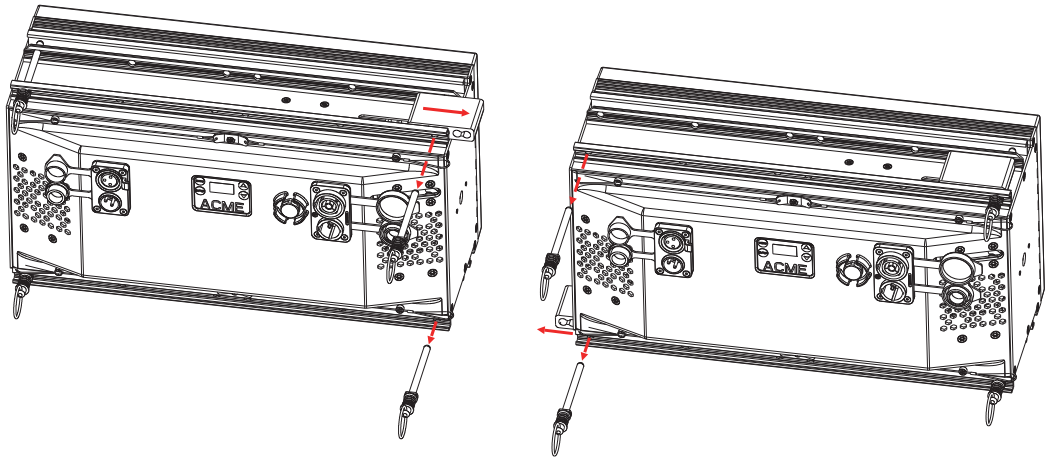


複数の器具を接続して整列させる方法：

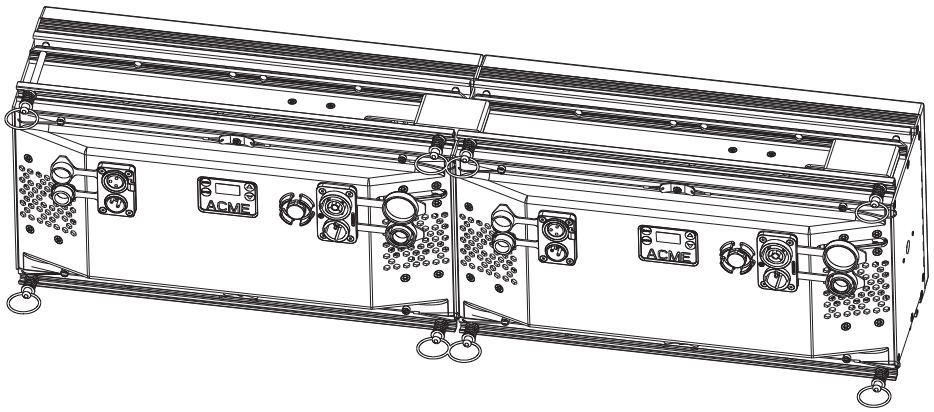
1. 器具を横方向に接続して整列させる：

注意：すべてのロッキングピンは、短い保持ケーブルで固定具に固定されています。

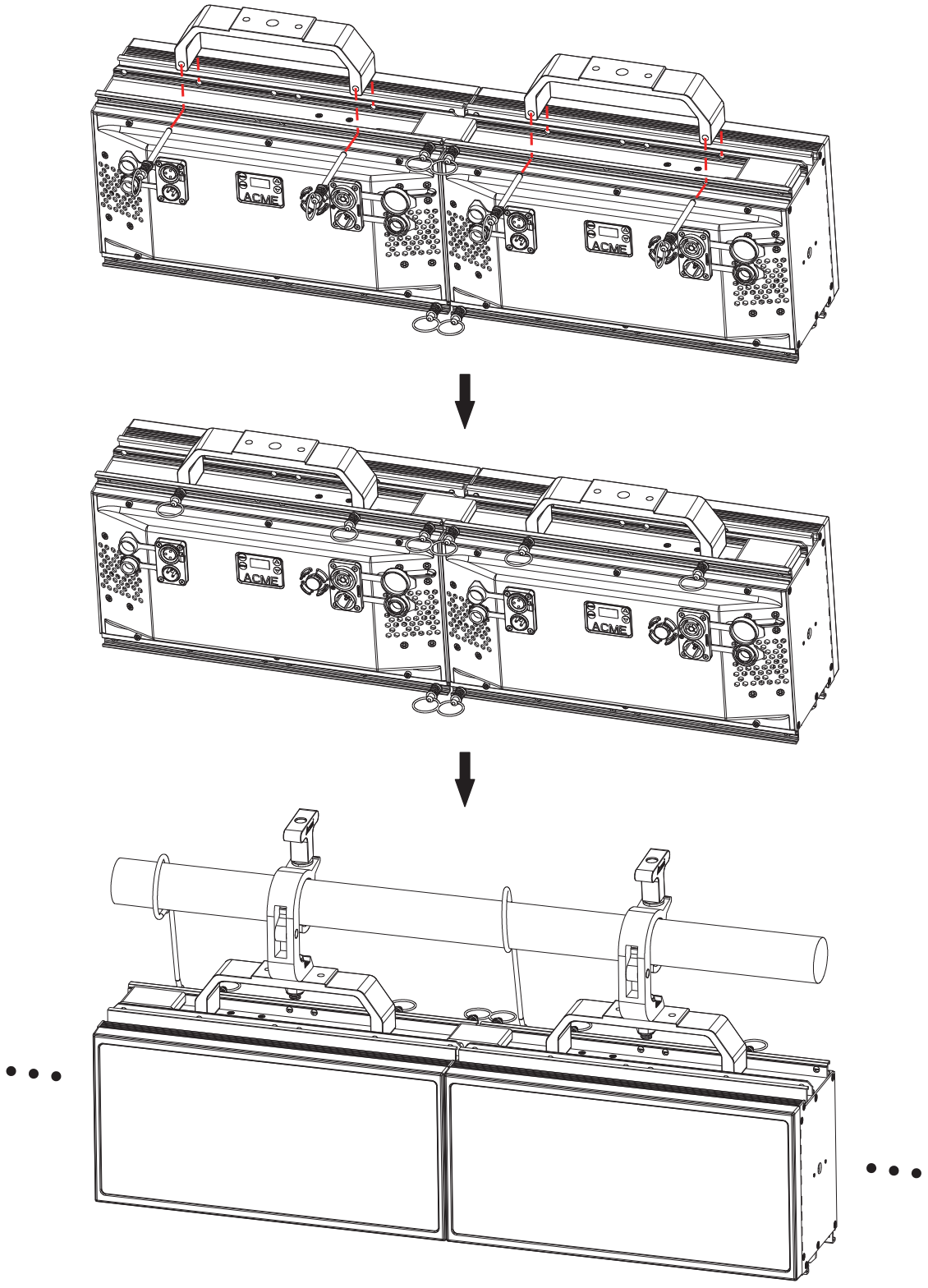
a. 固定具から 4 つのロックピンを外して、2 つのスライダーを押して取り外してください。




