

PATCHBAY

パッチベイ

All Inclusive

USER'S MANUAL

-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

この度はパッチベイをご購入いただき、誠に有難う御座います。本製品の性能を最大限に発揮させ、末永くお使い頂く為に、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読み下さい。また本書が保証書となりますので大切に保管して下さい。

パッチベイの基本的機能

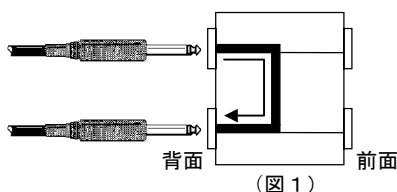
パッチベイは工場出荷時において通常“ハーフ・ノーマル接続”に設定されています。パッチベイには基本的構造として三種類の接続方法があり、まずその違いを理解することが大切です。

I. ノーマル接続

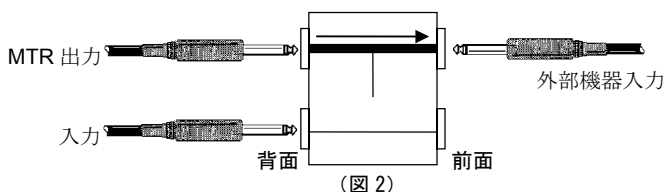
ノーマル接続とは後部のパッチポイントが上下につながっており、オーディオ信号が正面からのパッチワーク無しで上下に流れるパターンです(図 1)。ノーマル接続では周辺機器をパッチベイ後部に接続し、パッチワークなしで普通に信号が流れる為、“ノーマル(普通)”と呼ばれます。例えば、**MTR** の出力をリア上部に接続し、下段はミキサーのテープ入力に接続します。この接続で、フロントからのパッチワーク抜きでMTRの出力がミキサーのテープ入力に常時つながっていることになります。

ノーマル接続ではフロントの上下いずれかのパッチポイントが使用されると、リア上下の接続が断たれます。例えば、もしMTR出力から他の周辺機器に信号を送りたい場合、フロント上段のパッチポイントに接続すればノーマル接続が断たれて(上記の例では **MTR** 出力とテープ入力)MTRの信号が新しい外部入力に送られることになります(図 2)。

ノーマル接続においてはリアの上段はオーディオ機器の出力に接続されているため出力用のパッチポイントとなります。フロントの下段は直結しているリアパネルの下段がオーディオ機器の入力に接続されている為、入力用のパッチポイントとなります。



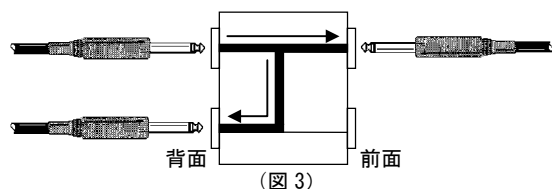
(図 1)



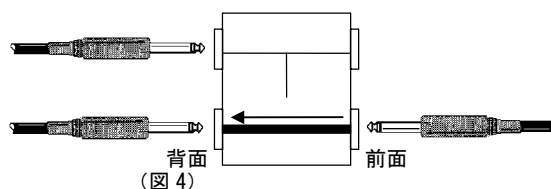
(図 2)

II. ハーフ・ノーマル接続

ハーフ・ノーマル接続においてはノーマル接続と同じように通常はリアの上下がつながっています。しかしノーマル接続と違ってフロント上段のパッチポイントに接続してもリアの上下は切断されず、リア上部からの信号はスプリットされて前面上部にも流れます(図 3)。フロント下段にパッチ接続された場合のみ、ノーマル接続(リア上下)は切断されます(図 4)。



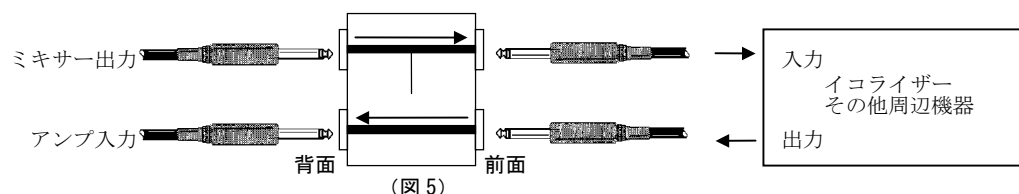
(図 3)



(図 4)

