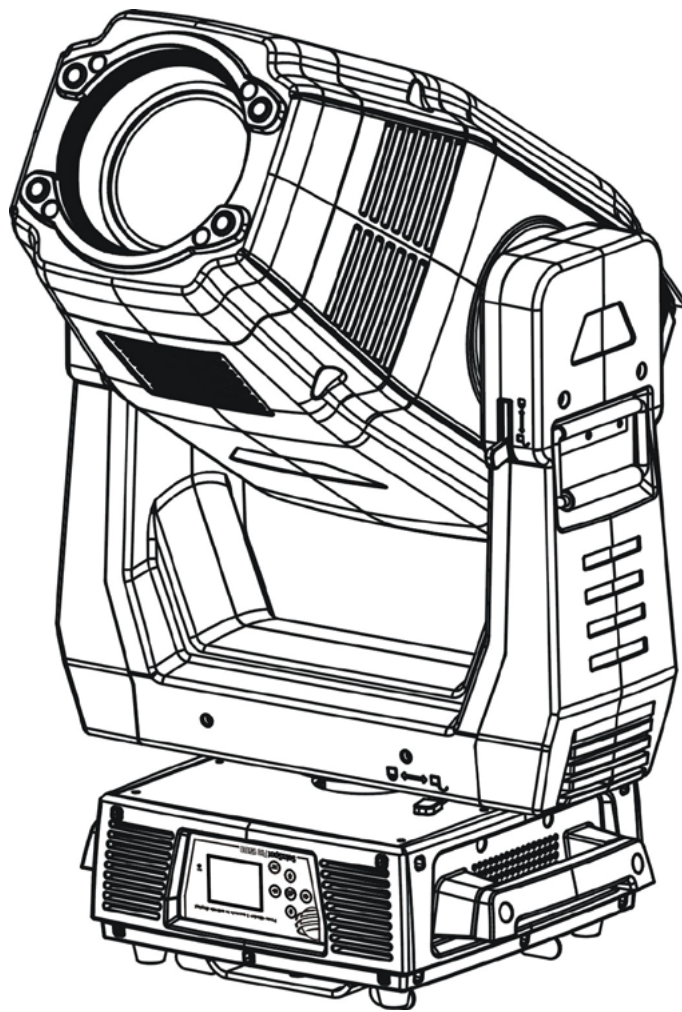


HIGH END SYSTEMS



an 三TC. Company

ユーザーマニュアル



SolaFrame 2000

Version 1.2 --- Revision A

安全にお使いいただくために

警 告



- 演出空間用の器具です。演出空間の用途以外には、使用しないでください。一般用照明器具として使用する製品ではありません。



- 弊社指定の使用条件でお使いください。
使用条件を厳守されないと、感電・火災の原因となります。



- 器具の本体質量に見合ったスタンド（取付金具）を使用してください。
スタンド（取付金具）の選定を間違えると落下し、物的損害・けがの原因となります。



- 器具の取付・設置には、可燃物と器具周辺面（照射方向を除く）との最小距離を本体表示及び取扱説明書に従って十分な距離をとって、取付けてください。
指定距離より近すぎると、火災の原因となります。



- 集光形照明器具と被照射面の距離は、本体表示及び取扱説明書に従って十分な距離をとってください。
指定距離より近すぎると、被照射物の火災の原因となります。



- 器具の使用角度に制限があります。本体表示及び取扱説明書に従って正しく使用してください。
使用角度範囲を越えると、器具の破損、ランプの破裂の原因となります。



- 器具の取付・設置時は、電源コードを器具本体に接触しないように取付けてください。
接触していると火災の原因となります。



- 器具の点灯中及び消灯直後は、本体周辺を素手で触らないでください。
本体周辺が高温のため、やけどの原因となります。



- 器具を分解したり改造しないでください。
故障・感電・火災の原因となります。



- 煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態のままで使用すると、火災・感電の原因となります。



- 異常の時は、すぐに電源を切り、異常状態がおさまったことを確認してから原因を究明してください。
容易に原因の究明ができない場合は、弊社に修理依頼をしてください。

注 意

1. 使用環境・使用条件について

- この器具は屋内用です。
- この器具は最高周囲温度以下で使用してください。
破損・変形・火災とランプの破裂の原因となることがあります。
- この器具は許容周囲温度内で使用してください。
- 不安定な場所や燃えやすいものの近くで使用しないでください。
倒れたり、落ちたりして、火災・けがの原因となります。

2. 取付・設置について

- 器具の取付・設置前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。
また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用ください。
- 器具の取付・設置は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 据付施工は、電気工事士などの熟練者（専門家）が行ってください。
未熟者だけでの対応は、間違いの原因となることがあります。
- 器具、電源ボックス（整流器）の取付・設置に方向性があります。本体表示及び取扱説明書に従って正しく取付けてください。
指定以外の取付けを行うと、本体の破損や火災・けがの原因となることがあります。
- 器具の取付・設置には、器具本体の転倒・落下防止を取扱説明書に従って正しく行ってください。
器具が転倒・落下し、物的損害・けがの原因となります。
- 器具本体はアース接続（D種接地）してください。
アース接続をしないと感電・故障の原因となることがあります。

3. 使用前の準備について

- 器具の使用前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。
また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用ください。
- 器具の使用前の準備は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 電源接続は、取扱説明書に従って確実に行ってください。
接続が不完全な場合は、接触不良により火災の原因となります。
- 器具内部の輸送用緩衝材などを取り外して使用してください。
残材があった場合は、器具の破損・火災の原因となります。

4. 使用方法について

- 器具を取扱う場合は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 器具、電源ボックス（整流器）の取付に方向性があります。本体表示及び取扱説明書に従って正しく取付けてください。
指定以外の取付けを行うと、本体の破損や火災・けがの原因となることがあります。
- 器具の取付けには、器具本体の転倒・落下防止を取扱説明書に従って正しく取付けてください。
確実に取付けしないと取付金具等の破損により器具が落下し、物的損害・けがの原因となります。

注 意

- 器具本体はアース接続（D種接地）してください。
アース接続をしないと感電・故障の原因となることがあります。
- 器具の安全シールド（レンズ、ガラス等）を取り外して使用しないでください。
ランプの破裂などにより破片等が落下し、火災・やけどの原因となります。
- 地震などの天災の後、再使用前に「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が、点検を行ってください。
未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。

5. 保守点検について

- 器具は、日常点検を実施してください。点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置してください。
- 器具の点検（整備）は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 部品交換、清掃時は、必ず電源を切ってください。
電源を切らないと感電することがあります。
- 電源コード、接続器は日常点検し、点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。
感電・火災の原因となることがあります。
- 冷却ファンは、埃などでふさがっていないか日常点検し、清掃してください。
器具の故障・火災の原因となります。
- 安全シールドに亀裂がないか日常点検し、点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置をしてください。
ランプの破裂などにより破片が落下し、火災・やけどの原因となります。
- レンズの清掃は、レンズに傷をつけないように取扱説明書に従って実施してください。
レンズの破損・けがの原因となります。
- 器具のネジ類は、振動等で緩む場合があります取扱説明書に基づき処置してください。
故障、落下による物的損害・けがの原因となります。
- 埃や紙吹雪が溜まったままで使用しないでください。
火災の原因となります。
- 交換部品は、弊社指定の純正部品を使用し、取扱説明書に基づき確実に処置をしてください。
器具の機能劣化・故障・感電・火災の原因となります。
- 日常点検の他に弊社や専門家による定期点検を実施してください。
器具の機能劣化・故障・感電・火災の原因となります。

6. 保管時について

- 埃の多い場所や湿度が高く、結露しやすい環境に保管しないでください。
故障・絶縁不良の原因となります。
- 安全シールドに損傷を与えないように保管してください。
安全シールドの効力をなくす原因となります。
- 再使用するときは、点検を必ず行ってから使用してください。
感電・火災の原因となるおそれがあります。

目次

はじめに	2
FCC 関連情報	6
特許情報	6
製品の改造に関する注意事項	6
保証に関する情報	6
安全に関する重要な情報	6
安全に関する注意事項	7
重要注意事項	7
一般的なガイドライン	8
器具概要	9
主な仕様と機能	10
設置に関する注意事項	11
取付具の使用法	11
設置方向	13
技術仕様	14
DMX 制御	15
接続	15
DMX スタートアドレス	15
DMX ターミネーター	16
内蔵コントロールボード	17
メニューレイアウト	17
コントロールボードの機能	19
Address (DMX のスタートアドレス設定)	19
Info (情報表示)	19
Set (機能設定)	23
Test (器具のテスト)	27
プリセットプログラミングとプレイバック	28
Preset (プリセット)	28
プログラム例	30
DMX 制御プロトコル	33
プロトコルの詳細	34
エラーコード	39

はじめに

© High End Systems, 2017, All Rights Reserved

本文書に記載の情報および仕様は、通知なく変更されることがあります。本マニュアルには、誤った記述もしくは不正確な記述が記載されている可能性があります。High Ends Systems 社は、かかる記述に関する一切の責任もしくは義務を負いません。

本文中では、以下の商標を使用しています。

High End Systems、Wholehog、Lithopatterns、および Intellaspot は登録商標です。また Internal Effects、High End Systems 社の地球型ロゴ、Hog ロゴは High End Systems 社の商標です。Belden はベルデン社の登録商標です。

本文書では、上記以外の商標および商標名もしくはその製品のいずれかの権利を保有する団体を示すものとして、かかる商標および商標名を使用することがあります。High End Systems 社は、他者が所有する商標および商標権に関する一切の所有権を放棄します。

Contacting High End Systems ®

Sales Department	High End Systems, Inc. 2105 Gracy Farms Lane Austin, TX 78758 USA voice:512.836.2242 fax:512.837.5290 Toll Free: 800.890.8989
Customer Service	High End Systems, Inc. 2105 Gracy Farms Lane Austin, TX 78758 USA voice:800.890.8989 fax: 512.834.9195 toll free: 800.890.8989 email: support@highend.com
World Wide Web	http://www.highend.com



Declaration of Conformity

Manufacturer's name: HAO YEANG ELECTRONIC CO., LTD

Manufacturer's address: No. 109, HaiYong Road, GuanNanYoung Industry Districe, Shiji Town
DanYu Zone, GuanZhou City, China

Distributor's name: High End Systems, Inc.

Distributor's address: 2105 Gracy Farms Lane
Austin, Texas 78758 USA

Product Name: SOLAFRAME 2000

Product Options: All

We hereby declare that the above referenced product complies with the essential requirements of Council Directives 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD) and 2011/65/EC (RoHS) .

