

Fairchild Tube Limiter Collection

ビンテージ・チューブリミッターの世界標準

コンプレッサーの歴史的資料によると、Fairchild によって生産された製品は、最高の製品であり、ビンテージ機材の市場では最高の評価を得ています。中でももっとも有名な Fairchild 製品は、その素晴らしいサウンドで知られている 660、670 リミッターです。ステレオの Fairchild 670 は、おそらくその価格だけでなく、スタジオ機材の中で希少価値があり、ユニット自身のメンテナンスが困難とされています。14 個のトランス、(6383 ゲインリダクション管を含む) 20 本もの真空管、65 ポンドもの重量を持つ Fairchild 670 は、まさにコンプレッサーのヘビー級チャンピオンと言えます。

1950 年代後半に発表された 670 の設計は、非常に高いコントロールボルテージ(制御電圧)を増幅するシングル・プッシュ/プル・ステージを使用しています。このチューブリミッターがユニークなのは、真空管をアンプリファイアー(増幅器)にしようするのではなくゲインリダクションに使用する点です。オーディオパスはとてもシンプルで、別々のコンプレッション回路に送られるよりもコンプレッションがオーディオパス内で直接行われます。このユニットは使用者の好みや使用するマテリアルによってリミッターとしてもコンプレッサーとしても使用することができます。それはレシオが 2:1 のコンプレッサーから 30:1 のピークリミッターまで対応が可能です。このユニットは、スレッシュホールドと DC スレッシュホールドを使用し、これらの両極端の間どこにでも調整することができます。

“Fairchild Tube Limiter Collection”は、コンポーネントのレベルにまで細心の注意を払って慎重に選択したハードウェアをモデリングすることで設計されました。我々の“ゴールドデンリファレンス”チャンネルは、Ocean Way Recording のエンジニア/プロデューサーである Allen Sides のコレクションを使用してモデリングを行いました。Fairchild プラグインは、オリジナル・ユニットのすべての機能を再現しています。そして近代的なオーディオプロダクションのためにいくつかの UAD のみの新機能によって、UAD Fairchild 670 にフレキシビリティを加えます。アナログの世界での幅広い機能によって Fairchild Tube Limiter Collection の機能セットは、重要なマスターフェーダーでの使用、個々のソースやサブグループでの極端なゲインリダクションに使用することができます。また、アナログと違い、使用する前に 30 分間ウォームアップする必要もありません。

Fairchild Tube Limiter Collection スクリーンショット



図 52. Fairchild 660 プラグイン・ウィンドウ



図 53. Fairchild 670 プラグイン・ウィンドウ



図 54. Fairchild 670 レガシープラグイン・ウィンドウ

Fairchild プラグイン・ファミリー

上図のスクリーンショットにあるように Fairchild ファミリーは、3 つのプラグインから構成されています。各バリエーションはそれぞれ独自のサウンド・キャラクターを持っています。

Fairchild Tube Limiter コレクション

UAD v7.4 で導入された Fairchild Tube Limiter Collection には Fairchild 660 と Fairchild 670 という 2 つのプラグインが含まれています。

Fairchild 660

オリジナルの Fairchild 660 ハードウェアは、シングルチャンネルのモノラルプロセッサです。UAD Fairchild 660 プラグインは、Fairchild 670 プラグインのモデリングとは独立してオリジナルの 660 ハードウェアから忠実にモデリングしています。Fairchild 660 はモノラルソースや、少ないコントロールのシンプルなインターフェイスが必要とされる場合にとっても便利です。Fairchild 660 のコントロールは、Fairchild 670 の 1 チャンネル分のコントロールと同じです。

Fairchild 670

Fairchild 670 は、世界中のエンジニアやプロデューサーが愛してやまない 2 チャンネルのステレオプロダクトです。

第二世代のアルゴリズム

Fairchild Tube Limiter Collection は、オリジナルの Fairchild Legacy プラグインを開発した後に得た設計の高度化と専門知識により、最新で最先端のアルゴリズムによって UAD-2 デバイスで向上した処理能力を最大限に活用できるようになりました。

