

ユーザース・マニュアル

Flanger BL-20

ARTURIA®
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

スペシャル・サンクス

ディレクション

Frederic BRUN Kevin MOLCARD

開発

Samuel LIMIER	Alessandro DE CECCO	Timothé BEHETY	Pierre-Lin LANEYRIE
Kévin ARCAS	Raynald DANTIGNY	Yann BURRER	Mathieu NOCENTI
Rasmus KÜRSTEIN	Alexandre ADAM	Loris DE MARCO	Marie PAULI
Corentin COMTE	Baptiste AUBRY	Geoffrey GORMOND	

デザイン

Martin DUTASTA Clément BASTIAT Shaun ELWOOD Morgan PERRIER

サウンド・デザイン

Jean-Baptiste ARTHUS	Clément BASTIAT	Léo BATTLE
Jean-Michel BLANCHET	William ROBERTSON	

テストイング

Florian MARIN Thomas BARBIER Christophe TESSA

マニュアル

Fernando MANUEL RODRIGUES (author)	Camille DALEMANS Holger STEINBRINK	Minoru KOIKE Charlotte METAIS	Jose RENDON
---------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	-------------

ベータ・テストイング

Gustavo BRAVETTI	Marco CORREIA (Koshdukai)	Jay JANSSEN	Chuck ZWICKY
David BIRDWELL	Ben EGGEHORN	Luca LEFEVRE	
Jeffrey CECIL	Matthew HERBERT	Terry MARSDEN	
Dwight DAVIS	Guillaume HERNANDEZ	Peter TOMLINSON	

© ARTURIA SA – 2020 – All rights reserved.
26 avenue Jean Kuntzmann
38330 Montbonnot-Saint-Martin - FRANCE
www.arturia.com

本マニュアルの情報は予告なく変更される場合があります、それについてArturiaは何ら責任を負いません。
許諾契約もしくは秘密保持契約に記載の諸条項により、本マニュアルで説明されているソフトウェアを供給します。ソフトウェア使用許諾契約には合法的使用の条件が規定されています。本製品を購入されたお客様の個人的な使用以外の目的で本マニュアルの一部、または全部をArturia S.A.の明確な書面による許可なく再配布することはできません。

本マニュアルに記載の製品名、ロゴ、企業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: 23 October 2020

Flanger BL-20をお買い上げいただきありがとうございます

... !

本マニュアルでは、Flanger BL-20の各種機能と使用方法をご紹介します。

できるだけ早めに製品登録をお願いいたします！ Flanger BL-20の購入時にシリアルナンバーとアンロックコードをEメールでご案内しております。製品登録時にこれらが必要となります。

使用上のご注意

仕様変更について：

本マニュアルに記載の各種情報は、本マニュアル制作の時点では正確なものです。改良等のために仕様を予告なく変更することがあります。

重要：

本ソフトウェアは、アンプやヘッドフォン、スピーカーで使用された際に、聴覚障害を起こすほどの大音量に設定できる場合があります。そのような大音量や不快に感じられるほどの音量で本ソフトウェアを長時間使用しないでください。

難聴などの聴力低下や耳鳴りなどが生じた場合は、直ちに医師の診断を受けてください。

はじめに

この度はArturia Flanger BL-20をお買い上げいただき誠にありがとうございます…！

Arturiaは、シンセサイザーや音の良さに向ける情熱で「違いのわかるミュージシャン」にベストなソフトウェアインストゥルメントやプロオーディオ製品を開発してきました。

Arturiaはまた、オーディオ関連の製品ラインナップも拡充してきています。2017年には独自のDiscretePRO®マイクプリアンプを2系統、最高級AD/DAコンバータを搭載したプロのスタジオオーディオのオーディオインターフェイスAudioFuseを発表しました。近年、AudioFuse StudioとAudioFuse 8Preを発表し、シリーズとして拡充させています。他にもエフェクトプラグインを多数開発しています。2018年にはPre 1973、Pre TridA、Pre V76の3機種をリリースしました。

エフェクトプラグインはその後、コンプレッサー、フィルター、ディレイ、リバーブとシリーズを広げてきました。今回は、モジュレーションエフェクトをテーマにしたプラグインバンドルで、エフェクトプラグインをリードするArturiaのポジションをより確固としたものにします。

ARTURIA Flanger BL-20は、FX Collectionに加わった新たなモジュレーションエフェクトで、Arturiaの長年に渡る過去の名機を再現してきたノウハウが活かされています。

ARTURIAは、製品の素晴らしさをもとより、再現の正確さにも情熱を注いでいます。その情熱で、最もリスペクトされているフランジャーユニットの細かな機能まですべて解析しました。ですが、これまでのArutira製プラグインと同様、ユニークなビンテージ機器のサウンドや動作を単に再現しただけではなく、そのオリジナル機器が生産されていた当時では考えられなかったような新機能も盛り込んでいます。

Flanger BL-20は、DAWの主要なプラグインフォーマットすべてでプラグインとして動作します。

免責事項：本マニュアルに記載のすべてのメーカー名、製品名は、各保有者の商標または登録商標で、Arturiaとは一切関係ありません。これらの商標、または登録商標は、本製品の開発段階で参考にした製品のサウンドや特徴を説明するためにのみ使用しています。オリジナル製品の開発者名やメーカー名は、当時の事績を説明するためにのみ使用し、Flanger BL-20の開発に際し一切の助言や協力を得ていません。

