

ユーザース・マニュアル

Pre 1973

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 Dutasta 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せん。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: 1.2

Revision date: 12 February 2020

Pre 1973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、Pre 1973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！ Pre 1973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Pre 1973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、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 Pre 1973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Neve 1073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とふるまいを忠実にモデリングしただけでなく、Neve 1073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。

Pre 1973 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、Pre 1973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、例示的および教育目的でのみ含まれており、機器の発明者または製造業者によるPre 1973の提携または賛同を示唆していません。

Arturiaチーム

もくじ

1. WELCOME.....	2
1.1. Arturiaの秘密の成分：TAE®.....	3
1.2. ArturiaのPre 1973.....	5
2. アクティベーションとははじめの操作.....	6
2.1. Pre 1973ライセンスのアクティベート.....	6
2.1.1. Arturia Software Center (ASC).....	6
2.2. 最初のセットアップ.....	7
2.2.1. プラグインとしてのPre 1973.....	7
2.3. 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.....	10
3.1. コントロールパネル.....	10
3.2. ツールバー.....	11
3.2.1. Save (保存).....	11
3.2.2. Save As... (新規保存).....	11
3.2.3. Import Preset (プリセットのインポート).....	11
3.2.4. Export Menu (エクスポートメニュー).....	12
3.2.5. ウィンドウのリサイズ.....	12
3.2.6. プリセットの選択.....	12
3.3. ロウワーツールバー.....	13
3.3.1. VUキヤリブレーション.....	13
3.3.2. バイパス.....	13
3.3.3. CPUメーター.....	13
3.4. プリセットブラウザー.....	14
4. Pre 1973について.....	15
4.1. プリアンプとは？.....	15
4.2. プリアンプとは何をやるものなのか？.....	16
4.3. EQとは？.....	17
4.4. イコライジングの効果とは？.....	17
4.5. Pre 1973プリアンプとEQプラグイン.....	18
4.5.1. シグナルフロー.....	18
4.5.2. EQセクション.....	19
4.5.3. プリアンプセクション.....	21
4.5.4. Mid/Side モード.....	23
5. Pre 1973のコントロールパネル.....	25
5.1. シングルチャンネル (モノ).....	25
5.1.1. シングルチャンネルのEQセクション.....	25
5.1.2. シングルチャンネル・プリアンプセクションと出力.....	28
5.2. ダブルチャンネル.....	29
5.2.1. ダブルチャンネルEQセクション.....	29
5.2.2. ダブルチャンネル・プリアンプセクションと出力.....	31
5.2.3. 最後に.....	32
6. ソフトウェアライセンス契約書.....	33

1. WELCOME

放送業界でのバックグラウンドがあり、レコーディングの経験もあったRupert Neveは、70年代の初めにスタジオ用の機材を作り始めました。アルゼンチンで育ち、少年時代にはラジオを作ったり修理したりして、友人に売り渡していました。ラジオアマチュアハンドブックで学び、すでに真空管の知識があった彼は、第2次世界大戦中の17歳のときには、Royal Signalsに加わり、国に奉仕することになりました。

戦後、Rupert Neveは、祖母からの小さな遺産を使って、モバイルレコーディングと公共のコントロールルームに転用するための機器が設置された元米陸軍が使用していたDodgeの救急車を購入しました。彼は合唱団、アマチュア演奏会、音楽フェスティバルなどの公開イベントを、78 RPMのラッカーディスク（テープの時代以前）で録音しました。

また、Rupertは、変圧器メーカーのチーフエンジニアとしてRediffusion、Ferguson Radioで、オーディオ機器の設計と製造の経験を得ました。しかし、彼の雇用主はNeveが設計した機器の製造には興味なかったため、自分の会社を設立することになりました。

Rupert Neveが設計した最初のミキサーは、「musique concrète」（現実世界の音をあらかじめ録音し、組み立て、ミキシングして操作するミュージカルスタイル）の作曲家Desmond Leslieのために作られたものでした。Leslieは、特にShakespeareの演奏用のバックグラウンドミュージックを制作するためにEMIと契約したため、これらのサウンドを一緒にミックスするためのデバイスが必要でした。Neveは本当にユニークでカスタム設計された、他の誰にも売ることのないミキサーを作りました。

1961年には、ロンドンでのポップミュージックシーンの到来という新たな機会が生まれました。Neveの非常に初期のクライアントの1人はロンドンのRecorded SoundのLeo Polliniという人物で、2台の真空管コンソールの設計と製作をしました。

1964年までに、Rupert Neveは、従来の真空管による設計に代わる高性能トランジスタ装置をすでに開発していました。新しいトランジスタ装置の最初のクライアントはPhillips Records Ltd.でした。

Neveは、録音された素材の音楽バランスを変更できるように一連のイコライザーの設計を依頼されました。これは、マルチトラックテープマシンが発売される前のことでした。このイコライザーの成功は、Phillipsや他のレコーディングスタジオからの、ミキシングコンソール用の受注につながりました。これらは優れた技量と音の明快さの評判を獲得し、需要は急速に高まりました。

