



ケンパー・プロファイラー
プロファイリング・ガイド

免責事項、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 Profiling Amplifier は Kemper 社 (Kemper GmbH) の商標です。その他の商標はそれぞれの保有者が管理する資産です。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。(2016 年 3 月改訂)

© Copyright 2015 Kemper GmbH. All rights reserved.

www.kemper-profiler.com

目次

ケンパー・プロファイラー プロファイリング・ガイド

プロファイリングについて	5
プロファイリング技術の概要	5
セットアップ	8
ギターアンプをプロファイリングする接続	8
ギターアンプ + エフェクターをプロファイリングする接続	11
ソフトウェアのアンプ・シミュレーターをプロファイリングする接続	12
プロファイリングの実行	13
プロファイルの評価	14
リファイン	14
生成されたプロファイル	15
ダイレクト・アンプ・プロファイル	16
プロファイルをマージする	19
ロータリー・スピーカーのプロファイリング	20
プロファイリング実行中に行われること	21

プロファイリングについて

いよいよプロファイラーの醍醐味であるプロファイリングについてご説明します！あなた独自のギター・トーンを、そのまま取り込めるプロファイリングこそが、プロファイラーがこれまでのデジタル・アンプと一線を画すところです。長い年月をかけて開発された高度な技術であるプロファイリングが、非常に判りやすいユーザー・インターフェイスの中に含まれています。プロファイリングには、非常に複雑で専門的な技術が内包されているにもかかわらず、それを実行するための操作は極めて簡単です。このマニュアルでは、プロファイリングを始めていただくための基本的な操作についてご説明します。

プロファイリング技術の概要

プロファイルを作成するためには、プロファイラーの DIRECT OUTPUT から出力される信号が、キャプチャーする対象となるギター・アンプ (以降リファレンス・アンプと呼びます) を通り、マイクロフォンを通じてプロファイラーの RETURN INPUT に戻るといふ信号の流れを作ります。プロファイラーは、リファレンス・アンプに様々な種類の信号を送ります。それは様々なピッチ、様々なレベルの、静的あるいは動的な、実はほとんど音楽的では無い信号です。プロファイラーは、ダイナミックに変化するこれらの信号により、真空管アンプ独特のノンリニアな振る舞いと、それを内包する各コンポーネントの特性を解析します。送り込んだ信号がリファレンス・アンプによってどのような音に変化するかを検知し、同じ振る舞いをプロファイラーの中で再現するのです。キャビネットやマイクロフォンの特性もキャプチャーされ、プロファイルの一部となります。

少し技術的なお話しになりましたが、難しく考える必要はありません。要するにプロファイラーは、その奇妙な信号を使ってリファレンス・アンプが、ギター演奏にどのように反応し、どのようなトーンを生み出すかを解析し、デジタルの世界でそれを忠実に再現するプロファイルを生成するということです。

ソリッドステート・アンプやソフトウェアによるモデリング・アンプのプロファイリングも可能ですが、基本的には真空管アンプの特性を再現することを前提に設計されているため、思わしい結果が得られないことがあります。

◆ エフェクターを含めたプロファイリングについて

真空管ギターアンプと、歪み系のペダルやブースター、イコライザーを組み合わせる音作りをするギタリストも多いでしょう。必要であれば、これら機器をリファレンス・アンプの一部としてシグナル・チェーンに含め、それらによって色付けされたトーンをキャプチャーすることも可能です。しかしながら、中には思わしい結果を得られないペダルもあります。例えばチューブ・スクリーマー™などがそれにあたります。

エフェクターを含めたプロファイルの結果が思わしくない場合は、それらのペダルを接続しない状態でプロファイルし直してみてください。その上で、プロファイラーに内蔵されているエフェクトを使用してリグを作成すると良いでしょう。プロファイラーには、数々の人気ペダルをモデリングしたエフェクトが内蔵されていることをお忘れなく。

歪み系やブースター、イコライザー以外のエフェクトは、プロファイリングの結果に悪い影響を与え、不自然な音を作り出してしまいますので、プロファイリングの際には全てオフにしておいて下さい。

プリアンプとパワーアンプの両方ともが歪んでいる状態のギターアンプは、うまくプロファイリングできない場合があります。そのような場合は、パワーアンプのレベルを下げて、プロファイリングをやり直してみてください。これにより、歪み具合を減らすことなく、よりクリアな音にすることができるでしょう。これは多くのモデリングアンプが、プリアンプとパワーアンプのゲインをパラメーターとして持っているのと同じ理屈です。

プロファイリングは、今のところモノラル信号でのみ可能で、ステレオ・プロファイリングはサポートしていません。とは言え、どれくらい一般的なギターアンプがステレオ回路を持っているでしょう？

プロファイリングには、プロファイラーが送出するテスト信号のみが使用され、ギターからの信号は使用されません。つまり生成されたプロファイルは使用するに左右されることは無く、どのギターに対しても、リファレンス・アンプがそのギターに対する反応と同じ反応を再現します。