b. 器具を合わせてはめ込みます。ロックピンを差し込んで固定します。



**c.** 小さい吊り下げブラケットを器具に取り付けます。ハンギングクランプをトラスに取り付けて固定し、器具を吊るしてください。




**d** さらに器具を整列させる必要がある場合は、上記の手順を繰り返してください。

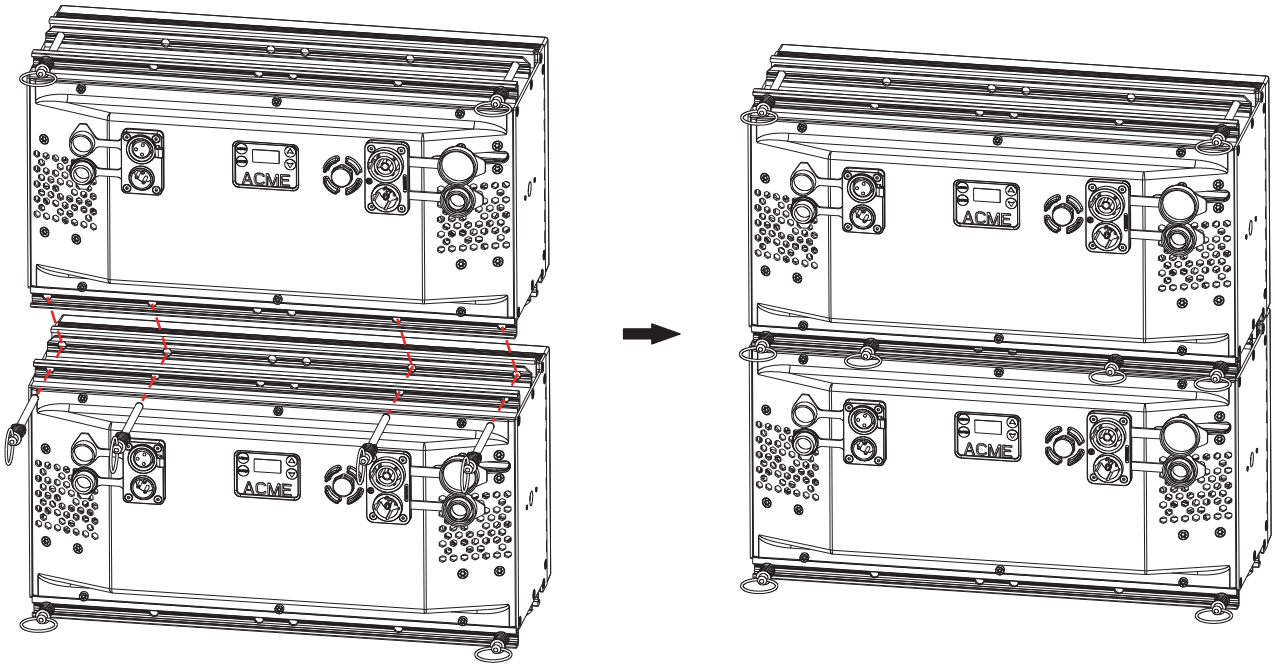
**e** 器具を取り外すには、上記で述べた手順を逆の順序で行ってください。

**2.** 器具を垂直に接続して整列させる

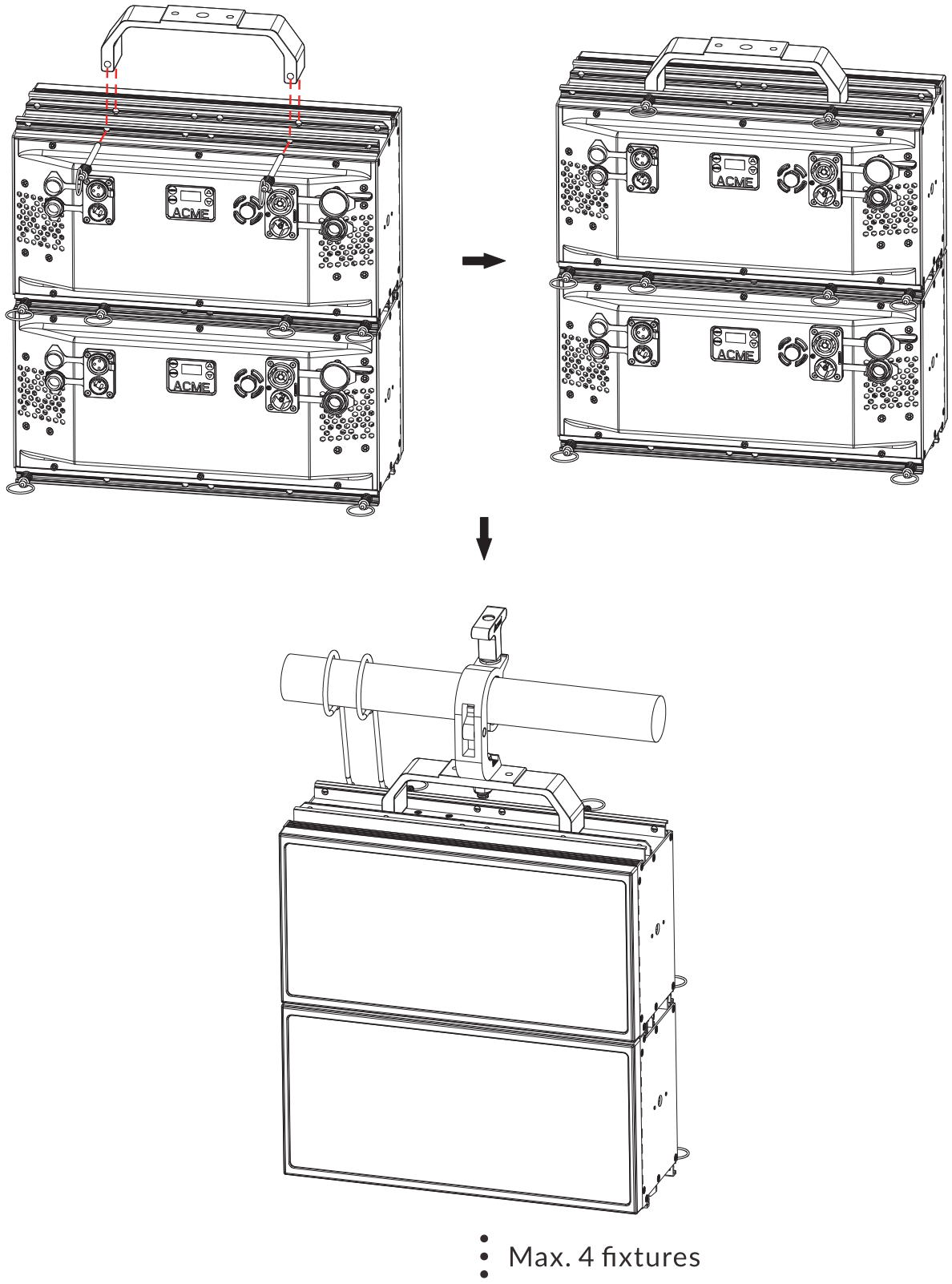
注意：すべてのロッキングピンは、短い保持ケーブルで固定具に固定されています。

a. 取付具から 4 つのロックピンを外す。

b. 取付具を合わせてはめる。ロックピンを挿入して固定する。



