

ユーザース・マニュアル

V76-Pre

ARTURIA[®]
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

クレジット

ディレクション

Frédéric Brun Kevin Molcard

開発

Vincent Travaglini François Reme Bapiste Aubry Matthieu Courouble
Nicolo Comin Raynald Dantigny Pierre Pfister

デザイン

Martin Dufasta Shaun Elwood Morgan Perrier

マニュアル

Fernando Rodrigues Morgan Perrier Florian Marin

ベータテスター

Fernando Rodrigues Terry Marsden Jay Janssen Ken Flux Pierce
Ben Eggehorn Peter Tomlinson Luca Lefèvre Dwight Davies
Paolo Negri Marco Correia Chuck Zwicky

© ARTURIA SA - 2018 - All rights reserved.
11 Chemin de la Dhuy
38240 Meylan
FRANCE
www.arturia.com

本マニュアルに記載されている情報は、予告なく変更されることがあり、Arturiaが責任を負うものではありません。本マニュアルに記載されているソフトウェアは、ライセンス契約、または機密保持契約の元に提供されています。ソフトウェア・ライセンス許諾は、合法的な使用での期間と条件を明記しています。本マニュアルの内容の一部は、Arturia S.A.の書面による許諾無しにいかなる形式、でも購入者の個人使用以外で複製することはできません。

本マニュアルで引用されたその他すべての製品、ロゴ、会社名はそれぞれの所有者の商標、または登録商標です。

Product version: 1.0

Revision date: 2 May 2018

V76-Preをお買い上げいただきありがとうございます！

このマニュアルは、V76-Preの機能と操作について説明しています。

できるだけ早くソフトウェアを登録してください！V76-Preを購入すると電子メールでシリアルナンバーとアンロックコードが送信されます。これはオンラインレジストレーションを行う際に必要です。

お知らせ

仕様変更の可能性について：

このマニュアルに記載されている情報は、印刷時に正しいと考えられています。ただし、Arturiaは、購入した製品をアップデートするために予告なく仕様の変更、または変更を行う権利を有します。

重要なお知らせ：

このソフトウェアをアンプ、ヘッドフォン、またはスピーカーと組み合わせて使用すると難聴などを引き起こす可能性のある音量が発生する場合があります。高レベル、または不快なレベルで長時間操作しないでください。

耳に聴力障害や耳鳴りが生じた場合、専門の医師に相談してください。

はじめに

この度は、ArturiaのV76-Preをお買い上げいただきありがとうございます。

1990年代後半より、Arturiaは、1960年代から1980年代までの由緒あるアナログシンセサイザーを最先端のソフトウェア技術で再現し、プレイヤーや技術者から絶賛されました。2004年にはModular Vを、2010年にはモジュラーシステムを導入したOriginを発売しました。その後も、Matrix 12 V (2015)、Synclavier V (2016)、そして最近ではBuchla Easel V、DX7 V、CMI Vを発表しました。Arturiaのシンセサイザーと、その音質への情熱は、プロの音楽制作現場に最高のソフトウェア・インストゥルメントを提供しています

Arturiaはまた、オーディオ分野での専門知識にも精通しています。2017年には、2つの独自のDiscretePRO®マイクロフォンプリアンプとトップレベルのAD/DAコンバータを搭載したプロスタジオ品質のオーディオインターフェイスであるAudioFuseを発売しました。

ARTURIA V76-Preは、過去の最も象徴的なツールを再現するために、10年以上の経験の集大成を投入した製品です。

ARTURIAには、卓越性と正確さに対する情熱があります。これにより、私たちはV76（またはV612）ハードウェアとその電気回路のあらゆる面を広範囲に分析し、時間の経過とともに表れる動作の変化までもモデリングしました。さらに、このユニークなミキサーチャンネルのサウンドや挙動を忠実にモデリングしただけでなく、Telefunken V76が製造された当時には想像もできなかったいくつかの機能を追加しました。

V76-PreはDAW内のプラグインとして動作し、すべての主要フォーマットに対応しています。また、ほとんどのパラメーターを手元でコントロールのためのMIDIラーニング機能を備えており、パラメーターのオートメーションにより創造的なコントロールを可能にしています。

免責条項：このマニュアルに記載されているすべての製造元および製品名は、それぞれの所有者の商標であり、Arturiaとは関連性がありません。他のメーカーの商標は、V76-Preの開発中にその機能とサウンドが研究されたメーカーの製品を識別するためにのみ使用されています。機器の発明者または製造業者のすべての名前は、例示のおよび教育目的のみ含まれており、機器の発明者または製造業者によるV76-Preの提携または賛同を示唆していません。

The Arturia team

もくじ

1. はじめに.....	4
1.1. Arturiaの秘密の成分：TAE®.....	3
1.2. ArturiaのV76-Pre.....	5
2. アクティベーションとははじめの操作.....	6
2.1. V76-Preライセンスのアクティベート.....	3
2.1.1. Arturia Software Center (ASC).....	6
2.1.2. プラグインとしてのV76-Pre.....	3
2.2. クイックスタート：基本的なパッチ.....	8
3. ユーザーインターフェイス.....	11
3.1. コントロールパネル.....	11
3.2. ツールバー.....	12
3.2.1. Save (保存).....	12
3.2.2. Save As... (新規保存).....	12
3.2.3. Import Preset (プリセットのインポート).....	12
3.2.4. Export Menu (エクスポートメニュー).....	13
3.2.5. ウィンドウのリサイズ.....	13
3.2.6. プリセットの選択.....	13
3.3. MIDIラーンのアサイン.....	14
3.3.1. コントロールのアサイン/アサイン解除.....	14
3.3.2. 最小/最大値スライダー.....	14
3.3.3. 相対コントロール.....	15
3.4. MIDIコントローラーの設定.....	14
3.5. ロウワーツールバー.....	16
3.5.1. 出力LEDの感度.....	16
3.5.2. バイパス.....	16
3.5.3. CPUメーター.....	16
3.6. プリセットブラウザー.....	17
4. V76-Preについて.....	3
4.1. プリアンプとは？.....	18
4.2. プリアンプとは何をやるものなのか？.....	19
4.3. EQとは？.....	20
4.4. イコライジングの効果とは？.....	20
4.5. A V76プリアンプとV612 EQプラグイン.....	21
4.5.1. シグナルフロー.....	21
4.5.2. プリアンプセクション.....	22
4.5.3. EQセクション.....	20
4.5.4. 出力とグローバルコントロール.....	23
4.5.5. Mid/Sideモード.....	24
5. V76-Preのコントロールパネル.....	3
5.1. シングルチャンネル (モノ).....	26
5.1.1. シングルチャンネルのプリアンプセクション.....	26
5.1.2. シングルチャンネルのEQセクション.....	20
5.1.3. シングルチャンネルの出力セクション.....	28
5.2. ダブルチャンネル.....	29
5.2.1. ダブルチャンネル・プリアンプセクション.....	29
5.2.2. ダブルチャンネルEQセクション.....	20
5.2.3. 出力セクション.....	33
5.2.4. 最後に.....	34
6. ソフトウェアライセンス契約書.....	35

1. はじめに

第二次世界大戦後の再建活動の一環として、Northwest German Radio (Nordwestdeutsche Rundfunk、またはNWDR) は、1948年に公共法人として設立されました。

NWDRは、ドイツのラジオネットワークのための新しい機材の規格を開発する必要性に直面していました。これは、Hamburgの放送技術研究所と協力して行われ、その成果の1つとして、Nestler教授の技術監督の下で1949年から1952年の間にマイクロフォンとメインスタジオアンプとしてV72が開発されました。以前、Nestlerは、Telefunken Electro Acoustic Labの研究開発責任者を務めていました。Telefunken自体は、AEGとSiemensのジョイントベンチャーとして1903年に設立されました。

Telefunkenには、州立大学やラジオ放送局、オーディオ制作に関連するすべての民間企業と軍の各部署に関するすべての科学的資源への独占的かつ無制限のアクセス権が認められ、1960年代初めにラジオやオーディオ電子回路に関するほとんどすべてのヨーロッパ特許を保有していました。

戦前の(1928年に作られた)V41の後に作られたV72は、ほぼ同じ回路を使用していましたが、近代的な進歩も見受けられました。以前のモデルではEF40チューブを使用した後に、メーカーはサウンド的に優れたEF804やEF804Sに変更しました。初期のV72は、MaihakとTelefunkenによって製作されていました。1954年、SiemensとTonographie Apparatebau (TAB) は下請け業者となりV72の製造ラインを引き継ぎました。

V72は1つだけのモデルではありませんでした。実際、V72と同様の回路を使用したV72チューブアンプのファミリーがありました。：V71、V76、V77、V78と、V72a、V72b、V72s、V74a、V70、V77bなどの多くのバリエーションを含みます。

ドイツのラジオ放送局に加えて、EMI、Decca/Telefunkenなどのヨーロッパのレコーディング会社のほとんどがV72を使用していました。Siemensは、これらのレコーディングスタジオの特定のニーズに対応するようV72を設計しました。これらのユニットは、40dBの固定ゲインと低い入力インピーダンスを特長としていました。Siemensに特別な40dBゲインのV72sモジュール（“s”はスタジオを意味する）を製作することを依頼したEMIですが、これはドイツの放送業界全体のスタンダードであったV72の34 dBゲインとは対照的でした。およそ300台のV72sモジュールが製造されました。