◆ プロファイリングの際のモニター・システム

リファレンス・アンプの音は、プロファイラーのアウトプットを通じてモニターすることができますので、プロファイラーのソフト・ボタンを押すことによって、リファレンス・アンプの音とプロファイルした音を切り替えることができます。リファレンス・アンプとプロファイルを正確に比較するためには、リファレンス・アンプはプロファイラーを経由した信号をモニターする必要があります。つまりリファレンス・アンプの直接音が聞こえない状態で、プロファイラーに接続したモニタースピーカーからの音のみで比較しなければなりません。この比較環境は、プロファイリングを実行した後、リファレンス・アンプとプロファイルの A/B 比較をより正確に行うために必要ですが、プロファイリング自体に影響することはありません。

ソフトウェア・ベースのモデリング・アンプなどをプロファイリングする際において、外部ミキサーをモニターシステムのために使用しない場合は、フィードバックを起こす状態になってしまわないように注意して下さい。もちろん DAW によるルーティングの設定で回避することも可能ですが、プロファイラーの出力をヘッドホンでモニターするのが、最も簡単にフィードバックを回避する方法でしょう。

◆ ハムやノイズについて

リファレンス・アンプのゲインを上げると、ハイゲイン・ヒスと呼ばれる避けがたいノイズが出始めるでしょう。しかしハムまたはその他の人工的なノイズの場合は、グラウンド・ループに起因することが考えられます。その場合は、プロファイラーの MAIN OUTPUT と RETURN OUTPUT の脇にある GROUND LIFT ボタンを押してみてください。それでも改善しない場合は、各 GROUND LIFT ボタンのオン／オフの組み合わせを変えてみてください。この際、少なくとも何れかの GROUND LIFT ボタンが押されていない状態で、プロファイラーがグラウンドに接地していることが重要です。

- ✓ ハムやその他のノイズは、プロファイリングに悪い影響を与えます。多くの場合、DORECT OUT 以外の GROUND LIFT を押し、DIRECT OUT のみがグラウンドに接続している状態にすることで改善します。

◆ その他の注意事項

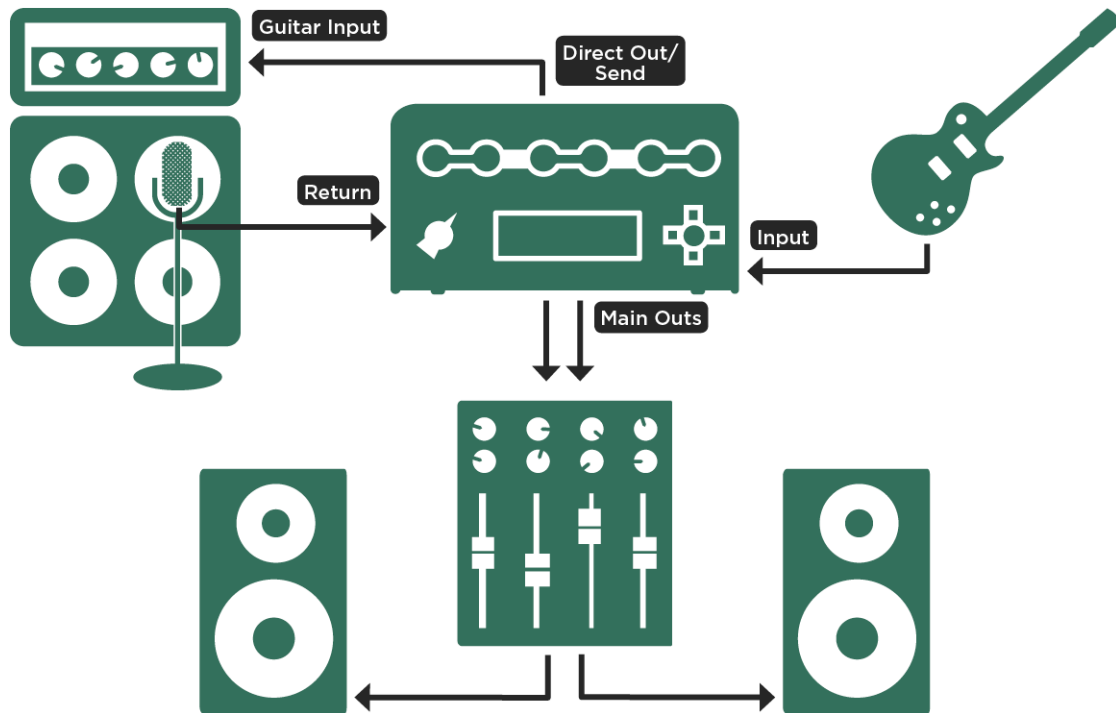
- ✓ ソフトボタンで「Kemper amp」を選ぶと、直前に選択したリグの音が出て、「Reference amp」を選ぶと、プロファイリングの対象となるギターアンプの音が出ることを確認して下さい。もしそうならない場合は、正しく接続されているかどうかを再確認して下さい。
- ✓ ギターキャビネットを、プロファイリングの際のモニター用に使用することはお勧めできません。リニアな特性を持った、フルレンジ・スピーカー・システムでモニターして下さい。
- ✓ プロファイルするギターアンプがスプリング・リバーブが内蔵している場合は、必ずオフにして下さい。

セットアップ

ギターアンプをプロファイニングする接続

標準的なプロファイリングのための接続は以下のとおりです:

- ギターをプロファイラーの INPUT に接続する。
- プロファイラーの DIRECT OUTPUT/ SEND 端子とリファレンス・アンプのギター・インを接続する。
- マイクフォン (場合によってはマイク・プリの出力) をプロファイラーの RETURN INPUT に接続する (XLR、1/4-inch ジャックの何れでも可)。

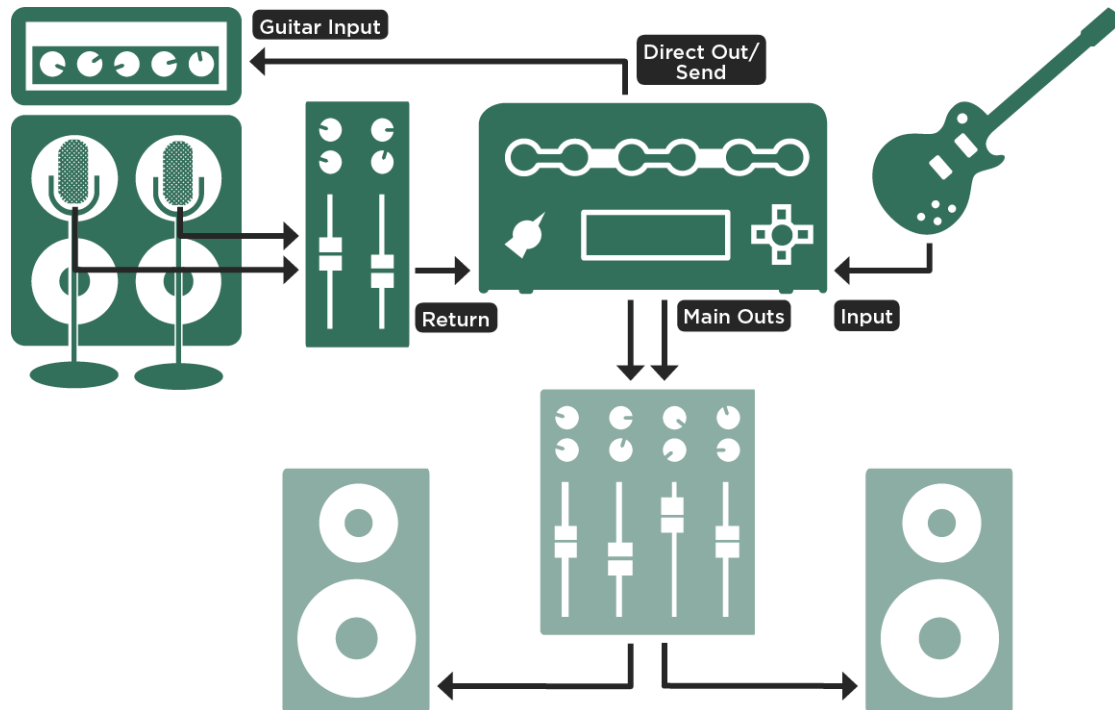


標準的な接続:

上記の接続方法は、ギター・キャビネットの前にマイクロフォンを立てることを前提にしています。スピーカー・シミュレーターやアンプ自身のライン出力、または Kemper DI Box のようなロード・ボックスを使用する場合は、そのライン出力を、プロファイラーの RETURN INPUT に接続します。

プロファイラーが送出する信号が、リファレンス・アンプを経由してプロファイラーに戻ってくるようなシグナル・フローを作ることで、プロファイラーがリファレンス・アンプを解析することができるのです。

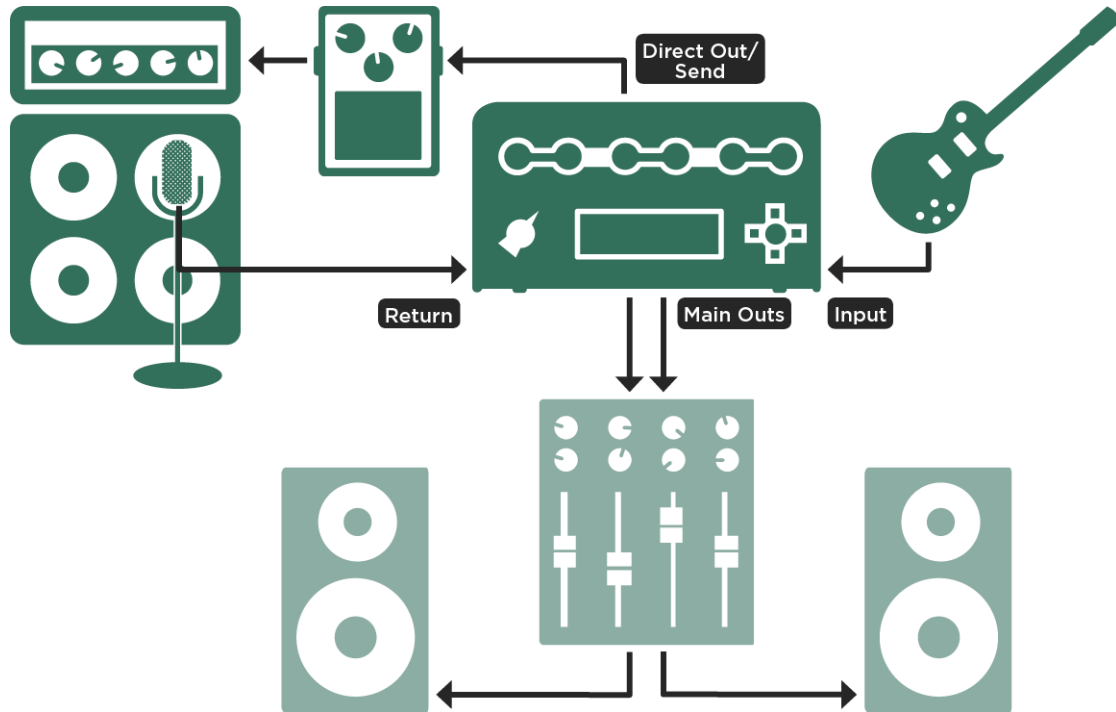
これら以外の接続は混乱を招き、プロファイリングが思わしくない結果になる可能性がありますので避けて下さい。例えば複数のマイクロフォンを立てたい場合は一旦ミキサーで信号をまとめ、そのグループ・アウトをプロファイラーの RETURN INPUT に送ります。ミキサーの EQ やフェイズ・スイッチを使用することは問題ありませんが、このグループをミキサーのメインアウトなどモニター・システムに出力しない様に注意して下さい。