c. 小さな吊りブラケットを器具に取り付けます。吊りクランプをトラスに取り付けて固定し、器具を吊るします。



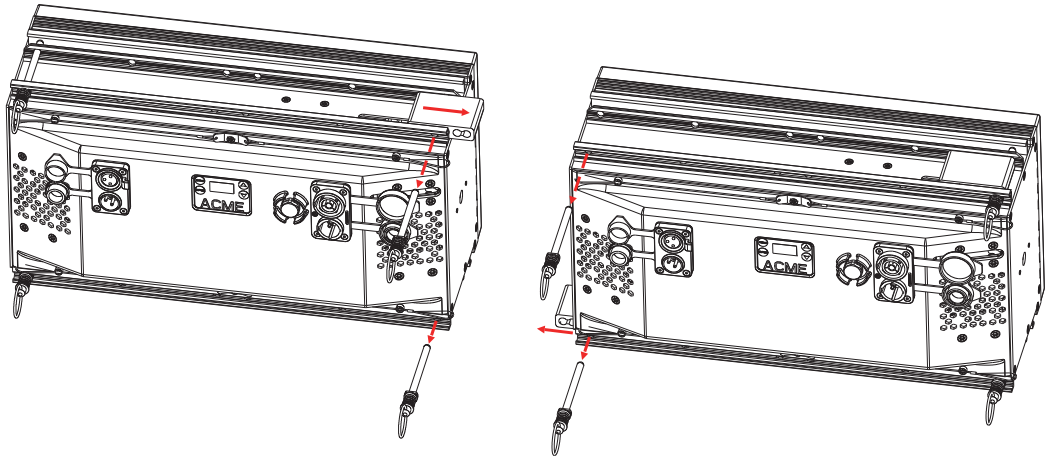

d. さらに多数の器具を整列させる必要がある場合は、上記の手順を繰り返してください。

e. 器具を取り外すには、上記の手順を逆に行ってください。

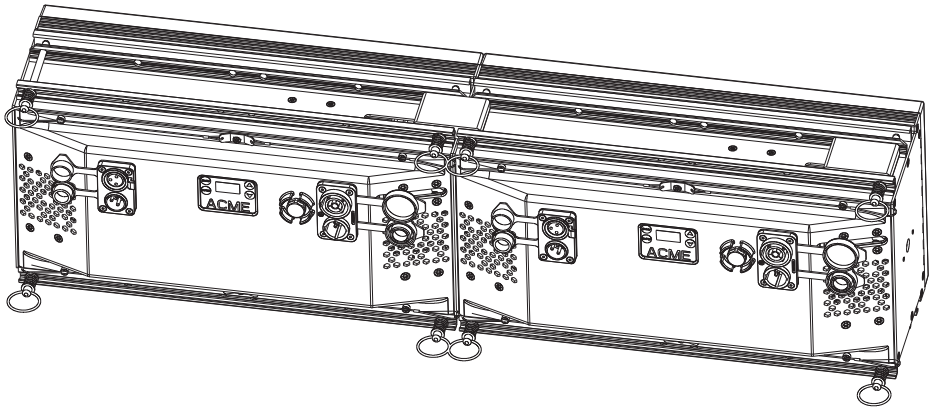
**3.**次の形状に備品を接続して整列させること

注意：すべてのロッキングピンは、短い保持ケーブルで固定具に固定されています。

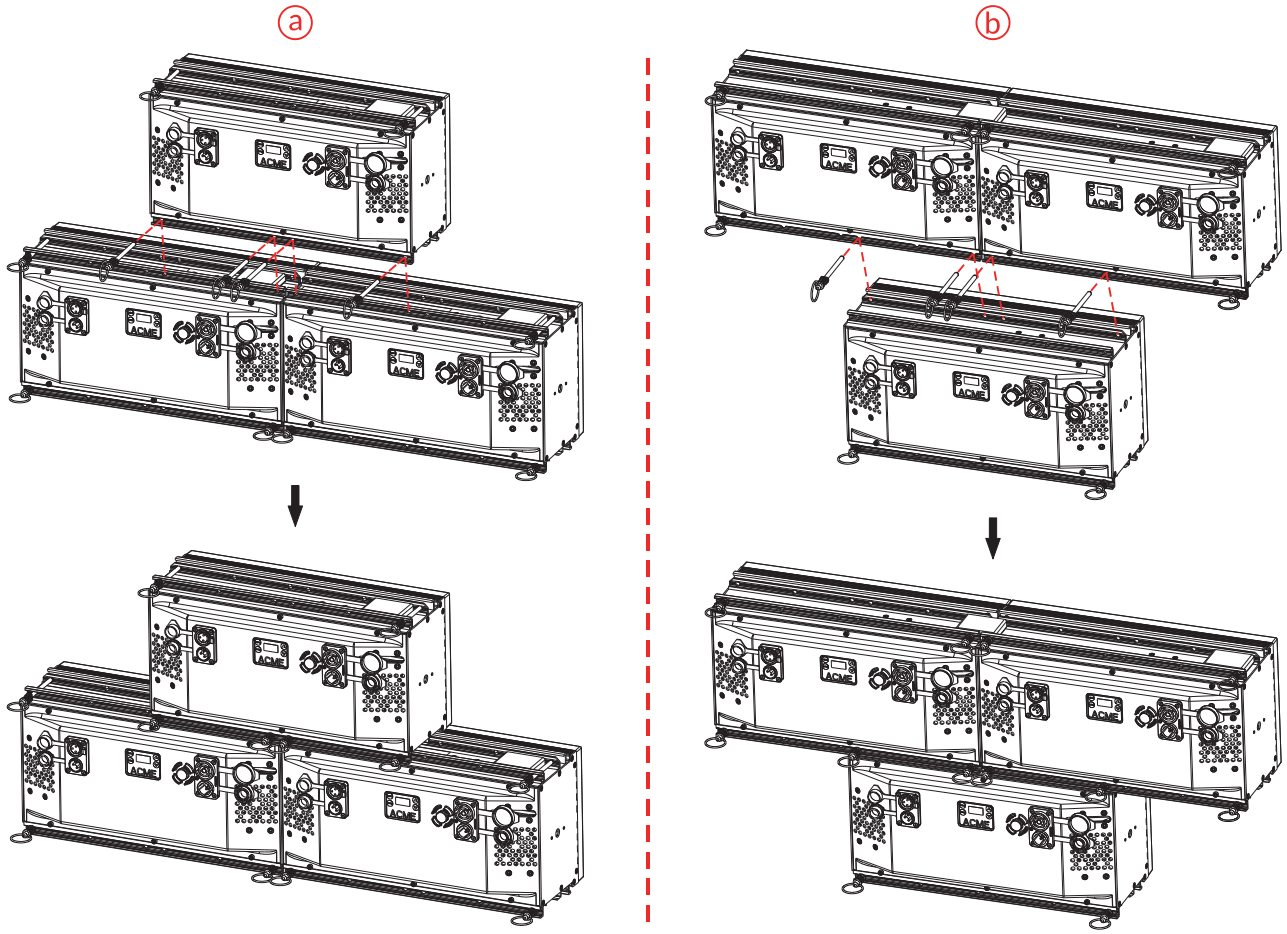
a. 器具から 4 つのロッキングピンを取り外し、2 つのスライダーを押して取り外します。.