音質の違い

オリジナルの Fairchild 660 と 670 ハードウェア・ユニットの違いのように UAD モデルの Fairchild Tube Limiter Collection は、スレッショルドの挙動、トータルゲイン、インプットアッテネーション・レンジ、歪み量、ディストーションの構造、プログラム依存、タイムコンスタントの繊細さを提供します。これらの違いは、Fairchild サウンドの中でより表現力を拡張させるために使用できます。

アーティスト・プリセット

Fairchild Tube Limiter Collection は著名な Fairchild ユーザーのアーティストが作成したプリセットを搭載しています。アーティストプリセットは、ファクトリーバンク内にありホストアプリケーションのプリセットメニューからアクセスすることができます。

プリセットは、Apollo のコンソールアプリケーション内でも使用できるよう UAD インストーラーによってアーティスト・プリセットもディスクにコピーされます。これらのプリセットは、UAD ツールバーの“Setting”メニューを使用してロードすることができます。(UAD システムマニュアル 第 7 章の“UAD パワードプラグインの使用法”を参照してください)

Fairchild Tube Limiter Collection は、ファクトリー・バンク内以外の追加アーティスト・プリセットも含まれています。これらの追加プリセットも UAD ツールバーの“Setting”メニューを使用してアクセスすることができます。

注: オリジナルの Fairchild Legacy プラグインで作成したプリセットは、Fairchild Tube Limiter Collection プラグインと互換性はありません。

アップサンプリング

Fairchild 670 レガシー以外の Fairchild Tube Limiter Collection プラグインは、内部アップサンプリング技術を採用しています。このアップサンプリングを行う技術はアップサンプリングを使用していない他の UAD プラグインよりもわずかに多いレイテンシーが発生します。詳細については第 9 章の「遅延補正」の項を参照してください。

Fairchild 670 レガシー

オリジナルの Fairchild 670 は UAD-1 プラットフォーム用として 2004 年 1 月にリリースされました。第 1 世代の UAD-1 ハードウェアでは、限られた DSP リソースに対応するために、トランス、I/O の歪み特性などはこのプラグイン・バージョンではモデリングされませんでした。

Fairchild 670 レガシーは素晴らしいサウンドを有しており、特に歪みが少ないサウンドが望ましい状況や、第 2 世代の Fairchild Tube Limiter Collection を使用するには DSP リソースが足りない状況での使用に非常に便利です。また、アップサンプリングを使用していないので、レイテンシーを低く抑えることができます。

注: 以前に Fairchild 670 レガシーを所有していなくても Fairchild Tube Limiter Collection に含まれています。

モノ/ステレオ オペレーション

オリジナルの Fairchild 660 はシングルチャンネル、Fairchild 670 はデュアルチャンネルのプロセッサですが、UAD Fairchild ファミリーのすべてのプラグインはそれぞれのモノラル、またはステレオ・ソースのどちらかで使用することが可能です。

Fairchild 670 の操作について

独自のコントロール

UAD Fairchild プラグインは、以下の例外を除いてオリジナルの Fairchild ハードウェア・コントロールと同じです。:

- ・ VU メーターやメータースイッチは再利用され、入出力のレベルをモニターすることを可能にします。(オリジナルのハードウェアにはこの機能はありません) ハードウェアでメータースイッチの機能は、バイアス電流によってキャリブレーションを可能とします。; プラグインでは、バランスコントロールが、デフォルトポジションにあるときに自動的に行われます。
- ・ ヘッドルーム (HR) コントロールは当初、VU メーター・ピンの部品の摩耗によるオフセット(ずれ)を補正し、VU メーターのゼロ・コントロールに代わるものです。
- ・ サイドチェインリンク・コントロールは、プラグインのみに付加した機能です。
- ・ アウトプット・レベル、コントロール・リンク、サイドチェイン・フィルター、ミックス、ヘッドルーム・コントロールは UAD プラグインのみのデジタル専用の機能です。
- ・ D.C. スレッショルドは、Fairchild 660 の背面パネルにあったオリジナルのコントロールです。

注: すべてのコントロールは Fairchild 670 レガシープラグインで提供されます。

ラテラル/バーチカル Fairchild 670 ハードウェアの設計コンセプトの 1 つは、レコードのマスター製造をする際のリミッターとしての使用を目的としていました。この用語のラテラル（左右）とバーチカル（上下）は、レコードプレーヤーの針とカートリッジによって電気のオーディオ信号に変換されるレコードの溝内の機械的なモジュレーションと関係します。

