

# soundhack Erbe-Verb





This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Changes / modifications not approved by the Make Noise Co. could void the user's authority to operate the equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications.

[makenoisemusic.com](http://makenoisemusic.com)

Make Noise Co., 414 Haywood Road, Asheville, NC 28806

## 保証期間につきまして

メイクノイズ製品に関する欠陥、欠品は製造後の1年間は当社が保証致します。  
規定外のパワーサプライからの電源供給及び背面電源ケーブルの誤接続による故障、  
またはメイクノイズの推奨しない使用方法による故障は期間内であっても保証の対象外となりますので、  
通常の有償サービスで対応致します。

保証期間内のあらゆる欠陥品はユーザー様の要望に応じて当社で修理、交換致しますが、  
その際に発生する輸送費に関しましてはユーザー様のご負担になります。

また、保証をご希望のユーザー様は必ず事前に当社へのお問い合わせをお願い致します。  
当社は事前にご連絡を頂けないユーザー様からのメイクノイズ製品に関する対応を致しかねます。

お問い合わせ先：

[technical@makenoisemusic.com](mailto:technical@makenoisemusic.com)

その他のお問い合わせや感想につきましては当社ウェブサイトをご覧ください。

<http://www.makenoisemusic.com>



THANK YOU

DSP Wizard: Tom Erbe; [www.soundhack.com](http://www.soundhack.com)

Spiritual Adviser: Richard Devine

# INSTALLATION

## Electrocution hazard!

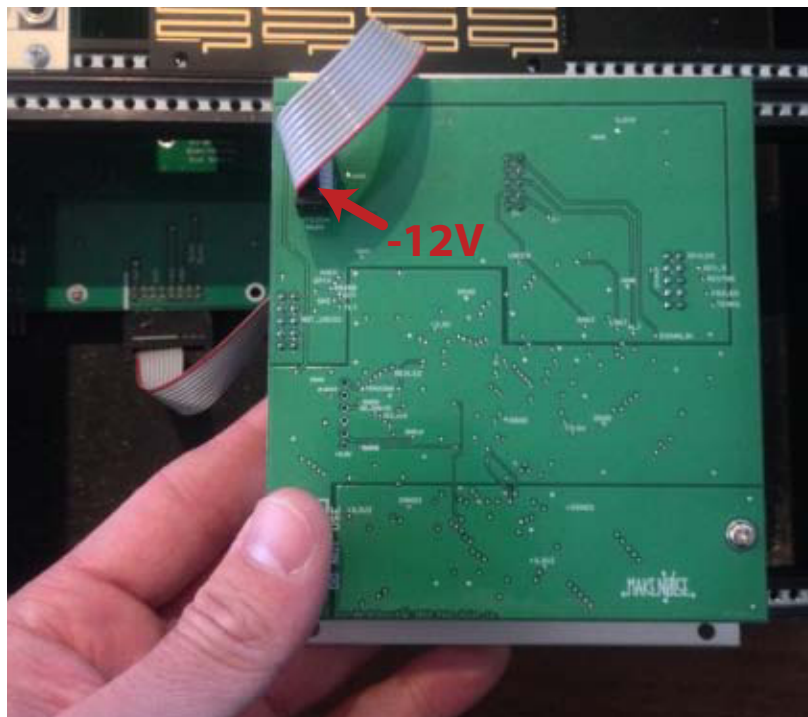
インストールの前にあなたのユーロラック・ケースの電源がOFFになっていることを確認しましょう。モジュールとバスを電源ケーブルで着脱する際は必ずシステムに電源が供給されていない状態でおこなってください。

メイクノイズErbe-Verbはエレクトリック・ミュージック・モジュールです。このモジュールは+12VDCから149mA、-12VDCから15mA電圧を本体電源から消費するユーロラック・フォーマット・モジュラー・シンセサイザー専用の製品です。