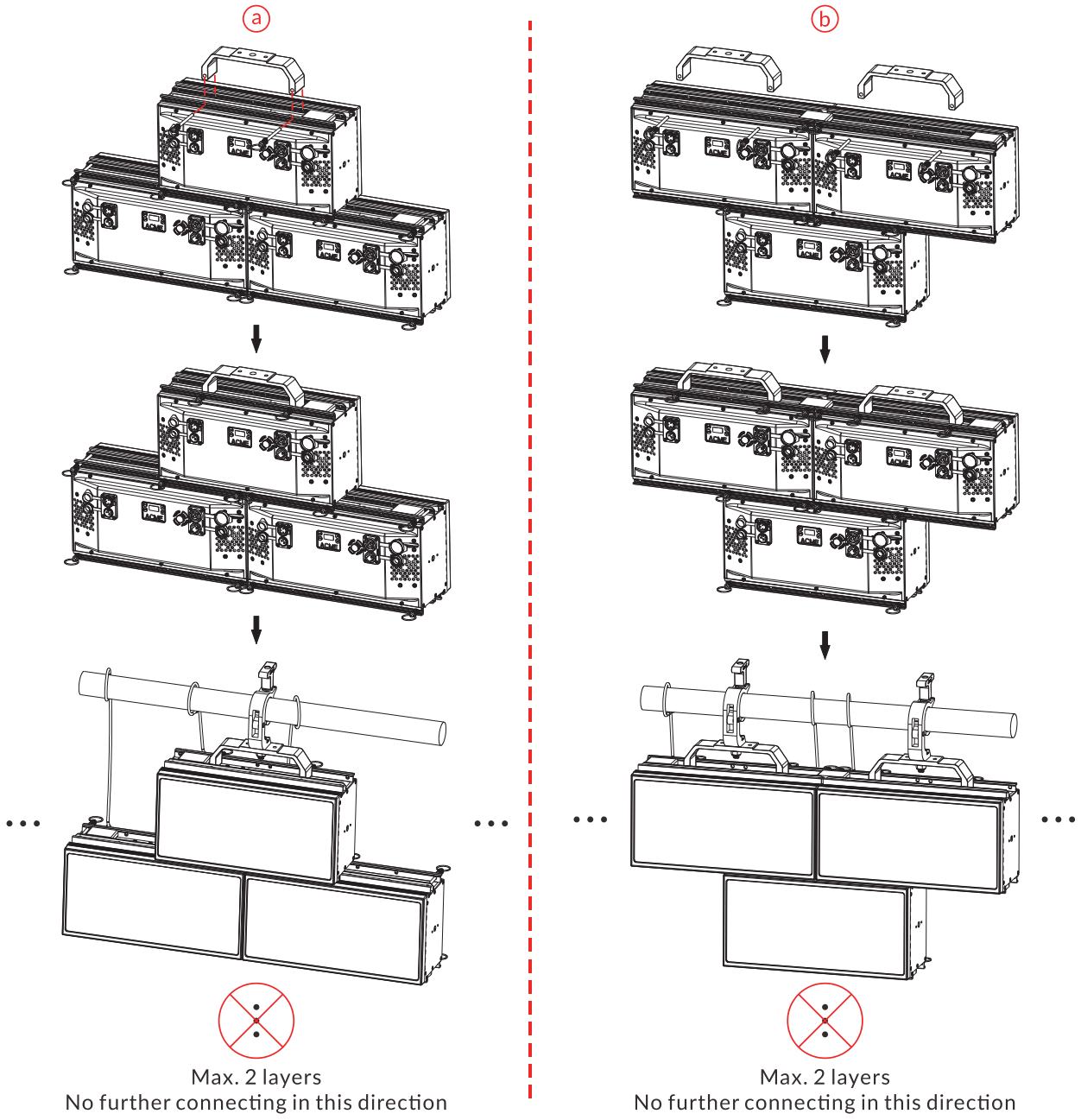
b.器具を合わせて取り付ける。ロッキングピンを差し込んで固定する。



c. 別の器具を用意して、治具から 4 本のロックピンを外します。
d. 3 つ目の器具を、先に接続した 2 つの治具と一緒に中央に合わせ、位置を揃えて
はめます。ロックピンを差し込んで固定します。



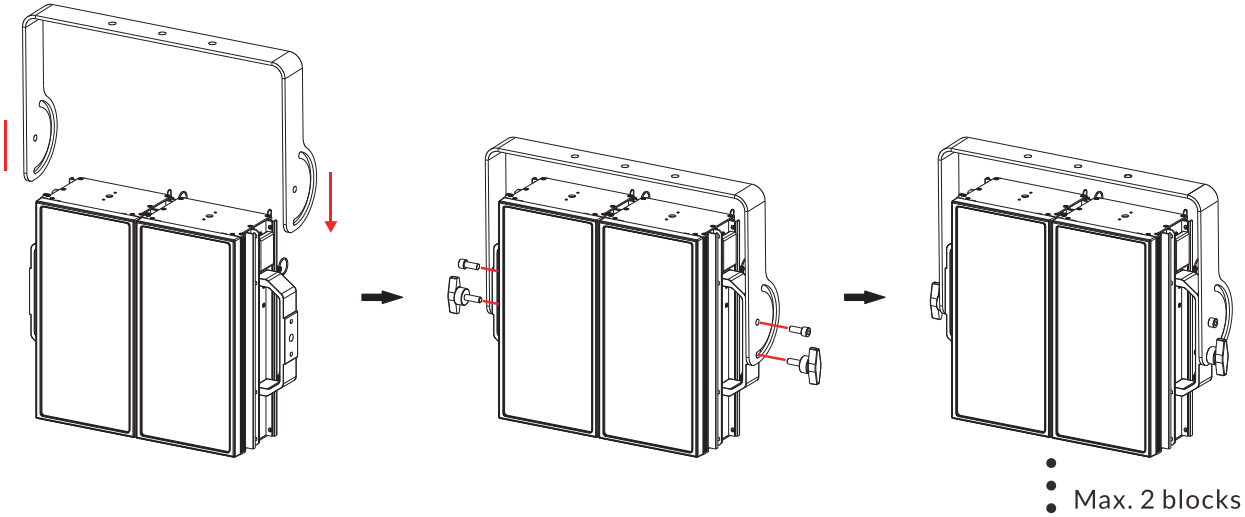
e. 小さな吊り金具を器具に取り付けます。吊りクランプをトラスに取り付けて固定することで、器具を吊り下げます。




f. さらに器具を整列させる必要がある場合は、上記の手順を繰り返してください。

g. 器具を取り外すには、上記の手順を逆の順序で行ってください。

大型の二重縦型吊りブラケットの設置 :



## 6.1 コントローラーメニュー

● コントロールメニューにアクセスするには、[MENU]ボタンを押してください。
● [ENTER]、[ ↑ UP]、および [ ↓ DOWN]ボタンを使用してメニュー構造をナビゲートします。
● メニューオプションを選択したり、選択を確認するには、[ENTER]ボタンを押してください
● 変更をせずにメニュー構造の上位レベルに戻るには、[MENU]ボタンを押すか、30秒待ってください。

長時間操作がない場合、画面は自動的にロックされ、
[MENU]ボタンを長押しすることで解除できます。

主な機能は以下の通りです

| MAIN MENU | SUBMENU | CHOICE S/VALUES | |
|---|---|---|---|
| DMX Settings | DMX Address | 1-509 (4 CH) | (Default=1) |
| | | 1-505 (8 CH 16 bit) | |
| | | 1-505 (8 CH) | |
| | | 1-504 (9 CH 16 bit) | |
| | | 1-497 (16 CH) | |
| | DMX Channel Mode | 4 CH | |
| | | 8 CH 16 bit | |
| | | 8 CH | |
| | | 9 CH 16 bit | |
| | | 16 CH | |
| | No DMX Status | Blackout | |
| | | Hold | |
| | | Manual | |
| | View DMX Value | | |
| Fixture Settings | Dimmer Curve | Linear | |
| | | Square Law | |
| | | Inv SQ Law | |
| | | S Curve | |
| | Dimmer Speed | Fast | |
| | | Smooth | |
| | White Balance | Red | 125-255 |
| | | Green | 125-255 |
| | | Blue | 125-255 |

