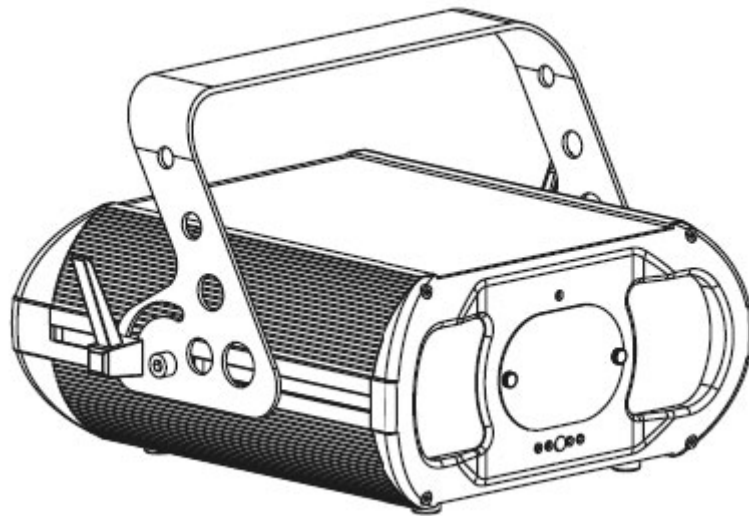




BLUELASER50/100

取扱説明書



株式会社 サウンドハウス

〒286-0044 千葉県成田市不動ヶ岡1958

TEL:0476(22)9333 FAX:0476(22)9334

<http://www.soundhouse.co.jp> shop@soundhouse.co.jp

はじめに

この度は STAGE EVOLUTION BLUELASER 50/100 をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。製品の性能を十分に発揮させ、末永くお使い頂くために、ご使用になる前に本取扱説明書を必ずお読み下さい。尚、本書が保証書となりますので、お読みになった後は大切に保管して下さい。

付属品

- ・ 取扱説明書
- ・ ブラケット
- ・ DMX ケーブル
- ・ 電源ケーブル

製品仕様

電源:	AC100V 50/60Hz
ヒューズ:	2A
レーザー:	473nm/ 50mW/100mW ブルーレーザーダイオード
コントロールシステム:	MCU (メモリーコントロールユニット)
パターン:	102 パターン
再生モード:	DMX、サウンドアクティブ、オート
操作モード:	DMX、スタンドアローン (サウンドアクティブ/オート)、 マスター/スレーブ (サウンドアクティブ/オート)、テスト
インターフェース:	DMX/マスター・スレーブリンク用の 3 ピン XLR 端子
サイズ:	BLUELASER50 / 28.7(W) × 22.8(H) × 35.3(D)cm BLUELASER100 / 28.7(W) × 22.8(H) × 35.3(D)cm
重量:	BLUELASER50 / 4.5kg BLUELASER100 / 4.8kg

■レーザー製品 取り扱い上の注意■

- 目に直接レーザー光が入った場合、網膜に障害を起こす恐れがあります。
- 事故を避ける為、必ず下記項目を厳守して頂きますようお願い申し上げます。

1. 使用中に発光部を絶対に覗かないで下さい。
2. レーザー光を正面から直視しないで下さい。
3. 手に持って使用せず、必ず本体を固定して使用して下さい。
4. 人(特に頭部)にレーザーがあたる位置には設置しないで下さい。

安全上の注意事項

1. 梱包を開き、破損した部品や欠品がないか確認して下さい。異常がある場合は販売店にご相談下さい。
2. 感電防止の為、使用中は部品に触れないでください。
3. 電源ケーブルのアースピンを抜いたり折ったりしないで下さい。アースピンは本体内部回路に異常がある場合に感電事故を防止する働きがあります。また電源ケーブルに異常がある場合は使用しないで下さい。
4. 電源ケーブルは踏まれたり挟まれたりしない場所に設置して下さい。また、本体は必ず安全で安定した場所に設置して下さい。
5. 本体への接続が全て完了してから本体の電源をオンにして下さい。
6. 本体をトラスに吊るす場合、対応するクランプを使用し、ブラケットのネジを締め、本体をトラスにしっかりと固定して下さい。
7. 本製品は屋内専用です。本製品を屋外で使用すると保証対象外となりますので予めご了承下さい。
8. 本体は 18～30℃の環境で使用して下さい。
9. 本体は通気性の良い場所に設置し、布等を被せないよう、また、周囲に可燃物や爆発物、高温の物体を置かないようご注意下さい。使用中は本体が熱を持ちますので、近くには何も置かないで下さい。
10. 本製品に液体がかからないよう、また、雨天や湿気にさらさないようご注意下さい。感電や火災の原因になります。
11. 本製品は **4 時間以上連続して使用することができません**。長時間連続して使用すると本体の寿命を短くし、また正常に動作しなくなる恐れがあります。
12. 長期間にわたり使用した場合、レンズの表面に塵、埃が付着し、出力が弱まる事があります。定期的にレンズの汚れをふき取って下さい。
13. 長期間本製品をご使用にならない場合はケーブルを電源コンセントから抜いて下さい。
14. AC100V、50/60Hz にてご使用下さい。

