

ユーザーズ・マニュアル

Pre TridA

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 – 2020 – All rights reserved.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin
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: 1.2

Revision date: 12 February 2020

Pre TridA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 TridA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 TridA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、Artural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 TridA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 Pre TridA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。

Pre TridA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 TridA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 TridA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 TridA.....	4
2. アクティベーションとははじめの操作.....	5
2.1. Pre TridAライセンスのアクティベート.....	5
2.1.1. Arturia Software Center (ASC).....	5
2.2. 最初のセットアップ.....	6
2.2.1. プラグインとしてのPre TridA.....	6
2.3. クイックスタート：基本的なパッチ.....	7
3. ユーザーインターフェイス.....	8
3.1. コントロールパネル.....	8
3.2. ツールバー.....	9
3.2.1. Save（保存）.....	9
3.2.2. Save As...（新規保存）.....	9
3.2.3. Import Preset（プリセットのインポート）.....	9
3.2.4. Export Menu（エクスポートメニュー）.....	10
3.2.5. ウィンドウのリサイズ.....	10
3.2.6. プリセットの選択.....	10
3.3. ロウワーツールバー.....	11
3.3.1. VUキャリブレーション.....	11
3.3.2. バイパス.....	11
3.3.3. CPUメーター.....	11
3.4. プリセットブラウザー.....	12
4. Pre TridAについて.....	13
4.1. プリアンプとは？.....	13
4.2. プリアンプとは何をするものなのか？.....	14
4.3. EQとは？.....	15
4.4. イコライジングの効果とは？.....	15
4.5. Pre TridAプリアンプとEQプラグイン.....	16
4.5.1. シグナルフロー.....	16
4.5.2. The EQ section.....	17
4.5.3. プリアンプセクション.....	19
4.5.4. Mid/Side モード.....	21
5. Pre TridAのコントロールパネル.....	24
5.1. シングルチャンネル（モノ）.....	24
5.1.1. シングルチャンネルのEQセクション.....	24
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.....	27
5.2. ダブルチャンネル.....	28
5.2.1. ダブルチャンネルEQセクション.....	28
5.2.2. ダブルチャンネル・プリアンプセクションと出力.....	30
5.2.3. 最後に.....	31
6. ソフトウェアライセンス契約書.....	32

1. WELCOME

Tridentコンソールは、Neve、Heliosとともにイギリス製コンソールの黄金時代を築いた1つと考えられ、その時代のサウンドには必要不可欠でした。“幸せな誤算”から生まれたTrident Aコンソールは、無数のヒットソングにそのサウンドを刻みしました。

Tridentの歴史は、1967年にロンドンでレコーディングスタジオとして始まりました。Beatles、Manfred Mann、Marc Bolan/T-Rex、Nilsson (Without You)、Mary Hopkins (Those Were the Days) など多くのアーティストがレコーディングしています。Trident Studiosは、Dolbyノイズリダクションや8トラック・レコーディング機器など、ロンドンの最新レコーディングスタジオとみられていました (Abbey RoadのEMIスタジオは、4トラックしかありませんでした。それは、Hey Judeを含むWhite AlbumをレコーディングするためにTridentを選択した理由の1つにもなりました)。このサクセスストーリーは、Queen、David Bowie、Elton John、GenesisのPeter Gabrielなど70年代のアーティストたちのレコーディングへと続けました。プロデューサーの中では、Glyn JohnsやEddie Kramerなどに使用されました。

Malcolm Toftは、1971年にスタジオマネージャーとなり、その後に使い始めた24トラックのレコーダーを気軽に使用できる新しいレコーディングデスクの必要性を感じ始めました。(Rupert Neveを含め) 市場には答えがないという結論の下、Toftはスタジオのオーナーにオリジナルでコンソールを製作するよう提案しました。

オーナーの承認を得た後、彼とBarry Porterは、新しいコンソールの計画を始めました。これはTrident Studiosのために製作した最初のTrident A Rangeコンソールでした。コンソールは、サウンドのクオリティを主な目標として製作され、適切な組み合わせが達成されるまで多くの部品の組み合わせが試されました。1年間の実験、設計、製作の後、最初のTridentが完成し、設置されました。これはエンジニアリングの仕事とそれ以上にサウンドに対する愛情の結晶でした。