今日、大半のパッチベイは工場出荷時においてハーフ・ノーマル接続の仕様となっています。ハーフ・ノーマルはスプリッターの機能を持つ為、フロント上段のパッチポイントを使用して例えば1つの信号を2種類のプロセッサに送ったり、2つのミキサー・チャンネルに送って異なったイコライジング等を行うことができます。また、ミキサーのサブ・グループ出力をテープ入力(ノーマル接続)と同時にサンプラー(フロント上部から)に送り、接続を簡単にまとめることもできます。

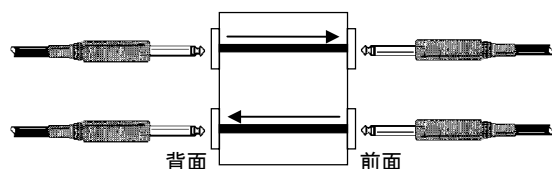
ハーフ・ノーマル接続においてはフロント下段にパッチされるとノーマル接続と同様にリアの上下の接続が断たれます。例えばミキサーの出力がリア上段、そしてリア下段はアンプに接続されている場合、フロント上段出力から外部プロセッサ(イコライザー、リバーブ等)へ入力しその出力からフロント下段の入力に接続することにより、周辺機器をパッチベイを通して簡単に接続することができます(図 5)。



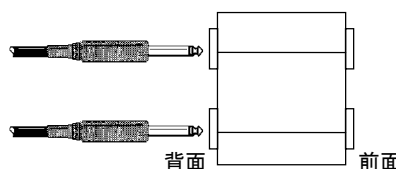
(図 5)

III. ストレート接続

上下のパッチポイントが全く接続されていないものをストレート接続と呼びます(図 6)。



(図 6)



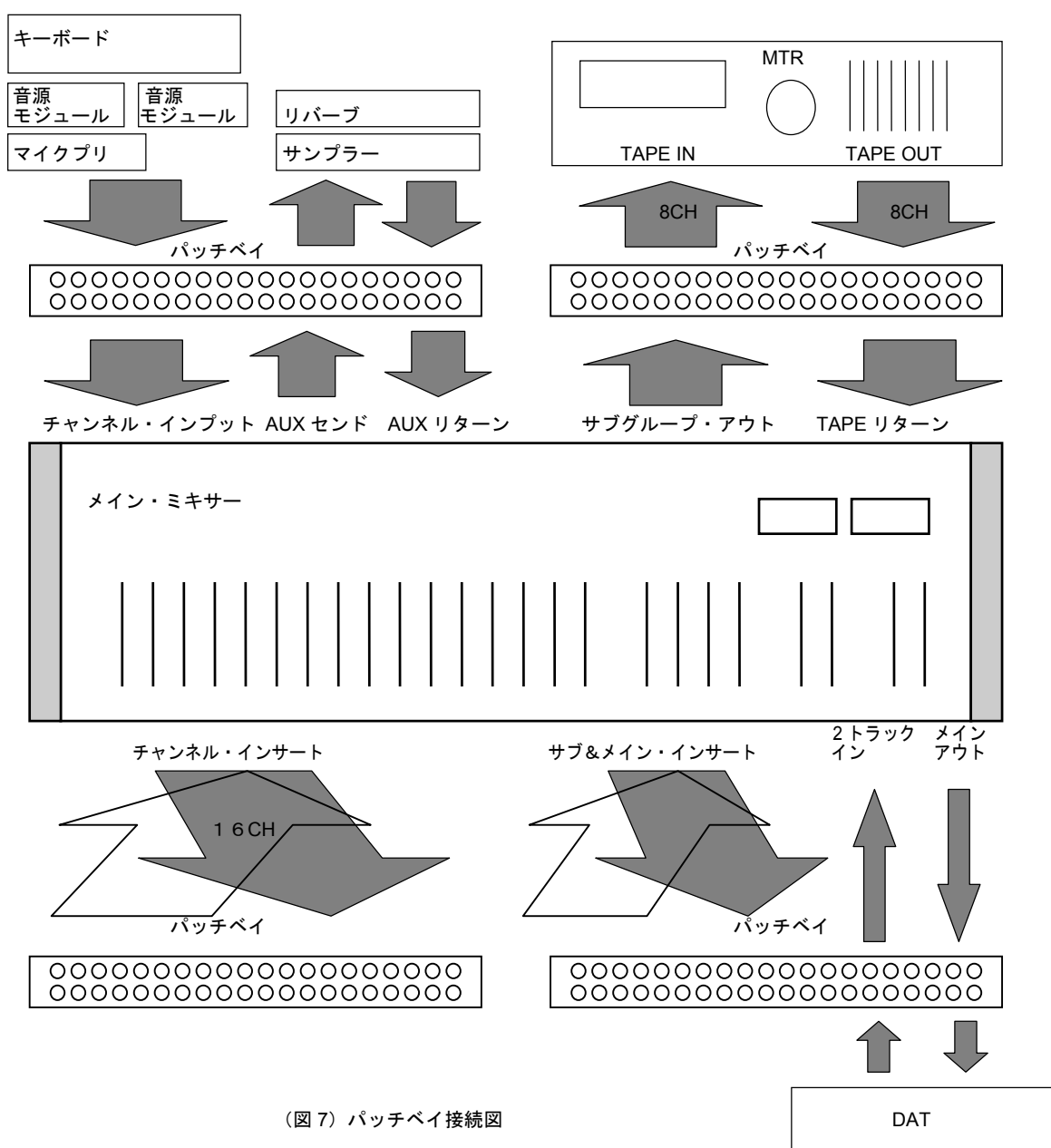
ストレート接続では上下のパッチポイントを入出力用として使うことができますが、リアの上下がつながっていない為、フロントパネル上のパッチワークが必要となります。一般的にストレート接続の目的はオーディオ機器の接続端子をパッチベイのフロントに持ってくることにあります。それ故、常時接続されていないエフェクターやシグナル・プロセッサのような周辺機器をストレート接続し、フロントからパッチすると配線周りの変更が簡単になり効果的です。