| MAIN MENU | SUBMENU | CHOICE S/VALUES | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Red 1 | 125-255 | | |
| | | Green 1 | 125-255 | | |
| | | Blue 1 | 125-255 | | |
| | | Red 2 | 125-255 | | |
| | | Green 2 | 125-255 | | |
| | | Blue 2 | 125-255 | | |
| | | Red 3 | 125-255 | | |
| | | Green 3 | 125-255 | | |
| | | Blue 3 | 125-255 | | |
| | Refresh Rate | 900Hz | | | |
| | | 1000Hz | | | |
| | | 1100Hz | | | |
| | | 1200Hz | | | |
| | | 1300Hz | | | |
| | | 1400Hz | | | |
| | | 1500Hz | | | |
| | | 2500Hz | | | |
| | | 4000Hz | | | |
| | | 5000Hz | | | |
| | | 6000Hz | | | |
| | | 10000Hz | | | |
| | | 15000Hz | | | |
| | | 20000Hz | | | |
| | | 25000Hz | | | |
| | Invert Pixel Order | No | | | |
| | | Yes | | | |
| Display Settings | Display Invert | No | | | |
| | | Yes | | | |
| | Temperature Unit | °C | | | |
| | | °F | | | |
| Fixture Test | Auto Test | Single | | | |
| | | Cycle | | | |
| | Manual Test | Mode 1 | | Mode 2 | |
| | | Clear | No/Yes | Clear | No/Yes |
| | | Red | 0-255 | Strobe | 0-255 |
| | | Green | 0-255 | Dimmer | 0-255 |
| | | Blue | 0-255 | Red 1 | 0-255 |
| | | White | 0-255 | Green 1 | 0-255 |

| MAIN MENU | SUBMENU | CHOICE S/VALUES | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Intensity | 0-255 | Blue 1 | 0-255 |
| | | Duration | 0-255 | White 1 | 0-255 |
| | | Rate | 0-255 | Red 2 | 0-255 |
| | | Effect | 0-255 | Green 2 | 0-255 |
| | | | | Blue 2 | 0-255 |
| | | | | White 2 | 0-255 |
| | | | | Red 3 | 0-255 |
| | | | | Green 3 | 0-255 |
| | | | | Blue 3 | 0-255 |
| | | | | White 3 | 0-255 |
| Information | Use Hour | Fixture | | | |
| | | Light Source | Total | | |
| | | | Light On | | |
| | | | Reset | Password=50 | |
| | Temperature | | | Current | Max temp |
| | | Light 1 | | | |
| | | Light 2 | | | |
| | | Light 3 | | | |
| | Fan State | Fan 1 | | | |
| | | Fan 2 | | | |
| | | Fan 3 | | | |
| | Firmware Version | | | | |
| | RDM UID | | | | |
| | Error Logs | Fixture Errors | | | |
| | | Reset Error Log | No | | |
| | | | Yes | Password=50 | |
| Factory Restore | No | | | | |
| | Yes | | | | |

## DMX Settings

コントロールメニューに入って、DMX Settingsを選択し、ENTERを押してください。UP/DOWNボタンを使って、**DMX Address,DMX Channel Mode, No DMX StatusまたはView DMX Value** を選択してください。

### DMX Address

DMX Addressを選択し、ENTERを押します。
UP/DOWNボタンを使用してアドレスを選択し、ENTERで選択を確定します。

| CHANNEL MODE | DMX ADDRESS |
|---|---|
| 4 CH | 1-509 |
| 8 CH 16 bit | 1-505 |
| 8 CH | 1-505 |
| 9 CH 16 bit | 1-504 |
| 16 CH | 1-497 |

メニュを終了するには、MENUを押すか、３０秒お待ちください

### DMX Channel Mode

DMX Channel Mode を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して、4 CH、8 CH 16 ビット、8 CH、9 CH 16 ビット、および 16 CH の間で選択し、ENTER で選択を確認してください。メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ってください。

### No DMX Status

「No DMX Status」を選択して、ENTER を押します。
UP/DOWN ボタンで次のステータスのいずれかを選んでください：
Blackout（DMX 信号が止まると器具がブラックアウトします）
Hold（信号が戻るまで、最後のアクティブな DMX 値で現在のモードを維持します）
Manual（'Manual Test' メニューに保存された DMX 値を使用します）
ENTER で選択を確認してください。
メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ってください。

### View DMX Value

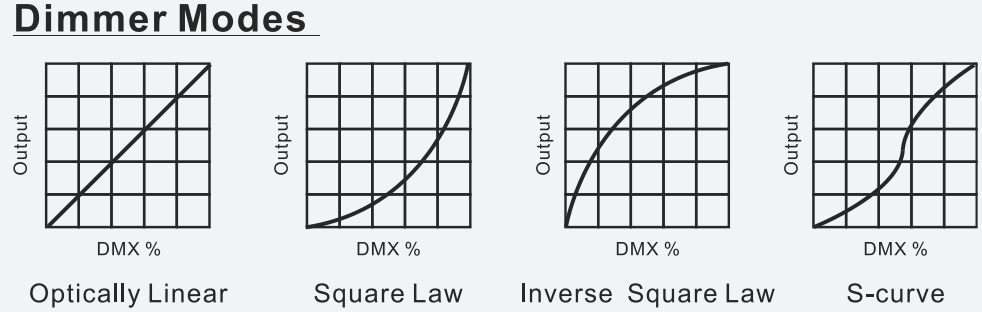
View DMX Valueを選択し、ENTERを押してください。UP/DOWNボタンを使用して、表示したいDMXチャンネルを選択します。メニューを終了するには、MENUを押すか、30秒待ってください。

### Fixture Settings

コントロールメニューに入り、**Fixture Settings**を選択し、ENTERを押してください
UP/DOWNボタンを使って、**Dimmer Speed, Dimmer Curve, White Balance,Refresh Rate**または **Invert Pixcl Order**を選択します。

### Dimmer Curve

**Dimmer Curve** を選択し、ENTER を押します。UP/DOWN ボタンを使用して、**Linear, Square Law, Inv SQ Law** または **SCurve** を選択し、ENTER で選択を確認します。




メニューを終了するには、MENUを押すか、30秒待ってください。

### Dimmer Speed

**Dimmer Speed**を選択し、ENTERを押してください。UP/DOWNボタンを使用して**Fast,Smooth,Tungsten1,Tungsten2**を選択し、ENTERで選択を確認します。メニューを終了するには、MENUを押すか、30秒待ってください。

### White Balance

White Balance を選択し、ENTER を押します。
UP/DOWN ボタンを使って、Red、Green、Blue、Red 1、Green 1、Blue 1、Red 2、Green 2、Blue 2、または Red 3、Green 3、Blue 3 を選択し、ENTER で選択を確定します。
UP/DOWN ボタンを使って 125 から 255 の値を選択し、ENTER で選択を確定します。

### Refresh Rate

**Refresh Rate**を選択し、ENTERを押してください。UP/DOWNボタンを使用して、**900Hz、1000Hz、1100Hz、1200Hz、1300Hz、1400Hz、1500Hz、2500Hz、4000Hz、5000Hz、6000Hz、10000Hz、15000Hz、20000Hz**、または**25000Hz**を選択し、ENTERで選択を確認してください。メニューを終了するには、MENUを押すか、30秒待ってください。

### Invert Pixel Order

Invrt Pixcel Order を反転を選んで、ENTER を押してください。
UP/DOWN ボタンで No か Yes を選び、ENTER で選択を確定してください。
メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ってください。

## Display Settings

コントロールメニューに入り、**Display Settings**を選択し、ENTERを押してください。
UP/DOWNボタンを使用して、**Display Invert,Temperature Unit** または**Language**を選択します。

### Display Invert

**Display Invert を選択して、ENTER を押します。UP/DOWN ボタンを使って「No（通常表示）」か「Yes（反転表示）」を選び、ENTER で選択を確定します。メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ってください。**