Trident Studiosは、当時とても名が知られていたので、新しいコンソールを製作しているというニュースは、他の多くの人々の注目を集めました。Trident Audio Developments (TRIAD) は、その後に興味を持った多くの人にコンソールを提供するために設立されました。

Trident A Rangeは、これまでに13台のコンソールしか製作されませんでした。大きな評価を受けました。業界内で注目され、賞賛を受けたのは、そのプリアンプとカラフルなEQでした。ユニークなキャラクターは、EQセクションの両端にある1オクターブ辺り-18dBのスロープを持つ3つのハイパスフィルターと-12dBのスロープを持つ3つのローパスフィルターでした。これらのフィルタースイッチは同時に押し込むことができ、特徴的なカーブを持つフィルターカットの組み合わせを提供することができます。EQセクションの残りの部分は、一度に4つの周波数を調整することができますが、周波数は切り替え式となっています。ローシェルフ: 50、80、100、150 Hz; ローミッド・ベル: 250、500、1k、2k Hz; ハイミッド・ベル: 3k、5k、7k、9k Hz; ハイシェルフ: 8k、10k、12k、15k Hz。

当時、スウィープできる周波数とQコントロールはありませんでしたが、これは、このコンソールの魅力の一つであり、独特なピークとEQの設計からくるヘビーなフェイズシフトとカラーかがもたらす特有のサウンドが得られました。Malcolm Toftは、EQを“PultecとNeveモジュールの間間”と呼んでいました。

Trident Studiosで、Tridentコンソールを使用してレコーディングされたヒットレコードには、David Bowieの“Ziggy Stardust”と“Aladdin Sane”、Elton Johnの“Goodbye Yellow Brick Road”、“Blue Move”、“A Single Man”、Queenの“Sheer Heart Attack”、Supertrampの“Crime of the Century”、Carly Simonの“You’re So Vain”が挙げられます。

Trident Studios以外でTrident Aを使用した有名なスタジオの例を挙げるとEastWest Studio 3があります。ここでは、世界の中で11台残った内の1つであるクラシックなTrident A Rangeコンソール (40チャンネルのNeveフライングフェーダーを装備) を使用していました。Herbie Hancock、Blondie、Donna Summers、Stevie Nicks、The Rolling Stones、Muse、Rihannaなどがこのスタジオでレコーディングを行いました。

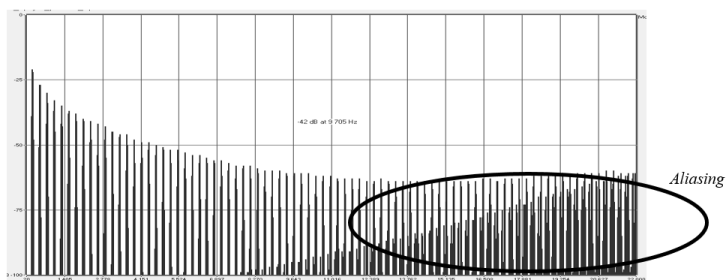
また、HollywoodのCherokee Recording StudiosにもTrident A Range consolesが装備されています。

Cherokee Studiosのクレジットには、David Bowie (again)、Frank Sinatra (Sinatra Christmas Album/1975)、Ringo Starr (Stop and Smell the Roses/1980)、Michael Jackson (Off the Wall/1979) がありました。そしてRod Stewartは、このスタジオでTrident Aコンソールを使用してレコーディングした初期の一人でした。