故障が生じた場合はお手数ですが販売店もしくは正規代理店に連絡してください。メンテナンス以外の目的において無断で本体カバーを開けられた場合、保証の対象外となる場合があります。

基本操作

- ・ セーフロックキーはレーザーをコントロールするのに使用するタイマーです。ロックをオンにすると、モーターは約2秒後に駆動、レーザーは約15秒後に出力されます。ロックをオフにするとレーザーはオフになり、モーターだけ駆動します。
- ・ インターロック(DSUB9PIN)はレーザーのみコントロールします。インターロックの9PINコネクタが挿し込まれていないとレーザーは出力されません。

スタンドアロン動作(サウンドアクティブ/オートモード)

サウンドモードまたはオートモードに本体を設定すると単体で動作させることができます。

1. 本体のディップスイッチでスタンドアロンのサウンドアクティブ又はオートモードに設定して下さい。
2. サウンドアクティブに設定すると内蔵マイクに入力された音楽の低域成分に反応して本体が動作し、またオートモード時には本体が自動的に動作します。
3. リアパネルの入力感度ノブを調節することによりサウンドアクティブモード時のマイク感度を調節することが可能です。

マスタースレーブ動作(マスターサウンドアクティブ/マスターオートモード)

外部コントローラーを使用せずに最大32台のBLUELASERをリンクさせて使用します。

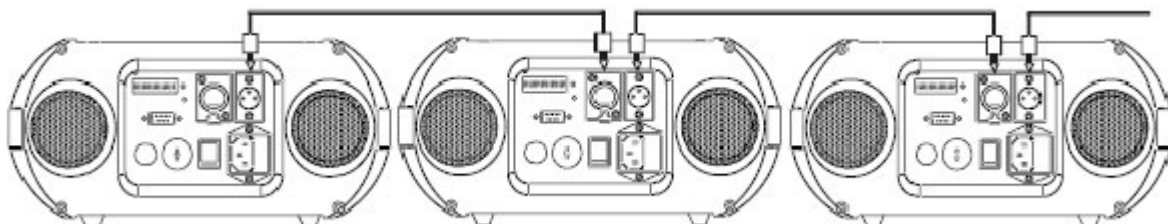
1. 本体に搭載された3ピンXLR仕様のDMX端子にDMXケーブルを接続してリンクさせます。ケーブルが長くなる場合は最後のBLUELASERにターミネーター(終端抵抗)を接続することをお勧めします。
2. 本体電源をオンすると本体がリセットされ選択したモードに入ります。
3. 本体のディップスイッチでスタンドアロンのサウンドアクティブまたはオートモードに設定して下さい。また接続されたBLUELASERのうち1台をマスターに設定し、残りをスレーブに設定して下さい。マスター機をリセットするとスレーブ機がマスター機にシンクして動作します。

注意: マスタースレーブモードでは、2つの灯体をマスターに設定する事は出来ません。

DMX動作(DMXモード)

DMXに対応した外部コントローラーに接続してBLUELASERを操作します。

1. 本体に搭載された3ピンXLR仕様のDMX端子にDMXケーブルを接続して外部コントローラーと接続します。ケーブルが長くなる場合は最後のBLUELASERにターミネーターを接続することをお勧めします。
2. 本体電源をオンにすると本体がリセットされ選択したモードに入ります。
3. BLUELASERをDMXモードに設定し、ディップスイッチで全てのユニットのDMXアドレスを設定して下さい。
4. DMXコントローラーからBLUELASERを操作することが可能です。