数年後、Neve Channel Amplifiersは、使用可能な一連の高性能な入力アンプを備え、フィルターと周波数レスポンスカーブの代替構成が組み込まれたNeveコンソールへと進化しました。これらのアンプは、マイクとラインソースからの入力信号を、メインミキサー回路で動作するのに適したレベルに増幅するように設計されています。また重要な機能として、低ノイズと、歪みと寛大なオーバーロードに耐える性能を備えていました。最初に開発されたモデルは1053であり、その後のモデルでは、選択できる帯域周波数とコンポーネントの変更がありました。

1969年に設計された1063は、Neveの独特のイメージの1つとなった、レッド／グレー／ブルー・ノブを使用した最初のNeve製チャンネルアンプでした。1063のイコライザーは、高域および低域のシェルピングカーブと、中域のベルカーブからなるシンプルな3バンドで構成され、シェルフは、10キロヘルツのハイシェルフと、35Hz/60Hz/100Hz/220Hzのローシェルフを選択可能なBaxandallタイプのデザインを採用しました。これらのシェルフEQバンドでは、 ± 16 dBのブースト／カットを行えます。ミッドバンドは、インダクターベースのベル（ピークとも呼ばれる）設計で、700Hz/1.2kHz/2.4kHz/3.8/kHz/7kHzの中から選択した周波数を ± 18 dBまでの範囲でブースト／カットを行えます。

Baxandallトーンコントロール回路は、1950年代に初めてこのタイプの回路を考案したイギリスのオーディオエンジニアPeter Baxandallにちなんで命名されました。これらは、広範囲でありながら音楽的な調整を可能にする低音および高音のシェルフEQ（これらもBaxandallカーブと呼ばれていました）のスイッチートなカーブが特徴です。スロープは通常よりも低く、曲線の魅力に貢献しています。よりスムーズでナチュラルなサウンドがするからです。

1063の変調バンドには、周波数を選択するためのアルミニウム製の外側リングと、ブーストまたはカットの量を制御するための内側のプラスチック製のノブを備えた2つの同心コントロールセットがありました。

このチャンネルアンプの特徴は、オクターブあたり-18dBのスロープと、50Hz/80Hz/160Hz/300Hzの選択肢を備えたインダクターベースのハイパスフィルターです。また、フロントパネルのベースには、EQを接続するかバイパスする2つのボタンスイッチがあり、もう1つは位相の反転を行うことができます。

1063モジュールのクラスA Neveチャンネルアンプの採用をはじめ、マイク／ラインプリアンプ、3バンドEQ、およびフィルターといった基本機能は、後続のすべてのモデルに受け継がれました。

1063に続いて、直後に作られた1064は同様の機能を備えていましたが、別のマイク入力とライン入力があり、それぞれに独自の入力トランス（マイク用に10468、ライン用に31267）がありました。3バンドEQは1063で使用されているのと同じBaxandallハイ／ローシェルフとインダクターベースのピーキングミッドレンジデザインを特色としていましたが、選択できる周波数は少し変更されました。ハイシェルフは10kHz、ミッドレンジペル（通常はプレゼンスと呼ばれます）は、700Hz/1.2kHz/2.4kHz/3.6 kHz/7kHz、ローシェルフは35Hz/60Hz/100Hz/220Hzの中から選択します。カット／ブーストコントロール用のポットの代わりに、1064では（リコール可能な）ステップ式のロータリースイッチを使用しました。

1063のHPFは、50/80/160/300Hzから選択可能でしたが、1064では45/70/160/360Hzで切り替えを行うことができます。

Neve 1066はNeveチャンネルアンプの別のマイルストーンでした。このモデルにも従来同様の3バンドEQがありました。ハイシェルフは10kHzの固定周波数で最大+/- 16dBのブースト／カットを行い、ミッドレンジペルはNeveデバイスでプレゼンスと呼ばれ、700Hz/1.2/2.4/3.6/7kHzを同様に+/- 16dBのブースト／カットを行います。ローシェルフは、60/100/220Hzの中から切り替え可能な固定周波数で、こちらも+/- 16dBのブースト／カットを備えています。Neveによれば、カーブの形状と周波数は、高品質なレコーディングを行うために、最大限の柔軟性を与えるよう注意深く選択されました。

さらに、Rupert Neveデザインでは慣例となった、オクターブあたり-18dBのスロープと20/45/70/160、および360Hzのカットオフ周波数を選択できるハイパスフィルターが追加されました。

また、EQ回路をオン／オフしたり、位相を反転させたりするための通常の2つのボタンスイッチが追加されました。

Neve 1073は、この設計を厳密に踏襲して作られました（実際には、1073は異なる周波数の1066です）。3つのEQバンドのそれぞれの切り替え可能な周波数を除いて、トランスとアンプの内部回路は同じでした。しかし、どういふわけか1073が最も人気となりました。