Safety: EN 60598-1: 2015

EN 60598-2-17: 1989 A2: 1991

EN62493 (2015)

EN62471 (2008)

EN61347-2-13: 2014;

EN61347-1: 2015

EN62031: 2008+A1; 2013+A2: 2015

EMC: Emission: EN55015:20013+A1:2015,

EN61547:2009

EN 61000-3-2 (2014)

EN 61000-3-3 (2013)

High End Systems | 2105 Gracy Farms Lane | Austin TX 78758 | highend.com

ROHS:	Restricted Substances	Maximum Concentration Value (by weight in homogeneous material)
	Cadmium (Cd)	0.01%
	Lead (PB)	0.1%
	Mercury (Hg)	0.1%
	Hexavalent Chromium (Cr VI)	0.1%
	Polybrominated Biphenyl (PBB)	0.1%
	Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)	0.1%

Kenneth S. Hansen



Compliance Engineer

July 10 2017

FCC 関連情報

本機器について試験を実施した結果、FCC 規則パート 15 に基づくクラス A デジタル機器に関する制限に準拠していることが判明しています。この制限は、機器を商業環境下で操作する場合に生じる有害な干渉を適正に防止するために設けられたものです。本機器は高周波エネルギーを発生・使用する装置であり、高周波エネルギーが放射される可能性があります。また取扱説明書に従って設置・使用しなかった場合、無線通信に対する有害な干渉が生じるおそれがあります。居住区域において本機器を操作した場合、有害な干渉を生じる可能性があります。その場合、ユーザーは自らの費用負担により、有害な干渉を是正する義務を負います。

特許情報

知的財産権の通知

特許のリストについては下記 Web アドレスにアクセスしてご覧ください。

<https://www.highend.com/patents>

製品の改造に関する注意事項

High End Systems 社では、米国および国際的な安全規制の要件に適合するように製品を設計し、製造しています。製品を改造した場合、安全性に影響が生じ、関連する安全規格に製品が適合しなくなる可能性があります。

保証に関する情報

詳しくは製品添付の保証書をご覧ください。

安全に関する重要な情報

本マニュアルでは、火災、感電および人員の負傷に関して継続的に実施すべき予防措置について説明しています。本器具の組立、取付、操作を行う前に、本マニュアルの説明を全てお読みください。

本マニュアルでは、メッセージを判りやすく伝えるため、以下の国際的な注意・警告記号を欄外に表示しています。



注意を促すメッセージの横には、この記号を表示します。このメッセージを無視した場合、人員の負傷または器具の損傷を生じる恐れがあります。



高電圧を示す警告メッセージの横には、この記号を表示します。このメッセージを無視した場合、人員へ深刻な負傷を生じる恐れがあります。



この記号が表示されている場合には、可燃物の表面やその近傍に器具を取り付けしないでください。



この記号は、器具の操作中にその表面が高温に達するおそれがあることを示します。器具に関する作業を行う場合には、必ず時間を置き、器具の温度が下がってから行うようにしてください。

安全に関する注意事項



注意：本章に記載の情報は、いずれも資格を有する職員をサポートするための情報です。



警告：修理を行う前に電源の接続を外してください。ヒューズを交換する際には、必ず指定のタイプ・定格の製品を使用してください。

本器具は、完璧な状態で工場から出荷されています。この状態を維持し、安全な操作を確実に実施するため、ユーザーは安全説明書、ならびに本ユーザーマニュアルに記載の注意事項を必ず遵守してください。

重要注意事項

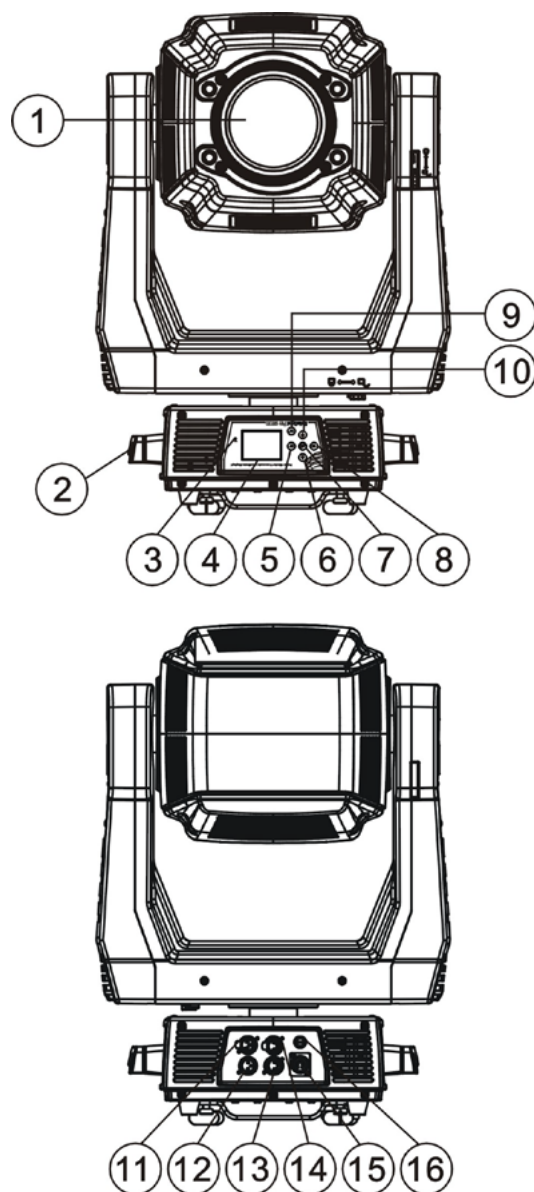
本ユーザーマニュアルの内容を無視したことによって生じた損傷については、保証の対象外となります。輸入代理店・特約店では、上記による欠陥もしくは問題に関する責任を負いません。

- ・ 器具が環境の変化に伴う温度変化に晒された場合には、時間をおいてから電源を入れてください。凝結が生じた場合、器具が損傷するおそれがあります。器具の温度が室温に達するまで、電源を切った状態で放置してください。
- ・ 本器具は、保護クラスⅡに分類されています。したがって、器具を必ず接地してください。
- ・ もし本器具内の保護スクリーン、レンズ、または赤外線スクリーンが明らかに損傷しているか、クラックが入り傷があるなどして部品自体の有効な効果を発揮できる範囲を超える損傷がある場合、それらの部品を交換してください。
- ・ 電気接続作業については、必ず資格を有する職員が実施してください。
- ・ 定格範囲内の電圧が利用可能であることを確認してください。
- ・ 電源コードが圧迫されていないこと、または鋭利な物品によって損傷していないことを必ず確認してください。ケーブルが損傷している場合には、ただちに交換してください。ケーブルの交換作業は、公認特約店以外は行うことができません。
- ・ 器具を使用しない場合や、クリーニングを行う前には、必ず電源との接続を外してください。電源コードを抜き差しする際には、必ずプラグを持つようにしてください。プラグを抜く際には、絶対に電源コードを引っ張らないでください。
- ・ 手作業による変更を原因として損傷が生じた場合、保証が無効となりますので注意してください。
- ・ 最初の電源投入時に煙または匂いが発生することがあります。これは正常な過程で器具に欠陥があることを意味しているとは限りません。次第に減少していきます。
- ・ この器具の外部フレキシブルケーブルまたはコードが損傷している場合、危険を回避するために製造業者またはそのサービス代理店、同様の有資格者のみによって交換作業をするようにしてください。
- ・ 器具または器具の部品を取付けているネジは、全てしっかりと締めてください。また腐食したネジを使用しないでください。
- ・ 筐体、カラーレンズ、固定および設置したスポットに変形がないようにしてください。（シーリング、サスペンション、トラス）
- ・ 機械的可動部品による摩耗跡が生じないようにしてください。またバランスが不安定な状態で回転させないでください。
- ・ 電源ケーブルの損傷や材料疲労を防止してください。また、かすなどの汚れが付着しないようにしてください。
- ・ スポットの設置と使用方法に関するさらなる指示は技術を持った作業員によって管理される必要があり、安全に関する問題は取り除かなければなりません。

一般的なガイドライン

- 本器具は業務用として、ステージやシアター、その他の専用設備などに照明効果を与えるものです。器具を屋外で使用しないでください。
- 器具を操作する際には、必ず器具に記載の技術仕様に定める最大交流電流を使用してください。
- 長時間の照明用として、器具の照明効果を利用しないでください。こまめに照明を中断することにより、器具を故障させることなく、確実に長期間使用することができます。
- 器具に振動を与えないでください。器具を設置または操作する際には、強い力を与えないでください。
- 設置場所を選択する際には、器具が極度の高温や湿気、埃に晒されないことを確認してください。可燃性物質にビームを照射しないでください。投光器の光出力装置と照射面との間隔を、必ず 0.1 メートル以上離してください。
- クイックロックカムを使用して器具を吊下げる場合には、クイックロック留め具がクイックロックホールに正しく嵌められていることを確認してください。
- 必ず器具の機能を十分に把握した上で、器具を操作してください。器具を操作する資格を有していない人物による操作を許可してはなりません。ほとんどの損傷は、資格を有していない人物による操作を原因として生じています。
- 器具を輸送する場合には、器具の出荷時に使用していた専用の梱包材・ケースを使用してください。
- 安全上の理由から、器具に変更を加える行為は一切禁止されていることに注意してください。
- 本マニュアルに記載されている方法とは異なる方法を用いて本器具を操作した場合、製品が損傷するおそれがあります。その場合、保証が無効となります。またその他の操作により、短絡、火傷、感電、ランプの爆発、破裂などが生じるおそれがあります。
- 器具を良い状態に保つため、また寿命を伸ばすために器具の定期清掃をお勧めします。

器具概要



1: レンズ
2: ハンドル
3: マイクロフォン
4: ディスプレイ
5: Left (左) ボタン
6: Down (下) ボタン
7: Enter (確定) ボタン
8: Right (右) ボタン
9: Mode/Esc (モード / エスケープ) ボタン
10: Up (上) ボタン
11: 5 ピン DMX 出力
12: 5 ピン DMX 入力
13: 3 ピン DMX 出力
14: 3 ピン DMX 入力
15: 電源入力
16: ヒューズ

主な仕様と機能

- DMX チャンネルモード: 48 チャンネル
- マスター / スレーブ機能付きのスタンダローン動作
- Pan と Tilt の動作: 8 または 16 ビット解像度
 - スムーズで正確な動作
 - 動作範囲: Pan: 540° / 630° Tilt: 265°
 - Pan と Tilt の動作速度調整可能
 - スキャン位置記憶、予期せぬ動作後の自動位置復帰
- カラー: 6 色のダイクロミラー付き基本カラーホイール+ホワイト、2 方向のレインボーエフェクト
- 無限のカラーを実現する CMY と CTO 可変カラーミキシング
- 回転ゴボ: 6 種の交換可能な回転ゴボ+オープン
- 7 種の交換可能なゴボホイール+オープン、異なった速度でのゴボシェイク
- ディマーインテンシティ 0% ~ 100%
- プリズムとプリズム回転、16 種のマクロ付き
- アイリス 0% ~ 100%、パルスアイリスエフェクト付き
- 滑らかなフロスト、0% ~ 100% リニア可変フロスト
- フルカラー LCD グラフィック付きコントロールボードとタッチキーボード
- ディスプレイ: 異なった設置位置に適応するために 180° 反転可能
- ストロボ / シャッター: ハイスピードシャッター、0 ~ 13Hz またはランダムストロボ
- 再充電可能なディスプレイ用バックアップバッテリー、外部電源不要、アドレス設定またはその他の機能設定のためにメニューディスプレイを操作可能
- オプションアクセサリを使用して DMX ライン経由でソフトウェアアップデート

