



# ENCORE LPI2Z IP



## ユーザーマニュアル



株式会社 サウンドハウス

〒286-0825 千葉県成田市新泉14-3

TEL : 0476(89)1111 FAX : 0476(89)2222

<http://www.soundhouse.co.jp> [shop@soundhouse.co.jp](mailto:shop@soundhouse.co.jp)

## 基本情報

この度はADJ Products, LLC の Encore LP12Z IPをお買い上げいただき、ありがとうございます。Encore LP12Z IPは、モーターライズドズーム機能を搭載、IP65に準拠したLED パワーウォッシュライトです。12個の20W Quad RGBL(レッド、グリーン、ブルー、ライム)LEDを搭載し、幅広い色表現を実現します。本製品を末永くご使用いただくため、ご使用になる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。

### 開梱について(Unpacking)

輸送中に損傷が発生していないか、梱包箱を慎重にご確認ください。箱に損傷が見られる場合は、器具本体に破損がないか、また付属品がすべて揃っているかを必ず確認してください。万が一、破損や部品の不足が見つかった場合は、製品をご購入いただいた販売店までご連絡ください。

### 注意(CAUTION)

本製品にはユーザーが修理可能な部品はありません。ご自身で修理を試みると、製品の保証が無効になります。万が一、製品の修理が必要な場合は、製品をご購入いただいた販売店までご連絡ください。梱包材は廃棄せず、可能な限りリサイクルにご協力ください。

### 特長(FEATURES)

- IP65準拠
- 20W Quad RGBL(レッド、ブルー、グリーン、ライム)LED × 12
- 64 種類の内蔵カラーマクロ
- 5 種類のプリセット色温度による可変ホワイトコントロール
- モーターライズドズーム機能
- RDM 対応
- 6 種類の選択可能な調光モード
- 4 種類の選択可能な調光カーブ
- リフレッシュレート調整およびフリッカーフリー動作

### 同梱物(INCLUDED ITEMS)

- 電源ケーブル × 1

付属の電源ケーブルは、本製品専用の電源ケーブルです。本製品をご利用頂く際は、必ず専用の電源ケーブルをご使用ください。

## IP保護等級について

国際保護等級 (IP: Ingress Protection) は「IP」に続く 2 桁の数字 (例: IP65) で表され、それぞれの数字が保護等級を示します。1 桁目は固形物侵入保護、2 桁目は水の侵入に対する保護を示します。IP65 定格の照明器具は、粉塵の侵入を防ぐ保護等級 6 と、あらゆる方向からの低圧噴流水に対する保護等級 5 を満たすよう設計されています。

### 海上および沿岸環境での設置環境区分

沿岸環境: 海に隣接し、霧状の塩水や高湿度により電子機器に腐食性の影響を与える環境

海上環境: 沿岸から 約 8 km 以内の地域

### メンテナンス要件

海上環境では腐食性が高く、IP 等級は淡水環境を前提としているため、追加の準備と短いメンテナンス間隔が必要となる場合があります。

- 未使用時にデューティサイクルが必要となる場合がある
- 高湿度や低温時には内部結露が発生する可能性がある
- デューティサイクルにより内部温度を上げ、ベントバルブから湿気を排出する

### 外装メンテナンス

外装は 30 日ごとに点検してください。点検時は必ず電源を切り、機器を完全に遮断してください。

### 点検項目

- シャーシの汚れや異物の確認
- レンズの遮蔽物確認および光学部品の清掃
- 設置環境に応じたメンテナンス間隔の調整
- 屋外設置の場合、未使用時でも定期メンテナンスが必要
- シャーシへの耐久ワックス塗布を推奨
- 電源ケーブルおよびデータケーブルの汚れ・腐食確認
- 絶縁グリスの定期再塗布 (沿岸環境では特に推奨)
- 腐食がある場合は清掃またはコネクタ交換後、絶縁グリスを再塗布
- ベントバルブは年 1 回の交換を推奨
- 取り付け金具の点検

## 内部メンテナンス

内部は 30 日ごとに点検してください。点検時は必ず電源を切り、機器を完全に遮断してください。

### 点検項目

- ズーム／フォーカスメカニズムの点検
- 光学部品清掃
- リニアベアリング潤滑
- 回転エフェクトホイールの手動回転による抵抗確認
- 回転ベルトの摩耗確認
- 全ファンの清掃、回転確認、接続確認
- CMY モジュールの点検、フラッグの手動動作確認
- 必要に応じてガイドロッド清掃およびモリブデングリスの薄塗り
- 低圧エアで内部清掃後、光学部品を清掃してからヘッドカバーを取り付け

### その他の注意事項

- ベース部のパンベルトも摩耗確認が必要
- カバーを取り外した場合は必ず IP テストを実施

### 部品交換について

ベルト、ステッピングモーター、PCB、LED などには定期交換時期はありません。必要に応じて交換してください。ただし、冷却ファンにおいては、10,000 時間使用時に交換を推奨します。

## 安全上の注意

### 安全上の重要事項

本製品は高度な電子部品で構成されています。安全かつ正常に動作させるためには、本マニュアルに記載されたすべての指示およびガイドラインに従うことが重要です。本マニュアルの内容を無視した使用によって生じた怪我や損害について、サウンドハウス及びメーカーは一切の責任を負いません。

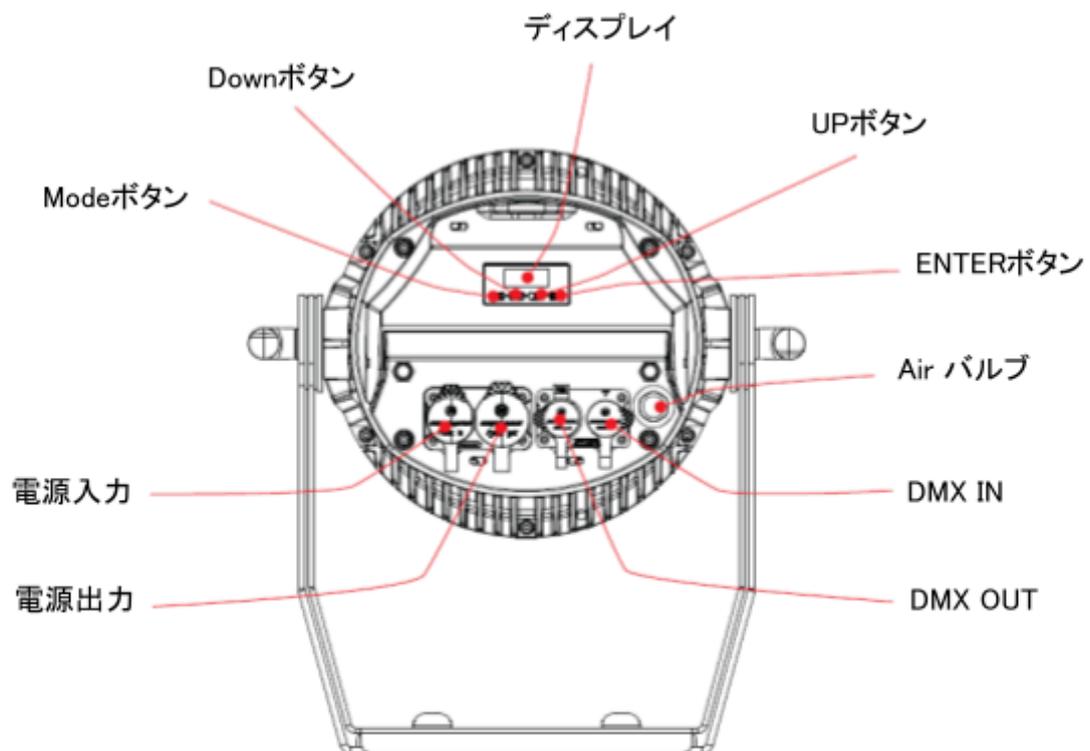
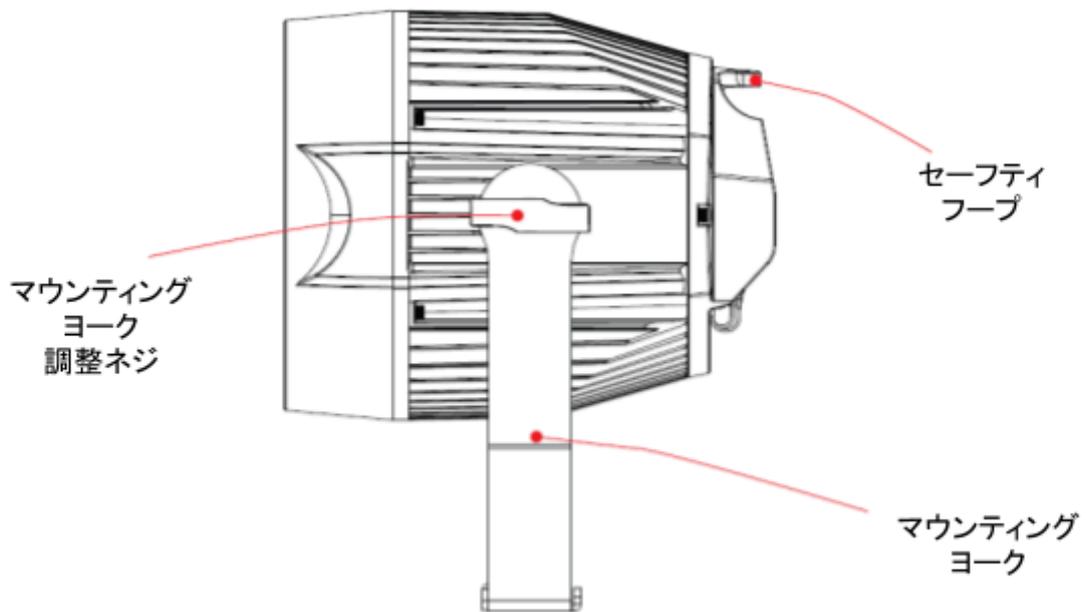
本製品の設置は、資格を有する技術者または認定された担当者が行ってください。また、設置には必ず本製品に付属する純正のリギングパーツのみを使用してください。