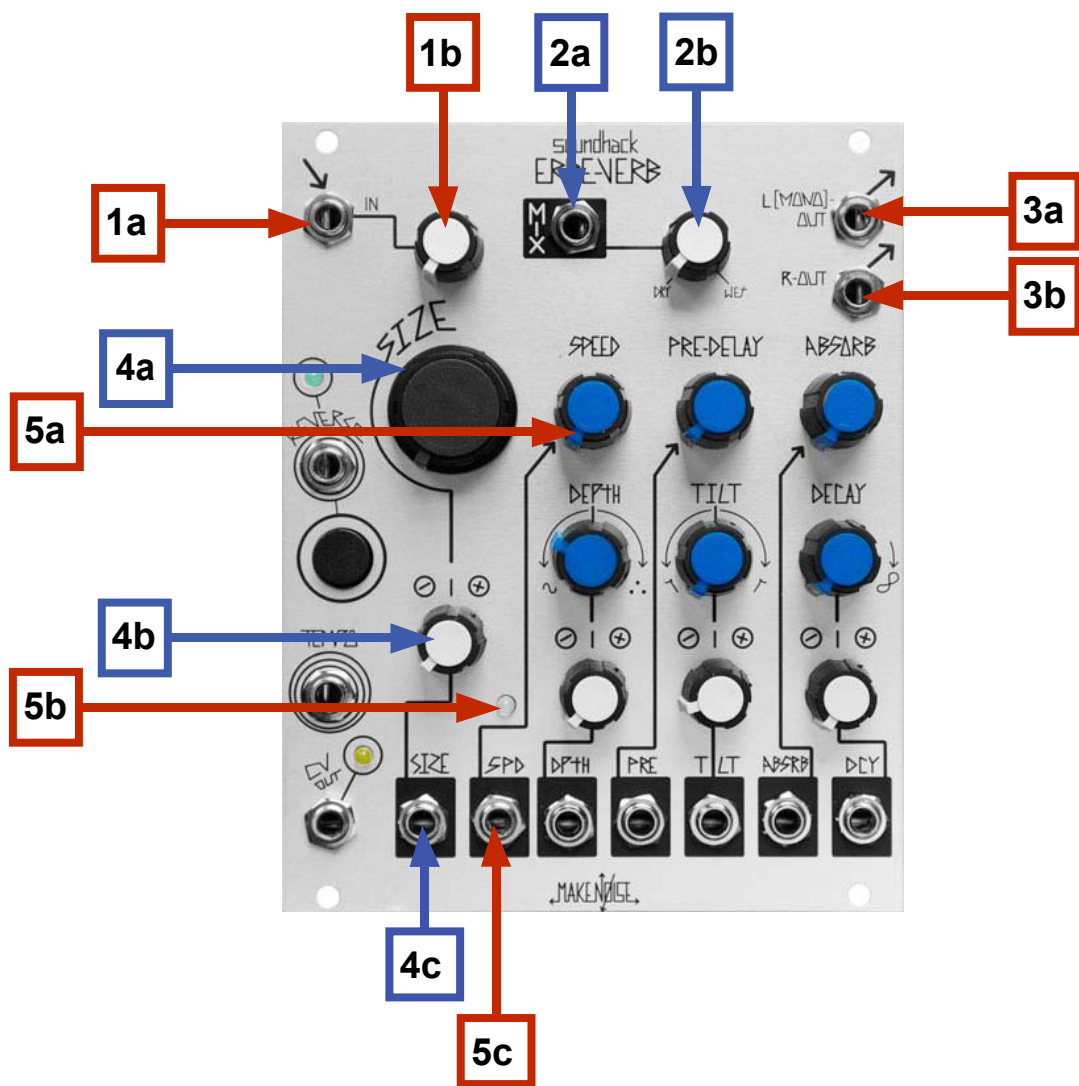
ユーロラック・フォーマット・モジュラー・シンセサイザー及び当社の専用ケースにつきまして詳しくはこちらをご覧ください。

<http://www.makenoisemusic.com/systems.shtml>

インストールするにあたりまずはあなたのユーロラック・シンセサイザーのシステム内に20HPのスペースを確保して下さい。正しいインストールを完了させるためにモジュール背面の電源ケーブル(下記画像参照)を確認した上であなたのユーロラック電源供給ボードの16ピンソケットに接続してください。ここで必ず極性に注意し、ケーブルの赤ラインがマイナス12vの電源に接続されるよう確認して下さい。