例えばコンプレッサーをミキサーのチャンネル・インサートにパッチしたり、ミックス・ダウン時に使ったりします。すなわち常時接続されていない機材を、パッチベイのストレート接続を利用して必要時に自由自在に使えるようにするわけです。一般的に、接続する機器の出力はリア上段に接続し、入力下段に接続します。ノーマルやハーフ・ノーマル接続のようにリアの上下が接続されていないため、周辺機器の接続には出力から入力のフィードバックを避ける事ができるストレート接続を利用します。

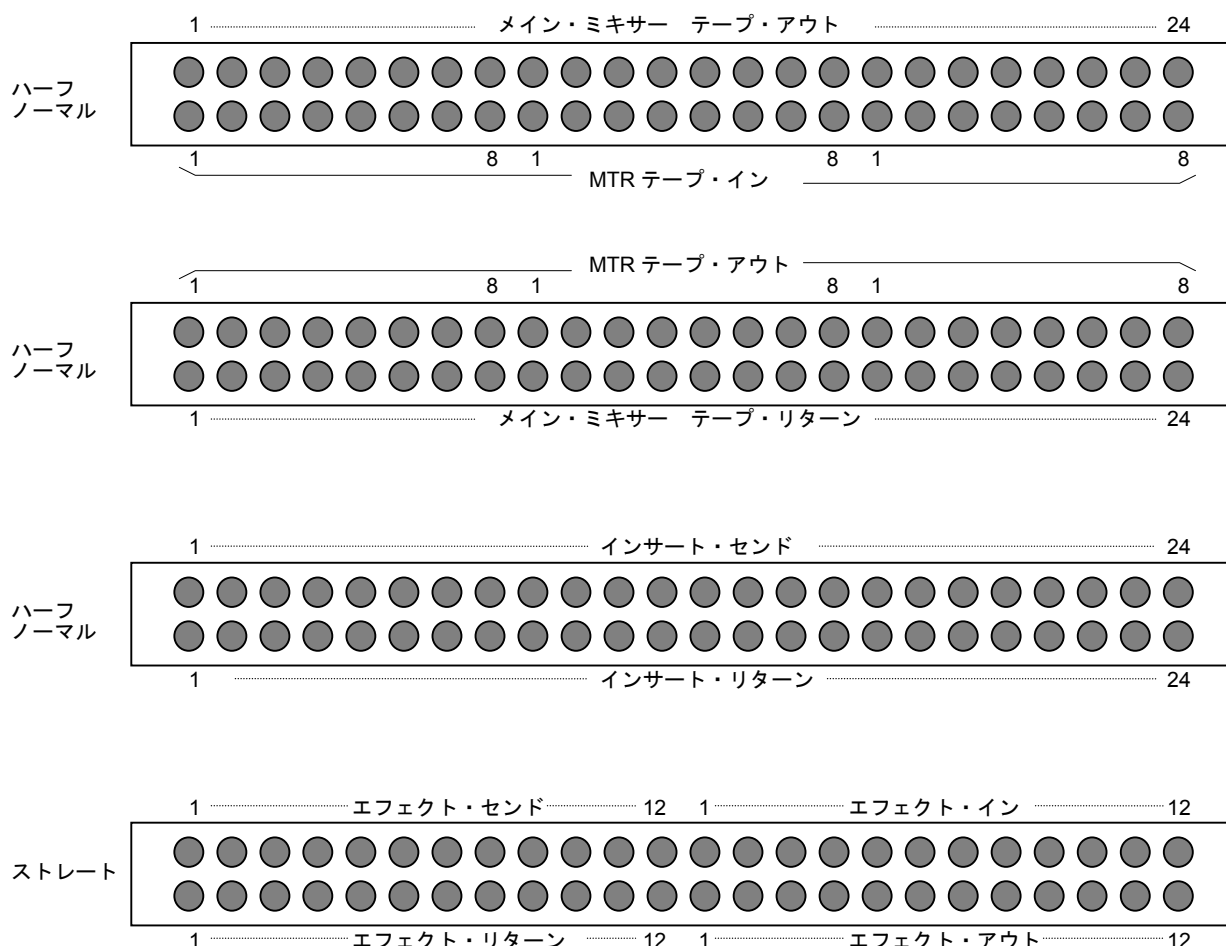
パッチベイのセットアップ

まず最初にいくつかのパッチポイントが必要かを見極めなければいけません。その対象としてミキサー、MTR、テープデッキ、シグナル・プロセッサ、サンプラー、ハードディスク・レコーダー等が挙げられます。これらの入出力を全部カバーしようとするれば、少なくとも2～3ヶのパッチベイが必要となります。その他、レコーディングする場合や、スタジオのレイアウト、スタジオユーザーの好み等を考慮して決めます。

次に下記の図のようなパッチベイ接続図(図7)、またはパッチポイントとリアパネルの接続及び接続スタイル(ハーフ・ノーマル/ストレート)が明記されたパッチポイント構成図(図8)を書きます。また実際接続するにあたりフロントとリアの表示を明記するだけでなく、リアパネルのケーブルに一つ一つラベルをつけると便利です。リア・パネルを再編成する際、非常に役立ちます。



(図7) パッチベイ接続図



(図 8)

■周辺機器の接続

使用しているミキサーの AUX が少なく、周辺機器を多数持っているユーザーにとっては、パッチベイによりそれらの機器の後部にある入出力端子をミキサーのすぐ側に設置することができる為、まさに必需品となるわけです。これらの周辺機器の入出力端子の接続には通常ストレート接続タイプのパッチベイを使います。