本製品や付属の取り付け金具に対するいかなる改造も、製品の保証を無効にし、損傷や人身事故のリスクを高めます。

### 安全上の警告

- 本製品は保護クラス1です。必ずアース接続してください。
- 本製品内部にはユーザーが修理可能な部品はありません。
- 調光器(ディマーパック)には接続しないでください。
- 使用中は本体を開けたり触れたりしないでください(高温注意)。
- 清掃・点検時は必ず電源を切り、プラグを抜き、約60分冷却してください。
- 可燃物を本製品の近くに置かないでください。
  - － 対象物・照射面との最小距離:2m
  - － 可燃物との最小距離:0.5m
- 周囲温度45° Cを超える環境では使用しないでください。
- 光源を直接見ないでください。
  - － 網膜損傷の危険があります(失明の恐れ)。
  - － 光に敏感な方は、てんかん発作を起こす可能性があります。
- 通気口を塞がず、周囲に15cm以上のスペースを確保してください。
- 振動・衝撃を与えないでください。
- 電源コードやプラグに損傷がある場合は使用せず、同等品に交換してください。
- プラグの抜き差しは必ずプラグ部分を持って行ってください。
- 吊り下げ設置時は M10×25mm 以上の金具とセーフティケーブルを使用してください。
- 初回使用時に軽い煙やにおいが出ることがありますが、異常ではありません。
- 長時間の連続使用は避け、適度に休止時間を設けてください。
- 輸送・修理時は購入時の梱包材を使用してください。
- 使用しないときは電源を完全に切ることを推奨します(寿命延長)。

## 各部の名称



## 設置

### 可燃物に関する警告(FLAMMABLE MATERIAL WARNING)

本製品は、可燃物および火薬類から最低 1.5m(5フィート) 離して設置してください。

### 電気接続(ELECTRICAL CONNECTIONS)

電気配線および設置作業は、必ず有資格の電気技術者が行ってください。

### 最小距離(MINIMUM DISTANCE)

- 対象物・照射面との最小距離:2m(6.6フィート)
- 可燃物との最小距離:0.5m(1.6フィート)

### 重要な警告

資格を持たない方は、本製品を設置しないでください。

### 設置に関する注意事項

- 本製品の設置は、必ず 地域の電気および建築基準に従って行ってください。
- 単体または複数の器具をトラスや構造物に取り付ける前に、専門の設置業者に相談し、器具・クランプ・ケーブルなどの総重量に耐えられる構造物であることを確認してください。
- 本製品の周囲温度の上限は 45° C(です。これを超える環境では使用しないでください。
- 歩行エリア、客席、または一般の人が手で触れられる場所には設置しないでください。
- 取り付け・取り外し・メンテナンス時に、器具の真下に立たないでください。
- 吊り下げ設置を行う場合は、セーフティケーブルなどの二重安全装置を使用してください。
- メンテナンス前には、約 60分間 冷却時間を確保してください。

### IP 等級(IP RATING)

本製品は IP65 に準拠しています。

これは、粉じんの侵入を完全に防ぎ、あらゆる方向からの低圧水流に耐えることを意味します。

### リギング(RIGGING)

頭上への吊り下げ設置には、以下のような高度な専門知識が必要です:

- 使用する資材の耐荷重計算
- 適切な取り付け資材の選定
- 設置資材および器具の定期的な安全点検

これらの資格や経験がない場合は、絶対に自分で設置を行わないでください。

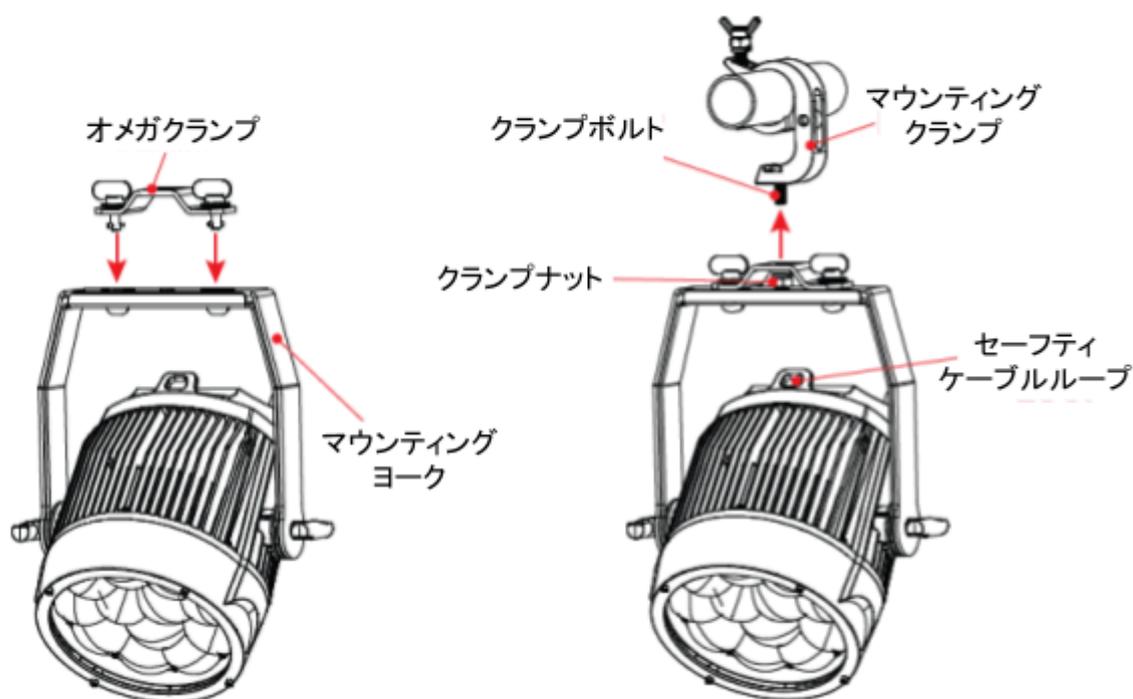
誤った設置は重大な事故につながる可能性があります。

## クランプ取付方法(CLAMP MOUNTING)

本機には、オメガブラケットを取り付けるための2つのマウンティングホールが、調整式マウンティングヨーク上に備わっています。オメガブラケットのツイストロック式ファスナーをこれらの穴に差し込み、ひねって確実に固定してください。

本機をトラスやその他の吊り構造物に設置する場合は、適切な耐荷重を持つクランプ(別売)をオメガブラケットに取り付けてください。

また、本体背面にはセーフティケーブル用ループが設けられています(下図参照)。適切な耐荷重のセーフティケーブルをこのループに取り付け、もう一方の端を安全な固定ポイントに確実に接続してください。