### Temperature

**Temperature Unit**を選択し、ENTERを押してください。UP/DOWNボタンを使用して**°C**または**°F**を選択し、選択をENTERで確認します。メニューを終了するには、MENUを押すか、30秒待ってください。

### Language

**Language を選択して、ENTER を押してください。**
**UP/DOWN ボタンで English または Chinese を選び、ENTER で選択を確定します。**
**メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ってください。**

### Fixture Test

コントローラーメニューに入り、UP/DOWNボタンを使用してAuto TestまたはManual Testを選択します。

### Auto Test

**Auto Test**を選択し、ENTERを押してください。UP/DOWNボタンを使用して「**Single**」を選択すると、デバイスはすぐに単一の自動自己テストを実行します。「**Cycle**」を選択すると、デバイスはすぐに周期的な自動自己テストを実行します。選択を確定するにはENTERを押してください。メニューを終了するには、MENUを押してください。

### Manual Test

**Manual Test**を選択し、ENTERを押します。UP/DOWNボタンを使用して、手動テストを行うチャンネルを選択し、選択をENTERで確認します。UP/DOWNボタンを使用して値を選択し、選択をENTERで確認します。
メニューを終了するには、MENUを押します。
（手動テスト後、デバイスは元のDMX状態に戻ります。テスト値はデバイスの電源がオフになると自動的に保存されます。）

## Information

コントロールメニューに入り、Fixture Informationを選択し、ENTERを押します。UP/DOWNボタンを使用して、 **Use Hour, Temperature,Fan State,Firmware Version, RDM UID** または **Error Logs**を選択します。

## Use Hour

使用時間を選択し、UP/DOWN ボタンで器具または光源を選択して、ENTER を押します。
Light Source を選択し、UP/DOWN ボタンで Total（総時間）または Light On（現在のスイッチオン時間）を選択し、ENTER で選択を確認します。
総時間または現在のスイッチオン時間が表示されます。
UP/DOWN ボタンでリセットを選択し、ENTER で選択を確認します。
光源の稼働時間をリセットする場合は、はいを選択します。
リセットしたくない場合は、No を選択し、ENTER で選択を確認します。
Yes を選択した場合、UP/DOWN ボタンでパスワード 050 を設定し、ENTER で選択を確認します。光源の稼働時間がリセットされます。
メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ってください

## Temperature

**Temperature を選んで、ENTER を押してください。**
**デバイスの温度が表示されます。**
**メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ってください。**

## Fan State

**Fan Stateを選択し、ENTERを押してください。**
**ファンの状態が表示されます。**
**メニューを終了するには、MENUを押すか、３０秒待ってください。**

## Firmware Version

**Firmware Version**を選択し、ENTERを押します。ファームウェアバージョンが表示されます。
メニューを終了するには、MENUを押すか、30秒待ってください。

## RDM UID

**RDM UID**を選択し、ENTERを押します。RDM UIDが表示されます。
メニューを終了するには、MENUを押すか、30秒待ってください。

## Error Logs

**Error Logs を選択し、ENTER を押します。UP/DOWN ボタンを使用して Fixture Errors を選択し、ENTER で選択を確認します。**
**エラーリストが表示されます。UP/DOWN ボタンを使用して Reset Error Log を選択し、ENTER で選択を確認します。**
**関連するエラーログをリセットする場合は「Yes」を選択してください。何もリセットしない場合は「No」を選択します。ENTER で選択を確認します。「Yes」を選択した場合は、UP/DOWN ボタンを使用してパスワード 050 を設定し、ENTER で選択を確認します。関連するエラーログがリセットされます。メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ちます。**

## Factory Restore

Factory Restore を選んで、ENTER を押してください。
デバイスを工場出荷時の設定にリセットしたい場合は、Yes を選択します。何もリセットしたくない場合は、No を選択します。選択を ENTER で確認してください。
メニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒待ってください。

**RDM機能:デバイスの特定のメニューや機能は、RDMプロトコルを介して呼び出すことができます。**

異なるコマンドに対して、パラメータIDは以下のように実装されています:

| Parameter ID | Discovery command | SET command | GET command |
|---|---|---|---|
| DISC_UNIQUE_BRANCH | √ | | |
| DISC_MUTE | √ | | |
| DISC_UN_MUTE | √ | | |
| DEVICE_INFO | | | √ |
| SUPPORTED_PARAMETERS | | | √ |
| SOFTWARE_VERSION_LABEL | | | √ |
| DMX_START_ADDRESS | | √ | √ |
| IDENTIFY_DEVICE | | √ | √ |
| DEVICE_MODEL_DESCRIPTION | | | √ |
| PARAMETER_DESCRIPTION | | | √ |
| MANUFACTURER_LABEL | | | √ |
| DEVICE_LABEL | | √ | √ |
| FACTORY_DEFAULTS | | √ | √ |
| BOOT_SOFTWARE_VERSION_ID | | | √ |
| BOOT_SOFTWARE_VERSION_LABEL | | | √ |
| DMX_PERSONALITY | | √ | √ |
| DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION | | | √ |
| SLOT_INFO | | | √ |
| SLOT_DESCRIPTION | | | √ |
| SENSOR_DEFINITION | | | √ |
| SENSOR_VALUE | | | √ |
| DEVICE_HOURS | | | √ |
| LAMP_HOURS | | | √ |
| RESE T_DEVICE | | √ | |
| CURVE | | √ | √ |
| DMX_STATE | | √ | √ |
| DIMMER_SPEED | | √ | √ |
| WHITE_BALANCE | | √ | √ |

√- 該当するパラメータ ID に対してコマンドが実装されました

## 6.2 ホームポジションの調整

●コントロールメニューにアクセスするには、[MENU] ボタンを押します。
● オフセットメニューにアクセスするには、[ENTER] ボタンを長押しします。
●[ENTER]、[↑ UP]、[↓DOWN] ボタンを使用してオフセットメニューをナビゲートします。
●メニューオプションを選択するか選択を確認するには、[ENTER] ボタンを押します。
●変更せずにメニュー構造の上位レベルに戻るには、[MENU] ボタンを押すか、30秒待ちます。

| OFFSET MENU | VALUES |
|---|---|
| Frequency(Hz) | 1072~1327 |
| Red | -128~127 |
| Green | -128~127 |
| Blue | -128~127 |
| White | -128~127 |
| Red 1 | -128~127 |
| Green 1 | -128~127 |
| Blue 1 | -128~127 |
| White 1 | -128~127 |
| Red 2 | -128~127 |
| Green 2 | -128~127 |
| Blue 2 | -128~127 |
| White 2 | -128~127 |
| Red 3 | -128~127 |
| Green 3 | -128~127 |
| Blue 3 | -128~127 |
| White 3 | -128~127 |

## Frequency(Hz)

Frequency(Hz) を選択し、ENTER を押します。値を選択するには UP/DOWN ボタンを使用し、ENTER で選択を確認します。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ちます。

| Frequency | VALUES |
|---|---|
| 900Hz | 772~1027 |
| 1000Hz | 872~1127 |
| 1100Hz | 972~1227 |
| 1200Hz | 1072~1327 |
| 1300Hz | 1172~1427 |
| 1400Hz | 1272~1527 |
| 1500Hz | 1372~1627 |
| 2500Hz | 2372~2627 |
| 4000Hz | 3872~4127 |
| 5000Hz | 4872~5127 |
| 6000Hz | 5872~6127 |
| 10000Hz | 9872~10127 |
| 15000Hz | 14872~15127 |
| 20000Hz | 19872~20127 |
| 25000Hz | 24872~25127 |