複数のマイクロフォンを使用する場合の接続:

ギター・トラックのレコーディングの際、プロファイラーをインプット・デバイスとしてセットアップし、好きなギター・アンプと内蔵エフェクトを組み合わせるシステムにしておく方が良いでしょう。ギター・トラックのレコーディングが完了後にそのセットアンプをプロファイルしておけば、後の様々な作業に役立つにちがありません。

ギター・アンプ + エフェクターをプロファイリングする接続



エフェクターを含むプロファイリングの接続

- ギターをプロファイラーの INPUT に接続する。
- プロファイラーの DIRECT OUT/ SEND をエフェクターのインプットに接続する。
- エフェクターのアウトプットをリファレンス・アンプのギター・インに接続する。

- マイクフォン (場合によってはマイク・プリの出力)をプロファイラーの RETURN INPUT に接続する。
- ✓ プロファイラーは、オーバードライブやディストーション、EQ やフィルターなど、プリアンプ的な働きをするエフェクトのサウンドのみプロファイルすることができます。ディレイやリバース、モジュレーション系のエフェクトを使うと、思わしい結果が得られません。

ソフトウェアのアンプ・シミュレーターをプロファイリングする接続

- ギターをプロファイラーの INPUT に接続する。
- プロファイラーの DIRECT OUT/ SEND をオーディオ・インターフェイスのインプットに接続する。
- アンプ・シミュレーターの出力がオーディオ・インターフェイスのアウトプットに出力されるように設定する。
- そのアウトプットをプロファイラーの RETURN INPUT に接続する。
- ✓ プロファイリングする前に、アンプ・シミュレーターのノイズ・ゲートをオフして下さい。

プロファイリングの実行

リファレンス・アンプをセットアップし、好みの音が出せる状態になったら、プロファイリングを実行します。この章を読んでプロファイリングを実行してみれば、とてもシンプルな作業だということが直ぐに判るでしょう。

まずはブラウザ・モードでリグを選びます。これからプロファイリングするアンプ、つまりリファレンス・アンプと似たキャラクターのリグを選べば、プロファイラーやリファレンス・アンプの設定を、あなたが欲しいサウンドに近づける作業がやりやすくなるでしょう。

- ✓ 選んだリグにおいて、エフェクト・ループが使用されている場合は、全てオフにしてください。エフェクト・ループがアサインされているスロットは、白色の LED が点灯します。
エフェクト・ループ以外の内蔵エフェクトがオンになっていても、プロファイリング自体には影響しません。プロファイラー経由でモニターするリファレンス・アンプにもそれらのエフェクターがかかりますので、それらのエフェクト込みで最終的なサウンドを作成することができます。プロファイリング実行後にそのままストアすれば、それらのエフェクトはリグの一部として保存されます。
- ✓ ギターアンプのサウンドのみをプロファイリングしたい場合は、ストンブやエフェクトを全てオフにするか、それらを含まないリグを選択して下さい。次にチキンヘッド・ノブを PROFILER の位置にします。この直後は、先に選んだリグの音が聞こえる状態になっていますが、ソフト・ボタン [Reference amp] でリファレンス・アンプに切り替えたり、[Kemper amp]で先に選んだリグに切り替えることが可能です。

◆ レベルの設定

ソフト・ノブ 4 の「Return Level」を調整し、リファレンス・アンプの音量が、先に選んだリグとおよそ同じレベルになるように設定して下さい。このときも、ソフト・ボタン [Kemper amp] と [Reference amp] で、リグとリファレンス・アンプを切り替えて比較することができます。リファレンス・アンプにしたとき、OUTPUT の LED が赤くなるようなら、リターンのレベルが高すぎるということになります。ソフト・ノブ「Return Level」を回したとき、クリック音が出ますが、これは最良の S/N 比を得るため、RETURN INPUT のアナログ段においてレベル切り替えを行っていることに因ります。これにより、微細なマイクロフォンの信号からスタジオ・ライン・レベルまでの広いレンジの信号を確実に受け取ることができるのです。プロファイリングを実行すると、生成されるプロファイルがユニティ・ゲインになるように自動的に微調整されますので、先に選んだリグとリファレンス・アンプのレベルは、およそ同じくらいに調整しておけば大丈夫です。

