



追加/ 変更情報 7.3

責事項、商標について

本マニュアルおよび本マニュアルに記載のソフトウェアおよびハードウェアは、使用許諾契約に基づいて使用されるものであり、使用および複製は当該使用許諾契約の条項に準じます。また本マニュアルの内容は、本機の機能を説明するためにのみ記載されるものであり、予告なく変更されることがあるとともに、本マニュアルの内容は KEMPER 社 (Kemper GmbH) が確約したものと解釈されません。

KEMPER 社 (Kemper GmbH) は、本書の誤記等に関し一切の責務を負いません。また本書の使用許諾契約で許可される範囲以外の内容に関する複製および検索システムへの登録、または電子的手段、機械的手段、録音および録画、撮影、狼煙、その他いかなる手段における送信も、KEMPER 社 (Kemper GmbH) の書面による事前許諾がない場合、これを行うことはできません。

KEMPER™, PROFILER™, PROFILING™, PROFILE™, PROFILER PowerHead™, PROFILER PowerRack™, PROFILER Stage™, PROFILER Remote™, KEMPER Kone™, KEMPER Kabinet™, KEMPER Rig Exchange™, KEMPER Rig Manager™, PURE CABINET™, CabDriver™ は Kemper 社 (Kemper GmbH) の商標です。また本機の外観および仕様は、予告なく変更されることがあります。

(2020 4 月)

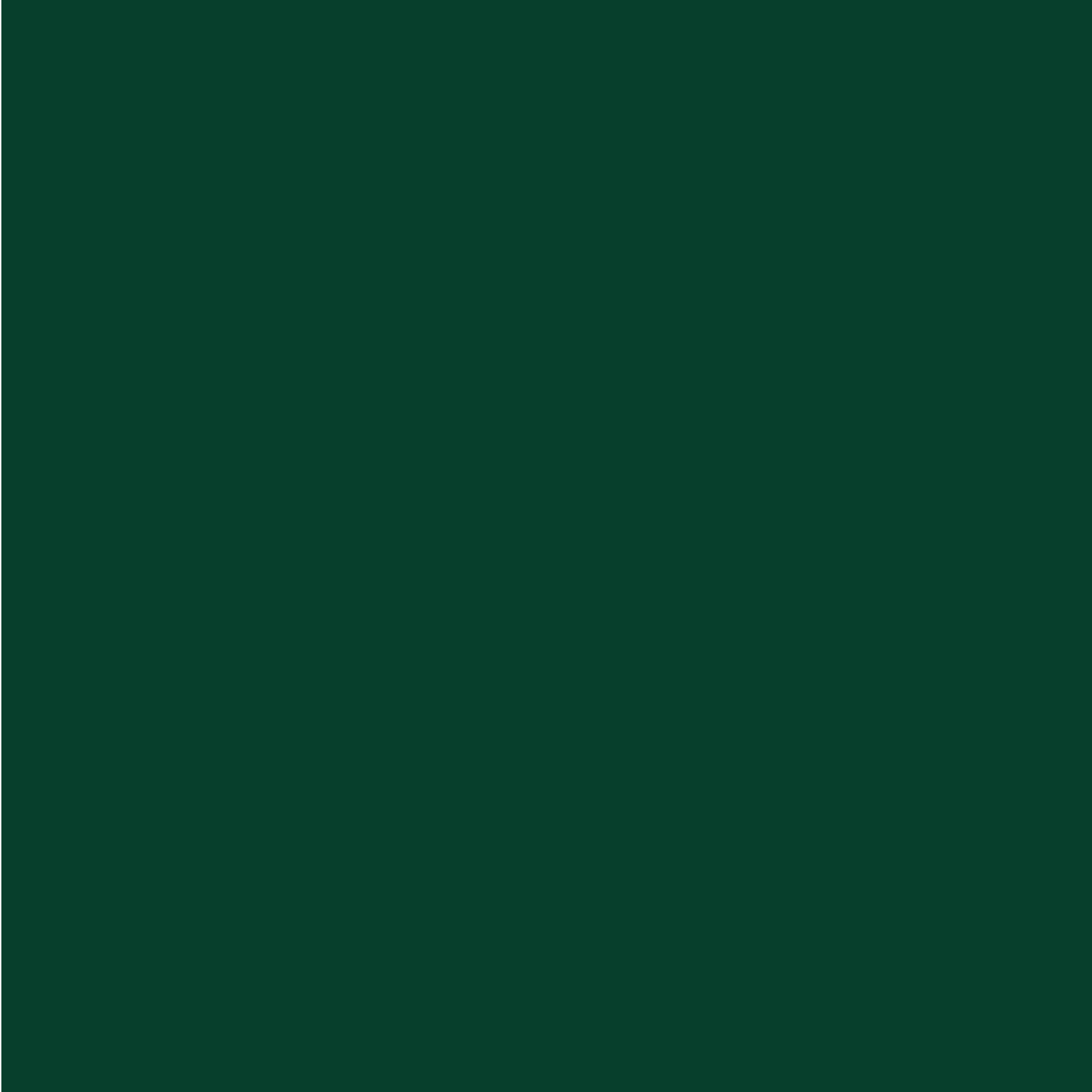
© Copyright 2020 Kemper GmbH. All rights reserved.

www.kemper-amps.com

目次

追加/ 変更情報

バージョン 7.3 で追加/改善された機能	1
バージョン 7.2 で追加/改善された機能	4
バージョン 7.0 で追加/改善された機能	12
バージョン 6.0 で追加/改善された機能	17
バージョン 5.7 で追加/改善された機能	20
バージョン 5.5 で追加/改善された機能	35
バージョン 5.1 で追加/改善された機能	38
バージョン 5.0 で追加/改善された機能	48
バージョン 4.2 で追加/改善された機能	59
バージョン 4.0 で追加/改善された機能	63
バージョン 3.1 で追加/改善された機能	71
バージョン 3.0 で追加/改善された機能	79



追加/変更されたのは?

この「追加/変更情報」には、オペレーティング・システムのアップデート時の追加機能や変更点が追記されてゆく形態になっています。「クイック・ガイド」や「メイン・マニュアル」の内容をご理解いただいた上で、アップデート時の追加・変更点のみを効率よく把握いただけるよう、要点を絞った内容になっています。システム・アップデートのダウンロード・ファイルには、必ずこの「追加/変更情報」のPDFが含まれています。

バージョン 7.3 で追加/改善された機能

Version 7.3 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

Speaker Imprint（スピーカーインプリント）の設定をリグやスピーカーごとに保存できるようになりました。

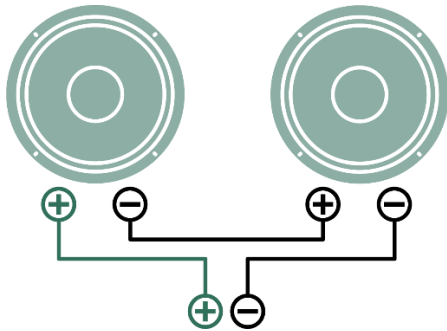
OS 7.3 より、**Speaker Imprint**（スピーカーインプリント）の設定をリグやスピーカープリセットごとに保存することが可能になりました。**OUTPUT** セクションで **KEMPER Kone**（ケンパー・コーン）が選択されている場合にのみ、**CABINET** セクションの 2 ページ目に **Speaker Imprint**（スピーカーインプリント）パラメーターが表示されます。

ダイレクト・プロファイルと KEMPER Kone スピーカーの組み合わせでエレキギターを演奏する場合

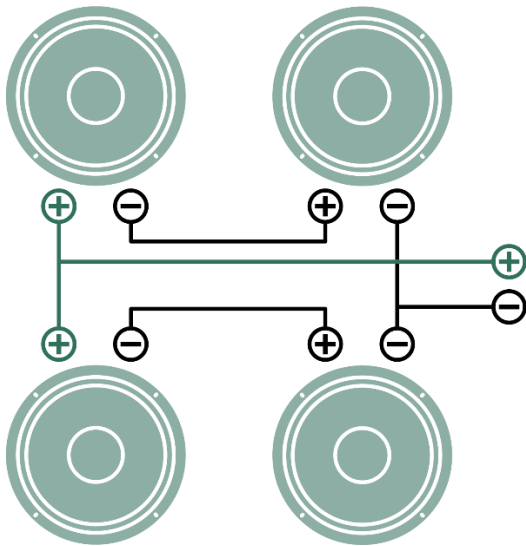
「**Monitor CAB Off**」をオンにして、**CAB** モジュールつまりバーチャル・キャビネットを使わずに、**ダイレクト・プロファイルと KEMPER Kone** や **Kabinet** の組み合わせのみでエレキ・ギターを演奏するケースもあるでしょう。そのような場合でも、同時にメインアウトを **PA** に供給する際は、必ず **CAB** モジュールをオンにしておいてください。**CAB** モジュールをロックしておけば、リグ一つ一つを修正する必要はないでしょう。

ケンパー・コーンの配線

2x12のキャビネットにセットアップする場合は、以下のように配線してください。



2台のケンパー・コーンが直列接続します。インピーダンスは8Ωになります。



R2台づつ直列接続した2組を並列接続します。インピーダンスは4Ωになります。

外部スイッチのポラリティー設定が無くなりました。

外部スイッチを使用するユーザーの間で、ポラリティーの設定間違いが頻繁に起こるため、外部スイッチのポラリティー選択機能を削除しました。その結果、使用できる外部スイッチは、踏んでいない時にオープンとなるモーメンタリースイッチに限定されます。

ミッション・エンジニアリング製のペダルに装備されたスイッチや、プロファイラー**2-way** スイッチをご使用の場合は何も心配する必要はありません。ボス製の **FS-5/6** をご使用の場合は、**FS-5/6** 側のポラリティースイッチで、踏んだ時にクローズとなるように設定してください。正しい設定であれば、スイッチを踏んだ瞬間にプロファイラーの機能がトリガーされます。設定が正しくない場合は、踏んだ瞬間にはトリガーがかからず、スイッチを放した時に初めてトリガーされるため、プロファイラーの反応にタイムラグがあるように感じてしまうでしょう。

通常時（踏んでいない時）にクローズという設定で固定されているスイッチは現存しないようです。プロファイラー側を単純化することで設定間違いが無くなるでしょう。

バージョン 7.2 で追加/改善された機能

Version 7.2 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

Watt Meter : ワット・メーター

内蔵のパワーアンプはモノラル出力で、 8Ω 負荷時 600W、 16Ω 負荷時 300W 出力可能です。負荷が 4Ω の場合は自動的に 600W に制限されます。もし 600W 以上出力されるような状況になると保護回路が働き、出力が中断されます。保護回路が働いて出力が中断する状態に至るまでにはとてつもない音量が出ることとなりますので、 4Ω のスピーカーを接続する場合は、慎重にテストしながら最大出力を超えない範囲で使用してください。

内蔵パワーアンプは十分なヘッドルームを持っており、ダイナミックレンジの広いクリーン・トーンでもクリップすることはありません。ハイレベルな信号や瞬間的なピークについては、自然なクリップを生む回路が心地良いコンプレッションを再現します。

それでもなお高出力な内蔵パワーアンプでスピーカーを破損してしまうことが心配な場合は、ワット・メーターで実際の出力値を確認しながら音量を上げてください。.

瞬間的な過大入力（ピーク）によってスピーカーを破損する可能性は低いでしょう。しかしながら継続的に過大な入力を受け続けると熱がたまり破損してしまいます。トラディショナルな電球を思い浮かべてください。スイッチを入れてから最も明るい状態に至るまで、またスイッチを切ってから完全に消えるまでに 1~2 秒のタイムラグがあります。このタイムラグがあることで、電球は瞬間的な過大入力には耐えられるのです。同じことがスピーカーのコイルにも当てはまりません。

「Wattage Meter」はこのタイムラグと熱の蓄積を考慮に入れた上で、どれくらいの音量にどれくらいの出力が必要かを示す画期的なツールです。わずかな出力 (Wattage) で予想以上の大音量が得られることに驚くでしょう。

重要な情報のまとめ：

バージョン 7.2 で追加/改善された機能 5

- パワーアンプの最大出力は、定格的な出力よりも、どれくらい大きな音で演奏するかで測るべきです。例えば 600 馬力の車でも、街中を走行するときには 100 馬力の車よりも大きな馬力を使うことはありません。せいぜい 15 馬力ぐらいでしょう。
- 高音域よりも低音域を演奏した時の方が、より大きな負荷がスピーカーにかかります。パームミュートによる低音リフなどがその顕著な例です。
- オープンバックのキャビネットは低音域を拡散しやすいため、実際にパワーアンプが出力しているよりも低域が小さく聞こえることを念頭におくべきでしょう。
- 「Wattage Meter」の目盛は 4Ω 負荷時に合わせてあります。従って 8Ω のスピーカーを接続している場合は値を半分にして読み取ってください。 16Ω 負荷時は 4 で割ってください。
- 複数のスピーカーを並列接続する場合、例えば 50W のスピーカーを 4 台を並列接続すると 200W に対応できます。
- 大音量で演奏しているときにスピーカーが軋んだり異音を発した場合は「Monitor Output Volume」および「Power Amp Boost」を下げてください。

KEMPER Kone / KEMPER Cabinet

「ギター・キャビネットのサウンド、それをマイキングしたサウンド」の章で説明されているように、プロファイラーはフラットなスピーカーでもギター・キャビネットでもモニターとして使用できるように設計されていますが、さらに可能性を広げる新しいソリューション：KEMPER Kone™ を提案します。KEMPER Kone™ は、フラットな特性でリグの内容を忠実に反映したサウンドを提供することも、人気のあるギター用スピーカーの特徴を再現することも、お好み次第でどちらにも対応できるスピーカーです。

KEMPER Kone™ スピーカーは、パワーヘッド/パワーラックのスピーカー・アウト、その他のプロファイラーの場合はモニターアウトの出力を外部パワーアンプで増幅して接続します。

KEMPER Kone™ スピーカーの振る舞いは全てプロファイラー側のソフトウェアでコントロールします。その為には Output セクションの「KEMPER Kone」 ページにある「KEMPER Kone」 ソフトボタンを押して KEMPER Kone モードをオンにします。

「KEMPER Kone」 ページには、見覚えのある名称が選択肢として表示されるでしょう。このページには「Monitor Volume」「Monitor Stereo」「Monitor Cab Off」も表示されます。「Monitor Cab Off」が無効（ハイライトされていない）になっているときは、KEMPER Kone は自動的にフルレンジ・モードになります。

◆ Bass Boost : ベース・ブースト

KEMPER Kone は、床に置いた状態で最適なサウンドになるように設計されています。従って KEMPER Kone を床から持ち上げた状態にすると、低音域のパワーが無くなったように感じられるかもしれません。そのような場合は「Bass Boost」をオンにすると低音域が 3dB ブーストされ、低域のパワーを補うことができます。

◆ Sweetening : スウィートニング

ケンパー・コーンをフルレンジ・モードで使用すると非常にリニアに発音します。オーディオとしては忠実な再生になりますが、デジタル・ギターアンプ用の高品位なモニタースピーカーでは、多くの場合ローエンドやハイエンドを強調することで耳に負担をかけずに高域と低域のラウドネスを増してバランスが整えられています。「Sweetening」はこのような要素をコントロールします。つまり左に回し切った状態では何も強調されず、右に回すにつれてローエンドとハイエンドが強調されます。右いっぱいに戻すとそれぞれが 6dB 持ち上がります。この際も、全体の音量はほとんど変わりません。

◆ Speaker Imprint Mode : スピーカー・インプリント・モード

「Monitor Cab Off : CABINET をバイパスしてギター・キャビネットをドライブする」の章で説明されているように、「Monitor Cab Off」を有効（ハイライトされている状態）にすると、プロファイラーのキャビネット・シミュレーションが抑えられ、SPEAKER OUT または MONITOR OUTPUT から外部パワーアンプを経由して接続されたギター・キャビネットの特性が活かされます。これに対し KEMPER Kone のスピーカー・インプリント・モードは、KEMPER Kone スピーカーと組み合わせることで人気の高いギター・スピーカーの特性を再現し、さらに「あたかもギターアンプが目の前にある」ようなサウンドを提供します。

◆ Speaker Imprint : スピーカー・インプリント

選択肢で提供されるギター・スピーカー名の一つを選ぶと、そのスピーカーの特色が再現されます。クリーンなギター・サウンドで試すとより判りやすいでしょう。

◆ Directivity : ディレクティビティ

多くのギター・スピーカーは高音域の指向性が強く、スピーカーの正面からはずれるほど柔らかなサウンドに聞こえます。それに対し KEMPER Kone は、高音域も広く拡散するため、どのポジションでも正面と同じようなはっきりとしたサウンドに聞こえます。「Directivity」はこの特性を調節するパラメーターです。本来は少しスピーカーの正面からはずれた位置で感じるができるクリーミーなトーンにしたい場合は「Directivity」の値を上げてみましょう。最大値にすると実際のギター・スピーカーと同じ指向性が再現されます。

- ✓ 「Speaker Imprint」と「Directivity」は、Monitor Cab Off が有効（ハイライトされている状態）になっているとき、すなわちスピーカー・インプリント・モードのときのみ機能します。「Bass Boost」はどちらの状態でも機能します。

KEMPER Kone に関する補足情報 :

- KEMPER Kone スピーカーは KEMPER Kabinet™に取り付けられた状態での販売だけでなく、スピーカーユニット単体でも提供されますので、1x12、2x12 や 4x12 など、12 インチのスピーカーがマウントできるお好きなキャビネットに取り付けて使用することができます。

バージョン 7.2 で追加/改善された機能 8

- **KEMPER Kone** スピーカーのインピーダンスは **4Ω** です。通常 **4Ω** はパワーアンプに接続できるスピーカーのインピーダンスの最低限です。従って **2** 個以上の **KEMPER Kone** スピーカーを使用する場合は、必ず直列に接続してください。
- **KEMPER Kabinet** は、安全にデジチェーン接続できるように設計されています。複数の **KEMPER Kabinet** を接続すると、マウントされているスピーカーが直列接続される回路設計になっています。
- ✓ **KEMPER Kone** スピーカーは、プロファイラーの **KEMPER Kone** モードと組み合わせて使用するスピーカーとして最適化されていますので、プロファイラー以外の機器と組み合わせて使用しないでください。同様にプロファイラーの **KEMPER Kone** モードを **KEMPER Kone** スピーカー以外のスピーカーと組み合わせて使用しても良い結果は得られません。
- ✓ ソリッド・ステートであれば **KEMPER Kone** スピーカーをドライブするパワーアンプとして使用できます。真空管パワーアンプで **KEMPER Kone** スピーカーをドライブすると最適な周波数特性が得られず、極度に甘い音色になってしまうでしょう。
- ✓ 「Monitor Cab Off」と同じく **KEMPER Kone** モードの機能は、**MONITOR OUTPUT** およびパワーヘッド/ラックの **SPEAKER OUT** に出力される信号のみに作用します。
- ✓ **KEMPER Kone** スピーカーのコーンは特別な仕様になっているため、近い位置でのマイキングには向いていません。モニターとしての使用をお勧めします。
- 複数の **KEMPER Kone** スピーカーを用意すれば、従来型プロファイラーの「Monitor Stereo」機能およびプロファイラー・ステージの **MONITOR OUTPUT** でステレオ接続することも可能です。接続された全ての **KEMPER Kone** スピーカーが **KEMPER Kone** モードの設定に追従します。
- アコースティック・ギターやベース用のリグの一部ではダイレクト・プロファイルそのまま、すなわち **CABINET** モジュールが「Empty」の状態で使用するでしょう。そのようなリグはギター用スピーカーでの再生に適していません。そこで **KEMPER Kone** モードは **CABINET** が「Empty」のリグを感知し、自動的に **Speaker Imprint** の設定を「Full-Range」に切り替えます。
- **KEMPER Kone** モードは **Aux** インに入力された信号も自動的に区別して扱います。「Aux In >Monitor」機能で **Aux** インの信号が **MONITOR OUTPUT** に送り出された時、たとえ **Speaker Imprint** でギタースピーカーが選択されていても、**Aux** インからの信号だけは常に「Full-Range」で出力します。もちろん同時に使用しているリグのサウンドは **Speaker Imprint** の設定を適用した内容で出力します。

バージョン 7.2 で追加/改善された機能 9

- **KEMPER Kone** スピーカーを搭載したキャビネット 2 台と、それをドライブできるソリッドステート・アンプを用意すれば、簡易 PA としても使用できるでしょう。リグを通したギター・サウンドは **Speaker Imprint** を適用したサウンドで、**Aux** インにを入力した信号はフラットな特性で再生できるからです。
- **Kemper Korn** スピーカーの魅力の一つは、**Speaker Imprint** でギター・スピーカーを選んでいても、**Aux** インからの信号、つまりオーディオ・プレーヤーなどによるバックキング・トラックはフラットに再生できることでしょう。つまりリグを使ったギター・サウンドとバックキング・トラックが同じ **KEMPER Kone** スピーカーから、どちらも完璧に再生できるということです。
- 「**Pure Cabinet**」パラメーターは、**KEMPER Kone** スピーカーを使用している場合にも有効に機能します。ただし「**Full-Range**」モードの時のみです。**Speaker Imprint** でギター・スピーカーが選択されている場合は作用しません。