基本機能

BLUELASER は本体の機能と DMX アドレスの設定にディップスイッチを使用します。

ディップスイッチ チャート												機能	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	サウンドアクティブ
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	オートモード
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	マスターサウンド
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	マスターオート
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	スレーブ
DMX アドレス設定									1	0	1	DMX モード	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	テストモード

0=OFF 1=ON

ディップスイッチ #10~12 はシステム機能を、また #1~9 は DMX モード時の DMX アドレスを設定します。

DMX コントロールパラメーター

チャンネル	機能	値	説明
CH1	モード	0~10	クローズ、レーザーとスキャナーの停止
		11~120	ダイナミックパターン
		121~250	スタティックパターン
		251~255	サウンドアクティブ
CH2	パターン	0~255	パターンの選択
CH3	ポジション X	0~255	ポジション X 調節
CH4	ポジション Y	0~255	ポジション Y 調節
CH5	スキャンスピード	0~255	0=速、255=遅
CH6	ダイナミックパターン再生スピード	0~255	0=速、255=遅
CH7	スタティックパターンパターンサイズ	0~255	0=小、255=大

備考:ダイナミックパターン、スタティックパターンそれぞれ 51 パターンからを選択する事が出来ます。

いくつかのスタティックパターンはサイズを変更することも可能です。ダイナミックパターンのサイズを変更することは出来ません。

スタティックパターン

VALUE	STATIC PATTERNS	VALUE	STATIC PATTERNS	VALUE	STATIC PATTERNS
0~4		85~89		170~174	
5~9		90~94		175~179	
10~14		95~99		180~184	
15~19		100~104		185~189	
20~24		105~109		190~194	
25~29		110~114		195~199	
30~34		115~119		200~204	
35~39		120~124		205~209	
40~44		125~129		210~214	
45~49		130~134		215~219	
50~54		135~139		220~224	
55~59		140~144		225~229	
60~64		145~149		230~234	
65~69		150~154		235~239	
70~74		155~159		240~244	
75~79		160~164		245~249	
80~84		165~169		250~254	

ダイナミックパターン

VALUE	DYNAMIC PATTERNS	VALUE	DYNAMIC PATTERNS	VALUE	DYNAMIC PATTERNS
0~4		85~89		170~174	
5~9		90~94		175~179	
10~14		95~99		180~184	
15~19		100~104		185~189	
20~24		105~109		190~194	
25~29		110~114		195~199	
30~34		115~119		200~204	
35~39		120~124		205~209	
40~44		125~129		210~214	
45~49		130~134		215~219	
50~54		135~139		220~224	
55~59		140~144		225~229	
60~64		145~149		230~234	
65~69		150~154		235~239	
70~74		155~159		240~244	
75~79		160~164		245~249	
80~84		165~169		250~254	

トラブルシューティング

1. パワーサプライのインジケータが点灯せず、本体が動作しない場合は、正しい電源電圧に接続されているか確認して下さい。また、ヒューズが切れていないかご確認ください。ヒューズが切れている場合は下記ヒューズ交換の手順に沿ってヒューズを交換して下さい。
2. スタンドアロンモード時にパワーサプライのインジケータが点灯しているにも関わらず、レーザーから出力されない場合は本体がスレーブモードに設定されているか確認して下さい。
3. マスタースレーブモード時にスレーブ機が動作しない場合以下を確認して下さい。
 - A. 接続された複数台の BLUELASER のうち 1 台のみがマスター機に設定されていることを確認して下さい。
 - B. DMX コントローラーを使用して BLUELASER をコントロールしていることを確認して下さい。
 - C. 電源ケーブルが損傷していないか確認して下さい。
4. DMX モード時にレーザーが出力されず、また DMX 信号インジケータが点灯しない場合、以下を確認して下さい。
 - A. DMX モードに設定されているか確認して下さい。
 - B. 接続に問題がないか、また、正常な DMX ケーブルを使用しているか確認して下さい。
5. DMX モード時に DMX コントローラーによって BLUELASER を操作できず、DMX 信号インジケータが点灯している場合、DMX チャンネルが正しく設定されているか確認して下さい。
6. レーザーの方向が正しくない場合は本体の電源を入れ直して下さい。

