



GREENLASER30DMX

取扱説明書

Ver1.02



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 GREENLASER30DMX をお買い上げいただき誠に有難う御座います。
製品の性能を十分に発揮させ、未永くお使いいただくためにご使用になる前にこの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。

ご使用になる前に取扱説明書をお読み下さい。

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下さい。また、アース端子は必ず接続して下さい。
3. 各装置の設置を完了させるまでは電源を入れないで下さい。
4. 本製品は屋内使用専用です。屋外では使えません。また、雨天や湿気の多い場所での使用はお止めください。火災や感電の原因となります。
5. 水などの液体を本体表面にこぼしたり、本体内部にかけたりしない様ご注意下さい。
6. 本体は通気性の良い所に設置し、周囲に可燃物や爆発物を置かないようご注意下さい。また、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。
7. 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。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ことがあります。

レーザー製品のお取り扱い注意事項

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場所には設置しないで下さい。
5. ムービングタイプは、目に直接レーザー光が入らないような動作にて使用して下さい。

基本仕様

| | |
|------------|--|
| 電源： | AC100V 50/60Hz |
| ヒューズ： | 4A 125V |
| 使用電量： | 20W |
| レーザー： | 532nm/30mW グリーンレーザーダイオード |
| 制御システム： | MCU |
| スキャナーシステム： | STEP モーター |
| 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 |
| DMX 入出力端子： | 3 ピン XLR 端子(オス/メス) |
| 重量： | 4.0kg |
| サイズ： | 18cm × 24cm × 12cm |

基本機能

本製品は本体の機能と DMX アドレスの設定をディップスイッチにより割当てることが可能です。

| ディップスイッチ表 | | | | | | | | | | | | 機能 |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | 0 | 0 | 0 | サウンドアクティブ |
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | 0 | 0 | 1 | AUTO モード |
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | 0 | 1 | 0 | MASTER モード (SOUND) |
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | 0 | 1 | 1 | MASTER モード (AUTO) |
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | 1 | 0 | 0 | SLAVE モード |
| DMX アドレスを設定して下さい。 | | | | | | | | | 1 | 0 | 1 | DMX モード |
| X | X | X | X | X | X | X | X | X | 1 | 1 | 0 | TEST モード |

1 = オン、0 = オフ、X = オン/オフ



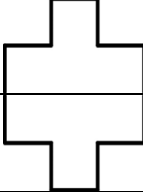

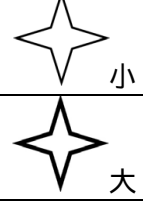





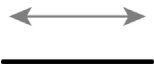
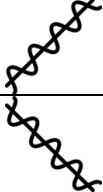




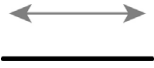







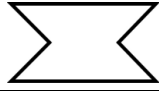








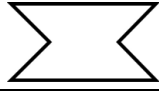

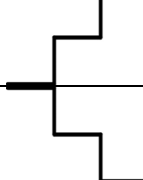


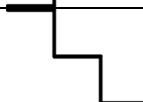

DMX コントロール・パラメーター

| チャンネル | 機能 | 値 | 説明 |
|-------|--------------------|-----------|-----------------------|
| CH1 | モード | 0 ~ 10 | 暗転 |
| | | 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 | パターン選択 | 0 ~ 255 | ダイナミック/スタティック・パターンを選択 |
| CH3 | POSITION-X | 0 ~ 255 | レーザーを X 軸方向に調整 |
| CH4 | POSITION-Y | 0 ~ 255 | レーザーを Y 軸方向に調整 |
| CH5 | スキャンスピード | 0 ~ 255 | 0 が最速、255 が最も遅い |
| CH6 | ダイナミック・パターン・再生スピード | 0 ~ 255 | 0 が最速、255 が最も遅い |
| CH7 | スタティック・パターン・サイズ | 0 ~ 255 | 0 が最小、255 最大 |

ダイナミックパターン

| DMX 値 | パターン | DMX 値 | パターン | DMX 値 | パターン |
|---------|-------|-----------|------|-----------|--------------|
| 0 ~ 5 | | 84 ~ 89 | | 168 ~ 173 | |
| 6 ~ 11 | | 90 ~ 95 | | 174 ~ 179 | |
| 12 ~ 17 | | 96 ~ 101 | | 180 ~ 185 | |
| 18 ~ 23 | | 102 ~ 107 | | 186 ~ 191 | |
| 24 ~ 29 | | 108 ~ 113 | | 192 ~ 197 | |
| 30 ~ 35 | | 114 ~ 119 | | 198 ~ 203 | |
| 36 ~ 41 | ランダム線 | 120 ~ 125 | | 204 ~ 209 | |
| 42 ~ 47 | | 126 ~ 131 | | 210 ~ 215 | |
| 48 ~ 53 | | 132 ~ 137 | | 216 ~ 221 | |
| 54 ~ 60 | | 138 ~ 143 | | 222 ~ 227 | |
| 61 ~ 65 | | 144 ~ 149 | | 228 ~ 233 | |
| 66 ~ 71 | | 150 ~ 155 | | 234 ~ 239 | 点の移動 |
| 72 ~ 77 | | 156 ~ 161 | | 240 ~ 245 | |
| 78 ~ 83 | | 162 ~ 167 | | 246 ~ 255 | 点の移動 高速動作 |