パワーヘッド/ラックの内蔵パワーアンプ (600W) で **KEMPER Kone** スピーカーを破損してしまうことが心配な場合は、「**Wattage Meter**」をチェックしながら慎重に音量設定すると良いでしょう。

瞬間的な過大入力 (ピーク) によってスピーカーを破損する可能性は低いでしょう。しかしながら継続的に過大な入力を受け続けると熱がたまり破損してしまいます。トラディショナルな電球を思い浮かべてください。スイッチを入れてから最も明るい状態に至るまで、またスイッチを切ってから完全に消えるまでに 1~2 秒のタイムラグがあります。このタイムラグがあることで、電球は瞬間的な過大入力には耐えられるのです。同じことがスピーカーのコイルにも当てはまりません。

「**Wattage Meter**」はこのタイムラグと熱の蓄積を考慮に入れた上で、どれくらいの音量にどれくらいの出力が必要かを示す画期的なツールです。わずかな出力 (**Wattage**) で予想以上の大音量が得られるでしょう。**KEMPER Kone** スピーカーのキャパシティ : 200W に届くまでに予想以上に大音量になることに驚くでしょう。

重要な情報のまとめ :

- パワーアンプの最大出力は、定格的な出力よりも、どれくらい大きな音で演奏するかで測るべきです。例えば 600 馬力の車でも、街中を走行するときには 100 馬力の車よりも大きな馬力を使うことはありません。せいぜい 15 馬力ぐらいでしょう。
- 高音域よりも低音域を演奏した時の方が、より大きな負荷がスピーカーにかかります。バームミュートによる低音リフなどがその顕著な例です。
- 「**Bass Boost**」は過大出力を生む可能性を持っていますので、**Wattage Meter** をチェックした方が良いでしょう。**Wattage Meter** が大きな値を示す場合は「**Bass Boost**」をオフにしてください。

- オープンバックのキャビネットは低音域を拡散しやすいため、実際にパワーアンプが出力しているよりも低域が小さく聞こえることを念頭におくべきでしょう。
- 2x12 のキャビネットで KEMPER Kone スピーカーを直列で接続する、または 2 台の KEMPER Kabinet をデジチェイン接続した場合、インピーダンスが 2 倍になりますので、「Wattage Meter」の表示数値を 4 で割ることができます。従って最大値を超えることはほとんど無いでしょう。
- 4x12 のキャビネットで、4 台の KEMPER Kone スピーカーを使用する場合の一般的な接続は、直列に接続された 2 台のスピーカーを並列にするという形態でしょう。この場合も、実際に出力されているのは Wattage Meter の表示値の 4 分の 1 となりますので、キャパシティを超えてしまうことはまず無いでしょう。
- 大音量で演奏しているときにスピーカーが軋んだり異音を発した場合は「Monitor Output Volume」および「Power Amp Boost」を下げてください。

◆ KEMPER Kabinet: ケンパー・キャビネット、KEMPER Kone: ケンパー・コーンの仕様

外形寸法

KEMPER Kabinet

高さ: 43 cm (16.93 インチ)

幅: 51.6 cm (20.31 インチ)

奥行き: 23.5 cm (9.06 インチ)

KEMPER Kone

Diameter: 30,5 cm (12 インチ)

Cutout: 28,3 cm (11.14 インチ)

重さ

KEMPER Kabinet

11.3 kg (24.91 ポンド)

KEMPER Kone

3,9 kg (8.6 ポンド)

パワー

200 ワット RMS

インピーダンス

4 オーム

Undo/Redo 機能が PROFILER Stage にも搭載されました。

EDIT ボタンを長押しすると Undo/Redo のウィンドウが開きます。この Undo/Redo 機能によって、直前のエディットまたは現在のリグがロードされてからのすべてのエディットをキャンセルしたり再度有効にしたりすることができます。

リグ・マネージャーに IR (Impulse Response) インポート機能が追加されました。

プロファイラーの OS 7.5 に合わせ、リグ・マネージャーも Ver. 3 にアップデートが必要です。リグ・マネージャー Ver. 3 には、IR データを直接インポートする機能が追加されます。従って変換ソフト：キャブ・メーカーは不要となり役目を終えることになります。

バージョン 7.0 で追加/改善された機能

Version 7.0 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

エフェクト選択ページが統合されました

エフェクト・モジュールにフォーカスした状態で、**TYPE** ノブまたは **BROWSE** ノブを回すと開くエフェクト選択ページが統合されました。カテゴリー/アルゴリズム/プリセットが3つのコラムに整理されて一つの表になり、素早く最適なエフェクトを選択することができます。

エフェクト・モジュール

E リグごとに8個のエフェクト・モジュールが使えます。A、B、C、Dはモノラルのエフェクト・モジュールです。プロファイリングしたアンプ（**STACK**セクション）の手前に配置されているので、ディストーションやワウなどをアサインすると良いでしょう。**STACK**セクションの後ろには、ステレオのエフェクト・モジュール：X、MOD、DLY、REVが配置されています。全てのエフェクト・モジュールにおいて、全てのエフェクト・タイプを使用することができます。

REVモジュールはリバース専用で、選択できるエフェクト・タイプとプリセットのリストが他のモジュールとは区別されていますが、その他のモジュールにアサインできるエフェクトは共通のリストから選びます。モジュールによってアサインできるエフェクトに制限はありません。

DLYモジュールに対しては**DELAY MIX**と**FEEDBACK**、REVモジュールには**REVERB MIX**と**REVERB TIME**という専用ノブが用意されています。これらのパラメータは、モジュールにフォーカスしなくてもエディットすることが可能です。

プロファイラーヘッド/パワーヘッドには、MOD モジュールにも専用ノブ (RATE、INTENSITY) が用意されていますので、モジュレーション系のエフェクトは MOD モジュールにアサインすることをお勧めします。

エフェクト・プリセット

エフェクト・モジュールのボタンを長押し、そのモジュールにフォーカスした状態で **BROWSE** ノブを回すと、エフェクトの選択画面が表示されます。この画面の右欄はエフェクト・プリセットの一覧です。エフェクト・プリセットは、エフェクト・タイプをベースに特徴のある音色や効果を作成し保存されたものです。ファクトリー・データとしても様々なプリセットが用意されていますが、自分で作成したお気に入りのエフェクトをプリセットとして保存することも可能です。保存 (**STORE**) の方法は、リグやパフォーマンスと同じです。

ファクトリー・データとして用意されているエフェクト・プリセットは音作りのベースやヒントになるでしょう。イメージに近いプリセットを選び、**[PAGE]**ボタンでパラメータ・ページを移動し、好みの内容にエディットしてください。

エディットしたお好みのエフェクトをプリセットとして保存 (**STORE**) すれば、リグ作成のためのパーツとして他のリグでも使用することができます。

エフェクト選択画面

エフェクト選択画面は、エフェクト・モジュールにフォーカスしている状態であれば、**TYPE** ノブ、**BROWSE** ノブのいずれでも開くことができます。

画面左側の欄にはエフェクトのカテゴリーが表示されます。中央に表示されるのが現在選択中のカテゴリーです。それぞれのカテゴリーに含まれる複数のエフェクト・タイプは真ん中の欄に表示され、この欄でも選択中のタイプが中央に表示されます。

TYPE ノブを回すと別のエフェクト・タイプを選ぶことができます。別のエフェクト・タイプを選ぶと、プリセット欄の内容もそのエフェクト・タイプをベースにしたプリセット群に移動します。ここで **BROWSE** ノブを右に回すと、それらのプリセットを選んだり試奏したりすることができます。**BROWSE** ノブによるプリセットの表示や選択によってもエフェクト・タイプの境界を自由に行き来することができます。つまり **BROWSE** ノブを回し続けることで、全てのエフェクト・プリセットを縦覧することもできるのです。

[<- Category/-> Type]と表示されているソフト・ボタンで **TYPE** ノブの動作を変更することができます。ボタンは、[<- Category/-> Type]と[<- Category]のトグル動作です。[<- Category]と表示されている場合、**TYPE** ノブによってカテゴリーが切り替ります。

この設定ではカテゴリーをジャンプすることができますので、たくさんのプリセットを抱えるカテゴリーから前後のカテゴリーに移動するときに便利です。

エフェクトの選択画面は、時：分：秒で表示される時計のようにとらえると判りやすいでしょう。つまりカテゴリーが「時」、タイプが「分」、プリセットが「秒」です。「時」を動かすと「分」や「秒」もそれに合わせて動き、「秒」を進めたり戻したりすると「分」や「時」もそれに応じて進んだり戻ったりするように、カテゴリー、タイプ、プリセットの表示内容も「時」「分」「秒」と同じような関係で動きます。

エフェクトをクリアする：

カテゴリー、タイプ、プリセットの何れかで先頭までスクロールすると「empty」という選択肢が現れます。「empty」を選択することでエフェクト・モジュールの内容をクリアし、空の状態にすることができます。

Autoload : オートロード

BROWSE ノブでエフェクト・プリセットをスクロールするとプリセットの内容が自動的に読み込まれます。これは「Autoload」という機能で、工場出荷時設定ではオンになっています。「Autoload」表示の上のソフト・ボタンを押してチェックを外すとスクロール中はデータが読み込まれなくなり、スクロールを止めて「Load Preset」を押すことによりデータが読み込まれます。「Autoload」機能を有効にするボタンは、エフェクト選択画面に常に表示されています。

「Autoload」と「Manual load」の切り替えは、リグを選択する画面でも同じように動作します。

デフォルト設定を読み込む

エフェクト選択画面の各エフェクト・タイプのプリセットの先頭には、そのタイプのデフォルト設定が用意されています。これらは特徴のあるエフェクトや音色ではなく、ニュートラルなセッティングになっています。例えばグラフィック・イコライザーからこのプリセットを選ぶと、全ての周波数がフラットに設定された状態になります。

このデフォルト設定は「Autoload」または「Load Default」のいずれかでロードすることが可能です。

Load Type : エフェクト・タイプのみを読み込む

プリセットを選択した後に他のプリセットを選び直したり、「Load Default」を実行すると、全てのパラメータが新しい内容に変わりますが、「Load Type」で新しいタイプを読み込むと、新しく読み込む前のパラメータの値を保持したままタイプだけを置き換えることができます。

「Load Type」は、同じ設定のまま異なるタイプのエフェクトを試し、より効果的なエフェクト得るのに威力を発揮します。例えば同じディレイ・タイムやフィードバックのまま、別のタイプのディレイを試したり、レイトやインテンシティを保ったままフェイザーとフランジャーを試すといったことができます。

Auto Type : オート・タイプ

「Load Type」機能を使ったエフェクトのエディットがお気に入りであれば、エフェクト選択画面に常に表示される「Auto Type」を有効にしておくと、プリセットの「Autoload」と同じように、エフェクト・タイプを変更するだけで自動的に「Load Type」が実行されます。

- ✓ プロファイラー-HEAD/ RACK では、TYPE ノブと BROWSE ノブの他に PAGE ボタン<> と RIG ナビゲーション・ボタンでもエフェクトのカテゴリー、タイプ、プリセットを選択することができます。

エフェクト・プリセットをアップデートする方法

新しくなったエフェクト・セクションのページの利点を最大限に活かすには、旧来のファクトリープリセットを最新のセットに入れ替える必要があります。

朗報：最新のリグマネージャーには、プリセットを管理する機能が加わっています！リグマネージャーの左端の列に表示される All Presets の下にある使用中のプロファイラーを開き、自分で作成したものや残しておきたい Preset 以外の Preset を全てデリートしてください。デリートを実行すると、接続されたプロファイラーとリグマネージャーの内容を再度同期させる作業が始まります。

バージョン 7.0 で追加/改善された機能 16

再同期が完了後、**Preset Pack** の下にある「**Factory Presets 7.0**」の中身を、接続されたプロファイラーにドロップしてください。**Factory Presets** のインポートは、プロファイラー本体の **SYSTEM** ボタンを押すと現れる **System Settings** メニューの「**Factory Presets**」を実行することでも行えます。

バージョン 6.0 で追加/改善された機能

Version 6.0 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

リバーブをさらに2つ追加（緑）

Formant Reverb（フォルマント・リバーブ）

「Formant Reverb」は、先に追加された「Cirrus Reverb」にフォルマント・フィルターを追加したアルゴリズムです。フォルマント・フィルターは2つのバンドパス・フィルターで構成されており、人間が発音する母音のニュアンスに近づきます。その結果リバーブ音がクワイアのような響きになります。しかしながら本来の目的は、リバーブ音をシンセパッドやメロトロンのような響きに近づけ、音量を上げなくてもアンサンブルの中でも抜けてくるようなリバーブ・サウンドです。

◆ Formant Mix（フォルマント・ミックス）

フォルマント・フィルターを通過したリバーブ音と通過していないリバーブ音のミックス・バランスをコントロールします。つまり値が0のときは「Cirrus Reverb」と同じサウンドになります。値を上げるほどフィルターを通過したリバーブ音の比率が高くなり、「Formant Reverb」独特のサウンドになります。

◆ **Formant Vowel** (フォルマント・ヴァウエル)

2つのフィルターのコンビネーションをコントロールします。その結果、音のニュアンスがウ、オ、ア、エ、イの順に変化します。

◆ **Formant Offset** (フォルマント・オフセット)

センターより右に回すと女性または子供の声のニュアンスに近づきます。左に回すと男性の低い声に向かいます。

◆ **Formant Peak** (フォルマント・ピーク)

2つのフィルターのレゾナンスまたはQにあたる要素をコントロールすることで、フィルターを強調したりシャープにしたりするパラメータです。

Ionosphere Reverb (アイオノスフィア・リバーブ)

「Ionosphere Reverb」は「Cirrus Reverb」と「Formant Reverb」をベースにしたさらに新しいリバーブです。2つの高性能ピッチシフターを備え、ストリングス・オーケストラやシンセサイザー・アンサンブルのような荘厳なリバーブ音を創り出します。

「Ionosphere Reverb」は、通常のシマー・リバーブよりも進化したシグナル・フローを備えており、ピッチ・シフトしたリバーブ音の層を積み重ねます。層の厚みはリバーブ・タイムに関わらず設定できますので、程よい厚みから重厚な層まで、あるいは積み重ねの無いシンプルなピッチ・シフト・リバーブを長く継続するというような設定がフレキシブルに行えます。

◆ Pitch Mix (ピッチ・ミックス)

ピッチ・シフトされていないリバーブ音と、2つのピッチ・シフターを通過したリバーブ音のミックス・バランスを設定します。設定値=0ではピッチ・シフトされた音は出ず、「Cirrus Reverb」または「Formant Reverb」と同じサウンドになります。最大値にすると逆にピッチ・シフターを通過したリバーブ音のみになります。

◆ Pitch 1&2 (ピッチ 1&2)

2つのピッチ・シフターそれぞれの変化幅を半音単位で設定します。12半音つまり1オクターブが最も自然でしょう。ピッチ・シフターを1つだけ使用したい場合は、「Pitch 1」と「Pitch 2」の両方を同じ設定にしてください。

◆ Pitch Buildup (ピッチ・ビルドアップ)

「Buildup」はディレイのフィードバックのように、ピッチ・シフターの出力信号を入力段に戻すレベルを設定します。設定値=0にするとフィードバックはされなくなり、2つのピッチ・シフターの出力のみとなります。設定値を上げてゆくとフィードバックされたリバーブ音がさらに高い音（または低い音）にシフトされるという流れが繰り返し起こり、ピッチの違うリバーブ音が積み重なって行きます。2つのピッチ・シフターの一方を上方向、他方を下方向に設定すると、同時に上下方向にピッチ・シフトのスパイラルが起こります。

ビルドアップが進行するスピードは「Attack Time」の設定によって変化します。「Attack Time」は、「Cirrus Reverb」のパラメータ同様リバーブ音が立ち上がるタイミングを設定します。

◆ Brass (ブラス)

「Ionosphere Reverb」は特徴的なピッチシフターの作用により、ストリングス・オーケストラを想起させるサウンドになりますが、「Brass」パラメータはノンリニアな動きや変化を与えることで、さらに金管楽器の音を付加したようなサウンドを作ります。

- ✓ 設定例：例えば1オクターブ上のリバーブ音のみを付加する場合は、「Pitch 1」と「Pitch 2」を同じ+12に設定し「Pitch Buildup」を0に設定します。

バージョン 5.7 で追加/改善された機能

Version 5.7 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

New Reverbs (Green) : 新しいリバーブ (緑)

Version 5.7 にはスタジオ・クオリティのリバーブが5つ追加されています：スプリング・リバーブ、ナチュラル・リバーブ、イージー・リバーブ、エコー・リバーブ、シアラス・リバーブです。

新しく追加されたリバーブのエフェクト・アルゴリズムの特徴を活かした 29 個のプリセットも用意されています。但しこれらのプリセットを利用するには、プロファイラーにデータを読み込ませる必要があります。システム・アップデートの際に自動的にインストールされると、既にあるデータの内容が書き換えられてしまったと誤解される可能性があると考えたからです。

プリセットの読み込みは、システムを Version 5.7 にアップデートした後、システム・セッティングス画面のソフト・ボタン「Factory Preset」を押すと実行されます。このとき新しいリバーブのプリセット以外にも、あなたのプロファイラーには無いプリセットが全て読み込まれますが、その時点で既にプロファイラーに保存されているデータが消去されたり、変更されたりすることは一切ありません。

もし Version 5.0 や 5.1 で追加された、100 個を越えるディレイやピッチ・ディレイのプリセットが、未だあなたのプロファイラーに読み込まれていなければ、それらも同時に読み込まれます。是非こちらもチェックしてみてください。

好きなエフェクト・モジュール・ボタン (DLY または REV がお奨め) を長押ししてフォーカスし、ブラウザ・ノブを回すとプリセット一覧が画面に現れ、選択することが可能になります。お楽しみください！

従来のリバーブ・タイプ：「Hall」「Large Room」「Small Room」「Ambience」「Matchbox」は、Legacy Reverb に統合されました。なお、この Legacy Reverb にも新しいパラメータ：「Room Size」が追加されていますが、従来のデータとの互換性には全く影響しません。

REV モジュール以外のモジュール (A~D/ X/ MOD/ DLY) にリバーブをアサインすることが可能になりました。これにより複数のリバーブを重ねて使用したり、リグを切り替えること無く、内容の異なるリバーブをスイッチで切り替えて使用することができます。

但し以下の機能は、リバーブを REV モジュールにアサインしたときのみ機能します。

- リグ・パラメータ「spillover」の対象は、DLY モジュールにアサインされたディレイと、REV モジュールにアサインされたリバーブのウェット音です。
- 同じくアウトプット・ソース「Del/Rev Wet」によって出力されるのは、REV モジュールと DLY モジュールのウェット音のみです。
- REVERB TIME ノブと MIX ノブは、REV モジュールにアサインされたエフェクトに対してのみ機能します。

新しいリバーブの詳細は以下のとおりです：

Spring Reverb : スプリング・リバーブ

プロファイラーの「Spring Reverb」は、ギタリスト羨望の 1963 年製の Fender® Reverb Tank のサウンドをベースにしています。このリバーブを特徴づけているのは次の 2 つの要素でしょう。ひとつは急峻なローカット・フィルターによるサウンドです。このフィルターはリバーブ・ユニットとスピーカーの間に起こるフィードバックを防ぐ目的で搭載されています。もうひとつは洞窟で雫が落ちるときに発生するような派手印象的なサウンドでしょう。我々はこの印象的なサウンドを忠実に再現すると同時に、「Dripstone」という拡張パラメータでこのサウンドの強さを制御できるようにしました。

ビンテージ・コンボアンプはブリアンプ・セクションで歪むということが無く、ディストーション・サウンドはパワーアンプ・セクションで生まれます。コンボ・アンプのリバーブ・タンクはパワーアンプ・セクションの手前に配置されているため、リバーブ音もダイレクト音と同様に歪みます。この状況をプロファイラーで再現する為には、リバーブをスタック・セクションの手前に配置するとよいでしょう。一方スタック・セクションの後ろに配置すれば、ステレオのスプリング・リバーブになります！

◆ Mix : ミックス

リバーブの「Mix」はディレイの「Mix」と同じ働きのパラメータです。フロントパネルの専用ノブでコントロールすることも可能です。

◆ Decay Time : ディケイ・タイム

残響音が減衰して聞こえなくなるまでの時間を設定します。

◆ Dripstone : ドリップストーン

「Dripstone」は、スプリング・リバーブ独特の雫のようなサウンドの強さをコントロールします。

◆ Distortion (Dwell) : ディストーション (デュウエル)

Fender® Reverb Tank やコンボアンプ内蔵のスプリング・リバーブにおいては、信号変換のために真空管による増幅回路が使用されています。この増幅回路は十分な信号レベルを得るためにオーバードライブしやすく、そのため残響音が少し歪んだ音になる傾向があります。「Distortion」はこの歪みの量を個別にコントロールすることができるパラメータです。Fender® Reverb Tank では「Dwell」と名付けられているコントロールに相当します。