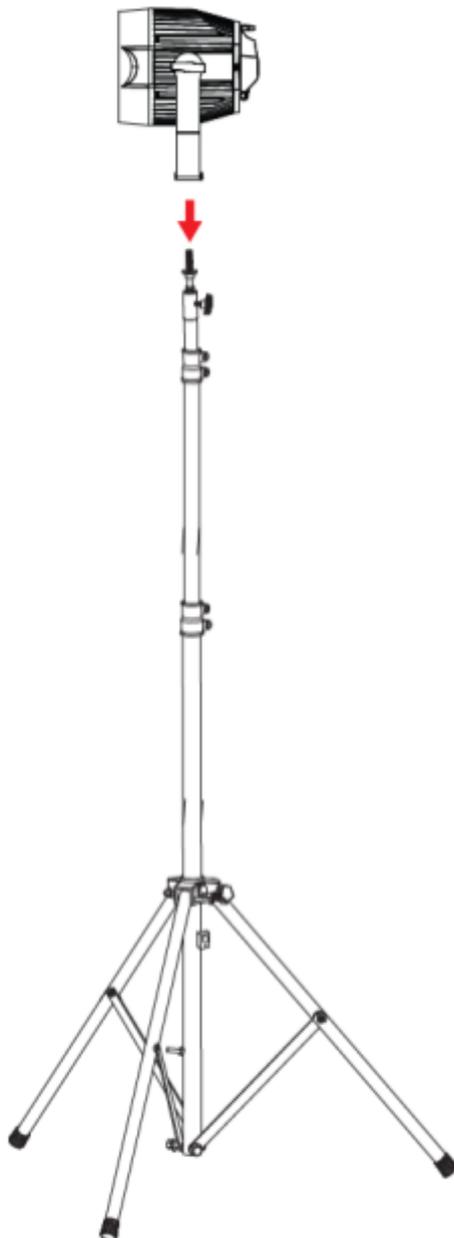


## 重要(SAFETY NOTICE)

吊り環境で本機を設置する際は、クランプが破損した場合でも、本機の落下を防止するための措置として、必ずセーフティケーブルを使用してください。

## スタンド取り付け(STAND MOUNTING)

本機は三脚スタンドの上に設置することができます。オメガブラケットを本体底面にしっかり取り付け、三脚スタンド上部のねじ付きボルトをオメガブラケットの穴に差し込みます。その後、ねじ付きボルトにナットを締め付けて、本体を確実に固定してください。



## 注意(CAUTION)

- 三脚スタンドの脚および伸縮部のロックを確実に固定した後に本製品を設置してください。
- 三脚スタンドおよび本製品は、必ず平坦で安定した場所に設置してください。
- 安定性を最大限確保するため、三脚の脚は完全に広げて使用してください。

## 外部光源による内部損傷の危険性

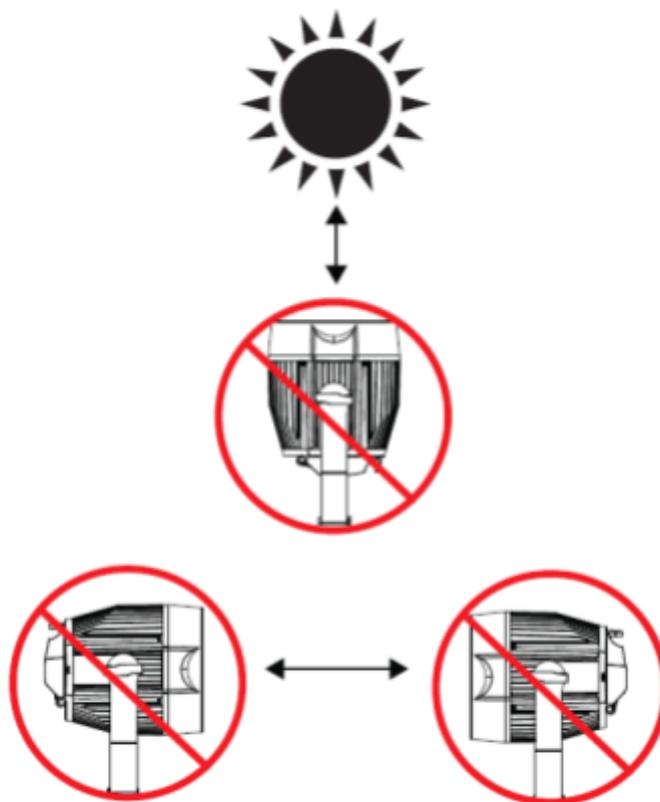
直射日光、他のムービングヘッド照明、レーザー光が本製品のレンズ開口部に入射すると、以下の内部部品が焼損・破損するおそれがあります。

- 光学系
- カラーフィルター
- ゴボ
- プリズム
- アニメーションホイール
- フロストフィルター
- アイリス
- シャッター
- モーター、ベルト、配線
- 放電ランプ、LED

### 【禁止事項】

以下の行為は、重大な損傷を引き起こすため禁止します

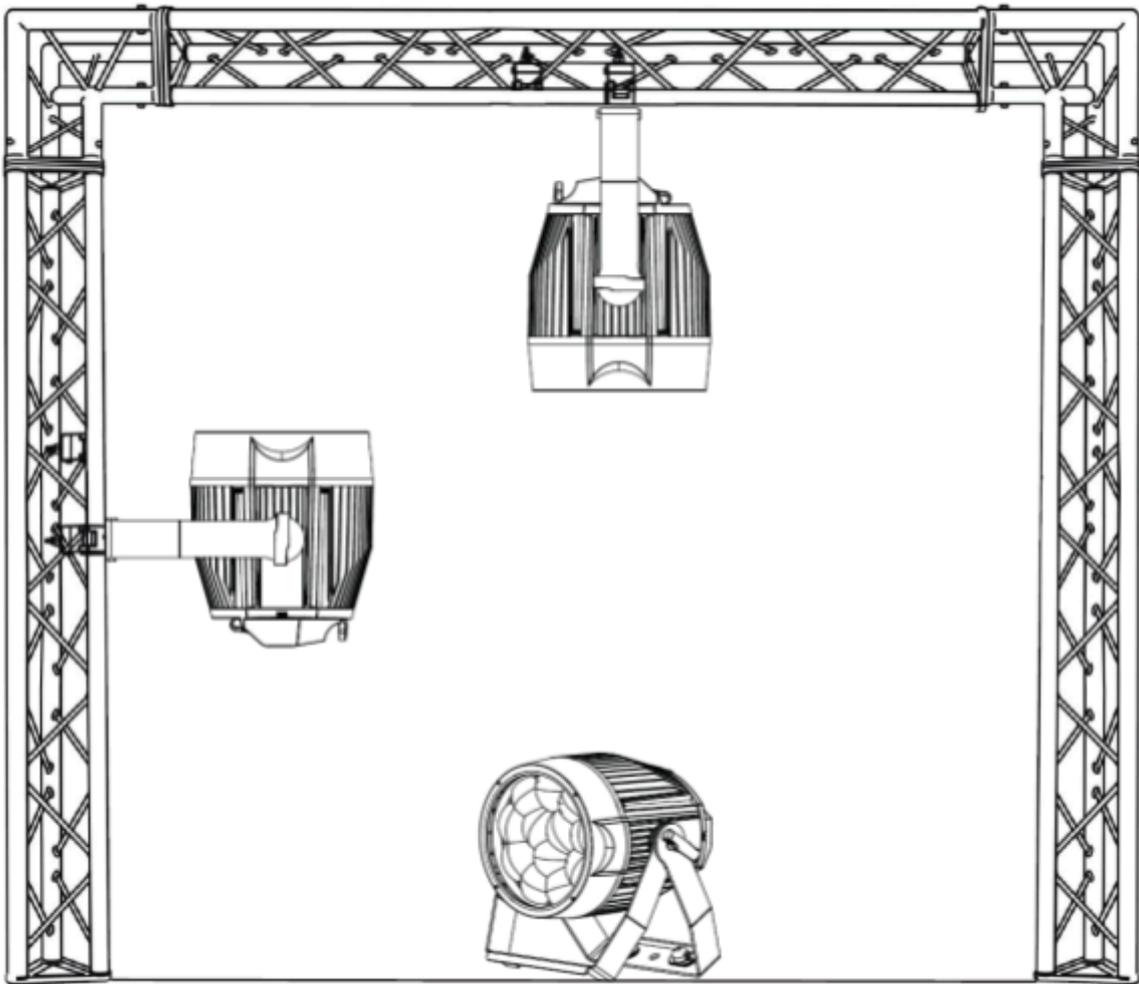
- 開梱・設置・使用中・屋外での待機中に、直射日光をレンズに当てること
- 他の照明器具のビームを本製品に直接向けること
- レーザー光を本製品に照射すること



## 設置について

本機は以下の3つの取り付け姿勢で完全に動作します

- 天井またはトラスから逆さ吊り
- トラスに対して横向き
- 平坦で水平な面に設置

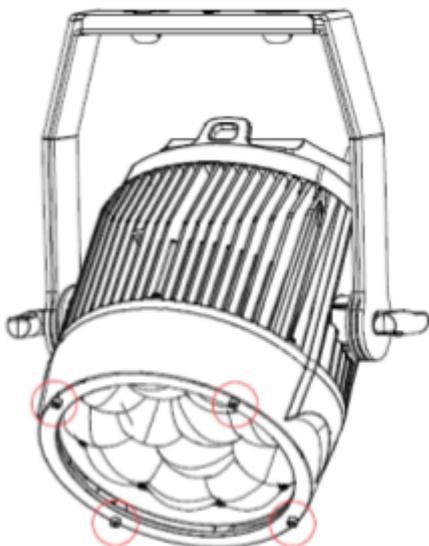


また、以下の点に必ず注意してください:

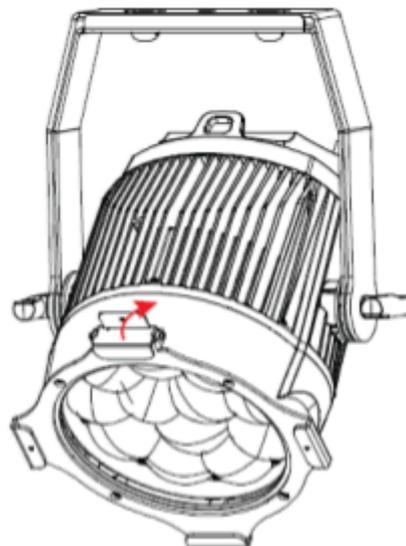
- 本機は可燃物(装飾物など)から最低12m(40ft)以上離して設置すること
- クランプが万一破損した場合のため、セーフティケーブル(別売)を使用・取り付けすること
- キャリングハンドルを二次的な安全固定に使用しないこと

## アクセサリーの取り付け

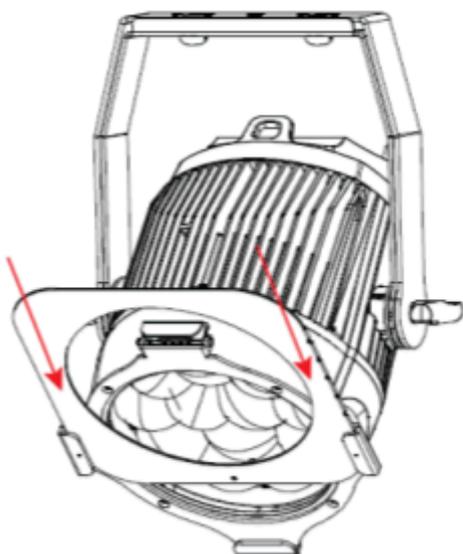
### ジェルフレームとバンドア



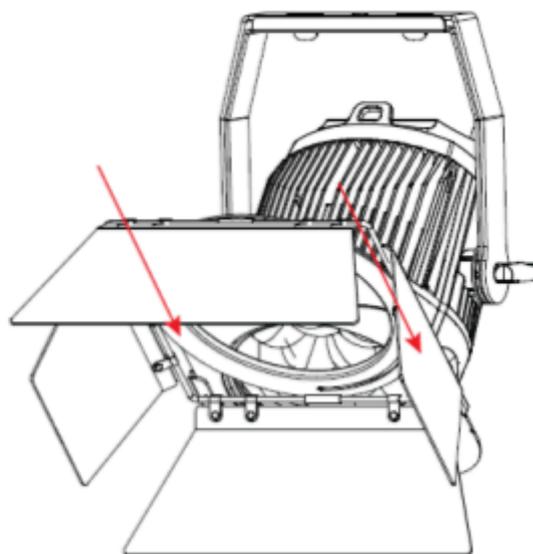
1. レンズ枠の周囲にある4本のネジを取り外します。



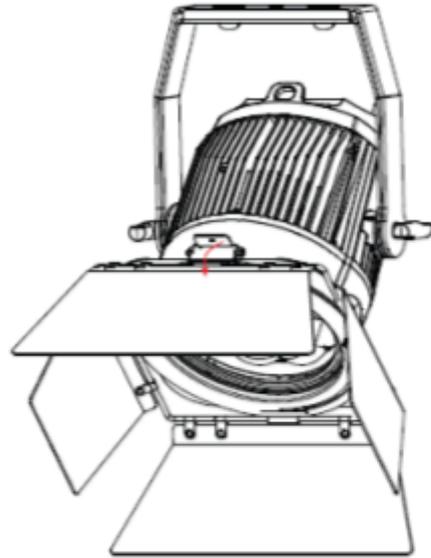
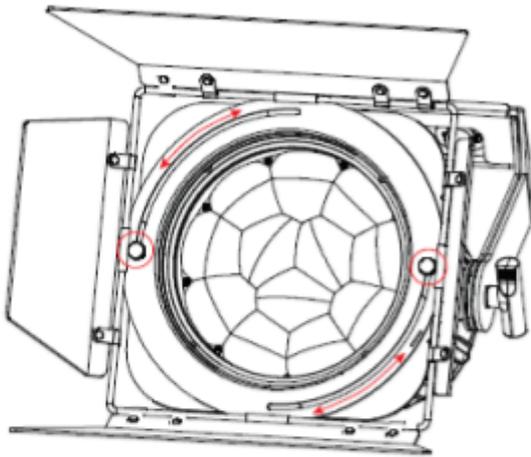
2. ジェルフレームホルダーを枠に合わせ、4本のネジを再度取り付けて固定します。ラッチを開いた状態にします。



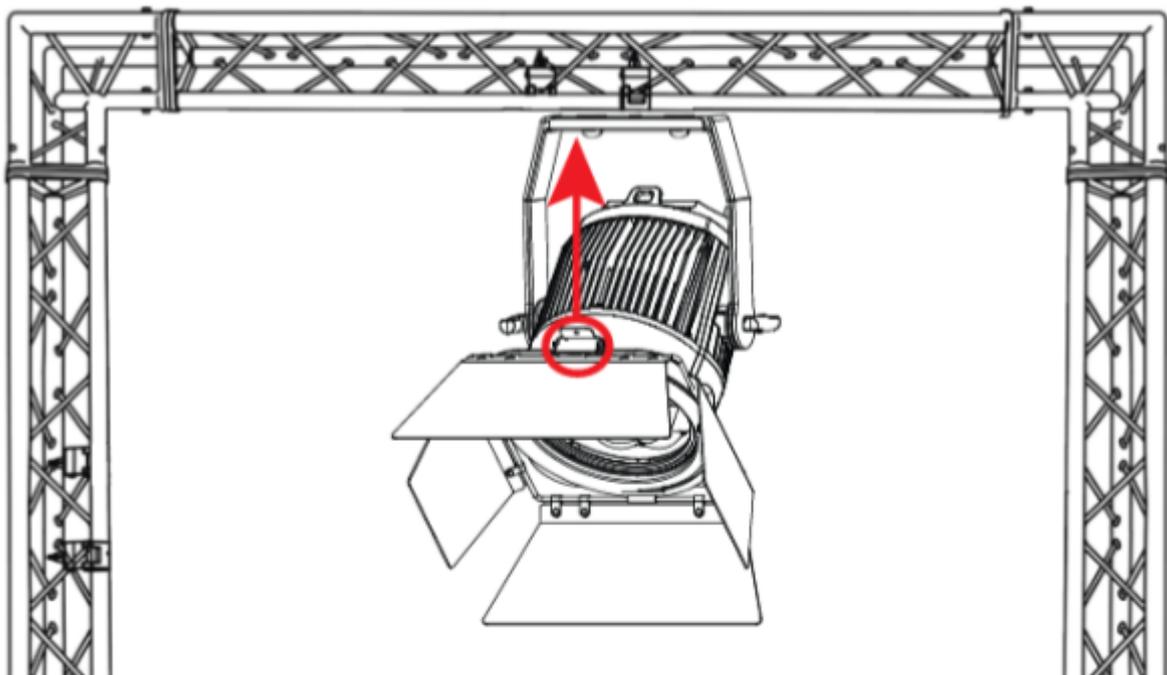
3. ジェルフレームをジェルフレームホルダーのスロットに差し込みます。



4. 必要に応じて、バンドアに付属しているサムスクリュー(つまみネジ)を取り外し、ジェルフレームの前方にあるスロットへバンドアを差し込みます



5. バンドア前面にある半円形の溝を、ジェルフレームホルダーのタブにある2つのネジ穴に合わせ、付属のサムスクリューを緩めに締め直します。バンドアをひねって位置を調整し、サムスクリューをしっかり締めて固定します。
6. ラッチ(留め金)を閉じて、ジェルフレームとバンドアを固定します。



バンドアを取り付けて吊り下げた状態で設置する場合、照明器具はジェルフレームホルダーのラッチ(留め金)が上を向くように配置する必要があります。これにより、万が一ラッチが故障した場合でも、バンドアが落下するリスクを最小限に抑えることができます。

## REMOTE DEVICE MANAGEMENT (RDM)

### RDMとは？

RDM (Remote Device Management) は、照明制御用のDMX512データ規格の上位に位置するプロトコルで、照明機器のDMXシステムを遠隔で変更・監視できるようにするものです。このプロトコルは、手の届きにくい場所に設置された機器の設定などに特に適しています。RDMを正しく機能させるためには、DMXデータスプリッターやワイヤレスシステムを含む、システム全体でRDM対応機器を使用する必要があります。

### RDMの仕組み

- RDMにより、DMX512システムは双方向通信が可能になります。
- RDM対応のコントローラーは、接続された機器に信号を送信できるだけでなく、機器からの応答(GETコマンド)も受け取ることができます。
- コントローラーはSETコマンドを使い、通常は機器本体で行う設定を遠隔で操作できます。

### 遠隔で変更・確認できる主な設定項目

- DMXアドレス
- DMXチャンネルモード
- 温度センサーの情報

### フィクスチャーインフォメーション

RDM Code	Device ID	Device Model ID	Personality ID
0x1900	003C	60	6Ch (1); 9Ch (2); 10Ch (3); 12Ch (4); 15Ch (5); 18Ch (6)