ヒューズ交換

注:ヒューズを交換する際は必ず同じタイプのヒューズを使用して下さい。異なるヒューズを使用すると感電事故や火災などを起こし、製品が破損する恐れがあります。尚、異なったヒューズを取り付けたことに起因するいかなる事故や故障に対する保証は行っておりませんので予めご了承下さい。

1. 本体の電源ケーブルをコンセントから抜いて下さい。
2. マイナスドライバーを使用してヒューズホルダーを外し、切れているヒューズを取り外して下さい。
3. 同じタイプのヒューズをヒューズホルダーに取り付けて下さい。
4. ヒューズホルダーを本体に取り付けます。

メンテナンス方法

使用頻度に応じたメンテナンスを行って下さい。＜ 期間 ＞は対応期間の目安となります。

※1 メンテナンスを行う際は必ず電源ケーブルを抜いてから行って下さい。

※2 ガラスクリーナーやアルコールなどでのクリーニング後は、完全に乾かしてからご使用下さい。

ファンおよび通気孔 <一週間に一度>

■ ファンの動作不良、及び通気孔の目詰まりなどで内部冷却が行えない場合、内部温度が上昇し故障の原因となります。ファン等に埃や汚れが付着しますと正常な内部冷却が行えません

→ベース部分やヘッド部分のファン及び通気孔についたチリやホコリを掃除機で大きな埃を取り除いた後、エアードスターやブラシで残った埃を除去して下さい。

ミラー <一週間に一度>

■ ミラーに埃や汚れがつきますと、レーザーが弱くなります。

→ガラスクリーナーやアルコールなどを使用し、眼鏡拭き等の柔らかい布で拭いた後、から拭きを行って下さい。

内部各種センサー <一ヶ月に一度>

■ 温度センサー及び、各部位の動作状況を確認する為のセンサーに埃や汚れが付着しますと、誤動作、故障の原因となります。

→掃除機で大きな埃を取り除いた後、エアードスターやブラシで残った埃を除去して下さい。

信号ケーブル、電源ケーブル、アダプター差込口 <一ヶ月に一度>

■ 差込口部分に埃や汚れがつきますと、ショートし、灯体が正常に作動しない恐れがあります。

→エアードスターやブラシで埃を除去してください。差込口にぐらつき等がないかご確認下さい。

ネジ <三ヶ月に一度>

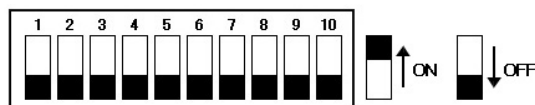
■ 各部位のパーツが正しく固定されていないと、パーツ等が落下する恐れがあります。

→各パーツが正しく固定されているか、ネジの山がつぶれていないかご確認下さい。

ディップ スイッチによるチャンネル設定

ディップスイッチを使用してチャンネル設定を行う照明機器のチャンネル設定は、下記の表を参照して下さい。設定方法についての詳細につきましては次項の『ディップスイッチによる DMX チャンネルの設定方法(詳細)』を参照して下さい。

Ch	ディップ スイッチ設定				
1		19		37	
2		20		38	
3		21		39	
4		22		40	
5		23		41	
6		24		42	
7		25		43	
8		26		44	
9		27		45	
10		28		46	
11		29		47	
12		30		48	
13		31		49	
14		32		50	
15		33		51	
16		34		52	
17		35		53	
18		36		54	



ディップスイッチによる DMX チャンネルの設定方法(詳細)

DMX のスタートチャンネルをディップスイッチで決めるタイプはすべて二進法で計算されています。

<二進法とはなにか？>

通常私たちの生活では十進法が使用されています。十進法とは、0～9を使って数字を表わし、10 になったら位を上げるという考え方です。二進法とは、0もしくは1を使って数字を表わし、2になったら位を上げるという考え方です。

例をあげると

十進法	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
二進法	0	1	10	11	100	101	110	111	1000	1001	1010	1011

この様になり、二進法計算のディップスイッチでチャンネルを決める場合、『0=OFF 1=ON』の考え方になります。

スイッチの設定上 ON / OFF の並びが左右逆での繰り上げで設定となりますが、スイッチで表記した場合

十進法	0	1	2	3	4
二進法	0	1	10	11	100
ディップ スイッチ					

十進法	5	6	7	8	9
二進法	101	110	111	1000	1001
ディップ スイッチ					

この様になります。

また、位の大きいチャンネルを設定する場合、下記の方法を覚えておくと簡単にチャンネルの設定が可能となります。

各番号のスイッチのみ ON にした場合

十進法	1	2	4	8	16
二進法	1	10	100	1000	10000
ディップ スイッチ					

十進法	32	64	128	256	512
二進法	100000	1000000	10000000	100000000	1000000000
ディップ スイッチ					

となりますが、通常の 10 進法と同様に、足し算ですべてのチャンネルを即座に計算することが可能となります。またその場合、全ての計算において、設定したいチャンネル数を上記の『各番号のスイッチのみを ON にした場合』にある、1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 の数字に分解して考える必要があります。