V76は、2台のV72をカスケード接続し、追加のコントロール機能を備えていました。このユニットは、76dBのゲインを達成し、信号をほとんど、またはまったくロスすることなく信号を遠くまで届けることができました。さらにこのユニットには、切り替え可能な入力パッドが付属していました。これにより、ユーザーが12ポジションにわたって6dBステップでゲインを変更することができ、オリジナルのV72よりもはるかに多くのコントロールが可能でした。さらにV76には通常80Hz、または120Hzのハイパスフィルターが付属しているので、音声をレコーディングする場合にマイクスタンドからのノイズを軽減することができます。しかし、フィルターを持たない特別なV76mバージョンもあり、20Hz ~ 20kHzまでの全周波数帯レスポンスが可能でした。このバージョンはリファレンスアンプとみなされていました。

V76は、(ダイナミックマイクなどで)標準的なV72で十分なゲインが得られなかった場合を想定して設計されています。また、様々なゲインステップの切り替えが可能で、いくつかの低/高域プリフィルタリングを選択可能です。V72と比べ、ハイエンドのサウンドが少しこもりますが、高いゲインと低域の強さが多くのエンジニアに好まれました。

使用可能なV76の主なバージョンは以下の通りです。：

- V76/80：80Hzと300Hz（と2つのフィルターを合わせた3番目のポジション）の切り替え可能なハイパスフィルターと3kHzに固定されたローパスフィルター。両方のフィルターをオフにすることも可能です。これらの他に40Hzと15kHzの固定入力フィルターも追加されていました。
- V76/120：120Hzと300Hz（と2つのフィルターを合わせた3番目のポジション）の切り替え可能なハイパスフィルターと3kHzに固定されたローパスフィルター。両方のフィルターをオフにすることも可能です。これらの他に40Hzと15kHzの固定入力フィルターも追加されていました。

1960年に特別なバージョン、V76sが発売されました。“s”はもともとスタジオでの使用をしめす“Schallplatte”を意味し、1965年には、正式に“Studio”に名称変更しました。V76sはV72の後継機とみなされ、ハイパスとローパスの両方のフィルターが複数の周波数に切り替え可能であることを特長としていたため、他のV76とはかなり異なっていました。フィルターインダクターは、ニッケル/鉄合金製で80/120ユニットのスタンダードなフェライトコアよりもサウンドの性能的に優れていたといわれています。

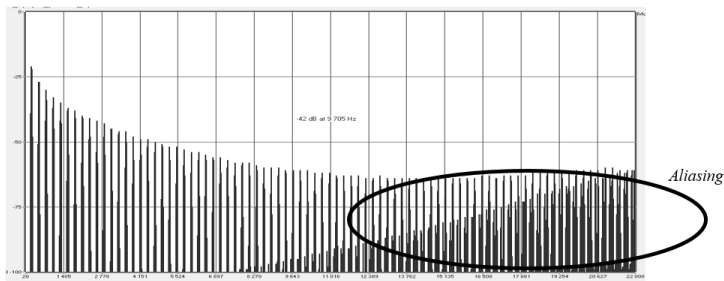
カスタムバージョンもいくつか作成されています。いくつかの異なるオプションを持つV72sのバージョンとして有名なEMI REDD.47も考慮に入れていますが、同じトランスを使用しています。このEMI製のプリアンプは、1964年から1968年までのすべてのBeatlesのレコーディングに使用されたREDD.51コンソールを搭載したプリアンプです。前述のように以前のREDD.17とREDD.37コンソールはSiemens V72sユニットを搭載していました。EMI REDD.37コンソールの1つは、REDD.51に変更されたとき、1964年までのBeatlesのレコーディングのすべてで使用されました。

Telefunkenは、V72ユニットを放送部門の標準プリアンプとして使用していました。1967年にはAEG-Telefunkenになった同社は、南米、アフリカ、中東のラジオ局に多くのユニットを販売しましたが、そのほとんどが今日も使用されていますが1966年にV72の生産を停止しました。Siemensは、1964年すでに生産を停止していましたが、1966年まではV72bを生産していました。TABは、V72aを70年代に生産した唯一の会社でした。60年代後半には、真空管が高価でメンテナンスが困難であったためにトランジスタに置き換えられました。

Arturiaのバージョンは、V76/80をベースにモデリングされています。これらのユニットにはEQ（入力フィルターのみ）が搭載されていなかったため、同じ時期のクラシックユニットであったV612 EQを組み合わせています。これはシンプルな2バンドEQであり、固定のシェイプと固定バンドのローシェルフイコライザーが搭載されています。

1.1. Arturiaの秘密の成分：TAE®

TAE®（True Analog Emulation）は、ビンテージシンセサイザーで使用されているアナログサーキットをデジタルで再生するために特化したArturiaの優れた技術です。



一般的なソフトウェアシンセサイザーのリニア・フリークエンススペクトル

TAE®のソフトウェア・アルゴリズムは、アナログ・ハードウェアの確実なエミュレートを実現します。このため、1973-PreはArturiaのすべてのパーシャルシンセサイザーと同様に比類のない音質を提供します。

1.2. ArturiaのV76-Pre

では、V76-PreプリアンプとEQプラグインでは何ができるのでしょうか？

Arturiaの目標は、この有名かつもっとも評価を受けているビンテージプリアンプとEQユニットのサウンドを完全にモデリングすることに加え、現代のワークフローに役立ついくつかの新機能を追加することでした。例えば、同じ期間に製作されていたEQユニット、オリジナルにはなかったフェイズリバース・スイッチを追加し、パッケージを便利に改良しました。

したがって、アンプ回路を備えています。チューブエミュレーションは非常に素晴らしいサチュレーションをもたらします。ハイパスフィルターには、（オリジナルのV76/Oと同様に）80Hz、300Hz、または両方の周波数を組み合わせた3種類のフィルターがあります。フラットを選択してフィルターをオフにすることも可能です。EQは、幅広く穏やかなBaxandallカーブと固定周波数、ローシェルフでは約100Hz、ハイシェルフでは約5kHzのシンプルな2バンドEQを搭載しています。EQスイッチをクリックしてオフポジションに変更してイコライザーをオフにすることも可能です。

Baxandallカーブは、1950年代にこの種のカーブを特徴とするオーディオ回路を初めて思いついたイギリスのオーディオエンジニアPeter Baxandallにちなんで名づけられました。広い範囲ではあるものの音楽的な調整を可能にする低域、高域シェルフEQのソフトスウィーピング・カーブです。スロープは、通常よりも低く、カーブが甘くなり、よりスムーズでナチュラルなサウンドになるためです。

プラグインには、シングルチャンネルとダブルチャンネルのバージョンがあります。ダブルチャンネル・バージョンは3種類の異なるモードで動作させることができます。デフォルトのモードはステレオで、これはステレオリンク・ボタンがステレオポジションであり、ステレオモード・スイッチがL/R（レフト/ライト）ポジションにあることを意味します。このスイッチをM/Sポジションに変更すると、ミッド/サイド・モードに入ります。この場合、ステレオリンク・ボタンは自動的に無効（オフ）になります。

ステレオリンク・スイッチがオフでステレオモード・ボタンがL/Rポジションにある場合、プラグインはデュアルモノ・モードになります。このモードでは、各チャンネルは独立して動作します。つまり、1つのチャンネルでEQをオン、もう片方をオフにして使用することができます。

2. アクティベーションとはじめの操作

V76-Preは、Windows 7以降、MAC OS X 10.10以降のOSを搭載したコンピューターで動作可能です。V76-Preは、Audio Units、AAx、VST2、VST3のインストゥルメントとして使用することが可能です。



2.1. V76-Preライセンスのアクティベート

ソフトウェアのインストールが終了したら、次のステップはソフトウェアのライセンスをアクティベートして制限なく使用できるようにすることです。

これは、異なるソフトウェアのArturia Software Centerを使用して行う簡単なプロセスです。

2.1.1. Arturia Software Center (ASC)

ASCをインストールしていない場合、以下のウェブページからダウンロードしてください。：

<https://www.arturia.com/support/updates&manuals>

ページの上部にあるArturia Software Centerを探し、システムに適したインストーラー（macOS/Windows）をダウンロードしてください。

指示に従ってインストールを行い、次に。：

- Arturia Software Center (ASC) を起動する
- ご自分のArturiaアカウントにログインする
- ASC内のMy Productまでスクロール
- Activateボタンをクリック

たったこれだけです！

2.1.2. プラグインとしてのV76-Pre

V76-Preは、Ableton、Cubase、Logic、Pro Tools等のような主なDAWソフトウェアで動作できるようなVST、AU、AAXプラグインフォーマットに対応しています。DAWのインサートプラグイン、またはバスプラグインとして使用することができます。使用すると以下のようになります。：

- DAWのオートメーション・システムを使用して多くのパラメーターをオートメーション化することができます。
- 設定とプラグインの状態がプロジェクトに保存され、次回プロジェクトを開いた際に、中断した場所を正確にリコールすることができます。