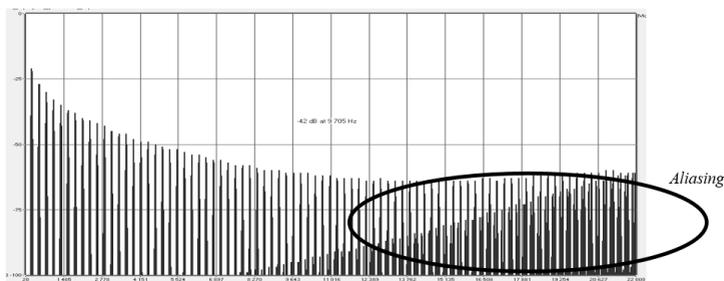
Neve 1073のEQセクションは通常の3つのバンドから構成されていました。ハイシェルフは、12kHzの固定周波数で+/- 16dBのブースト／カットを行い、35,60,110,220Hzの選択可能な周波数を持つローシェルフも同様の+/- 16dBのブースト／カットを行うことができます。ミッドレンジペル（ピーク）は、固定帯域幅と360Hz、700Hz、1.6k、3.2k、4.8k、および7.2kHzの選択可能な中心周波数を備えています。

1073には、オクターブあたり-18dBのスロープを持ち、50、80、160、300Hzの間で切り替え可能な周波数のハイパスフィルター、EQオン／オフと位相反転を行う2つのボタンスイッチもありました。

今回Arturiaが再現したのは、この最後の有名なプリアンプとEQです。

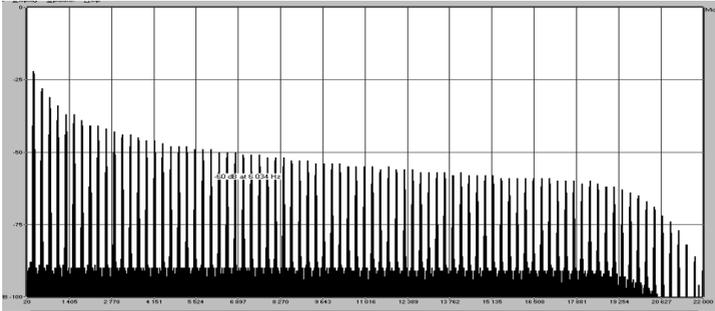
1.1. Arturiaの秘密の成分：TAE®

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。



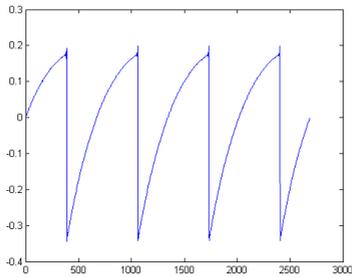
一般的なソフトウェアシンセサイザーのリニア・フリークエンススペクトル

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、Pre 1973はArturiaのすべてのバーチ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。

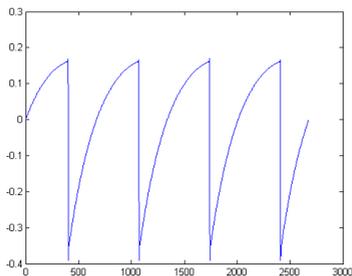


TAE®を使用してモデリングしたオシレーターのリニア・フリークエンススペクトル

TAE®は、シンセシスの領域での大きな進化を兼ね備えています。：



ハードウェア・シンセサイザーのノコギリ波の
波形画像



TAE®によって再現されたノコギリ波の波形画像

1.2. ArturiaのPre 1973

では、Pre 1973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。

プラグイン化されたPre 1973では実機と同様に、増幅回路とハイシェルフ、ミッドベル（ピーク）、およびローシェルフバンド、ハイパスフィルターを備えた3バンドEQを備えています。また、EQセクションでは、ローシェルフ、ミッドレンジベルのフィルターにおいて、周波数をスイープすることができます。ハイシェルフは、実機の固定周波数を踏襲しました。これによりPre 1973は、実機Neve 1073の大きな特徴であった素晴らしいサウンドを維持しながら、EQの柔軟性を大幅に高めました。

さらに、Pre 1973では、2種類のトランス（実機のNeve 1073ではクラス Aのみでした）を組み込みました。最初のトランスは、実機Neveアンプのオリジナルサウンドを維持したもので、2番目のトランスはArturiaによって導入された有名なヴィンテージ機器に基づいたものです。これによりサウンドバリエーションをユーザーに提供します。

プラグインには、シングルチャネルおよびデュアルチャネルのバージョンがあります。デュアルチャネル・バージョンは3種類のモードで動作します。デフォルトのモードはステレオです。これは、“Stereo Link”ボタンがオンで、“Stereo Mode”スイッチがL/R（左/右）の位置にあることを意味します。このスイッチをM/Sの位置に変更すると、プラグインは“Mid/Side”モードに入ります。これにより、“Stereo Link”ボタンは自動的に無効になります（オフになります）。