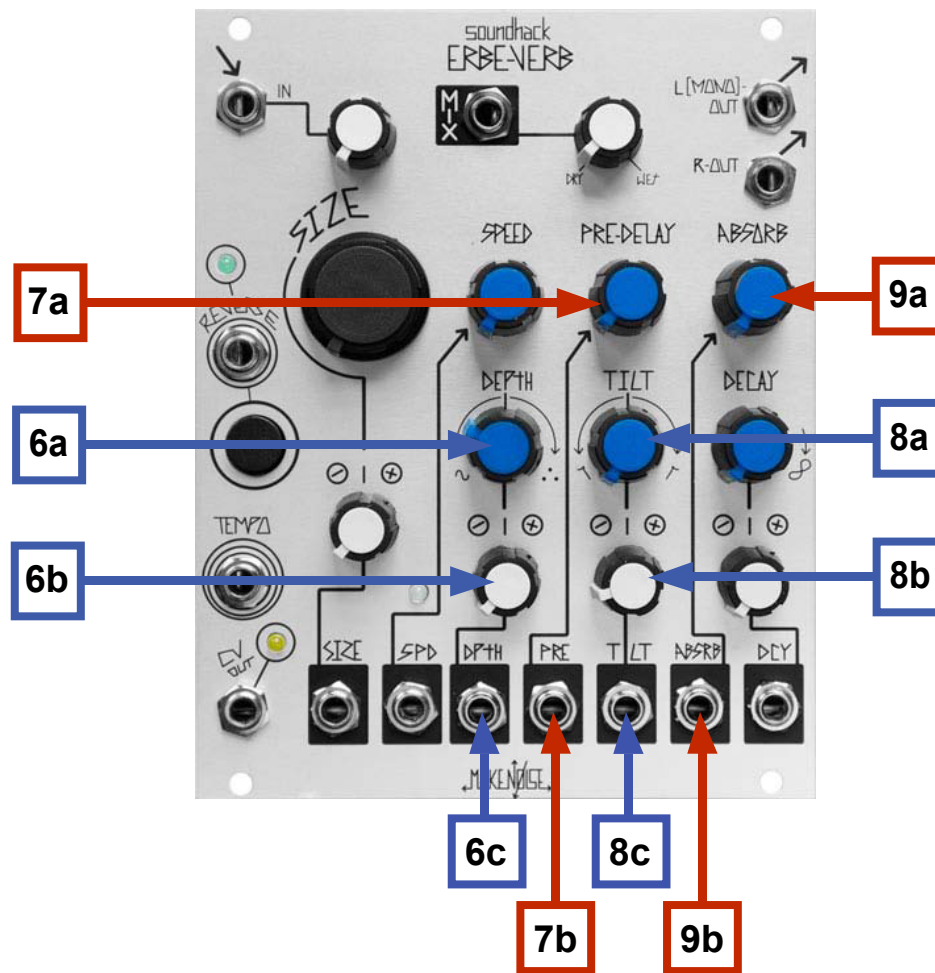


\*必ずあなたの電源供給システムのメーカーのスペックを参照にマイナス電源の場所を確認してください。



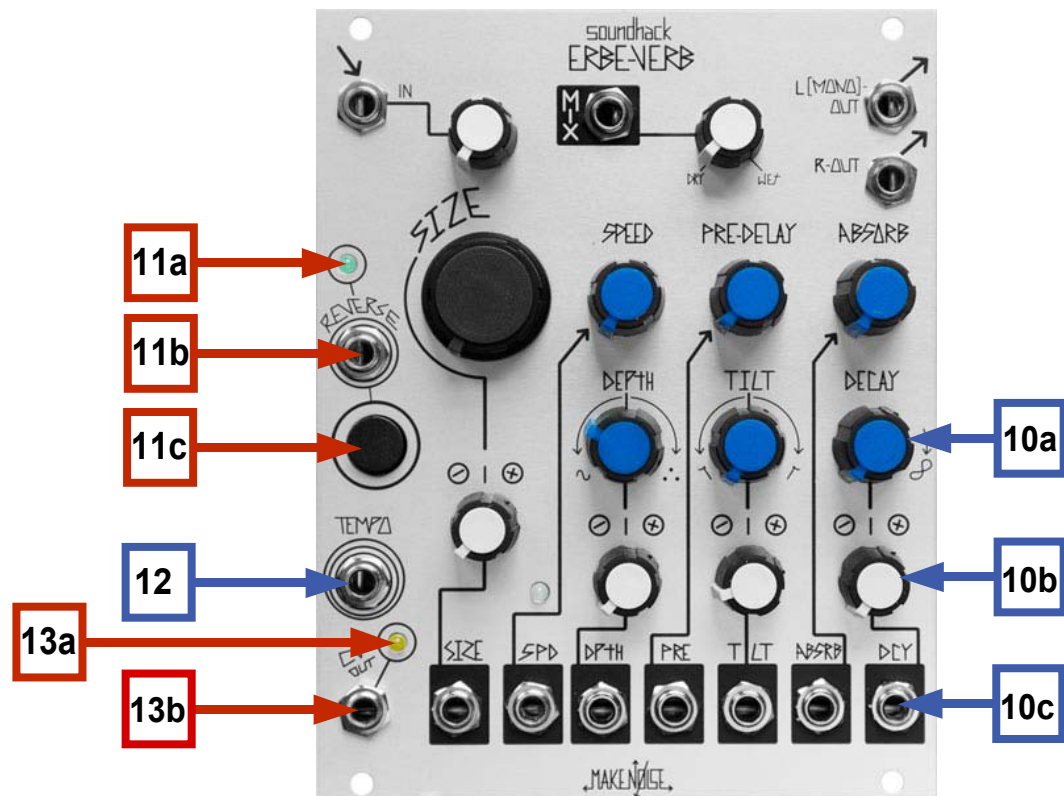
## Erbe-Verb パネル・コントロール

- 1a. SIGNAL イン: AC入力対応(AC coupled)、10Vppレベルの音声シグナルが望ましいです。
- 1b. SIGNAL イン・レベル・コントロール: 3時でユニティ・ゲインとなります。
- 2a. MIX CVイン: ユニポラー(正極電圧のみ)コントロール電圧入力です。0V~+5Vレンジ。
- 2b. MIX パネル・コントロール: DRY(原音)シグナルとWET(エフェクト音)シグナルのバランスを設定します。  
MIX CVインへパッチ入力のない場合は+5Vが入力される(ノーマライズ)ので  
通常のパネル・コントロールとして動作します。  
MIX CVインへパッチ入力のある場合は入力シグナルに対してのアッテネーターとして動作します。
- 3a. Left(MONO) アウト: 10Vpp出力(入力シグナルの設定により変化します)、AC出力。  
ステレオ・リヴァーブ像の左側の音像を出力します。またモノラル出力の場合はこちらから取り出します。
- 3b. Right アウト: 10Vpp出力(入力シグナルの設定により変化します)、AC出力。  
ステレオ・リヴァーブ像の右側の音像を出力します。
- 4a. SIZE パネル・コントロール: リヴァーブ音の反響空間のサイズを設定するユニポラー・パネル・コントロールです。  
コフィンからヘヴンまでのレンジは35 cu.ft.から9.3億cu.ft.です。
- 4b. SIZE CV アッテネーター: SIZE CVインへのバイポラー(正極/負極どちらも)アッテネーターです。
- 4c. SIZE CV イン: SIZEへのコントロール・シグナル入力です。+/-5Vレンジ。
- 5a. SPEED パネル・コントロール: 内蔵モジュレーションのスピードを設定するユニポラー・パネル・コントロールです。  
内蔵クロック時は1/2cpsから256cps。外部クロック使用時は1/48cpsから9000cpsです。
- 5b. SPEED LED: 内蔵モジュレーションのレートを表示します。
- 5c. SPEED CV イン: SPEEDへのコントロール・シグナル入力。+/-5Vレンジ。



## Erbe-Verb パネル・コントロール

- 6a. DEPTH パネル・コントロール: 内蔵モジュレーションのタイプと深度を設定するバイポーラー・パネル・コントロールです。ポインターが正午でモジュレーションは最小になります。正午から反時計回りに絞るほど周期的モジュレーションが深くかかります。正午から時計回りに開くほど非周期的モジュレーションが深くかかります。時計回りに全開できらびやかに輝きます。
- 6b. DEPTH CV アッテネーター: DEPTH CV インへのバイポーラー・アッテネーターです。
- 6c. DEPTH CV イン: DEPTHへのコントロール・シグナル入力。+/-5Vレンジ。