2.2. クイックスタート：基本的なパッチ

以下のパッチは、V76-Preプラグインを理解するための理想的な出発点と言えるでしょう。シーケンサーを使用して、プラグインのいくつかのパラメーターを調整します。V76-Preを使ってサウンドを処理する方法を示しています。以下の例はCubase Proを使用していますが、他のDAWでも同様に動作します。

デフォルトのプリセットをロードしてください。これにより、すべてのノブが正しい開始位置にリセットされます。

それでは始めましょう。

- DAWのオーディオトラックに4拍のクリップをロードします（ドラムトラックは、EQとプリアンプのサチュレーションをテストするのに理想的です）。
- V76-Preを同じトラックにインサートとしてロードします。
- ミキサーでその名称部分をクリックすると、V76-Preのインターフェイスが表示されます。
- DAWをスタートしてループを再生しましょう。現時点では、サウンドに大きな変化はないはずです。デフォルトでは、すべてのパラメーターは中立の位置にあります。微妙な倍音の歪みがありますが、問題ありません。



V76-Preは、サウンドに“ラウドネス”を加えるように事前に設定されています。ハイパスフィルターは、80Hz以下の周波数をカットするように切り替わります。

- ゲインを+40dBに設定して聴いてみます。サウンドが良いと思った場合は、その位置のままにしてください。歪んでいた場合は、ゲインが大きすぎる可能性があります。ハーモニックディストーションは、サウンドツールとしてよい効果をもたらすこともありますが、過剰な場合には減らすことも可能です。ゲインを上げると信号にサチュレーションが加えられていきます。
- ハイパスフィルターを試してみてください。デフォルトではフラットですが、80dBのローカットを使用して低周波域を低減させることが可能です。必要な場合は、フラットのままにしておいてください。
- 次にハイシェルフ・バンドを上げてください（“High Tone”、またはト音記号がラベリングされています）。この帯域は、比較的高めの周波数（5kHz）に設定されています。しかしEQカーブはソフトな設計になっているので、広い帯域をブーストすることが可能です。最初に9まで値を上げた後、ちょうどいいサウンドに感じる値まで下げてください。
- ローシェルフEQバンドをブーストしてみましょう。これには“Low Tone”またはハ音記号がラベリングされています。前述しましたが、EQカーブがソフトなので、広い範囲を持ち上げることができます。値が大きすぎる場合は、調整してちょうどいい値を探してください。
- 低域と高域の両方をブーストすることで、“ラウドネス”カーブを作ることができます。
- パラメーターの設定が目的のサウンドに達した後、次にMIDIモジュレーションを設定します。設定を行うには、アッパーツールバーの右側にあるMIDIアイコンをクリックしてください。



V76-Preは、MIDIラーンを行う準備ができています。すでにアサイン済みのコントロール上のMIDIコントロールセッティング・ウィンドウに注目してください（アサイン済みの場合は赤くなります）。

- V76 Vのコントロールの多くは紫色になりました。これは、MIDIオートメーションコントロールを“学習”できる状態にあることを意味します。
- アウトプットトリムをクリックします。すると、上図のようなポップアップウィンドウが表示されます。
- ステレオモード（ステレオリンク・ボタンがステレオを指している）で作業を行うので、1つのチャンネルに与えた変更はもう1つのチャンネルにも反映されます。
- コントローラーのノブ/フェーダーを動かして、そのパラメーターをコントロールします。接続が確立されている場合は、インプットレベルに割り当てられたパラメーターが表示されます。コントローラーが可能で、選択したコントロールのタイプが正しい場合は、“Is Relative”を選択して、そのパラメーターに触れるとコントロールが突然ジャンプしないようにする必要があります。この機能の詳細については、ユーザーインターフェイスの章の[相対コントロールオプション \[p.15\]](#)オプションのセクションを参照してください。
- 1つのチャンネルのインプットゲインを選択します。上の操作を繰り返して、ノブがどのMIDIコントロールに応答するかを“学習”させます。

3. ユーザーインターフェイス

V76-Preには素晴らしい機能が満載されています。この章ではツアーを行い、それぞれが何をしているかを確認します。このプラグインの機能を多様性に驚かれるでしょう。

このプラグインは、ユーザーインターフェイスがシンプルなので、一見した予想よりも柔軟性があります。それは、常にArturiaのすべての製品の主なフォーカスです。：ユーザーのクリエイティビティを引き出すことをお手伝いします。

3.1. コントロールパネル

[V76-Pre CONTROL PANEL Chapter](#)でコントロールパネルについて詳しく説明しています。

3.2. ツールバー

プラグインのGUI（グラフィカルユーザーインターフェイス）にはArturiaツールバーがあり、左にロゴ/プラグイン名、続いてライブラリーボタン、ライブラリー選択ボタン、中央にプリセット名、右側にMIDIボタンがあります。このツールバーは、現在のすべてのArturiaプラグインに共通で、多くの機能にアクセスすることができます。1つずつ詳しく見ていきましょう。

最初の7つは、プラグインウィンドウの左上隅にあるArturia V76-Preボタンをクリックすると表示されます。これらのオプションは、現在のArturia製のプラグインに共通したデザインなので、同じみの人がいるかもしれません。

3.2.1. Save（保存）

このオプションは、使用中のプリセットの変更点を上書きします。元のプリセットも残したい場合、“Save As”オプションを使用してください。この情報については、次のセクションを参照してください。

3.2.2. Save As...（新規保存）

このオプションを選択すると、プリセットに関する情報を入力するウィンドウが表示されます。プリセット名、作成者名、バンクやタイプを選択することができます。オリジナルのバンクやタイプを作成することも可能です。この情報はプリセットブラウザーで読み取ることができ、あとでプリセットバンクを検索する場合に便利です。



3.2.3. Import Preset（プリセットのインポート）

このコマンドを使用すると、プリセットファイルを読み込むことができます。プリセットファイルは、1つのプリセット、またはプリセットバンク全体を扱うことが可能です。どちらのタイプも.vprxフォーマットという拡張子が付きます。

このオプションを選択すると、ファイルへのデフォルトパスがウィンドウに表示されますが、必要に応じて任意のフォルダに移動させることができます。

3.2.4. Export Menu (エクスポートメニュー)

プリセットは、1つのプリセット、またはバンクとして2つの方法でエクスポートすることができます。

- 1つのプリセットをエクスポート：1つのプリセットをエクスポートし共有することができます。これらのファイルのデフォルトパスは保存ウィンドウに表示されますが、必要に応じて任意のフォルダに移動させることができます。保存されたプリセットは、インポート機能を使用してリロードすることができます。
- バンクのエクスポート：このオプションを使用すると、プラグインの音色全体をエクスポートすることができ、プリセットのバックアップや共有に使用することができます。

3.2.5. ウィンドウのリサイズ

V76-Preのウィンドウは視覚的なノイズなくオリジナルのサイズの60%~200%までの間でサイズを変更することができます。ラップトップなどの小さいディスプレイで表示できるようにインターフェイスのサイズを小さくすることができます。大きなディスプレイや、セカンド・モニターを使用している場合、コントロールをより見やすくするためにサイズを大きくすることも可能です。コントロールのすべては、任意のズームレベルでも同じように動作しますが、小さいサイズは縮小されるので、確認が難しくなる場合があります。解像度が高いほど、使用すべきサイズが大きくなります。

3.2.6. プリセットの選択

プリセットブラウザー [p.17]は、ツールバーのライブラリーアイコンをクリックすると開くことができます。ツールバーにあるフィルター、名称、フィールド、左右の矢印は、プリセットの選択に使用することができます。




3.3. MIDIラーンのアサイン

ツールバーの右側にあるMIDIプラグのアイコンをクリックするとインストゥルメントがMIDIラーンモードに入ります。MIDIコントロールをアサインすることができるパラメーターは紫色で表示され、物理的なボタン、ノブ、フェーダー、ペダルをハードウェアMIDIコントローラーからインストゥルメント内の特定のディスティネーションにマッピングすることができます。典型的な例は、リアルなエクスプレッションペダルをアウトブットリム、またはコントローラーのノブやフェーダーを様々なノブやスイッチにマッピングすることができます。



V76-Pre上でのMIDIラーンのアサインモード

上の画像では、パラメーターダイヤルの1つが赤くなっています。つまりすでに外部MIDIコントローラーにアサインされています。しかしそれは再アサインも可能です。

 左右の矢印を外部コントロールにアサインする事も可能です。

3.3.1. コントロールのアサイン/アサイン解除

紫色の部分をクリックすると、そのコントロールをラーンモードにします。物理的なダイヤル、フェーダー、ボタンを動かすとターゲットが赤くなり、ハードウェアコントロールとソフトウェアのパラメーターがリンクされたことを示します。ポップアップウィンドウには、リンクされる2つの内容やリンクを解除するボタンが表示されます。

3.3.2. 最小/最大値スライダー

パラメーターの範囲を0%~100%以外の数値に変更するミニマム/マキシマム・スライダーもあります。例えば、アンプのマスター・ボリュームをハードウェア・コントロールによって30%~90%の間でコントロールしたいと思った場合、この設定は最小値で0.30、最大値では0.90に設定すると、ハードウェアの物理的な文字盤の表示とは関係なく、最小位置で30%、最大位置で90%になるよう設定されます。誤って小さすぎる音や大き過ぎる音にならないようにするために有効な設定と言えます。