“Stereo Link”スイッチがオフで、“Stereo Mode”ボタンがL/Rの位置にあるとき、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つのチャンネルのEQをオンに、もう1つをオフにしたり、Phaseスイッチのオン/オフを各チャンネルで設定したりすることができます。

2. アクティベーションとははじめの操作

Pre 1973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で動作可能です。Pre 1973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. Pre 1973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！

2.2. 最初のセットアップ

2.2.1. プラグインとしてのPre 1973

Pre 1973は、Live、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。

2.3. クイックスタート：基本的なパッチ

以下のパッチは、Pre 1973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。シーケンサーを使って、1つまたは2つのバンドのサチュレーション（ドライブ）とEQ量をモジュールートします。Pre 1973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）。
- Pre 1973を同じトラックにインサートとしてロードします。
- ミキサーでその名前をクリックすると、Pre 1973のインターフェースが表示されます。
- 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。
- インプットレベルを-50に設定し、VUメーターの動作を確認してください。ドット信号が右側に表示されている場合は、インプットレベルが大きすぎる可能性があります。倍音の歪みはサウンドデザインのツールとして使用できますが、そのレベルを下げることも可能です。インプットレベルを上げると、信号にサチュレーションが追加されます。
- 今度はハイシェルフを上げてみましょう。このバンドは比較的高い周波数（12kHz）に設定されています。少しブースト（1dB程度）してみてください。これにより、ミックスにもう少しの「空気感」を与えることができますでしょう。



Pre 1973は、サウンドに“空気感”を加えるように設定されていません。

- もう少し存在感を出したい場合、中域の周波数をブーストします。ミッドレンジベルのバンドを使用してみてください（実機では「Presence=存在感」と呼ばれていたことを覚えておいてください）。より良い結果を得るためには、まずベースとなる周波数を高い値（おそらく約1.6k）に変更します。これはスイープコントロールなので、後で調整して「スイートスポット」を見つけることができます。
- たとえば、このバンドに3dBのブーストを行います。DAWのVUメーターと音量に常に注意して、オーバーロードしていないことを確認してください（もちろん、EQの効果も確認してください）。
- ハイパスフィルターとベースシェルフバンドを使ってバスドラムを試すことができます。ハイパスフィルターをオンにするとすぐに、バスドラムが以前よりも弱く聞こえることに気付くでしょう。
- ローシェルフEQ（おそらく60~110Hzの間）の周波数を選択して、その周りの周波数をブーストします。バスドラムはより存在感を増しますが、音色は異なります。

3. ユーザーインターフェイス

Pre 1973には素晴らしい機能が満載されています。このマニュアルでは、それぞれは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

[コントロールパネル \[p.25\]](#)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 Pre 1973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、同じみの方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.lprx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

Pre 1973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.14]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. 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。

3.3.1. VUキャリブレーション

Pre 1973には、コントロールパネル右上に2つのVUメーター（シングルチャンネル時は1つ）があります。このボタンをクリックすると、レスポンスを調整するメニューにアクセスすることができます。デフォルトでは、-18dBuにキャリブレーションされていますが、これを-14dBuや-8dBuに変更することができます。

3.3.2. バイパス

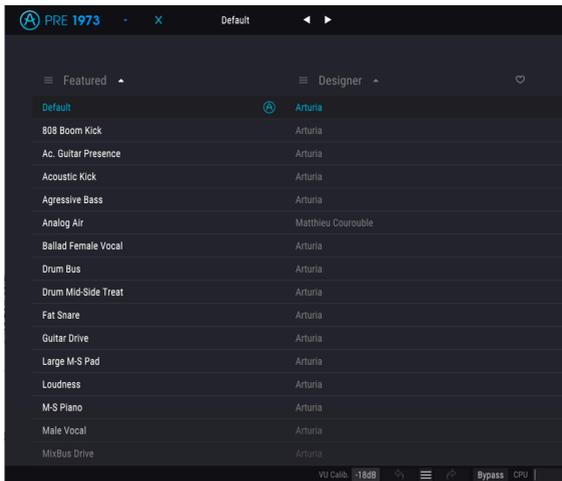
バイパスをオンにすると、Pre 1973が無効になります。

3.3.3. 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。

3.4. プリセットブラウザー

プリセットブラウザーは、Pre 1973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。もう一つは、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. PRE 1973について

はじめに述べたように、Neveミキサーチャンネル（プリアンプとEQ）は、1964年にPhilipsの最初のEQユニットを製作して以来、業界の注目を集めています。

Neve回路は通常、ハイシェルフ、ローシェルフ、ベルミッドバンドからなるシンプルな3バンドEQを採用していました。これらのシェルフは、固定周波数のハイシェルフといくつかの選択可能なスイッチング周波数のローシェルフを提供するBaxandallタイプのデザインを使用しました。これらのシェルフEQバンドは通常、 $\pm 16\text{dB}$ の範囲のブースト/カットを提供します。ミッドバンドは、通常、いくつかの固定周波数の中から切り替え可能なインダクターベースのベルデザインで、 $\pm 18\text{dB}$ の範囲でブースト/カットを行えます。

