

LED Moving Head 80w(60w) x7 4in1

(製品番号 CR3D110)

取扱説明書



目次

1.安全上の注意および設置時の注意事項

- 1.1 注意事項（基本事項）
- 1.2 メンテナンス
- 1.3 製品使用上の注意
- 1.4 製品概要

2.コントロールパネル

- 2.1 各キーの説明
- 2.2 設定方法

3.DMX チャンネル表

- 3.1 チャンネル表（20CH）
- 3.2 チャンネル表（28CH）
- 3.3 チャンネル表（40CH）
- 3.4 チャンネル表（114CH）

4.エラーメッセージ

- 4.1 パン／チルト リセットエラー
- 4.2 パン／チルト ホールセンサーエラー
- 4.3 ズーム リセットエラー
- 4.4 回転 リセットエラー
- 4.5 NTC エラー

5.よくある故障と対処方法

6.機器の清掃について

1. 安全上の注意および設置時の注意事項

1.1 注意事項（基本事項）

このたびは、弊社製品をお選びいただき、誠にありがとうございます。

本製品は、工場出荷時において性能・外装ともに万全な状態で出荷されています。

本製品を安全かつ効果的にご使用いただくため、ご使用前に本取扱説明書を必ず最後までよくお読みください。

本取扱説明書には、設置および使用に関する重要な情報が記載されています。

設置・操作の際は、本書の指示および注意事項を必ず遵守してください。

また、必要なときにすぐ参照できるよう、本書は大切に保管してください。

なお、本取扱説明書の内容は、予告なく技術的な変更が行われる場合があります。

1.2 メンテナンスおよび保守について

本製品は 業務用機器 です。

本製品の外部電源ケーブルや配線が損傷した場合は、必ずメーカー指定の専用ケーブル、またはメーカーもしくは正規サービス代理店が提供する部品に交換してください。

本製品に内蔵されている光源は、メーカー、正規サービス代理店、または同等の資格を有する技術者のみが交換可能です。

感電や火災を防ぐため、必ず ブレーカーまたはヒューズで保護された回路 に接続し、適切な接地（アース）を行ってください。

不使用時は、不要な摩耗を防ぎ製品寿命を延ばすため、ブレーカーを切る、または電源プラグを抜いて 完全に電源を遮断 してください。

本製品は動作中に筐体が高温になる場合があります。通気性の良い場所に設置してください。

極端な温度環境（例：寒冷なトラックから高温多湿のホールなど）から移動した直後は、内部の電子部品に結露が発生する場合があります。

誤動作を防ぐため、周囲環境に十分になじませてから電源を入れてください。

強いフラッシュ光は、てんかん発作を誘発する可能性があります。

フラッシュ使用に関する 地域の法令・規制 を必ず遵守してください。

1.3 製品使用上の注意

清掃やヒューズ交換を行う前には、必ず電源を切り、電源プラグを抜いてください。

使用しないポート（電源、データ、USB 等）には、必ずキャップを取り付けて固定し、IP 保護等級を確保してください。

本製品を頭上に設置する場合は、必ずセーフティワイヤー（落下防止ワイヤー）を使用してください。

必ず接地された保護回路に接続してください。

電源投入時は、光源の状態を確認してください。

動作中または電源投入時は、本製品の周囲 20cm 以内 に可燃物を置かないでください。

筐体、レンズ、ケーブルに損傷がある場合は、使用しないでください。

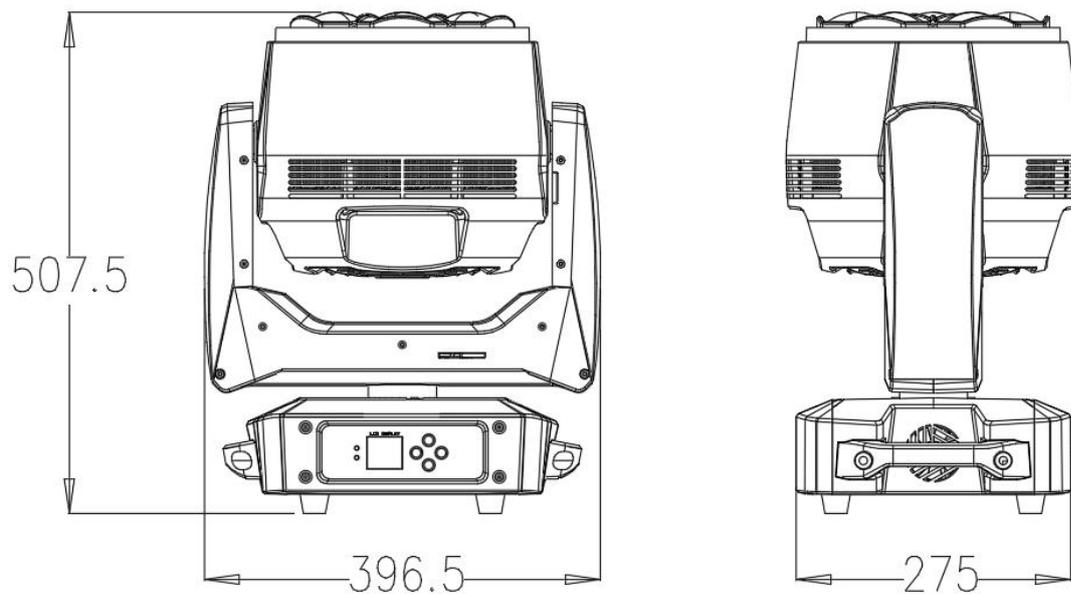
本製品の移動は、ハンドル、または吊り金具・取付ブラケットを使用して行ってください。