スタティックパターン

| DMX 値 | パターン | DMX 値 | パターン | DMX 値 | パターン |
|---------|---|-----------|---|-----------|---|
| 0 ~ 5 |  | 84 ~ 89 |  | 168 ~ 173 |  |
| 6 ~ 11 | | 90 ~ 95 |  | 174 ~ 179 |  |
| 12 ~ 17 |  | 96 ~ 101 |  | 180 ~ 185 |  小 |
| 18 ~ 23 |  | 102 ~ 107 | | 186 ~ 191 |  大 |
| 24 ~ 29 |  | 108 ~ 113 |  | 192 ~ 197 |  |
| 30 ~ 35 |  | 114 ~ 119 |  | 198 ~ 203 |  |
| 36 ~ 41 |  | 120 ~ 125 |  | 204 ~ 209 |  |
| 42 ~ 47 |  | 126 ~ 131 |  | 210 ~ 215 |  |
| 48 ~ 53 |  | 132 ~ 137 |  | 216 ~ 221 |  |
| 54 ~ 60 |  | 138 ~ 143 |  | 222 ~ 227 |  |
| 61 ~ 65 |  | 144 ~ 149 |  | 228 ~ 233 |  |
| 66 ~ 71 |  | 150 ~ 155 |  | 234 ~ 239 |  |
| 72 ~ 77 |  | 156 ~ 161 |  | 240 ~ 245 |  |
| 78 ~ 83 |  | 162 ~ 167 |  | 246 ~ 255 |  |

基本操作方法

スタンドアローン操作

本体がサウンドアクティブモードに設定されている場合、レーザーが音に反応し動作します。一方、本体がオートモードに設定されている場合、レーザーのパターンが自動的に変化します。

1. ディップスイッチを使用し、本体を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。
2. サウンドアクティブモードに設定されている場合、本体が音楽等の低域周波数に反応し動作します。一方、オートモードでは自動的に変化します。
3. サウンドアクティブモード時に本体背面に搭載された音声感度調節ノブを使用して内蔵マイクの感度を調節する事が可能です。

ディップスイッチの設定方法は本取扱説明書 3 ページの「ディップスイッチのチャンネル設定」をご参照ください。

マスター/スレーブ操作

本体がマスター/スレーブモードに設定されている場合、外部コントローラーを使用せずに最大 32 台をリンクさせる事が可能です。

1. 本体背面に搭載された 3 ピン XLR 端子に 3 ピン XLR DMX ケーブルを使用し、複数台の GREENLASER30DMX を接続して下さい。ケーブルの長さが 50m を超える場合、ターミネーター(終端抵抗)をリンク上の最後のユニットに接続することをお勧めします。
2. リンク上の最初のユニットをマスターモードに設定します。本体背面のディップスイッチを使用しマスターモードに設定して下さい。
3. その他のユニットをスレーブモードに設定して下さい。

マスター/スレーブモード時に DMX コントローラーを使用しないで下さい。また 2 つ以上のユニットをマスターに設定するのはお止めください。

DMX モード

本体を DMX モードに設定すると DMX-512 コントローラーにより遠隔操作を行うことが可能です。

1. 本体背面に搭載された 3 ピン XLR 端子に 3 ピン XLR DMX ケーブルを使用し、複数台の GREENLASER30DMX を接続して下さい。長距離の配線をする場合、ターミネーターをリンク上の最後のユニットに接続することをお勧めします。
2. 本体のディップスイッチを使用し DMX アドレスを設定して下さい。
3. DMX コントローラーにより遠隔操作が可能になります。3 ページの DMX パラメータを参考に制御を行ってください。