セットをより完璧にするために、ハイパスフィルターも追加されました。ここでもいくつかの固定周波数の中から切り替えることができます。

評価の高かったNeve 1073のデザインは、Arturiaエミュレーションの基礎となっていますが、いくつかの変更点も加えられています。

注目すべき機能は、ミッドレンジベルとローシェルフのバンドを切り替え式からスワイプ可能なものに変更したことです。これにより、EQバンドの範囲内で任意の周波数を使用できるようになり、より広い範囲の選択肢が得られるようになりました。

これに加え、ハイパスフィルターもスワイプ可能なものに変更したため、最低周波数と最高周波数の間で任意の周波数を設定することができます。ただし、オフポイントはスイッチです。

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、シングルチャンネ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Monoモードのみですが、ダブルチャンネルではプラグインをStereoモード、Mid/Sideモード、Dual Monoモードで使用できます。

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。

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は必要なときにのみ使用する必要があります。

4.5. Pre 1973プリアンプとEQプラグイン

Arturia Pre 1973プラグインは、プリアンプとEQの両方を備えています。これは、サウンドに自然で心地良いサチュレーションをもたらすアンプセクションとしてだけでなく、イコライザーを使用してスペクトルコンテントをさらに作り込むことができます。

つまり、Pre 1973 EQとプリアンププラグインを使用すると、強い着色を伴うことになり、それこそが主な強みであると言えるでしょう。このプラグインは、より正確な単位を使用できるEQよりも、音色自体の変化によって正当化されます。この点は何十年も前からオーディオプロフェッショナルから高く評価されています。非常に音楽的なEQと見なされていますが、それを使用する主な理由は古典的なサウンドを実現するところにあります。

4.5.1. シグナルフロー

Pre 1973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。



右のトランスフォーマースイッチは、使用するトランスのタイプを変更することができ、プラグインによって引き起こされるサチュレーションや倍音の歪みの種類にわずかな影響を与えます。

この段階の後、信号はEQセクションに入り、そこでは周波数のグループ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。このセクションには、3つのEQバンドのほかに、低い周波数をカットするフィルター（ハイパス）もあります。

その後、信号はメイン出力に送られ、アウトプットトリム・ノブで最終レベルをコントロールします。

セクションの下部には、オーディオの位相を反転するスイッチ（グローバル）と、EQセクションをバイパスするスイッチがあります。

ステレオリンクとステレオモードは、以下に説明するように、ダブルチャンネルのときに信号がルーティングされ処理される方法に影響を与えるグローバルスイッチです。

4.5.2. EQセクション

EQセクションでは、3つの周波数帯をコントロールすることができ、ミッドレンジとローバンドでスweep可能な周波数を、ハイバンドは固定周波数を持っています。したがって、2つのセミ・パラメトリックバンド（固定Qまたは帯域幅ファクターと、選択可能/スweep可能な周波数とブースト/カット値）を備えたハイブリッドEQがあります。これは、ミッドレンジとローバンドに切り替え式の固定周波数を持っていた実機を超えた仕様で、ハイバンドは単一の固定周波数を持っています。

各バンドでのフィルタースロープの種類についての別の言い方をすると、高域と低域にはシェルフフィルタを、ミッドレンジにはベル（ピーク）フィルタを備えていることになります。これに慣れていない人に違いを説明すると、以下の通りとなります。：

シェルフバンドは、特定のポイントの上または下のすべての周波数を均等にブースト（またはカット）します。シェルフコライザー回路に指定された周波数は、通常、効果的に“棚”の状態に達するポイントです。ハイシェルフEQバンドは高周波数をブーストまたはカットし、ローシェルフEQバンドは低周波数をブーストまたはカットします。

これは、Hi-Fiシステムで使用されるタイプの回路ですが、レコーディング環境に適用された場合には、非常に音楽的な効果を得られます。

一方、ベル（ピーク）EQバンドでは、その名前が示すように、ブーストまたはカットが起こる中心周波数を表わしています。ベルの名前は、フィルタによって描かれる曲線に由来しています。ベルピークに到達してから周波数が下がる周波数範囲は、帯域幅（またはQ）として知られています。

このデザインはピークに達してから落ちていくため、周りに影響を与えることなく、周波数の特定のエリアに集中して調整することができます。これは、ギター、スネアドラム、またはスペクトル範囲が限られているあらゆる種類のアコースティック楽器などのイコライジングに特に便利です。しかし、それはPre 1973のEQで得られるものではありません。



Pre 1973 : ダブルチャンネルのEQセクション

Pre 1973のEQには2つのシェルフバンドがあり、オーディオの高域と低域のコンテンツをブーストまたはカットします。ミッドレンジバンドは広範囲の選択可能な周波数を持っています。3つのEQバンドはすべて、比較的大きくスムーズなバンド幅を持っています(詳細は、はじめのBaxandallカーブに関する記事を参照してください [p.2])。