### RDM機能に関する重要な注意事項

RDM対応機器が、すべてのRDM機能に対応しているわけではありません。以下の点にご注意ください。

- 必要なRDM機能が、対象機器でサポートされているか
- 機器によっては、一部のRDMコマンド(GET/SET)にしか対応していない場合がある。
- RDM対応と記載されていても、実装されている機能の範囲はメーカーやモデルにより、異なる

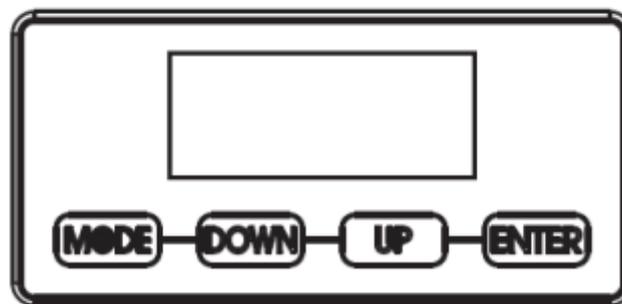
[0x1031] Preset Playback	[0x0200] Sensor Definition	[0x0400] Device Hours	[0x0404] Lamp Mode
[0x0122] Default Slot Value	[0x0201] Sensor Value	[0x0015] Comms Status	[0x0405] Device Power Cycles
[0x00C2] Boot Software Version Label	[0x0080] Device Model Description	[0x0031] Status ID Description	[0x0500] Display Invert
[0x00C1] Boot Software Version ID	[0x0081] Manufacturer Label	[0x0032] Clear Status ID	[0x0501] Display Level
[0x0070] Product Detail ID List	[0x0082] Device Label	[0x0401] Lamp Hours	[0x0603] Realtime Clock
[0x0030] Status Messages	[0x00E0] DMX Personality	[0x0402] Lamp Strikes	[0x1010] Power State
[0x0011] Proxied Device Count	[0x00E1] DMX Personality Description	[0x0403] Lamp State	[0x0020] Queued Message

## コントロールパネル

この機器には、4ボタン式のコントロールパッド付きディスプレイが搭載されており、各種設定を簡単に調整することができます。

### 操作方法

1. MODEボタンを押すと、メインメニューの各項目が順番に表示されます。
2. 希望するメインメニュー項目が表示されたら、SETUPボタンを押してサブメニューに入ります。
3. UPボタンおよびDOWNボタンを使って、サブメニュー内の項目をスクロールします。
4. 一部のメニューでは、さらにサブメニューが存在し、同様の操作でナビゲートできます。



### スクリーンロック機能について

この照明機器には、一定時間操作がない場合にディスプレイ画面を自動でオフにする「ディスプレイロック機能」が搭載されています。

- 初期設定ではこの機能はOFF(無効)になっており、操作がなくてもディスプレイは常に点灯したままです。
- 設定を変更することで、最大10分間の無操作後に自動でディスプレイをオフにするように設定できます。

### 設定方法

1. システムメニューから Personality > Display > Lock に移動します。
2. ロックまでの時間(例:1分、5分、10分など)を選択して設定します。

### ロック解除方法

ディスプレイがロックされている状態で、MODEボタンを長押しすると、コントロールが解除されます。

## システムメニュー

DMX SET	Address	<b>001 - 512</b>		
	Ch Mode	6Ch		
		9Ch		
		10Ch		
		<b>12Ch</b>		
		15Ch		
		18Ch		
	No DMX	<b>Hold</b>		
		Blackout		
		Manual		
Int Prog				
PERSONALITY	Prim / Sec Mode	Primary / Secondary		
	Signal	<b>DMX or Aria</b>		
		Aria In / DMX Out	On / Off	
	Aria	Aria Enable	On / Off	
		Frequency	<b>2.4 GHz</b>	
			Sub Gig US	
			Sub Gig EU	
		2.4 GHz Ch	<b>00 - 15</b>	
		Sub Gig Ch	<b>00 - 09</b>	
		Mesh	On / Off	
		Bluetooth Enable	<b>On / Off</b>	
	RDM	On / Off		
	Zoom Mode	<b>Mode 1</b>		
		Mode 2		
	Zoom Reset	Yes / No		
	Dim Mode	<b>Standard</b>		
		Stage		
		TV		
		Archi		
		Theatre		
Stage 2				
Dim Speed		0.1s ~ 10.0s		
Dim Curve	<b>Square</b>			
	Linear			
	Inv Squa			
	S Curve			
LED Rfrsh	900Hz, 1000Hz, 1100Hz, 1200Hz, 1300Hz, 1400Hz, 1500Hz,			

		2500Hz, 4000Hz, 5000Hz, 10KHz, 15KHz, 20KHz, 25KHz	
PERSONALITY (continued)	Display	Save Dlay	1 - 10
		Lock	<b>Off, 1min - 10min</b>
	Service	Calibrat Passcode = 050	Red 000 - 255
			Green 000 - 255
			Blue 000 - 255
	Restore Passcode = 011	Yes / No	
MANUAL	Red	<b>000 - 255</b>	
	Green	<b>000 - 255</b>	
	Blue	<b>000 - 255</b>	
	Lime	<b>000 - 255</b>	
	Clr Macro	<b>00 - 64</b>	
	Clr Temp	<b>000 - 255</b>	
	Clr Temp Macro	<b>000 - 255</b>	
	Shutter	<b>000 - 255</b>	
	Mastr Dim	<b>000 - 255</b>	
	Zoom Line	<b>000 - 255</b>	
	Zoom Pres	<b>000 - 255</b>	
	Auto Prog	<b>000 - 255</b>	
	Prog Spd	<b>000 - 255</b>	
Prog Fade	<b>000 - 255</b>		
INT PROGS	Prog 0	Speed	000 - 255
		Fade	000 - 255
	Prog 1	Speed	000 - 255
		Fade	000 - 255
	...	...	...
	Prog 7	Speed	000 - 255
Fade		000 - 255	
INFO	Hours	Pwr On Hr1	xxxxxx Hours
		Pwr On Hr2	xxxxxx Hours
		Pwr On Rst Passcode = 050	Yes / No
	Temp	Current Temperature	xxx F / xxx C
		Max Temp 1	xxx F / xxx C
		Max Temp 2	xxx F / xxx C
		Temp Rst Passcode = 050	Yes / No
	Fan Info	Fan RPM	xxxx
INFO (continued)	DMX Value	Red	
		Green	
		...	

		Auto Prog
	Soft Vers	x.xx
	RDM UID	xx:xx:xx:xx:xx
	Aria ID	xx:xx:xx:xx:xx

## オペレーションモード

### スタティックカラーモード (STATIC COLOR MODE)

あらかじめプログラムされた特定のカラーマクロを1つ表示するモードです。

設定手順:

1. メインメニューから「Manual Control」を選択し、ENTERを押します。
2. 「Clr Macro」オプションまでスクロールし、ENTERを押します。
3. UP/DOWNボタンで希望の値に設定します。  
※各値がどの色に対応するかは、マニュアル内の「Color Macros Chart」を参照
4. ENTERを押して確定します。

### RGBLディマーモード (RGLB DIMMER MODE)

レッド(R)、グリーン(G)、ブルー(B)、ライム(L)の各色を個別に調整し、カスタムの色を作成するモードです。

設定手順:

1. 「Manual Control」メニューに入ります。
2. Red、Green、Blue、Lime の各項目を選択し、それぞれ 000～255 の範囲で値を設定して ENTERで確定します。
3. MODEボタンでメニューに戻り、各色でこの作業を繰り返すと、作成した混合色が表示されます。
4. 全体の明るさを調整する場合は、同メニュー内の「Mastr Dim」を選択し、000～255 の範囲で設定します。

### プログラムモード (PROGRAM MODE)

あらかじめ用意された内蔵プログラム (Program 0～7) を実行するモードです。動きの速さや色の切り替わり(フェード)を調整できます。

設定手順:

1. メインメニューから「Int Progs」を選択し、ENTERを押します。
2. Program 0～7 の中から希望のプログラムを選択します。
3. 「Speed」を選択し、プログラムのサイクル速度を 0(最遅)～255(最速) で設定します。
4. 「Fade」を選択し、ステップ間の切り替わり具合を 0(フェードなし)～255(最大フェード) で設定します。

## DMXコントロールモード (DMX CONTROL MODE)

DMXコントローラーを使用して外部から本体を操作するモードです。

### 接続手順:

コントローラーの出力ポートから1台目のDMX入力ポートへケーブルをつなぎ、それ以降の機器は数珠つなぎ(デイジーチェーン)で接続します。

### 設定手順:

1. メインメニューから「DMX Settings」を選択し、ENTERを押します。
2. 「Address」オプションで、DMX信号の受信を開始するアドレスを設定します。
3. 「Ch Mode」オプションで、使用したいDMXチャンネルモードを選択します。
4. 「No DMX」オプションで、信号が途切れた際の挙動(信号消失時の動作)を設定します。

