

STAGE EVOLUTION
LIGHTING EQUIPMENT SPECIALIST

PRODUCT MANUAL

SM1600DX

取扱説明書

Ver. 1.01



株式会社 サウンドハウス
〒286-0825 千葉県成田市新泉14-3
TEL:0476(89)1111 FAX:0476(89)2222
<http://www.soundhouse.co.jp> shop@soundhouse.co.jp

目次

はじめに	3
基本仕様	3
製品仕様	3
安全上の注意	4
各部の名称	5
開梱とセットアップ	6
基本操作	7
メンテナンス	15
故障かな？と思ったら	15
保証書	16

はじめに

この度は、SM1600DX をご購入いただき、誠にありがとうございます。SM1600DX は、DMX コントローラー対応、ヒーターパワー1450W のfogマシンです。本製品の性能を最大限に発揮させ、末永くお使いいただくため、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

基本仕様

- DMX コントローラー対応
- fog出力間隔／継続時間をマニュアルでコントロール（タイミングをLED表示）
- 異常が起きたことを表示するLEDインジケータ搭載
- fog出力操作：バックパネルからマニュアル操作、SHT-3X リモコン、DMX コントローラー
- fog出力 595 m³/min
- ヒーター温度異常検出（ETS）搭載
- リキッドレベルが低下するとポンプを自動的に停止するリキッド・レベルセンサー搭載
- マスター／スレーブモード対応
（タイマー、SHL-5、または SHT-3X リモコンから操作可能）

製品仕様

製品名	SM1600DX
色	ブラック
ヒーターパワー	1450W
DMX チャンネル	3 ch
マニュアル操作	fog出力時間、間隔
fog出力	595 m ³ /min
タンク容量	5 L
ウォームアップ時間	8 分
寸法（DxWxH）	435 x 280 x 295 mm
重量	10.5 kg
電源	AC100、50/60Hz
有線リモコン	SHL-5 付属 SHT-3X（別売）

安全上の注意



このラベルがある部分の操作、メンテナンスを行う場合は関連するマニュアルを必ずお読みください。電源を投入する前にリキッドがタンクに十分入っていることを確認してください。長期間使用しない場合は、タンクを空にしてください。



このラベルがある部分には手を触れないでください。感電の恐れがあります。

1. 本製品は屋内使用専用です。屋外で使用しないでください。また、火災や感電の原因となる為、湿気の多い場所での使用はお止めください。
2. アース端子のある電源コンセントに接続してください。電源ケーブルのアース線は必ずアース端子に接続してください。
3. タンクにフोगリキッドを注入する際は、必ず電源ケーブルをコンセントから抜いて行ってください。
4. 本体を平面に設置して使用してください。
5. 本体を使用していない時は電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
6. 本製品は防水、防沫仕様ではありません。万が一、水やフोगリキッドが本体内部に入った場合は、速やかに本体の電源ケーブルをコンセントから抜き、販売店または正規代理店に連絡してください。
7. 本製品は使用中に噴出口ノズルが非常に熱くなります（約 200℃）。人の顔などに直接ノズルを向けないでください。
8. 本製品は風通しの良い場所に設置してください。また本体の空気口を塞がないでください。適切な換気を得る為に本体から最低 20cm 以内に物を置かないようにしてください。
9. 可燃性の液体をフोगリキッドに絶対に混入しないでください。
10. 本製品には高品質な水性フोगリキッドのみを使用してください。低品質のリキッドを使用するとポンプやヒーター等の内部パーツが詰まったり、故障に繋がったりする恐れがあります。
11. 本体を移動させる際は必ずタンク内のフोगリキッドを空にしてください。
12. 安全の為、本製品に付属の電源ケーブルのみを使用してください。
13. AC100V、50/60Hz にてご使用ください。