不使用時は、ブレーカーを切る、またはプラグを抜いて 完全に電源を遮断 してください。

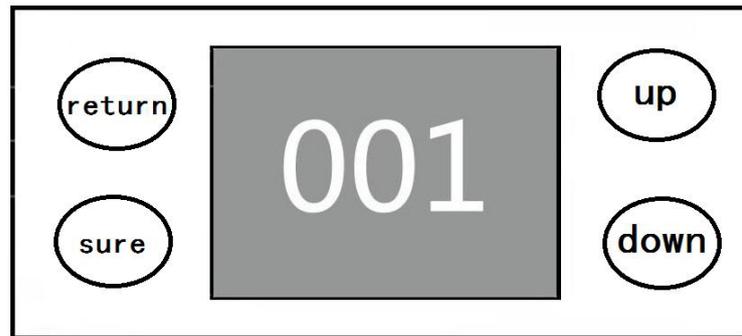
異常な動作や重大な不具合が発生した場合は、直ちに使用を中止 してください。

1.4 製品概要

項目	内容
電源電圧	AC100~240V 50/60Hz
消費電力	560W(60w x7) 700w(80w x7)
光源	7×60W(80W) RGBW LED マジックアイ : 13×20×0.2W 補助光 : 210×0.2W
ビーム角	3.2°~39°
スポット角	6.5°~58°
可動範囲	XY 16bit 制御パン (X 軸) : 540°チルト (Y 軸) : 270°
制御モード	DMX512、自動運転、音声制御、マスター/スレーブ、RDM 対応
DMX チャンネル	20CH / 28CH / 40CH / 114CH
調光	0~100% リニアディミング
主な特徴	ビーム・カラー・エフェクト 補助光をフルカバーリニア CTO (無段階色温度調整) RGB ファントムアイエフェクト 360° パノラマ演出
動作周囲温度	0℃~45℃
シャッター周波数	1~30Hz
外観	メタリック仕上げ (ブラック)
接続方式	DMX512 入力/出力電源 入力/出力
保護等級	IP20
外形寸法	396.5 × 275 × 507.5 mm (15.6" × 10.83" × 19.9")
重量	14.7 kg (32.41 lbs)



2.1 キー操作説明



以下は、操作パネルの各キーの基本的な使用方法です。

- 1.メイン画面で「▲（上）」または「▼（下）」キーを押すと、DMX アドレスを変更できます。
設定後、「OK」キーを押すと画面が一度点滅し、設定内容が保存されます。
- 2.メイン画面以外の画面が表示されている場合、「Back」キーを1回または複数回押すことで、メイン画面に戻ります。
- 3.メイン画面で「Back」キーを押すと、設定（Settings）画面に入ります。
- 4.設定画面では、「▲（上）」または「▼（下）」キーを押して、各メニュー項目を選択します。
- 5.「OK」キーを押すと、選択したメニューの編集モードに入ります。
- 6.編集モード中に「▲（上）」または「▼（下）」キーを押すことで、設定内容を変更できます。
- 7.設定完了後、「OK」キーを押すと編集モードを終了し、設定が確定します。

2.2 設定方法

DMX Settings	DMX Address	1-485	DMX アドレスを 1~485 の範囲で設定します
	Channel Mode	20CH	20 チャンネルモード
		28CH	28 チャンネルモード
		40CH	40 チャンネルモード
		114CH	114 チャンネルモード
	NO DMX status	Blackout	DMX 信号が失われた場合、出力をブラックアウトします
		Hold	DMX 信号が失われた場合、最後の状態を保持します
DMX Monitor	Channel1	コンソールからの DMX データを確認します	
	Channel2		
	...		
Fixture Test	Auto Mode	OFF	DMX 制御モード
		Auto	自動運転モードを有効にします
		Soud	音声制御モードを有効にします
	Manual testing	Pan	手動テスト
		Pan Fine	
		...	
	Reset	OFF	リセットを行いません
head		ヘッド部分をリセットします	
XY		パン/チルトをリセットします	
ALL		すべての機能をリセットします	
Fixture Settings	Pan Invert	Yes	パン動作を反転します
		No	パン動作を反転しません
	Tilt Invert	Yes	チルト動作を反転しません
		No	チルト動作を反転します
	Pan Tilt Encoder	ON	エンコーダ制御を有効にします
		OFF	エンコーダ制御を無効にします
	Dimmer curve	Square	スクエア (急激な変化) カーブ
		Linear	リニア (直線) カーブ
		S Curve	S 字 (スムーズ) カーブ
		Lnv SQ	逆スクエアカーブ
	Dimmer mode	Mode 1	調光モード 1
		Mode 2	調光モード 2
Mode 3		調光モード 3	
Mode 4		調光モード 4	
Factory Reset	OK	工場出荷時設定にリセットします	
	Cancel		
DisplaySettings	Display Invert	Yes/No	画面表示を上下反転します
	Backlight Intensity	1-10	画面の明るさを 1 (暗) ~10 (明) で調整します
	Temperature units	°C	温度表示を摂氏 (°C) で表示します
		°F	温度表示を華氏 (°F) で表示します
	Language	Chinese/English	表示言語を中国語/英語に切り替えます