2つのポジション（オン/オフ）があるフットスイッチの場合、通常はコントローラーのボタンにアサインされますが、フェーダーやその他のコントロールを使用して切り替えることも可能です。


3.3.3. 相対コントロール

このウィンドウ内の最後のオプションは、“Is relative”と書かれたボタンです。これはコントロールの特定のタイプに対して使用するために最適化されています。：ほんの少しの値でノブを回す方向とスピードを示すためにわずかな値しか送信しません。これはリニアな方法でフルレンジ（0-127）の値を送信する事とは異なります。

具体的には、“relative”ノブが、ネガティブに回すと61-63の値を送り、ポジティブに回すと65-67の値を送ります。回転速度がパラメーターのレスポンスを決定します。この機能に対応しているかどうかはハードウェアコントローラーのマニュアルを参照してください。その場合、MIDIアサインの設定するとき必ずこのパラメーターをオンに切り替えてください。

このように設定すると、フィジカルなコントロール（通常はノブ）の変化は、現在のセッティングで始まるのではなく、“absolute”コントロールされると、すぐに他の値にそれをスナップしてソフトウェアのパラメーターを変更します。

現在のセッティングを大きくジャンプすることを望まないボリュームやフィルター、エフェクトのようなコントロールに割り当てると快適なコントロールを行なうことができます。

 *ピッチベンド、モジュレーションホイール、アフタータッチは固定されており、他のコントローラーにアサインする事はできません。

3.4. MIDIコントローラーの設定

ツールの右端にある小さい矢印は、MIDIコントローラーの設定を行います。これはMIDIハードウェアからプラグインのパラメーターをコントロールするために設定しているMIDIマップのセットを管理することができます。現在使用しているMIDIアサインの設定をコピー、削除、はエクスポートしたり、設定のファイルをインポートすることができます。

これはハードウェアを交換するたびに、すべてをゼロからアサインを構築することなく異なるハードウェアMIDIキーボードでV76-Preを使用するために使うことができます。



メニュー下部にあるチェックマークは、現在その名前の設定がアクティブであることを示しています。“Empty”は、設定がロードされていないことを意味します。

3.5. ロウワーツールバー

パラメータ値を変更しているときは、ロウワーツールバーの左側には現在変更しているコントロール値の状態や数値を表示しています。またパラメーターの現在の値をエディットせずに表示します。関連するコントロールの上にカーソルを置くだけで値は以下のように表示されます。

ロウワーツールバーの右側には、いくつかの小さなウィンドウとボタンがあります。これらは非常に重要な機能なので、詳しく見ていきましょう。

3.5.1. 出力LEDの感度

V76-Preには、コントロールパネルの右上に2つ（シングルチャンネルの場合は1つ）のグローランプがあります。このボタンをクリックすると、ランプの感度を調整するメニューにアクセスすることができます。

選択肢には、High、Medium、Lowがあります。デフォルトでは、Highに設定されています。

3.5.2. バイパス

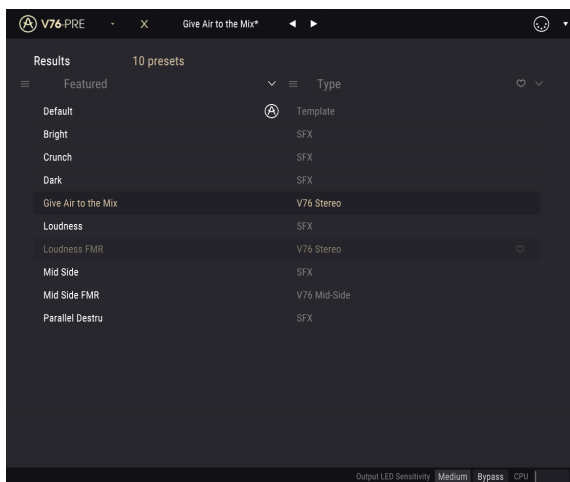
バイパスをオンにすると、V76-Preが無効になります。

3.5.3. CPUメーター

CPUメーターを使用してコンピューターのCPUのうち、どれくらいデバイスで使用されているかをモニターすることができます。コンピューターの負荷が高すぎると、コンピューターのパフォーマンスが低下する可能性があります。

3.6. プリセットブラウザー

プリセットブラウザーは、V76-Preでプリセットを検索、ロード、管理することができます。これは、通常のArturia製品のプリセットブラウザーをベースにしていますが、よりシンプルに作られています。左側のArturiaロゴの横にあるライブラリーアイコンをクリックするとプリセットブラウザーにアクセス可能です。



ライブラリーアイコンをクリックすると、保存しているすべてのプリセットが表示されます。適切なプリセットを素早くみつけるためにいくつかの方法でソートすることができます。2つの列がありますが、最初のものはプリセットを名称、または“Featured（おすすめ）”で表示します。“Featured”にはArturiaによって重要であると分類されたプリセットが表示されます。もう1つは、タイプ別のプリセット、またはサウンドデザイナーのリストです。

表示できる属性は1種類のみです。これはコラムタイトルをクリックして属性を選択することができます。デフォルトでは、タイプが選択されています。デザイナーを選択すると、リストが変更され、その属性はタイプフィールドが以前の場所にある2番目の列に表示されます。

プリセットを削除する場合、プリセットを選択してから名称欄をクリックしてリストの一番下にある“Delete current（現在のプリセットを削除）”オプションを選択してください。

4. V76-Preについて

“はじめに”で述べたように、Telefunken V76は多くの人々に注目を受け、チューブのサチュレーションにより生み出される独特のサウンドが賞賛を受けていました。その前身であるV72の1つは、1964年までBeatlesのレコーディングで使用されていました。

多少“鈍い”サウンドという印象を持たれることもありますが、V76は、強力な低域のレスポンスを備えていました。これは、スイッチング・インプットフィルターと12ポジションを各6dBステップでパワーを増やす機能を相まって、これまでのユニットと比較してさらに高度なコントロールが加えられ、放送局だけでなくレコーディングシーンでも重宝されました。Arturiaはこのビンテージ・プリアンプを同じ時期のEQユニットV612と組み合わせ、ゲルマニウムトランジスタをベースとした独特の音色を再現しました。周波数が固定され、サチュレーションレベルのある2系統のBaxandall EQバンドも特徴としています。これにより、V76-Preは、入力されたライン（プリアンプとEQ）に忠実でありつつ、ユーザーに柔軟性を持たせながらサウンドを整えるツールとなります。

プラグインは、インサートしたオーディオチャンネルに従ってシングル、またはダブルチャンネルとして機能します。シングルチャンネルではモノラルモードのみですが、ダブルチャンネルでは、ステレオ、または、ミッド/サイド、デュアルモノ・モードとして使用可能です。

4.1. プリアンプとは？

プリアンプ（プリアンプまたはプリ）は、増幅の第1段階を処理するデバイスです。これは通常、弱い電気信号を“作業レベル”にブーストします。耐ノイズ性があり、ミキシングなどの処理を行うのに十分な強度を持つよう設計されています。作業レベルは通常“ラインレベル”と呼ばれます。

私たちの多くはおそらくアナログレコードの時代を覚えていると思います。アナログレコードは、テープレコーダーなどとは全く異なるインピーダンス出力を持つ装置であるターンテーブルによって再生されます。ターンテーブルの出力信号ははるかに弱いものでした。それを可聴音になるように十分に強いレベルに駆動するには、それをメインのオーディオ増幅回路に渡すことができるレベルに増幅する回路を通過しなければなりません。それ以上に、回路は特別なRIAAのエンコードトーンカーブを復号するためにトーンを変換しなければなりません。この前の段階がなければ、信号は弱くてハーモニック的に歪んでしまいます。

この回路がプリアンプであり、通常はハイファイアンプの一部でした。（今日では、Phonoと名付けられた特別な入力端子で復帰しています）。ArturiaのAudioFuseオーディオインターフェイスには、マイクプリアンプ回路が搭載されており、また、先ほど説明した特別なRIAAプリアンプが搭載されています。

しかし、他の種類のプリアンプもあります。現代にまで受け継がれたプリアンプデバイスは、一般的にマイクロホンや楽器のピックアップなどのオーディオソースからの信号を増幅するために使用されるものです。このため、プリアンプ回路は通常、オーディオミキサーに組み込まれています（多くのコンピュータオーディオインターフェイスにも含まれています）。

別のユニットとして独立したプリアンプが、マイクからの信号を受信し、それを別のミキシング回路に送った時代がありました。Telefunken V76は、このタイプのユニットの1つでした。その後、それらはミキサーに接続できるモジュールになりました（Neveユニットのような）。今、それらは標準機器です。しかし、エレキギターやベースプレイヤーが非常によく知っているように、ミキサーとは別にプリアンプ回路を使用する多くのデバイスがあります。