無論ハーフノーマルのパッチベイを使って AUX センド・リターンに周辺機器を接続することもできます。しかし、パッチベイを使ってストレート接続を行うことにより、多種多様の周辺機器をパッチベイの表面上で自由に組み合わせ、任意の AUX センド・リターンに接続することができるわけです。

■ダイレクト・アウトのないミキサーにダイレクト・アウトを設ける

もしミキサーのチャンネルにダイレクト・アウトがない場合、ハーフ・ノーマル接続のパッチベイをインサーションに接続することによりダイレクト・アウトを設置することができます。その際インサーション・ケーブルを使って各チャンネルのインサートをハーフ・ノーマル仕様のパッチベイのリアに接続します。もしフロントに何も接続しなければ、インサートに何も接続されていない状態と同様に信号はセンドからリターンに流れます。外部周辺機器をパッチする際はフロント上段の出力と下段の入力を各々接続します。そしてフロント上段はダイレクト・アウトとしても使える訳です。

■移動用ラックシステム内のパッチベイ

ライブの演奏やレコーディングで移動するためにラックシステムを組む場合でも、パッチベイを有効に使うことができます。無論全ての周辺機器の入出力端子を前面に持ってくることができるだけでなく、ミキサーの接続を全てハーフノーマル化することにより、例えばラックをスタジオに持ち込み、マルチケーブルを使って必要な信号をミキシング・コンソールに簡単に取り出すこともできます。

■オーディオインターフェイス とミキサー の接続例

ミキサーにダイレクト・アウトがない場合、通常はチャンネル・インサートにフォンプラグを中間まで差し込んでインサートセンドの出力をダイレクト・アウトとして使用します。しかし、もっと良い方法があります。それは、インサーション・ケーブルとパッチベイを使ってインサート・ポイントにセンドとリターンに分岐し、その入出力をパッチベイに立ち上げてしまう方法です。