	Screen Lock	Yes/No	画面ロックの有効/無効を設定します	
Fixture Information	version	ソフトウェアおよび各基板のバージョンを表示します		
	Temperature	LED1	LED1 の温度を表示します	
		LED2	LED2 の温度を表示します	
		
	Hall state	Pan Hall	磁石を検出した場合は 0、検出しない場合は 1 を表示します	
		Pan encoding		
		...		
	Errors log	エラー履歴を表示します		
Fixture Time	本体の累積使用時間を表示します			
LED Hours	LED の累積使用時間を表示します			
Authority Hours	9999 = 無制限、その他の値は使用時間制限あり			
Factory	Motor	Pan	モーター初期位置を調整します (調整範囲： -128~+127、0 は補正なし)	
		Tilt		
		Zoom		
		Rotation		
	Beam Pixel	Clear	OK キーを押してカラーキャリブレーションをクリアします	
		Red1	単色 (赤 1) のズレを 0~255 で調整します (推奨範囲： 220~255)	
		Red2	単色 (赤 2) のズレを 0~255 で調整します	
...		...		

3 チャンネルテーブル

3.1 チャンネルテーブル (20CH)

1	X-axis	000-255	パン動作 (最大 540°回転)
2	X-axis fine-tuning	000-255	パン微調整 (16bit)
3	Y-axis	000-255	チルト動作 (最大 270°回転)
4	Fine-tuning the Y-axis	000-255	チルト微調整 (16bit)
5	XY-axis velocity	000-255	パン/チルト速度調整 (0~100%、速 → 遅)
6	Enlarge	000-255	ズーム調整 (0~100%、小 → 大)
7	Spin	000-127	回転角度調整
		128-190	正回転 (速 → 遅)
		191-193	停止
		194-255	逆回転 (遅 → 速)
8	Function	000-009	無効
		010-255	コントロール設定を呼び出し
9	Dimming	000-255	全体調光 (0~100%、暗 → 明)
10	Shutter	000-019	シャッタークローズ
		020-255	シャッター設定
11	red	000-255	赤 (0~100%、暗 → 明)
12	green	000-255	緑 (0~100%、暗 → 明)
13	blue	000-255	青 (0~100%、暗 → 明)
14	white	000-255	白 (0~100%、暗 → 明)
15	Magic Eye Red	000-255	マジックアイ 赤 (0~100%)
16	Magic Eye Green	000-255	マジックアイ 緑 (0~100%)
17	Magic Eye Blue	000-255	マジックアイ 青 (0~100%)
18	Accent red	000-255	補助光 赤 (0~100%)
19	Complementary green	000-255	補助光 緑 (0~100%)
20	Accent blue	000-255	補助光 青 (0~100%)

3.2 チャンネルテーブル (28ch)

1	Pan	000-255	パン動作 (最大 540°回転)
2	X-axis fine-tuning	000-255	パン微調整 (16bit)
3	Y-axis	000-255	チルト動作 (最大 270°回転)
4	Fine-tuning the Y-axis	000-255	チルト微調整 (16bit)
5	XY-axis velocity	000-255	パン/チルト動作速度調整 (0~100%、速 → 遅)
6	Enlarge	000-255	ズーム調整 (0~100%、小 → 大)
7	Spin	000-127	回転角度調整
		128-190	正回転 (速 → 遅)
		191-193	停止
		194-255	逆回転 (遅 → 速)
8	Function	000-009	無効
		010-255	コントロール設定を呼び出し
9	Dimming	000-255	全体調光 (0~100%、暗 → 明)
10	Shutter	000-019	シャッタークローズ
		020-255	シャッター設定
11	Effect	000-015	無効
		016-051	静止エフェクト (DMX 値 2 ごとに 1 エフェクト)
		052-255	動的エフェクト (DMX 値 3 ごとに 1 エフェクト)
		—	※カラー未選択時は自動で色変化
12	Effect Speed	000-127	静止エフェクト時のオフセット調整
		128	停止
		129-255	動的エフェクト速度調整 (遅 → 速/逆方向)
13	Magic Eye Effect	000	無効
		001-255	マジックアイエフェクト選択 (1 値 = 1 エフェクト、色未選択時は自動変化)
14	Magic Eye Center effect	000	無効
		001-049	カラー選択 (1 値 = 1 色)
		050-255	エフェクト 1 表示 (DMX 値 3 ごとに 1 エフェクト)
15	Magic Eye effect Speed	000-127	正方向 (速 → 遅)
		128	停止
		129-255	逆方向 (遅 → 速)
16	Fill light effect	000	無効
		001-255	補助光エフェクト選択 (1 値 = 1 エフェクト、色未選択時は自動変化)
17	Fill light effect speed	000-127	正方向 (速 → 遅)
		128	停止
		129-255	逆方向 (遅 → 速)
18	red	000-255	赤調光 (0~100%、暗 → 明)
19	green	000-255	緑調光 (0~100%、暗 → 明)
20	blue	000-255	青調光 (0~100%、暗 → 明)
21	white	000-255	白調光 (0~100%、暗 → 明)
22	CTC	000	無効
		001-255	色温度調整 (8000K → 2000K)
23	Magic Eye Red	000-255	マジックアイ 赤 (0~100%)