- 7a. PRE-DELAY パネル・コントロール: リヴァーブ音の反響までの遅延、またリヴァース・モード時の逆再生時間を設定します。内蔵クロック使用時はユニポーラー・パネル・コントロールとなり、レンジは7msから500msです。外部クロック使用時はバイポーラー・パネル・コントロールによるデヴァイザー、またはマルチプライアーとして機能します。時計回りに1/12, 1/8, 1/6, 1/4, 1/3, 1/2, 2/3, 1/1, 3/2, 2/1, 3/1, 4/1, 6/1, 8/1, 12/1と変化し、正午が1/1となります。
- 7b. PRE-DELAY CV イン: PRE-DELAYへのコントロール・シグナル入力。+/-5Vレンジ。
- 8a. TILT パネル・コントロール: 反響音のフィルターカットオフ値を設定するバイポーラー・パネル・コントロール。ローゲインは+12dbから-12db、ハイゲインは-24dbから+24dbで正午がユニティとなります。
- 8b. TILT CV アッテネーター: TILT CV インへのバイポーラー・アッテネーター。
- 8c. TILT CV イン: TILTへのコントロール・シグナル入力。+/-5Vレンジ。
- 9a. ABSORB パネル・コントロール: 反響音の吸収性を設定するユニポーラー・パネル・コントロールです。反時計回りに絞り切った状態が0 Diffusion(拡散力), 0 Damping(減衰力)となり10時でフルDiffusion, 0 Damping、時計回りに全開でフルDiffusion、フルDampingとなります。
- 9b. ABSORB CV イン: ABSORBへのコントロール・シグナル入力。+/-5Vレンジ。



## Erbe-Verb パネル・コントロール

- 10a. DECAY パネル・コントロール: リヴァーブの減衰時間を設定するユニポラー・パネル・コントロール。0から120%の反響音ゲイン。時計回りに全開で無限発振状態になります。
- 10b. DECAY CV アッテネーター: DECAY CV インへのバイポラー・アッテネーター。
- 10c. DECAY CV イン: DECAYへのコントロール・シグナル入力。+/-5Vレンジ。
- 11a. REVERSE LED: リヴァース・モード時に点灯表示します。また逆再生リヴァーブ音のバッファを明暗で表示します。
- 11b. REVERSE ゲート・イン: 入力ゲートが立ち上がっている状態でリヴァース・モードになります。モーメンタリー・アクションです。1.5v以上の高低差のトリガー/ゲート・シグナルが望ましいでしょう。
- 11c. REVERSE ボタン: リヴァース・モードのON/OFF用トグルスイッチです。REVERSEモード時はPRE-DELAY(7a,7b)で逆再生リヴァーブの尺を設定します。内蔵クロック使用時は42msから500ms、外部クロック使用時は0.1msから5.46sまで。
12. TEMPO イン: 外部クロックを入力することでエコーをその分数または倍数でシンクロさせることができます。SPEEDとPRE-DELAYが外部クロックの分数または倍数とシンクロします。入力クロック/ゲートは1.5V以上の高低差、またゲート・ワイズが少なくとも6msのものが望ましいでしょう。
- 13a. CV アウト LED: CV アウトからの出力シグナルを表示します。
- 13b. CV アウト: アルゴリズムのエネルギーをCVシグナルとして出力します。0V~10Vレンジ。