設置に関する注意事項

- ・ 器具を取付ける際には、必ず予備の安全器具（適切な安全ケーブルなど）を併せて使用し、固定してください。
- ・ エフェクト（本器具）の設置は、必ず傷害による変形がなく重量の 10 倍の重さを 1 時間保持することができるように構築して組み立てたものにする必要があります。
- ・ 器具の動作に適した温度は -10℃ から 45℃ の間です。器具をその温度以下または以上で使用しないでください。
- ・ 器具の取付、取外し、修理を行う際には、絶対に器具の真下に立たないでください。
- ・ オペレータは、器具を現場で初めて使用する前に、安全面と技術面に関する指示が専門家による承認を受けたものであることを必ず確認してください。
- ・ 必ず年 1 回、専門職員による設置個所の点検を実施してください。
- ・ 頭上への取付作業を行う際には、特に使用加重限度の計算や使用する設置材、全ての設置材・器具の定期安全点検などに関する豊富な経験が必要となります。これらの資格を有していない方は、設置作業を行わないでください。設置作業を正しく行わない場合、重傷を負うおそれがあります。

取付具の使用方法

ブラケットにオメガクランプを取付ける際には、ブラケット中央の穴にブラケットの M12 ボルトを締付けます。

ブラケットのクイックロック留め具を、器具の底部にあるそれぞれの穴に挿入します。

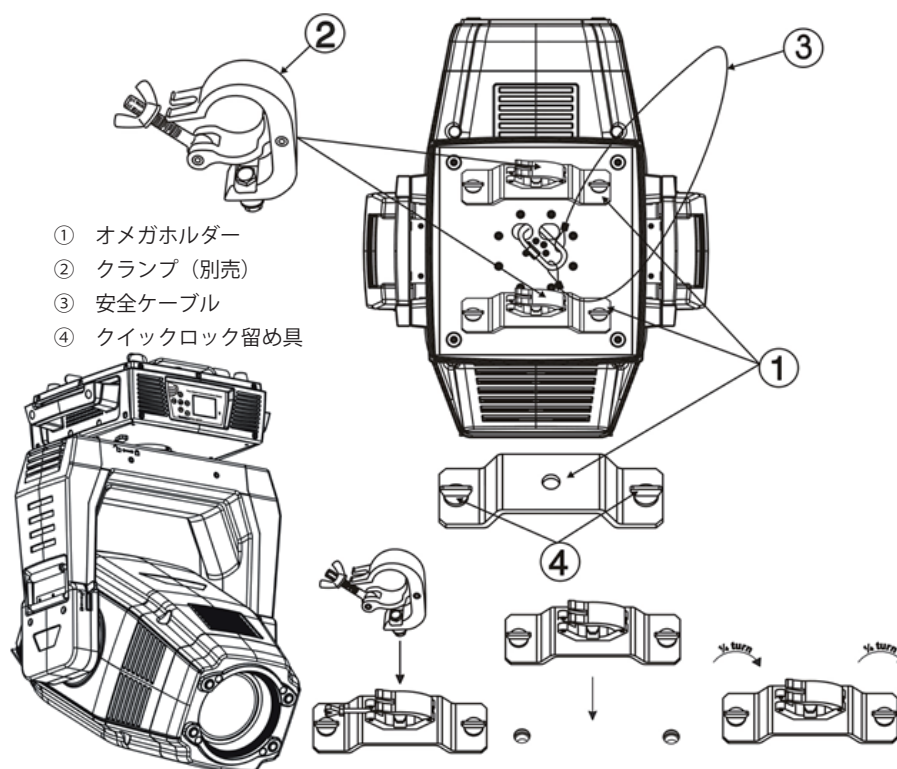
クイックロック留め具を時計回りに完全に締付けます。

2 個目のオメガクランプを設置します。

土台の底部にある穴を通して安全ケーブルを取付けます。トラスシステムなどの安全固定個所に取付けます。

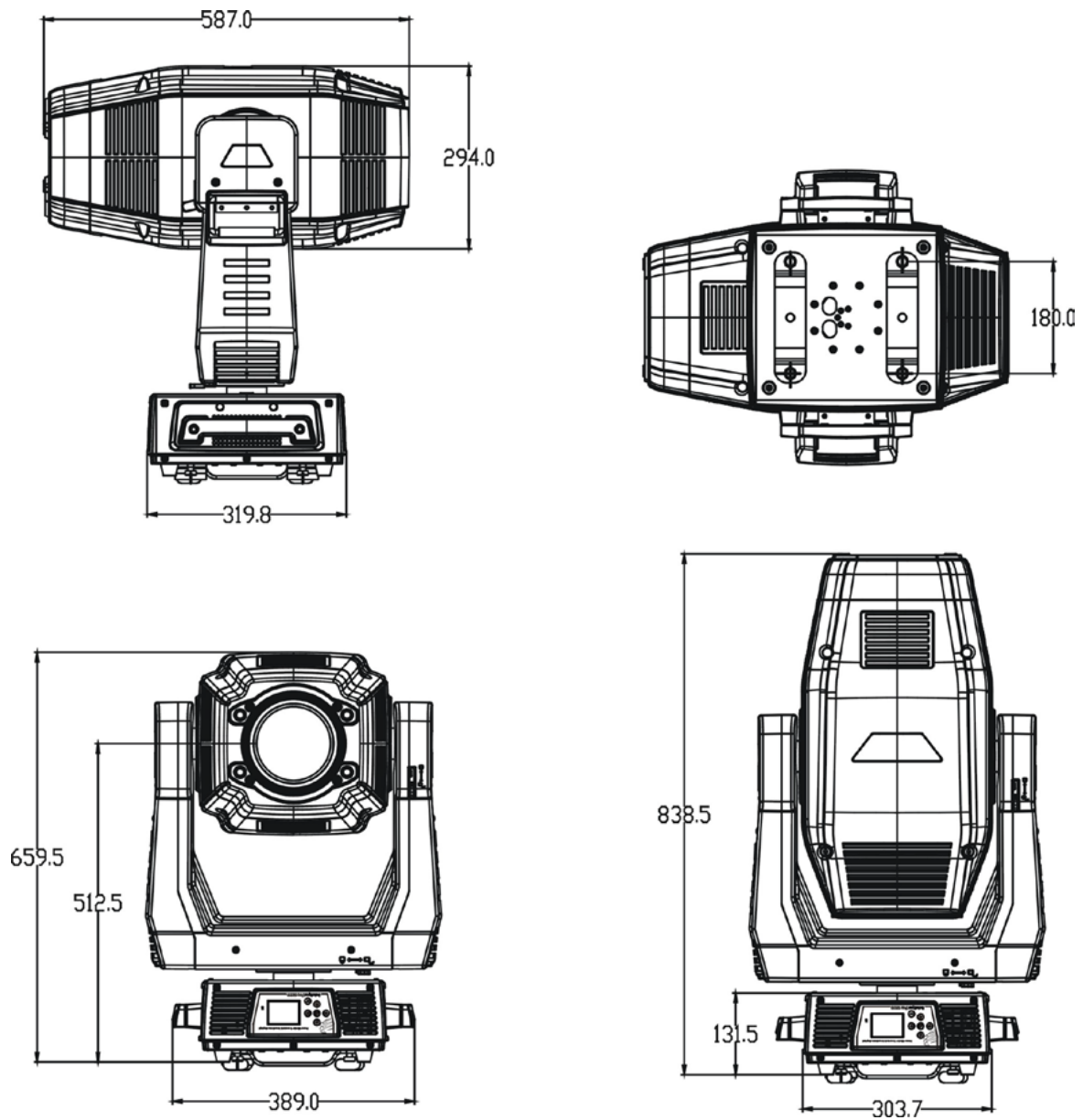
安全ケーブルが完全に輪になっていること、ならびにクイックリンクを取付け、完全に締付けていることを確認します。

頭上に持ち上げる前に、全ての取付具を点検します。



外形寸法図

単位：mm



設置方向

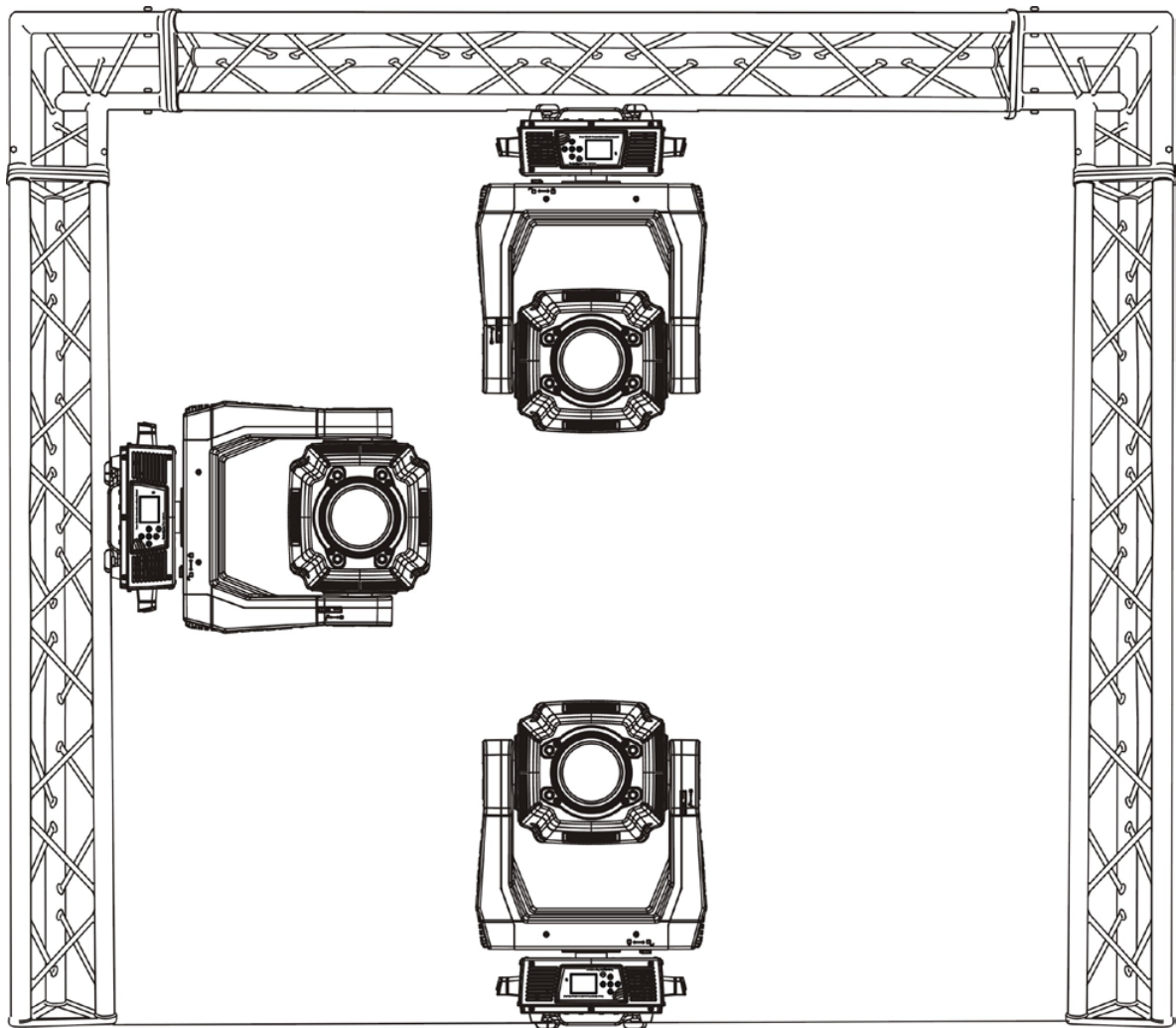
本器具を取り付ける際には、必ず可燃物（舞台装置など）から 0.5 メートル以上離してください。