24	Magic Eye Green	000-255	マジックアイ 緑 (0~100%)
25	Magic Eye Blue	000-255	マジックアイ 青 (0~100%)
26	Accent red	000-255	補助光 赤 (0~100%)
27	Complementary green	000-255	補助光 緑 (0~100%)
28	Accent blue	000-255	補助光 青 (0~100%)

3.3 チャンネルテーブル (40CH)

1	X-axis	000-255	パン動作 (回転角度 : 最大 540°)
2	X-axis fine-tuning	000-255	パン微調整 (16bit)
3	Y-axis	000-255	チルト動作 (回転角度 : 最大 270°)
4	Fine-tuning the Y-axis	000-255	チルト微調整 (16bit)
5	Xy-axis velocity	000-255	パン/チルト動作速度 (0~100%、速 → 遅)
6	Enlarge	000-255	ズーム調整 (0~100%、小 → 大)
7	Spin	000-127	回転角度調整
		128-190	正回転 (速 → 遅)
		191-193	停止
		194-255	逆回転 (遅 → 速)
8	Function	000-009	無効
		010-255	コントロール設定表示
9	Total dimming	000-255	全体調光 (0~100%、暗 → 明)
10	Dimming	000-255	メイン調光 (0~100%、暗 → 明)
11	Shutter	000-019	シャッタークローズ
		020-255	シャッター設定
12	Magic Eye Dimming	000-255	マジックアイ調光 (0~100%、暗 → 明)
13	Magic Eye Shutter	000-019	マジックアイ シャッタークローズ
		020-255	マジックアイ シャッター設定
14	Auxiliary dimming	000-255	補助光調光 (0~100%、暗 → 明)
15	Backlight Shutter	000-019	バックライト シャッタークローズ
		020-255	バックライト シャッター設定
16	red	000-255	赤調光 (0~100%、暗 → 明)
17	green	000-255	緑調光 (0~100%、暗 → 明)
18	blue	000-255	青調光 (0~100%、暗 → 明)
19	white	000-255	白調光 (0~100%、暗 → 明)
20	CTC	000	無効
		001-255	色温度調整 (8000K → 2000K)
21	Color temperature red-green adjustment	000-127	緑成分をリニアに増加
		128	補正なし
		129-255	赤成分をリニアに増加
22	Color macros	000	無効
		001-255	カラーマクロ設定表示
23	Effects	000-015	無効
		016-051	静止エフェクト (DMX 値 2 ごとに 1 エフェクト)
		052-255	動的エフェクト (DMX 値 3 ごとに 1 エフェクト)
		—	※色未選択時は自動カラー変化
24	Effect Speed	000-127	静止エフェクトのオフセット調整
		128	停止
		129-255	動的エフェクト速度 (逆方向、遅 → 速)
25	Effect delay	000-255	エフェクト遅延 (0~100%、速 → 遅)
26	Magic Eye Red	000-255	マジックアイ 赤 (0~100%)
27	Magic Eye Green	000-255	マジックアイ 緑 (0~100%)
28	Magic Eye Blue	000-255	マジックアイ 青 (0~100%)

29	Magic Eye Color Macro	000	無効
		001-255	マジックアイ カラーマクロ設定
30	Magic Eye effect	000	無効
		001-255	マジックアイ エフェクト選択 (1 値=1、色未選択時は自動変化)
31	Magic Eye Center effect	000	無効
		001-049	カラー選択 (1 値=1 色)
		050-255	エフェクト 1 (DMX 値 3 ごとに 1 エフェクト)
32	Magic Eye effect Speed	000-127	正方向 (速 → 遅)
		128	停止
		129-255	逆方向 (遅 → 速)
33	The Magic Eye effect delays	000-255	マジックアイ エフェクト遅延 (0~100%、速 → 遅)
34	Light red	000-255	補助光 赤 (0~100%)
35	Complementary green	000-255	補助光 緑 (0~100%)
36	Accent blue	000-255	補助光 青 (0~100%)
37	Fill color macro	000	無効
		001-255	フィルライト カラーマクロ設定
38	Fill light effects	000	無効
		001-255	フィルライト エフェクト (1 値=1、色未選択時は自動変化)
39	Fill light effect speed	000-127	正方向 (速 → 遅)
		128	停止
		129-255	逆方向 (遅 → 速)
40	Fill light effect delay	000-255	フィルライト エフェクト遅延 (0~100%、速 → 遅)

3.4 チャンネルテーブル (114CH)