今、Arturiaによって提供されている音楽的な技術のイノベーションは“幸せな時間”を創造します。

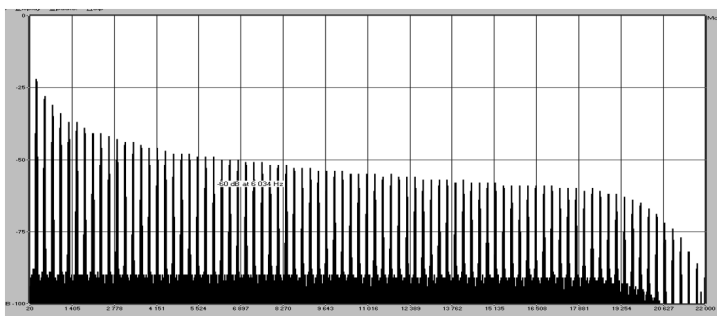
1.1. Arturiaの秘密の成分：TAE®

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。



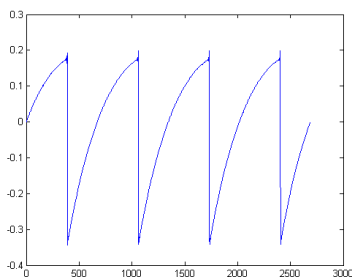
一般的なソフトウェアシンセサイザーのリニア・フリークエンススペクトル

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、Trid A-Prel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。

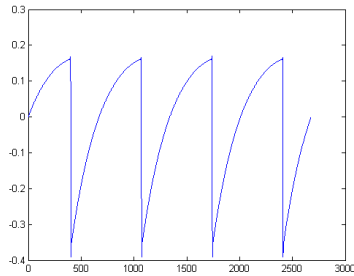


TAE®を使用してモデリングしたオシレーターのリニア・フリークエンススペクトル

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 TridA

では、Pre TridAプリアンプ&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。

これは、ハイとローのシェルフと2つのミッドレンジ・ピーク（ベル）バンドを備えた4バンドEQを搭載しています。EQは、インダクターをベースにしており、キャラクターの一部でもある異なる周波数でフェイズシフトを与えることが可能です。また、ローパスとハイパスフィルターのボタンを同時に押すことができ、Trident A Rangeの特徴として知られていたキャラクターの1つでもあるスロープの調整が可能です。

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はじめの操作

Pre TridA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 TridAは、Audio Units、AAX、VST2、VST3のインストールメントとして使用することが可能です。



2.1. Pre TridA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 TridA

Pre TridA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 TridA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。DAW使用して、入力レベルと1〜2バンドのEQを調整します。Pre TridA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 TridA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、Pre TridA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。
- ゲインを+50dBに設定して聴いてみます。右側にドットが表示されている場合、信号が“アナログ”パワーサプライレベルに達しており、クリッピングが発生していることを意味します。Arturiaは、ユニットのオリジナルのアナログサチュレーションを正確に再現し、作成された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使用可能です。入力レベル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。



- 次に、EQセクションの上部にあるローパスフィルターをオンにしてください。ドラムトラックにシンバルが含まれている場合、この音が大きく軽減されていきます。
- ハイシェルフ、またはハイミッドベルEQを少し増やしてください。わかりやすい結果を得るために、周波数を高い値（約9k）に設定する必要があります。
- シンバルが演奏される部分に来了時、演奏されていても音色が変わっていることに気づくでしょう。
- ハイパスフィルターのスイッチを使用してバスドラムを調整してみましょう（1、2、3このスイッチの組み合わせを使用してみてください）。バスドラムが減衰しているように聴こえるでしょう。
- ローシェルフEQの周波数を選択（100、または150Hz）し、そのポイントの周囲の周波数をブーストしてください。バスドラムは、より強調されますが、音色は変化します。

3. ユーザーインターフェイス

Pre TridA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

Pre TridAのコントロールパネル [\[p.24\]](#)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 TridA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.taprx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 TridA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 \[p.12\]](#)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 TridA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

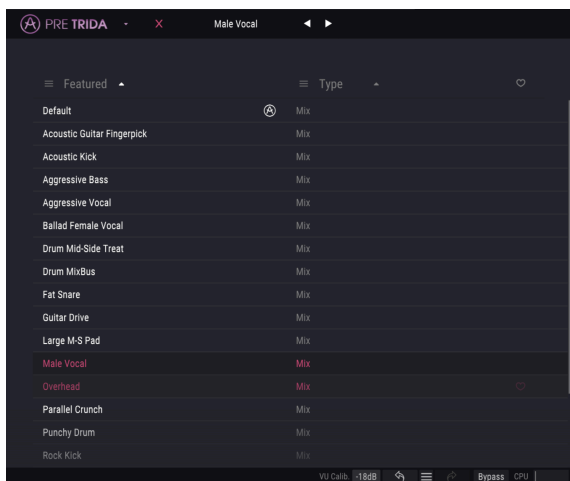
バイパスをオンにすると、Pre TridAの処理が無効になります。

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わ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 TridA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. PRE TRIDAについて