## プライマリ・セカンダリモード (PRIMARY-SECONDARY MODE)

1台の親機(プライマリ)の動きに、他の子機(セカンダリ)を完全に同期させる設定です。標準のXLRデータケーブルを使用して機器を数珠つなぎにします。1台目(親機)は出力(メス端子)のみ、最後の一台は入力(オス端子)のみを使用します。

### 設定手順:

1. メインメニューの「Personality」から「Prim/Sec Mode」を選択します。
2. その機器を「Primary」か「Secondary」のどちらかに設定します。

注意: システム全体で「Primary」に設定できるのは必ず1台だけです。他のすべてのユニットは「Secondary」に設定してください。

## DMX セットアップ

### DMX-512とは？

DMX(Digital Multiplex)は、照明機器とコントローラー間の通信に使用される汎用プロトコルです。

- DMXコントローラーは、DMXデータを照明機器に送信します。
- データはシリアル通信として送られ、各機器のDATA “IN”およびDATA “OUT”端子(XLRコネクター)を通じて機器間を伝送します。
- 多くのコントローラーにはDATA “OUT”端子のみが搭載されています。

### DMXリンク(機器の接続)

DMXは「共通言語」として機能し、異なるメーカーやモデルの機器を1台のコントローラーで制御することが可能です(すべての機器がDMX準拠であることが前提)。

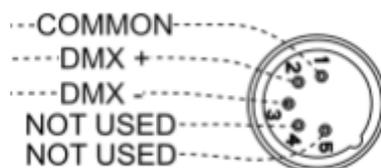
- 複数のDMX機器を接続する際は、できるだけ短いケーブル経路を使用することで、データ伝送の信頼性が向上します。
- DMXアドレスの割り当ては、接続順に依存しません。  
例:DMXアドレス「1」に設定された機器は、DMXラインの先頭・中間・末尾のどこに配置しても問題ありません。
- コントローラーは、アドレス「1」に対応するデータを、そのアドレスを持つ機器に送信します。

### DMXケーブルの要件

- コントローラーと機器には、標準の5ピンXLRコネクターが必要です(データ入力・出力用)。
- 自作する場合は、以下の仕様を守ってください:
  - 110~120Ωのシールド付きケーブル
  - 一方にXLRオスコネクター、もう一方にXLRメスコネクター
  - ケーブルはデジチェーン接続で行い、分岐(スプリット)は不可

### ケーブルを自作する際の注意事項

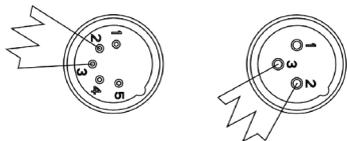
- 下図に従って正しく配線してください。
- XLRコネクターのグラウンドラグは使用しないでください。
- ケーブルのシールド導体をグラウンドラグやXLRの外装に接触させないでください。  
※ シールドを接地すると、ショートや誤動作の原因になります。



## ライン終端処理

長距離のケーブル配線を行う場合、信号の乱れや誤動作を防ぐために、最後の機器に終端処理(ターミネーション)を施す必要があります。

終端処理には、110~120オーム、1/4ワットの抵抗を使用し、XLRオスコネクタのピン2(DMX-)とピン3(DMX+)の間に接続します。この終端処理済みのXLRコネクタを、デジチェーンの最後の機器のXLRメス端子(DATA OUT)に差し込むことで、ラインを正しく終端できます。



DMX512ターミネーターは信号の反射干渉を避け、信号のエラーを減少させます。DMX512を終端するには、最後の機器のPIN 2(DMX-)とPIN 3(DMX+)の間に120オーム、1/4ワットの抵抗器を直列に接続します。

## アドレスの設定方法について

### すべての機器またはグループに同じアドレスを設定する場合:

すべての機器が同じ動作をします。つまり、1つのチャンネルの設定変更が、すべての機器に反映されます。

### 各機器に異なるアドレスを設定する場合:

各機器は、それぞれ設定されたチャンネル番号から信号を受信し始めます。これにより、特定のチャンネルの設定変更は、該当する機器のみに影響します。

各ユニットが占有するチャンネル数(この例では6チャンネル)を考慮して、次のユニットの開始アドレスを設定する必要があります。

CHANNEL MODE	UNIT 1 ADDRESS	UNIT 2 ADDRESS	UNIT 3 ADDRESS	UNIT 4 ADDRESS
6Ch	1	7	13	19
9Ch	1	10	19	28
10Ch	1	11	21	31
12Ch	1	13	25	37
15Ch	1	16	31	46
18CH	1	19	37	55

# DMXチャート

CHANNEL						DMX VALUES	FUNCTION
8Ch	9Ch	10Ch	12Ch	15Ch	16Ch		
1	1	1	1	1	1	000 - 255	赤、0%~100%
		2				000 - 255	レッドファイン
2	2	3	2	2	2	000 - 255	緑、0%~100%
		4				000 - 255	グリーンファイン
3	3	5	3	3	3	000 - 255	青、0%~100%
		6				000 - 255	ブルーファイン
4	4	7	4	4	4	000 - 255	ライム、0%~100%
		8				000 - 255	ライムファイン
			5	5	5	000 - 255	カラーマクロは、カラーマクロチャートのセクションを参照
			6	6	6	000 - 255	色温度、2700K - 7000K リニア
							色温度マクロ
						0	Off
						001 - 054	2700K
						055 - 109	3200K
						110 - 164	4000K
						165 - 219	5600K
						220 - 255	6500K
							シャッター、ストロボ
						000 - 031	LEDオフ
						032 - 063	LEDオン
						064 - 095	ストロボ効果、低速から高速
						096 - 127	LEDオン
						128 - 159	シーケンスにおけるパルス効果
						160 - 191	LEDオン
						192 - 223	ランダムストロボ効果、低速から高速
						224 - 255	LEDオン
	5		8	8	8		シャッター、ストロボ
						000 - 031	LEDオフ
						032 - 063	LEDオン
						064 - 095	ストロボ効果、低速から高速
						096 - 127	LEDオン
						128 - 159	シーケンスにおけるパルス効果
						160 - 191	LEDオン
						192 - 223	ランダムストロボ効果、低速から高速
						224 - 255	LEDオン
	6		9	9	9	000 - 255	調光器の強度、0%~100%
	7		10	10	10	000 - 255	デイマーファイン
5	8	9	11	11	11	000 - 255	ズームリニア、最小から最大ビーム角度
							Zoom Presets
						000 - 020	ノーマル(5°)
						021 - 040	ベリーナロー(6°)
						041 - 060	ナロー(10°)
						061 - 080	ミディアムフラッド(30°)
						081 - 100	ワイドフラッド(40°)
						101 - 255	ベリーワイドフラッド(50°)
6	9	10	12	12	12		Zoom Presets
						000 - 020	ノーマル(5°)
						021 - 040	ベリーナロー(6°)
						041 - 060	ナロー(10°)
						061 - 080	ミディアムフラッド(30°)
						081 - 100	ワイドフラッド(40°)
						101 - 255	ベリーワイドフラッド(50°)

							<b>Auto Programs</b>	
					13	000 - 031	Off	
						032 - 063	Auto Program 1	
						064 - 095	Auto Program 2	
						096 - 127	Auto Program 3	
						128 - 159	Auto Program 4	
						160 - 191	Auto Program 5	
						192 - 223	Auto Program 6	
						224 - 255	Auto Program 7	
					14	000 - 255	<b>Auto Program速度、低速から高速</b>	
					15	000 - 255	<b>Auto Programフェード、最小から最大フェード</b>	
				13	16		<b>Dim Mode</b>	
							000 - 020	設定をデフォルトにする
							021 - 040	Standard
							041 - 060	Stage
							061 - 080	TV
							081 - 100	Architectural
							101 - 120	Theatre
							121 - 140	Stage 2
							141 - 160	Dim Speed, fast to slow (0.1s - 10s)
							161 - 255	設定をデフォルトにする
				14	17		<b>Dim Curves</b>	
							000 - 020	Square
							021 - 040	Linear
							041 - 060	Inv Squa
							061 - 080	S Curve
							081 - 255	No function
				15	18		<b>Special Functions</b>	
							000 - 015	設定をデフォルトにする
							016 - 030	900 Hz
							031 - 045	1000 Hz
							046 - 060	1100 Hz
							061 - 075	1200 Hz
							076 - 090	1300 Hz
							091 - 105	1400 Hz
							106 - 120	1500 Hz
							121 - 135	2500 Hz
							136 - 150	4000 Hz
							151 - 165	5000 Hz
							166 - 180	10000 Hz
					181 - 195	15000 Hz		