例えば図9のようにミキサー、音源、オーディオインターフェイス等の入出力をパッチベイ後部に接続しておきます。こうすることにより、パッチベイ前面の右側6列上段は、ミキサーの各チャンネルのプリフェーダー出力としてオーディオインターフェイス等へ入力することができます。そしてCH3/4に入力されたシンセ1のステレオ信号はミキサーで他の音源とミックスされ、2MIXとしてモニタースピーカーや2トラックのレコーダー等に送ることができます。同時にグループ3/4のサブミックス信号をオーディオインターフェイスのトラック1と2に送ることができ、その信号をパッチベイを使ってサンプラーに送ることもできます。下記の例においてはミキサーのCH1/2はパッチベイに接続されていません。時折パッチベイをストレート接続でオープンにして、ミキサーの任意のチャンネルをボーカルや楽器をマイク録りする為の専用チャンネルとして、様々な器材を入れ替えることができるように工夫する場合があります。

a ス：ストレート、ハ：ハーフノーマル

		シンセ1		サブミキサー1		シンセ2		オーディオインターフェイス								グループ 3	グループ 4	メインミキサー（Yケーブル）					
		アウト		メインアウト		アウト						アウト						インサート・センド					
		L	R	A	B	L	R	1	2	3	4	5	6	7	8	OUT	OUT	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
ス	ス	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ	ハ
		CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	CH15	CH16	1	2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
								メインミキサー イン								オーディオインターフェイス イン		メインミキサー（Yケーブル） インサート・リターン					

b ス：ストレート、ハ：ハーフノーマル

SMPTE タイム コード			ドラム マシン	シンセ3 アウト	シンセ 3	サブ ミキサー2		FX1 イン		FX2 イン		FX3 イン		FX4	マイク プリ1	FX5	マイク プリ2	FX6	パラ EQ	ミキサ ー モノ	ミキサ ー メイン	ミキサ ー メイン アウト	
	イン		L	L	イン	Lアウト	Lセンド	L	R	L	R	L	R	イン	イン	イン	イン	イン		アウト	Lアウト	L	R
ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ス	ハ	ハ	ハ	ハ
アウト			R	R	アウト	Rアウト	Rセンド	L	R	L	R	L	R	アウト	アウト	アウト	アウト	アウト	アウト	イン	アウト	L	R
SMPTE			ドラム	シンセ3	シンセ4	サブミキサー2		FX1	FX2		FX3		FX4	マイク	FX5	マイク	FX6	パラEQ	チューナー	カセット	パワー アンプ		
タイム コード			マシン	アウト				アウト	アウト		アウト			プリ1		プリ2					イン		

(図9) パッチポイント構成図

図9の上段、パッチベイの中間セクションはミキサーでのミックスダウン時にオーディオインターフェイスの出力にアクセスする為のもので、トラック1から8まで自由にコンプレッサー等のエフェクターをパッチすることができます。上段のパッチベイはCH1/2を除いて、全てハーフ・ノーマル接続です。下段のパッチベイはエフェクターの接続がメインとなっている為、ストレート接続を多用しています。しかもストレート接続では複数のエフェクターを簡単に連結することができるので便利です。例えばテーパーリターンからの信号をFX2に接続し、そこからパラメトリックEQ、そしてFX3、最後にミキサーのチャンネル9に入力することがいとも簡単にできるわけです。

I. パッチベイ接続の変更

状況に応じてはストレート(上下が分離されている)の設定が必要になります。例えばコンプレッサー等のエフェクターをハーフ・ノーマルの状態で後部にIN/OUTを接続する場合、前面に何も接続されていないとコンプレッサーの出力と入力の間でループが生じてしまいます。そのチャンネルのモジュールを前後に変換して、ストレートに変更することにより、このループを避けることができます。下記の図を参照してモジュールを必要に応じてストレートに変換してください。

HOSA パッチベイをお使いのお客様へ

1. リア・パネルの4つのネジを外し、モジュール全体を引き出す。
2. 変更したいモジュール(合計8ヶ搭載)のネジを外す。
3. モジュールの前後をリバースして再びネジで止める。
4. リア・パネルを再度設置して、ネジで止める。

(注: RCA ピン・タイプのパッチベイではネジの代りにリベットを使っていますが、変更方法は上記と全く同じです。)

II. dbx パッチベイをお使いのお客様へ

1. リア・パネルのパッチポイント上のナットを外します。
2. リア下段のジャックを下の方に押しつけてチャンネル・モジュールを外します。
3. モジュールの前後をリバースしてフレームに差し込みます。
4. ナットを再度取り付けてモジュールを固定します。

(注: ストレート接続になっている場合は”D”の文字がdbxのロゴの下に見えます。工場出荷時においては”N”がdbxの下に見え、ハーフノーマル接続の仕様となっています。)

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。