◆ Spring Size : スプリング・サイズ

スプリングのサイズを変えるパラメータで、結果として「Dripstone」の密度をコントロールすることができます。

◆ Low Damp : ロー・ダンブ

残響音のうち、低音成分の減衰時間をコントロールします。右に回すほど低音域がより早く減衰します。

◆ High Damp : ハイ・ダンプ

残響音のうち、高音成分の減衰時間をコントロールします。左に回すほど低音域がより早く減衰します。

◆ High Cut : ハイ・カット

「High Cut」は固定のフィルターで、左に回すほど残響音の高音域成分がなだらかにカットされます。同様の機能はコンボ・アンプ搭載のリバーブでは搭載されていませんでしたが、Fender® Reverb Tank に装備されている「Tone」という操作子がこの「High Cut」に相当します。

◆ Spectral Balance : スペクトラル・バランス

実際のスプリング・リバーブは強いローカット・フィルターを経由した信号で残響音を作り出していますが、「Spectral Balance」をデフォルト値（センター）から上下に動かすと、残響音の高音域または低音域が強調することができます。

Natural Reverb : ナチュラル・リバーブ

「Natural Reverb」は最新のデジタル・リバーブ技術をベースにしたリバーブで、仮想の部屋に基づいて自然な初期反射音を作り出すことができます。これにより、初期反射音だけを切り話して扱う学術的なアプローチを避け、自然な残響音全体の一部として初期反射音を制御する簡単なコントロールを実現しています。

「Natural Reverb」は癖が無くジェネラルなリバーブで、しかも簡単な操作で幅広い要素をコントロールできる仕様になっていますので、ごく短いアンビエンス音からきらびやかで幻想的な響き、さらにはシンセサイザーパッドのようなサウンドまで、非常に多彩なリバーブを作ることができます。

◆ Decay Time : ディケイ・タイム

残響音が減衰してゆく時間を決定します。これは部屋の容積の変化にもつながります。つまり小さな部屋では減衰が早く、大きな部屋では残響が長く残るといことです。但し部屋の大きさについては「Room Size」というパラメータ（後述）もありますので、混同しないようにしてください。

「Decay Time」はディレイのフィードバックに似ています。残響音が 60dB 下がる、つまり聞こえなくなるまでの時間を秒数で表します。

◆ Freeze : フリーズ

「Freeze」は、残響音を限りなく延ばしてパッドのようなサウンドにする機能です。「Freeze」がオンになった後はリバーブ・エフェクトへの入力がかットされるので、無限に続く残響音にのせて新たなフレーズを演奏するというパフォーマンスが可能になります。

「Freeze」のオン/オフは、プロファイラー・リモートのエフェクト・ボタンにアサインすることができます。アサインしたいエフェクト・ボタンを踏みながら「Freeze」のソフト・ボタンを押せばアサイン完了です。

◆ Room Size : ルーム・サイズ

「Room Size」は残響音に繊細な変化を与えます。小さな値、つまり小さな部屋に設定するほど残響音の密度が濃くなります。大きな値に設定すると残響音の密度が減り、立ち上がりも緩やかになります。小さな「Room Size」値には短い「Decay Time」、大きな「Room Size」には長い「Decay Time」を組み合わせるのが自然です。例外はプレート・リバーブのシミュレーションです。プレート・リバーブを再現する場合は「Room Size」を最小値に設定しておき、「Decay Time」を必要な長さに調整するとよいでしょう。

ノブを回して「Room Size」の値を変えるとき、残響音のピッチがボルタメントのように変化することに気がつくでしょう。これは残響音をリサイズしているために起こります。そのため「Room Size」はモーフィングのターゲットに向いているとは言えません。

- ✓ 最初に「Decay Time」を設定し、それに応じて「Room Size」を調整するとよいでしょう。部屋の大きさを決定する要素としては「Diffusion」というパラメータも重要です。

◆ Predelay : プリディレイ

残響音が聞こえ始めるまでの時間の長さを設定します。例えば大きな部屋では、壁に反射した音が耳に届くまでに数ミリ秒かかるというような状況をシミュレートします。モダンな音楽制作においては空間演出に応用されることがあります。例えば「Decay Time」を短く設定し、逆に「Predelay」を長く設定してみると、小さな部屋の残響音がより明確に聞こえ、ダイレクト音と切り離されたディレイのように聞こえるため、現実には起こらない不思議なサウンドになります。

「Predelay」を0から数ミリ秒に設定すれば小さな部屋の自然な響きになり、60ミリ秒以上に設定すると大きな部屋の残響音が再現できるでしょう。

◆ To Tempo : テンポに同期する

「To Tempo」は、遅れて聞こえてくる残響音による演出の可能性をさらに広げます。「To Tempo」を有効にすると「Predelay」の設定値が音価が変わり、「Predelay」つまり残響音が鳴り始めるタイミングはテンポの設定にリンクします。この設定によれば、テンポに応じて「Predelay」が2秒以上になることもあり得ることになります。

テンポはプロファイラー本体やプロファイラーリモートの TAP ボタンをタップすることで設定することも可能です。もちろん TAP ボタンを長押しすることで「Beat Scanner」機能を起動し、演奏内容からテンポを自動判別させることもできます。詳しくは「Tempo」の章も併せてご参照ください。

◆ Early Diffusion : アーリー・ディフュージョン

「Early Diffusion」を右に回すと初期反射音がより拡散します。つまり部屋の中により多くの反射壁が存在し、音が乱反射するような状態になります。逆に「Early Diffusion」の値を減らすと反射壁が少なくなり、より単純な反響になるため、初期反射音が明確に聞こえ、より自然な部屋の響きに近づくでしょう。このような設定では、時間の経過とともに残響音の密度が高くなります。

「Room Size」にはもうひとつの応用法があります。「Early Diffusion」が低めに設定された状態では、「Room Size」の値が反射壁までの距離を表すと言えます。「Early Diffusion」が最大値になっている場合は、「Room Size」によって残響音のアタックが減衰する速度が変化します。

- ✓ 「Early Diffusion」と「Room Size」の相互作用は、「Predekey」を一旦長めに設定し、ドライ音と残響音を分離することでより確認しやすくなるでしょう。

◆ High Cut : ハイ・カット

「High Cut」は、残響音の高域をなめらかにカットするフィルターです。ノブを左に回すほどカットされる帯域が広がります。

◆ High Decay : ハイ・ディケイ

残響音の高音域成分の減衰を設定します。部屋やホールの自然な残響においては、残響音全体に比べ高音域の方が速く減衰します。「High Cut」が残響音全体の高音域をカットするのに対し、「High Decay」は時間の経過とともに残響音の高音域が徐々に失われて行きます。「High Cut」と「High Decay」を組み合わせることで、より自然な残響音を再現できるでしょう。

◆ Low Decay : ロー・ディケイ

「Low Decay」は、残響音の低音域の減衰をコントロールします。「Low Decay」を0に設定すると、残響音の低音域は「Decay Time」の設定に従って自然に減衰します。このような残響音はアコースティック・ギターのソロ演奏やクラシック・オーケストラの中での演奏に適しているでしょう。

しかしながらドラムスやベースなどとのアンサンブルの中では、残響音の低音域成分が邪魔になってしまうことがあります。その場合は「Low Decay」の値を上げることで残響音の低音域を早めに減衰させることで、残響音全体ががスッキリと収まるでしょう。

◆ 「Low Decay」と「High Decay」の組み合わせ

「Low Decay」と「High Decay」は、自然に発生する残響音の再現には必要の無い範囲までカバーしています。例えば「Low Decay」を9時の位置以上に設定し、「High Decay」をその逆の3時の位置に設定すると、低音域と高音域の両方が素早く減衰し、非常に狭いレンジの残響音だけが残るといった状態になります。この状態で「Decay Time」を長く延ばすと、この特殊な共鳴音が幻想的な雰囲気醸し出すでしょう。

◆ Mid Frequency : ミッド・フリケンシー

「Mid Frequency」の設定により、「Low Decay」「High Decay」が減衰させる帯域にオフセットがかかります。結果として「Low Decay」「High Decay」を極端に設定した場合の共鳴音をコントロールすることができます。

◆ Low Boost : ロー・ブースト

「Low Boost」を有効にすると「Low Damp」コントロールの名称が「Low Multiplier」に変わり、低音域を抑えるのではなく、残響音全体よりも長く持続させます。これは容積が大きな部屋やコンサートホールの残響特性を再現する際に有効です。「Low Multiplier」が伸張度合いを決定します。

「Low Boost」と「Low Multiplier」は非常に長く持続する残響音を作り出します。アコースティック・ギターのソロ演奏などに効果的に使用することができます。逆に重厚なアンサンブルにおいては、残響音の低音域を抑えることで、クリアで透明感のあるミックスを実現することができます。

◆ Modulation : モジュレーション

デジタル・リバーブは多数のディレイによって成り立っています。「Modulation」パラメータの値を上げると、それらのディレイ音をランダムに変調することができます。これにより残響音が非常にきらびやかで人工的なサウンドになります。自然なリバーブが必要な場合は「Modulation」を0にしてください。但しその場合もリバーブ音は僅かに変調されています。これにより自然な空気の振動をシミュレートしているのです。

◆ Input Swell : インプット・スウェル

「Input Swell」は、リバーブ音を作り出すための信号入力のレベルをゆっくりと立ち上げる働きをします。これによりリバーブ音の立ち上がりがなめらかになります。例えば小さな値では、ピッキングのアタックから発生するリバーブ音が抑えられるため、楽器のダイレクト音が残響音に埋もれることなくクリアに聞こえます。「Input Swell」を上げると、リバーブ音がシンセパッドのようなサウンドになります。

Easy Reverb : イージー・リバーブ

「Easy Reverb」は「Natural Reverb」をベースにしていますが、パラメータの数を最小限に抑え、判りやすく手軽に使えるようにしたリバーブです。

◆ Decay Time : ディケイ・タイム

「Easy Reverb」においては、「Decay Time」の設定値に応じてルーム・サイズやプリディレイが自動的にコントロールされるようになっています。リバーブを作る上での自由度は制限されますが、1つのパラメータ設定によってバランスの取れたリバーブを簡単に作ることができます。

Echo Reverb : エコー・リバーブ

「Echo Reverb」はディレイとリバーブを複合したエフェクトです。具体的に言うと、「Natural Reverb」のプリディレイにフィードバックを加え、残響音をリズムに繰り返すことを可能にしたものです。通常のディレイの繰り返しが非常にハッキリとしているのに対し、「Echo Reverb」の繰り返しは非常に拡散的なので、幻想的な効果が得られます。

「Echo Reverb」と「Natural Reverb」の相違点は以下の3点です：

- 「Predelay Feedback」が追加されており、値を高くするほど繰り返し回数が増えます。
- 「Predelay」の最大値が2000msまで拡張されています。但しリズム的なエコーは、「To Tempo」を有効にして演奏のリズムに同期させる方が効果的でしょう。
- 「Room Size」パラメータがありません。「Room Size」はEcho Reverbに最も適する小さな部屋、即ち最小値に固定されています。

プロファイラーでは以下の2つの方法で「Echo Reverb」と同じような効果を得ることができます：

- 多くのディレイに装備されている「Smear」というパラメータの値を上げると、ディレイ音にリバーブを加えることができます。但しこのパラメータで付加できるリバーブは、「Echo Reverb」に比べ短い残響音に限られます。

- DLY モジュールと REV モジュールにアサインしたディレイとリバーブの信号経路を「DLY+Reverb」パラメータでコントロールすることでも「Echo Reverb」と同じような効果が得られます。この方法によれば、ディレイ音の広がり进行を細かく設定することができます。詳しくは「DLY」と「Reverb」の章をご参照ください。

Cirrus Reverb : スィアラス・リバーブ

「Cirrus Reverb」は、自然な残響音の後にスタートします。ゆったりと始まる長く幻想的なサウンドが特徴です。そのため「Predelay」パラメータはありません。残響音の変化のパターンは「Natural Reverb」とは異なり、時間軸にそった動きではなく固定しています。「Cirrus Reverb」独特の動きをするパラメータは以下のもののみで、それ以外は既に説明済みのもと同じ内容です：

◆ Attack Time : アタック・タイム

残響音の出だしのスピードをコントロールします。最大値は4秒です。

物理的特性により、「Decay Time」は「Attack Time」に依存します。「Decay Time」を「Attack Time」より短く設定しても、リバーブが立ち上がる前に減衰することはありません。

DLY and REV Modules : DLY、REV モジュール

シグナル・フローの最後にある DLY モジュールと REV モジュールは特別な機能を備えています。もちろんこれらのモジュールにもディレイやリバーブ以外のどんなエフェクトをアサインすることができますが、ディレイとリバーブをアサインした時に有効になる特別な機能があるのです：

フロントパネルの専用ノブ（Mix と Feedback/ Decay）が使えることはもちろんですが、その他にも以下のような機能が使えます：

- ディレイ、リバーブのモジュールには「Spillover」機能が用意されています。つまりディレイやリバーブのエフェクト音を切らずにリグを切り替えることができる機能です。

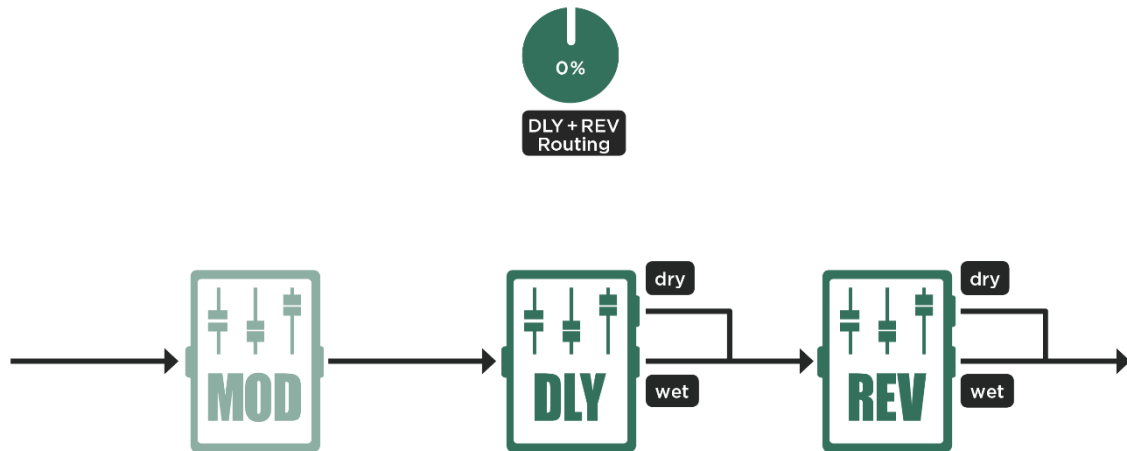
- ディレイ、リバーブのウェットのみ、即ちエフェクト音のみをアナログまたはデジタル・アウトプットから出力することができます。いわゆる「wet-dry-wet」の出力セットアップが可能です。

「wet-dry-wet」については「Output Source」の章を誤算小雨ださい。

◆ DLY+REV Routing : DLY+REV ルーティング (RIG パラメータ 「Rig Settings」)

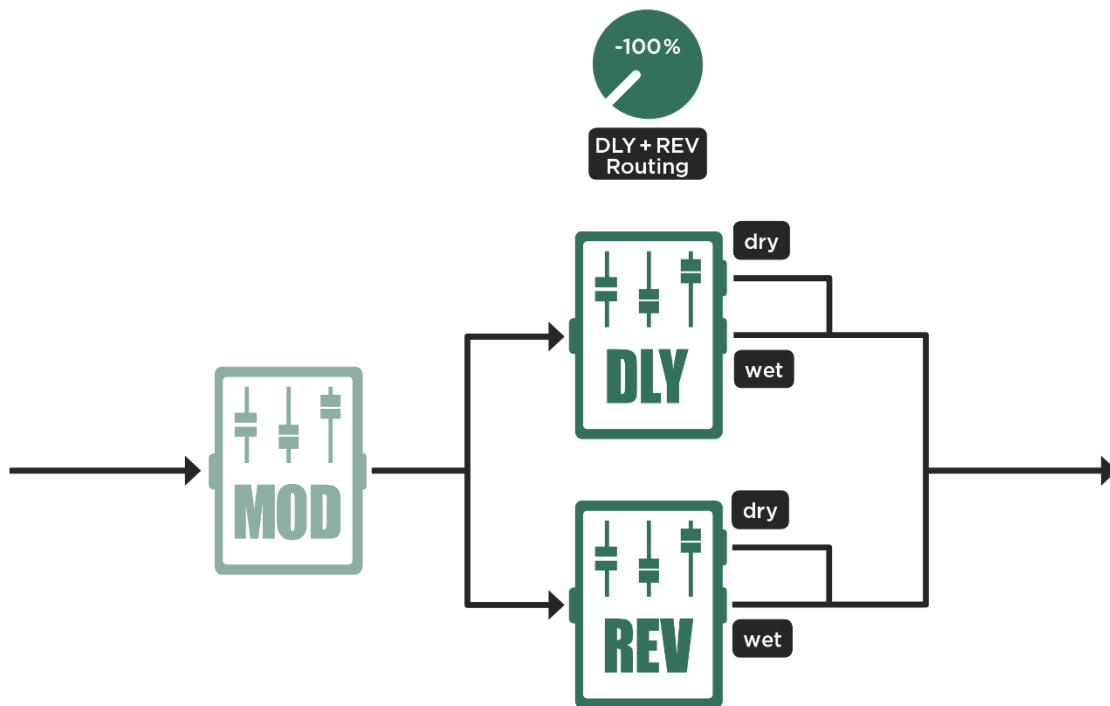
「DLY+REV Routing」も、DLY モジュールと REV モジュールだけの特別な機能です。RIG パタメータ「Rig Settings」の中にあり、DLY モジュールと REV モジュールにアサインされたエフェクトの信号の流れを連続可変パラメータでコントロールします。以下 DLY モジュールにディレイ、REV モジュールにリバーブをアサインしているという前提でご説明します。

センターの位置では、ディレイとリバーブがシリアルに接続された状態、つまりディレイの後にリバーブが接続されたシンプルなセッティングになります。



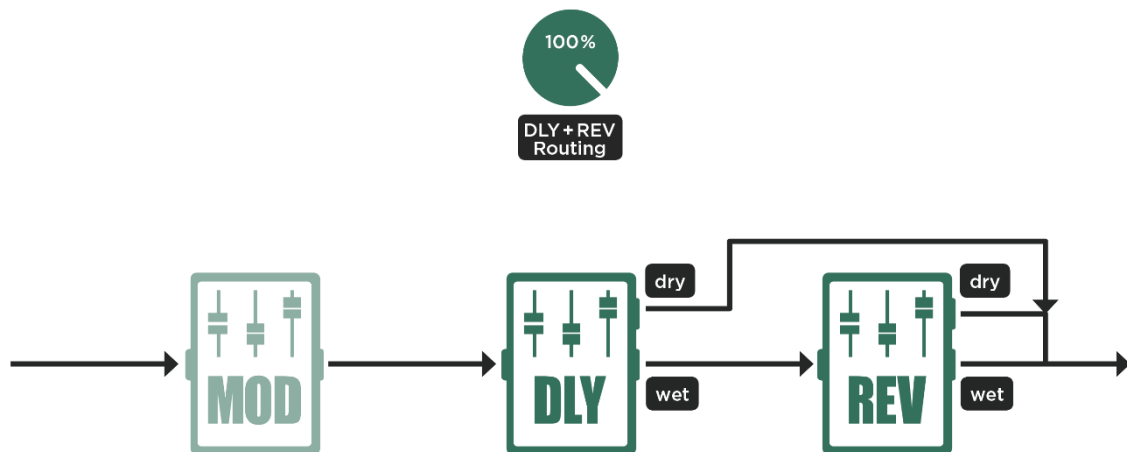
シンプルなシグナルフロー

「DLY+REV Routing」を左に回すとディレイのエフェクト音（wet）にはリバーブがかからなくなります。左に回しきると、ディレイとリバーブが完全に平行接続された状態になり、ドライ音に対する自然な残響と残響音の無いディレイ音が両立します。



パラレル接続

「DLY+REV Routing」を右に回すと、ディレイ音（wet）には継続してリバーブがかかりますが、ドライ音にはリバーブがかからなくなり始めます。これにより最初のディレイ音まではリバーブ音が無いという状況になりますので、楽器音そのものの音がより明確に聞こえるようになるでしょう



ディレイ音にのみリバーブがかかる接続

- ✓ このセッティングでは、リバーブ自体の「Predelay」を0にしておくことをお勧めします。リバーブの「Predelay」により、ディレイ音の残響が始まるまでにさらに間が空くということになるからです。DLY モジュールと REV モジュールに、ディレイやリバーブ以外のエフェクトをアサインした場合を考えてみましょう。例えば DLY モジュールにはコーラス、REV モジュールにはディレイをアサインした場合はどうでしょう。「DLY+REV Routing」がセンターの場合は、シンプルにコーラスとディレイが直列に並んだ状態になります。

「DLY+REV Routing」を左に回すと、コーラスがかかったサウンドにはディレイがかからなくなり、コーラスがかかる前のサウンドがディレイによって繰り返されます。