各部の名称



- A. ブラケット
- B. ハンドル
- C. フォグ・リキッドタンク
- D. フォグ・スイッチ
- E. ウォームアップ LED: 緑
- F. 有線リモコン SHL-5 接続用ソケット
- G. DMX 3 ピン XLR 入力端子
- H. DMX 3 ピン XLR 出力端子
- I. DMX DIP スイッチ
- J. DURATION ノブ
- K. タイミング LED: オレンジ
- L. INTERVAL ノブ
- M. 電源スイッチ
- N. ヒューズ・ホルダー
- O. 電源コード
- P. オイルレベルセンサーLED: 緑

開梱とセットアップ

- 輸送時の破損がないことを確認してください。万一破損が確認された場合は、配送業者と発送元に連絡ください。
- 梱包には次のものが含まれています。
 1. SM1600DX 本体
 2. 有線リモートコントローラ SHL-5
 3. 取扱説明書（本書）
- セットアップ
 1. 梱包を開けてユニットをゆっくりと取り出してください。
 2. 特にfog噴出口付近を注意して、fogマシンの回りにある梱包材を取り除いてください。
 3. fogマシンを平らな乾燥した場所に置いてください。
 4. フィルター付きフィーダー・チューブをfog・リキッド・タンク (C) に入れてください。必ず指定のfogリキッド（別売）をお使いください。
 5. 付属のリモコン（SHL-5）を背面パネルのソケット部分に接続してください。
 6. 電源コードをコンセントに差し込み、電源スイッチを「0」から「1」に切替えてください。約8分でヒーターが温まります。
 7. 長時間、fogを出力し続けると、ヒーターの温度が下がり、fogの出力が止まります。その後、再度ヒートアップがはじまり、ヒーターの温度が上がると、再びfogの出力が可能になります。

基本操作

SM1600DXは次のコントロールモードに対応しています。

1. タイマー
2. SHL-5（付属）による操作
3. DMX コントロール
4. マスター／スレーブ
5. SHT-3X（別売）による操作

タイマー・モード

1. 電源コードをコンセントに差し込み、電源スイッチを「0」から「1」に切替えてください。
2. DMX DIP スイッチ 1-9 を全て OFF にしてください。タイミング LED（赤）が点灯します。
3. 約 8 分でヒーターが温まります。
4. ノブ（J、L）を使用してフォグ出力時間と間隔を調整します。

注意:

- 継続時間ノブを反時計回り最小値まで回すと、タイマーはオフになります。
- フォグスイッチ（D）はタイマーと同時に使用できます。この操作はタイマーより優先し、フォグスイッチを押している間、フォグが噴出されます。
- フォグ出力量は DMX モードか SHT-3X（別売）により調整できます。
- 間隔を 10 秒以内に設定すると、タイミング LED（赤）が 1 秒間隔で点滅し、最後にオフになります。10 秒以上に設定すると、10 秒間隔で点滅し、最後にオフになります。

SHL-5(付属)による操作



1. DMX DIP スイッチ 1-9 全て「OFF」にしてご使用ください。
2. 付属のリモコン SHL-5 のケーブル①を本体背面パネルの専用ソケット (F) に接続してください。
3. 継続時間ノブを反時計回り最小値まで回してタイマーをオフにしてください。オンの状態のまま、リモコンと同時に使用することもできますが、リモコン操作が優先されます。
4. 電源コードをコンセントに差し込んでください。リモコンの赤 LED④が点灯します。
5. ヒーターがフォグ出力可能な温度になると緑 LED③が点灯します。
6. ボタン②を押している間、フォグが噴出されます。
7. フォグマシンがヒーターのウォームアップ（約 5 分）とヒーティング（約 80 秒）サイクルを繰り返している間、緑 LED③は消灯します。
8. ウォームアップが完了し、再びフォグ出力可能な温度になると、緑 LED③が点灯します。

注意:

- フォグスイッチ (D) はタイマーモードの時も使用できます。この操作はタイマーより優先します。
- タイマーを常時オンにしておくと、フォグを一定間隔で出力させ、リモコンを使用して任意のタイミングでフォグを出力させることができます。
- フォグ出力量は DMX モードか SHT-3X により調整できます。