4.2. プリアンプとは何をするものなのか？

プリアンプは通常、以下の1つまたは複数のアクションを実行するように設計され、使用されます。：

- オーディオソース（マイクなど）からゲインを上げる
- トーンを変更する（たとえば、フィルターを使用して）
- 出力インピーダンスを下げる
- アンバランスからバランスへの変換

プリアンプの最も重要なコントローラーの1つがGainです。ゲインとは、回路によって信号レベルが増加したことを意味します。信号が送られるすべてのデバイス（この場合はおそらくミキサー）は、最良の動作を行うための理想的な信号レベルの範囲を持っているため、特定のプリアンプのゲインが非常に重要になります。すべてのプリアンプが効果的にパワーアンプを駆動するわけではありません。私たちが探しているプリアンプは通常、ミキシング回路に送られるために作られていたため、通常は固定のゲイン量を持っていました。

インピーダンスは、ある機器から別の機器に伝達される信号の効率として説明することができます。それは、交流の流れに対する回路の反対であり、レジスタンスとリアクタンスとの複素数の結果です。これの良い例えは、上り坂のサイクリングです。正しいギアにセットした場合、ペダリングにはある程度のエネルギーが必要です。しかし、間違ったギアにセットした場合には、より多くのエネルギーが必要になります。理想的なインピーダンス関係は、非常に低い出力インピーダンスデバイスを非常に高い入力インピーダンスデバイスに接続することです。それは“正しいギア”にあることを意味します。楽器またはデバイスの出力インピーダンスが接続先のデバイスの入力インピーダンスに近すぎると、“間違ったギア”となり、信号が弱くなります。その弱さにより、より低い信号レベルまたは、鈍いトーンをもたらす可能性があります。

プリアンプは通常“アクティブ”です。つまり、電源が必要です。これは、信号をブーストするためにエネルギーを必要とするためです。現在、プリアンプはミキサーの主電源回路からエネルギーを得ています。V76のような古いプリアンプは独自の電源回路を内蔵していました。

バランスサーキットは、通常は接地されている共通の基準点に対して、等しいインピーダンスの2つのアクティブ・エレクトリカルコンデンサーを有する信号経路サーキットです。各導体は、もう一方と逆の極性の信号を伝送します。通常、両方の導体は、信号を伝送しない全体の金属シールド内に封入されています。

バランスサーキットは、プロフェッショナルレベルのマイク、ミキサーのXLR入力、アンプとスピーカーのバランス接続で使用されています。これらの回路の利点は、2つの信号が接続先でデコードされることです（極性が反転していることを覚えておいてください）。また、オーディオ信号は2つの同一信号間の差になります。伝送中に捕捉された干渉は、おそらく極性反転されないため、チャンネル間の差はほとんどありません。これらは除去され、干渉のない信号が得られます。

アンバランスサーキットは、1つのコンデンサーと全体的な金属シールドを有する信号搬送回路です。これは通常、コンシューマー機の接続で使用されます。近距離の接続で問題はほとんどありませんが（入力と出力が近くにあることで、干渉の可能性を最小限に抑えることができます）、長距離の接続では問題を起しがちです（長いワイヤー接続はアンテナのように機能します）。

そのため、ミキサーから離れたマイクやその他の音源を使用する場合、バランス接続を使用する必要があります。無い場合、近くのデバイスに接続し、信号をアンバランスからバランスに変換する必要があります。

4.3. EQとは？

イコライザーを使用すると、オーディオスペクトル内の任意の周波数または周波数グループをカットまたはブーストすることができます。

それはレコーディングスタジオに導入された最初の信号処理デバイスの1つでした。実際には、古いラジオでも何らかのEQが内蔵されていました。通常、ボリュームのコントロールの他に、ベースとトレブルのコントロールもありました。これらのベース/トレブルEQはHi-Fiアンプでも一般的でした。

もちろんスタジオでは、デバイスはそれよりも複雑で、より多くのコントロールを備えています。しかし、当初はそれほど多くの機能を持っていませんでした。

このプラグインでモデリングしているイコライザーは、非常に古いモデルなので、BassとTrebleコントロールだけのシンプルなコントロールのEQユニットとなっています。

4.4. イコライジングの効果とは？

イコライジングは通常、音色とその倍音のバランスを補正するために使用されます。例えば、EQを使ってミックス内の特定のサウンドを修正し、より重要な周波数をブーストすることで“息を吸う”ことができます。また、他のインストゥルメントで同じ周波数をカットすることもできます。

また、オーバーダブ時に別の楽器の音色をよりよく調和させるために、またはミックス全体の中でよりよくフィットするように、楽器の音色を操作することで創造的なツールとして使用することもできます。

最後に、イコライザーを使用して楽器を3次元のステレオイメージに配置し、異なる音色の間隔を広げることができます。

もちろん、これは代償を伴うことになります。周波数を調整するたびに、元の音を劣化させるような位相のずれや不一致が生じるということです。

イコライジングの使用は、音楽的に良いと判断できる最終的な結果を得るためのものであり、どれくらい使用するかは、使用者に任されています。ほとんどの場合と同様に、EQは必要なときのみ使用する必要があります。

4.5. A V76プリアンプとV612 EQプラグイン

Arturia V76-Preプラグインは、同じ時期の別のユニットであるV612 EQと組み合わせたプリアンプ+EQユニットです。

つまり本機は、アンプとしての機能、チューブのサチュレーションが得られるだけでなく、さらにサウンドを整えるためのコントロールとしてEQセクションも備えています。

つまり、V76-PreプリアンプとEQプラグインを使用する場合、これは強く着色されることが予想され、それこそが主な強みであることをご理解ください。EQはとてもシンプルな設計となっており、サウンドに少しのトーンコントロールを加えるだけです。このプラグインは、音色が変わることが主なキャラクターといえ、これは非常に多くのオーディオプロフェッショナルによって高い評価を受けています。

オーディオに関わる人の多くがチューブによる音が奏でる心地よいサチュレーションを意識しているか、すでに聞いています。V76-Preには、この効果を期待することができ、V76-Preを使うための主な理由は、その効果をサウンドを実現したい場合に有効な手段と言えます。

4.5.1. シグナルフロー

V76-Preのシグナルフローは、このタイプのデバイスのロジカルパスに従います。したがって、オーディオはプリアンプセクションを通してインプットゲイン・ノブでコントロールされます。このセクションでは、信号にサチュレーションと倍音の歪みを追加します。



この段階の後、信号はEQセクションに入り、ここでは高周波数域、低周波数域をブーストまたはカットすることによってさらに変形されます。この2つの帯域は固定されているので、別々のコントロールがあります。

ハイパスフィルターをオンにすることにより、低域をフィルタリングすることも可能です。イコライザースイッチをオフにすると、EQセクション全体はバイパスされます。

その後、信号はメイン出力に送られ、トリムノブで最終的なレベルをコントロールします。

オーディオの極性を（グローバルに）反転させるスイッチも装備しています。

また、以下で説明するようにダブルチャンネルの場合に信号をルーティングする方法に関わる2つのグローバルスイッチ（ステレオリンクとステレオモード）があります。

4.5.2. プリアンプセクション

プリアンプセクションは、オーディオ信号がプラグインに入力されたときに最初に通過するセクションです。

入力ゲインコントロール・ノブは、出力レベルランプの右下に配置されています。ディスクリート6dBステップの値を持つオリジナルとは異なり、個々では+3dB~+76dBまでの連続した値になります。これは極端に音が変わる場合があります。チューブをモデリングした回路は、寛容さがありますが、それでも音を歪ませる可能性があるので十分に注意してください。

4.5.3. EQセクション

V76-PreのEQセクション（V612にインスパイアされています）は非常にシンプルです。それぞれが高域用と低域用の固定周波数を持つ2つのシェルフバンドを備えています。

ハイシェルフには、ト音記号とHigh Toneという文字がラベリングされ、シェルフの中心周波数は、約5kHzです。ローシェルフにはヘ音記号とLow Toneという文字がラベリングされ、シェルフの中心周波数は、約100Hzです。EQカーブは非常に幅広く穏やかなBaxandallタイプで+/-10dBの範囲でブースト/カットを行うことができます。

コントロールパネルの左側にあるイコライザーの下にハイパスフィルターがあります。このフィルターは、オリジナルのV76プリアンプにも搭載されており、80Hz、300Hz、80+300Hzから選択可能です。最後のポジションは、スロープ効果を増やし、より広い周波数のカットのために2つのフィルターを合計しています。

スイッチをFlatにすることでフィルターをオフにすることができます。

入力ゲインコントロールの下には、EQセクションを完全にバイパスするスイッチがあります。これは、EQバンドとハイパスフィルターの両方に影響を与えます。

4.5.4. 出力とグローバルコントロール

出力レベルは、トリムコントロールによってコントロールします。



プラグインの動作にグローバルに影響を与えるグローバルコントロール・スイッチがいくつかあり、それらは、前述のイコライザーのオン/オフスイッチ、フェイズ（極性）コントロールスイッチ、ステレオリンクとステレオモードのスイッチです。

これらは、ダブルチャンネルで使用している場合にのみ存在し、この設定で使用可能な3つのモードから選択します。

2つのスイッチがあります。：1つはステレオリンクのオン/オフを切り替えます。2つめは、“Stereo Mode”を描かれており、L/R、またはM/Sモードを切り替えます。