例にとってみると

$$\text{チャンネルを 40 に設定したい場合: } 40 = 32 + 8 = \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square & \square \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square & \square \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square \\ \hline \end{array}$$

$$\text{チャンネルを 62 に設定したい場合: } 62 = 32 + 16 + 8 + 4 + 2$$

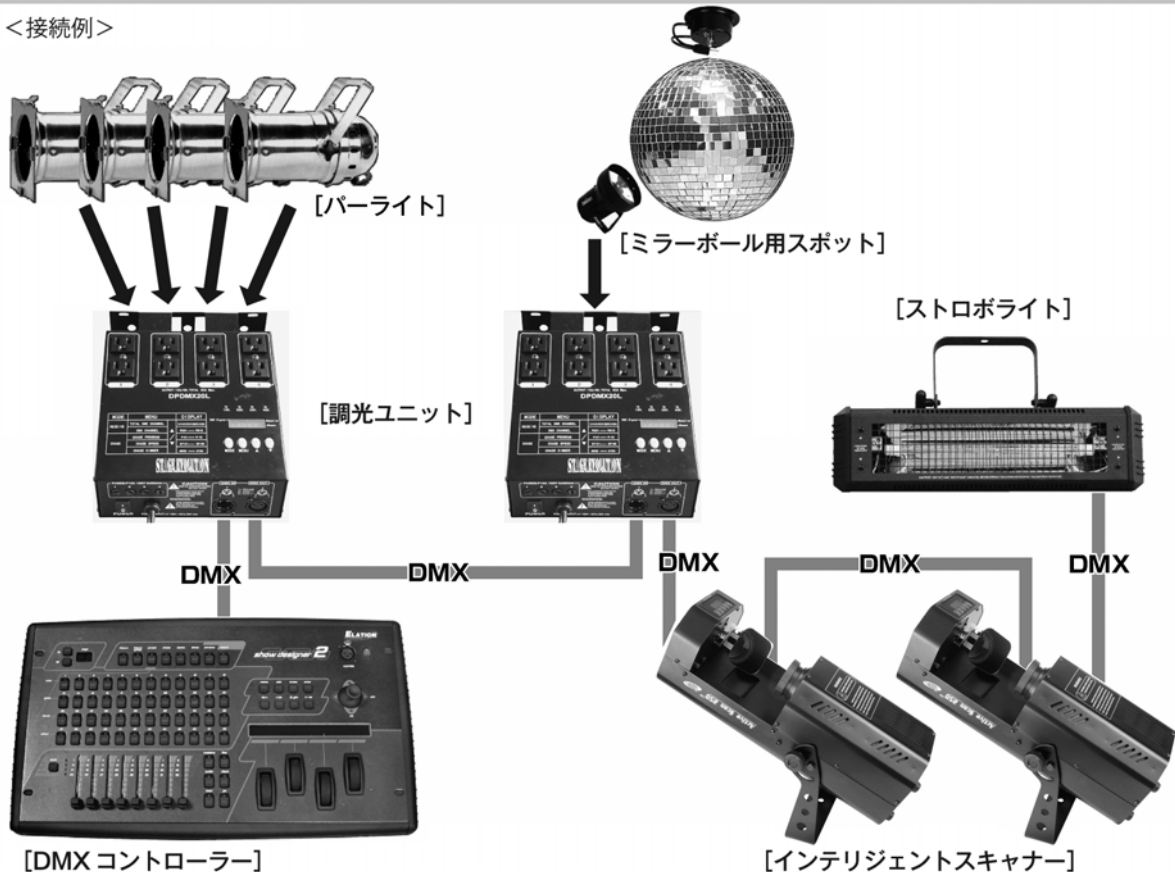
$$= \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square & \square \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \square \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} +$$