DMX コントロール (DMX DIP スイッチ 1-9 いずれかが「ON」)

DMX DIP スイッチ 1-9 を使用して DMX アドレスを設定します。

1. DMX コントローラーからの XLR ケーブルを DMX 入力端子 (G) に接続し、電源コードをコンセントに接続してください。
2. フォグマシンを連結する場合、DMX 出力端子 (H) と 2 台目のフォグマシンの DMX 入力端子を接続します。3 台目以降も同様に接続します。
3. SM1600DX の DMX アドレスを DIP スイッチにより設定します。
SM1600DX は 3ch モードで動作します。

<使用例>

ユニット 1: DMX アドレス=1

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	SW9
ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

ユニット 2: DMX アドレス=4

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	SW9
OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

ユニット 3: DMX アドレス=7

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	SW9
ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

ユニット 4: DMX アドレス=10

SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	SW9
OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

図 2 DMX チャート

3 チャンネルモード

チャンネル	DMX 値	機能
1		Volume
	000 - 004	フォグ出力 OFF
	005 - 030	10%
	031 - 055	11 - 20%
	056 - 080	21 - 30%
	081 - 105	31 - 40%
	106 - 130	41 - 50%
	131 - 155	51 - 60%
	156 - 180	61 - 70%
	181 - 205	71 - 80%
	206 - 230	81 - 90%
	231 - 255	91 - 100%
2		Interval
	000 - 003	3 秒
	004 - 010	4 - 10 秒
	021 - 030	21 - 30 秒
	031 - 040	31 - 40 秒
	041 - 050	41 - 50 秒
	051 - 060	51 - 60 秒
	061 - 070	61 - 70 秒
	071 - 080	71 - 80 秒
	081 - 090	81 - 90 秒
	091 - 100	91 - 100 秒
	101 - 110	101 - 110 秒
	111 - 120	111 - 120 秒
	121 - 130	121 - 130 秒
	131 - 140	131 - 140 秒
	141 - 150	141 - 150 秒
	151 - 160	151 - 160 秒
	161 - 170	161 - 170 秒

	171 - 180	171 - 180 秒
	181 - 190	181 - 190 秒
	191 - 200	191 - 200 秒
	201 - 210	201 - 210 秒
	211 - 220	211 - 220 秒
	221 - 230	221 - 230 秒
	231 - 240	231 - 240 秒
	241 - 250	241 - 250 秒
	251 - 255	251 - 255 秒
3		Duration
	000 - 025	0.5 - 1.0 秒
	026 - 050	1.1 - 2.0 秒
	051 - 075	2.1 - 3.0 秒
	076 - 100	3.1 - 4.0 秒
	101 - 125	4.1 - 5.0 秒
	126 - 150	5.1 - 6.0 秒
	151 - 175	6.1 - 7.0 秒
	176 - 200	7.1 - 8.0 秒
	201 - 225	8.1 - 9.0 秒
	226 - 250	9.1 - 10.0 秒
	251 - 255	連続出力

注意:

- バックパネルのマニュアルスイッチ (D) によるフォグ出力はリモートコントローラーやタイマーより優先順位が高く、いつでも操作可能です。しかし、DMX コントロールを選択すると、全てのマニュアル操作は使用できなくなります。
- フォグ出力量は DMX モード、または SHT-3X (別売) で調整可能です。

マスター／スレーブモード

(DMX DIP スイッチ 1-9 全て「OFF」)