“はじめに”で述べたように、Trident Aは大いに注目され、そのプリアンプの音質とカラフルなEQを好みました。その独特なキャラクターは、オクターブ当たり-18dBのスロープを持つ3つのハイパスフィルターとオクターブ当たり-12dBのスロープを持つローパスフィルターがEQセクションの上下に配置されています。これらのフィルターへのスイッチは、同時に使用することができ、通常のフィルターカーブとは異なったカットフィルターの組み合わせを使用することができます。

EQセクションの残りの部分では、4つの周波数を同時に2つのシェルフバンドと2つのベル（ピーク）バンドとして配置され、いくつかの固定値の間で切り替えて使用することができます。

EQセクションは、インダクターをベースにしており、その設計によってキャラクターの一部ともなる不規則なピークと周波数に依存したフェイズ等も加えられています。

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ー・オーディオインターフェイスにも含まれています）。

プリアンプがマイクからの信号を受け、それを別のミキシング回路に送った時代がありました。その後、これらのミキサーに接続できるようなモジュールになりました。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
- 音色を変更する（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つがゲインです。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（この場合はミキサーなど）は、良好な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ってください）。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こしがちです（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“空気感”を与えることができます。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 TridAプリアンプとEQプラグイン

ArturiaのPre TridA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ツをさらに作り込むことができます。

Pre TridA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、そこそが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。

4.5.1. シグナルフロー

Pre TridA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じ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、そこでは高周波数域、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更されます。このセクションには、4つのEQバンドのほかに高域（ローパス）と低域（ハイパス）の2種類のフィルターがあります。

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. The EQ section

EQセクションは、一度に4つの周波数帯を値を切り替えて調整可能になっています。このスイッチング式EQ（固定のプリセットバンド、切り替え可能な周波数、選択可能なブースト/カット）があります。その効果が音楽的に聴こえる理由の1つは、選択した周波数と、それらが相互作用するシェルフとベルのイコライザーを組み合わせているということが挙げられます。周波数は、ローシェルフの場合、50、80、100、150Hzです。ローミッド・ベルは、250、500、1k、2kHzです。ハイミッド・ベルは、3k、5k、7k、9kHzです。ハイシェルフは、8k、10k、12k、15kHzです。



TridA EQセクションの各チャンネルの設定

シェルフとベル（ピーク）イコライザーの違いについて慣れていない人のために以下で説明します。：

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。シェルフイ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、フィルター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1973-PreのEQで得られるものではありません。

Trident Aの設計は、シェルフとベルの両方のイコライザーを組み込むことで両方のタイプの設計を最大限に活用することができます。

4つのEQバンドのそれぞれには、EQで使用可能な4つの周波数のいずれかを選択するロータリースイッチがあります。また、希望の周波数ラベルをクリックして選択することも可能です。

Trident A Rangeコンソールで導入された新機能は、EQレベル（ブースト/カット）の調整にロータリーノブではなく、ロングフェーダーを使用している点です。フェーダーを使用することによって、イコライザーを適用している量を視覚的に確認しやすくなります。

これらのコントロールに加えて、2つのフィルタースイッチ・コントロールがあり、上部に高域をカットするためのローパスフィルター、低域をカットするためのハイパスフィルターがあります。フィルターが複数あることに注目してください。実際には、1ではなく、3つのフィルターが連続しています。

各フィルターには3つのプッシュボタンがあり、3種類のハイパスフィルターと3種類のローパスフィルターを使用でき、それぞれが異なる周波数のフィルタリングを行うことができます。

EQセクションは、右側のEQラベル付きボタンを押して、オン/オフを切り替えることができます。

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。また各チャンネルの位相を反転させるボタンとEQセクションをオン/オフさせるボタンがあります。