1	Pan	000-255	パン動作 (最大 540°)
2	Pan fine-tuning	000-255	パン微調整 (16bit)
3	Y-axis	000-255	チルト動作 (最大 270°)
4	Fine-tuning the Y-axis	000-255	チルト微調整 (16bit)
5	Xy-axis velocity	000-255	パン/チルト速度 (速 → 遅)
6	Enlarge	000-255	ズーム (小 → 大)
7	Enlarge and finetune	000-255	ズーム微調整 (16bit)
8	Spin	000-127	回転角度制御
		128-190	正回転 (速 → 遅)
		191-193	停止
		194-255	逆回転 (遅 → 速)
9	Spin fine-tuning	000-255	回転微調整 (16bit)
10	Features	000-009	無効
		010-255	コントロール設定呼び出し
11	Total dimming	000-255	全体マスターディマー
12	Dimming	000-255	メイン LED 調光
13	Dimming finetuning	000-255	調光微調整 (16bit)
14	Shutter	000-019	シャッター閉
		020-255	シャッター動作
15	Magic Eye Dimming	000-255	マジックアイ調光
16	Magic Eye Shutter	000-019	マジックアイ シャッター閉
		020-255	マジックアイ シャッター動作
17	Auxiliary dimming	000-255	補助光ディマー
18	Backlight Shutter	000-019	バックライト シャッター閉
		020-255	バックライト シャッター動作
19	Red	000-255	赤
20	Red fine-tuning	000-255	赤 微調整
21	Green	000-255	緑
22	Green fine-tuning	000-255	緑 微調整
23	Blue	000-255	青
24	Blue fine-tuning	000-255	青 微調整
25	White	000-255	白
26	White fine-tuning	000-255	白 微調整
27	CTC	000	無効
		001-255	色温度 (8000K → 2000K)
28	Color temp R/G adjust	000-127	緑成分増加
		128	補正なし
		129-255	赤成分増加
29	Color macros	000	無効
		001-255	カラーマクロ
30	Effects	000-015	無効
		016-051	静止エフェクト (2 値 = 1)
		052-255	動的エフェクト (3 値 = 1)

31	Effect Speed	000-127	静止エフェクト補正
		128	停止
		129-255	動的エフェクト逆方向
32	Effect delay	000-255	エフェクト遅延
33	Magic Eye Red	000-255	マジックアイ 赤
34	Magic Eye Green	000-255	マジックアイ 緑
35	Magic Eye Blue	000-255	マジックアイ 青
36	Magic Eye Color Macro	000	無効
		001-255	マジックアイ カラーマクロ
37	Magic Eye effect	000	無効
		001-255	マジックアイ エフェクト
38	Magic Eye Center effect	000	無効
		001-049	センター色選択
		050-255	センターエフェクト
39	Magic Eye effect Speed	000-127	正方向
		128	停止
		129-255	逆方向
40	Magic Eye effect delays	000-255	マジックアイ遅延
41	Red 1	000-255	LED1 赤
42	Green 1	000-255	LED1 緑
43	Blue 1	000-255	LED1 青
44	White 1	000-255	LED1 白
45	Red 2	000-255	LED2 赤
46	Green 2	000-255	LED2 緑
47	Blue 2	000-255	LED2 青
48	White 2	000-255	LED2 白
49	Red 3	000-255	LED3 赤
50	Green 3	000-255	LED3 緑
51	Blue 3	000-255	LED3 青
52	White 3	000-255	LED3 白
53	Red 4	000-255	LED4 赤
54	Green 4	000-255	LED4 緑
55	Blue 4	000-255	LED4 青
56	White 4	000-255	LED4 白
57	Red 5	000-255	LED5 赤
58	Green 5	000-255	LED5 緑
59	Blue 5	000-255	LED5 青
60	White 5	000-255	LED5 白
61	Red 6	000-255	LED6 赤
62	Green 6	000-255	LED6 緑
63	Blue 6	000-255	LED6 青
64	White 6	000-255	LED6 白
65	Red 7	000-255	LED7 赤
66	Green 7	000-255	LED7 緑
67	Blue 7	000-255	LED7 青