$$\begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array}$$

この様にして、簡単にチャンネル数を設定する事が可能となります。

DMX対応照明機器の基本的な接続方法

<接続例>



- DMX対応の照明機器は、上の図の様に配線を行います。配線用ケーブルにはDMXケーブルを使用して下さい。接続する台数に制限はありませんので、複数の照明機器を簡単に接続可能です。DMX対応のスモークマシーンも同様に接続可能です。
- DMX対応の照明機器を接続する順番は決まっていますが、なるべく距離が長くない様に配線を行って下さい(※)。
- 調光ユニット(ディマー)を使用し、パーライト(PAR64やPAR38等)の明るさを調節します。
- インテリジェントスキャナーや、ストロボ等の電源は通常のコンセントからとって下さい。パーライト以外の照明機器の電源を調光ユニットから取った場合、動作が不安定になる、又は動作しない場合があるばかりか故障の原因にもなります。DMX非対応のインテリジェントライトも同様に通常のコンセントから電源を取って下さい。

※—長距離の配線について—

50mを超えるような配線になる場合、DMX信号の伝達がうまくいかず照明機器の動作が不安定になることがあります。その場合、ターミネーターを作成/使用して下さい。ターミネーターとは最後に接続されたDMX対応照明機器の出力に差し込むダミープラグをさします。作成の方法は下記の作成方法を参照して下さい。

ターミネーターの作成方法

	<p>ターミネーターは、HOSA DMT-414をお勧め致します。</p>
	<p>自作される場合はオスのXLRコネクターを使用し、120Ω 1/4Wの抵抗を、図の様に2番と3番ピンに接続しショートさせて下さい。</p>



保証書

保証書

ご使用中に万一故障した場合、本保証書に記載された保証規定により無償修理申し上げます。

お買い上げ日より1年間有効

■保証規定

保証期間内（ご購入より1年間）において、取扱説明書・本体ラベルなどの注意書に基づき正常な使用方法で万一発生した故障については、無料で修理致します。保証期間内かどうかは、サウンドハウスからのご購入履歴により確認を行います。

但し、保証期間内でも、下記のいずれかに該当する場合は、本保証規定の対象外として、有償の修理と致します。

1. お取扱い方法が不適当（例：過大入力によるウーハー焼けなどの故障等）なために生じた故障の場合
2. サウンドハウス及びサウンドハウス指定のメーカーや代理店が提供するサービス店以外で修理された場合
3. 製品に対して何らかの改造が加えられた場合
4. 天災（火災、塩害、ガス害、地震、落雷、及び風水害等）による故障及び損傷の場合
5. 製品に何らかの理由で異物が付着、もしくは流入したことによる故障及び損傷とみなされた場合
6. 落下など、外部から衝撃を受けたことにより故障及び損傷がおきたとみなされた場合
7. 異常電圧や指定外仕様の電源を使用したことによる故障及び損傷とみなされた場合（例：発電機などの使用による異常電圧変動）
8. 消耗部品（電池、電球、ヒューズ、真空管、ベルト各種パーツ等）の交換が必要な場合
9. 通常のメンテナンスが必要とみなされた場合（例：スモークマシン等の目詰まり、内部清掃、ケーブル交換等）
10. お客様自身で行った調整や修理作業が原因で生じた破損事故や故障
11. その他、メーカーの判断により保証外とみなされた場合

●運送費用

通常、修理品の持込等に要する費用は全てお客様のご負担となります。但し、事前に確認のとれた初期不良ならびに保証範囲内での修理の場合は、佐川急便に限り着払いを受け付けます（下記RA番号が必要です）。沖縄などの離島の場合は、着払いでの受付は行っておりません。送料はお客様のご負担にて、どこの運送会社からでも結構ですので発送願います。

●RA番号（返品承認番号）

初期不良または保証内の修理における着払いでの運送については、サポート担当より通知されるRA番号が必要です。ご返送される場合は、必ずRA番号を送り状シールに明記してください。RA番号が無いものについては、佐川急便以外の運送会社での着払いは一切お受けできませんのでご了承ください（お客様のご負担の場合はどの便でも結構です）。

●注意事項

サウンドハウス保証は日本国内のみにおいて有効です。また、いかなる場合においても商品の仕様、及び故障から生じる損害（周辺機器の損害、事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失、又はその他の金銭的損害）に関してサウンドハウスは一切の責任を負いません。