「**DLY+REV Routing**」右に回すとコーラスがかかったサウンドがディレイによって繰り返され、右いっぱいに戻すと、完全なドライ音とコーラスがかかったディレイということになります。

他にも様々な組み合わせが考えられます。**DLY** モジュールにリバーブ、**REV** モジュールにフェイザーを組み合わせて「**DLY+REV Routing**」を左に戻すと、フェイザーがかかったドライ音とフェイザーがかかっていない残響音が得られます。もちろん右に戻すと残響音のみがフェイザーのかかったサウンドになります。

Space : スペース (緑)

「**Space**」エフェクトは、アウトプット・メニューにあるグローバル・パラメータの「**Space**」と同じもので、小さな部屋のナチュラルな響きを付加します。このエフェクトによる、冗長すぎず、拡散する感じのある響きは、モノラル信号にも広がりステレオ感と醸し出します。ディレイやリバーブと併用することも可能で、必要以上に大きな響きを付けなくても良くなるメリットがあります。

「**Space**」アルゴリズムは、ごく小さな部屋の響きを付加するように設計されていますので、細かい設定パラメーターはありません。「**Intensity**」によって効果の強さをコントロールするのみです。

Legacy Reverb : レガシー・リバーブ

「**Legacy Reverb**」は、プロファイラーに最初に搭載されたリバーブのアルゴリズムがベースになっています。OS 6.0 より以前のファームウェアで作成されたリグの互換性を保つ目的で搭載されています。

新しいリグやリバーブ・エフェクトを作成する場合は、「**Legacy Reverb**」以外の新しいリバーブ・タイプを選択してください。

バージョン 5.5 で追加/改善された機能

Version 5.5 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

S/PDIF サンプルング・レートの選択が可能になりました

これまでは 44/1kHz 固定でしたが、48kHz、88.2kHz、96kHz が選択可能になりました。ご使用の DAW のプロジェクトに合わせて選択してください。但しプロファイラーはマスターとしての動作のみ対応です。プロファイラーをスレーブにすることはできません。

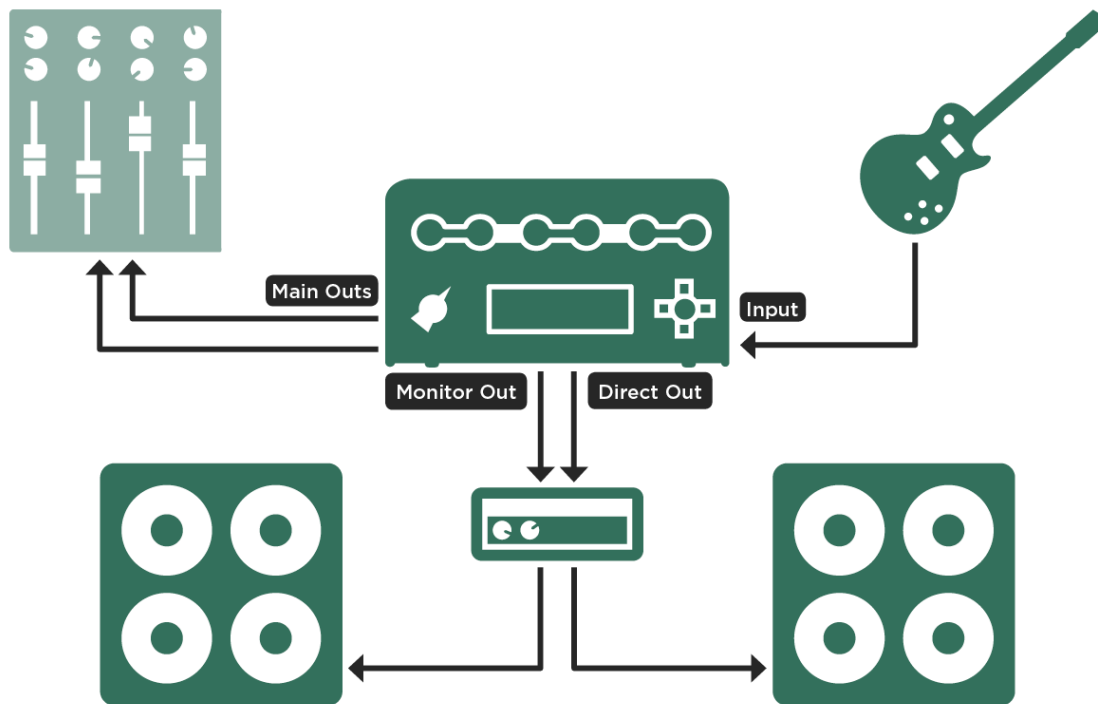
「Transpose」が Rig Settings にも加わりました

エフェクトの「Transpose」と同じデジタル・カポタストです。この Rig Settings のパラメータを利用すると、エフェクト・モジュールを一つ節約することができます。

「MONITOR OUTPUT」のステレオ出力が可能になりました

「Monitor Output Stereo」を有効にすると、「MONITOR OUTPUT」と「Direct Output」がステレオ・ペアの出力になります。「MONITOR OUTPUT」に関する設定：「Monitor Output Source」「Monitor Output Volume」「Monitor Output Link」「Monitor Cab. Off」「Monitor Output EQ, Aux In > Monitor」は自動的に両方のアウトプットに作用することになります。

「Monitor Cab Off」はステレオ出力時も機能しますので、外部パワーアンプを使用することでギターキャビネットをステレオでドライブすることも可能です。



外部パワーアンプを使用してギターキャビネットをステレオでドライブする例

本体やリモートによる操作を MIDI 送信する機能が追加されました

「System Settings」に追加された「UI to MIDI」を有効にすると、プロファイラー本体や接続されたリモートの操作によるパラメータの変化が MIDI で送出されます。これにより、例えば 1 台目のプロファイラー及びそれに直接接続されたリモートの操作により、2 台目のプロファイラーにも 1 台目と同じ動作をさせることが可能になります。

この場合の MIDI 信号は、受信チャンネルとして設定されたチャンネルつまり「MIDI Global Channel」で送信されます。

「MIDI Global Channel」が「Omni」に設定されている場合は MIDI チャンネル=1 で送信されます。

- ✓ 「UI to MIDI」機能とパフォーマンス・モードの MIDI 送信機能や 4 種類のペダルコントローラーを同時に使用する場合は、それぞれに別の MIDI チャンネルと MIDI ポートを割り当ててください。例えば「UI to MIDI」を MIDI チャンネル 1 で使用するならば、プロファイラーから外部 MIDI 機器への送信には MIDI チャンネル 2 や 3 を割り当ててください。

バージョン 5.1 で追加/改善された機能

Version 5.1 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

Pitch Shifter Delay : ピッチシフター・ディレイ (黄緑)

ディレイと 4 種類の異なるタイプのピッチシフターを組み合わせたエフェクト・アルゴリズムです。

Chromatic Type : クロマチック・タイプ

クロマチック・ピッチシフターが、ディレイのインプットに配置されています。ピッチシフトの設定は半音階で、和音の演奏も可能です。クロマチック・ピッチシフターについては、**Chromatic Pitch** の章も参照してください。

Harmonic Type : ハーモニック・タイプ

ハーモニック・ピッチシフターがディレイのインプットに配置されています。選択されたキーとスケールに応じてピッチシフト音を生成します。このタイプは単音にのみ対応です。詳しくは **Harmonic Pitch** の章を参照してください。

- ✓ クロマチック、ハーモニックの両タイプともに、より自然なピッチシフト音を実現する「**Formant Shift**」スイッチを備えていますが、この機能は、単音に対してのみ好ましい結果が得られます。

Loop Pitch Type : ループ・ピッチ・タイプ

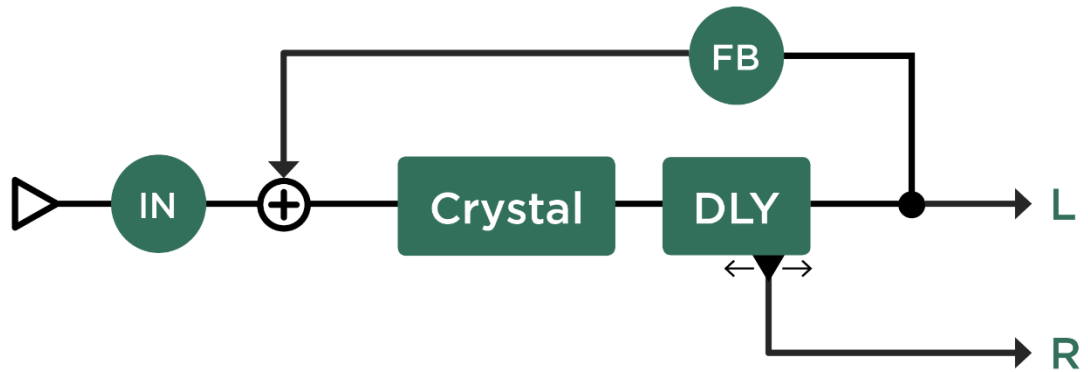
クロマチック・ピッチシフターが、ディレイのフィードバック・ループに配置されていて、繰り返しのたびにピッチの変化が積み重なって行きます。

Crystal Type : クリスタル・タイプ

クリスタル・タイプはリバース・ディレイの一種で、ディレイ音が早くなったり遅くなったりします。フィードバック・ループに配置されていて、繰り返しのたびにピッチの変化が積み重なって行きます。シフト幅を1オクターブ (+12) や5度 (+7) に設定すると、非常に面白い効果が得られます。「Smear」や「Swell」、「Flutter」といったパラメータとの組み合わせによって、ふわっとした空間的な広がりをもったディレイ、またはリバースに近い効果が得られるでしょう。

Crystal Delay : クリスタル・ディレイ

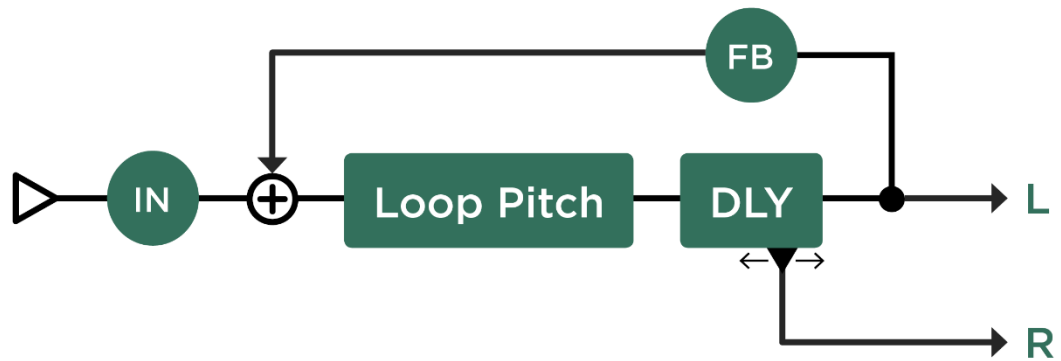
クリスタル・ディレイは、フィードバック・ループに「Crystal」を配置した2タップ・ディレイです。



Crystal Delay

Loop Pitch Delay : ループ・ピッチ・ディレイ

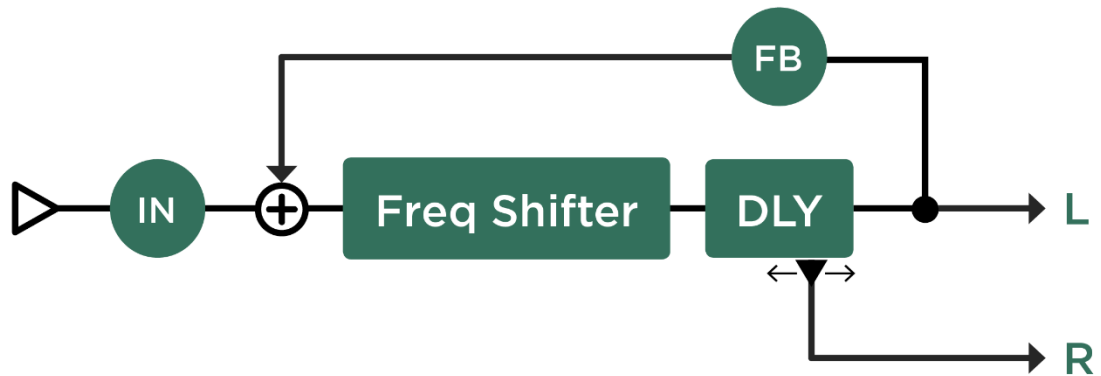
フィードバック・ループにクロマチック・ピッチシフターを配置した2タップ・ディレイです。



Loop Pitch Delay

Frequency Shifter Delay : フリケンシーシフター・ディレイ

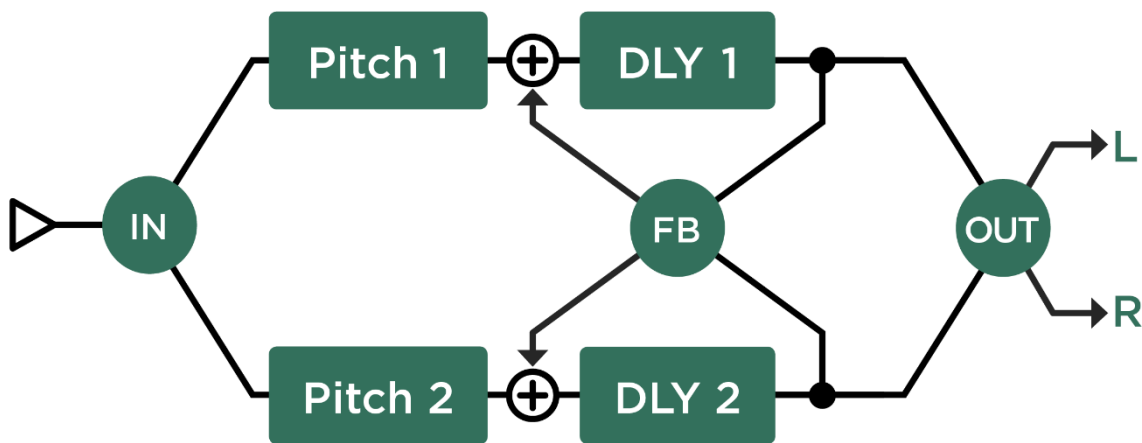
フリケンシーシフター・ディレイには、オーソドックスなピッチシフターの代わりにフリケンシーシフターが配置されています。不調和なピッチにシフトされたディレイ音が繰り返される、まさに Lo-Fi エフェクトです。



Frequency Shifter Delay

Dual Chromatic Delay & Dual Harmonic Delay : デュアル・クロマチック・ディレイとデュアル・ハーモニック・ディレイ

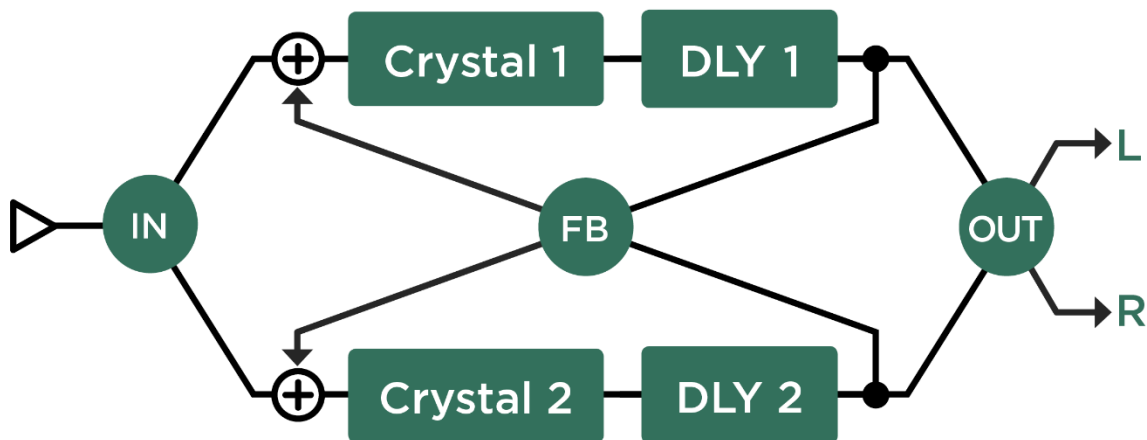
デュアル・ディレイのそれぞれのインプットに個別のピッチシフターが配置されているのがデュアル・クロマチック・ディレイとデュアル・ハーモニック・ディレイです。ディレイ音を2声のハーモニーを構成し、繰り返すことができます。2つのピッチシフターのシフト量を同じ値にすれば、1声のピッチシフター・ディレイになります。



Dual Chromatic Delay and Dual Harmonic Delay

Dual Crystal Delay : デュアル・クリスタル・ディレイ

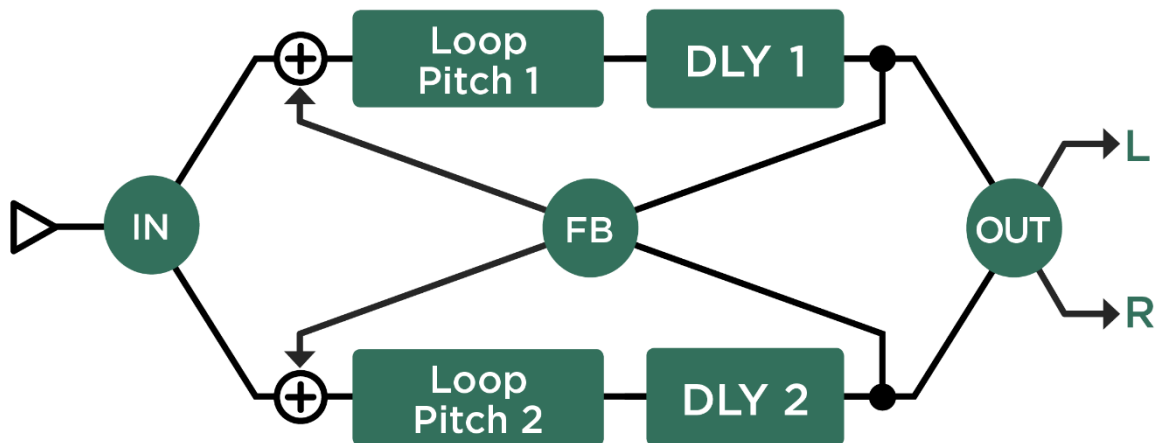
デュアル・ディレイのそれぞれのインプットに「Crystal」が配置されているのがデュアル・クリスタル・ディレイです。ディレイ音を2つの異なるピッチにシフトし、それぞれをクロス・フィードバックすることが可能です。



Dual Crystal Delay

Dual Loop Pitch Delay : デュアル・ループ・ピッチ・ディレイ

デュアル・ディレイのそれぞれのフィードバック・ループに個別のピッチシフターが配置されているのがデュアル・ループ・ピッチ・ディレイです。デュアル・クリスタル・ディレイと似たアルゴリズムですが、クリスタルよりもディレイ音の存在感があります。