ミッドレンジのベルEQに関しては、狭い周波数スペクトルを正確に調整するものではなく、中音域をブーストまたはカットするためのものです。実際に、実機ではプレゼンス (存在感) というラベルが付けられており、それがなぜ夢見られ、設計され、そして何を狙っていたのかを理解できることでしょう。これは、ミッドレンジのコンテンツを変更することによって、オーディオの世界的に認識される“存在”を変更しますが、帯域幅は比較的大きく、スムーズなものです。

3つのEQバンドにはそれぞれ、ブーストまたはカットをコントロールするためのロータリノブがあります。ハイシェルフとローシェルフでは、実機で達成できる以上の、18dBまでのブーストまたはカットを適用することができます。したがって、実機の動作に近づけるためには、2つのバンドのブーストまたはカット量を少し制限する必要があります(実際には、16dBのブーストまたはカットを使用する必要があるとは思わないでしょう)。とにかく、ミキシングは音がすべてです。それを判断する最善の方法は、耳を使うことです。サウンドにフォーカスを当て、EQのブーストやカットを自由に使用してください。

ブースト/カットノブのほかに、ミッドベルとローシェルフにはベース周波数をコントロールするためのノブがあります(ハイシェルフの周波数は12kHzに固定されています)。切り替え式の固定数周波数を持つ実機とは異なり、ここでは定義された範囲内の任意の値にスライドすることができます。ミッドベルでは360Hz (0.36と表示)と7.2kHzの間を、ローシェルフでは35Hzと220Hzの間をスライドできます。これにより、EQセクションは実機よりも柔軟性の高いものを提供します。

ハイパスフィルターは3バンドEQを補完します。オクターブあたり-18dBのスロープと、50Hzから300Hzの周波数で指定します。不思議なことに、フィルター周波数の範囲は、ローシェルフEQ帯域の周波数範囲を完全にカバーするので、使用するときは注意が必要です。実機には切り替え式の固定周波数がありましたが、Pre 1973では最小と最大のすべての周波数をカバーするスライド可能なフィルターがあります。

EQセクションの下部には2つのスイッチがあります。左のスイッチは、EQセクションのオンまたはオフを設定します。デフォルトではオンになっています。もう一方のスイッチは位相反転スイッチで、デフォルトではオフになっています。

4.5.3. プリアンプセクション

プリアンプセクションには、VUメーターのすぐ下にインプットゲイン用のノブがあり、調整可能なゲインは-80dB~-20dBです。

入力ゲインを調整することにより、倍音の歪みとサチュレーション効果を加えることができます。EQをオフにし、最小限の入力ゲインに設定した場合でも、実機でも見られる非常に微妙な色合いの変化を再現しています。



Pre 1973 : シングルチャンネルのプリアンプとアウトプット

これらのすぐ下には、アウトプットレベル (Output Trimと表記) をコントロールするためのもう1つのノブのペアがあり、-24dB~+24dBの範囲で指定します。

また、2種類のトランスを選択できるスイッチもあります。これはArturiaによって導入された追加機能です。タイプ1はオリジナルのトランスですが、タイプ2は別の有名ブランドのビンテージ機器にインスパイアされたものです。違いはわずかですが、それぞれを試して、お好みに近いものを使用してください。

ダブルチャンネル (2チャンネル) で操作する場合、プラグインには2つの他のスイッチがあります。1つは、ステレオリンクを有効/無効にするスイッチです (2つの交差する円でラベリングされています)。2番目のスイッチはStereo Modeとラベル付けされ、L/RとM/Sを切り替えることができます。



これらの2つのスイッチを使用して、ダブルチャンネル設定のときにプラグインが動作する3つのモード（ステレオ、ミッド／サイドまたはデュアルモノ）を選択できます。

ステレオモードは、ステレオリンクボタンがオンで、2番目のスイッチがL/R（左／右）の位置にある状態を指します。このモードでは、1つのチャンネルに加えた変更は、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位置に切り替えると、デュアルモノモードになります。このモードでは、あたかも2つのモノラルチャンネルがあるかのように、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の位置に変更すると、3番目のモードが有効になります。このモードはMid/Side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処理とはまったく異なる動作をします。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。

4.5.4. 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。
- Pre 1973のインスタンスをそのトラックに挿入し、Pre 1973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-80dB、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、Pre 1973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、下の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。
- Pre 1973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+ 3dB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45Hz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Pre 1973はM/Sモードになりました。
- コントローラ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。
- アウトプットトリム・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。
- 左のアウトプットトリム・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、右側のアウトプットトリム・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ください。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ため、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。



- 右側のアウトプットトリム・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、Pre 1973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、左のアウトプットトリム・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Pre 1973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と思います。

5. PRE 1973のコントロールパネル

Pre 1973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構成の場合、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EQセクション