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。

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。



M/Sモードで動作するように設定されたTridAプリアンプセクション。ステレオリンク・スイッチがオフになり、ステレオモード・スイッチがM/Sを指定しています。

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。



TridAコントロールパネル右下のセクションにはアウトプットトリム・ノブがあり、上にはダブルチャンネルのプラグイン動作をコントロールする2つのスイッチ“ステレオモード”と“ステレオリンク”があります。

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通りです。：

- 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 TridAのインスタンスをそのトラックに挿入し、Pre TridA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 TridAの影響は中立であるはずです）。
- 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。
- TridA-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+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。
- ローパスフィルターの15Kボタン、ハイパスフィルターの25Hzボタンを押してみてください。これによってハイエンドとボトムエンドをカットすることができます。
- 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 TridA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の位置) 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 TridA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TridA1973-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と思います。

5. PRE TRIDAのコントロールパネル

Pre TridA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、プリアンプレ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、これはモノラルであるTrident A Rangeのチャンネルと同じ設定です。

それでは、すべてのコントロールを見てみましょう。上には（高域をカットする）ローパスフィルターがあります。前述のように、3つのフィルターがあり、それぞれに対応するボタンを押すことで切り替えが可能です。ボタンは1つ、または複数同時に押すことが可能です。



TridAシングルチャンネルEQ
のアップパーバンド（ハイシェ
ルフとハイミッドレンジ・ベ
ル）と3つのローパスフィル
タースイッチ

各ボタンは、特定の周波数のフィルタリングを行います。：9k、12k、15k。したがって、15k以上の周波数をカットするには、右のボタンを押してください。12kHz以上の周波数をカットするには、中央のボタンを押して、9k以上の周波数をカットするには、左のボタンを押してください。デフォルトではすべてのフィルターがオフになっています。

9kボタンだけを押しと、そのカットオフポイントより上のすべての周波数がカットされると思うかもしれませんが、それは起こりません。フィルターは、カットオフポイントより上の周波数を特定のスロープで減衰させます（ローパスフィルターの場合は-12dB/オクターブ）。したがってフィルタースロープはソフトで、プログラムの影響も受けます。しかし、複数のフィルターボタンを同時に押すと、より急なスロープを得ることができるようになります。いくつかの周波数ピークを作り出しますが、音楽的な効果とみなされています。



♪: 2つ、または3つのフィルターボタンを同時に選択すると、フィルターのカットオフスロープに影響を与えます。

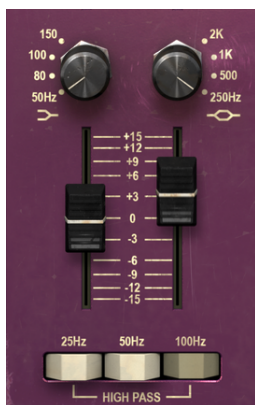
これらのボタンの下にhあハイシェルフバンドと、ハイミッドベル・バンドのコントロールがあります。シェルフとベルはそれぞれのEQバンドのセッティングです。

ローパスボタンの下、右側にあるコントロールは、ハイシェルフバンドのコントロールです。フリークエンススイッチ。ノブで8kHz、10kHz、12kHz、15kHzの中から周波数を選択可能です。これを変更する場合、前述のフィルターの効果を考慮する必要があります。デフォルトでは、選択している周波数は12kHzです。

ノブの下には、ブースト/カットをコントロールするフェーダーがあり、選択した周波数レンジを ± 15 dBの範囲でブースト/カットすることができます。

ローパスの下、左側には、ハイミッドベル・バンドのコントロールがあります。ここでもフリークエンススイッチ。ノブで3k、5k、7k、9kの中から周波数を選択可能です。デフォルトの周波数は5kです。

そのノブの下には、ブースト/カットをコントロールするフェーダーがあり、選択した周波数レンジを ± 15 dBの範囲でブースト/カットすることができます。これは、ベルバンドなので、前述の（シェルフ）バンドとは動作が異なることに注意してください。この場合、選択した周波数にピークを持つベルカーブを作成します。