マイク・プリなど、プロファイラーの RETURN INPUT までの経路にある機器においては、ヘッドルームを大きめにとっておいてください。プロファイラーが出力するテスト信号は、通常のギターの信号よりも少し大きめになりますので、プロファイリング中にオーバーロードになることの無いよう、レベル・メーター等を注意深く監視してして下さい。

ここまで確認できたら、ソフト・ボタン「Next」を押しましょう。

次のページでは、これからプロファイリングする音がクリーンな音なのか歪んだ音なのかを、ソフト・ボタン「Clean」または「Distorted」でプロファイラーに報せます。実はこの選択も、厳密である必要はありません。プロファイリングの過程で、プロファイラーが自動的に検知するからです。リファレンス・アンプがクリーン・トーンを出す状態ならば、「Clean」を選択しておく、プロファイラーは必要以上に大きなレベルの信号を送りません。一般にクリーンなアンプは、コンプレッションの働く歪んだアンプより広いダイナミック・レンジを持ちますので、「Clean」を選択しておくことで、あなたの耳とモニター・システムを保護することになるということです。歪んでいるアンプをプロファイルする場合は、「Distorted」を選択して下さい。

プロファイリング・モードには、RETURN INPUT からの信号に対して作用する4バンドのEQが用意されています。ミキサーのEQで、接続されたマイクロフォンの音質調整を行うのと同じことを意味します。

ソフト・ボタン「Start Profiling」を押すと、既にご説明したユニークなテスト信号が、リファレンス・アンプに向かって送出されます。

プロファイルの評価

プロファイリングが完了したら、ソフト・ボタン「Kemper amp」と「Reference amp」を使って生成されたばかりのプロファイルとリファレンス・アンプをA/B比較することができます。このとき、プロファイルを試奏している間、リファレンス・アンプ自体もミュートされずに鳴り続けていることに気がつくでしょう。完璧なA/B比較を行うためにはリファレンス・アンプを完全にアイソレートし、その直接音を完全に遮断する必要があります。しかしながらそのような環境は容易に実現できるものではありません。たとえリファレンス・アンプを別の部屋に置いたとしても、その直接音がモニター・システムからのサウンドと同時に聞こえてしまうことも多いでしょう。そのような環境でもフェアにA/B比較が行えるよう、プロファイルを演奏中にも敢えてリファレンス・アンプが同時に発音するようになっているのです。

リファレンス・アンプとのA/B比較について満足できる結果が得られたら、次は純粋にプロファイルの評価したいと考えてでしょう。その場合には、プロファイラーのON/OFFボタンによるリファレンス・アンプのミュートおよびミュート解除により、必要な評価環境を作して下さい。

リファイン

自動的に実行されるプロファイリングで、ほぼ完璧にリファレンス・アンプが再現できるプロファイルが生成されますが、リファインという行程でさらに磨きをかけることができます。ソフト・ボタン「Refine Profile」を押し、20秒程度ギターを演奏して下さい。素晴らしいギター・ソロを披露する必要

はありませんが、感情を込めていくつかのコードを弾いて下さい。プロファイラーはこの行程で、特に歪み具合を必要に応じて調整しますので、コードを強めにストロークするとよりよい結果が得られます。演奏中にリファインが進行しますので、良くなったと感じられたら点滅しているソフト・ボタンを押してリファインを終了して下さい。再びリファレンス・アンプとの A/B 比較でリファインの結果を確認し、場合によってはリファインを繰り返してみして下さい。

リファインは使用するギターには依存しません。歪みのキャラクターと、アタックやダイナミクスに対するレスポンスをアジャストし、どのようなギターを使用してもリファレンス・アンプと同じレスポンスになるように調整します。

完全にクリーンなサウンドの場合は、歪みのキャラクターをリファインする必要がないため、「Refine Profile」機能が使用できません。生成されたプロファイルが、リファレンス・アンプよりも広いダイナミック・レンジや高いピークを持っている場合は、実はそのリファレンス・アンプが僅かに歪んでいて、僅かにコンプレッションが起きていると推測されます。このような場合は、「Clean」では無く「Distorted」を選択してプロファイルをやり直してみして下さい。

パワーアンプ部による歪みは、プリアンプ部による歪みとは異なる倍音を生成します。パワーアンプ部は、真空管による増幅回路をリニアに動作させようとするネガティブ・フィードバックにより、エッジの立った、少し耳障りな歪み方をします。もしリファレンス・アンプの方が、高音域まできれいに歪むようなら、「Tube Shape」パラメータを 9.0 くらいまで上げ、リファレンス・アンプの振る舞いに近づけてみて下さい。

生成されたプロファイル

思いどおりのプロファイルができたなら、リグとしてブラウズ・モードの格納エリア（以降ブラウズ・プールと呼びます）にストアしましょう。プロファイル以外の各種設定に取りかかる前に、一旦ストアすることをお勧めします。

これであなたのプロファイラーに、新しいアンプおよびキャビネットが追加されました！新しいアンプやキャビネットを別のアンプやキャビネットと組み合わせ、ハイブリッドなスタックを作るといったことも自由に行えます。