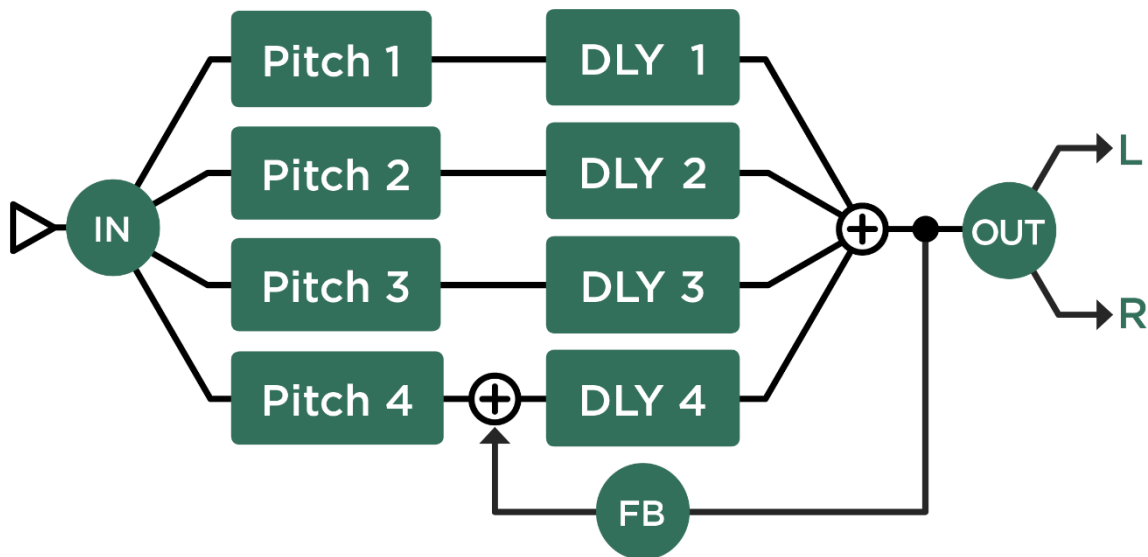


Dual Loop Pitch Delay

Melody Delay : メロディ・ディレイ

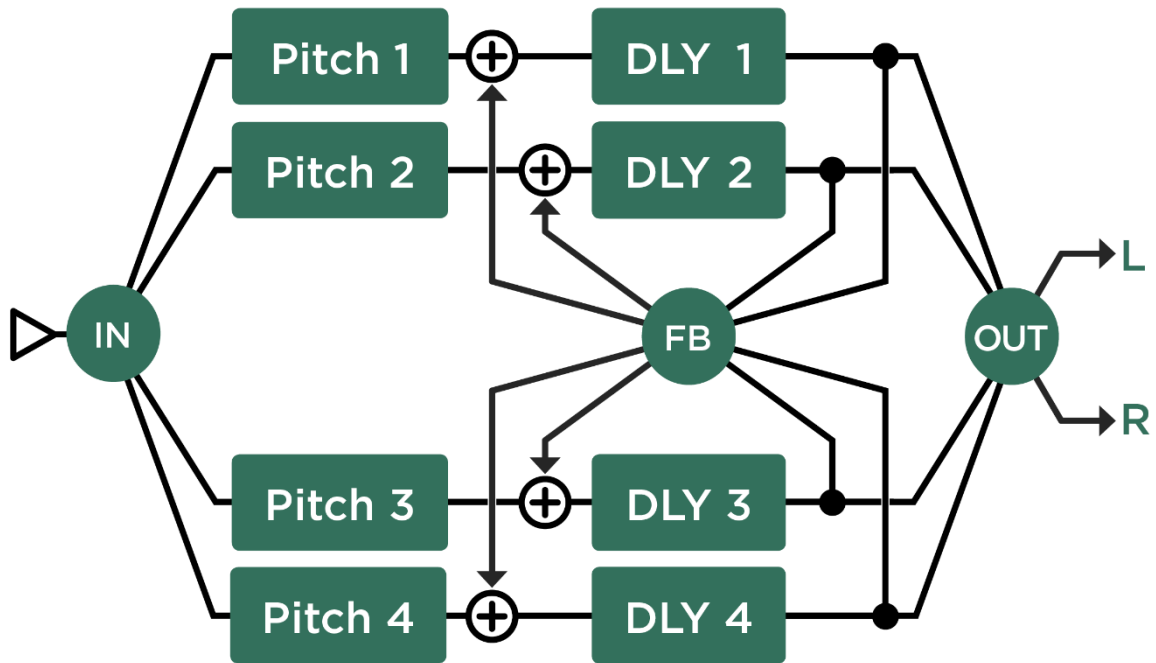
4つのピッチシフターを装備したリズム・ディレイと言えるのがメロディ・ディレイです。リズム的なディレイ音にピッチの変化を加え、メロディーにすることができます。単音を演奏するたびに4つの異なるピッチのディレイ音が順に発音され、アルペジオ演奏のようになるという設定も可能です。

- ✓ 「Formant Shift」を有効にすると、メロディ・ディレイによるアルペジオがより自然な響きになります。



Quad Chromatic Delay & Quad Harmonic Delay : クワッド・クロマチック・ディレイとクワッド・ハーモニック・ディレイ

これらは、4つのディレイラインのインプットそれぞれに、4つのピッチシフターを装備しています。つまりデュアル・クロマチック/ハーモニック・ディレイを2つ重ねたもの。ピッチの異なるディレイ音が、リバーブのように乱反射するようなサウンドになります。



バージョン 5.0 で追加/改善された機能

Version 5.0 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

新しいディレイ・タイプが追加されました。

ディレイは、プロファイラーの中でも最も多様なタイプが揃いました。以前のディレイをご存知であれば、そのコンセプトが少し違っていることに気付くでしょう。例えばリバース・ディレイやテープ・エコー、ダッキング・ディレイといったタイプがありません。我々は、どのようなディレイ・タイプにも適応できる機能を別々のタイプに分けて切り離してしまうのは得策ではないと考えました。そこでこれらの機能を全てのディレイ・タイプに装備することにしたのです。これにより、デュアルのリバース・ディレイやアナログのような音質のシリアル・ディレイ、ダッキングのできるメロディ・ディレイなども可能となりました。

テープ・エコーの様なサウンドは、各ディレイ・タイプに装備されている高品位なフィルター「Low Cut」「High Cut」や、ワウフラッターを再現するパラメータ「Flutter Intensity」や「Flutter Shape」で緻密に作り込むことが可能です。またほとんどのタイプに装備されている「Grit」パラメータは、テープ特有のサチュレーションを再現します。これらのパラメータを控えめに設定すれば、テープ・エコーに続いて出現したアナログ BBD によるディレイのサウンドに近づくでしょう。全てタイプでこのようなキャラクターのディレイを再現し、さらにリバース・ディレイ追加することまでもが可能です。

多くのディレイ・タイプには、「Swell」や「Smear」、「Cross Feedback」といったパラメータを装備しています。それぞれ、もしくはこれらの組み合わせによって、よりスムーズなディレイやリズムカルなディレイを作り出すことで、リバーブに近い空間を醸し出すことが可能です。

結果として、どのディレイ・タイプも非常にたくさんのパラメータを備えているということになりますが、心配は無用です。「Wow & Flutter」以外の全てのパラメータは一つのコントロールで、とても簡単に扱えます。例えばバリューを 0 にすれば、その機能はオフと同じ扱いになると行った具合に。

エフェクト・モジュールを選び、**TYPE** ノブの代わりに **BROWSE** ノブを回せば、ナイスなプリセットが選択できます。好みや目的に近いプリセットからエディットを始めれば、より早くゴールに着けるでしょう。

他のエフェクトと同じ様に **TYPE** ノブを回すと、さまざまなディレイ・タイプが選べます。プリセットを選ぶ **BROWSE** ノブに対し、**TYPE** ノブではエフェクトのアルゴリズムが選択されます。同じカテゴリーのタイプに切り替えると、共通のパラメータは同じ値が新しいタイプ上でも保持されます。例えば同じディレイ・タイムやフードバック量のまま、次々に違うタイプのディレイを試すことができるのです。

ディレイは **DELAY** モジュールだけではなく、他のモジュールにも配置することができます。複数のディレイを別々のモジュールに配置して切り替えたり、同時に使用して複雑なディレイ・サウンドを創り出すことも可能です。

ディレイの配置は自由ですが、**DELAY** モジュールにディレイを配置するメリットもあります：

- **DELAY** モジュールに配置されたディレイのディレイ音（とりバーブ音）は、リグを切り替えた後も切れずに残ります。
- **DELAY** モジュールに配置されたディレイのディレイ音（とりバーブ音）は、**OUTPUT SOURCE** を「Del/Rev Wet」にすることによって、ダイレクト音と切り離して出力することが可能です。
- フロント・パネルの **DELAY FEEDBACK** と **MIX** ノブは、**DELAY** モジュールに配置したディレイに対してのみ機能しません。

各ディレイ・タイプを詳しく説明する前に、ほとんどのタイプが共通に備えているパラメータを説明しましょう：

◆ Delay Mix : ディレイ音とドライ音のミックス・バランス

ディレイ音のレベルをコントロールします。センターの位置の時、ディレイ音とドライ音のレベルが等しくなります。センターより右に回すとドライ音のレベルが下がりはじめ、右に回しきって **100% (wet)** にするとディレイ音のみが出力されます。

- ✓ **DELAY** モジュールに配置したディレイの「**Delay Mix**」は、フロント・パネルの **DEALY MIX** ノブでもコントロールすることができます。

◆ Mix Location Pre/Post : ディレイ音のミックス位置 (プリ/ポスト)

「Delay Mix」をディレイ・エフェクトの直前 (Pre) でコントロールするか、直後 (Post) にするかを選択します。通常はどちらを選択しても大きな違いが現れませんが、「Delay Mix」の値をモーフィング機能でコントロールする場合などには違いが明確になります。

「Post」に設定すると、「Delay Mix」によってディレイ音の出力レベルがコントロールされるので、ディレイのテイルに素早く反応が現れます。「Pre」の場合はディレイ・エフェクトへの入力レベルがコントロールされるので、変化の現れ方がソフトになります。

✓ 後に説明する「Grit」や無限の「Feedback」による効果も、Mix の位置による差が現れます。

◆ Low Cut & High Cut : ローカット/ハイカット・フィルター

フィードバックにより繰り返されるディレイ音の音質を決定します。リピーターが進むにつれ、さらにカットされてゆきます。「Low Cut」を最小値、「High Cut」を最大値に設定すると、全くフィルターがかからない状態になります。

「High Cut」を最大値から下げるにつれ、繰り返し毎に抑えられる高域の範囲が下がり、よりやわらかいサウンドになります。

「Low Cut」を最小値から上げると、繰り返しのたびに低域がカットされてゆきます。ディレイ音がよりシャープになります。最小値から9時の位置くらいまでの範囲では、「High Cut」のレゾナンスをコントロールする効果があります。

この二つのパラメータの組み合わせにより、テープ・エコーやアナログ・ディレイのような暖かみのあるサウンドが再現できるでしょう。

例えば「High Cut」を 2000Hz にセットし、「Low Cut」を最小値から少しづつ上げると、ほんの少し上げるだけでもテープ・エコー特有のピークを持ったディレイ音になることに気づくでしょう。「Low Cut」の設定値を「High Cut」の値に近づけると、バンドパス・フィルターのようになります。但し「Low Cut」を高い周波数にセットしても、実際の信号処理上は「High Cut」の設定値を越えることはありません。

◆ Cut More : より強くカットする

「Low Cut」「High Cut」による減衰が物足りないと感じたり、ロング・ディレイの音質をより急峻に変化させたいという場合は、「Cut More」ボタンを押すことで減衰効果を倍増することができます。

◆ To Tempo : ディレイ・タイムをテンポに同期させる

ディレイ・タイムは時間 (1/1000 秒単位) または音価で設定します。「To Tempo」ボタンをオンにすると、ディレイ・タイムは音価による設定になり、実際の遅延時間はテンポの設定に依存します。

◆ Delay Time & Delay Ratio : ディレイ・タイムとディレイ・レシオ

「To Tempo」がオフの場合、ディレイ・タイムは 1/1000 秒単位 (ms) で設定される実時間になります。ディレイ・タイムの最大値は 2000 ms です。ノブでディレイ・タイムの値を変えると、テープの走行スピードを変えてディレイ・タイムを設定するテープ・エコーと同じように、ディレイ音のピッチが連続的に変化することに気づくでしょう。

ディレイ・タイプの一部には「Delay Ratio」というパラメータがあります。マルチタップのディレイなどで、各タップの遅延時間を「Delay Time」の設定値に対する比率、すなわち何割 (%) の時間に設定するかというパラメータです。ペースになるディレイ・タイムを変えるだけで、各タップの遅延もこの「Delay Ratio」の設定値に応じて変化するので便利です。これにより、例えばリズムミクしたマルチタップ・ディレイの場合も、パターンを保持したままディレイ・タイムを変えることができます。

◆ Note Value : 音価によるディレイ・タイム設定

「To Tempo」ボタンをオンにすると、「Delay Time」「Delay Ratio」の設定値が音価になり、実際の時間はプロファイラーで設定されているテンポによって決定されることになります。

テンポは TAP ボタンをタップすることによって設定することもできます。TAP ボタンを長押しすると「Beat Scanner : ビート・スキャナー」が起動し、ギターの演奏からテンポを自動設定することも可能です。詳しくは「Tempo : テンポ」の章をご参照ください。

音価の設定値を変えてもピッチの連続変化などは起こらず、スムーズに移行します。

◆ Feedback : フィードバック

「Feedback」は、ディレイのリPEAT回数を決定するパラメータです。0にするとディレイ音は聞こえなくなります。「Feedback」の値を上げるにしたがってリPEAT回数が増え、センターの位置（100%）にすると永遠に繰り返されます。

- ✓ DELAY モジュールに配置されたディレイの「Feedback」は、フロントパネルの DELAY FEEDBACK ノブで直接コントロールすることも可能です。「Feedback」設定画面には「Hold」ボタンと「Infinity」ボタンがあります。これらのボタンは、リモートのエフェクト・ボタン I~VIII にアサインすることができ、オンと同時にディレイをホールドしたり、永遠にリPEATさせるといったことが可能になります。STOMP や EFFECTS のオン/オフと同じく、リモートのボタンを踏みながら「Hold」または「Infinity」ボタンを押すことでアサインすることができます。同じ操作を繰り返すとアサインが解除されます。

◆ Hold : ディレイ音をホールドする

「Hold」をオンにすると、その時点で繰り返されているディレイ音のリPEATが永遠に続きます。レベルが減衰したり音質が変化したりすることがなく繰り返されます。オンによってディレイのインプットが閉じられ、以降の演奏にはディレイがかかりません。つまり「Hold」によって繰り返されるサウンドにあわせて、メロディなどの演奏ができるということになります。

◆ Infinity : 永遠にリPEATさせる

「Infinity」をオンにすると「Feedback」パラメータが「Infinity Feedback」に変わり、設定値の範囲が 100%~200%になります。同時に本来の「Feedback」の値とは独立した設定となります。「Infinity」用の「Feedback」が適用されると、ディレイ音は従来のように減衰するのではなく、リPEATを重ねるにつれてレベルが加算されるため、テープ特有のサチュレーションと同様の効果が現れ、音質が劣化してゆきます。ここで「High Cut」「Low Cut」をうまく設定することにより、暖かみのある心地よいディレイ音を得ることができるでしょう。さらに「Mix」を Post に設定することで、サチュレーションの効果を実現しつつ、ディレイ音のレベルをコントロールすることが可能になります。

レベルの増減や音質の変化無しにリPEATする「Hold」に対し、「Infinity」はリPEATの進行とともにレベルが上がり、リPEATされるディレイ音相互に変調が起こります。

「Hold」と「Infinity」のオン/オフは、リモートのエフェクト・ボタン I~VIII にアサインすることが可能です。エフェクト・ボタンを踏みながら「Hold」または「Infinity」ボタンを押してください。

同様に、リモートや本体の PEDAL ジャックに接続したフット・スイッチで「Hold」や「Infinity」をオン/オフすることも可能です。

◆ Cross Feedback : クロス・フードバック

「Dual Delay」や「Quad Delay」といったディレイ・タイプには「Cross Feedback」パラメータが用意されています。0 以外の値に設定すると、「Dual Delay」や「Quad Delay」に内包されている複数のディレイ・ラインそれぞれが、元のラインに信号をフィードバックすると同時に他のディレイ・ラインにもフィードします。これにより、より拡散するようなイメージのリズミクなディレイを作り出すことができます。「Cross Feedback」のレベルを上げても、全体的なフィードバック量が変わってしまうことが無いよう、自動的に調整されます。そのため、「Feedback」をある程度の値にしておかないと、「Cross Feedback」の効果が現れません。また「Delay Ratio」が 1 : 1 や 2 : 1 に設定されていると、スムーズな拡散効果が得られません。奇数比に設定することでより良い結果が得られるでしょう。

◆ Reverse Mix : リバーズ・ミックス

ノブを右に回しきって最大値にすると、ディレイ音が逆方向に再生されます。中間の値では通常のディレイ音と逆方向再生のディレイ音のミックスになります。

◆ Swell : スウェル (ディレイ音の立ち上がりを抑える)

ディレイ・ラインのインプットのレベルが少しずつ大きくなります。スローアタックになることでアタックのピークが抑えられるため、スムーズなディレイになります。大きめの値にするとパッドのようなサウンドになるでしょう。

◆ Smear : スミア (ディレイ音を僅かにぼかす)

「Smear」は、ディレイ音にわずかな残響を加えます。残響はリピートが進むにつれて強くなってゆきます。ピッキングによるアタックが拡散し、リバーブのような振る舞いになります。「Swell」と「Smear」は、より空間的の広がりを持った優美なディレイを創り出すのに欠かせないパラメータです。

◆ Stereo : ステレオ (ディレイ音を広げる)

他のエフェクトにも備えられているバイ・ポーラーの「Stereo」パラメータと同様の働きをします。ディレイの場合は、ディレイ音の空間的な広がりを増すことができます。

ディレイの「Stereo」は、ディレイ音を通常のステレオの範囲のさらに外側まで広げる効果があり、かつて無いステレオ空間を作り出します。左右の出力の中間点、つまりベストなリスニングポジションで聞くと最大の効果が得られます。マルチタップ・ディレイの各ディレイタイムを異なる値に設定すると、さらに効果が増すでしょう。但しこの効果はヘッドホンでは確認できません。

- バリューを 100%にすると、ディレイ音が完全に左右に振り分けられます。
- バリューを 0%にするとディレイ音がセンターに集まり、結果としてモノラルになります。
- -100%でもディレイ音が完全に左右に分かれますが、左右が入れ替わります。
- $\pm 100\%$ を越えると、ディレイ音は左右チャンネルのさらに外側に定位し、 $\pm 200\%$ で広がり最大になります。

他のエフェクトと同様に、信号処理がモノラルである STOMP セクションに配置されている場合は効果が現れません。

◆ Grit : グリット (テープ・サチュレーションを再現する)

テープ・エコー独特のサチュレーションとコンプレッションを再現します。小さな値では、不安定な感じがするザラついたサウンドになり、大きな値にするとテープ録音のサチュレーションによるコンプレッション効果が明確になってゆきます。3時の位置程度に上げると、インプットレベルがブーストされ、歪みが強くなります。「High Cut」「Low Cut」を組み合わせることで、耳障りの良い歪みにすることができるでしょう。その場合「Cut More」をオンにすることをお勧めします。

一般的な音の歪みと同様に、「Grit」によるザラつきの度合いはインプットレベルに依存します。つまり「Grit」の効き具合は「Mix Location」の設定によって変わるということです。「Mix Location」を「Pre」に設定すると、「Delay Mix」の設定によって歪み具合をコントロールすることができます。歪み具合を変えずに、ディレイ音のレベルだけをコントロールしたい場合は、「Mix Location」を「Post」に設定してください。

◆ Stereo Modulation : ステレオ・モジュレーション

ディレイ・タイムが変調され、暖かみのある、コーラス・エフェクトのようなサウンドになります。各ディレイ・タップは、たとえ同じディレイタイムに設定されていても、異なる位相で変調されるため、コーラス・エフェクトの「Air Chorus」と同じような広がりを作り出します。

✓ ステレオ効果を出さずにディレイタイムを変調したい場合は「Flutter」パラメータをお使いください。

◆ Flutter Intensity & Flutter Shape : フラッター効果の強さとシェイプ

テープ・エコー独特のワウフラッターを再現します。エンドレス・テープに録音と再生を繰り返すことでディレイを作り出すテープ・エコーでは、機械的な部分に起因するテープ走行速度のムラや、テープが伸びてしまうことなどにより、ディレイ音の音質やピッチがランダムに変化します。「Flutter Shape」は、この変化の全体的なスピードをコントロールします。小さな値にするとワウのような変化が目立ち、高い値ではフラッター効果に近づきます。「Flutter Intensity」は効果の強さをコントロールします。

Single Delay : シングル・ディレイ

Single Delay は一つのディレイ・ラインで構成されているシンプルなディレイです。モノラルの STOMP セクションに配置することを想定したディレイです。もちろん STACK セクションの後ろに配置することも可能で、その場合は「Stereo」パラメータが有効になり、左右の位相をシフトします。つまり左右の同じ信号を再度モノラル・ミックスする場合でも、位相ずれによるフェイズ感を取り去ることもできるのです。

Dual Delay : デュアル・ディレイ

二つの完全に独立したディレイ・ラインが、左と右のチャンネルに配置されています。「Feedback Sync」をオンにすると、二つのディレイ・ラインのフィードバックが同期します。この場合は「Feedback 1」の設定が有効になります。フィードバックの同期とは、単にフィードバック量が同じになるということではありません。左右のディレイ・タイムが異なる場合でも、ディレイ・リピートの減衰時間が同じになるように自動調整されるのです。これによりステレオ効果がより明確に保持されます。「Cross Feedback」を使うと、より密度の濃い空間を醸し出すことができますでしょう。

TwoTap Delay : 2 タップ・ディレイ

左右に独立したディレイ・ラインを備えるデュアル・ディレイとは違い、シングル・ディレイをベースにしていますが、ディレイ音が左右に出力されます。いわゆるピンポン・ディレイに適したディレイ・タイプです。

「To Tempo」ボタンをオンにすると、左右に出力されるディレイ音のディレイ・タイムが音価（Note Value）で設定でき、ディレイ音のタイミングがテンポに同期します。左右を異なる音価に設定するとピンポン・ディレイになり、同じ音価にするとモノラルのディレイになります。左チャンネル（Note Value 1）のディレイ音のみがフィードバックされるので、「Note Value 1」の音価がディレイ・パターンの長さということになります。例えば「Note Value 2」（右チャンネル）の音価を、「Note Value 1」の半分に設定すると、ディレイ音が同じタイミングで左右を行き来する、いわゆるピンポン・ディレイになります。左右の音価を入れ替えると、左右が入れ替わるだけではなく、ディレイ・パターンも変化することになります。16分音符を分母に全音符まで任意の音符が選べます。5/16や7/16などの奇数拍子や符点音符にも対応します。偶数と奇数を組み合わせると、とても複雑なディレイ・パターンを創り出すことができますでしょう。