TridAシングルチャンネルEQ
の低域（ローシェルフ、ロー
ミッドレンジ・ベル、3つの
ハイパスフィルター・スイッ
チ

コントロールパネルの下部には、右にローミッドレンジ・ベル、左にローシェルフがあります。ローミッドレンジは、前のバンドのように250Hz、500Hz、1kHz、2kHzから選択可能です。ベル（ピーク）バンドとして設定されています。これは選択した周波数を中心にブースト/カットすることを意味します。デフォルトの周波数は、1kHzです。

ハイミッドレンジ・ベルのようにブースト/カット・フェーダーを使用すると選択した周波数を ± 15 dB程度ブースト/カットすることができます。

最後にローシェルフ・バンドがあります。これも4つの選択可能な周波数を持ち、50Hz、80Hz、100Hz、150Hzから選択することができます。デフォルトでは100Hzが設定されています。

ハイシェルフとハイミッドレンジ・ベルの間が起こったことは対照的にローシェルフとローミッドレンジ・ベルの間は周波数が重なっています。

ローシェルフ・ノブの下には、このバンドのブースト/カットをコントロールするフェーダーがあります。ハイシェルフの場合と同じように指定したポイントから始まる周波数の全域を ± 15 dB程度ブースト/カットすることができます。

一番下にはハイパスフィルターがあります。これは、ローパスフィルターと同じよう3つの異なる周波数に対してフィルターを有効にするスイッチがあります。左から右に向かって25Hz、50Hz、100Hzです。これらのフィルタースロープは、オクターブあたり-18dBで、ローパスよりも少し急になっています。

ローパスフィルターのスロープもフィルタースイッチを同時に複数使用することでグローバルスロープを増やすことが可能です。デフォルトではフィルターがオフになっています。



i: 1つ、または複数のスイッチを同時にオンにして、（ベースなど）低域のふくよかなトラックを聴きながら異なるスロープのフィルタリングを試してみてください。

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、VUメーターがあり、そのすぐ下にはインプットゲイン・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-60dBから-20dBで指定でき、デフォルトの位置は-60dB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。



TridA : シングルチャンネルの
プリアンプ

しかし、全体の知覚ボリュームは増加しません。これはPre TridA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。

このノブの下にはフェイズインパート・ボタンがあり、デフォルトではオフになっています。

次にEQボタンがあります。オフにするとEQセクションがオフになります。デフォルトではオンです。

最後に、アウトプットトリム・ノブがあります。これは-24dB ~ +24dBの間で調整可能で、デフォルトでは0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。

（Pre TridA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 \[p.21\]](#)、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）。Trident A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Trident Aチャンネルを使用していることになります。（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）。



TridAダブルチャンネルEQの高域（ハイシェルフとハイミッドレンジ・ベル）と3つのローパスフィルター・スイッチ

それ以外にも、ローパスフィルター、ハイシェルフ、ハイミッドレンジ・ベル、ローミッドレンジ・ベル、ローシェルフ、ハイパスフィルター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でに説明されています。各部の説明は[こちら \[p.24\]](#)を参照してください。



TridAダブルチャンネルEQの低域（ローシェルフとローミッドレンジ・ベル）と3つのハイパスフィルター・スイッチ

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、この設定で利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。ユーザーインターフェイスのロウワーツールバーの右側になるウィンドウ/ボタンをクリックしてVUメーターをキャリブレーションすることができます。



TridAのダブルチャンネル・プリアンプセクションとグローバルフェイズ&EQスイッチ

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。-60dB~-20dBの値で設定し、デフォルト位置は-60dB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、フェイズインパート・ボタンがあり、デフォルトではオフです。これらのしたにもう1組のEQスイッチがあります。これは、EQセクションのオン/オフを切り替えることができます。デフォルトではオンです。

これまでのところ、すべてがシングルチャンネルのものと同じですが、そのペアを持っていることになります。



TridAダブルチャンネルのアウトプットトリム・ノブとスイッチを使用してダブルチャンネルの動作（ステレオリンクとステレオモード）をコントロール

これでダブルチャンネル専用のコントロールができました。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。

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.21]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 - トゥルー・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

最後に2つのアウトプットトリム・ノブがあります。これらは、-24dB ～ +24dBまでの間で調整でき、デフォルトは0です。

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 TridA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。慎重に以下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、あらたな保証を行なったり、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。