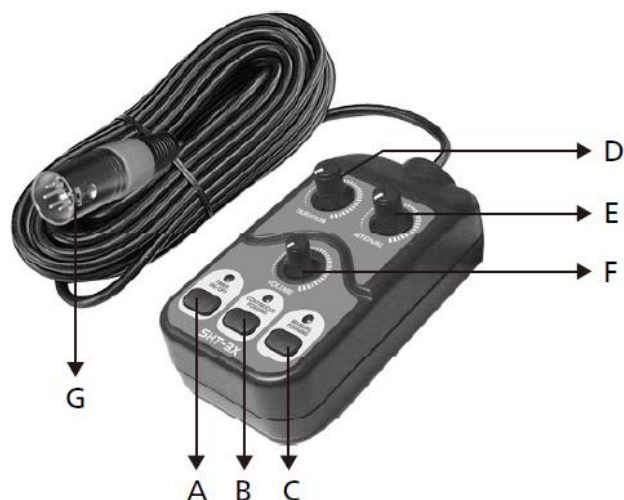
マスター／スレーブモードはタイマー、または SHL-5 から実行可能です。

1. マスターにする SM1600DX を乾燥した平坦な場所に設置し、SHL-5 を本体バックパネルの専用ソケット (F) に接続して操作するか、またはタイマーにより操作してください。
2. マスターマシンの出力端子 (H) とスレーブマシンの入力端子 (G) を XLR ケーブルを使用して接続します。
3. マスターマシンの DMX DIP スイッチ 1-9 を全て「OFF」にします。
4. スレーブマシンの DMX アドレスは必ず「1」か「2」に設定してください。さらに DMX コントローラーが接続されていないことを確認してください。
5. マスターマシンからタイマー、または SHL-5 リモートコントローラーを使用してマスター／スレーブモードを開始してください。

注意: DMX DIP スイッチ 1-9 のいずれかを「ON」にすると、マスターマシンは DMX コントロールモードになります。マスター／スレーブモードでは、1 台のフォグマシンのみがマスターになることができます。DMX DIP スイッチ 1-9 の全てを「OFF」にするのは、マスターマシンのみです。

注意: フォグ出力量は DMX コントロールモード、または SHT-3X (別売) から調整可能です。マスター／スレーブモードでは、SHT-3X が接続されているマシンのみフォグ出力を調整することができます。

SHT-3X(別売)による操作モード



ボタン	機能	説明
A	TIMER: タイマーモード	ボタン UP: タイマー・モード ON 赤 LED 消灯 ボタン DOWN: タイマー・モード OFF 赤 LED 点灯 フォグ出力量: 設定値
B	CONTINUOUS: 連続モード	ボタン DOWN: 連続モード ON 赤 LED 点灯 ボタン UP: 連続モード OFF 赤 LED 消灯 フォグ出力量: 設定値
C	MANUAL: マニュアルモード	ボタン DOWN: マニュアルモード ON 赤 LED 点灯 ボタン UP: マニュアルモード OFF 赤 LED 消灯 フォグ出力量: 最大値
D	DURATION: フォグ連続出力時間	0.5 秒～10 秒 (精度: ± 1 秒)
E	INTERVAL: フォグ出力間隔	3 秒～255 秒 (精度: ± 1 秒)
F	VOLUME: フォグ出力量	10%～100%
G	5 ピン XLR ケーブル	長さ 8m

1. フォグ出力モード順序: C: MANUAL > B: CONTINUOUS > A: TIMER の順に切り替えます。
2. 本体バックパネルの緑 LED (ウォームアップ LED) はヒートアップ中、点灯します。

3. **TIMER ボタン UP:** フォグ出力はタイマー・モードになり、**DURATION** によりフォグ出力の時間、**INTERVAL** によりフォグ出力間隔、**VOLUME** によりフォグ出力量を設定します。**TIMER** ボタンを **DOWN** の位置にすると、タイマー・モードが **OFF** になります。
4. **CONTINUOUS ボタン DOWN:** フォグ出力は連続モードとなり、赤 **LED** が点灯します。フォグ出力量は調整可能です。**CONTINUOUS** ボタンを **UP** の位置にすると前のモードに戻ります。
5. **MANUAL ボタン DOWN:** フォグ出力はマニュアルモードとなり、赤 **LED** が点灯します。フォグ出力量は最大量となります。**MANUAL** ボタンを **UP** の位置にすると前のモードに戻ります。