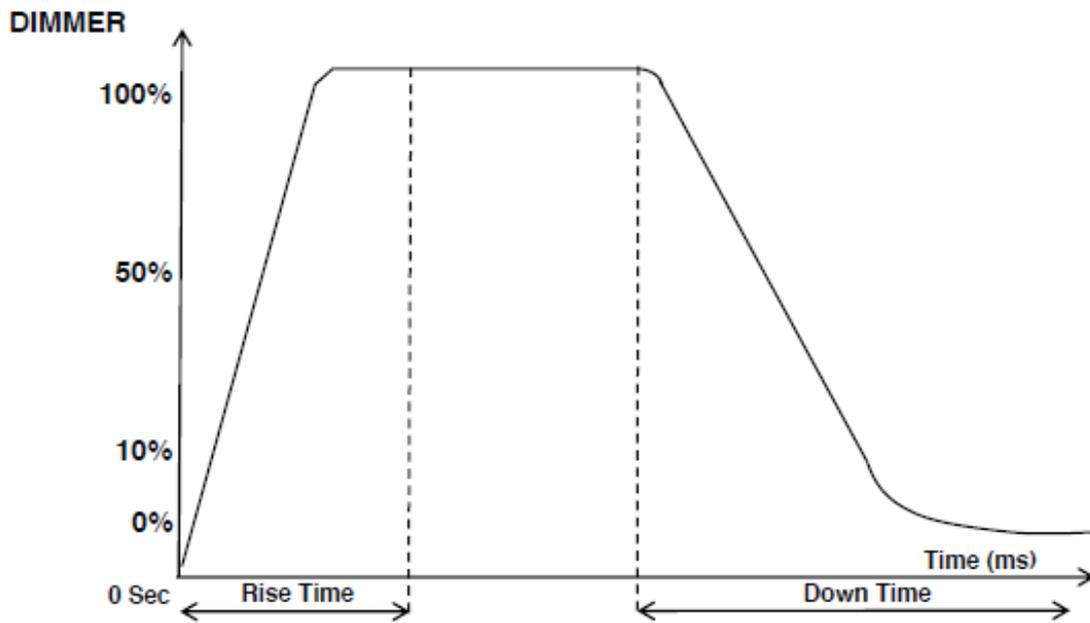
## カラーマクロチャート

COLOR MACRO NUMBER	DMX VALUES	RED	GREEN	BLUE	LIME	COLOR MACRO NUMBER	DMX VALUES	RED	GREEN	BLUE	LIME
Off	0	0	0	0	0	33	129 - 132	255	206	143	0
1	001 - 004	80	255	234	80	34	133 - 136	254	177	153	0
2	005 - 008	80	255	164	80	35	137 - 140	254	192	138	0
3	009 - 012	77	255	112	77	36	141 - 144	254	165	98	0
4	013 - 016	117	255	83	83	37	145 - 148	254	121	0	0
5	017 - 020	160	255	77	77	38	149 - 152	176	17	0	0
6	021 - 024	223	255	83	83	39	153 - 156	96	0	11	0
7	025 - 028	255	243	77	77	40	157 - 160	234	139	171	0
8	029 - 032	255	200	74	74	41	161 - 164	224	5	97	0
9	033 - 036	255	166	77	77	42	165 - 168	175	77	173	0
10	037 - 040	255	125	74	74	43	169 - 172	119	130	199	0
11	041 - 044	255	97	77	71	44	173 - 176	147	164	212	0
12	045 - 048	255	74	77	71	45	177 - 180	88	2	163	0
13	049 - 052	255	83	134	83	46	181 - 184	0	38	86	0
14	053 - 056	255	93	182	93	47	185 - 188	0	142	208	0
15	057 - 060	255	96	236	96	48	189 - 192	52	148	209	0
16	061 - 064	238	93	255	93	49	193 - 196	1	134	204	0
17	065 - 068	163	87	255	87	50	197 - 200	0	145	212	0
18	069 - 072	150	90	255	90	51	201 - 204	0	121	192	0
19	073 - 076	100	77	255	77	52	205 - 208	0	129	184	0
20	077 - 080	77	100	255	77	53	209 - 212	0	83	115	0
21	081 - 084	67	148	255	67	54	213 - 216	0	97	166	0
22	085 - 088	77	195	255	77	55	217 - 220	1	100	167	0
23	089 - 092	77	234	255	77	56	221 - 224	0	40	86	0
24	093 - 096	158	255	144	144	57	225 - 228	209	219	182	0
25	097 - 100	255	251	153	153	58	229 - 232	42	165	85	0
26	101 - 104	255	175	147	147	59	233 - 236	0	46	35	0
27	105 - 108	255	138	186	138	60	237 - 240	8	107	222	0
28	109 - 112	255	147	251	147	61	241 - 244	255	0	0	0
29	113 - 116	151	135	255	138	62	245 - 248	0	255	0	0
30	117 - 120	99	0	255	100	63	249 - 252	0	0	255	0
31	121 - 124	138	169	255	138	64	253 - 255	0	0	0	255
32	125 - 128	255	255	255	255						

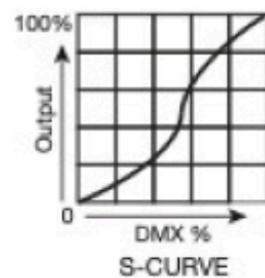
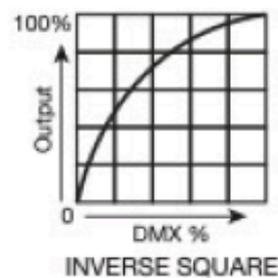
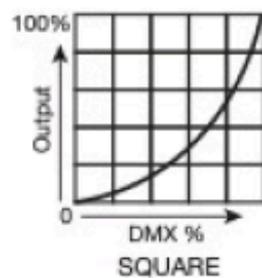
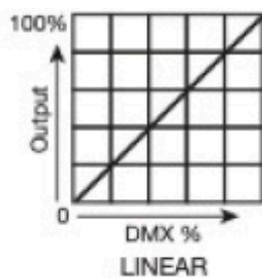
## ディマースピード

DMX VALUES	DELAY TIME
141	0.1 sec
142	0.2 sec
143	0.3 sec
144	0.4 sec
145	0.5 sec
146	0.6 sec
147	0.7 sec
148	0.8 sec
149	0.9 sec
150	1.0 sec
151	1.5 sec
152	2.0 sec
153	3.0 sec
154	4.0 sec
155	5.0 sec
156	6.0 sec
157	7.0 sec
158	8.0 sec
159	9.0 sec
160	10.0 sec

# ディマーモード



Dimming Curve Ramp Effect	0 sec Fade Time		1 sec Fade Time	
	Rise Time (ms)	Down Time (ms)	Rise Time (ms)	Down Time (ms)
Standard (default)	0	0	0	0
Stage	780	1100	1540	1660
TV	1180	1520	1860	1940
Architectural	1380	1730	2040	2120
Theatre	1580	1940	2230	2280
Stage 2	0	1100	0	1660



## 清掃とメンテナンス

メンテナンス前には必ず電源を切り、プラグを抜いてください。

### 清掃 (CLEANING)

適切な動作、最適な光出力、製品寿命の延長のため、定期的な清掃を推奨します。

清掃頻度は使用環境により異なります。湿気の多い場所、煙のある環境、汚れやすい場所では、光学部品に汚れが蓄積しやすくなります。

- 外部レンズは、柔らかい布で定期的に清掃してください。
- アルコール、溶剤、アンモニア系クリーナーは絶対に使用しないでください。

### メンテナンス (MAINTENANCE)

適切な動作と長寿命のため、定期的な点検を推奨します。

本製品内部にはユーザーが修理可能な部品はありません。

その他のサービスが必要な場合は、製品をご購入いただいた販売店にご相談ください。

### 定期点検時のチェックポイント

- 3か月ごとに、技術者による詳細な電気点検を行い、回路接点の状態を確認し、過熱を防止する。
- すべてのネジ・固定具が確実に締まっていることを確認する。  
→ 緩んだネジは落下や破損、さらには重大な事故につながる可能性があります。
- ハウジング、カラーレンズ、リギング金具、取り付けポイント(天井・吊り金具・トラス)に変形がないか確認する。  
→ 変形があると、粉じんや液体が内部に侵入する恐れがあります。  
→ 損傷したリギングポイントは落下事故につながる可能性があります。
- 電源ケーブルに損傷、劣化、汚れの蓄積がないか確認する。
- 電源ケーブルのアースピン(接地ピン)を絶対に取り外さないでください。

## トルクセッティング

メンテナンスや修理のために本体ケーシングを開ける作業を行った場合、再組み立て時にはトルクドライバーを使用し、下記の指定トルク設定に従ってケーシングを確実に取り付ける必要があります。また、再組み立て後は、ADJ Hydro IP Tester を使用して、機器の IP 保護等級が維持されていることを確認してください。