クランプが破損した時に偶発的な損傷や怪我が発生することを防止するための安全対策として、常に製品に付属している安全ケーブルを使用して設置を行ってください。

頭上への吊り込み設置には、他の機器などとの間で使用荷重計算や使用されている設備の材料の適切な知識など、豊富な経験が必要です。

そしてすべての設置された装置と器具の定期的な安全点検が必要です。

もしこれらの資格を持っていない場合は、自身で設置しようとししないでください。不適切な設置は人身事故につながる可能性があります。



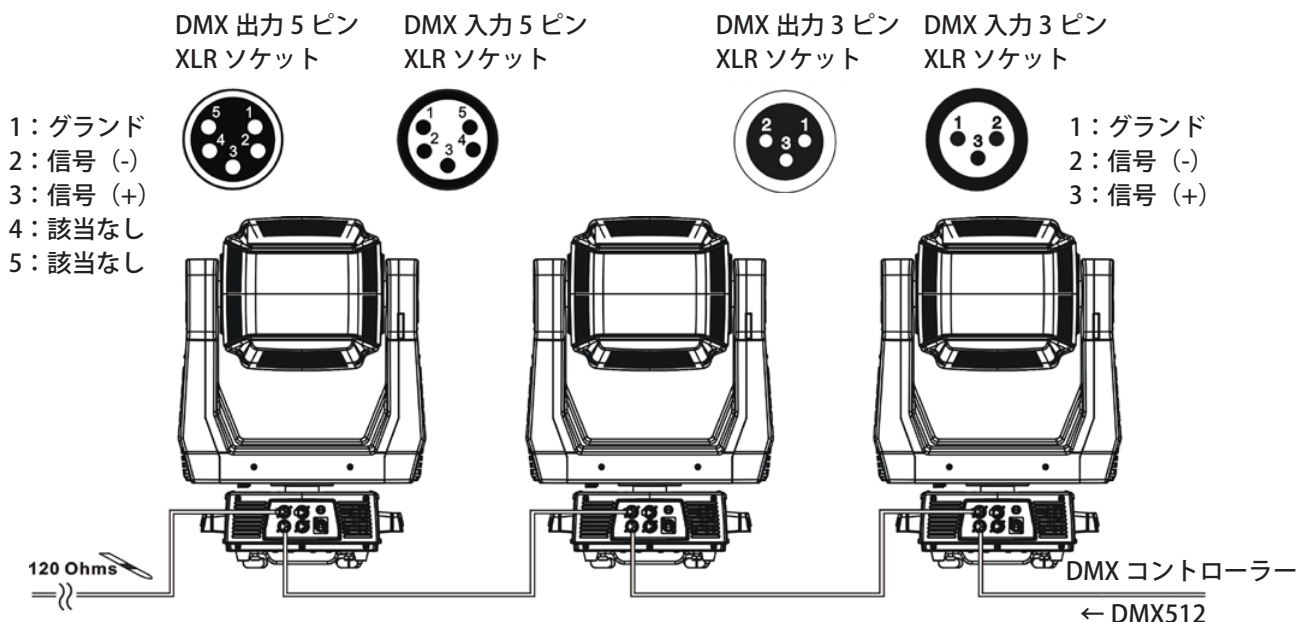
技術仕様

- ・ 電源： AC 100-240V ～、 50/60Hz
- ・ 消費電力： 850W
- ・ フライト（輸送用）ケース寸法： 70 x 58.5 x 77.5 cm：
- ・ 本体重量： 44kg / 97LBS
- ・ 総重量： 84Kg / 185LBS

DMX 制御

接続

用意した XLR ケーブルをコントローラーの 5 ピン XLR メス出力に接続して、反対側をムービングヘッド（本器具）の 5 ピン XLR 入力へ接続します。一続きの接続方式をとって複数のムービングヘッドを一緒に接続することができます。ケーブルは、XLR 入力と出力コネクタがついた 2 コア、シールド付きを使用してください。接続方法は以下の図を参照してください。



DMX スタートアドレス

DMX 信号を使う際は、すべての器具で正しい信号に対して正しい器具が反応するようにスタートチャンネル番号を設定する必要があります。このデジタル DMX スタートアドレスは、DMX コントローラーから送られてくるデジタル制御情報を器具が「受信」を開始するチャンネル番号を表しています。このスタートアドレスの割り当ては、デバイスのベース部に位置するディスプレイ上で正確な番号を設定することによって確定されます。

同じスタートアドレスをすべての器具または器具のグループに対して設定することができます。または、それぞれ個別の器具に異なるアドレスを使用することもできます。

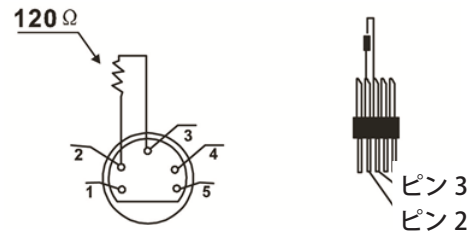
もし同じアドレスを設定した場合、すべての器具は同じチャンネル番号から同じ制御信号を「受信」し始めます。言い換えると、同じチャンネルの設定に変更すると、同時にすべての器具へ影響を及ぼします。

もし異なるアドレスに設定した場合、それぞれの器具は器具の制御チャンネル数に基いて設定したチャンネル番号から「受信」し始めます。これを重複しないチャンネルの設定に変更すると、選択した器具にだけ影響を及ぼします。

この LED ムービングヘッドの場合、48 チャンネルの器具では、最初の器具のスタートアドレスを 1 に設定し、2 台目の器具を 49 (48+1)、3 台目を 97 (48+49)、以下同様に設定するようにしてください。

DMX ターミネーター

距離の長い DMX ケーブルを使用して設置しなければならない場合や、電氣的なノイズが発生しやすい環境に設置する場合、例えばディスコ内など、DMX ターミネーターの使用が推奨されます。これは、電氣的ノイズによりデジタル制御信号が壊れることを防ぐために役立ちます。DMX ターミネーターは、2 番と 3 番のピンの間に 120 オームの抵抗を接続したシンプルな XLR プラグで、それをチェーン接続の最後の器具の出力 XLR ソケットに差し込みます。以下のイラストを参照して作成してください。



内蔵コントロールボード

メニューレイアウト

このチャートは、コントロールメニュー構造の配置を表しています。詳細と操作説明は、次のセクションを参照してください。

メニュー		設定		説明／備考
Address	A001 ~ AXXX			DMX アドレスの設定
Info	Time Info.	Currnt Time	XXXX h (時間)	電源を入れてからの動作時間
		Ttl Life Hrs	XXXX h (時間)	器具の合計動作時間
		Last Run Hrs	XXXX h (時間)	最新の動作時間
		LED Hours	XXXX h (時間)	LED の点灯時間
		Timer PIN	Password = XXX	LED パスワードの設定 パスワード = 038
		Clr Last Run	ON/OFF	最新の動作時間をリセット
		LED Time PIN	Password = XXX	LED パスワードの設定 パスワード = 038
		Clean LED Time	ON/OFF	LED の点灯時間をリセットする
	Error Info	XXXXXX		エラー情報
	Value Disp	ALL		DMX 制御
		Auto Program, PAN, ...		DMX 値の表示
	Head Temp	XXX °C /° F		ヘッド内の温度表示 (単位: 摂氏または華氏)
	Fan Speed	FAN 1 : XXX RPM, FAN 2 : XXX RPM ...		内部ファンの速度表示
	Software Ver	Ver1.0. ...		IC のソフトウェアバージョンを表示
Set	Status	No DMX Mode	Close/Hold/Auto	DMX が無信号時の自動実行モード
		Pan Reverse	ON/OFF	パンの動作方向を反転
		Tilt Reverse	ON/OFF	ティルトの動作方向を反転
		Pan Degree	630/540	パンの動作範囲選択 (単位: 度)
		Encoders	ON/OFF	動作フィードバックスイッチ
		Pan/Tilt Spd	Speed 1 ~ 4	動作モード選択 1 (最速) ~ 4 (最遅)
		Hibernation	OFF、01M ~ 99M, 15M	スタンバイモードへ移行するまでの時間設定 (分) デフォルト 15 分
		Defogger	Defog OnOp、 Defog OnPwr、 Defog Off	レンズデフォグガーの設定
	Service Pin	Service PIN	Password = XXX	RDM PID を設定するためのパスワード = 050
		RDM PID	xxxxxx	RDM PID コードの設定
		Clr Err Info		
	Fans Mode Setting		Standard、Studio、 Continuous	
	Disp. Settings	Shutoff Time	02 ~ 60m, 05m	ディスプレイが自動消灯するまでの時間。デフォルト 2 分
		Flip Display	ON/OFF	ディスプレイ表示を 180 度反転
		Key Lock	ON/OFF	メインメニューの誤操作防止のキーロック
	Temp. C/F	Celsius		摂氏と華氏の温度表記変更
		Fahrenheit		
	Reset Default	ON/OFF		工場出荷時の設定に復元

メニュー			設定	説明／備考	
Test	Home	ALL		すべてのモーターをリセット	
		Pan & Tilt		パン・ティルトをリセット	
		Colors		カラーホイールをリセット	
		Gobos		シャッターとディマー、またはどちらかをリセット	
		Others		その他のモーターをリセット	
	Self Test			セルフテストを実行	
	Test Channel	PAN...		チャンネルのテスト機能	
	Manual Ctrl	PAN = XXX		器具の微調整に使用する手動制御	
		...			
	Calibration	-Password-		キャリブレーション設定をするためのパスワード = 050	
Pan =XXX		各種機能を標準位置または正しい位置へキャリブレーションと調整			
...					
Preset	PlayBack	DMX Control		DMX 制御	
		Set To Slave	Slave1, Slave2, Slave3	スレーブ設定	
		Auto Program	Master / Alone	自動プログラム	
	Select Prog.	Prog. Part 1 = Program 1 ~ 10		実行するプログラムを選択	
		Program 1			
		Prog. Part 2 = Program 1 ~ 10			
		Program 2			
	Edit Prog.	Prog. Part 3 = Program 1 ~ 10		プログラムをテスト	
		Program 3			
		Program 1	Program Test		
	Edit Scenes	...	Step 01 = SCxxx	ループ内でプログラム	
		Program 10	Step 64 = SCxxx	保存して終了	
		Edit Scene 001 ~ Edit Scen 250	Pan, Tilt...		保存して自動的に手動シーン編集へ戻る
			--Fade Time--		
	--Scene Time--				
Input By outside					
Scenes Input	XX ~ XX		自動シーン記憶		

網掛けはデフォルト(初期設定)

コントロールボードの機能

Address (DMX のスタートアドレス設定)