プロファイリングで生成された AMPLIFIER モジュールの GAIN は、リファレンス・アンプと同じゲインになるよう自動的にセットされ、STACK セクションの音量は他の STACK と同じ音量になるよう自動的にセットされていることにお気づきでしょう。そしてプロファイラーで可変できる GAIN の範囲はリファレンス・アンプよりも広がっています。つまり元のアンプでは実現できないようなスーパー・クリーンやウルトラ・ハイゲイン・サウンドが、プロファイラー上でなら実現可能ということです。

リファレンス・アンプがクリーンの場合、GAIN ノブはミニマムの位置にセットされますが、音量はオリジナルと同じレベルになります。もちろん GAIN ノブを回せば、歪ませることができます。「Preamp definition」パラメータはセンターの位置にセットされていますので、歪み具合をモディファイすることも可能です。

クランチやハイゲイン・サウンドをプロファイリングすると、「Preamp definition」はリファレンス・アンプのサウンドに見合った位置にセットされます。リファレンス・アンプが、およそどのくらいの年月を経たものかが判るだけでなく、モディファイすることさえできるのです。

プロファイリング直後、「Power sagging」パラメータはデフォルトの「0」にセットされます。このパラメータの値を増すことで、リファレンス・アンプよりもダイナミック・レンジを広げることができます。

- ✓ ヒント：「Power sagging」パラメータを 2 時くらいの位置にセットし、「Definition」を、自動的にセットされた値よりも少し高めにセットすると、理想に近い真空管アンプ・サウンドを得ることができるでしょう。

プロファイリングにおいては、リファレンス・アンプのイコライザー（トーン・コントロール）の設定によるサウンドのキャラクターがそのままキャプチャーされますが、そのイコライザーの設定値（ノブの位置）や振る舞いはキャプチャーされません。目の前のリファレンス・アンプによって生み出される音そのものが、あなたが必要とするサウンドだという前提により、プロファイリング直後、プロファイラーの EQ はニュートラルな位置に設定されます。プロファイラーの EQ は、そのプロファイルを使用する環境や状況などに応じてアジャストする際に使用するものとお考え下さい。

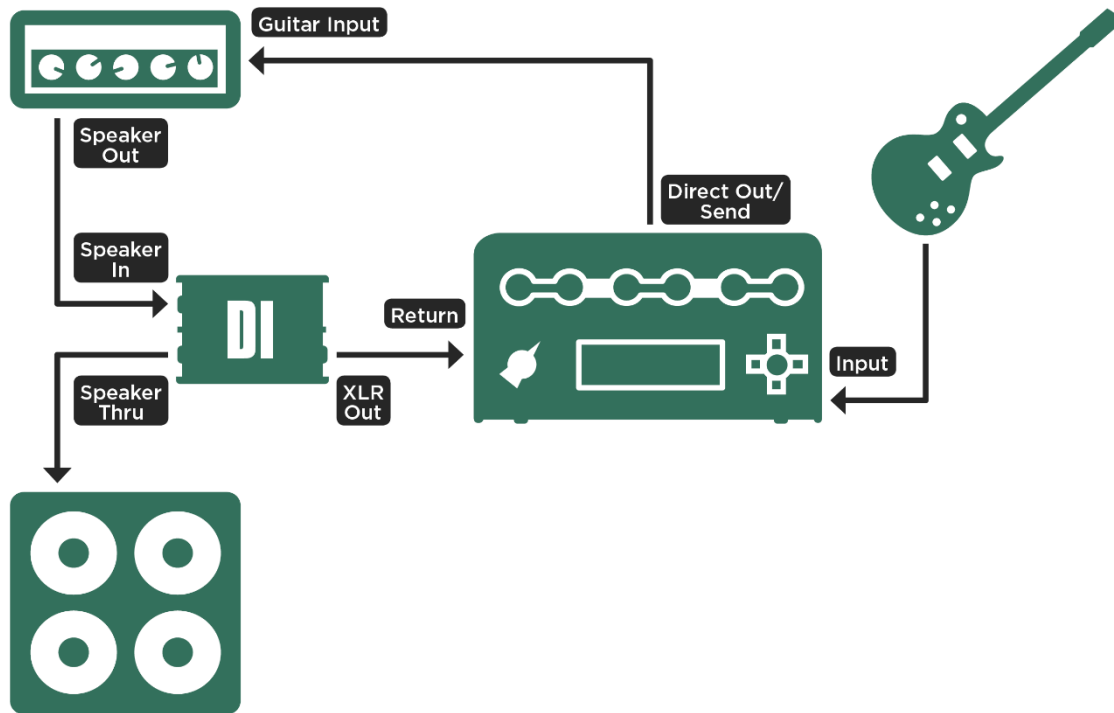
さらに新たなプロファイルを作りたくなったら、ソフト・ボタン「Create new Profile」を押して下さい。とても簡単でしょう？

ダイレクト・アンプ・プロファイル

ここまでは、ギターアンプとキャビネットの組み合わせをプロファイリングする手順をご説明しました。以降これをスタジオ・プロファイルと呼びましょう。これに対し、ギターアンプのコンポーネントの、キャビネットを除くパワーアンプまでの部分、いわゆるヘッドのみのプロファイリングがダイレクト・アンプ・プロファイルです。