シングルチャンネルで作業する場合には、EQセクションには一列のみが表示され、よりシンプルなプリアンプセクションが表示されます。これはモノ仕様のオリジナルNeve 1073に近い構成です。それでは、すべてのコントロールを見てみましょう。

Pre 1973のEQセクションは非常にシンプルで簡単です。高域と低域用のシェルフとミッド用のベル（ピーク）を備えたクラシックな3バンドEQで構成されています。さらに、極端な低域をカットするハイパスフィルターが下部にあります。

Pre 1973にある違いの1つは、ミッドレンジベルとローシェルフは、実機では切り替え式の周波数であるのに対し、スイープ可能です。つまり、最低周波数と最高周波数の間で任意の周波数を選択できます。最低周波数と最高周波数は元の周波数に適合し、境界線をマークします。

同じことがハイパスフィルターにも適用されます。これも、最低周波数と最高周波数の間でスイープすることが可能です。

実機とプラグインを比較した場合のもう1つの違いは、ブースト/カット量です。実機のNeve 1073では +/- 16dBの範囲で設定しますが、プラグインでは、 +/- 18dBの範囲で指定できます。

まとめると、“ほぼ”セミ・パラメトリックEQを持っていることになります。そして、ハイシェルフが固定周波数のため、“ほぼ”と表現しました。したがって、2つのセミ・パラメトリックEQバンドと固定ハイシェルフバンドを備えています。また、EQバンドにおいて実機よりも2dB多くのブースト/カット処理を行うことができます。



Pre 1973：シングルチャンネルEQ

コントロールに戻ってきましょう。上にはハイシェルフバンドがあります。今述べたように、この周波数は固定周波数なので、-18dBと+ 18dBのブースト／カットのコントロールのみがあります。デフォルトの位置は0（中央）です。

この単一のコントロールノブの下に、ミッドレンジ用のベル（ピーク）EQバンドの2つのコントロールがあります。実機の1973では、周波数を選択するためのアルミニウム製の外側リングと、ブーストまたはカットの量を制御する内側のプラスチック製のノブを備えていました。ここでは、2つの独立したコントロールがあり、前述したように、実機の6つの固定周波数に限定されることはありません。

実際、右のブースト／カットより少し高い位置にあるベルEQバンドの中心周波数を定義する周波数選択コントロールノブはスイープ可能で、その範囲内の任意の周波数を選択できます。これは、360Hz（実機で選択可能な最も低い固定周波数）の低さから始まり、最大で実機を選択可能な周波数であった7.2kHzにまで達します。デフォルトでは、ノブは最低点（0.36または360Hz）に配置されています。

ブースト／カットコントロールは、周波数ノブより少し低い位置にある別のノブにあり、+/- 18dBのブースト／カットが可能です。デフォルト位置は0（中央）です。

3番目のEQバンドはローシェルフです。ミッドレンジと同様、このバンドもスイープすることが可能です。今度は35Hzという低音から始まり、220Hzまでの任意の周波数を選ぶことができます。両方の周波数は、実機のローシェルフ帯域の最低および最高の選択可能な周波数でした。ミッドレンジのバンドと同様に、デフォルト位置は最低点（35Hz）です。

右側の少し低いところには、ミッドレンジのコントロールと同様に、+/- 18dBのブースト／カットを行うためのノブがあります。ここでも、デフォルト位置は中央（0）となります。

最後に、ハイパスフィルターコントロールがあります。フィルターの傾きはあらかじめ決められ固定されているので（実機と同様、オクターブあたり-18dBのスロープがあります）、フィルターのカットオフ周波数のみをコントロールします。ここでも、ミッドレンジとローバンドと同様に、50Hz~300Hzまでのスイープ可能なコントロールを持っています。これは実機と同じ範囲です。ただし、EQバンドで発生したのとは異なり、今回は左下にフィルターをオフにするスイッチが追加されています。デフォルト位置はオフです。

フィルターコントロール下のEQセクション下部には、2つのボタンスイッチがあります。これらは実機のボタンスイッチと同じものです。左のスイッチは、EQセクションのオンまたはオフを設定します。右側のスイッチは、オーディオの位相を反転させます。EQスイッチのデフォルト位置はオンで、Phaseインバーターはオフとなります。

 **♪**: EQバンドを少し変更したら、EQボタンを押してEQセクションをオフにし、再びオンにします。オーディオの顕著な違いを認識する必要があります。フィルターの周波数範囲はかなり広く、ローシェルフバンドの周波数範囲を完全にカバーしているので注意してください。

5.1.2. シングルチャンネル・プリアンプセクションと出力

シングルチャンネル設定のプリアンプセクションは非常にシンプルです。コントロールパネルの右側にあります。上には、単一のVUメーターがあります。VUメーターのレスポンスを調整するには、ユーザーインターフェース（デフォルト値-18dBuを表示）のロウワーツールバーの各ボタンをクリックしてください。この値を-14dBuまたは-8dBuに変更することができます。キャリブレーションを変更する正当な理由がない場合は、そのままにしておきます。