この機能では、コントロールボードを使用して希望の DMX スタートアドレスを設定することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。
2. 「Address」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Adress」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押します。ディスプレイに現在のアドレスが表示されます。
4. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Adress 001 ~ XXX」の様にスタートアドレスが表示されます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Info (情報表示)

Time Info

Current Time (現在の使用時間)

この機能では、器具の電源を入れてからの一時的な動作時間を表示させることができます。ディスプレイには「XXXX h」と表示され、XXXX は時間を表します。このカウンターは、器具の電源を落とすとセットされます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Info」が表示されます。「Time Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Time Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Time Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Current Time」が表示されます。赤い*マークを「Current Time」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Current Time」が表示されます。
4. ディスプレイに XXXX h (時間) が表示されます。
5. 「Enter」ボタンで確認するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Ttl Life Hrs (合計稼働時間)

この機能では、器具の合計稼働時間を表示することができます。ディスプレイには「XXXX h」と表示され、XXXX は時間を表します。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Info」が表示されます。「Time Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Time Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Time Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Ttl Life Hrs」が表示されます。赤い*マークを「Ttl Life Hrs」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Ttl Life Hrs」が表示されます。
4. ディスプレイに XXXX h (時間) が表示されます。
5. 「Enter」ボタンで確認するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Last Run Hrs（最新の稼働時間）

この機能では、最新の稼働時間を表示することができます。ディスプレイには「XXXX h」と表示され、XXXX は時間を表します。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Info」が表示されます。「Time Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Time Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Time Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Last Run Hrs」が表示されます。赤い*マークを「Last Run Hrs」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Last Run Hrs」が表示されます。
4. ディスプレイに XXXX h（時間）が表示されます。「Enter」ボタンで確認するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

LED Hours（LED の点灯時間）

この機能では、LED の合計点灯時間を表示することができます。ディスプレイには「XXXX h」と表示され、XXXX は時間を表します。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Info」が表示されます。「Time Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Time Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Time Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「LED Hours」が表示されます。赤い*マークを「LED Hours」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「LED Hours」が表示されます。
4. ディスプレイに XXXX h（時間）が表示されます。「Enter」ボタンで確認するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Timer PIN（タイマーパスワード）

この機能では、タイマーパスワードを表示します。Clr Last Run で時間記録を消去するには、最初にこのメニューでタイマーパスワード 038 を入力します。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Info」が表示されます。「Time Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Time Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Time Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Timer PIN」が表示されます。赤い*マークを「Timer PIN」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Timer PIN」が表示されます。タイマーパスワードは 038 です。
4. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Clr Last Run（器具の稼働時間のクリアー）

この機能では、器具の最新稼働時間をクリアーすることができます。ディスプレイには、「OFF」または「ON」と表示され、「Enter」ボタンを押すと確定します。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Info」が表示されます。「Time Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Time Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Time Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Clr Last Run」が表示されます。赤い*マークを「Clr Last Run」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押します。ディスプレイには、「Clr Last Run」が表示されます。「Password Error!」と表示されたら正しい Timer PIN の入力をしてください。
4. ディスプレイには「OFF」が表示されます。「Up/Down」ボタンを押して「ON」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

LED Time PIN (LED 点灯時間のパスワード)

このメニューの詳細については、販売代理店へお問い合わせください。通常 LED 点灯時間は変更しないでください。

Clean LED Time (LED 点灯時間のクリアー)

このメニューの詳細については、販売代理店へお問い合わせください。通常 LED 点灯時間は販売代理店の指示がない場合はリセットしないでください。

Error Info (エラー情報)

この機能では、エラーコード情報を確認することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。
2. 「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Info」が表示されます。
3. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Error Info」が表示されます。赤い*マークを「Error Info」に合わせます。
4. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Error Info」が表示されます。
5. ディスプレイには情報が表示されます。
6. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Value Display (DMX 値の表示)

Pan Coarse、… (各パラメーター名)

この機能では、各 DMX チャンネルを選択することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Value Disp」が表示されます。赤い*マークを「Value Disp」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Value Disp」が表示されます。
4. 「Up/Down」ボタンを押して、表示させたいチャンネルを選択します。
5. 「Enter」ボタンを押すと、選択したチャンネルの DMX 値が表示されます。
6. 「Mode/Esc」ボタンを押してスタートアドレスを再設定すると初期のアドレス表示状態に戻ります。

ALL

この機能では、各チャンネルの DMX512 の値を表示することができます。ディスプレイは自動的にそのチャンネルの変化する値を表示し続けます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Info」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Value Disp」が表示されます。赤い*マークを「Value Disp」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「ALL」、「PAN」などが表示されます。
4. 「Up/Down」ボタンを押して、「ALL」を選択します。
5. 「Enter」ボタンを押すと、変化したチャンネルの DMX 値が表示されます。
6. 「Mode/Esc」ボタンを押してスタートアドレスを再設定すると初期のアドレス表示状態に戻ります。

この機能では、DMX 制御または本体内に保存されたプログラムのどちらかの表示を選択することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Info」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Value Disp」が表示されます。赤い＊マークを「Value Disp」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「ALL」、「Auto Program」などが表示されます。
4. 「Up/Down」ボタンを押して、「Auto Program」を選択します。
5. 「Enter」ボタンを押すと、「Auto Program」が表示されます。
6. 「Mode/Esc」ボタンを押してスタートアドレスを再設定すると初期のアドレス表示状態に戻ります。

Head Temperature（ヘッド内温度）

この機能では、ベースのディスプレイボード上にヘッドの温度（CMY フィルター付近）を表示することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Info」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Head Temp」が表示されます。赤い＊マークを「Head Temp」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Head Temp」が表示されます。
4. ディスプレイには「XXX° C/° F」のように温度が表示されます。
5. 「Enter」ボタンで確認するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Software Ver（ソフトウェアバージョン）

この機能では、器具のソフトウェアバージョンを表示することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Info」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Software Ver」が表示されます。赤い＊マークを「Software Ver」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Software Ver」が表示されます。
4. ディスプレイには「x.x.x」のようにバージョンが表示されます。
5. 「Enter」ボタンで確認するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Fan Speed（ファンの速度）

この機能では、ファンの速度を表示することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Info」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Info」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Info」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Fan Speed」が表示されます。赤い＊マークを「Fan Speed」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Fan Speed」が表示されます。
4. 「Enter」ボタンで確認するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Set（機能設定）

Status

No DMX Mode（DMX 無信号状態時のモード）

この機能では、DMX 信号によって器具が動作していない場合、自動プログラムが実行されるか（Auto Program）、シャッターを閉じるか（Close）、現状を維持するか（Hold）選択することができます。デフォルト（標準設定）は、Hold です。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Status」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Status」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Status」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「No DMX Mode」が表示されます。赤い＊マークを「No DMX Mode」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「No DMX Mode」が表示されます。
4. ディスプレイに、「Hold」が表示されます。「Up/Down」ボタンを押して「Close」、「Auto Program」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Pan Reverse（パンの反転動作）

この機能では、パンの動作方向を反転させることができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Status」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Status」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Status」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Pan Reverse」が表示されます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Pan Reverse」が表示されます。赤い＊マークを「Pan Reverse」に合わせます。
4. ディスプレイには、「OFF」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「ON」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Tilt Reverse（ティルトの反転動作）

この機能では、ティルトの動作方向を反転させることができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Status」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Status」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Status」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Tilt Reverse」が表示されます。赤い＊マークを「Tilt Reverse」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Tilt Reverse」が表示されます。
4. ディスプレイには、「OFF」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「ON」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Pan Degree (パンの動作範囲設定)

この機能では、パンの動作範囲を 540 度と 630 度の 2 種類から選択することができます。デフォルトは 540 度です。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Set」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Status」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Status」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Status」が表示されます。
2. 「Up/Down」 ボタンを押すと、「Pan Degree」が表示されます。赤い*マークを「Pan Degree」に合わせます。
3. 「Enter」 ボタンを押すと、ディスプレイには「Pan Degree」が表示されます。
4. ディスプレイには、「540°」が表示されています。「Up/Down」 ボタンを押して「630°」を表示させます。
5. 「Enter」 ボタンで確定するか「Mode/Esc」 ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Encoders (エンコーダー)

この機能では、パンとティルト動作のフィードバックを切り替えることができます。OFF に設定すると位置がずれても戻りません。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Set」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Status」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Status」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Status」が表示されます。
2. 「Up/Down」 ボタンを押すと、「Encoders」が表示されます。赤い*マークを「Encoders」に合わせます。
3. 「Enter」 ボタンを押すと、ディスプレイには「Encoders」が表示されます。
4. ディスプレイには、「ON」が表示されています。「Up/Down」 ボタンを押して「OFF」を表示させます。
5. 「Enter」 ボタンで確定するか「Mode/Esc」 ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Pan/Tilt Spd (パン・ティルトのスピード)

この機能では、スキャンモード (動作スピード) を 1 ～ 4 から選択することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Set」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Status」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Status」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Status」が表示されます。
2. 「Up/Down」 ボタンを押すと、「Pan/Tilt Spd」が表示されます。赤い*マークを「Pan/Tilt Spd」に合わせます。
3. 「Enter」 ボタンを押すと、ディスプレイには「Pan/Tilt Spd」が表示されます。
4. ディスプレイには、「Speed 1」(最速)が表示されています。「Up/Down」 ボタンを押して「Speed 2」「Speed 3」「Speed 4」を表示させます。
5. 「Enter」 ボタンで確定するか「Mode/Esc」 ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Hibernation (スタンバイモード)

この機能では、スタンバイへの移行時間を設定します。器具への DMX 信号が 15 分間（ファクトリーデフォルト設定）途切れると、ランプとステッピングモーターは電源が切れます。そして器具は再び DMX 信号を受信したら、動作開始前にリセットを行います。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Status」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Status」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Status」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Hibernation」が表示されます。赤い＊マークを「Hibernation」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Hibernation」が表示されます。
4. ディスプレイには、「15m」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「01m」、「02m」、…「99m」、または「OFF」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Lens Heater (レンズヒーター、レンズデフォッグシステム)

この機能は、レンズヒーター（レンズデフォッグシステム、レンズの曇り止）を設定します。Defog OnOp に設定されると DMX 信号を受信している時に機能が有効になり、Defog Pwr に設定されると電源が入っている時は常に機能が有効になります。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Status」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Status」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Status」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Defogger」が表示されます。赤い＊マークを「Defogger」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Defogger」が表示されます。
4. ディスプレイには、「Defog OnOp」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「Defog off」、「Defog Pwr」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Service PIN (サービス PIN)

パスワード - この機能のパスワードは「050」です。

RDM PID - この機能では RDM で様々なサブメニューを呼び出すことができます。

この器具は RDM に対応しています。RDM は「Remote device management」の略で DMX バスで接続された器具のリモート制御を可能にします。ESTA による ANSI E1.20-2006 は DMX512 プロトコルの拡張として RDM 標準を指定しています。DMX スタートアドレスの調整などの手動設定はもう必要ありません。器具がリモートエリアに設置されている時に特に便利です。

RDM 対応器具と従来の DMX 器具は 1 本の DMX ライン内で操作することができます。RDM プロトコルは自身のパケットを送受信 DMX データ内に送信し、従来の器具に影響を及ぼすことはありません。