このダイレクト・アンプ・プロファイルは、パワーヘッドやパワーラック内蔵の D クラスのパワーアンプ、または外部のソリッドステート・パワーアンプでギター・キャビネットをドライブするとき、元のアンプ・ヘッドとキャビネットの組み合わせと同じサウンドや弾き心地を再現することができます。ダイレクト・アンプ・プロファイルには、別途作成したスタジオ・プロファイルの CABINET 部分をコンバインすることも可能です。または市販の IR（インパルス・レスポンス）を CabMaker ソフトウェアによって変換し、ダイレクト・プロファイルと組み合わせることもできます。このような組み合わせをすることで、ステージ上ではギター・キャビネットをドライブし、リファレンス・アンプと同じダイレクト音をモニターしながら、PA にはスタジオ・プロファイルと同様のサウンド、つまりマイキングしたキャビネットのサウンドを送るということが可能になります。

ベースアンプのライン・アウトやギターアンプのセンドからのライン出力をキャプチャーするのとは違い、真空管アンプのパワーアンプ出力、すなわちスピーカー・アウトからの信号のキャプチャーは少しやっかいです。スピーカー・アウトから出力される信号は、スピーカー・キャビネットをドライブするために増幅された高電圧／高電力の信号なので、それをライン・レベルに引き下げることができる DI ボックスが必要です。ラインレベルに引き下げた信号を XLR 端子からプロファイラーの RETURN INPUT に送ると同時に、スピーカー・アウトの信号をそのままバイパスし、キャビネットをドライブする必要があります。



ダイレクト・アンプ・プロファイリングの接続

ヘッドのみをプロファイリングするのに、なぜ同時にキャビネットをドライブする必要があるのでしょうか？

確かにスピーカーからの音はキャプチャーしないのですが、接続されたスピーカーのインピーダンスの複雑な動きが、それに呼応する真空管パワーアンプの振る舞いを解析するために必要なのです。上述のような接続によって、実際のスピーカー・キャビネットに対する真空管パワーアンプの反応をキャプチャーすることがキーとなります。これによって、プロファイラー内蔵のDクラス・アンプや外部のソリッドステート・パワーアンプでキャビネットをドライブしても、真空管パワーアンプでドライブするのと同じ状況が再現できるのです。従ってプロファイリングの際には、必ず実際のスピーカー・キャビネットを接続しておく必要があります。代用負荷としてパワーソークやアテニューエーターを接続したのでは、適切なプロファイリングができません。

上述のような DI ボックスを使った接続は、ダイレクト・アンプ・プロファイルには必須ですが、この接続状態では、プロファイリングした結果を直ぐに試聴することはできません。

ダイレクト・アンプ・プロファイリングのセットアップ:

- ギターをプロファイラーの INPUT に接続し、プロファイラーの DIRECT OUTPUT/SEND をギターアンプのギターインに接続する。(スタジオ・プロファイルの場合と同じ)
- スピーカー・ケーブルで、リファレンス・アンプのスピーカー・アウトを DI ボックスのスピーカー・インに接続する。
- 別のスピーカー・ケーブルで、DI ボックスのバイパス・アウトをスピーカー・キャビネットに接続する。
- DI ボックスのライン・アウトを、プロファイラーの RETURN に接続する。
- DI ボックスにスピーカー・シミュレーター機能がある場合はオフしておく。

プロファイラーの MAIN OUTPUT にモニター・スピーカーを接続したり、ヘッドホンを使ったりする必要はありません。ダイレクト・アンプ・プロファイルは CABINET モジュールを生成しませんので、MAIN OUTPUT からライン出力される信号をモニターしても意味が無いからです。ダイレクト・アンプ・プロファイルの結果は、ギター・キャビネットを通して確認する必要があります。

- プロファイラー・モードに入る。
- ギターを弾き、プロファイラーの OUTPUT の LED が点滅することを確認する。
- プロファイラーの INPUT の LED が緑色になるよう「Return level」を調整する。プロファイリングの過程で、自動的に適切なレベルに調整されますので、おおまかな調整でも大丈夫です。

以上の内容が確認できれば、プロファイリングが実行できます。

リファイン作業においては、リファレンス・アンプの音がキャビネットを通じて聞こえることになるため、いわば盲撃ちになりますが、前の「リファイン」の章で説明されているとおり、いくつかのコードを強くストロークして下さい。

次はプロファイリング結果の確認です。

- プロファイラーの「Monitor volume」(つまり内蔵パワーアンプのレベル) をミニマム (0) まで下げます。
- リファレンス・アンプをスタンバイにし、スピーカーをドライブしないようにします。

- DI ボックスのバイパス・アウトからスピーカー・ケーブルを抜き、プロファイラーの SPEAKER OUTPUT に接続します。プロファイラーの SPEAKER OUTPUT が、直接キャビネットに接続されることになります。
- ギターを弾きながら、プロファイラーの「Monitor volume」を少しづつ上げて下さい。
- これで完了です。プロファイラー内蔵のパワーアンプで、リファレンス・アンプのヘッドと同じようにキャビネットをドライブすることができるでしょう。生成されたプロファイルをリグとしてストアするのを忘れないで下さい。