Fairchild 670 は、ステレオ信号の成分を独立してラテラル (Lat) とバーチカル (Vert) としてダイナミクス処理を行うことができます。それは、ステレオソース信号のモノラル (ミッド) とステレオ (サイド) 成分を他の成分とは別にコンプレッション、リミッティングすることができます。

Lat/Vert 処理は、レコードプレーヤー・マスタリングで使用する溝のスペースを使用可能な最大値と効率的に使用できるようになり、より長い演奏時間と高い容量の録音を可能とします。もちろんこの機能は、レコードプレーヤーの環境外でのクリエイティブなエフェクトとしても使用できます。

注: Lat/Vert プロセッシングは、Fairchild 670 の動作モードです。モードとアクセス方法については次ページの“Fairchild 670 のモード”を参照してください。

Lat/Vert 処理で最初に行われることは、M/S マトリックスによってステレオ・ソースをラテラル (センター、またはステレオのない中央) とバーチカル (モノのないサイド、またはステレオ) の成分に分離することです。ラテラル/バーチカルに分けられた成分は、その後、独立してコンプレッション、またはリミッティングされます。そして最後にミッド/サイドに分けられた成分は、もう一つの M/S マトリックスによって通常のステレオ信号に再度結合されます。

Fairchild 670 では、左右の (合計) ミドル信号は Lat チャンネルに、左右の (差分) サイド信号は Vert チャンネルにルーティングされます。2 つのチャンネルは、互いに独立して動作させるか、またはサイドチェイン・コントロール信号は必要に応じてリンクさせることができます。

ヒント: Lat/Vert 処理に関するコントロール名は、“Lat/Vert”という赤い文字で描かれています。

オペレーティングレベル ヘッドルーム (HR) コントロールは、Fairchild 670 と Fairchild 660 の内部リファレンスレベルの調整を可能にします。この機能は、音のレンジを広げるために独立してインプットシグナル・レベルを調整でき、ノンリニアリティの I/O ディストーションとコンプレッションレスポンス・キャラクターを微調整することとことを入力信号レベルと独立して調整することができます。

このコントロールは、ヘッドルームを増やす (反時計回りに HR コントロールを回す) ことによって入力信号をコンプレッション前に増加させることができます。この機能の詳細については 167 ページの“ヘッドルーム”を参照してください。

Fairchild 670 のモード

**2 コンプレッサー、
4 モード** Fairchild 670 内には 2 つの独立したコンプレッサーがあり、AGC スイッチとサイドチェインリンク・スイッチの状態により 4 つの動作モードがあります。各モードについてはこのセクションで詳しく説明します。

モード表 各動作モードに必要なスイッチの位置は、以下の表 14 に示しています。これらの用語の概要については“L161 ページの“ラテラル/バーチカル”を参照してください。

表 14. Fairchild の動作モード

AGC スイッチセッティング	サイドチェインリンクセッティング	オペレーティングモード
Left Right	Unlinked	Dual Mono
Lat Vert	Unlinked	Dual Lateral/Vertical
Left Right	Linked	Stereo Left/Right
Lat Vert	Linked	Stereo Lateral/Vertical

デュアルモノ Fairchild 670 は、左右のチャンネル信号を独立してコントロールする 2 つの別々のモノラルコンプレッサーを動作させます。2 台のコンプレッサー間には相互作用があります。

デュアル Lat/Vert デュアル・ラテラル/バーチカル・モードでの Fairchild 670 は、2 つの入力信号の中央、またはサイドの成分を独立してコントロールする 2 つのモノラルコンプレッサーとして動作します。入力信号は、コンプレッサー前後の M/S マトリックスによって処理され、2 つのコンプレッサー間には相互作用が存在します。

**ステレオ
左/右** このモードでは、典型的なステレオダイナミクス・プロセッサーとして動作します。左入力は 1 つのコンプレッサーに供給され、右入力はもう 1 つのコンプレッサーに供給されます。それら 2 つともが同一量のコンプレッションを行うように 2 台のコンプレッサーのダイナミクスサイドチェイン・コントロールシグナルをリンクさせることができ、1 つのチャンネルだけに起こるトランジェントによっておこるステレオイメージのシフトを避ける事ができます。