この2つのスイッチを使用してダブルチャンネルで使用している場合のプラグインが動作する3種類のモードを選択することができます。：ステレオ、ミッド/サイド、デュアルモノ。

ステレオモードは、ステレオリンク・ボタンがオンになっていて、2番目のスイッチが“L/R”（左/右）の位置にある場合に設定されます。このモードでは、1つのチャンネルに与えた変更は、他のチャンネルにも適用されます。

ステレオリンクをオフに切り替えると、デュアルモノ・モードになります。このモードでは、2つのモノラルチャンネルのように各チャンネルが独立して動作します。

ステレオモード・スイッチをM/Sの位置にすると、3番目のモードに切り替わります。このモードはミッド/サイドと呼ばれ、このモードではステレオになっていますが、チャンネルは従来の左右の方法とは異なる方法で動作します。このモードでは、各チャンネルは独立している必要があります。そのため、M/Sを選択するとステレオリンク・ボタンが自動的にオフになります。

4.5.5. Mid/Sideモード

ミッド/サイドモードは、ミックスやマスターの空間を調整する非常に効果的な方法です。ミッド/サイドでは、ミッドチャンネルはステレオイメージの中心を意味し、サイドチャンネルは同じイメージの側を意味します。ミッドチャンネルで調整を行うと、これはステレオスペクトラムの中心にある音が認識されます（モノラル互換のイメージと考えることができます）。例えば、ミッドチャンネルをブーストすると、サウンドはより「モノラル」に近づきます（両方のチャンネルの音がより均等になります）。

一方、サイドチャンネルの調整を行うと、これはステレオイメージの幅に影響を与えます。このチャンネルのブーストを行うと、より空間的な（より広い）ステレオ音として知覚されます。

M/Sモードでは、左側のコントロールはミッドチャンネルを、右側のコントロールはサイドチャンネルの調整を行います。また、M/SモードにおいてVUメーターは、左側でミッドチャンネル、右側がサイドチャンネルの出力レベルを表示します。

ステレオ、デュアルモノ、ミッド/サイド処理の違いを確認するための簡単なテストがあります。これを行う手順は次のとおりです。：

- お使いのDAWを起動します。
- 新しいプロジェクトを作成し、ステレオ・オーディオトラックを作成します。
- そのトラックにステレオクリップをロードします。フルミックスやサブミックスの方が、これから行うテストではわかりやすいでしょう。
- V76-Preのインスタンスをそのトラックに挿入し、V76-Preウィンドウを開きます。
- デフォルトのプリセットがロードされていることを確認します。ステレオリンクボタンをオン、インプットゲインを+3dB、アウトプットトリムを0dB、すべてのEQ設定をデフォルト値に設定します（これらの設定では、V76-Preの影響は中立であるはずですが）。
- DAWを再生します。ステレオクリップは、録音したときと同様に鳴るはずですが、ロウワーツールバーのバイパスボタンをクリックして比較してみてください。
- V76-Preが機能しているかどうかを確認するために、何らかの処理を試してみましょう。たとえば、インプットゲインを上げてサチュレーションを追加することができます（自動ゲイン補正と呼ばれる機能により、全体の音量は変化しません）。そして、ハイシェルフのノブを回して+6dBにすると、ハイシェルフを押し上げることができます。高周波数を補強することによってミックスにもう少し「空気感」を与えることができます。
- ハイパスフィルターを80Hzに設定してみましょう。これはボトムエンドをカットします。
- バイパスをもう一度押します。すでにいくつかの違いに気付くことでしょう。また、片方のチャンネルで変更を加えるたびに、他のチャンネルにも反映されていることにも気づいたでしょう。これは、ステレオモード（ステレオモードスイッチがL/R位置にあり、ステレオリンク・ボタンがオン）で作業しているためです。



- 次はM/Sモードを試してみましょう。これを行うには、ステレオモード・ボタンをクリックしてM/Sの位置に切り替えます。ステレオリンク・ボタンは自動的にオフになります。これで1973-PreはM/Sモードになりました。
- コントロールが変更されていないため、現在のところオーディオソースに変化はありません。
- アウトブットリム・ノブの1つを最小(-24dB)の位置に回しましょう。左側のミッドチャンネルから始めます。
- ミッドチャンネルの出力を24dB下げたため、非常に異なる信号を聞いています。スペクトルの真ん中にはほとんど信号がなく、(サイドチャンネルによって制御される)スペクトル帯域の端に音が残っているだけです。ヘッドフォンで試してみると、より良くわかるでしょう。
- 左のアウトブットリム・ノブをダブルクリックします。するとデフォルトの位置に戻り、サウンドは“通常”に戻ります。
- 次に、右側のアウトブットリム・ノブを左に回して(-24dB位置)サイドチャンネルの出力を下げてみましょう。今度は、(Sideチャンネルによって制御される)スペクトル信号のエッジにはほとんど信号がなく、ほぼモノラルの信号のみ(ミッドチャンネル)が残っています。
- 2つのチャンネルのそれぞれをほとんどオフにしたにもかかわらず、左右のスピーカーで音が聞こえることに注目してください。これは、ステレオスペクトルを変更しているのではなく、左チャンネルまたは右チャンネルだけを変更しているわけではないためです。



- 右側のアウトブットリム・ノブをダブルクリックします。するとデフォルトの位置に戻り、サウンドは再び“通常”に戻ります。
- 次は、ステレオリンク・ボタンをオフのままに、ステレオモード・ボタンをもう一度L/R位置に切り替えます。これで、1973-Preはデュアルモノ・モードになりました。
- このモードでは、左右のチャンネルは完全に独立しています。つまり、2つのモノラルトラックのように動作します。
- 次に、左のアウトブットリム・ノブを再び-24dBの位置に回します。今度は、左のスピーカーの音がほとんど無音になり、右の音はそのまま残ることに気づくでしょう。
- 左のノブをダブルクリックし、右のノブと同じ操作をします。すると今回は、右のスピーカーはほとんど聞こえなくなり、左のスピーカーは変更されずに再生されます。ノブをもう一度ダブルクリックすると、デフォルトの位置に戻ります。

これで、テストは終了です。これまでの、ダブルチャンネル設定のV76-Preの3つのモードに慣れ、それぞれできることを理解していただけたいと思います。

5. V76-Preのコントロールパネル

V76-Preプラグインは、シングルチャンネル（モノ）プラグインまたはダブルチャンネル・プラグインとして使用できます。ダブルチャンネルでは、従来のステレオモード（左/右）、または前に説明した特殊なミッド/サイドモード（M/S）で使用できます。また、デュアルモノデバイスとしても使用できます（2つのチャンネルはそれぞれ独立して動作します）。

シングルチャンネルで使用している場合、プラグインにはEQコントロールの列が1つしかなく、プリアンプセクションにもコントロールが少なくなります。モノラルトラックでプラグインを使用すると、シングルチャンネル設定が自動的にロードされます。

5.1. シングルチャンネル（モノ）

5.1.1. シングルチャンネルのプリアンプセクション

モノラルチャンネルでプラグインとして使用すると、シングルチャンネル設定が自動的にロードされます。シングルチャンネル時のプリアンプセクションは他のすべてのセクションと同様にシンプルです。コントロールパネルの右側になり、重要なエレメントはゲインコントロール・ノブから始まります。

オリジナルのユニットは、6dBステップで動くディスクリットコントロールを備えていましたが、Arturiaプラグインバージョンでは、インプットゲイン・コントロールは、+3dB ~ +76dBまでを連続可変になります。これは非常に極端なゲインレンジであり、チューブプリアンプのモデルは耐性はありませんが、アーティファクトを作り出すことも可能です。適切な量で快適なサチュレーションを作り出すことが可能です。デフォルト値は-3dBです。



V76-Preの
シングルチ
ャンネルプ
リアンプの
ゲインコン
トロールと
アウトプッ
ト

ゲインを増やしても全体的な知覚ラウドネスが増加しないことに気づくでしょう。これはV76-Preプラグインには自動ゲイン補正が備わっているため、この段階で発生するゲインのバランスをとることでボリュームの違いを気にする必要がなくなり、実際の調整に集中することができます。

5.1.2. シングルチャンネルのEQセクション

プリアンプセクションと同様にEQ (V612) セクションのコントロールも1列しかありません。すべてのコントロールを見てみましょう。

プラグインのEQセクションは非常にシンプルです。これはクラシックな低域用と高域用の2バンドEQです。すべての始まりとなるEQでもあり、今日でも使用されているEQでもあります。



V76-Preの
シングルチ
ャンネル
EQバンド
とハイパス
フィルター

2つのバンドは周波数を固定したスムーズで穏やかなBaxandallカーブを備えています。ローシェルフでは100Hz、ハイシェルフでは5 kHzです。周波数と帯域幅が固定されているのでブースト/カット量のコントロールは1つだけです。当然、各バンドごとに1つのブースト/カット・コントロールがあり、それらにはト音記号、ヘ音記号がラベリングされています。使用可能な範囲は、+10dB ~ -10dBで、デフォルト値は0です。