もし DMX スプリッターを使用していて RDM も使用する場合、そのスプリッターは RDM に対応している必要があります。RDM パラメーターの数と種類は、使用している RDM コントローラーに依存して変わります。

Disp.Setting（ディスプレイ設定）

Shutoff Time（消灯時間）

この機能では、2～60分後にカラーLCDディスプレイを消灯させることができます。希望の消灯時間を選択するためには、ボタンを操作します。デフォルト設定は5分です。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Disp.Setting」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Disp.Setting」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Disp.Setting」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Shutoff Time」が表示されます。赤い＊マークを「Shutoff Time」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Shutoff Time」が表示されます。
4. ディスプレイには、「05m」（5分）が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「02m」…「60m」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Flip Display（ディスプレイの回転）

この機能では、ディスプレイ全体を180度回転することができ、器具をトラスか天井に吊ったときに視認性を良くすることができます。この機能は標準設定では無効になっています。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Disp.Setting」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Disp.Setting」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Disp.Setting」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Flip Display」が表示されます。赤い＊マークを「Flip Display」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Flip Display」が表示されます。
4. ディスプレイには、「OFF」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「ON」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Key Lock（ボタンの誤操作防止）

この機能では、自動的にキーロック状態を有効にすることができます。もしこの機能が有効化されていると、キー（ボタン）は編集モードを終了して40秒後に自動的にロックされます。この機能を解除する場合は、「Mode/Esc」ボタンを3秒間押し続けます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Set」が表示されます。「Disp.Setting」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Disp.Setting」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Disp.Setting」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Key Lock」が表示されます。赤い＊マークを「Key Lock」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Key Lock」が表示されます。
4. ディスプレイには、「OFF」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「ON」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Temp. C/F（温度表示）

この機能では、温度表示を摂氏または華氏から選択することができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Set」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Temp. C/F」が表示されます。赤い＊マークを「Temp. C/F」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Temp. C/F」が表示されます。
4. ディスプレイには、「Celsius」（摂氏）が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「Fahrenheit」（華氏）を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

ResetDefault（デフォルトへリセット）

この機能では、工場出荷時の設定へ復元するために「ON」か「OFF」を選択することができます。デフォルトは「OFF」です。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Set」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Set」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Set」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「ResetDefault」が表示されます。赤い＊マークを「ResetDefault」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「ResetDefault」が表示されます。
4. ディスプレイには、「OFF」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して「ON」を表示させます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Test（器具のテスト）

Home（ホーム・リセット動作）

この機能では、コントロールボードを使用して器具のホーム・リセットをすることができます。メニューを操作することで異なったリセット機能を選択することもできます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Test」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Test」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Test」が表示されます。「Home」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Home」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Home」が表示されます。
2. ディスプレイには、「All」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押すと、「Pan&Tilt」、「Colors」、「Gobos」、「Others」が表示されます。
3. 「Enter」ボタンで確定し実行するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Test Channel（チャンネル個別のテスト）

この機能では、個々のチャンネルの正確な機能をテストすることができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Test」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い＊マークを「Test」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Test」が表示されます。
2. 「Up/Down」ボタンを押すと、「Test Channel」が表示されます。赤い＊マークを「Test Channel」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Test Channel」が表示されます。
4. ディスプレイには、最初のチャンネルとして「Auto Program」が表示されています。「Up/Down」ボタンを押して他のチャンネルを選択しテストを実行します。
5. 「Enter」ボタンで確認するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Manual Ctrl. (手動制御)

この機能では、簡単に器具の調整をすることができます。すべてのエフェクトがキャンセルされ、シャッターが開きディマーインテンシティが 100%に設定されます。個々の機能では、壁などの平坦な面にライトを照射することができ、器具の微調整をすることができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Test」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Test」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Test」が表示されます。
2. 「Up/Down」 ボタンを押すと、「Manual Ctrl.」が表示されます。赤い*マークを「Manual Ctrl.」に合わせます。
3. 「Enter」 ボタンを押すと、ディスプレイには「Manual Ctrl.」が表示されます。
4. ディスプレイには、各チャンネルが表示されています。調整したいチャンネルを選択して「Enter」 ボタンを押し「Up/Down」 ボタンで調整します。
5. 「Enter」 ボタンで確認するか「Mode/Esc」 ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Calibration (キャリブレーション)

このメニューの詳細については、販売代理店へお問い合わせください。通常キャリブレーションは販売代理店の指示がない場合は変更しないでください。

プリセットプログラミングとプレイバック

Preset (プリセット)

PlayBack (再生)

DMX Control (DMX 制御)

この機能では、プリセット制御を解除して DMX 制御に戻ることができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Preset」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Preset」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Preset」が表示されます。「PlayBack」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Play back」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「PlayBack」が表示されます。
2. 「DMX Control」が表示されるまで「Up/Down」 ボタンを押します。赤い*マークを「DMX Control」に合わせます。
3. 「Enter」 ボタンで確定するか「Mode/Esc」 ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Set To Slave (スレーブモードの設定)

この機能では、器具のスレーブモードを決めることができます。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Preset」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Preset」に合わせます。「Enter」 ボタンを押すと「Preset」が表示されます。「PlayBack」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Play back」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「PlayBack」が表示されます。
2. 「Set To Slave」が表示されるまで「Up/Down」 ボタンを押します。赤い*マークを「Set To Slave」に合わせます。
3. 「Enter」 ボタンを押すと、ディスプレイには「Set To Slave」が表示されます。
4. 「Up/Down」 ボタンを押し続けると、ディスプレイには「Slave1」、「Slave2」、「Slave3」が表示されます。
5. 「Enter」 ボタンで確定するか「Mode/Esc」 ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Auto Program（自動プログラム）

この機能では、内蔵プログラムを実行することができます。「Select program」以下で希望のプログラムを選択することができます。「Edit program」以下でステップ数を設定することができます。「Edit scenes」以下で個々のシーンを編集することができます。この機能では、個々のシーンのいずれかを自動的に実行することができます。その場合、調整されたステップタイムを伴います。

1. 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューを表示させます。「Preset」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Preset」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「Preset」が表示されます。「PlayBack」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Play back」に合わせます。「Enter」ボタンを押すと「PlayBack」が表示されます。
2. 「Auto Program」が表示されるまで「Up/Down」ボタンを押します。赤い*マークを「Auto Program」に合わせます。
3. 「Enter」ボタンを押すと、ディスプレイには「Auto Program」が表示されます。
4. 「Up/Down」ボタンを押し続けると、ディスプレイには「Master」、「Alone」が表示されます。
5. 「Enter」ボタンで確定するか「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

Select Prog.（プログラムの選択）

この機能では、プログラム実行のためのプログラムを選択することができます。詳しくは 30 ページの「プリセットプログラミングとプレイバック」を参照してください。

Edit Prog.（プログラムの編集）

この機能では、内蔵プログラムを編集することができます。詳しくは 30 ページの「プリセットプログラミングとプレイバック」を参照してください。

Edit Scenes（シーンの編集）

この機能では、内蔵プログラムのシーンを編集することができます。詳しくは 30 ページの「プリセットプログラミングとプレイバック」を参照してください。

Scenes Input（シーンの入力）

これは、DMX コントローラーからムービングヘッドへプログラムされたシーンを送出することによって実現された、DMX レコーダーが統合されたムービングヘッド機能です。エンコーダーボタン（～から～まで）によって希望のシーン番号を調整します。あなたのコントローラーでシーンを呼び出した時、それらは自動的にムービングヘッドへ送出されます。

詳しくは 30 ページの「プリセットプログラミングとプレイバック」を参照してください。

バッテリーモードについて

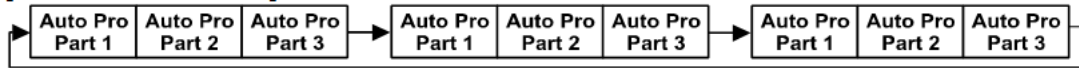
「Mode/Esc」ボタンを 3 秒間押すとバッテリーモードが有効となり、電源に接続せずにコントロールボードを操作することができます。

バッテリーモードは、一定時間操作しない状態が続くと自動的に無効になりディスプレイが消灯します。なお、長期間器具を使用しないとバッテリーが放電してバッテリーモードが有効になりません。電源を接続して操作をしてください。

プログラム例

例：

マスターの器具 1 台で最大 3 つの異なったデータグループをスレーブ器具へ送信することができます。つまり、マスター器具は 3 つの異なったプログラムを実行する 3 つの異なったスレーブ器具を走らせることができます。マスター器具は 3 つのプログラム部分を連続したループで送信し続けます。



スレーブ器具は割り当てられたグループに従ってマスター器具からデータを受信します。例えば、もしスレーブ器具が「Set to Slave」メニューで「Slave 1」に設定されていたら、マスター器具はスレーブ器具に「Auto Program Part1」を送信します。もし「Slave 2」に設定されていたら、スレーブ器具は「Auto Program Part2」を受信します。

自動プログラムを始めるには、以下に続く手順を踏んでください。

1. スレーブの設定

- ・エンコーダーを回して「Function Mode」を選択します。
- ・「Enter」ボタンを押して確定します。
- ・エンコーダーを回して「Set to Slave」を選択します。
- ・「Enter」ボタンを押して確定します。
- ・エンコーダーを回して「Slave 1」、「Slave 2」、「Slave 3」を選択します。
- ・「Enter」ボタンを押して確定します。
- ・「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

2. 自動プログラムの実行

- エンコーダーを回して「Function Mode」を選択します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- エンコーダーを回して「Auto Program」を選択します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- エンコーダーを回し「Master」または「Alone」を選択します。「Alone」の選択はスタンドアローンモードを意味し、「Master」は器具をマスターとして指定します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

3. Auto Pro パート用のプログラム選択

- エンコーダーを回して「Edit Program」を選択します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- エンコーダーを回して「Select Programs」を選択します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- エンコーダーを回し「Auto Pro Part1」、「Auto Pro Part2」、「Auto Pro Part3」を選択します。このようにしてどのスレーブにどのプログラムを送信するか選択します。「Part1」を選択するとスレーブ器具はマスター器具と同じプログラムを実行します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

4. Edit Program のプログラム選択

- エンコーダーを回して「Edit Program」を選択します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- エンコーダーを回して「Edit Program」を選択します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- エンコーダーを回して目的のプログラムを選択します。この機能では特定のプログラム内の特定のシーンを編集することができます。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

5. 自動シーン記録

- エンコーダーを回して「Edit Program」を選択します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- エンコーダーを回して「Edit Scenes」を選択します。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- エンコーダーを回して目的のシーン番号を選択します。最大で 250 個をプログラムすることができます。
- 「Enter」ボタンを押して確定します。
- 「Mode/Esc」ボタンを押してメインメニューに戻ります。