「To Tempo」をオフにすると、左チャンネル（Delay 1 Time）の設定が1/1000秒（ms）単位の時間設定になり、右チャンネル（Delay 2 Ratio）は、左のディレイ・タイムに対する比率（%）で設定します。

Serial TwoTap Delay : シリアル・ディレイ

「Two Tap Delay」の後ろに、もう一組の Two Tap Delay がシリアルで配置されるのが Serial Two Tap Delay です。後ろの Two Tap Delay にも、独立したディレイ・タイム「Note Val. Serial」とフィードバック「Feedback Serial」パラメータ

が用意されています。「To Tempo」がオフのとき、ディレイ・タイムの設定は「Delay Serial Ratio」となり、「Delay 1 Time」の設定値に対するレシオ (%) による設定になります。

- ✓ ディレイ・エフェクトは、複数のモジュールに配置することが可能ですので、この方法でマルチタップ・ディレイのシリアル接続を創り出すことも可能です。

Rhythm Delay : リズム・ディレイ

4つの独立したディレイ・タップで、リズムカルなディレイ・パターンを創り出せるディレイ・タイプです。4つのタップは、個別にディレイ・タイムとボリュームや定位が設定できます。ハイパス、ローパス・フィルターを使えば、リズムカルなシーケンスが自然に減衰してゆく幻想的なサウンドが創り出せるでしょう。

「Feedback」が0でなければ、4つのディレイ音が必ず繰り返されますので、ディレイ・パターン全体の長さは四番目のディレイ・タップ (Delay 4) のディレイ・タイムによって決定されることになります。ディレイ・パターンとしては、この四番目のディレイ・タップがパターンの先頭になるということでもあります。

「To Tempo」がオンの場合は、4つのタップのディレイ・タイムが個別に音価 (16分音符単位) で設定します。「To Tempo」がオフの場合は、四番目のディレイ・タップ「Delay 4」の設定が1/1000秒 (ms) 単位の時間設定となり、その他のタップはその時間に対するレシオ (%) で設定します。つまり「Delay 4 Time」の値を変えるだけで、ディレイ・パターンを保持したまま全体のディレイタイムが調整できるということです。

Quad Delay : クワッド (4タップ) ・ディレイ

4つの独立したディレイ・ラインが並列に配置されています。パラメータの構成は「Rhythm Delay」と同じように見えますが、働きは大きく異なります。「Feedback」と「Cross Feedback」は、4つのディレイ・ラインに対して共通に働きます。「Cross Feedback」の値が0のときは、4つのディレイ・ラインの信号が個別に元のラインにフィードバックされます。「Cross Feedback」を100%にすると、4つのディレイ・ラインの信号が、同時に全てのディレイ・ラインにフィードバックされますので、複雑な反響音となり、リバーブのようなサウンドに近づきます。

Legacy Delay : レガシー・ディレイ

「Legacy Delay」は、プロファイラーのために最初に開発されたディレイ・アルゴリズムを使用しています。これまでシステムで作られたディレイ・エフェクトの設定の互換性を保つために搭載されています。基本構造は「Two Tap Delay」と同じですが、フィルターがバンドパス・フィルターになっています。新しく搭載された「Two Tap Delay」とその他のディレイ・タイプには、より直感的に扱えるローカット/ハイカット・フィルターを搭載しました。これまでのシステムで作成/保存されたディレイを、さら細かくエディットしたい場合は、一旦そのディレイを含むリグやプリセットを選択した後、TYPE ノブで「Two Tap Delay」を選択してください。この操作により、各パラメータやディレイの内容を保持したまま新しいアルゴリズムに差し替えることができ、「Two Tap Delay」のパラメータ群を使って更新することができます。

全く新しくディレイを設定するという場合は、「Legacy Delay」を選択するのではなく、目的に合った他のディレイ・タイプを選択することをお勧めします。

バージョン 4.2 で追加/改善された機能

Version 4.2 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

- ✓ バージョンナンバー：4.1 は、開発過程で内部使用されたため、公開用としてはスキップします。

Rig Spillover Off (ディレイ／リバーブのテイルを切る)

[RIG]ボタンを押すと表示される Rig Settings メニューに「Rig Spillover Off」が追加されました。有効にすると、そのリグから別のリグに切り替えたとき、DELAY モジュールと REVERB モジュールにアサインされたディレイ／リバーブのウェットが、切り替えと同時にカットされ、後に残らなくなります。

- ✓ 他のモジュールにアサインされたディレイのテイルは、常にリグ切り替えと同時にカットされます。

Export Rig to Pool (パフォーマンスのリグを保存する)

パフォーマンス・モードでエディットしたリグをブラウザ・プールに保存する「Export Rig to Pool」は、ユーザーインターフェイスの改善を目的に、Store Performance ページに移動しました。

Main Output Pad -12 dB (メインアウトのパッド)

メイン・アウトプット (XLR/TS) の出力が大きすぎて、ミキサーやオーディオ I/F などの入力レベルに適合しにくい場合、つまり「Main Volume」を-12dB 以下に設定せざるを得ないような場合に、メイン・アウトプットの出力を 12dB さげることのできるパッドが追加されました。これにより、「Main Volume」の可変幅が確保されると同時に S/N 比を向上することができます。

Aux In (Aux 入力のレベル)

「Aux In」からの入力信号を、ヘッドホンに出力するレベル設定「Aux In > Headphone」が追加され、MAIN OUTPUT や MONITOR OUTPUT への出力から独立した設定が可能になりました。

PURE CABINET (ピュア・キャビネット)

Output メニューの「PURE CABINET™」、つまりグローバル・パラメータとしての「PURE CABINET」に加え、CABINET モジュールにも「PURE CABINET」パラメータが追加され、リグごとに設定を保存できるようになりました。

WahPedal >Volume, WahPedal >Pitch (ペダル共用設定)

ワウ・ペダルを一時的にボリュームやピッチ・ペダルとして使用する設定において、切り替わった瞬間のバリューを予め設定しておけるようになりました。但し、この設定値を「0」にした場合でも、ミニマム・ボリュームが「0」以外に設定されている場合は、その値になります。

これにより、一旦トゥ・ポジション (WahPedal >Volume の場合) やヒール・ポジション (WahPedal >Pitch の場合) にすることでバリューを「引っ掛ける」必要が無くなり、ボリューム・ペダルに切り替わった直後は、予め設定されたバリュー値から動き始めます。

Mix: Pre/Post in Effect Loops (エフェクト・ループのミックスレベル)

エフェクトの Loop Mono と Loop Stereo に「Mix: Pre/Post」パラメータが追加され、「Mix」をSEND (Pre) レベルとするか、リターン (Post) レベルとするかの選択ができるようになりました。「Pre」設定を使うことで、外部エフェクトのスピルオーバーを得ることが可能になります。SEND/リターンにディレイやリバーブを接続し、STOMP または EFFECTS モジュールに Loop Mono または Loop Stereo をアサインし、「Pre」を選択した上で「Mix」のバリューを「0」にしておきます。「Mix」が「0」以外に設定されたリグ、つまり外部ディレイ/リバーブを使用するリグから、このリグに切り替えたとき、ディレイ/リバーブはかからなくなりますが、先のリグで既に生成されたディレイやリバーブのテイルは残ります (スピルオーバー)。但し、このような効果を使用する必要がない場合は、初期設定である「Post」を選択する方が、S/N 比の面ではベターでしょう。

Tuner@Volume 0 (チューナーへの自動切り替えをキャンセルする)

ボリューム・ペダルをヒール・ポジションにすると自動的にチューナーが起動する機能をキャンセルすることができるようになりました。これまでのように「Volume Pedal Range」を-4.9にセットしておく必要はなくなります。

Tuner Mute Signal (チューナー時のミュート)

チューナーモードのオプション「Mute Signal」が、アウトプットソース: 「Git+Processing」と「Git Studio」に対しても作用するようになりました。

Looper Volume (ルーパーの再生音量)

ルーパーで録音した内容の再生音量を、最大 12dB まで下げることができるようになりました。

バージョン 4.0 で追加/改善された機能

Version 4.0 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

モーフィング機能「Morphing」

「Morphing」は、複数のリグ・パラメータを同時に変化させることで新しいサウンドを作り出す強力なツールです。エクスプレッション・ペダルやボタンでトリガーし、ひとつの同じリグを全く違ったサウンドに向かって連続的に変化させることを可能にします。例えばリズム用のトーンから、様々な要素をブーストしたリード用のトーンへ切れ目無くモーフィングするというように。「Morphing」は、ブラウザー・モードでもパフォーマンス・モードでも使用できます。リグに含まれる全ての連続可変パラメータを対象にすることが可能です。

効果の内容は非常に複雑ですが、セットアップはとても簡単です。リモートをご使用であれば、ほんの数カ所エディットするだけで使用できます。リモートが無い場合でも、プロファイラーに直接接続したフット・スイッチ（モーメンタリー）やエクスプレッション・ペダルで、「Morphing」をトリガーすることが可能です。

ではまずリモートを使ったセットアップからご説明しましょう：

ブラウズ、パフォーマンス、いずれのモードでも、REMOTE のリグ・ボタン(1~5)で、まだ「Morphing」がセットされていないリグを選択すると、踏んだボタンの上にある 2 つの LED のうち下の段の LED が点灯します。この状態は、その際のサウンドが「Morphing」前の「ベースとなるリグ」のサウンドであることを表します。もう一度同じボタンを踏むと上の段の LED が点灯すると同時に下の段の LED が暗くなります。加えて LCD ディスプレイの上部に水平の作業バーが現れ、左から右に移動します。これは「Morphing」後のサウンドに移行したことを示します。以降リグ・ボタンを踏むたびに LED の点灯状態が入れ替わり、同時に作業バーが左右に動きます。

では「Morphing」をセットしてみましょう：先にご説明した要領で上の段の LED が点灯している状態にし、GAIN ノブでゲインを大きく上げてみましょう。ここでもう一度 RIG ボタンを踏むと、ゲインが自動的に元の設定に戻ることが確認できるでしょう。以降ボタンを踏むたびにゲインの値が自動的に行ったり来たりします。

この操作では、たった一つのパラメータ、即ちゲインのみが「Morphing」しているだけですが、同じ要領で他のパラメータをセットすれば、ゲインと同時にそれらのパラメータも「Morphing」させることができます。下の段の LED が点灯している状態で連続可変パラメータを変更すると、それは「ベースとなるリグ」に対する通常のエディットとして有効になり、上の段の LED が点灯している状態で連続可変パラメータをエディットすると、それらは「Morphing」後の値となります。この状態でストアすると、両方の内容がリグとして保存されます。これが「Morphing」機能です！

「Morphing」を実行したとき、パラメータ値が瞬時にジャンプするのではなく、スムーズに移行する（あるいは戻る）ことにお気付きになると思います。この移行の時間は、リグ・メニューにある「Rise Time」と「Fall Time」で設定することが可能です。「Rise Time」と「Fall Time」は、個別に0（この場合は瞬時に切り替わります）から6.4秒の間に設定することができます。TAP ボタンまたはテンポ値の設定によって、そのリグのテンポを有効にすると、「Rise Time」「Fall Time」が音価や小節で表示され、リグのテンポに同期して移行します。例えば「Rise Time」を4 bars に設定し、ギターソロが始まる4小節手前でリグ・ボタンを踏めば、あなたが悠然とステージ最前に歩み出る間に、サウンドは自動的にバックアップ用からリード用に少しづつ移行してくれるということです。REMOTE のリグ・ボタンの2つ LED の一方が少しづつ明るくなり、他方が暗くなって行くことで移行状態を知らせてくれます。

「Morphing」をスイッチでトリガーする場合は、モーメンタリー的にもラッチ的にも操作できます。REMOTE のリグ・ボタンを短く踏んで直ぐに放した場合は、再度ボタンを踏むまでモーフィング後のサウンドが維持されます。一方、リグ・ボタンを踏み続けた場合は、踏んでいる間のみモーフィング後のサウンドが維持され、ボタンを放すと「ベースとなるリグ」のサウンドに移行します。

REMOTE が無い場合でも、モーメンタリータイプの外部フットスイッチを SWITCH/PEDAL ジャックに直接接続することで、「Morphing」のトリガースイッチとして使用することができます。

REMOTE を経由する場合でも、プロファイラー本体に直接接続する場合でも、エクスプレッション・ペダルの機能設定は必ず行わなければなりません。エクスプレッション・ペダルを、本体または REMOTE の SWITCH/PEDAL ジャックに接続し、ペダルの機能に「Morphing」をアサインして下さい。これにより、そのペダルで「Morphing」を任意のスピードでコントロールすることができ、移行の過程で止めることも可能になります。「Rise Time」「Fall Time」は、スイッチによって「Morphing」をトリガーしたときのみ有効に作用します。MIDI コントロール・チェンジ #11 でも「Morphing Pedal」と同じ内容のコントロールが可能です。エクスプレッション・ペダルのみで「Morphing」を使うことができ、ペダルがある場合は、スイッチは必ずしも必要ではありません。

「Morphing」をトリガーするスイッチまたはペダルは、演奏時とセットアップ時の両方において必要です。これに関連して、以下の点にご留意下さい：

- ✓ ペダルで「Morphing」をコントロール中に、「ベースとなるリグ」やモーフィング後のパラメータを設定する場合は、ペダルをヒールまたはトゥ・ポジションにしておいて下さい。ボタンによるトリガーで、「Rise Time」「Fall Time」を設定している場合は、何れかの状態に完全に移行し終わっている状態でパラメータのエディットを行って下さい。何れの場合も、移行途中でのパラメータの変更は、「ベースとなるリグ」の値としてもモーフィング後の値としても扱われません。
- ✓ モーフィングの結果としてではなく、リグの内容そのものをエディットする場合は、ペダルまたはスイッチによって「ベースとなるリグ」が選択されていることを確認して下さい。この状態で変更しストアしたパラメータは、「Morphing」の際には変化しません。

注意点：

- STOMP/ AMP/ EFFECTS も含む、連続可変のリグ・パラメータは全て「Morphing」の対象になります。
- 「Morphing」できるのは音符情報を含む連続可変パラメータのみです。切り替えスイッチや機能選択は「Morphing」できません。
- 内蔵エフェクトのディストーションにも「Mix」という連続可変パラメータがあり、モーフィングの対象になります。
- キャビネットのパラメータを連続的に変化させると不自然にサウンドになってしまうため、モーフィングの対象にすることはできません。
- 「Morphing」の設定はリグ毎に保存されます。
- 「Morphing」の設定は、モジュールやセクションのプリセットとして保存することも可能です。
- モジュールやセクションをロックすると、その「Morphing」の内容も一緒にロックされます。
- アウトプット・セクションなどのグローバル・パラメータは「Morphing」できません。
- 「Morphing」するパラメータ値は、増減どちらの方向に移行させることも可能です。
- モーフィング後のパラメータを「ベースとなるリグ」の設定値と同じにすることで、「Morphing」設定が消去されます。
- 「ベースとなるリグ」を選び、対象となるパラメータ値全域に渡って値を動かした後に、元の値に戻すことで、「Morphing」を確実に消去することができます。
- システム・メニューにある「Keep Morph State」を有効にしておくと、「Morphing」後に一旦リグを切り替え、再び元のリグに戻ったとき、モーフィング後のサウンドが維持されます。無効の場合は「ベースとなるリグ」が呼び出されます。

- 「Morphing」をトリガーするスイッチまたはペダルが何も接続されていない場合は、常に「ベースとなるリグ」が呼び出されます。
- 「Morphing」がアサインされたペダルに、ワウやピッチをアサインすることも可能です。取扱説明書の「エクスペッション・ペダルとスイッチ」の章をご参照下さい。

REMOTE のリグ・ボタン（または外部スイッチ）とエクスペッション・ペダル（または MIDI ペダル）では、

「Morphing」の動作が異なりますが、両方とも「Morphing」のコントロールをアサインしておくことができ、互いに排他的ではありません。例えばペダルを移行途中の位置に止めた状態でスイッチを踏むと、その移行途中の位置から

「Morphing」がスタートします。但しその後にはペダルを動かすと、一時的にはペダルの位置と「Morphing」の状態が一致しない状態になりますが、自動的に加速減速することで、突然大きく変化してしまうことが無いように制御されながら一致してゆきます。スイッチでもペダルでも状況に応じてどちらで「Morphing」をトリガーすることが可能です。

REMOTE リグ・ボタンで、オリジナルのリグをリロードしたい場合もあるでしょう。その場合は、SYSTEM メニューの「Rig Button Morph」の設定を変更して下さい。デフォルトでは、リグ・ボタンで「Morphing」がトリガーされる設定になっていますが、リグのリロードに設定することも可能です。この設定は、例えば「Uno4Kemper」などを使い、MIDI コントロールチェンジ (CC#50-54) でリグを切り替えている場合にも同様に有効です。REMOTE の場合は、リグ・ボタンの代わりに、LOOPER ボタンや TAP、TUNER ボタンに「Morphing」のトリガーをアサインすることも可能です。

リグ・メニューには「Morph」ページが追加され、以下のとおり「Morphing」の設定内容を確認することが可能になりました：

- 表示されるリグのシグナル・チェーン上で、どのモジュールに「Morphing」が設定されているかが示されます。
- 「Morphing」過程の現在値を示すステータス・バーが表示されます。
- ソフトノブ 4 で「Morph」ペダルの動作を再現可能になります。
- ソフトボタン 4 で「Morphing」をトリガー可能になります。（QUICK ボタンに同機能をアサインすることも可能）
- リグボタンその他で「Morphing」をトリガーした場合の「Rise Time」「Fall Time」を設定できます。
- 「Morphing」をトリガーするボタンの動作：ラッチまたはモーメンタリーが設定できます。（初期設定は「Latched」）
- ソフトボタンにより、リグ全体またはモジュール毎の「Morphing」設定をクリアすることができます。「Clear Module」を押しながら、クリアしたいモジュールのボタンを押すことで、特定のモジュールの設定のみをクリアすることができます。

* 全ての品名やメーカー名は、それぞれの所有者の商標です。Kemper GmbH は、それらに関係するものではありません。それらの商標は、製品の背景や参考なるそれらの音を説明するために使用されています。

モーフ・ペダルの転用

「Morphing」のコントロールをアサインしたペダル(モーフ・ペダル)を、「Morphing」を使わないリグにおいてはワウやピッチのコントロールに転用することができます。システム・メニューの「Pedal Links」に以下の4つのオプションが用意されています:

- MorphPedal to Wah
- WahPedal to Volume
- MorphPedal to Pitch
- Wah Pedal to Pitch

最初の2つと残りの2つは互いに排他的ですが、例えば「Morphing」を使わないリグではモーフ・ペダルをワウとピッチに使い、ボリューム・ペダルでは常にボリュームをコントロールする。あるいは「Morphing」を使わないリグではモーフ・ペダルをピッチのコントロールに使い、ワウを使わないリグではワウ・ペダルをボリュームとして使うという設定が可能です。

- ✓ ボリューム・ペダルとモーフ・ペダルを直接またはワウ・ペダルを介してリンクすることは、コントロール内容に混乱が生じるので設定できません。但しリグ・ボリュームを「Morphing」の対象にすれば、モーフ・ペダルでボリュームがコントロールできることとなります。

パラメータの自動アップデート

今回のバージョン・アップではパラメータの数が増えました。これにより、既存のリグやモジュールのプリセットを読み込んだとき、パラメータによっては内容や働きが以前のもので変わってしまったように見えますが、従来どおりのサウンドになるよう、自動的に再計算やアジャストが行われます。

- 「Green Screamer」と「Mouse」ディストーションのトーン・コントロールのレンジがフル・レンジに拡張されました。4.0より前のバージョンのデータは左半分の範囲内に収まります。
- 「Reverb Mix」パラメータの値：100/100%が、設定値の範囲の中間点になりました。
- CABINET モジュールにあった「Volume」が、AMP モジュールに移動しました。
- ピッチ・シフターの「Detune」パラメータがバイ・ポーラになり、ポジティブ/ネガティブの両方にバリュー設定が可能になりました。
- ビブラート・エフェクトに「Ducking」パラメータが追加されました。
- 「Analog Delay」「Free Delay」「Tap Delay」が「Legacy Delay」に統合されました。（後述「Legacy Delay」参照）

ご注意：OS バージョン 4.0 でストアしたリグを、旧バージョンの OS で読み込むと、パラメータの相違が認識されないため、同じサウンドにならないことがあります。それらのリグを旧バージョンでエディット、ストアすると、4.0に戻したときにさらに異なったサウンドになってしまいます。旧バージョンでエディット、ストアしなければ、4.0では従来のサウンドが再現されます。

- ✓ どうしても必要な場合を除き、旧 OS バージョンにダウングレードすることはお勧めできません。データの低位互換については可能な限り配慮していますが、機能の追加や改善に伴い、低位バージョンとデータの互換が取れなくなってしまうことは避けられません。従ってデータの低位互換は保証できません。いわゆる上位互換、つまり新しいバージョンの OS に移行した場合の既存データの互換性については、今回の 4.0 に実装したパラメータの自動調整やアップデート機能等により、最大限に配慮してゆきたいと考えています。