どちらかのチャンネルだけに起こる過度のトランジェントでも両方のチャンネルの同じコンプレッションを同時に行い、両方のチャンネルに対してトランジェントのコンプレッションを行ったように動作します。

さらに 2 台のコンプレッサーのアタックとリリースタイムは同じで、アタックとリリースの動作は 2 つのチャンネルの平均となります。モノのトランジェントは 2 つのチャンネルのうちの 1 つだけに トランジェントのための効果的なアタックタイムとして 1/2 のアタックタイムを有します。

ステレオ Lat/Vert ステレオ・ラテラル/バーチカル(ミッド/サイド)モードでは、ステレオ・レフト/ライト・モードのようにそれぞれが常に同じ量をコンプレッションするよう2台のコンプレッサーがリンクされます。しかし、このモードでは、2台のコンプレッサーへの信号は、ミッドとサイドの成分が送られます。これは、両方のチャンネルで生じるトランジェントは、左右のどちらかに起こるトランジェントよりも少しだけ多くのコンプレッションを行うことを意味します。アタックとリリースの動作は、2つの設定値の平均に設定されます。

Fairchild コントロール

Fairchild ファミリー内の3種類すべてのコントロール類は、UAD プラグインで使用する際には本質的に同じです。同じものは1度だけ説明します。3つのプラグイン内で異なる任意のコントロールについてはコントロールの説明がなされます。

パワー・スイッチ プラグインのオン/オフを切替えます。パワー・スイッチがオフになっている場合、プラグインの処理は無効となり UAD DSP の使用量が軽減されます。(UAD-2 ロードロックが有効時を除く)

電源ランプ

プラグインが動作中は、電源スイッチの下にあるランプが点灯します。

ヒント: プラグインのオン/オフを切り替えるには電源ランプをクリックします。



VU メーター



2つのVUメーターが各チャンネルに1つずつあります。VUメーターは、メータースイッチによって決められたインプットレベル、アウトプットレベル、ゲインリダクション量を表示します。

メータースイッチ

VU メーターに表示する内容をインプット、アウトプット、ゲインリダクション・レベル(GR)の中から選択し表示します。

デフォルトでは GR に設定されており、対応するコンプレッサー・チャンネルのゲインリダクション値を db で表示します。

AGC S スイッチ が左右のどちらかに設定されている場合、表示される GR は、左右それぞれのチャンネルになります。AGC スイッチが、Lat/Vert に設定されている場合、GR は、ミッド(上部メーター)、サイド(下部メーター)が表示されます。GR モードでは、上のラベルはゲインリダクション量を dB 値で示します。

IN、または OUT に設定されている場合、メーターは、左右の入力、出力信号の相対的なレベルを表示します。(I/O メーターはキャリブレーションされません)



チャンネルインプットゲイン

AGC コントロールのセッティングに関係なく、つねに左右どちらかのチャンネルのインプットに対する段階的なアッテネーション・コントロールです。各ステップごとに 1dB 間隔です。

Fairchild 670

使用可能なレンジは、-20 ~ 0 dB まででデフォルト値は-4dB(ユニティゲイン)です。



Fairchild 660

使用可能なレンジは、-inf(オフ) ~ 0 dB まででデフォルト値は-14dB(ユニティゲイン)です。

注: 660 ハードウェアと同様にインプットゲインを $-Inf$ に設定してもわずかに信号漏れが起こります。

Fairchild 670 レガシー

使用可能なレンジは、-20dB ~ 0 dB まででデフォルト値は-18dB(ユニティゲイン)です。

スレッシュホールド



チャンネルに適用するコンプレッション量を決定します。より多くのコンプレッションを行いたい場合は、時計回りに回してください。(コントロールを上げるとスレッシュホールドが下がる)

デフォルト値は、Fairchild 670 は 1.5、Fairchild 660 は 5 です。

スレッシュホールドに対するインプットゲイン

信号をコンプレッションする量は、インプットゲインとスレッシュホールドの両方によって決まります。一方を増やし、もう片方を減らした場合、コンプレッションの特性はあまり変わりませんが、歪み特性に変化が見られます。