## はじめに

リヴァーブ効果を与えたいシグナルをSIGNAL イン(1a)へ入力します。レベル・コントロール(1b)がモジュラー・シンセサイザーの一般的な10Vppのシグナルを調整し、3時頃でユニティ・ゲインとなります。3時を越えるとゲインが付加され、デジタル・オーバーローディングによるクリッピングが発生する場合があります。LEFTアウト(3a)からの出力をミキサーまたはモニター・システムに入力します。ステレオ・モニターを行なう場合はLEFTアウト(3a)とRIGHTアウト(3b)からステレオ・モニターへ入力します。MIX(2b)でドライ・アナログ信号とウェット・デジタル・エフェクト信号のブレンドを行ないます。MIX パネル・コントロール(2b)を11時頃に設定すると一般的なリヴァーブ・エフェクト・サウンドが得られます。

## Size:

一際大きいグレイのノブはErbe-Verbのサウンドを定義する最も重要なパラメーターをコントロールするSIZE(4a)です。仮想空間における恐ろしくワイドレンジなリヴァーブ反響空間サイズをコントロールします。

有り得ないほど小さなもの(反時計回りに絞りきった状態)から有り得ないほど大きなもの(時計回りに全開の状態)まで、その間でシュミレート出来るリアルなサウンドを含めてリヴァーブ反響空間のサイズを連続的に可変することができます。一般的なデジタル・リヴァーブのサイズ・パラメーターはそのリヴァーブ・アルゴリズムやプリセットに固定されていることが多いです。また、調整可能なサイズパラメーターがあったとしてもそれは往々にしてアルゴリズムにあわせてレンジが限定されています。例えば”ルーム”のアルゴリズムはだいたい.3から.10秒のサイズをシュミレートしています。

Erbe-Verbは常にすべてのレンジ内のサイズにアクセスすることができます。すなわち一つの空間から別の空間へ、複数の空間の間をモジュレートすることで壮大な旅に出ることができるのです。

我々がプリセットとして提示する以下のサイズ・パラメーターを是非とも参考にしてください。

コフィン: 反時計回りに絞りきった状態  
ルーム: 12時  
プレート: 1時から2時  
ホール: 3時  
アンビエント: 4時  
ヘヴン: 時計回りに全開

SIZEパネル・コントロールの下にはSIZE CVアッテネーター(4b)とSIZE CVイン(4c)が備わっています。

任意のCVをSIZE CVインへ入力し、サイズ・パラメーターをモジュレートしてみましょう。

これによって空間をモーフィング(連続的に変化)させたり、ある部分では大きな空間に響き、ある部分では小さな空間に響く複雑な空間をシュミレートできます。このパラメーターへのモジュレーションは非常に劇的な効果を与えます。よって繊細な効果を得るにはCVアッテネーター(4b)を上手に使用してください。

## Predelay:

Erbe-Verbのセンターに位置するパラメーターはPRE-DELAY(7a)です。これでリヴァーブ・サウンドが仮想の空間の壁面から反響してくるまでの遅延時間を設定します。当然のことながら実機リヴァーブの多くは空間のサイズ(サイズ・パラメーター)に応じて反響までの遅延時間(PRE-DELAY)が決定されています。小さな空間において遅延時間はほとんどありません。空間のサイズが大きくなれば、遅延時間も長くなります。Erbe-Verbは7msから500msの幅広い遅延時間をサイズ・コントロールとは独立して設定することができます。例えば非常に小さな空間(SIZEを10時に合わせてみましょう)の反響を非常に遠くから響かせる(PRE-DELAYを時計回りに全開へ)こともできます。逆に広大な空間(SIZEを3時に合わせてみましょう)からいきなり反響が返ってくる(PRE-DELAYを反時計回りに絞りきり)こともできます。勿論これらの設定によるリヴァーブ効果は現実には絶対にありえません。しかしありえない空間作用を聴者の耳に与えることもまたミュージシャンの醍醐味です。現実には大きな空間ほど遅延時間が長く、小さな空間ほど短くなります。以下はサイズ・パラメーターに準じたPRE-DELAYの設定例です。

コフィン: 反時計回りに絞りきった状態  
ルーム: 9時  
プレート: 反時計回りに絞りきった状態  
ホール: 11時  
アンビエント: 11時  
ヘヴン: 時計回りに全開



## Pre-delay:

PRE-DELAYは幅広い遅延時間をサイズ・コントロールとは独立して設定することができるだけでなく、あなたのモジュラー・システムで使用するクロックと同期させることができます。任意のクロックをTEMPOイン(12a)へ入力するとPRE-DELAYはその分数(正午から時計回りに開くほど分母が大き)または倍数(正午から反時計回りに絞るほど倍数が大き)で同期します。これも全くもって現実ではありえませんが、自然界のどこにも音の軌跡が機械と連動するなんてことはありえませんが。