68	White 7	000-255	LED7 白
76	Magic Eye Red 1	000-255	ME1 赤
77	Magic Eye Green 1	000-255	ME1 緑
78	Magic Eye Blue 1	000-255	ME1 青
79	Magic Eye Red 2	000-255	ME2 赤
80	Magic Eye Green 2	000-255	ME2 緑
81	Magic Eye Blue 2	000-255	ME2 青
82	Magic Eye Red 3	000-255	ME3 赤
83	Magic Eye Green 3	000-255	ME3 緑
84	Magic Eye Blue 3	000-255	ME3 青
85	Magic Eye Red 4	000-255	ME4 赤
86	Magic Eye Green 4	000-255	ME4 緑
87	Magic Eye Blue 4	000-255	ME4 青
88	Magic Eye Red 5	000-255	ME5 赤
89	Magic Eye Green 5	000-255	ME5 緑
90	Magic Eye Blue 5	000-255	ME5 青
91	Magic Eye Red 6	000-255	ME6 赤
92	Magic Eye Green 6	000-255	ME6 緑
93	Magic Eye Blue 6	000-255	ME6 青
94	Magic Eye Red 7	000-255	ME7 赤
95	Magic Eye Green 7	000-255	ME7 緑
96	Magic Eye Blue 7	000-255	ME7 青
97	Magic Eye Red 8	000-255	ME8 赤
98	Magic Eye Green 8	000-255	ME8 緑
99	Magic Eye Blue 8	000-255	ME8 青
100	Magic Eye Red 9	000-255	ME9 赤
101	Magic Eye Green 9	000-255	ME9 緑
102	Magic Eye Blue 9	000-255	ME9 青
103	Magic Eye Red 10	000-255	ME10 赤
104	Magic Eye Green 10	000-255	ME10 緑
105	Magic Eye Blue 10	000-255	ME10 青
106	Magic Eye Red 11	000-255	ME11 赤
107	Magic Eye Green 11	000-255	ME11 緑
108	Magic Eye Blue 11	000-255	ME11 青
109	Magic Eye Red 12	000-255	ME12 赤
110	Magic Eye Green 12	000-255	ME12 緑
111	Magic Eye Blue 12	000-255	ME12 青
112	Magic Eye Red 13	000-255	ME13 赤
113	Magic Eye Green 13	000-255	ME13 緑
114	Magic Eye Blue 13	000-255	ME13 青

Shutter Channel Table

Shutter	020-024	点灯 (常時オン)
	025-064	ノーマルストロボ (速 → 遅)
	065-069	点灯 (常時オン)
	070-084	ファストストロボ (速 → 遅)
	085-089	点灯 (常時オン)
	090-104	ライトニングストロボ (速 → 遅)
	105-109	点灯 (常時オン)
	110-124	スローOFF/ファストON (速 → 遅)
	125-129	点灯 (常時オン)
	130-144	スローON/ファストOFF (速 → 遅)
	145-149	点灯 (常時オン)
	150-164	ランダムノーマルストロボ (速 → 遅)
	165-169	点灯 (常時オン)
	170-184	ランダム スローOFF/ファストON (速 → 遅)
	185-189	点灯 (常時オン)
	190-204	ランダム スローON/ファストOFF (速 → 遅)
	205-209	点灯 (常時オン)
	210-224	スローON/スローOFF (速 → 遅)
	225-229	点灯 (常時オン)
	230-244	ランダム スローON/スローOFF (速 → 遅)
245-255	点灯 (常時オン)	

LED Macro Features

LED macro	000-015	エフェクトなし
	016-017	静止パターン 1
	018-019	静止パターン 2
	020-021	静止パターン 3
	022-023	静止パターン 4
	024-025	静止パターン 5
	026-027	静止パターン 6
	028-029	静止パターン 7
	030-031	静止パターン 8
	032-033	静止パターン 9
	034-035	静止パターン 10
	036-037	静止パターン 11
	038-039	静止パターン 12
	040-041	静止パターン 13
	042-043	静止パターン 14
	044-045	静止パターン 15
	046-047	静止パターン 16
	048-049	静止パターン 17
	050-051	静止パターン 18
	052-054	エフェクト 1
055-057	レインボーエフェクト 1	

058-060	エフェクト 2
061-063	レインボーエフェクト 2
064-066	エフェクト 3
067-069	レインボーエフェクト 3
070-072	エフェクト 4
073-075	レインボーエフェクト 4
076-078	エフェクト 5
079-081	レインボーエフェクト 5
082-084	エフェクト 6
085-087	レインボーエフェクト 6
088-090	エフェクト 7
091-093	レインボーエフェクト 7
094-096	エフェクト 8
097-099	レインボーエフェクト 8
100-102	エフェクト 9
103-105	レインボーエフェクト 9
106-108	エフェクト 10
109-111	レインボーエフェクト 10
112-114	エフェクト 11
115-117	レインボーエフェクト 11
118-120	エフェクト 12
121-123	レインボーエフェクト 12
124-126	エフェクト 13
127-129	レインボーエフェクト 13
130-132	エフェクト 14
133-135	レインボーエフェクト 14
136-138	エフェクト 15
139-141	レインボーエフェクト 15
142-144	エフェクト 16
145-147	レインボーエフェクト 16
148-150	エフェクト 17
151-153	レインボーエフェクト 17
154-156	エフェクト 18
157-159	レインボーエフェクト 18
160-162	エフェクト 19
163-165	レインボーエフェクト 19
166-168	エフェクト 20
169-171	レインボーエフェクト 20
172-174	エフェクト 21
175-177	レインボーエフェクト 21
178-180	エフェクト 22
181-183	レインボーエフェクト 22
184-186	エフェクト 23
187-189	レインボーエフェクト 23
190-192	エフェクト 24

	193-195	レインボーエフェクト 24
	196-198	エフェクト 25
	199-201	レインボーエフェクト 25
	202-204	エフェクト 26
	205-207	レインボーエフェクト 26
	208-210	エフェクト 27
	211-213	レインボーエフェクト 27
	214-216	エフェクト 28
	217-219	レインボーエフェクト 28
	220-222	エフェクト 29
	223-225	レインボーエフェクト 29
	226-228	エフェクト 30
	229-231	レインボーエフェクト 30
	232-234	エフェクト 31
	235-237	レインボーエフェクト 31
	238-240	エフェクト 32
	241-243	レインボーエフェクト 32
	244-246	エフェクト 33
	247-249	レインボーエフェクト 33
	250-252	エフェクト 34
	253-255	レインボーエフェクト 34