インプットコントロールは、インプットトランスの直後、真空管よりも前に位置しています。したがってインプットコントロールを上げると真空管(ゲインステージの真空管)は、シグナルにより(好むと好まざるとにかかわらず)多くの歪みを加えます。

ヒント: 同じコンプレッション量で少ない歪みを得るには、インプットゲインを下げ、スレッシュホールドを上げてください。

タイムコンスタント

この 6 ポジションスイッチは、様々な素材のタイプに対応するために固定、または可変可能なタイムコンスタント(アタックとリリース)を提供します。ポジション 1~4 は、連続的に遅い動作を提供し、5、6 は、プログラムに依存したレスポンスを提供します。



各ポジションで提供される Fairchild によって公表されている値は、下記の表 15 に示します。実際の測定時間は少し異なりますが、全体的な傾向は同じです。デフォルト値はポジション 5 になっています。

ヒント: サイドチェインが有効でコントロールリンクが無効な場合、2 つのチャンネルのタイムコンスタント・セッティングはインタラクティブで、下の表にリスト化されているよりも多くのアタック/リリースのセッティングを可能とします。

図 15. Fairchild タイムコンスタント

タイムコンスタント	アタックタイム	リリースタイム
ポジション 1	200 マイクロ秒	300 ミリ秒
ポジション 2	200 マイクロ秒	800 ミリ秒
ポジション 3	400 マイクロ秒	2 秒
ポジション 4	800 マイクロ秒	5 秒
ポジション 5	200 マイクロ秒	プログラムに依存: トランジェント: 2 秒 マルチピーク: 10 秒
ポジション 6	400 マイクロ秒	プログラムに依存: トランジェント: 300 ミリ秒 マルチピーク: 10 秒 常に高いレベルのプログラム: 25Sec

AGC スイッチ



2つのコンプレッサー・チャンネルが左/右、またはラテラル/バーチカル(ミッド/サイド)のどちらを受信するかを決定します。このモードの詳細の説明については、“Fairchild 670 のモードについて”の表 14 を参照してください。

注: このコントロールは Fairchild 660 では使用できません。

レフト/ライト

レフト/ライトを選択し、サイドチェイン・リンクをオフにした場合、コンプレッサーは、デュアルモノ・モードです。サイドチェイン・リンクがオンの場合は、ステレオのレフト/サイド・モードです。

Lat/Vert(ラテラル/バーチカル)

Lat/Vert(ミッド/サイド)を選択し、サイドチェイン・リンクをオフにした場合、コンプレッサーは、デュアル・ラテラル/バーチカル・モードです。サイドチェイン・リンクがオンの場合は、ステレオのラテラル/バーチカル・モードです。

サイドチェイン・リンク



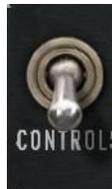
リンクがオンになっている場合、コンプレッサーの2つのチャンネルが等しい量でコンプレッションを行います。しかし、これはコンプレッサーがどちらのチャンネルにも等しい感度になることを意味するわけではなく、他のコントロールの設定に依存します。

注: このコントロールは Fairchild 660 では使用できません。

サイドチェインをリンクすると2チャンネルのコンプレッションの瞬間的な量が常に同じになります。スレッシュホールドとインプットゲインは、コンプレッサーの一方、またはもう一方の楽器に対して感度を調節できるよう独立して設定することができます。アウトプット・コントロールは、アウトプットの全体的な音像のずれを修正するために個別に設定が可能です。

ヒント: AGC スイッチとサイドチェイン・リンクは Fairchild 670 のモードを決定します。

コントロール・リンク



インターフェイスのコントロールをステレオリンクさせることができます。この機能は Fairchild 660 では使用できません。

重要: リンクを解除した時、左チャンネルの値が右チャンネルにコピーされ、チャンネル間のコントロール・オフセットは失われます。

Fairchild ハードウェアは、シグナルにクリッピングが起こる前に約+27dBm のアナログシグナル・レベルを受け入れる事が可能です。しかし、信号がこの時点まで増えると望ましいオーディオパスのノンリニアリティと“良い”ハーモニック・ディストーション特性が発生します。より高いレベルでこの音楽的な“ウォームさ”がユニットに愛されるサウンド・キャラクターを与えます。一般的にアナログミキシング・コンソールは高いシグナルレベルを出力できるので、カラフルなサウンドを得るためにエンジニアはハードウェア・ユニットの“プッシュ”する特徴を活用します。