Pre 1973 : シングルチャンネルのプリアンプ

VUメーターのすぐ下には、インプットレベル・ノブがあります。このノブは、サウンドに追加されたサチュレーションレベル（ドライブ）をコントロールします。その値は-80dBから-20dBで指定でき、デフォルトの位置は-80dBになります。この値を大きくすると、サチュレーションレベルが上がります。

しかし、全体の知覚ボリュームは増加しません。これはPre 1973プラグインに自動ゲイン補正機能が備わっているためです。この段階で誘導され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、オーディオのサチュレーション効果のみにフォーカスすることができます。

インプットレベル・ノブの下には、アウトプットトリム・ノブがあります。このノブは、Pre 1973の全体的な出力音量を、-24dBから+ 24dBの範囲でコントロールします。デフォルト値は0dBです（音量の変更はありません）。

このノブの下に、トランスフォーマー・ボタンがあります。このボタンは、Neve 1073によって生成されるサチュレーション効果に加え、第2のタイプのトランスを起動することを可能にし、わずかな変化をもたらします。この第2のタイプは、別の有名ビンテージ機器のトランスを再現したものです。デフォルトでは、タイプ1が選択されており、これは実機の1973トランスタイプのものとなります。

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。

（Pre 1973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 \[p.23\]](#)、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）。

もちろん、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。ステレオリンク・ボタンがオフになっています。これはデュアルモノ・モードではありません。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EQセクション

EQセクションは、2つの列が並んでいることを除いて、基本的にシングルチャンネル設定と同じです。

（1つ目は左またはミッドチャンネル、デュアルモノ・の場合はチャンネル1。2つ目は、右またはサイドチャンネル、デュアルモノの場合はチャンネル2となります）。Neve 1073チャンネルはモノラルなので、ダブルチャンネル設定で作業しているときは、2台の1973チャンネルを使用していることとなります。（ただし、実機にはステレオおよびミッド/サイドモードはありません）。



Pre 1973 : ダブルチャンネルのEQ

それ以外にも、ここにある、ハイシェルフ、ミッドレンジベル、ローシェルフ、ハイパスフィルター、EQおよびフェイズスイッチのすべてのコントロールがシングルチャンネル構成ですすでに説明されています。各部の説明は[こちら \[p.25\]](#)を参照してください。

5.2.2. ダブルチャンネル・プリアンプセクションと出力

ダブルチャンネル設定のプリアンプセクションは、シングルチャンネル構成で見たコントロールを倍増させただけでなく、この設定で使用できる特別な作業モードを選択するためのいくつかの追加ボタンも備えています。

それは、シングルチャンネルの場合と同様に、コントロールパネルの右側にあります。上には、各チャンネルに1つずつ、2つのVUメーターがあります。それらの動作とキャリブレーションは、シングルチャンネルに記載されているもの [p.28] とまったく同じです。



Pre 1973 : ダブルチャンネルのプリアンプ

VUメーターのすぐ下には、インプットゲイン・ノブがあります。ここでも、チャンネルごとに1つずつ、2つのチャンネルがあります。これらのノブは、音に加えられるサチュレーションレベル（ドライブ）をコントロールします。-80dB~-20dBの値で設定し、デフォルト位置は-80dBになります。この値を大きくすると、サチュレーションレベルが上がります。

インプットゲイン・ノブの下には、アウトプットトリム・ノブがあります。シングルチャンネル設定の場合と同様に、各チャンネルの全体的な音量をコントロールし、-24dB~+ 24dBの範囲で指定します。デフォルト値は0dBです（音量の変更はありません）。

繰り返しますが、ステレオで作業する場合（ステレオリンク・ボタンがオン）、これらのノブのいずれかで行った変更は、自動的にもう一方のチャンネルに反映されます。

アウトプットトリム・ノブの下には、トランスのタイプを選択するためのスイッチがあります。これらは、シングルチャンネルで行った時と、まったく同じ変更を行います。理論的には、各チャンネルに異なるタイプのトランスを設けることができます。これは可能ですが、まったく自然ではない、望ましくない効果を生む可能性があるため、両方のチャンネルで同じトランスフォーマータイプを使用する方が良いでしょう。

これらのスイッチの下には、ステレオリンク・スイッチがあります。これは非常に重要なものです。これは、デュアルチャンネル構成の動作を変更します。デフォルトではオンになっており、つまり、ステレオモードであることを意味します。



Pre 1973のダブルチャンネル出力。 トランスフォーマータイプのスイッチはアウトプットリム・ノブの下に配置されていますが、プラグインに入った直後の信号に影響を与えます。トランスフォーマータイプの選択は、わずかではあるものの、付加するサチュレーションや倍音の歪みの種類に影響します。

Stereo Link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ています。Mid/Sideモードについては、“Pre 1973の概要”のミッド/サイド・モード [p.23]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。：

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

5.2.3. 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。Pre 1973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

ライセンス料金（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（被ライセンサー）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す。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ます、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。