リヴァース・モード時には反響音が逆再生で響きます。いわゆるリヴァース・リヴァーブってやつです。これは自然界で起こりえるかもしれませんが、我々は未体験です。リヴァース・タイムもPRE-DELAYコントロール(7a,7b)で設定します。リヴァース・モードのON/OFFはREVERSEボタン(11c)を押すか、またはREVERSEゲート・イン(11b)へ入力されているゲートが立ち上がっている状態でONになります。TEMPOイン(12a)に外部クロックを入力している場合はリヴァース・モード時も同様に入力クロックの分数、または倍数で同期します。

PRE-DELAYパラメーターはPRE-DELAY CVイン(7b)に入力されるCVに対してユニティ・ゲインで働きます。これによって空間を変形させたり、たとえば洞窟の口からその奈落へ落ちて行くようなちょっとありえない状況を作ることができます。速いモジュレーションによるパラメーターの変化はピッチシフト効果ももたらします。オーディオ・レートによるモジュレーションはきらびやかで金属的な質感をリヴァーブ音に与えます。PRE-DELAY CVインにはアッテネーターが備わっていないのでMATHSなどを使用して任意のシグナルを一旦アッテネートしてから入力すると良いでしょう。

## Decay:

Erbe-VerbにおいてSIZEの次に劇的なパラメーターは減衰時間であるDECAY(10a)でしょう。これはリヴァーブ音の末尾を非常に短いものから無限大に広がるものまでに長さを変化させます。このコントロールはある種ECHOPHONやその他のエコー/ディレイ・プロセッサにおけるフィードバックにも似ています。DECAYは内蔵フィードバックをリヴァーブ・アルゴリズムに戻してリヴァーブ音を持続させています。これによってリヴァーブ効果が落ち着く、または鳴り止むまでの時間を延ばします。DECAYもまた空間のサイズによって自然に決定されます。小さな空間でのリヴァーブの減衰時間は短く、大きな空間では長くなります。以下はプリセットにおけるDECAYの設定例です。

コフィン: 9時  
ルーム: 12時  
プレート: 1時から2時  
ホール: 11時から2時  
アンビエント: 11時から2時  
ヘヴン: 時計回りに全開

DECAYパネル・コントロール(10a)の下にはDECAY CVアッテネーター(10b)とDECAY CVイン(10c)が備わっています。DECAY CVイン(10c)に任意のCVを入力してDECAYパラメーターをモジュレートさせてみてください。これによって空間や、その場所を変化させたりすることができます。DECAYパラメーターはフィードバックを使用した機構なのでSIZEやPRE-DELAYに比べると入力シグナルに対する反応はゆっくりと働きます。よってMATHSやFUNCTIONによる長い上昇/下降時間を持つエンヴェロープやLFO、Wogglebugによる遅めのランダム電圧(SMOOTH/STEPPED)、マスタークロックの分数によるPressure Pointのシーケンスなどのゆっくりとした動きのCVに適していると言えるでしょう。

## 内蔵モジュレーション(Speed/Depth)

DECAYはまたSPEED(5a,5c)とDEPTH(6a,6b,6c)の設定に大きな影響を受けます。内蔵モジュレーションはErbe-Verbのリヴァーブ発生プロセスの多くを占めており、減衰時間を短くする場合があります。例えばDEPTHとSPEEDをおよそ4時頃に設定すれば空間の中で反響するレゾナンスは滑らかに消え、減衰時間はより短くなります。

SPEED(5a)とDEPTH(6a)による内蔵モジュレーションはその他のモジュールによるLFOやランダム電圧などの外部モジュレーションの効果とは異なります。内蔵モジュレーションはErbe-Verbのリヴァーブ・アルゴリズムに組み込まれており、リヴァーブ発生までのエネルギーを加えたり抜いたり、また拡散させたりピッチを変化させることでリヴァーブサウンドに劇的な効果を与えます。少量の内蔵モジュレーションの効果は滑らかなレゾナンスとDECAYパラメーターを保持させます。多量の内蔵モジュレーションの効果はコーラスやドブラー、アンビエントできらびやかなサウンドをもたらします。DECAYが発振状態(DECAYを時計回りに全開)の際に内蔵モジュレーションを使用すれば洗い流されるようなサウンドや亡霊のコーラス、銅鑼を擦るようなサウンドと変化し続けるフィードバックを無限に発することができます。

内蔵モジュレーションのDEPTH(6a)はモジュレーションの深さとタイプを選択します。左側は周期的モジュレーションを増幅させ、右側は非周期的モジュレーションを増幅させます。正午で内蔵モジュレーションは最小になります。周期的モジュレーションは直列多位相のコーラス効果を生み、ドブラー効果をもたらします。非周期的モジュレーションはランダムな空間範囲の変化をもたらし、DEPTHを最も深めると粒子状となります。非周期側を最大レンジまで上げればリヴァーブ音はきらめきます。

内蔵モジュレーションはSPEED(5a)も調整可能です。SPEEDを速めに設定すると内蔵モジュレーションはすべてのアルゴリズムを耳障りの良い滑らかなエフェクトにし、自然な長い持続音を生みます。SPEEDを遅めに設定すると自然界においては異常とも言える通常のリヴァーブ・アルゴリズムにはないサウンドが鳴ります。遅めのSPEEDによる内蔵モジュレーションは飛び交ったり、放出したり、コーラスがかかるような効果が得られるのでリズム的なパッチングに使用するとわかりやすいでしょう。SPEEDもまたTEMPOイン(12a)に入力クロックがパッチングされている場合、その倍数または分数に同期します。