Fairchild Tube Limiter Collection (Fairchild レガシーを除く) は、ダイナミックなインプットレスポンスを含む音質のニュアンスの完璧なパレットを再現しています。ヘッドルーム・コントロールは、16dB の公称値であるときに、それらの入力の 0 dBFS は、ハードウェア上ではより音色が着色されるほぼ+20 dBu のインプット・レベルに等しくなるよう 660、670 プラグインは内部でキャリブレーションします。その結果、DAW 内の信号は UAD Fairchild 660/670 をこれらの“バーチャル”なシグナルよりも高いレベルでドライブし、かなり高いゲインリダクションを得ることができます。

ヘッドルーム・コントロール

ヘッドルーム・コントロール (HR と表記される) は、高い量のゲインリダクションを望まない状況に対応するために提供されています。ヘッドルーム・スペースは、プラグインが極力ゲインリダクションに“プッシュ”されないように内部のオペレーション・レベルを下げます。



注: T ヘッドルームの唯一のパラメーターです。Fairchild 670 のウィンドウで HR コントロールが 2 つ表示されていますが、それらは永久にリンクされます。

ヘッドルームは、4、8、12、16、20、24、28 (dB) に設定することができます。デフォルト値は、16dB です。(ネジのドットが 12 時の位置にある状態) dB 値が小さくなるほどヘッドルームが増加する点に注意してください。

ヒント: デフォルト値に戻すには、テキストラベル“HR”をクリックしてください。

右回りに回してより高い dB 値にするとシグナルが簡単にゲインリダクション (またはノンリニアリティやハーモニック・ディストーションによるカラーリング) をプラグインに加えます。左回りに回すとゲインリダクションやカラーリングの影響が少なくなるようコントロールを設定します。

注: このコントロールをオートメーションで、ヘッドルームを調整するときに生じる一時的にゲインが増加することを回避するために使用することはお勧めしません。

厳格なヘッドルームのルールはありません。オーディオソースに関係なく HR コントロールの様々な設定を試してください。そしてそれで良いサウンドが得られたらそれを使用してください！

注: T HR コントロールは、Fairchild 670 レガシーには存在しません。ハードウェア・ユニット上の (Fairchild 670 レガシーに表示されているような) “Zero” ネジは、電圧のフラクシオンや部品の摩耗によって生じるメーター・ポインターのズレを調整します。

バランス

バランスは、バイアス電流のバランスをコントロールします。それはコンプレッサーの 1 つのチャンネルをコントロールします。ネジが 12 時の位置 (デフォルト値) にあるとき完全にキャリブレーションされたバイアス電流のポイントになります。この設定では、アタックにより起こる付加的なシグナル (打撃音) の量を最小にします。この位置から左に回すとトランジェントに対して一方の極性の打撃音を出し、時計回りに回すと反対の極性の打撃音を出します。



ヒント: デフォルト値に戻すには、テキストラベル “BAL” をクリックしてください。

注: このコントロールをオートメーションで、バランスを調整するとき生じる DC セッティングによる影響回避するために使用することはお勧めしません。

サイドチェイン・フィルター



サイドチェイン・フィルター (左/ラテラル、右/バーチカル・チャンネルごとに各 1 つ) は、コンプレッサーのサイドチェイン・シグナル上のローカットフィルターのカットオフ・フリークエンシーをコントロールします。これらは、1 オクターブ当たり 12 dB のスロープを持ち、20 Hz ~ 500 Hz の間の周波数とオフを選択可能です。デフォルトではオフに設定されています。

ヒント: サイドチェインをオフにするには、テキストラベル “OFF” をクリックしてください。

サイドチェインから低域成分を除くことは、オーディオシグナル自体の低域成分を損なうことなく過度のゲインリダクション、または重低音が引き起こす “ポンピング” を低減することができます。