Legacy Delay

今回の 4.0 には新しいパワフルなディレイのアルゴリズムを搭載しています。次期バージョン 5.0 には、このアルゴリズムを駆使した様々ディレイ・タイプを実装予定です。バージョン 4.0 では、既存のディレイ・タイプを新しいディレイのアルゴリズムに置き換えました。その結果「Tap Delay」「Free Delay」「Analog Delay」が、「Legacy Delay」という 1 タイプに統合されました。「Legacy Delay」はエフェクト・タイプの一つとして、STOMP や EFFECT の任意のスロットにアサインすることが可能になりました。複数のスロットにアサインすることもできます！逆に DELAY スロットにディレイ以外のエフェクトをアサインすることも可能になっています。つまりリバーブ以外の全てのエフェクト・タイプがアサインできる 7 つのスロットが用意されているということになります。DELAY スロットでフェイザーを動かしながら、STOMP セクションにディレイを配置するといったことが可能なのです。

- ディレイ・タイムが 2000ms まで拡張されました。
- 「Ratio」が音価の選択ではなく 0~100% の範囲で設定できるようになりました。
- ディレイの音量は主に「Delay Mix」で調整されるため、あまり利用されない「Volume」パラメータは割愛されました。
- 「Delay Feedback」は 100% が上限になっていますが、将来は 100% を越える設定が可能になる予定です。
- 「Tap Tempo」に同期するのか「Time」や「Ratio」で設定するのかをタイプで選ぶのではなく、パラメータの一つとして追加されました：

◆ 「To Tempo」

ディレイのパラメータ画面で、ソフト・ボタン 1 の「To Tempo」ボックスにチェックを入れると、以前の「Tap Delay」にあった「Clock Left」「Clock Right」パラメータが現れます。チェックが入っていない場合は、「Analog Delay」「Free Delay」と同じように「Time」と「Ratio」が表示されます。

新しいディレイ・タイプは、REVERB 以外のどのスロットにでもアサインできるようになりましたが、以下のような理由から DELAY スロットを使用した方が良い場合があります：

- DELAY スロットを使用した場合は、リグを切り替えてもディレイ音（とリバーブ音）が切れずに残ります。（spillover）
- DELAY スロットを使用した場合は、OUTPUT メニューの「Output Source」の設定によってディレイ音（及びリバーブ音）のみを出力することが可能です。
- DELAY FEEDBACK ノブと MIX ノブは、DELAY スロットに対してのみ機能します

- ✓ 既存のリグで使用されている「Tap Delay」「Analog Delay」「Free Delay」リグは「Legacy Delay」に置き換えられると同時に、自動アップデート機能による再計算と調整によって元のタイプと同じサウンドになります。
- ✓ ディレイがどのモジュールにもアサイン可能になったこととともない、ディレイのプリセットはバージョン 4.0 へのアップデート作業の際に、ストンプやエフェクトのプリセットに自動的に統合されます。その際、他のストンプ/エフェクトと区別できるよう、プリセット名の先頭に「DLY」の 3 文字が追加されます。

PROFILER REMOTE の「Looper」「Tuner」「Tap」ボタン

これらのボタンに、標準設定の機能以外の機能をアサインすることが可能になりました。SYSTEM メニューの「Remote Setting」ページで設定します。例えば TUNER モードへの切り替えはボリューム・ペダルで行うという場合は、REMOTE の TUNER ボタンにグローバルなディレイのオン/オフに割り当てることで、EFFECT ボタン 4 つ全てがそれ以外の機能に使えるのです。

その他にも、外部スイッチと同じように機能アサインが可能です。例えば LOOPER モードの際のボタン 1 の機能、つまり「Looper Start」をアサインすれば、LOOPER モードに入らなくても、ルーパーの録音、再生、オーバーダブをトリガーすることができるのです。

バージョン 3.1 で追加/改善された機能

Version 3.1 は、プロファイラーの OS 最新バージョンです。ケンパーのホームページからダウンロードして下さい：

www.kemper-amps.com

PURE CABINET (長年に渡るギターサウンドの問題を解決する機能)

「PURE CABINET™」は、プロファイリングによって生成されたバーチャル・キャビネットに磨きをかけ、フルレンジ・スピーカーでの再生においても、マイクを通さない、いわばキャビネットから直接聞こえる音に近づける新機能です。もちろんこの機能適用後も、プロファイリングされたアンプの基本的な特徴は維持されます。

◆ 背景

これまで長年にわたり、ギターアンプ及びキャビネットからの音はマイクによって收音するというのが常識でした。それがギターサウンドを、レコーディングやコンサート PA において取り扱う信号に置き換える唯一、最善の方法だったのです。

デジタル・ギターアンプの登場により、デジタル化された様々なギターアンプ/キャビネットのサウンドを、ステージやスタジオではもちろん、ヘッドホンを通してでも手軽に演奏できるようになりました。

デジタル・ギターアンプやバーチャル・キャビネットが、大きなパラダイム・シフトをもたらしたと言えるでしょう。かつてギタリストの多くは、マイクで收音し拡声された音ではなく、ギターアンプから直接出るサウンドのみを聞いていました。コンサートやレコーディングの経験が豊富なギタリストでさえ、マイクの設置はミキシング・エンジニアに任せっきりでした。デジタル・ギターアンプにおいては、このマイキングのプロセスが既に完了した音が扱えるようになりました。これにより、デジタル・ギターアンプにフルレンジのスピーカーシステムを組み合わせれば、まさにオーディエンスが実際に聞くギターサウンドと全く同じ音をモニターしながら演奏できることになったのです。

◆ 症状

デジタル・ギターアンプのメーカーとして、我々はとても興味深い状況に遭遇しました：

非常に多くのレコーディング・エンジニアやPAエンジニアが、我々の製品について、真空管ギターアンプやキャビネットの音や振る舞いの良さを十分にキャプチャーし、再現していると高く評価してくれました。

その一方で、フルレンジ・スピーカーからのギターサウンドになじみの無かったギタリストからは不満の声が寄せられました。彼らはその音について、「耳障りな」、「薄っぺらい」、あるいは「デジタル臭い」と表現しました。実物のギターキャビネットから聞こえるような、心地よくスムーズでバランスのとれたサウンドとはかけ離れているというのです。つまり彼らは、目の前でギターキャビネットが鳴っている音と比較しているのです。

インターネットのフォーラム等では、経験豊富なギタリストたちがこれに対して、「その音こそがレコーディングされた音楽から聞こえるギターサウンドなのだから、それとうまく付き合う必要がある。ライブにしてもレコーディングにしても、オーディエンスが聞くのはその音なのだ。」とコメントしています。

このような専門家の意見は的を得ています。我々も繰り返しそのように説明してきました。

「目の前でギターアンプが鳴っている」感覚を得るため、デジタル・ギターアンプでギターキャビネットをドライブすれば良いのではと言うアイデアも出ました。我々もそのようなセットアップをサポートすべく、パワーアンプを内蔵したモデルや、ダイレクト・アンプ・プロファイルといった新機能を提供してきました。

◆ 分析

しかし結局、どれほど広く常識的に使われているといえども、マイキングしたサウンドのみが正解で、それを「正しくない」という考えが間違っているというようなことをギタリストたちに言い続ける訳にはいかないと、我々は思い至りました。

これほど多くのギタリストが間違いを犯すでしょうか？もしかしたら彼らの第一印象こそが正しく、経験豊富なギタリストたちが慣れっこになっているだけなのでしょうか？

「その痛み慣れなさい。私はプロだからもう痛みは感じないのです。」と言っているようにも思えます。

「目の前でギターアンプが鳴っている」音は、セオリーに則った方法では再現が難しいようです：

4x12のキャビネットは、標準的なサイズのフルレンジのスタジオ・モニターよりも低音域がよく鳴り、押し出しを強く感じます。かといって大きなモニター・スピーカーにすればこの違いがカバーできるかという、そうは行きません。

マイクをスピーカーに近づけると、アンビエント・サウンドはほとんどキャプチャーされず、非常にドライな音になると考えられていますので、それ再生するフルレンジのモニターを設置する部屋の響きが加われば、「目の前でギターアンプが鳴っている」感じを再現できるかと言うと、そうも行きません。

そこで我々は、フルレンジのスピーカーをギターキャビネットにマウントし、ギター用のスピーカーを同じ仕様のキャビネットにマウントしたものと比較するなど、さらに詳細な分析を行いました。

違いは明確に現れました。バーチャル・キャビネットとマイクを適用した信号をフルレンジ・スピーカーで再生したときに現れる高音域の耳障りな要素は、バーチャル・キャビネットとマイクをバイパスし、ギターキャビネットで再生した音には現れませんでした。この耳障りな要素の現れ方は、アンプ・プロファイルやバーチャル・キャビネットとマイクによって異なりますが、何れの場合もディストーションによって強調されるため、クリーン・トーンの場合には現れません。

基本的な音のキャラクターに影響を与えること無く、イコライザーでこの耳障りな要素を押さえることは非常に困難です。問題となる周波数帯域を抑えると、締まりのない音になってしまい、ギターキャビネットが鳴っているような音也不再りません。

この耳障りな音の要素は、マイクの設置位置や、複数のマイクをうまくミキシングすることで抑えることが出来るかもしれませんが。あるいはバンド幅の非常に狭いフィルターでイコライジングするという方法もあるでしょう。しかしながらこれらの方法は、現象に対する対処であって問題の根本的な解決ではありません。耳障りな音を避けつつ、求められているバランスの良いサウンド・キャラクターを得るには、大変な労力と時間が必要でしょう。

但しこれらの要素も、アンサンブルの中にミックスされるとマスキングされてしまいますので、プロフェッショナルなレコーディングによる最終ミックスにおいては、ほとんど認識できないレベルになるでしょう。

◆ 対処: PURE CABINET

我々は、バーチャル・キャビネットのサウンドを全く新しい方法で再構成する「PURE CABINET」という機能を開発しました。この技術は特許出願中です。

この機能は、耳障りな成分を検出して最適化することで、デジタル臭さの残る平面的なサウンドを、スムーズでバランスのとれた、ギターキャビネットそのものから聞こえるようなサウンドに仕上げます。もちろんそのギターアンプ本来のキャラクターや特性を変化させてしまうことはありません。

このコンセプトの効果を確認するため、多くのプロフェッショナル・プレーヤーやプロデューサー、特にフルレンジ・スピーカーからのマイキングされたギターアンプ・サウンドに慣れきってしまった人々に、「PURE CABINET」を検証してもらいました。彼らの第一声はあまねく「長い間モヤモヤしていた不満が遂に消えた！」という言葉でした。もう「PURE CABINET」無しの音には戻れない様子でした。元のマイキングしたサウンドは全く未練が無いようでした。

レコーディングであれライブであれ、フルレンジのモニターでもインイヤー・モニターまたはヘッドホンでも、マイクを通じてプロファイルされた（つまりバーチャル・キャビネットが適用される）音を使う全ての場合において、「PURE CABINET」は効力を発揮します。

「PURE CABINET」適用後のフルレンジ・サウンドは、耳障りな成分に邪魔されることなく、ミキシングやレコーディングのプロセスに自然にフィットするでしょう。

◆ 処方箋

「PURE CABINET」のパラメータは、オン/オフと強さ「Intensity」の設定のみです。

「PURE CABINET」は、グローバル・パラメータとして全てのリグに作用します。それぞれのリグの内容に応じて最適に作用しますので、リグごとに設定をかえる必要はありません。元のリグがアンバランスであるほど、「PURE CABINET」の効果が明白になるでしょう。完全にクリーンなアンプのプロファイルに対しては何も作用しません。

「Intensity」で作用の強さを設定します。ブルージーなクランチ・サウンドほど「Intensity」を上げると良いでしょう。よりギターアンプの存在感が増し、アンプから直接聞こえるサウンドに近づきます。ハードロックやメタル系のサウンドの場合は控えめに設定した方が、マイキングによるキャラクターを活かしつつ、「薄っぺら」な感じを抑えることができますでしょう。

「PURE CABINET」はグローバル・パラメータとしてリアルタイムに動作します。従って保存されているリグのデータそのものを変えてしまうことはありません。オフにすることで、いつでもオリジナルのリグのサウンドに戻すことが可能です。

◆ 処方後

「PURE CABINET」の効果に気づいたプロフェッショナルたちが、その後は二度と顧みなくなったものはいったい何だったのでしょうか？

それは、長年に渡って、数えきれないほどのレコーディングやコンサートで聞かれてきた、「マイキングされたギターアンプ」のサウンドです。長い間適切な処方が見出だされ無かったため、受け入れざるを得なかった音なのかもしれません。そして遂に、デジタル・ギターアンプだからこそ実現できた、「PURE CABINET」のような複雑で高度なプロセッシングによって解決できたと言えるのではないかと思います。ただシンプルに、より真に迫ったサウンドに近づいたということなのですが。

「PURE CABINET」機能により、プロファイラーの音が良くなったのでしょうか？もちろんです！

さらに言うと、プロファイリングすることで、真空管ギターアンプの音がさらに良くなるということでしょうか？そのとおりです！プロファイリング自体が忠実に真空管ギターアンプの音や振る舞いを取り込み、「PURE CABINET」がさらに磨きをかけるのです。

リグ切替時のクロスフェード機能追加

システム・メニューに新しく追加された「Audio Setup」ページの中に、新機能「Rig X-Fade」が搭載されました。ブラウザ・モード及びパフォーマンス・モードでリグを切り替えたときのクロスフェードの長さを設定することができます。

SEND/リターン・レベルのバランス調整機能追加

システム・メニューの新規追加ページ「Audio Setup」に、Loop Mono 及び Loop Stereo の SEND/リターン・レベルのバランス調整機能が追加されました。（Loop Distortion は除く）

- ✓ SEND・レベルの上昇は、対応するリターン・レベルを減ずること（またはその逆）でバランスされます。従ってエフェクト・ループの信号のミックス・バランスは変わりません。

イコライザー・ストンプにローカットとハイカットを追加

グラフィック、スタジオ、メタルの各イコライザー・ストンプに、2つの新しいパラメータ：「Low Cut」と「High Cut」が追加されました。

Pedal 1/2 のアサイン

システム・メニューの中のペダル 1/2 の設定ページが新しくなりました。リモートが接続されている場合は、リモートの端子：ペダル 3~6 の機能設定ページも表示され、ペダル 1/2 と同じ要領で設定できるようになりました。

◆ フット・スイッチ

リモートの「SWITCH / PEDAL INPUTS」にも、エクスプレッション・ペダルだけでなく、フット・スイッチを接続することが可能になりました。設定ページのソフト・ノブ 4 でアサインする機能：エフェクトのやチューナー・モードの On/Off、タップ・テンポなどを選択します。

- ✓ スイッチはモーメンタリー・タイプを使用して下さい。ポラリティは、踏んだときに接続となる「Normal」と、踏んだときに非接続となる「Inverse」のどちらにも設定可能です。真空管ギターアンプのチャンネル切り替えスイッチは、ほとんどの場合ラッチ・タイプなので、プロファイラーには使用できません。

◆ デュアル・スイッチへの機能アサイン

ステレオ・ケーブルで接続する「デュアル・スイッチ」の各スイッチへの機能アサインがフレキシブルになりました。例えばストンプ A と MOD のオン/オフなどのように、自由な組み合わせを設定することができます。

リモートのエフェクトボタンをロックする

リモートのエフェクト・ボタンが、アサインされたモジュールのロック/アンロックに連動するようになりました。但しこの機能は、リモートのエフェクト・ボタンにアサインされているモジュールが一つの場合のみに機能します。リモートのエフェクト・ボタンがロック機能に連動しているかどうかは、リモートのディスプレイのアイコンで表示されます。

Performance Load 機能

このパラメータは、これまでの「Performance Autoload」に置き換わり、さらに新しい機能を提供します。選択肢は、従来の「Performance Autoload」=オフと同じ振る舞いの「Pending」、同じく「Performance Autoload」=オンと同じ「Slot 1」と、新機能「Keep Slot」です。「Keep Slot」を選択すると、切り替える前のパフォーマンスで選択されていたスロットと同じナンバーのスロットが、新しいパフォーマンス選択と同時に読み込まれます。

パフォーマンス・タグとパラメータ追加

パフォーマンスにタグ：「Author」及び「Comment」とパラメータ：「Key」及び「Tonality」が追加され、Ver. 1.5.9 以降のリグ・マネージャーでエディット可能になりました。

MIDI クロック出力機能追加

プロファイラーの MIDI OUT から MIDI クロックが送信できるようになりました。システム・メニューの中で設定します。MIDI THRU を第二の MIDI OUT として使用する設定になっている場合は、MIDI THRU からでも MIDI クロックを出力できます。

Quick Edit Page 機能

エディット画面の動作が二通りになりました。モジュールやセクションのボタンを短く押すと、そのオン/オフが切り替わり、暫く押すとエディット画面が表示されますが、[QUICK]ボタンの機能で「Quick Edit Page」を選択しておく、[QUICK]ボタンを短く押すことで、直前にエディットしたモジュールの画面を開けることができます。その後は他のモジュールやセクションのボタンを短く押すだけで、そのエディット画面に移動できるので、複数のモジュールやセクションを同時進行でエディットするときに便利です。エディット終了後は[EXIT]でプレイ画面に戻ります。

バージョン 3.0 で追加/改善された機能

Version 3.0 は、ケンパーのウェブサイト：

www.kemper-amps.com

からフリーダウンロードできる最新版のファームウェアです。ファームウェア Ver. 3.0 には、新しいプロファイルのフォーマット：「ダイレクト・プロファイル」が追加されました。この新フォーマットのアンプ・プロファイルは、キャビネットを使わずにプロファイリングを行い、ギター・キャビネットそのものや、IR (インパルス・レスポンス) から **KEMPER Cab Maker™ 2.0** ソフトウェアで変換されたキャビネット・プロファイルと組み合わせるのに適しています。

- ✓ スピーカー・キャビネット無しでプロファイリングを行う場合、ダミーローダーのような DI ボックスを接続しないと、ギターアンプを破損する可能性がありますのでご注意ください。

追加/変更された機能は以下のとおりです：

- Ver.3.0 では、アンプ・プロファイルとキャビネット・プロファイルをより明確に区別されます。キャビネットを使用せずに生成したプロファイルはダイレクト・プロファイルと呼びます。ダイレクト・プロファイルを行うと、自動的にアンプ・モジュールのデータのみが生成され、キャビネット・モジュールはオフになります。ダイレクト・プロファイルは、**Cab Maker** ソフト (Windows/ Mac OSX 対応)によって生成されたキャビネット・プロファイルとマージすることができます。
- 同一のリファレンス・アンプから、キャビネット無しのダイレクト・プロファイルと、キャビネットを含むスタジオ・プロファイルの両方を生成することは可能です。両方タイプのプロファイルを別々に生成後にマージし、マージド・プロファイルを作成することができます。
- マージド・プロファイルは、内蔵パワーアンプを通じてよりオリジナル・アンプと同じようにギター・キャビネットをドライブすると同時に、メイン・アウトからは、完璧にマイキングされたスタジオ・プロファイルからのサウンドを PA ミキサーに送出することができます。

- 変換ソフト：Cab Maker も 2.0 にアップデートされました。
 - 異なるスタジオ・プロファイルのアンプとキャビネットの組み替えもより高精度になりました。
 - アンプ・プロファイルのサウンド、即ちダイレクト・プロファイルから「Monitor Cab Off」状態で出力されるサウンドは、組み合わせるキャビネット・プロファイルの内容に影響を受けません。
- ✓ 重要！：プロファイルの新しいフォーマットは、プロファイルの扱い方が変わるだけで、音には影響しません。Ver.2.8 以前のファームウェアでは、新しいフォーマットのプロファイルは読み込めません。読み込みエラーが起こるか、読み込まれてもノイズなどを発生する可能性があります。

アンプ・プロファイル、キャビネット・プロファイル、パワーアンプ、実際のキャビネットについて

◆ アンプとキャビネットを切り分ける CabDriver™

スタジオ・プロファイルは、ギターアンプとそのスピーカー・キャビネットから生み出される音をマイクロフォンでキャプチャーすることによって生成されます。生成されるスタジオ・プロファイルは、アンプ・プロファイルと、キャビネットおよびマイクロフォンが統合されたプロファイルという 2 つの部分で構成されます。スタジオ・プロファイリングは一度に全てが行われるため、キャプチャーされる情報にはアンプ部分とキャビネット（+マイクロフォン）の境目がありません。この切り分けは、プロファイラーのインテリジェントなアルゴリズムが割り出します。このアルゴリズムが Cab Driver です。Cab Driver がスタジオ・プロファイルの中のアンプとキャビネットを切り分け、他のスタジオ・プロファイルのキャビネットやプリセットとの結合や、キャビネットのオフ（Monitor Cab Off）を可能にしています。真空管アンプとスピーカー・キャビネットの相互作用による両者の独特な振る舞いは、キャビネット・プロファイルの中にキャプチャーされていますので、パワー・ヘッドやパワー・ラック内蔵 D 級アンプなどのソリッドステート・アンプでも、その特徴が再現できるのです。