注意: DEPTHが正午に設定されている場合(モジュレーションはゼロとなります)、SPEEDパラメーターの調整は無効になります。

## Absorb:

ABSORBパラメーター(9a,9b)もまたDECAY(減衰時間)に大きな影響を与えます。ABSORB(吸収力)はDECAYの音色と時間の両方に影響を与えます。ABSORBパラメーターを増幅すればDECAY(減衰時間)は短くなり、リヴァーブ音の末尾はより暗いトーンとなります。ABSORBパラメーター(9a,9b)は空間内のDiffusion(拡散力)とDamping(減衰力)をコントロールします。具体的な働きは以下を参考にしてください。

反時計回りに絞きった状態 = Diffusion 0, Damping 0

10時 = Diffusionフル, Damping 0

時計回りに全開 = Diffusionフル, Dampingフル

## Absorb:

### Diffusion(拡散力):

Diffusionはリヴァーブ発音時から増幅する音の密度を設定します。多量のDiffusionは速効で密度の高いエコーを立ち上げ、少量のDiffusionはゆっくりと立ち上げます。DiffusionはまたSIZEの設定に大きな影響を受けます。小さな空間においては反響する距離が短いのでリヴァーブ音は高い密度を持ちます。Diffusionはまた空間の形態や構造に影響を受けます。パーカッシヴなサウンドを作るには多量のDiffusionを使用すると良いでしょう。クリアーに聴きとりやすいヴォーカル・サウンドは少量のDiffusionを使用しましょう。

### Damping(減衰力):

Dampingパラメーターは高音域の量と減衰力、空間内の建築的ディティール、例えば敷かれた厚手の絨毯であるとか壁を覆うヴェルヴェットやフロアに集まる人達などといった環境を設定します。Dampingパラメーターを上げていくとリヴァーブ音から時間とともに高音域が消えていき、減衰時間が短くなり、暗いトーンのサウンドとなります。これによって空間反響音が鈍くなるでしょう。

ABSORBパラメーターはフィードバックを使用した機構なのでSIZEやPRE-DELAYに比べると入力シグナルに対する反応はゆっくりと働きます。よってMATHSやFUNCTIONによる長い上昇/下降時間を持つエンヴェロープやLFO、Wobblebugによる遅めのランダム電圧(SMOOTH/STEPPED)、マスタークロックの分数によるPressure PointのシーケンスなどゆっくりとしたCVに適していると言えるでしょう。

注意: ABSORBはDECAYパラメーターに強く影響を受けます。DECAYを大きく設定するほどABSORBの変化は劇的なものとなります。

## Tilt:

PRE-DELAYの下にはTILT(8a)が備わっています。このパラメーターは最終的なリヴァーブの音色を形作ります。

Erbe-Verbのリヴァーブ・アルゴリズムの最終段に位置するパラメーターでリヴァーブ発音ための環境やフィードバックには影響を与えません。このパラメーターはリヴァーブ・プロセスとは完全に独立した機能です。

ノブが正午の時、リヴァーブの音域はTILTパラメーターに影響を受けません。反時計回りに絞っていくと高音域はカットされ、低音域が劇的にブーストされます。これによってあたかも空っぽの空間に稲妻が落ちるようなサウンドを得られるでしょう。時計回りに開いていくと低音域がカットされ、高音域が劇的にブーストされます。これによって大きな部屋にて様々な楽器を鳴らしたような細く、明るいサウンドを得られるでしょう。TILTパラメーターはあなたのシステムのパッチングに応じてリヴァーブ・サウンドを合わせるのに大変便利です。例えばあなたのパッチがシンプルかつミニマルなサウンドであれば低音域を上げていけば空間内への広がりも自然に聴こえます。また逆にあなたのパッチが複雑で過密なサウンドであれば高音域を上げてよりきらびやかで面白いディティールを自然につけることができます。TILT CVアッテネーターとTILT CVイン(8b,8c)はこのパラメーターの電圧コントロールを可能にします。TILTは即効性の高い機能であるのでモジュレーションの効果は非常にわかりやすいです。TILTパラメーターはゆっくりとしたレートのモジュレーションに適しており、特にDECAYを長めに設定している際はフェイズ・シフティングとはまた異なる劇的な効果を耳にできるでしょう。

## CV アウト:

最後に、Erbe-VerbにはCV出力が備え付けられています。CVアウト(13b)はリヴァーブ信号の音量の増大と共にCVの出力も上がるエンヴェロープ・フォロワー出力です。これはあなたのシステム内のその他のモジュールだけでなく、Erbe-Verb内の任意の入力へ戻すのに大変便利です。例えばABSORB CVイン(9b)への入力やDECAY CVイン(10c)への入力後DECAY CV(10b)アッテネーターでの反転はリヴァーブのフィードバックを自動的に抑えることができるでしょう。より劇的な変化をお望みであればCVアウトをSIZE(4c)へ入力するのも良いでしょう。CVアウトをその他のモジュールの任意の入力へ戻すことによってあなたのシステムとErbe-Verbは完璧な対話を成し遂げるとも言えます。