## Red

Red を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

## Green

Green を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### Blue

Blue を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### White

White を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### Red 1

Red 1 を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### Green 1

Green 1 を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### Blue 1

Blue1 を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### White 1

White1 を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

……

### Red 3

Red 3 を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### Green 3

Green 3 を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### Blue 3

Blue3 を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

### White 3

White3 を選択し、ENTER を押してください。UP/DOWN ボタンを使用して -128 から 127 の間の値を選択し、ENTER で選択を確定してください。オフセットメニューを終了するには、MENU を押すか、30 秒間待ってください。

# 07/DMX制御用デバイスの設定

## 7.1 アドレス設定

すべての器具は、DMXコントローラーで操作する際にDMXスタートアドレスを設定する必要があります。これにより、正しい器具が正しい制御信号に応答することが保証されます。不正確な設定を行うと、照明コントローラーからの予測不可能な応答が生じる可能性があります。すべての器具または特定の器具のグループに同じスタートアドレスを設定することも、各個別の器具に異なるアドレスを設定することも可能です。すべての器具を同じDMXアドレスに設定すると、すべての器具が同じように反応します。この場合、1つのチャネルの設定を変更すると、すべての器具に同時に影響を与えることに注意してください。

各フィクスチャを異なるDMXアドレスに設定すると、それぞれのユニットは設定したチャンネル番号から“受信”を始めます。これは、各フィクスチャのDMXチャンネル数に基づくものです。つまり、あるチャンネルの設定を変更しても、その選択したフィクスチャだけに影響します。

例えば、最初のフィクスチャが4チャンネルのDMXモードで、スタートDMXアドレスが1に設定されている場合、DMXチェーンの次のフィクスチャは5番のDMXアドレスに設定する必要があります。最初のフィクスチャが最初の4チャンネルをすべて使っているので、次に使えるチャンネルは5になります（4+1=5 >> 5）。

詳細については、以下の図表をご覧ください。

| Channel Mode | Unit 1 Address | Unit 2 Address | Unit 3 Address | Unit 4 Address | Unit xxx Address |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 channels | 1 | 5 | 9 | 13 | …… |
| 8 channels 16 bit | 1 | 9 | 17 | 25 | …… |
| 8 channels | 1 | 9 | 17 | 25 | …… |
| 9 channels 16 bit | 1 | 10 | 19 | 28 | …… |
| 16 channels | 1 | 17 | 33 | 59 | …… |

# 7.2 DMXプロトコル

Valid from firmware version: V1.4

| CHANNEL | | | | | VALUE | FUNCTION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4ch | 8ch 16 bit | 8ch | 9ch 16 bit | 16ch | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | | 000-255 | RED 0%→100% |
| | 2 | | 2 | | 000-255 | RED FINE |
| 2 | 3 | 2 | 3 | | 000-255 | GREEN 0%→100% |
| | 4 | | 4 | | 000-255 | GREEN FINE |
| 3 | 5 | 3 | 5 | | 000-255 | BLUE 0%→100% |
| | 6 | | 6 | | 000-255 | BLUE FINE |
| 4 | 7 | 4 | 7 | | 000-255 | WHITE 0%→100% |
| | 8 | | 8 | | 000-255 | WHITE FINE |
| | | | | 1 | 000-255 | RED 1 0%→100% |
| | | | | 2 | 000-255 | GREEN 1 0%→100% |
| | | | | 3 | 000-255 | BLUE 1 0%→100% |
| | | | | 4 | 000-255 | WHITE 1 0%→100% |
| | | | | 5 | 000-255 | RED 2 0%→100% |
| | | | | 6 | 000-255 | GREEN 2 0%→100% |
| | | | | 7 | 000-255 | BLUE 2 0%→100% |
| | | | | 8 | 000-255 | WHITE 2 0%→100% |
| | | | | 9 | 000-255 | RED 3 0%→100% |
| | | | | 10 | 000-255 | GREEN 3 0%→100% |
| | | | | 11 | 000-255 | BLUE 3 0%→100% |
| | | | | 12 | | WHITE 3 |

| CHANNEL | | | | | VALUE | FUNCTION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 000-255 | 0%→100% |
| | | 5 | | 13 | 000-255 | DIMMER<br>0%→100% |
| | | 6 | | 14 | 000-255 | STROBE DURATION<br>0%→100% |
| | | 7 | | 15 | 000-006<br>007-255 | STROBE RATE<br>Blackout<br>Strobe from Slow to Fast |
| | | 8 | | 16 | 000-005<br>006-050<br>051-100<br>101-150<br>151-200<br>201-255 | STROBE EFFECT<br>Null<br>Ramp up<br>Ramp down<br>Ramp up-down<br>Lightning<br>Random |
| | | | 9 | | 000<br>001-004<br>005-009<br>010-013<br>014-018<br>019-022<br>023-027<br>028-031<br>032-036<br>037-040<br>041-045<br>046-049<br>050-054<br>055-058<br>059-063<br>064-067<br>068-072<br>073-076<br>077-081<br>082-085<br>086-090<br>091-094<br>095-099<br>100-103<br>104-108<br>109-112<br>113-117<br>118-121<br>122-126 | CTO (8000K-2500K)<br>Null<br>8000K<br>7900K<br>7800K<br>7700K<br>7600K<br>7500K<br>7400K<br>7300K<br>7200K<br>7100K<br>7000K<br>6900K<br>6800K<br>6700K<br>6600K<br>6500K<br>6400K<br>6300K<br>6200K<br>6100K<br>6000K<br>5900K<br>5800K<br>5700K<br>5600K<br>5500K<br>5400K<br>5300K |

| CHANNEL | | | | | VALUE | FUNCTION |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 127-130 | 5200K |
| | | | | | 131-135 | 5100K |
| | | | | | 136-139 | 5000K |
| | | | | | 140-144 | 4900K |
| | | | | | 145-148 | 4800K |
| | | | | | 149-153 | 4700K |
| | | | | | 154-157 | 4600K |
| | | | | | 158-162 | 4500K |
| | | | | | 163-166 | 4400K |
| | | | | | 167-171 | 4300K |
| | | | | | 172-175 | 4200K |
| | | | | | 176-180 | 4100K |
| | | | | | 181-184 | 4000K |
| | | | | | 185-189 | 3900K |
| | | | | | 190-193 | 3800K |
| | | | | | 194-198 | 3700K |
| | | | | | 199-202 | 3600K |
| | | | | | 203-207 | 3500K |
| | | | | | 208-211 | 3400K |
| | | | | | 212-216 | 3300K |
| | | | | | 217-220 | 3200K |
| | | | | | 221-225 | 3100K |
| | | | | | 226-229 | 3000K |
| | | | | | 230-234 | 2900K |
| | | | | | 235-238 | 2800K |
| | | | | | 239-243 | 2700K |
| | | | | | 244-247 | 2600K |
| | | | | | 248-255 | 2500K |

# 08/エラー情報

器具が故障したとき、エラーコードが表示に連続して表示され、
器具が修理されるまで消えません。

**CPU-B Error**

CPU-B エラー

PCB基板上の485（DATA）端子が正しく取り付けられているか、または切断されていないか確認してください。PCB基板上の関連する485（DATA）信号回路が損傷していないか確認してください。

**Light 1/2/3 Temp. Error**

温度検知ボードが正常かどうか確認してね。温度検知ボードの部品が壊れていないかもチェックしてね。温度検知ボードのリードがちゃんと取り付けられているか、または切れていないか確認してね。