サイドチェイン・フィルターをオーディションする

オフと最後の設定間を素早く切り替えるには “OFF” ラベルをクリックしてください。フィルタリングの有無を比較するためにとっても便利です。

注: サイドチェイン・フィルターは、コンプレッサーのコントロールシグナルに影響を与えます。これはオーディオシグナルをフィルタリングしません。

DC スレッシュホールド

DC スレッシュホールドは、コンプレッションの比率だけでなく、ニーの幅をコントロールします。ノブを右回りにレシオが低くなり、ニーの幅が広がります。スレッシュホールドも同時に低くなります。

このコントロールは単にニーを変更することは技術的に正確に行いますが、それをどの値に設定してもレシオは最終的にリミッティングに近づきます。

しかし、ニーが広がると適度な量のコンプレッション(25dB 未満)では、実際的にはレシオの変更が緩やかに行われます。

注: Fairchild 670 レガシーでは DC バイアスというラベルが付いています。



CAL

ファクトリー・スペック(デフォルト値)にプラグインを調整するには、調整ネジの黒い点を白い“CAL”マークに合わせてください。

ヒント: ファクトリー・キャリブレーションポジションにコントロールを戻すにはテキストラベル“CAL”をクリックしてください。

OWR

Ocean Way Recording(このプラグインのモデリングソースとなったユニット)で使用される設定にプラグインをキャリブレーションするには、調整ネジの黒い点を白い“OWR”マークに合わせてください。

ヒント: ファクトリー・キャリブレーションポジションにコントロールを戻すにはテキストラベル“OWR”をクリックしてください。

アウトプット・ゲイン



アウトプット・シグナルにクリーンで着色のないゲインを提供します。使用可能な範囲は、±20 dB です。デフォルトでは 0dB です。

ヒント: デフォルト位置に戻すにはテキストラベル“OUTPUT”をクリックしてください。

注: Fairchild 670 レガシーでは各ステップは 0.5dB ステップで設定可能です。使用可能な範囲は-18 dB ~ +6 dB までです。

ミックス

プラグインに処理されたシグナルとオリジナルのドライシグナルとのアウトプットバランスをミックス・コントロールで調整することができます。これは DAW に新たなルーティングを作成することなく並列のコンプレッションを可能とします。



0% に設定するとドライシグナルのみを出力し、100% に設定すると処理後のウェットシグナルのみを出力します。50% に設定するとドライとウェットシグナルの等しいブレンドが出力されます。バランスはコントロール全体で連続的に可変可能です。

ヒント: 50%の位置に設定するには、テキストラベル“MIX”を、最小位置に設定するにはテキストラベル“0”を最大位置に設定するにはテキストラベル“100%”をクリックしてください。



歴史的背景

Fairchild 660/670 デザインの起源は、エストニア生まれの移民 Rein Narma に由来します。Les Paul は、彼の最初の 8トラック Ampex マシンをモディファイするために Narma を雇いました。その後 Narma は、Olmsted Recording、Rudy Van Gelder、Les Paul にコンソールを作成し、それからクライアント達は、彼に新しく、音質的に信頼のできるオーディオリミッターを作るように依頼しました。そして戦後、ソビエトからの難民となった彼は、ニューヨークに移住し、Gotham Recording で働いた後に、“ニュルンベルク裁判”が行われている間、放送/録画兵として米軍で働きました。Narma 達は、レコーディング機材を製造するために Gotham Audio Developments を設立しました。

コンプレッサーの Fairchild は、連邦議会議員で、IBM の創設者の 1 人 George Winthrop Fairchild の息子 Sherman Fairchild によって始まります。Sherman Fairchild は、第一次世界大戦の間に最初の航空写真装置を設計、製造しました。戦争終了後、1920 年に Fairchild Aerial Camera Corporation を設立しました。Sherman Fairchild は、最終的には航空機から半導体に至るまで多くの製品を設計し、Fairchild Recording Equipment Corporation を含む多くの企業を設立しました。Narma が、Les Paul 用のリミッタープロジェクトを始めた後に、その件について知った Sherman Fairchild は、デザインのライセンスを取得し、Narma を同社のチーフエンジニアとして雇い入れました。

Fairchild で過ごした後、Narma は北カリフォルニアに移り、Ampex の副社長となりました。Fairchild は、最初に販売された 1950 年代に“レベルコントロールを行うための世界標準”として宣伝されました。その非常にスムーズで自然なサウンドは今日でも愛され、重用されています。





Fairchild 660 と 670 オリジナル・ハードウェア