その他 LED ステータスの説明

1. **SM1600DX** を接続すると、ウォームアップ **LED 緑 (E)** が点灯し、その後、ウォームアップが開始されると 1 秒間隔で点滅します。フォグ出力可能な点に到達すると、**LED** は点灯に変わります。
2. **SM1600DX** はリキッドレベルセンサーを搭載しています。リキッドレベルが低下するとウォームアップ中かどうかに係わらずレベルセンサー **LED (P)** が点灯し、ポンプも同時に停止します。
3. サーマルセンサーが切れたり、異常な値を出力すると、ウォームアップ **LED 緑 (E)** が早い周期で点滅します。
4. 温度のデジタルデーターの読み値が異常になった場合、**緑 LED** と **オレンジ LED** が同時に点灯します。
5. フォグマシン内部温度が異常になった場合、**オレンジ LED** が連続的に早い周期で点滅します。

メンテナンス

メンテナンス作業をする前に、必ず電源コードを抜いてフогマシンが冷えるまでお待ちください。

- フォグリキッドは常にクリーンな状態に保ってください。フォグリキッドをタンクに注入後は、すぐにタンクとフォグリキッドのボトルの蓋を締めてください。
- 定期的にオイルチューブ、ポンプ、ヒーターをチェックしてオイル漏れが無いことを確認してください。
- 外カバーは乾いた布で拭いてください。
- 本体内部ヒータリング部品等に混入物などが堆積しないよう、使用時間 40 時間毎、または長期間使用しない場合など保管の際には、洗浄剤（蒸留水：80%、酢：20%）をタンクに入れ内部洗浄を行う必要があります。
- 洗浄方法は以下に従ってください。

1. タンクを空にした上、上記の洗浄剤をタンクに注入して本体の電源をオンにしてください。本体がウォームアップを開始します。
2. タンク内の洗浄剤が少なくなるまで本体を換気の良い場所で動作させてください。この際、タンクが空にならないようご注意ください。
3. フォグリキッドを再度注入し、本体を少しの間動作させてください。これによりポンプ、ヒーター内に残っている洗浄剤を出力させる事ができます。
※ 絶対にタンクが空の状態ではフогマシンを動作させないでください。また、長期間本体を使用しない場合はリキッドタンクを空にした状態で保管してください。

故障かな？と思ったら

フогの出力が弱くなったり、異音がしたり、出力が遅れたりした場合は、直ちに電源コードを抜いてください。フォグリキッドの量、ヒューズ、リモコンの接続、電源コードを確認してください。問題が無ければ再度電源ケーブルをコンセントに繋いでください。本体のウォームアップが完了し、再度リモートコントローラーのボタンを押してフогが出力されない場合は直ちに電源ケーブルを抜き、販売店または正規代理店に連絡してください。

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

保証期間内において、取扱説明書・本体ラベルなどの注意書き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。保証期間は通常ご購入日より1年ですが、商品によって異なる場合があります。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：ボイスコイル焼けなどの故障等）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. お客様自身が行った調整や修理作業が原因となる故障および損傷。もしくは、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る故障及び損傷とみなされた場合
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等）
8. 消耗部品（電池、電球、ヒューズ、真空管、ベルト、各種パーツ、ギター弦等）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. その他、メーカーや代理店の判断により保証外とみなされた場合

●運送費用

通常、修理品の発送や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、弊社指定の運送会社に限り着払いにて受け付けます。その際、下記RA番号が必要となります。沖縄などの離島の場合、着払いでの受付は行っておりませんので、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）

サウンドハウス宛に商品を送る際は、いかなる場合でもサポート担当より通知されるRA番号を必要とします。また、初期不良または保証期間内の修理における着払いでの運送についても、RA番号が必要です。ご返送される場合は、必ずRA番号を送り状に明記してください。RA番号が無いものについては、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失等の損害に関して、サウンドハウスは一切の責任を負いません。

加えて、交換や修理等には当初の予定よりも時間を要することがありますが、遅延に関連する損害についても一切の責任を負いません。また、原則として代替機は、ご用意しておりませんのであらかじめご了承ください。