- ✓ さらに厳密なアンプ・プロファイルの生成が、この後に説明するダイレクト・アンプ・プロファイリングによって可能になります。

◆ アンプやキャビネットをブラウズする

アンプやキャビまたはスタックを選ぶソースは2つあります。それぞれのモジュールにフォーカスしている状態で **BROWSE** ノブを回すと、ソフト・ボタン1が「**Local Presets**」、2が「**From Rig**」となり、どちらのソースからエレメントを抜き出すかが選択できます。例えば「**From Rig**」を押すと、ブラウズ・プールのリグが、「**View**」の設定に応じて表示されます。この操作は、アンプ、キャビネットまたはスタックにおいて共通です。

モジュールやセクションのプリセットは、各パートの内容をユーザー自身がストアできるメモリーです。自分自身ではストアしたことが無くても、ファクトリー・コンテンツとしていくつかのプリセットがストアされています。

この他にも他のリグのモジュールをインサートする方法が2つあります：

- **COPY** ボタンと **PASTE** ボタンを使って転写する
- **LOCK** ボタンでモジュールをロックし、他のリグを選択する

◆ ダイレクト・プロファイル

アンプ/スピーカー/マイクロフォンを内包するスタジオ・プロファイルの他に、ダイレクト・プロファイルがあります。いくつかの例をご説明しましょう：

ダイレクト・アンプ・プロファイルは、ギターアンプのスピーカー出力からプロファイリングします。これには適切な **DI** ボックスが必要になります。このプロファイルは、スピーカーキャビネットやマイクロフォンを含まない、アンプ部分だけのキャラクターをキャプチャーしますので、パワーヘッドやパワーラックに内蔵のソリッドステート・パワーアンプで、ギター・キャビネットをドライブするのに最適です。このダイレクト・アンプ・プロファイルこそが、ダイレクト・プロファイルの代表的なアプリケーションです。

アコースティック・ギター用アンプまたはアンプ・シミュレーターをプロファイルすれば、ピエゾ・ピックアップ搭載のアコギを、よりリッチなサウンドで演奏することができます。

ベース・アンプのラインアウトをプロファイルすることも可能です。

ギター・アンプのエフェクト・センドの出力を使えば、そのアンプのプリアンプ部をプロファイルすることができます。このダイレクト・プリアンプ・プロファイルの出力は、ギター・アンプのエフェクト・リターンに接続し、ギター・アンプのパワーアンプとスピーカーを使って発音することができるということです。

◆ ギター・アンプとキャビネットを使ってダイレクト・プリアンプ・プロファイルをモニターする

ダイレクト・プロファイルには、キャビネットやマイクロフォンによる色づけはキャプチャーされていません。従ってギター・キャビネットに特有の高域のダンピングが再現されません。その為、ダイレクト・プロファイルによるサウンドをリニアなスピーカーで発音し、ゲインを上げたりエフェクターをかけて歪ませると、非常に耳障りな音になってしまいます。ダイレクト・プロファイルは、ギター・キャビネットを使うか、全く歪んでいない音を出すことに適したプロファイルです。

もう一点スタジオ・プロファイルと異なる点は、キャビネット・モジュールがオフになっていることです。キャビネットそのものの特性はキャプチャーしませんので、自動的にオフになります。そのかわりアンプ部分の特性は完璧にアンプ・モジュールに含まれています。ブラウズ・プールのにある他のリグのキャビネット・モジュールやキャビネット・プリセットの中から好きなものを選んで組み合わせることができます。

ダイレクト・プロファイルは、マイクロフォンでキャプチャーする代わりに、対象となるデバイスの出力をプロファイラーのリターン・インプットに入力します。特別な操作は不要です。プロファイリングの過程で、自動的にダイレクト・プロファイルであることが検知され、キャビネット・モジュールがオフになります。

◆ ダイレクト・アンプ・プロファイル

ダイレクト・アンプ・プロファイルには、リファレンス・アンプのプリアンプとパワーアンプの振る舞いを完璧にキャプチャーします。もちろんリファレンス・アンプのパワーアンプとスピーカーの間で生じるインピーダンスの変化に伴う特徴的な振る舞いも、アンプ・モジュールの中に取り込みます。

その結果、ダイレクト・アンプ・プロファイルであれば、パワーヘッドやパワーラック内蔵の D クラス・パワーアンプあるいは外部のソリッドステート・アンプでも、真空管パワーアンプと同じ様にキャビネットをドライブすることができるのです。つまりダイレクト・アンプ・プロファイルは、リニアなパワーアンプでこと真価を発揮します。真空管アンプを使用すると、バーチャルの真空管アンプと実際の真空管アンプを両方通過することになり、良い結果を得られないでしょう。

ダイレクト・アンプ・プロファイルのキャビネット・モジュールは空っぽの状態ですが、ここに別リグやプリセットのキャビネット・プロファイルを読み込むことが可能です。キャビネット・モジュールをフォーカス状態にして **BROWSE** ノブを回せば、ブラウズ・プールのリグまたはキャビネット・プリセットの選択肢が表示されます。

◆ インパルス・レスポンス (IR)

キャビネット・プリセットとして使用できるデータが、いわゆるインパルス・レスポンス (IR) という形態で、サードパーティから販売されています。これらのデータは、ケンパーが提供しているフリーソフト「CabMaker」(Win/Mac) で、プロファイラー用のキャビネット・データに変換することができます。変換後のファイルは、リグ・マネージャーまたは USB メモリーを使ってインポートすることが可能です。インポートしたファイルは、**CABINET** ボタンを長押ししてから **BROWSE** ノブを回すと表示されます。

ギターアンプを完璧に再現するダイレクト・アンプ・プロファイルと、スピーカー・キャビネットを再現する IR は最適な組み合わせです。両者を組み合わせることで、スタジオ・プロファイルのようにギターアンプのプロファイルが完成します。

ダイレクト・アンプ・プロファイルと組み合わせる IR は、真空管アンプではなく、ソリッドステート・アンプを使用して採取したものを選ぶことをお勧めします。真空管アンプとスピーカー・キャビネットの相互作用は、ダイレクト・アンプ・プロファイルによって再現されますので、キャビネット・プロファイルの方でも重ねて再現されると、良い結果にはつながりません。

◆ スタジオ・プロファイルとダイレクト・アンプ・プロファイルをマージする

ダイレクト・アンプ・プロファイルとスタジオ・プロファイルのキャビネットを組み合わせ、両方を活かせるひとつのプロファイルを作成する方法をご説明します。まずは同じリファレンス・アンプから、スタジオ・プロファイルとダイレクト・アンプ・プロファイルの両方を作成します。この時リファレンス・アンプの設定も全く同じままで両プロファイルを作り、別々にストアします。ダイレクト・アンプ・プロファイルのキャビネット・モジュールにフォーカスし、同じアンプのスタジオ・プロファイルからキャビネットをコピーし、ソフト・ボタン「Merge PROFILE™」を押して、マージを実行します：

- ブラウズ・モードでスタジオ・プロファイルを選ぶ。
- **CABINET** ボタンを長押しし、キャビネット・モジュールにフォーカスする。
- **COPY** ボタンを押す。
- **EXIT** ボタンでフォーカスから抜け、ダイレクト・アンプ・プロファイルを選ぶ。
- 再度 **CABINET** ボタンを長押ししてフォーカスする。
- **PASTE** ボタンを押す。

- ソフトボタン 2 「Merge Cabinet」 を押してマージを実行する。
- EXIT ボタンでフォーカスから抜け、新しいプロファイルまたはリグをストアする。

マージド・プロファイルは、キャビネット・モジュールが有効になっている出力先には、完璧なスタジオ・プロファイルのサウンドを出力します。一方キャビネット・モジュールをオフにすると、ダイレクト・アンプ・プロファイルによるアンプ・ヘッドの出力を得ることができ、実際のギター・キャビネットをドライブすることができます。出来上がったマージド・プロファイルをストアすれば、元のスタジオ・プロファイルおよびダイレクト・アンプ・プロファイルは消去しても問題ありません。

またキャビネット・プロファイルが、マージされることでさらにブラッシュアップされるという良い副作用もあります。一旦マージされたキャビネット・プロファイルは、「Cab Driver」によるプロセッシングを必要としなくなり、別のマージド・プロファイルにコピーしてもそのブラッシュアップされた内容が維持され、実際にアンプとキャビネットの組み替えした場合と同じ結果が得られます。但しスタジオ・プロファイルにコピーした場合は、このような効果は発揮されません。

- ✓ スタジオ・プロファイルのキャビネットがダイレクト・アンプ・プロファイルのキャビネット・モジュールにペーストされると、ソフトボタン「Merge Cabinet」が必ず現れますが、それ以外の状況では表示されません。
- ✓ 同じリファレンス・アンプから、セッティングを変えずにダイレクト・アンプ・プロファイルとスタジオ・プロファイルを作成したとき、両プロファイルの「GAIN」と「Amp Definition」の値が異なっていることに気がつくかもしれませんが、このことは音に影響しませんので心配する必要はありません。

◆ 「Monitor Cab Off」 をオンにしてギター・キャビネットをドライブする。

完璧なステージ・セットアップを提供するため、プロファイラーは、パワーアンプを通じてギターキャビネットをドライブする信号と同時に、PA ミキサーに送るスタジオ・プロファイルの信号、即ちアンプ+キャビネット+マイクロフォンを内包したサウンドを、メインアウトから出力します。ステージ上の実際のギターキャビネットはあなたのモニター用ですので、マイクロフォンを立てる必要はありません。アウトプット・メニューには、モニター・アウト専用のボリュームおよび EQ が用意されています。つまり他のアウトプットに影響を与えることなく、あなたのお好みどおりのモニター・サウンドを作れるということです。

このセットアップにおいて、モニターアウトへはキャビネット・プロファイルをバイパスした信号を送る必要があります。バーチャル・キャビネットと実際のキャビネットにより、色づけが二重になってしまうことを避けるためです。アウトプット・メニューにあるソフト・ボタン「Monitor Cab Off」をアクティブにすれば、モニター・アウトおよびスピーカ

ー・アウト (パワーヘッド/パワーラック) には、常にキャビネット・モジュールをバイパスした信号が送られます。メイン・アウトを含む他のアウト・プットには、キャビネット・モジュール自体をオフにしない限り、キャビネット・プロファイルを通じた信号が送出されます。「Monitor Cab Off」はグローバル・パラメータなので、リグを切り替えても設定は変わりません。但し「Monitor Can Off」がアクティブの場合でも、キャビネット・モジュール以外のモジュールの内容は反映されますので、例えばスタジオ・プロファイルの場合は CabDriver™ アルゴリズムが作用しますが、マージド・プロファイルの場合は CabDriver に拠らない、アンプ部のみをキャプチャーしたプロファイルによる信号が、モニター・アウトおよび内蔵パワーアンプに送出されるということになります。

ギター・キャビネットは、パワーヘッド/パワーラック内蔵の D 級パワーアンプ、または外部のソリッドステート・パワーアンプでドライブして下さい。ダイレクト・アンプ・プロファイルを使えば、リニアなソリッドステート・パワーアンプでも、真空管パワーアンプと同じ様にキャビネットをドライブすることができます。真空管パワーアンプを使うと、むしろ矛盾した状態になってしまいます。真空管アンプ独特の振る舞いが二重に作用することになるからです。この重複によって、かえって心地よい低域と高域がプラスされることになる場合もありますが、リファレンス・アンプを忠実に再現するという観点からは避けた方が良いでしょう。

もう少し説明が必要でしょう。真空管パワーアンプとソリッドステート・パワーアンプには重要な違いがあります。ソリッドステート・パワーアンプは、常にリニアな周波数特性を実現するよう設計されていますが、真空管パワーアンプは、ある意味で芸術的と言えるノンリニアな周波数特性を示します。ソリッドステート・パワーアンプは、ロー・インピーダンス出力によりスピーカーの共鳴を押さえ込みますが、真空管パワーアンプはそれほど完全には押さえることができず、スピーカーの共鳴に応じた特性になり、さらにパワーアンプ自身の共鳴も作用します。そのため「スピーカーとの相性」が、音のキャラクターに大きく影響するのです。ダイレクト・アンプ・プロファイルまたはマージド・プロファイルには、この相互作用による独特の振る舞いがキャプチャーされています。スタジオ・プロファイルにおいては CabDriver アルゴリズムがそれを再現します。従ってソリッドステート・パワーアンプでこそ、さらなる色づけなく、プロファイルによるその振る舞いの再現を忠実に音にすることができるというわけです。

内蔵パワーアンプ

パワーヘッド/パワーラック内蔵パワーアンプには、4Ω/ 8Ω/ 16Ω のスピーカー・キャビネット、またはパッシブなリア・スピーカー・システムを接続することができます。モニター・アウトプットの出力が、内蔵パワーアンプに内部接続

されていますので、モニター・アウトプットに関する設定が全て有効です。詳しくは、このマニュアルの「モニター・アウトプット」の章をご参照下さい。パワーアンプに関する設定は、アウトプット/マスター・メニューの中にあります：

◆ パワーアンプ・スイッチ

パワーアンプのオン/オフするスイッチです。内蔵の D 級アンプは真空アンプとは違い、使用していない時にオフにする必要は特に無く、スピーカーを接続していなくても問題はありません。消費電力を節約するなどの目的で必要であれば、オフにして下さい。

◆ パワーアンプ・ブースター

内蔵パワーアンプにはモニター・アウトプットの出力が接続されています。モニター・アウトプットは、クリーン・トーンのアタックもカバーできる十分なヘッドルームを備えていますが、これによってパワーアンプからの出力が小さめになり、満足のいく音量を得られないことがあるかもしれません。これに対処するため、モニター・ボリュームやリグ・ボリュームで設定された音量に、最大 12dB ボリュームを上乗せすることができるパワーアンプ・ブースターが用意されています。パワーアンプ・ブースターはパワーアンプの音やダイナミクスに影響を与えません。内蔵パワーアンプがオフのときはパワーアンプ・ブースターも非アクティブになり、モニター・アウトプットのヘッドルームがフルに使える状態になります。

内蔵パワーアンプの出力は、8 Ω 負荷時には 600W、16 Ω 負荷時には 300W になります。内蔵パワーアンプは、ダイナミックなクリーン・トーンでもクリップしないよう十分なヘッドルームを持っています。非常に大きなレベルや瞬間的なピークは、ソフト・クリッピング回路による自然で心地よいコンプレッションにより押さえ込まれます。しかしながら 600W という大きな出力は、やはり注意深く扱う必要があります。もしスピーカーに異常を感じたら、直ぐにモニター・ボリュームやパワーアンプ・ブースターを下げてください。

4 Ω 負荷時でも、出力は 600W に制限されます。600W を超える状態になると保護回路が働き、短い間ですが音が出なくなります。このような状態になるのは、超がつくほど大きなボリュームにした場合に限られますが、それでも 4 Ω のスピーカーを使用する場合は、あなたの演奏によって最大の音量が 600W を超えることがないよう慎重に確認しておいて下さい。

◆ 警告！

パワーソークなどのアクティブ・デバイスは、絶対に接続しないで下さい。そのような機器のグラウンドを持つ回路がパワーアンプをショートさせ、破損する危険性があります。スピーカー・アウトに接続できるのはパッシブ・スピーカー・システムのみです。

4Ωを下回るインピーダンスのスピーカーまたはその他の機器をスピーカー・アウトに接続すると、パワーアンプを破損する可能性があります。

ラック等にプロファイラーを収納したまま使用するときは、十分な換気が行われるようにして下さい。十分な換気が行われないまま使用を続けると、オーバーヒート回避のためにパワーアンプがシャット・ダウンすることがあります。

内蔵パワーアンプは、ダイナミックなクリーン・トーンでもクリップしないよう十分なヘッドルームを備えています。もし大きな音量で使用している際にスピーカーに異常を感じたら、直ちにモニター・ボリュームおよびパワーアンプ・ブラスターを下げて下さい。

パワーヘッドとギター・キャビネット

ギター・キャビネットの音とマイキングした音

この章は、普段ギター・キャビネットからの音を直接聴くことが多く、キャビネットの前に立てたマイクで収録した音をフルレンジのモニター・スピーカーで聴くことになじみのないギタリストに向けた内容です。

ギター・キャビネットは他の多くのスピーカーとは異なり、再生する周波数帯域がある範囲に限られています。ギター・キャビネットで普通の音楽を再生しても、あまり良い音に聴こえないのはその為です。しかしながらこの独特の特性が、特に歪ませたギター・サウンドには欠かせないのです。歪んだギター・サウンドの耳障りな部分を適度に削り取ってくれるからです。加えて低域の独特な色づけも、エレキ・ギターにとってはポジティブに作用します。

ギター・サウンドをレコーディングしたり、コンサート会場で拡声するためには、必ずギター・キャビネットの前にマイクを立てて、リグ全てを通過した結果として出るサウンドを収録する必要があります。従ってマイクの種類やポジショニングも、サウンドに大きく作用します。これ自体も芸術の一部と言えるでしょう。

ブラウザ・プールにあるスタジオ・プロファイルは、これと全く同じ方法を通じて生成されたものです。つまりプロファイラーのメイン・アウトをミキサーに直結するだけで、コンサートやレコーディングに必要なセットアップが再現されるということです。これがデジタル機器の大きなアドバンテージのひとつです。プロファイラーにはギター・キャビネットの前にマイクを立てて收音するという状況がデジタル化されていて、いつでも完璧に再現できるので、重たいキャビネットを運んだり、マイクのポジショニングに時間を割いたりする必要がないということです。

他にも解消できる困難なことがあります。ギター・キャビネットは指向性の強く、例えば高域はスピーカーの真正面で一番大きく聴こえます。言い換えれば、指向から外れると高域が押さえ込まれた音に聴こえるということです。ほとんどのスピーカーでも同じようなことが起こりますが、ギター・キャビネットの場合は特にその傾向が強いと言えます。そして大抵の場合、ギター・アンプの側に立つと、あなたの耳の位置は床に置かれたギターアンプのスピーカーの指向から外れることになってしまいます。そのような位置で、バンドアンサンブルの中の自分のギター・サウンドを聴き取る為には、非常に大きな音を出さなければならなくなってしまうということが容易に想像できるでしょう。不幸なことにその犠牲となるのは、ギターキャビネットの正面にいるバンド・メンバーとお客さんたちです。彼らが聴くのは、あなたが聴くのと同じ音ではないということを理解する必要があります。ギターの音がうるさいと言われがちな原因はここにあります。

レコーディング・スタジオやライブ会場での演奏になれていないギタリストは、スタジオ・プロファイルの音をモニター・スピーカーで聴くと、少し戸惑いを感じるかもしれません。中には、ギター・キャビネットから出る音ことが本物のギター・サウンドで、マイキングした音は何か作り物のようだと言うギタリストもいるでしょう。リニアなモニター・スピーカーを通じて聴く、マイキングされたギターアンプの音と、ギター・アンプの前で聴く直接音は全く別モノなのです。特にドラムやベースを伴わず、ギターの音だけを聴くと、その違いがより明らかでしょう。

どちらも本物のギター・サウンドに間違いありませんが、CD や大きなコンサート会場で聴くギター・サウンドは、マイキングされたサウンドの方です。あなたがオーディエンスに聴かせるサウンドは、ほとんどの場合マイキングされたサウンドの方なのです。ギター・キャビネットの前にマイクを立てて收音する以外に、ギター・サウンドをレコーディングしたり、大きなコンサート会場でオーディエンスに聴かせたりする方法は無いのです。それがギター・アンプが登場して以来行われてきた方法です。あなたのギター・ヒーローの演奏を、ギターアンプから直接聴いたことはありますか？彼らの部屋またはリハーサルに招待でもされない限り、ほとんど聴くことはできないでしょう。あなたが聴いてきたギター・ヒーローのサウンドは、完璧にマイキングされた音なのです。それ以外の方法で、彼らがあなたに演奏を聴かせることはできないのですから。

マイキングされたギター・サウンドの扱いを習得することが大切であることがお分かりいただけたでしょう。それこそがオーディエンスが聴くあなたの音なのです。キーボード・プレーヤーやボーカリストと同じ様に、ライン接続によってプロファイラーの完成されたサウンドを PA に送る方が、より良い結果が得られるでしょう。そして他の楽器とのバランスも

遥かに良くなるでしょう。実際多くのプロ・ミュージシャンは、ステージ・モニターやインイヤー・モニターを通じて、ステージ全体の音を聴きながら演奏しているのです。

- 1台または2台のパワーアンプ内蔵フルレンジ・スピーカー・システム
- 外部パワーアンプと1台または2台のパッシブ・フルレンジ・スピーカー・システム

パフォーマンス・モード時に MIDI 信号を送信する

パフォーマンス・モードでスロットが読み込まれたとき、同時に2台の外部機器に対して異なる MIDI プログラム・チェンジ#を送信することが可能です。「Slot Settings」画面で「MIDI Settings」に入ると、スロットごとに2つのプログラム・チェンジ#を設定しておくことができます。2つのプログラム・チェンジは MIDI OUT と MIDI THRU からそれぞれ出力されます。システム・メニューの「Perform Mode: MIDI」では、2つの MIDI 出力のチャンネルを個別に設定することができます。この画面では、それぞれの MIDI 端子に接続した機器の名前を入力することも可能です。