プロファイルをマージする

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取り込み、両者をマージする場合は、以下のような手順をお勧めします：

- ✓ 両方のプロファイリングのための接続やマイクロフォンの設置を先に済ませても問題はありますが、プロファイラーの RETURN はひとつしか無いため、2 種類のプロファイリングを同時に実行することはできません。
- リファレンス・アンプのキャビネットから出る音を、好みの音にセットして下さい。まず先にダイレクト・アンプ・プロファイリングを行いますので、この段階でマイキングのことを気にする必要はありません。
- まずはダイレクト・アンプ・プロファイルを取って、ストアして下さい。

マージするプロファイルは、同じアンプからキャプチャーしたものでなくてはなりませんので、ダイレクト・アンプ・プロファイリング後、リファレンス・アンプの設定には一切手を触れないでください。

- マイクロフォンを、プロファイラーの RETURN に接続して下さい。リファレンス・アンプをスタンバイにしてから DI ボックスを取り除き、キャビネットを直接リファレンス・アンプのスピーカー・アウトに接続して下さい。
- スタジオ・プロファイリングが実行できるようマイクロフォンのセッティングを最適化し、必要であればプロファイラーの EQ またはミキサーの EQ で音質を整えて下さい。
- スタジオ・プロファイリングを実行し、先のダイレクト・アンプ・プロファイルとは別のリグとしてストアします。

この後、以下の方法で、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します：

- ブラウズ・モードでスタジオ・プロファイルを選択します。
- [CABINET] ボタンを長押ししてフォーカスします。
- [COPY] ボタンを押します。
- [EXIT] を押した後、ダイレクト・アンプ・プロファイルの方を選択します。
- [CABINET] ボタンを長押ししてフォーカスします。
- [PASTE] ボタンを押します。
- ソフト・ボタン 2 に「Merge cabinet」がアサインされるので、ボタンを押します。
- [EXIT] を押して[CABINET] のフォーカスから抜け、リグをストアします。

これでマージ完了です。

ロータリー・スピーカーのプロファイリング

プロファイラーのファクトリー・プリセットには、「CK Rotary Speaker」という本物のロータリー・スピーカーをプロファイリングしたリグが含まれますが、もちろん別のロータリー・スピーカーをプロファイリングする機会があるなら、それをあなた自身に加えることも可能です。

まずはロータリー・スピーカーの音をレコーディングするときと同じようにマイキングします。次にギターアンプのプロファイリングと同じ要領でプロファイラーの接続とセットアップを行います。ロータリー・スピーカーをプロファイリングするためには、レコーディングと同様 2 本のマイクロホンが必要です。1 本はベース・ローター、もう 1 本はツイーター・ホーンの音を收音します。

2 本のマイクロフォンをミキサーに接続し、モノ・ミックスを作ってプロファイラーの RETURN INPUT に送ります。両方のマイクロフォンからの信号が同時にキャプチャーされ、ひとつのプロファイルが生成されます。セットアップができたなら、ロータリー・スピーカーのスピードを「High」にしてプロファイリングを実行します。スピーカーの回転は無視され、単純に音のキャラクターがキャプチャーされますので、プロファイル自体をそのままでも鳴らしても、奇妙な音にしか聞こえないのですが、MOD スロットに「Rotary Speaker」エフェクトをアサインすると、豊かで美しいロータリー・スピーカーによるサウンドが再現されます。

- ✓ ヒント：プロファイル自体はモノラルで生成されますが、MOD または X スロットに「Rotary Speaker」エフェクトをアサインすることで、ステレオ効果により広がりのあるサウンドになります。「Rotary Speaker」エフェクトは、自動的にベース・ローターとツイーター・ホーンを分離します。

プロファイリング実行中に行われること

プロファイリング実行中に何が行われているかに興味があるなら、以下の解説を読んでみてください：

プロファイリングの第一段階では、徐々にレベルが大きくなってゆくホワイト・ノイズがリファレンス・アンプに送信されます。この段階では、リファレンス・アンプの周波数特性に関する情報が集められます。周波数特性はゲインの上昇にもなって劇的に変化します。プロファイラーは、ここからリファレンス・アンプの回路構成とキャビネットの周波数特性を検知します。同時にそのスピーカー特有のインピーダンスのカーブと、パワーアンプへのフィードバックについても細かく解析します。

第二段階では、テスト信号がゆっくりと拍動するホワイト・ノイズに変わり、リファレンス・アンプが歪み始めるレベルにセットされます。ここでプロファイラーは、リファレンス・アンプの真空管が発生させる歪みの動的カーブを検知します。そしてそのカーブを非常に正確に再現します。この過程は、トランジスター回路で作られる歪みやモデリングによる歪みの再現にも有効に機能します。

第三段階では、複雑で様々な様相を持つ信号が送られます。この内容は数学的な法則にもとづき、様々な干渉パターンを作り出すことで、対象となるリファレンス・アンプ特有の性質、いわば DNA に刻まれた指紋のような情報を引き出します。スピーカー・ユニットの構造による共振やコーンのブレイクアップなどによる歪みが、この信号によって浮き上がり、解析後にプロファイラーが再現すべき干渉パターンを完成します。