**Light Timeout Use**

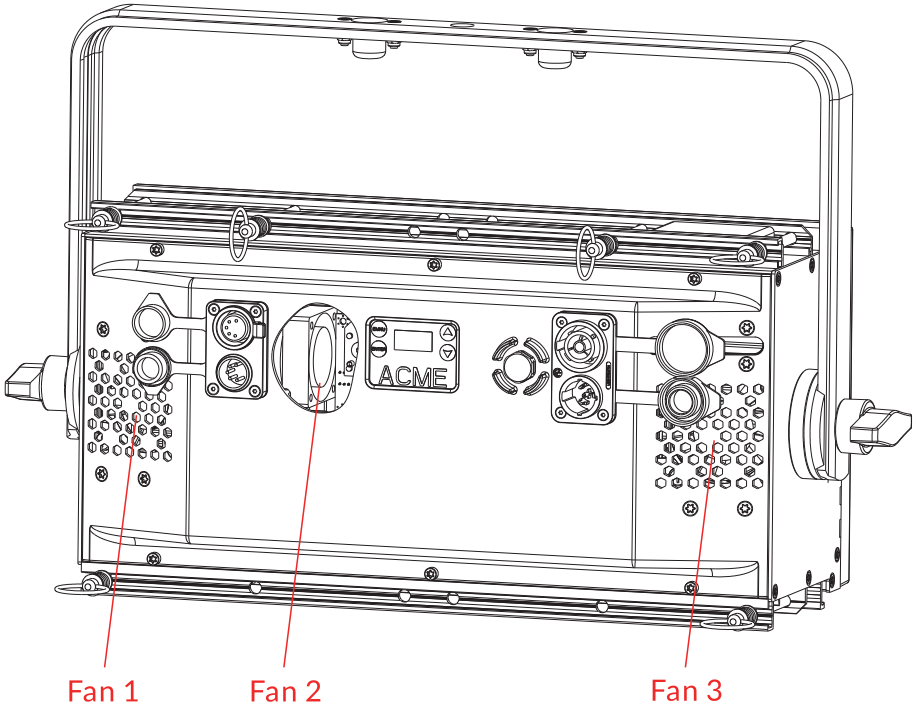
**Light Too Hot Off**

器具の温度が 78℃に達すると、器具を守るために自動で電源が切れます。

**Fan 1/2/3 Start Err**

ファンが動作していないかどうかを確認してください。
ファンのリードが所定の位置に取り付けられているか、または切断されているかを確認してください。ファンが損傷していないかを確認してください。ファンの作動範囲に障害物がないかを確認してください。

冷却ファンの位置：




| Cooling Fans | Part Number | V | W | Position |
|---|---|---|---|---|
| Fan 1 | 3014001394 | DC 24V | 2.2+/-10%W | Main Board |
| Fan 2 | 3014001322 | DC 24V | 2.4W | Main Board |
| Fan 3 | 3014001394 | DC 24V | 2.2+/-10%W | Main Board |

# 09/トラブルシューティング

| 問題 | 考える原因 | 対策 |
|---|---|---|
| 器具が反応しないか、オフになっている | 器具に電源が供給されていません。 | 電源がオンになっていて、ケーブルが差し込まれていることを確認してください。 |
| | PSU から出力がありません。 | PSU を交換してください。 |
| 照明器具が突然消えた | 電源が切れました。 | 電源、スイッチ、ブレーカーを確認してください |
| 光の出力が断続的に途切れた | 器具が熱すぎます。 | 器具に保存されているエラーメッセージを確認してください。<br>器具を冷やしてください。<br>器具を清掃してください。<br>周囲温度を下げてください。 |
| 器具が突然応答しなくなった | DMX ケーブルが切断しています。 | DMXケーブルを点検してください。 |
| 器具が不規則または異常に動作した | DMX アドレスまたは DMX モードが正しくありません。 | 正しい DMX アドレスまたはモードを調べて入力してください。 |
| | DMX リンクが終端されていません。 | DMX リンクの端に XLR 120 オーム DMX 終端を取り付けてください。 |
| | データ リンクが不良です。 | 不良なケーブルや接続を交換または修理してください。 |
| | 器具の 1 つに欠陥があり、リンク上のデータ伝送を妨げています。 | 破損した器具を追跡して隔離します。<br>資格のある技術者に器具の修理を依頼してください。 |

# 10/器具のクリーニング

定期的な清掃は、器具の寿命と性能にとって非常に重要です。ほこり、汚れ、煙の粒子、霧の液体の残留物などの蓄積は、器具の光の出力と冷却を劣化させます。照明器具の清掃スケジュールは、運用環境に応じて大きく異なります。そのため、器具の正確な清掃間隔を指定することは不可能です。頻繁な清掃が必要になる可能性のある環境要因には以下が含まれます：

- スモークマシンやフォグマシンの使用。
- 高い風量（たとえば、空調のベントの近くで）。
- 空気中のほこり（舞台効果、建物の構造および設備、または屋外イベントでの自然環境などから）。

これらの要因の一つ以上が存在する場合、運用開始から最初の数時間以内に器具を点検し、清掃が必要かどうかを確認してください。定期的に再確認してください。この手順により、ご自身の具体的な状況における清掃要件を評価することができます。器具を清掃する際は、以下の注意事項に従ってください：

- 清潔で乾燥した明るい場所で作業してください。
- 優しい力で丁寧に使用してください。水と中性洗剤の溶液で湿らせた柔らかい無繊維の布を推奨します。決してアルコール、溶剤、または研磨剤を使用しないでください！光学部品の清掃には注意を払ってください：表面は脆弱で簡単に傷がつきます。

# 11/クリーニングとメンテナンス

● 照明器具の正常で安定した動作を確保するために、器具は清潔に保つ必要があります。レンズの清掃にはアセトンを使用することができます。本体、ファン、および空気取り入れ口の掃除は 15 日ごとに行うことをお勧めします。最適な照明効果を維持するために、レンズや分光フィルターも定期的に清掃する必要があります。分光フィルターを清掃する際には、器具への損傷を避けるために溶剤系のクリーナーを使用しないでください。

● 照明器具を連続使用する場合、1 回の使用で 4 時間を超えないことを推奨します。そうしないと、照明器具の寿命が大幅に短くなります。この問題は、交互使用 / 休止の方法で対処することができます。

● 照明器具のメンテナンスや分解を行う前には、必ず電源を切り、通電状態で操作しないでください。電源を切った後は、照明器具のすべての部品が約 10 分間冷えるのを待ってから分解や組み立てを行ってください。もし電球を交換する場合は、火傷を避けるために、さらに 20 分以上待って電球が完全に冷えるのを確認してください。

● 照明器具のレンズ、光学部品、その他回転部品は、常に清潔で安定しているか定期的にチェックしてください。明らかな損傷や緩みが見つかった場合は、事故を防ぐためにすぐに交換するか補強してください。

●この照明器具は強制空冷を使用しており、ほこりがたまりやすいです。特に吸気口と排気口の部分は、少なくとも 2 週間に 1 回は掃除する必要があります。

● カラージェルを使った公演の後は、吸気口や排気口に紙くずなどがついていないか、吸い込まれていないかを確認してください。もしついていた場合は完全に取り除く必要があります。取り除かないと、ファンが故障したり火災の原因になるおそれがあります。

## 12/承認及び認証

この製品はテストされ、以下の基準に適合していることが確認されました。

- 2014/3 0/EU - Electromagnetic Compatibility (EMC)
  2014/35/EU - Low Voltage Directive (LVD)
  cETLus Approved (Control #5000057)
  UK SI 2016 No. 1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
  UK SI 2016 No. 1101: The Electric Equipment (Safety) Regulati ons 2016




この文書に記載されている情報は予告なしに変更されることがあります。最新の情報については、www.acmelighting.com をご覧ください。