推奨トルクドライバー：

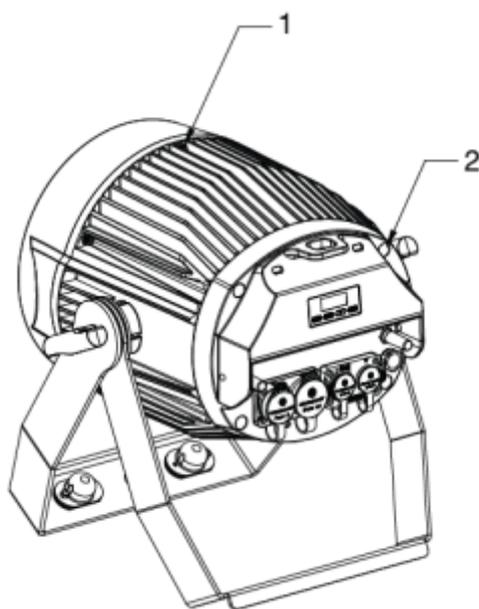
UTICA TS-30



代替トルクドライバー：

Proto J6107A

Wiha 28887



ITEM NO.	DESCRIPTION	QUANTITY	TORQUE SPEC
1	Front Cover Screw	6	8.7 + 0.4 lb-in (10.0 + 0.5 kg-cm)
2	Back Cover Screw	6	8.7 + 0.4 lb-in (10.0 + 0.5 kg-cm)



ネジを締めすぎないでください。過度なトルクは漏れの原因になります。ランプ交換後に IP65 の保護性能を確認するため、IP テスターを使用して器具をテストしてください。

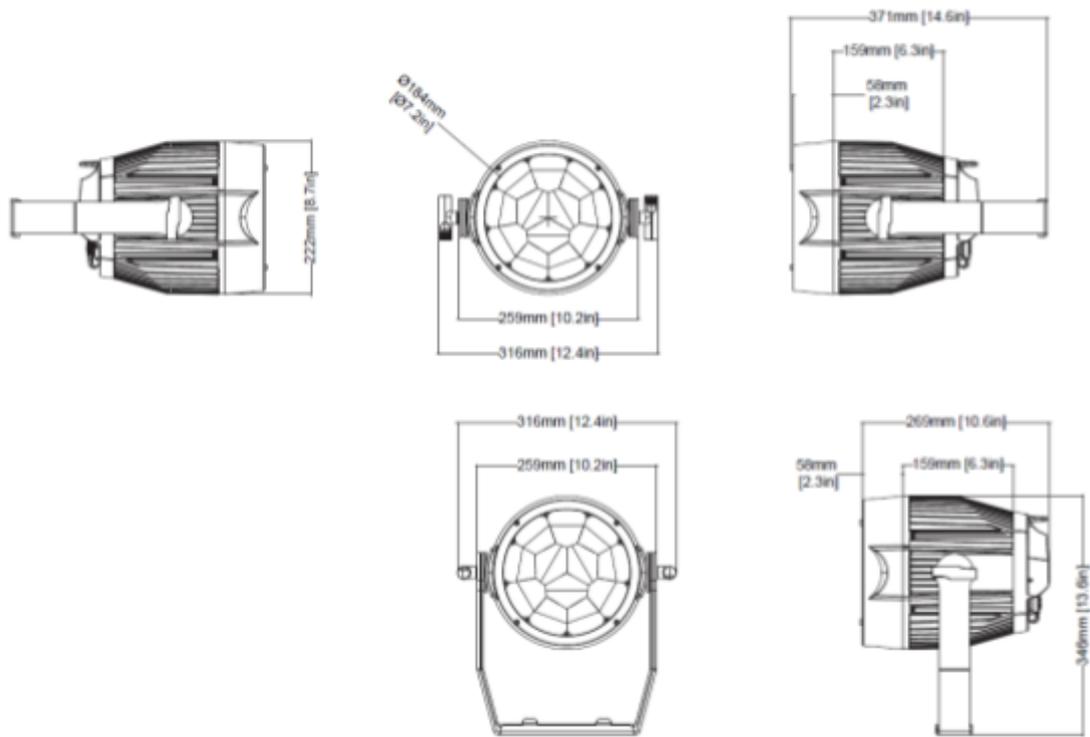


IP 加圧テストを行う際は、保護手袋と安全ゴーグルの着用を強く推奨します。テスト中は、器具のレンズに顔・目・手などを近づけないようにしてください。

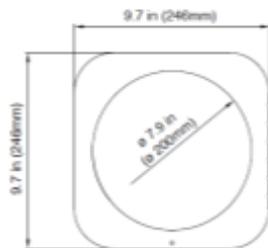


圧力試験パラメーター					
低圧リミット	高圧リミット	加圧時間 (Inflation Time)	バランス時間 (Balance Time)	検出時間 (Detection Time)	最大漏れ量 (Max Leakage)
3.336 psi (23 kPa)	2.901 psi (20 kPa)	30 秒	15 秒	15 秒	0.015 psi (100 Pa)

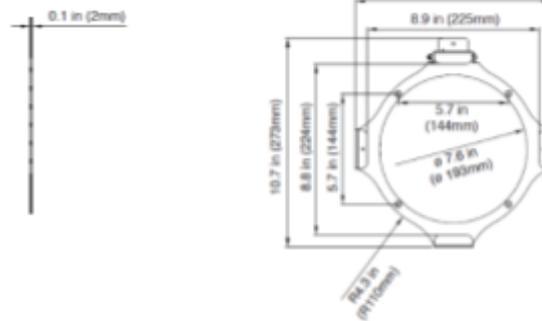
# 寸法図



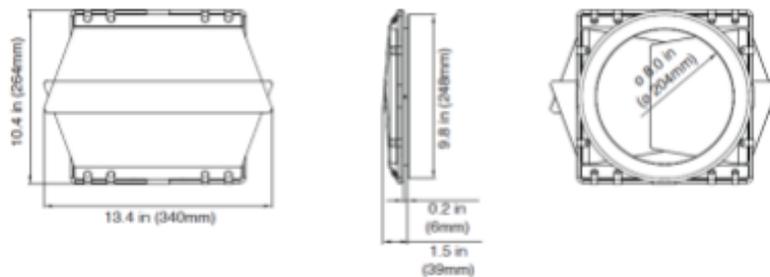
GEL FRAME



GEL FRAME HOLDER



BARNDOR



# 仕様

## 光源 (SOURCE)

- ・ 光源: 12 x 20W クアッド RGBL LED (4-in-1: 赤・緑・青・ライム)
- ・ 定格寿命: 50,000時間

## 光学データ (PHOTOMETRIC DATA)

- ・ ビーム角: 5° ~ 30°
- ・ フィールド角: 9° ~ 50°
- ・ CRI: 84.4
- ・ CRI R9: 77
- ・ 全光束: 4400ルーメン

## エフェクト (EFFECTS)

- ・ モーター駆動ズーム (ビーム角 5° ~ 30°、フィールド角 9° ~ 50°)
- ・ 色温度リニア調整 (2700K ~ 6500K)
- ・ プリセット色温度 (2700K、3200K、4000K、5600K、6500K)
- ・ 16ビット微調整カラーコントロール (赤・緑・青・ライム)
- ・ 64種類の内蔵カラーマクロ

## コントロール / 接続 (CONTROL / CONNECTIONS)

- ・ 背面パネル: 4ボタン DMX デジタルディスプレイ
- ・ 動作モード: Static Color、RGBL Dimmer、Program、DMX Control
- ・ RDM 対応
- ・ 6種類の調光モード (Standard、Stage、TV、Architectural、Theatre、Stage 2)
- ・ 4種類の調光カーブ (Linear、Square、Inv. Square、S-Curve)
- ・ リフレッシュレート調整 (900 ~ 25,000Hz、14プリセット)
- ・ フリッカーフリー動作
- ・ LED パルス/ストロボ
- ・ 電子調光: 0 ~ 100%
- ・ DMXモード: 6 / 9 / 10 / 12 / 15 / 18 チャンネル
- ・ 静音ファンモード

## 構造 (CONSTRUCTION)

- ・ IP65 対応 (液体・雪・粉じん・砂に対する保護)
- ・ オールアルミニウム構造
- ・ 防錆コーティング: C3
- ・ 電源 In/Out ロッキングコネクタおよび 5ピンソケットを保護するラバーカバー
- ・ 屋外対応ロッキング電源コネクタ (In/Out)
- ・ 5ピン XLR DMX データリンク
- ・ シザーヨーク、セーフティアイ

## 電気 / 熱仕様 (ELECTRICAL / THERMAL)

- ・ マルチボルテージ: AC100 ~ 240V、47/63Hz
- ・ デイジーチェーン: 100V系で6台、200V系で12台
- ・ 最大消費電力: 227W
- ・ 動作周囲温度: -20° C ~ 45° C

## 寸法 / 重量 (DIMENSIONS / WEIGHT)

- ・ 寸法 (長さ × 幅 × 高さ): 371mm × 316mm × 346mm
- ・ 重量: 7.5kg

## 認証 / 定格 (APPROVALS / RATINGS)

cETLus (Control #4010765) / CE / FCC / UKCA / IP65

## 付属アクセサリ (INCLUDED ACCESSORIES)

- ・ 電源コード × 1