例：

Program 2 には Scene 10, 11, 12, 13 を含みます。

Program 4 には Scene 8, 9, 10 を含みます。

Program 6 には Scene 12, 13, 14, 15 を含みます。

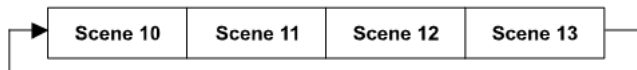
Auto Pro Part 1 は Program 2 に設定

Auto Pro Part 2 は Program 3 に設定

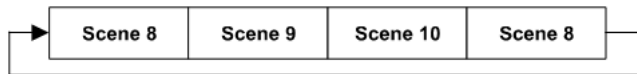
Auto Pro Part 3 は Program 6 に設定

3つのスレーブグループは、一定の区切られた時間内で自動プログラムを以下の図のように実行します。

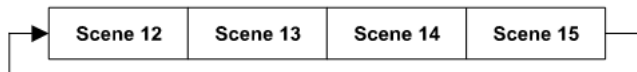
Part1:



Part 2:



Part 3:



DMX 制御プロトコル

SolaFrame 2000 の最新 DMX 制御プロトコルデータは、High End Systems のウェブサイトを確認することができます。
<https://www.highend.com/support/product-downloads>

以下のデータはプロトコルバージョン 1.2、リビジョンの日付 July 3,2017 現在のものです。

スタンダードプロトコル		
チャンネル	機能	注記
1	パン (粗調整)	16 ビット制御
2	パン (微調整)	
3	ティルト (粗調整)	16 ビット制御
4	ティルト (微調整)	
5	ミックスカラー 機能	
6	シアン	
7	マジェンタ	
8	イエロー	
9	CTO	
10	固定カラー 機能	
11	固定カラー 位置	
12	Gobo 1 機能	
13	Gobo 1 位置	
14	Gobo 1 回転機能	
15	Gobo 1 回転 (粗調整)	16bit 制御
16	Gobo 1 回転 (微調整)	
17	Gobo 2 機能	
18	Gobo 2 位置	
19	ブレード 1 角度 A	
20	ブレード 1 角度 B	
21	ブレード 2 角度 A	
22	ブレード 2 角度 B	
23	ブレード 3 角度 A	
24	ブレード 3 角度 B	
25	ブレード 4 角度 A	
26	ブレード 4 角度 B	
27	フレーム回転 (粗調整)	16 ビット制御
28	フレーム回転 (微調整)	
29	アニメーション 機能	
30	プリズム 機能	
31	プリズム回転 (粗調整)	16 ビット制御
32	プリズム回転 (微調整)	
33	フロスト	
34	フォーカス (粗調整)	
35	フォーカス (微調整)	16 ビット制御
36	ズーム (粗調整)	
37	ズーム (微調整)	16 ビット制御
38	オートフォーカス (粗調整)	
39	オートフォーカス (微調整)	16 ビット制御
40	アイリス	
41	シャッター (LED 機能)	
42	シャッター (LED)	
43	ディマー (粗調整)	16 ビット制御
44	ディマー (微調整)	
45	エムスピード	
46	コントロール	
47	インディゴハイライター 機能	
48	インディゴハイライター ディマー	

プロトコルの詳細

チャンネル	機能・構造物	説明	デシマル 低	デシマル 高	パーセント 低	パーセント 高	ヘキサ 低	ヘキサ 高	コントローラー 標準設定
1	パン	パン 粗調整	0	255	0%	100%	00h	FFh	127
2	パン	パン 微調整	0	255	0%	100%	00h	FFh	255
3	ティルト	ティルト 粗調整	0	255	0%	100%	00h	FFh	127
4	ティルト	ティルト 微調整	0	255	0%	100%	00h	FFh	255
5	カラーミックス 機能	ピュアミックス（通常カラーミックス）	0	31	0%	12%	00h	1Fh	0
		サイクル（自動カラー変化。チャンネル6 で速度調整）	32	47	13%	18%	20h	2Fh	
		ランダム（自動カラーチェイス。チャンネル 6 で速度調整）	48	63	19%	25%	30h	3Fh	
		未使用	64	255	25%	100%	40h	FFh	
6	シアン	ピュアミックスモード							255
7	マゼンタ	飽和色（最大濃度）	0		100%		00h		
8	イエロー	オープン（カラーなし）	255		0%		FFh		
		サイクルとランダムモード。シアンチャンネルでスキャン速度の制御							
		最低速度	0		0%		00h		
		最高速度	255		100%		FFh		
9	CTO (色温度可変)	飽和色（最大濃度）	0		0%		00h		255
		オープン（CTO なし）	255		100%		FFh		
10	固定カラー 機能	最高速度制御（カットチェンジ推奨）							48
		インデックス（位置調整）	0	15	0%	6%	00h	0Fh	
		順回転	16	31	6%	12%	10h	1Fh	
		逆回転	32	47	13%	18%	20h	2Fh	
		連続（注1）	48	63	19%	25%	30h	3Fh	
		高速スキャン	64	79	25%	31%	40h	4Fh	
		ランダム	80	95	31%	37%	50h	5Fh	
		未使用	96	255	38%	100%	60h	FFh	
11	固定カラー 位置	インデックス、スキャンとブリンクモード							0
		1. オープン（ホワイト）	0	16	0%	6%	00h	10h	
		2.(オープン / レッド)	17	32	7%	13%	11h	20h	
		3.(レッド)	33	48	13%	19%	21h	30h	
		4.(レッド / ブルー)	49	64	19%	25%	31h	40h	
		5.(ブルー)	65	80	25%	31%	41h	50h	
		6.(ブルー / グリーン)	81	96	32%	38%	51h	60h	
		7.(グリーン)	97	112	38%	44%	61h	70h	
		8.(グリーン / オレンジ)	113	128	44%	50%	71h	80h	
		9.(オレンジ)	129	144	51%	56%	81h	90h	
		10.(オレンジ / マゼンタ)	145	160	57%	63%	91h	A0h	
		11.(マゼンタ)	161	176	63%	69%	A1h	B0h	
		12.(マゼンタ / コンゴブルー)	177	192	69%	75%	B1h	C0h	
		13.(コンゴブルー)	193	208	76%	82%	C1h	D0h	
		14.(コンゴブルー / オープン)	209	224	82%	88%	D1h	E0h	
		1. オープン（ホワイト）	225	255	88%	100%	E1h	FFh	
		スピントランダムモード							
		停止	0		0%	0%	00h	00h	
		最低速から最高速まで動作速度の調整	255		100%	0%	FFh	00h	
		連続モード							
		0° から 360° までの任意の位置を設定	0	255	0%	100%	00h	FFh	

チャンネル	機能・構造物	説明	デシマル 低	デシマル 高	パーセント 低	パーセント 高	ヘキサ 低	ヘキサ 高	コントローラー 標準設定
12	ゴボ 1 機能	最高速度制御（カットチェンジ推奨）							0
		インデックス	0	15	0%	6%	00h	0Fh	
		ホイール順回転	16	31	6%	12%	10h	1Fh	
		ホイール逆回転	32	47	13%	18%	20h	2Fh	
		スキャン	48	63	19%	25%	30h	3Fh	
		ランダム	64	79	25%	31%	40h	4Fh	
		未定 / インデックス	80	255	31%	100%	50h	FFh	
13	ゴボ 1 位置	インデックス、スキャンとブリンクモード							0
		1.(オープン)	0	31	0%	12%	00h	1Fh	
		2.(回転ゴボ 1)	32	63	13%	25%	20h	3Fh	
		3.(回転ゴボ 2)	64	95	25%	37%	40h	5Fh	
		4.(回転ゴボ 3)	96	127	38%	50%	60h	7Fh	
		5.(回転ゴボ 4)	128	159	50%	62%	80h	9Fh	
		6.(回転ゴボ 5)	160	191	63%	75%	A0h	BFh	
		7.(回転ゴボ 6)	192	223	75%	87%	C0h	DFh	
		1.(オープン)	224	255	88%	100%	E0h	FFh	
		スピンとランダムモード							
14	ゴボ 1 回転 機能	最高速度制御（カットチェンジ推奨）							0
		インデックス	0	15	0%	6%	00h	0Fh	
		順回転	16	31	6%	12%	10h	1Fh	
		逆回転	32	47	13%	18%	20h	2Fh	
		順方向ストロボ回転（ゴボアニメート）	48	63	19%	25%	30h	3Fh	
		逆方向ストロボ回転（ゴボアニメート）	64	79	25%	31%	40h	4Fh	
		未使用	80	255	31%	100%	50h	FFh	
15	ゴボ 1 回転 粗調整	インデックス / ブリンクモード							127
		0° から 360° までの任意の位置を設定	0	255	0%	100%	00h	FFh	
		順方向 / 逆方向 / 順方向ストロボ / 逆方向ストロボ 回転モード							
		回転停止	0	3	0%	1%	00h	03h	
16	ゴボ 1 回転 微調整	回転 最低速度から最高速度の調整	4	255	2%	100%	04h	FFh	255
		インデックスモード							
17	ゴボ 2 機能	下位バイト 0° から 360° まで調整	0	255	0%	100%	00h	FFh	255
		最高速度制御（カットチェンジ推奨）							
18	ゴボ 2 位置	インデックス	0	15	0%	6%	00h	0Fh	0
		ホイール順回転	16	31	6%	12%	10h	1Fh	
		ホイール逆回転	32	47	13%	18%	20h	2Fh	
		スキャン	48	63	19%	25%	30h	3Fh	
		ランダム	64	79	25%	31%	40h	4Fh	
		未定 / インデックス	80	255	31%	100%	50h	FFh	
		1.(Open)	0	15	0%	6%	00h	0Fh	
18	ゴボ 2 位置	2.(ゴボ 1)	16	47	6%	18%	10h	2Fh	255
		3.(ゴボ 2)	48	79	19%	31%	30h	4Fh	
		4.(ゴボ 3)	80	111	31%	44%	50h	6Fh	
		5.(ゴボ 4)	112	143	44%	56%	70h	8Fh	
		6.(ゴボ 5)	144	175	56%	69%	90h	AFh	
		7.(ゴボ 6)	176	207	69%	81%	B0h	CFh	
		8.(ゴボ 7)	208	239	82%	94%	D0h	EFh	
		1.(オープン)	240	255	94%	100%	F0h	FFh	