2つのEQバンドの下に置かれたハイパスフィルターは、オリジナルのV76の一部でした。これは、ハイパスシェルフ・フィルターは、穏やかなカーブを備えています。

このフィルターにはいくつかの選択肢があります。フラットポジション（フィルターオフ）から始めます。

それ以外にも80Hz以下の周波数をカットする80Hzポジション（これはV76/120とこのモデルを区別する周波数）があります。他の位置では300Hz以下の周波数をカットします。より効果的なフィルタリング（高いスロープ）を達成するために2つのフィルターを合計して使用する3番目の位置があります。80+300Hzというラベルが付けられています。デフォルトでは、フラット（フィルターバイパス）です。

フィルターコントロールの下にフェイズリバー・スイッチがあります。このスイッチはオーディオの極性を反転させます。これはArturiaによって追加された機能です。

インプットゲイン・コントロールのすぐ下にあるイコライザースイッチをオフにすると、EQセクションをバイパスにすることができます。デフォルトではオンです。

5.1.3. シングルチャンネルの出力セクション

出力セクションは、コントロールパネル上部にある出力レベルのグローランプ・インジケータを中心としています。通常のVUメーターに代わるこのインジケータはチューブに似た形で光り、信号がアナログ・クリッピングレベルに達すると緑（低ゲイン）からオレンジ（リファレンスレベルと-1dBFSの間）、赤へと連続的に変化してきます。

光る感度はロウワーツールバーの右側のオプションを使用してキャリブレーションすることができます。



シングルチャンネルのグローランプ (アナログクリッピング時) と出力トリムノブ

シングルチャンネルの出力には、出力トリムノブがあるのみです。このノブは、出力ボリュームをコントロールし、出力インジケータはその動作を反映します。設定可能な範囲は、-24dB ~ +24dBまでで、デフォルト値は0dBです。

5.2. ダブルチャンネル

ダブルチャンネルの設定は、ステレオトラックを処理するために使用するものです。プラグインはオーディオトラックがモノラルかステレオかを自動的に認識し、それに応じて適切な設定を開くため、モノまたはステレオを選択する必要はありません。

ただし、ダブルチャンネル構成は、排他的にステレオモードで動作するわけではありません。実際、この構成では3つのモードがあります。デフォルトのモードは、もちろんステレオモードです。これは、セクションが左右のチャンネルで繋がれているため（ステレオリンク・ボタンがオン）確認できます。したがって、コントロールを左チャンネルで動かすと、右チャンネルの対応するコントロールが追従し、その逆も同様です。

しかし、ミッド/サイド（M/S）モードとデュアルモノ・モードでも動作します。

（V76-Preなどの）M/S処理をサポートするオーディオツールは、[以前に説明したように \[p.24\]](#)、ミッドチャンネル（ステレオイメージの中心）とサイドチャンネル（ステレオイメージの端）の2つの別々のプロセスを作成します。

このモードで動作させるには、対応するスイッチ（ダブルチャンネル設定時にのみ存在する）をM/Sポジションに調整する必要があります（デフォルトではL/Rポジション、ステレオモードになっています）。

このモードでは、ミッドとサイドのチャンネルは独立して動作するので、L/Rモードで起こったように、1つのチャンネルで行った変更は他のチャンネルにも適用されるものではありません。そのため、ステレオモードをM/Sポジションに切り替えると、ステレオリンク・ボタンは自動的にオフになります。

前述したように、左チャンネル（ミッドチャンネル）の変化は、ステレオスペクトラムの中央のサウンドを認識する成分に影響し、右チャンネル（サイドチャンネル）は、ステレオスペクトラムの端のサウンドを認識する成分に影響します。

また、デュアルモノという3つ目のモードもあります。このモードでは、2つのチャンネルのそれぞれが、あたかもモノチャンネルのように独立して機能します。そのため、あるチャンネルで行った調整は、他のチャンネルには反映されず、そのチャンネルにのみ影響します。これはM/Sモードの動作に似ているかもしれませんが、M/Sモードでは各チャンネルで行われた処理がステレオイメージであるのに対し、このモードではモノラルモードで各チャンネルを処理しているという点において異なります。

このモードは、ステレオリンク・スイッチがオフで、ステレオモード・ボタンがL/R位置にあるときに有効になります。

デフォルトでは、プラグインはステレオモードで動作します（ステレオリンク・ボタンがオン、ステレオモード・ボタンはL/R位置にあります）。

次に、ダブルチャンネル設定の各コントロールを調べてみましょう。

5.2.1. ダブルチャンネル・プリアンプセクション

ダブルチャンネルで使用時のプリアンプセクションはシングルチャンネル時のプリアンプセクションと比べ、ほぼすべてのコントロールが2倍になっています。

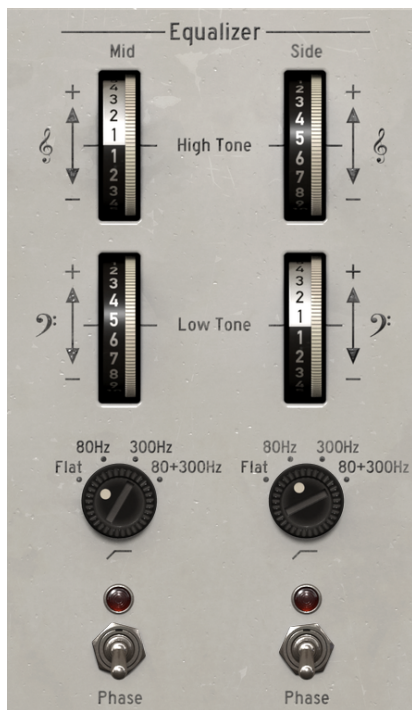
2系統のインプットゲイン・コントロールノブがあります。オリジナルのユニットでは、6dBステップで移動する独立したコントロールがありましたが、Arturiaプラグインでは、ゲインコントロールは連続可変になっており、+3dB ~ +76dBまでの範囲でコントロールが可能です。これは非常に極端なゲインレンジであり、チューブプリアンプのモデルは耐性がありますが、アーティファクトを作り出すことも可能です。適切な量で快適なサチュレーションを作り出すことが可能です。デフォルト値は-3dBです。



V76-Preのダブルチャンネル時のグローランプ
とプリアンプのゲインコントロール

5.2.2. ダブルチャンネルEQセクション

プリアンプセクションと同様にダブルチャンネルで使用時のEQセクションはシングルチャンネル時のプリアンプセクションと比べ、ほぼすべてのコントロールが2倍になっています。プラグインのEQセクションは非常にシンプルです。これはクラシックな低域用と高域用の2バンドEQです。すべての始まりとなるEQでもあり、今日でも使用されているEQでもあります。



V76-Preのダブルチャンネル時のEQバンドとハイパスフィルター

2つのバンドは周波数を固定したスムーズで穏やかなBaxandallカーブを備えています。ローシェルフでは100Hz、ハイシェルフでは5kHzです。周波数と帯域幅が固定されているのでブースト/カット量のコントロールは1つだけです。当然、各バンドごとに1つのブースト/カット・コントロールがあり、それらにはト音記号、ヘ音記号がラベリングされています。使用可能な範囲は、+10dB ~ -10dBで、デフォルト値は0です。

EQバンドの下に置かれたハイパスフィルターには、このセクションを補完するハイパスフィルターがあります。これはオリジナルのV76の一部であり、穏やかなカーブを備えています。

このフィルターにはいくつかの選択肢があります。フラットポジション（フィルターオフ）から始めます。

それ以外にも80Hz以下の周波数をカットする80Hzポジション（これはV76/120とこのモデルを区別する周波数）があります。他の位置では300Hz以下の周波数をカットします。より効果的なフィルタリング（高いスロープ）を達成するために2つのフィルターを合計して使用する3番目の位置があります。80+300Hzというラベルが付けられています。デフォルトでは、フラット（フィルターバイパス）です。

フィルターコントロールの下にフェイズリバーズ・スイッチがあります。このスイッチはオーディオの極性を反転させます。これはArturiaによって追加された機能です。

インプットゲイン・コントロールのすぐ下にあるイコライザースイッチをオフにすると、EQセクションをバイパスすることができます。EQセクションとハイパスフィルターの両方がバイパスされます。デフォルトではオンです。



♪: EQバンドを少し変更してください。そしてEQボタンを押してEQセクションをオフにし、再びオンにしてください。この操作でオーディオに違いが生まれていることを実感できるでしょう。2つのバンドだけで広い範囲の帯域をカバーすることができます。

5.2.3. 出力セクション

出力セクションはシングルチャンネルでも説明したように通常のVUメーターに代わるこのグローランプ・インジケータを中心となっています。ダブルチャンネルの場合は、2つのグローランプがあります。これらは、チューブに似た形で光り、信号がアナログ・クリッピングレベルに達すると緑（低ゲイン）からオレンジ（リファレンスレベルと-1dBFSの間）、赤へと連続的に変化してきます。

光る感度はロウワーツールバーの右側のオプションを使用して、“High、Medium、Low”から選択してキャリブレーションすることができます。デフォルトでは“High”です。