Effect 1

Effect 1	000	エフェクトなし
	001-049	カラー選択 (1 値=1 色)
	050-052	エフェクト 1
	053-055	レインボーエフェクト 1
	056-058	エフェクト 2
	059-061	レインボーエフェクト 2
	062-064	エフェクト 3
	065-067	レインボーエフェクト 3
	068-070	エフェクト 4
	071-073	レインボーエフェクト 4
	074-076	エフェクト 5
	077-079	レインボーエフェクト 5
	080-082	エフェクト 6
	083-085	レインボーエフェクト 6
	086-088	エフェクト 7
	089-091	レインボーエフェクト 7
	092-094	エフェクト 8
	095-097	レインボーエフェクト 8
	098-100	エフェクト 9
	101-103	レインボーエフェクト 9
104-106	エフェクト 10	
107-109	レインボーエフェクト 10	

110-112	エフェクト 11
113-115	レインボーエフェクト 11
116-118	エフェクト 12
119-121	レインボーエフェクト 12
122-124	エフェクト 13
125-127	レインボーエフェクト 13
128-130	エフェクト 14
131-133	レインボーエフェクト 14
134-136	エフェクト 15
137-139	レインボーエフェクト 15
140-142	エフェクト 16
143-145	レインボーエフェクト 16
146-148	エフェクト 17
149-151	レインボーエフェクト 17
152-154	エフェクト 18
155-157	レインボーエフェクト 18
158-160	エフェクト 19
161-163	レインボーエフェクト 19
164-166	エフェクト 20
167-169	レインボーエフェクト 20
170-172	エフェクト 21
173-175	レインボーエフェクト 21
176-178	エフェクト 22
179-181	レインボーエフェクト 22
182-184	エフェクト 23
185-187	レインボーエフェクト 23
188-190	エフェクト 24
191-193	レインボーエフェクト 24
194-196	エフェクト 25
197-199	レインボーエフェクト 25
200-202	エフェクト 26
203-205	レインボーエフェクト 26
206-208	エフェクト 27
209-211	レインボーエフェクト 27
212-214	エフェクト 28
215-217	レインボーエフェクト 28
218-220	エフェクト 29
221-223	レインボーエフェクト 29
224-226	エフェクト 30
227-229	レインボーエフェクト 30
230-232	エフェクト 31
233-235	レインボーエフェクト 31
236-238	エフェクト 32
239-241	レインボーエフェクト 32
242-244	エフェクト 33

	245-247	レインボーエフェクト 33
	248-250	レインボーサークル
	251-253	カラーグラデーション
	254-255	カラージャンプ

Color Macros

Color macros	000	無効 (カラーマクロなし)
	001-002	2700K (電球色・超暖色)
	003-004	3200K (タングステン)
	005-006	4200K (ニュートラルホワイト)
	007-008	5600K (デイライト)
	009-010	8000K (クールホワイト)
	011	ブルー
	012-048	ブルー → シアン (自動グラデーション)
	049	シアン
	050-086	シアン → グリーン (自動グラデーション)
	087	グリーン
	088-124	グリーン → イエロー (自動グラデーション)
	125	イエロー
	126-162	イエロー → レッド (自動グラデーション)
	163	レッド
	164-200	レッド → マゼンタ (自動グラデーション)
	201	マゼンタ
	202-238	レッド → ブルー (自動グラデーション)
	239	ブルー
	240-247	カラーグラデーション (速い → 遅い)
248-255	カラージャンプ (速い → 遅い)	

Control Settings

Control	000-009	無効 (コントロール機能なし)
	010-019	XY モーターリセット (Pan / Tilt 初期化)
	020-029	ヘッド内部モーターリセット
	030-039	全モーターリセット (完全初期化)
	040-049	設定保持 (変更なし)
	050-059	X 軸 逆方向オープン (Pan 方向反転・開方向)
	060-069	X 軸 逆方向クローズ (Pan 方向反転・閉方向)
	070-079	Y 軸 逆方向オープン (Tilt 方向反転・開方向)
	080-089	Y 軸 逆方向クローズ (Tilt 方向反転・閉方向)
	090-099	設定保持 (方向設定維持)
	100-109	ディミングスピード 1 (最速)
	110-119	ディミングスピード 2
	120-129	ディミングスピード 3
	130-139	ディミングスピード 4 (最も滑らか/遅い)
	140-149	設定保持 (ディミング速度維持)

	150-159	リニアディミング（直線特性）
	160-169	スクエア特性（立ち上がり急）
	170-179	アンチスクエア特性（立ち上がり緩やか）
	180-189	Sカーブ特性（自然なフェード）
	190-255	設定保持（ディミングカーブ維持）