チャンネル	機能・構造物	説明	デシマル 低	デシマル 高	パーセント 低	パーセント 高	ヘキサ 低	ヘキサ 高	コントローラー 標準設定
19	ブレード 1 角度 A	光路上からブレードを外す 光路上に最大限ブレードを入れる	0 255		0% 100%		00h FFh		0
20	ブレード 1 角度 B	光路上からブレードを外す 光路上に最大限ブレードを入れる	0 255		0% 100%		00h FFh		0
21	ブレード 2 角度 A	光路上からブレードを外す 光路上に最大限ブレードを入れる	0 255		0% 100%		00h FFh		0
22	ブレード 2 角度 B	光路上からブレードを外す 光路上に最大限ブレードを入れる	0 255		0% 100%		00h FFh		0
23	ブレード 3 角度 A	光路上からブレードを外す 光路上に最大限ブレードを入れる	0 255		0% 100%		00h FFh		0
24	ブレード 3 角度 B	光路上からブレードを外す 光路上に最大限ブレードを入れる	0 255		0% 100%		00h FFh		0
25	ブレード 4 角度 A	光路上からブレードを外す 光路上に最大限ブレードを入れる	0 255		0% 100%		00h FFh		0
26	ブレード 4 角度 B	光路上からブレードを外す 光路上に最大限ブレードを入れる	0 255		0% 100%		00h FFh		0
27	フレーム回転 粗調整	フレーム角度 マイナス フレーム角度 0° フレーム角度 プラス	0 128 129	127 255	0% 51%	50% 100%	00h 80h 81h	7Fh FFh	0
28	フレーム回転 微調整	フレーム角度 マイナス フレーム角度 0° フレーム角度 プラス	0 128 129	127 255	0% 51%	50% 100%	00h 80h 81h	7Fh FFh	0
29	アニメーション 機能	使用しない 使用する、固定 使用する、動きを停止 使用する、遅いから速いへ速度調整	0 4 7 9	3 6 8 255	0% 2% 3% 4%	1% 2% 3% 100%	00h 04h 07h 09h	03h 06h 08h FFh	0
30	プリズム 機能	最高速度制御（カットチェンジ推奨） 使用しない 連続 順回転 逆回転 未使用	 0 16 32 48 64	 15 31 47 63 255	 0% 6% 12% 13% 19% 25%	 6% 12% 18% 25% 100%	 00h 10h 20h 30h 40h	 0Fh 1Fh 2Fh 3Fh FFh	0
31	プリズム回転 粗調整	連続モード 0° から 360° までの任意の位置を設定 順方向 / 逆方向 / 順方向ストロボ / 逆方向ストロボ 回転モード 回転停止 回転 最低速度から最高速度の調整	 0 0 4	 255 3 255	 0% 0% 2%	 100% 1% 100%	 00h 00h 04h	 FFh 03h FFh	127
32	プリズム回転 微調整	連続モード 下位バイト 0° から 360° まで調整	 0	 255	 0%	 100%	 00h	 FFh	255
33	フロスト	オープン（ハードエッジ） 可変エッジ、ハードからソフトへ調整 ソフトエッジ 周期的ストロボ ランダムストロボ オープン（ハードエッジ）	0 1 128 136 152 168	 127 135 151 167 225	0% 0% 50% 53% 60% 66%	0% 50% 53% 59% 65% 88%	00h 01h 80h 88h 98h A8h	00h 7Fh 87h 97h A7h E1h	0
34	フォーカス 粗調整	フォーカスイン フォーカスアウト	0 255		0% 100%		00h FFh		127
35	フォーカス 微調整	フォーカスイン フォーカスアウト	0 255		0% 100%		00h FFh		255
36	ズーム 粗調整	ズームイン ズームアウト	0 255		0% 100%		00h FFh		127
37	ズーム 微調整	ズームイン ズームアウト	0 255		0% 100%		00h FFh		255

チャンネル	機能・構造物	説明	デシマル 低	デシマル 高	パーセント 低	パーセント 高	ヘキサ 低	ヘキサ 高	コントローラー 標準設定
38	オート フォーカス	オートフォーカス 無効	0	15	0%	6%	00h	0Fh	0
		5m	16	31	6%	12%	10h	1Fh	
		7.5m	32	47	13%	18%	20h	2Fh	
		10m	48	255	19%	100%	30h	FFh	
39	オート フォーカス 微調整	フォーカスイン 微調整	0		0%		00h		0
		フォーカスアウト 微調整	255		100%		FFh		
40	アイリス	アイリスクローズ	0		0%		00h		255
		アイリスオープン	255		100%		FFh		
41	シャッター / LED 機能	通常シャッター機能	0	31	0%	12%	00h	1Fh	0
		ランダムストロボ	32	63	13%	25%	20h	3Fh	
		ランダムストロボ (同期)	64	95	25%	37%	40h	5Fh	
		通常シャッター機能	96	255	38%	100%	60h	FFh	
42	シャッター / LED	通常 / ランダム / ランダム (同期) シャッター機能							255
		クローズ	0	23	0%	9%	00h	17h	
		ストロボ速度 (遅いから速い)	24	229	9%	90%	18h	E5h	
		オープン	230	255	90%	100%	E6h	FFh	
43	ディマー 粗調整	クローズ	0		0%		00h		0
		オープン	255		100%		FFh		
44	ディマー 微調整		0		0%		00h		0
			255		100%		FFh		
45	エムスピード (モータース ピード)	無効	0	3	0%	1%	00h	03h	0
		最長時間 (252.7 秒)	4		2%		04h		
		最短時間 (0.15 秒)	255		100%		FFh		
46	制御	制御チャンネルはクロスフェードしないでください。 シャッターチャンネルのクローズは不要							0
		安全位置 (通常操作時)	0	9	0%	4%	00h	09h	
		パンとティルトのエムズスピード 無効	10	19	4%	7%	0Ah	13h	
		ディスプレイ消灯 (20 パケット送信後)	20	28	8%	11%	14h	1Ch	
		ディスプレイ点灯 (20 パケット送信後)	29	35	11%	14%	1Dh	23h	
		未定	36	48	14%	19%	24h	30h	
		すべてホーム、初期動作 (20 パケット送信後)	49	68	19%	27%	31h	44h	
		シャットダウン (80 パケット送信後)	69	75	27%	29%	45h	4Bh	
		ファン制御モード (注 2)							
		スタジオファン制御モード (20 パケット送信後)	76	82	30%	32%	4Ch	52h	
		連続ファン制御モード (20 パケット送信後)	83	89	33%	35%	53h	59h	
		通常ファン制御モード (20 パケット送信後)	90	96	35%	38%	5Ah	60h	
		未定	104	130	41%	51%	68h	82h	
		オーディオ同期	131	160	51%	63%	83h	A0h	
		内蔵プログラム 1 シーン 1-8 EEPROM	161	171	63%	67%	A1h	ABh	
		内蔵プログラム 2 シーン 9-16 EEPROM	172	182	67%	71%	ACh	B6h	
		内蔵プログラム 3 シーン 17-24 EEPROM	183	193	72%	76%	B7h	C1h	
		内蔵プログラム 4 シーン 25-32 EEPROM	194	204	76%	80%	C2h	CCh	
		内蔵プログラム 5 シーン 33-40 EEPROM	205	215	80%	84%	CDh	D7h	
		内蔵プログラム 6 シーン 41-48 EEPROM	216	226	85%	89%	D8h	E2h	
		内蔵プログラム 7 シーン 49-56 EEPROM	227	237	89%	93%	E3h	EDh	
		未定	238	255	93%	100%	EEh	FFh	

チャンネル	機能・構造物	説明	デシマル 低	デシマル 高	パーセント 低	パーセント 高	ヘキサ 低	ヘキサ 高	コントローラー 標準設定	
47	インディゴ ハイライター 機能	インディゴハイライターディマートラッキングモード								0
		連続	0	15	0%	6%	00h	0Fh		
		周期的ストロボ（遅いから速い）	16	41	6%	16%	10h	29h		
		ランダムストロボ（遅いから速い）	42	67	16%	26%	2Ah	43h		
		未定	68	127	27%	50%	44h	7Fh		
		インディゴハイライター 独立ディマーモード								
		連続	128	143	50%	56%	80h	8Fh		
		周期的ストロボ（遅いから速い）	144	169	56%	66%	90h	A9h		
		ランダムストロボ（遅いから速い）	170	195	67%	76%	AAh	C3h		
		未定	196	255	77%	100%	C4h	FFh		
48	インディゴ ハイライター ディマー	インディゴハイライター 消灯	0		0%		00h		0	
		インディゴハイライター 100% 点灯	255		100%		FFh			

プロトコルの注記

- 注記 1：連続モードでは 255-0 までと 0-255 までで最も短いパスを使用します。
 ・連続モードのカラーホイールでアパーチャーの中央は以下の通りです。

カラー	カラー DMX 値の中央
オープン	0
レッド	40
ブルー	72
グリーン	110
オレンジ	144
マジェンタ	184
コンゴブルー	219

- 注記 2：ファン制御モードの設定は電源を遮断後、設定値を保持していません。電源を再投入したらファン制御モード設定を再送信してください。

エラーコード

器具の電源を投入すると、初期動作（リセット）を実行しようとしています。1つ以上のチャンネルに問題が生じていると、ディスプレイに「Err channel is XX」と表示される場合があります。「XX」は、ポジショニング用のテストセンサーを搭載したチャンネル 1、2、3、4、5、6 を表します。例えばディスプレイに「Err channel is Pan movement」と表示された場合には、チャンネル 1 に何らかのエラーが生じていることを意味します。チャンネル 1、チャンネル 3、チャンネル 11 に何らかのエラーが同時に生じている場合には、エラーメッセージとして「Err channel is Pan movement」、「Err channel is Tilt movement」、「Err channel is Shutter」を 2 回ずつ点滅表示した後に器具はもう 1 度リセットを実行します。器具のリセットを 3 回以上実行した後もエラーメッセージが表示される場合には、エラーが生じているチャンネルのみが正しく機能しておらず、その他のチャンネルは正常に機能しています。技術的な詳細のサポートが必要な場合は、ウシオライティング株式会社までお問い合わせください。お客様自身で修理を行わないでください。

PAN- movement Er

（パンヨーク動作エラー）ヨークの磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もパンが初期設定ポジションに移動しません。

TILT- movement Er

（ティルトヘッド動作エラー）ヘッドの磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もティルトが初期設定ポジションに移動しません。

Color movement Er

（カラーホイールエラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もカラーホイールが初期設定ポジションに移動しません。

Gobo Wheel 1 Er

（ゴボホイール 1 エラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もゴボホイール 1 が初期設定ポジションに移動しません。

Gobo Rot. 1 Er

（ゴボローテート 1 エラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もゴボローテート 1 が初期設定ポジションに移動しません。

Gobo Wheel 2 Er

（ゴボホイール 2 エラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もゴボホイール 2 が初期設定ポジションに移動しません。

Focus Er

（フォーカスエラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もフォーカスが初期設定ポジションに移動しません。

Zoom Er

（ズームエラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もズームが初期設定ポジションに移動しません。

Animation Er

（アニメーションエラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もアニメーションが初期設定ポジションに移動しません。

Blade Rot Er

（ブレード回転エラー）磁気インデックス回路が故障している場合（センサーの故障または磁石の損失）、またはステッピングモーター（もしくはメイン PCB 上のモーター駆動 IC）に欠陥が生じている場合には、器具のリセット後にこのメッセージが表示されます。この場合には、リセット後もブレード回転機構が初期設定ポジションに移動しません。

日本語 (Japanese) Ver1.0 2020/09/02

ウシオライティング株式会社

本社 〒 104-0032 東京都中央区八丁堀 2-9-1 RBM 東八重洲ビル Phone: 03-3552-8264 (直)
大阪支店 〒 532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島 6-1-1 新大阪プライムタワー 6F Phone: 06-7177-4669 (代)
名古屋支店 〒 460-0003 名古屋市中区錦 1-16-20 グリーンビルディング Phone: 052-218-4520 (代)
福岡営業所 〒 812-0013 福岡市博多区博多駅東 3-13-28 ヴィトリアビル Phone: 092-411-5945 (代)
つくばテクニカルセンター 〒 300-2635 茨城県つくば市東光台 5-2-4 Phone: 029-847-7421 (直)

<http://www.ushiolighting.co.jp/>

ウシオライティング株式会社は High End Systems, Inc. の正規輸入総代理店です。