ランプは、コントロールパネルの右上にある入力ゲインコントロールの上に配置されています。他には、ダブルチャンネルの出力には、出力トリムノブがあります。このノブは、出力ボリュームをコントロールし、出力インジケータはその動作を反映します。設定可能な範囲は、-24dB ~ +24dBまでで、デフォルト値は0dBです。



V76-Preダブルチャンネルのプリアンプと出力。ステレオリンクとステレオモードのスイッチは、出力トリムコントロールのすぐ上にあります。

ダブルチャンネル時には3種類のモードがあるので、2つの追加スイッチがあり、動作モードを変更することができます。これらは出力トリムノブのすぐ上にあり、非常に重要です。これらを組み合わせ、ダブルチャンネル設定のグローバルな動作を変更することができます。これらは、ステレオリンクとステレオモードのスイッチです。

ステレオリンク・スイッチは2つのイコライザーのオンオフスイッチのすぐ下になります。デフォルトではオンで、ステレオモードで動作をしています。

ステレオリnkの下には、ステレオモード・スイッチがあります。これもまた、非常に重要なスイッチです。これは、真のステレオ（L/R）またはミッド/サイド・モード（M/Sのスイッチ位置）の間の動作を変更します。Mid/Sideモードについては、「1973-Preの概要」の**ミッド/サイド・モード** [p.0]の項目で詳細に説明していますので、詳細は、マニュアルのその部分を参照してください。このスイッチではモードの設定を変更することに注目してください。可能な構成は次のとおりです。：

- ステレオリnkがオンで、ステレオモードがL/Rの場合 - ツール・ステレオモード
- ステレオリnkがオフで、ステレオモードがM/Sの場合 - ミッド/サイド・モード（ステレオリnkは自動的にオフになります）
- ステレオリnkがオフで、ステレオモードがL/Rの場合 - デュアルモノモード

5.2.4. 最後に

最後に、非常に重要なことをお伝えします。通常、プラグインのコントロールの値を変更するには、対応するコントロールをクリックし、マウスを上下にドラッグします。コントロールがスイッチである場合はクリックして、オンまたはオフを切り替えるだけです。より細かく値を微調整したい場合は、Ctrl + ドラッグ（MacOSではCmd + ドラッグ）を使用します。あるいは、マウスを右クリックしてドラッグすることもできます。このキーの組み合わせを使用すると、値がより遅く変化し、より正確な値を簡単に設定できます。

コントロールをダブルクリックすると、自動的にデフォルト値に変更されます。これは、Alt+クリック（MacOSの場合は、Opt+クリック）で行うこともできます。

以上です。V76-Preを使用してDAWでサウンドを処理するための、すべてのコントロールについて説明しました。新しいプラグインとその使用効果を楽しんでいただければ幸いです。

6. ソフトウェアライセンス契約書

ライセンス料（あなたが支払った金額の一部）を考慮し、Arturia社はライセンサーとしてあなた（被ライセンス）に本ソフトウェアのコピーを使用する非独占的な権利を与えます。

ソフトウェアのすべての知的所有権は、Arturia社に帰属します。Arturiaは、本契約に示す契約の条件に従ってソフトウェアをコピー、ダウンロード、インストールをし、使用することを許諾します。

本製品は不正コピーからの保護を目的としプロダクト・アクティベーションを含みます。OEM ソフトウェアによるレジストレーションの後に、使用可能となります。

インターネット接続は、アクティベーション・プロセスの間に必要となります。ソフトウェアのエンドユーザーによる使用の契約条件は下記の通りとなります。ソフトウェアをコンピューター上にインストールすることによってこれらの条件に同意したものとみなします。慎重にいかのテキストをお読みください。これらの条件を承認できない場合にはソフトウェアのインストールを行わないでください。この場合、本製品（すべての書類、ハードウェアを含む破損していないパッケージ）を、購入日から30日以内にご購入いただいた販売店へ返品して払い戻しを受けてください。

1. **ソフトウェアの所有権** お客様はソフトウェアが記録またはインストールされた媒体の所有権を有しません。Arturiaはディスクに記録されたソフトウェアならびに複製に伴って存在するいかなるメディア及び形式で記録されるソフトウェアのすべての所有権を有します。この許諾契約ではオリジナルのソフトウェアそのものを販売するものではありません。

2. **譲渡の制限** お客様はソフトウェアを譲渡、レンタル、リース、転売、サブライセンス、貸与などの行為を、Arturia社への書面による許諾無しにおこなうことは出来ません。また、譲渡等によってソフトウェアを取得した場合も、この契約の条件と権限に従うことになります。本契約で指定され、制限された権限以外のソフトウェアの使用に興味を持たないものとします。Arturia社は、ソフトウェアの使用に関して全ての権利を与えていないものとします。

3. **ソフトウェアのアクティベーション** Arturia社は、ソフトウェアの違法コピーからソフトウェアを保護するためのライセンス。コントロールとしOEMソフトウェアによる強制アクティベーションと強制レジストレーションを使用する場合があります。本契約の条項、条件に同意しない限りソフトウェアは動作しません。このような場合には、ソフトウェアを含む製品は、正当な理由があれば、購入後30日以内であれば返金される場合があります。セクション11に関連する主張は適用されません。

4. **製品登録後のサポート、アップグレード、レジストレーション、アップデート** 製品登録後は、以下のサポートアップグレード、アップデートを受けることができます。サポートは新バージョン発表後1年間、前バージョンのサポートを提供します。Arturia社は、サポート（ホットライン、ウェブでのフォーラムなど）の性質をアップデート、アップグレードのためにいつでも変更し、部分的、または完全に調整することができます。

製品登録は、アクティベーション・プロセス中、または後にインターネットを介していつでも行うことができます。このプロセスにおいて、上記の指定された目的のために個人データの保管、及び使用（氏名、住所、メールアドレス、ライセンスデータなど）に同意するよう求められます。Arturia社は、サポートの目的、アップグレードの検証のために特定の代理店、またはこれらの従事する第三者にこれらのデータを転送する場合があります。

5. **使用の制限** お客様は、常に1台のコンピューターで使用することを前提として、一時的に別のコンピューターにインストールして使用することができます。お客様はネットワークシステムなどを介した複数のコンピューターに、ソフトウェアをコピーすることはできません。お客様は、ソフトウェアおよびそれに付随する物を複製して再配布、販売等をおこなうことはできません。お客様はソフトウェアもしくはそれに付随する記載物等をもとに、改ざん、修正、リバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイル、翻訳などをおこなうことはできません。

6. **著作権** ソフトウェア及びマニュアル、パッケージなどの付随物には著作権があります。ソフトウェアの改ざん、統合、合併などを含む不正な複製と、付随物の複製は強く禁じます。このような不法複製がもたらす著作権侵害等のすべての責任は、お客様が負うものとします。

7. アップグレードとアップデート ソフトウェアのアップグレード、及びアップデートを行う場合、当該ソフトウェアの旧バージョン、または下位バージョンの有効なライセンスを所有している必要があります。第三者にこのソフトウェアの前バージョン、下位バージョンを転送した場合、ソフトウェアのアップグレード、アップデートを行う権利を失効するものとします。アップグレード、及び最新版の取得は、ソフトウェアの新たな権利を授けるものではありません。前バージョン、及び下位バージョンのサポートの権利は、最新版のインストールを行った時点で失効するものとします。

8. 限定保証 Arturia社は通常の使用下において、購入日より30日間、ソフトウェアが記録されたディスクに瑕疵がないことを保証します。購入日については、領収書の日付をもって購入日の証明といたします。ソフトウェアのすべての黙示保証についても、購入日より30日間に制限されます。黙示の保証の存続期間に関する制限が認められない地域においては、上記の制限事項が適用されない場合があります。Arturia社は、すべてのプログラムおよび付随物が述べる内容について、いかなる場合も保証しません。プログラムの性能、品質によるすべての危険性はお客様のみが負担します。プログラムに瑕疵があると判明した場合、お客様が、すべてのサービス、修理または修正に要する全費用を負担します。

9. 賠償 Arturia社が提供する補償はArturia社の選択により (a) 購入代金の返金 (b) ディスクの交換のいずれかになります。お客様がこの補償を受けるためには、Arturia社にソフトウェア購入時の領収書をそえて商品を返却するものとします。この補償はソフトウェアの悪用、改ざん、誤用または事故に起因する場合には無効となります。交換されたソフトウェアの補償期間は、最初のソフトウェアの補償期間から30日間のどちらか長いほうになります。

10. その他の保証の免責 上記の保証はその他すべての保証に代わるもので、黙示の保証および商品性、特定の目的についての適合性を含み、これに限られません。Arturia社または販売代理店等の代表者またはスタッフによる、口頭もしくは書面による情報または助言の一切は、あらたな保証を行ったり、保証の範囲を広げるものではありません。

11. 付随する損害賠償の制限 Arturia社は、この商品の使用または使用不可に起因する直接的および間接的な損害（仕事の中断、損失、その他の商業的損害なども含む）について、Arturia社が当該損害を示唆していた場合においても、一切の責任を負いません。地域により、黙示保証期間の限定、間接的または付随的損害に対する責任の排除について認めていない場合があり、上記の限定保証が適用されない場合があります。本限定保証は、お客様に特別な法的権利を付与するものですが、地域によりその他の権利も行使することができます。