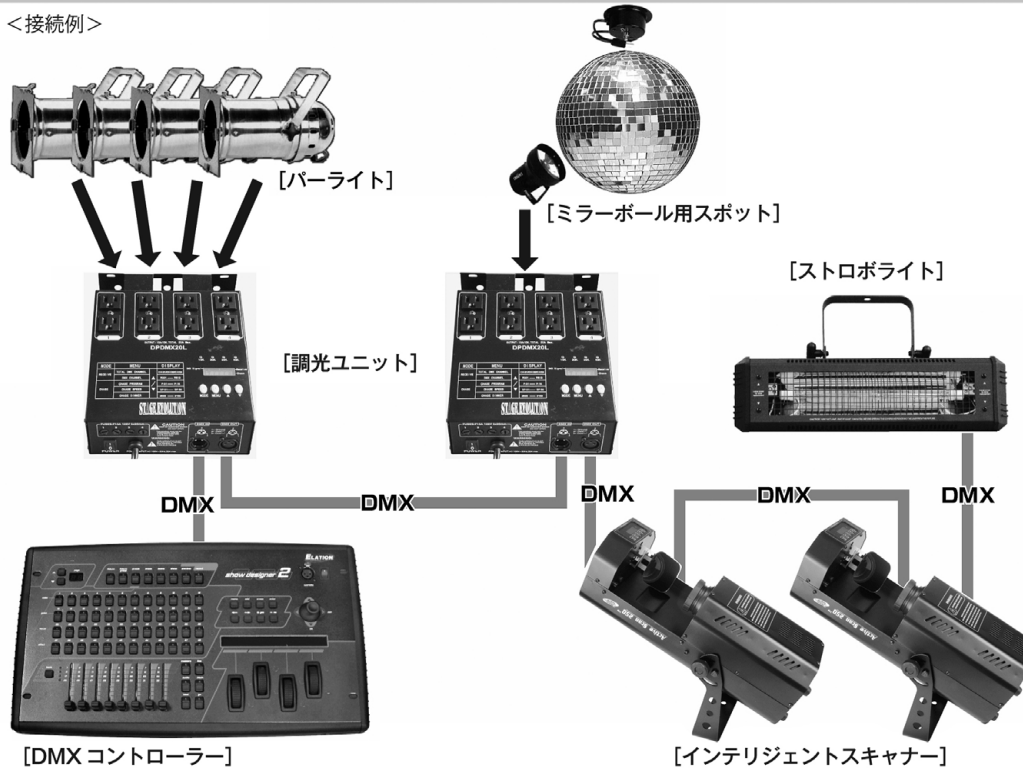
トラブルシューティング

1. 電源インジケータが点灯せず、レーザーが出力されない場合、本体に正しく電源が入力されていることを確認してください。
2. 本体がスタンドアロンモード時に電源インジケータが点灯していてレーザーが出力されない場合、本体がマスター/スレーブモードに設定されているか確認してください。
3. 本体がマスター/スレーブモード時に以下を確認してください。
 - 1 台のみマスターモードに設定し、その他のユニットはスレーブモードに設定されているか確認してください。
 - DMX コントローラーでユニットを操作してください。
 - 電源ケーブルが正しく接続されているか確認してください。
4. 本体が DMX モード時にレーザーが DMX コントローラーにより操作され、DMX 信号インジケータが点灯していない場合、以下を確認してください。
 - DMX モードに設定されているか？
 - DMX ケーブルが正しく接続されているか？
5. 本体が DMX モード時にレーザーが DMX コントローラーにより操作されてないにも関わらず DMX 信号インジケータが点灯する場合、DMX コントローラーとレーザーが同じチャンネルに設定されているか確認してください。

上記の方法でも改善されない場合、又はその他不具合が確認された場合は正規代理店までお問い合わせください。

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。

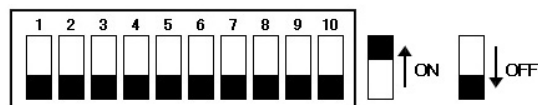
ターミネーターの作成方法

| | |
|-----------|--|
| | <p>ターミネーターは、HOSA DMT-414をお薦め致します。</p> |
| <p>抵抗</p> | <p>自作される場合はオスのXLRコネクタを使用し、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> |

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 | | 55 | |
| 2 | | 20 | | 38 | | 56 | |
| 3 | | 21 | | 39 | | 57 | |
| 4 | | 22 | | 40 | | 58 | |
| 5 | | 23 | | 41 | | 59 | |
| 6 | | 24 | | 42 | | 60 | |
| 7 | | 25 | | 43 | | 61 | |
| 8 | | 26 | | 44 | | 62 | |
| 9 | | 27 | | 45 | | 63 | |
| 10 | | 28 | | 46 | | 64 | |
| 11 | | 29 | | 47 | | | • • • |
| 12 | | 30 | | 48 | | 128 | |
| 13 | | 31 | | 49 | | | • • • |
| 14 | | 32 | | 50 | | 256 | |
| 15 | | 33 | | 51 | | | • • • |
| 16 | | 34 | | 52 | | 512 | |
| 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 | | | | | |

このようになります。

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 | 10000 | 100000 | 1000000 | 10000000 | 100000000 |
| 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

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

$$\begin{aligned} \text{チャンネルを 62 に設定したい場合: } 62 &= 32 + 16 + 8 + 4 + 2 \\ &= \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \\ &= \begin{array}{|c|c|c|c|c|c|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \\ \hline \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare & \blacksquare \\ \hline \end{array} \end{aligned}$$

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。



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. お取り扱い方法が不適当（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。