4. エラーメッセージ

4.1 Pan / Tilt リセットエラー

（パン・チルト初期化エラー）

XY軸に取り付けられている マグネットの位置が緩んでいないか、破損していないか を確認してください。

XY軸の可動範囲内に 干渉物（異物・ケーブル等）がないか を確認してください。

XY軸の ホール素子（Hall センサー）が破損していないか を確認してください。

XY軸のホール素子と PCB 基板を接続している 配線に接触不良や断線がないか を確認してください。

XY軸の モーター自体が破損していないか を確認してください。

XY軸モータードライバ基板の 関連回路が損傷していないか を確認してください。

4.2 Pan / Tilt ホールエラー

（パン・チルト ホールセンサーエラー）

エンコーダが破損していないか を確認してください。

エンコーダと PCB 基板を接続している 配線に接触不良や断線がないか を確認してください。

4.3 スームリセットエラー

フォーカス機構に取り付けられている マグネットの位置が緩んでいないか、破損していないか を確認してください。

フォーカス動作範囲内に 干渉物がないか を確認してください。

フォーカス用ホール素子と PCB 基板を接続している 配線に接触不良や断線がないか を確認してください。

フォーカスモーターが破損していないか を確認してください。

フォーカスモータードライバ基板の 関連回路が損傷していないか を確認してください。

4.4 回転リセットエラー

（ローテーション初期化エラー）

回転機構に取り付けられている マグネットの位置が緩んでいないか、破損していないか を確認してください。

回転動作範囲内に 干渉物がないか を確認してください。

回転用ホール素子と PCB 基板を接続している 配線に接触不良や断線がないか を確認してください。

回転モーターが破損していないか を確認してください。

回転モータードライバ基板の 関連回路が損傷していないか を確認してください。

4.5 NTC エラー

（温度センサーエラー）

温度検出基板が正常に動作しているか を確認してください。

温度検出基板の 電子部品が破損していないか を確認してください。

温度検出基板の 配線が正しく接続されているか、外れていないか を確認してください。

5. よくある故障と対処方法

以下は、一般的によく発生する不具合とその対処方法です。

解決できない問題については、必ず専門の技術者に対応を依頼してください。

また、メンテナンス作業を行う前には、必ず電源を切り、電源プラグを抜いてください。

1. LED が点灯しない／本体が動作しない／ファンが回転しない

使用している電源電圧が 本機に適合しているか を確認してください。

電源接続部や照明器具の 電源スイッチに接触不良がないか を確認してください。

電源供給が不足していないか を確認してください。

DMX512 コントローラーから制御信号が送信されているか を確認してください。

2. 正常にリセット動作は行わが、コンソールから制御できない

照明器具の DMX スタートアドレスおよび各機能設定が正しいか を確認してください。

通信制御ケーブルの 接続が正しいか、また ケーブルが長すぎないか、断線していないか を確認してください。

制御機器（コンソール）が故障していないか、また 直列接続されている信号アンプが正常か を確認してください。

通信ケーブルが 過度に長い、または他の機器からの干渉を受けていないか を確認してください。

配線を最適化し、制御信号ケーブルはできるだけ短くし、高電圧ラインと低電圧ラインは分離して配線してください。

必要に応じて DMX 信号アンプを追加してください。

信号ケーブルには 高品質なシールド付きツイストペアケーブルを使用してください。

回路の最終端には DMX 終端抵抗（120Ω）を接続してください。

3. ランプが起動しない

使用している電源の仕様（電圧・周波数など）が本機に適合しているか を確認してください。

長距離輸送中の 圧迫変形・内部部品の振動・湿気などにより、ランプが接触不良を起こしていないか、または外れていないか を確認してください。

照明器具内部の 配線コネクタが緩んでいないか、または外れていないか を確認してください。

電子部品（電子トランス、PCB 基板、モーター駆動基板など）に緩み・短絡・焼損がないか を確認してください。

4. 動作中に Pan または Tilt の動きが異常な場合

前項（3）のチェック項目をすべて確認してください。

本体内部の X 軸（Pan）および Y 軸（Tilt）に対応する駆動ベルトが外れていないか、または破損していないか を確認してください。

本体内部の X 軸・Y 軸方向に対応する位置検出用センサー（Hall センサー）が破損していないか を確認してください。

一度 電源を再投入し、リセット動作を行ってください。

5. 一部の DMX チャンネルが制御不能になる

モーター配線の接触不良、または断線・損傷の可能性があります。

ステッピングモーター自体が故障している可能性があります。

モーター駆動回路が損傷している可能性があります。

6. 機器の清掃

照明器具の 最良の性能を維持し、最適な照明効果を確保するためには、機器を清潔に保つことが非常に重要 です。

ランプ本体の表面や内部に ホコリ・汚れ・煙の残留物などが蓄積するのを防ぐため、定期的な清掃が必要 です。清掃頻度は使用環境によって異なります。

設置作業や施工環境の影響で 器具内部に粉塵が侵入した場合は、光学部品へのダメージを防ぐため、速やかに清掃 してください。

清掃時の注意事項：

柔らかく、毛羽立ちのない布 と 高品質なガラスクリーナー の使用を推奨します。

※ いかなる場合でも溶剤（シンナー等）は使用しないでください。

清掃後は、洗浄液が残らないよう、丁寧に乾拭きしてください。

使用環境に応じて、レンズ外側は少なくとも 20 日に 1 回 清掃することを推奨します。