## プリセット表:

以下のすべてのアルゴリズムはSIZEとPRE-DELAYとDECAYが決定します。この3つのパラメーターによるバリエーションがErbe-Verbによる空間規定となります。記載のないSPEEDとDEPTHは正午に設定し、ABSORBは反時計回りに絞りきってください。TILTはあなたのパッチングのサウンドに応じて設定すると良いでしょう。これはあくまでErbe-Verbを使い始める上でのスタート・ポイントであると考えてください。これらの設定の間に存在する無限の可能性を是非とも探求してみましょう。

### コフィン:

SIZE: 反時計回りに絞りきった状態  
PRE-DELAY: 時計回りに全開  
DECAY: 9時  
ABSORB: (安いオーク材棺)9時/(豪華棺)2時

### ルーム:

SIZE: 正午  
PRE-DELAY: 正午  
DECAY: 正午  
ABSORB: 2時

### プレート:

SIZE: 1時  
PRE-DELAY: 時計回りに全開  
DECAY: 1時  
DEPTH: 正午  
ABSORB: 10時

### ホール:

SIZE: 3時  
PRE-DELAY: 11時  
DECAY: 1時  
DEPTH: 1時  
SPEED: 11時  
ABSORB: 11時

### ヘヴン:

SIZE: 時計回りに全開  
PRE-DELAY: 時計回りに全開  
DECAY: 時計回りに全開

### アンビエント:

SIZE: 4時  
PRE-DELAY: 11時  
DECAY: 2時  
DEPTH: 2時から3時  
SPEED: 正午から3時

### リヴァース:

MIX: 時計回りに全開  
SIZE: 反時計回りに絞りきった状態  
PRE-DELAY: 3時から時計回りに全開  
DECAY: 時計回りに全開  
ABSORB: 時計回りに全開  
DEPTH 正午  
REVERSE: ON

### シャイマー:

SIZE: 4時  
PRE-DELAY: 11時  
DECAY: 2時  
DEPTH: 時計回りに全開  
SPEED: 12時から3時

## パッチ・アイデア:

### ゲーテッド・リヴァーブ:

Erbe-Verbはお好みの設定に、プリセット表を参考にしてもよいでしょう。任意のオーディオ・シグナルをマルチ(分岐)させ、一方をErbe-VerbのSIGNALインに、もう一方をMATHSのCH1またはCH4もしくはFUNCTIONのSIGNALインへ入力してください。RISEを正午に、FALLを時計回りに全開にし、レスポンスをLinearに設定してください。UnityまたはPositiveアウトからの出力をErbe-VerbのMIX CVインへ入力します。MIXパネル・コントロールを調整してお好みの設定(この時パネル・コントロールは入力シグナルへのアッテネーターとして働きます)を探してください。RISEとFALL、レスポンスを調整することでゲートの長さや形状をコントロールします。

### センディング・ア・パッチ・イントゥ・ディケイ・ヘル:

DPOのVCO Bからの矩形波出力をOPTOMIXのCH1に入力し、コントロールを時計回りに絞りきります。MATHSのCH1をサイクルモードでRISEとFALLを1時に、レスポンスをリニアに設定してEORからの出力をOPTOMIXのCH1のSTRIKEインへ入力します。OPTOMIXのCH1からの出力をErbe-VerbのSIGNALインへ入力しステレオ・モニターします。プリセットに従ってErbe-Verbをホールの設定にします。DECAYを発振一歩手前くらいに設定します。Pressure PointのCH1 PressureアウトをErbe-VerbのDECAY CVインへ入力します。DECAY CVアッテネーターは全開にした状態でPressure PointのPAD 1に触れるとErbe-Verbは発振します。PAD 1から指を離せば発振状態はゆっくりと本来のDECAYの設定に戻ります。

### ピンポン・リヴァーブ:

お好みのオーディオ・シグナルをROSIEのSIGNALインへ入力します。SENDアウトをErbe-VerbのSIGNALインへ入力します。Erbe-VerbのMIXは100%WETにして下さい。Erbe-VerbのLeftアウトをOPTOMIXのCH1 SIGNALインへ入力し、RightアウトをCH2に入力します。MATHSを281クアドレイチャー・モードに設定します。(詳細はMATHSマニュアルを参考にしてください。)MATHSのCH1ユニティ・アウトをOPTOMIXのCH1 CONTROLインへ、MATHSのCH4ユニティアウトをOPTOMIXのCH2 CONTROLインへ入力します。OPTOMIXのCH1アウトとCH2アウトをROSIEのMとST RETURNインへ入力し、RETURNレベルを設定します。MATHSとErbe-Verbをお好みの設定にしてROSIEからステレオ・モニタリングをおこないます。(OPTOMIXの代わりにModDemixを使用するとまた異なるサウンドを得られます。)