The Arturia team

もくじ

1. ようこそ	2
1.1. モジュレーションエフェクトとは?	2
1.2. Flanger BL-20とは?	3
1.3. Flanger BL-20のようなフランジャーの使いどころは?	4
2. アクティベーションと最初の設定	5
2.1. Flanger BL-20のライセンスをアクティベートする	5
2.1.1. Arturia Software Center (ASC)	5
2.2. プラグインとして動作	5
3. FLANGER BL-20オーバービュー	6
3.1. Arturia Flanger BL-20プラグイン	6
3.2. Flanger BL-20のシグナルフロー	7
3.3. Flanger BL-20ハンズオン	8
3.3.1. 基礎編	8
3.3.2. アドバンスト編	10
4. FLANGER BL-20コントロールパネル	12
4.1. チャンネル構成 (モノ/ステレオ/モノ-to-ステレオ)	12
4.2. メインコントロールパネル	13
4.2.1. Power	13
4.2.2. Mono/Stereo	14
4.2.3. Zero Cr.	14
4.2.4. Mix	15
4.2.5. Regen	15
4.2.6. Control Mode	15
4.2.7. Manual	16
4.2.8. FCT	16
4.2.9. Env	16
4.2.10. Auto	17
4.2.11. Reverse Sweep O/P 2	17
4.3. アドバンストパネル	18
4.3.1. Hi-Pass Filter	18
4.3.2. Function Generator	19
4.3.3. Auto Shape	21
4.3.4. Stereo Offset	21
5. ユーザーインターフェイス	22
5.1. アップパーツールバー	22
5.1.1. Save Preset	22
5.1.2. Save Preset As	23
5.1.3. Import	23
5.1.4. Export Menu	23
5.1.5. Resize Window (リサイズウィンドウ)	23
5.1.6. Help	23
5.1.7. プリセットの選択	24
5.2. アドバンストモードボタン (二重矢印)	24
5.3. ロワーツールバー	25
5.3.1. Panic	25
5.3.2. Undo	25
5.3.3. History	25
5.3.4. Redo	25
5.3.5. Bypass	25
5.3.6. CPU meter	26
5.4. プリセットブラウザ	26
5.5. パラメーターの微調整	27
5.6. パラメーターのリセット	27
6. ソフトウェア・ライセンス契約	28

1. ようこそ

1.1. モジュレーションエフェクトとは？

モジュレーションエフェクトは、特定の方法で音を加工するもので、一般的にはロー・フリクエンシー・オシレーター (LFO) を使用します。例えば、短いディレイをかけて入力音を2系統に分岐し、片方だけのピッチにモジュレーションをかけて変化を付けるといったことをします。

モジュレーションエフェクトは大別して、コーラス、フランジャー、フェイザーの3タイプに分類できます。この中で恐らく最も使われるのが、リッチなサウンドになるコーラスでしょう。コーラスは、ディレイを使って複数に分岐した音のピッチにモジュレーションをかけて、原音とミックスするのが基本動作です。この時、ピッチにモジュレーションをかけるのがLFOの役割で、これによる音の変化の全体的な感じはフランジャーにも共通していますが、コーラスはフランジャーよりもディレイタイムが長く、モジュレーションも比較的浅めです。

フランジャーは、入力音に短いディレイをかけて2系統に分岐し、ディレイタイムをLFOで揺らすことで分岐した片方の音にモジュレーションをかけて、刻々と変化していくサウンドにするという点ではコーラスと同様ですが、そのサウンドはコムフィルターをかけたような音になります。LFOのスピードを上げるとモジュレーション感が強調されます。先述の通り、フランジャーはコーラスと似ていますが、コーラスよりもずっと短いディレイタイムを使用します。

フランジャーのモジュレーションはLFO以外にも使用できます。例えば、本プラグインのオリジナル機では、LFOの代わりにエンベロープフォロワーや手動でモジュレーションをかけることができます。

また、分岐した (短いディレイをかけた) 片方のサウンドは、インプットに再入力する (フィードバックをかける) のが一般的で、これにより特徴的なレゾナンス効果を引き出します。フィードバック信号の位相を反転させることもでき、このことでフランジャーエフェクトのサウンドバリエーションを広げることができます。「フランジャーらしい」サウンドを作るには、フィードバックをある程度上げておくのがポイントです。これにより、サウンドのノッチ (極端に減衰した帯域) とレゾナンス (かなりブーストされた帯域) がハッキリとし、ハーシユ感のある、メタリックな質感の、パツと聴いただけでフランジャーだとわかるサウンドになります。

一方で、フィードバックを強くかけてコムフィルターの発振音が鳴り続くようなサウンドは、リスナーはあっという間に飽きてしまいますので要注意です。フランジャーはその音色変化が気持よく、リスナーの注意を惹きつけるのに最高なのですが、使い過ぎないように注意が必要です。

フェイザー (フェイズシフター) は、もう1つのタイプのモジュレーションエフェクトで、そのサウンドはフランジャーと似ているという見方もできます。入力音を単純に2系統に分岐し、片方にオールパスフィルターをかけます。オールパスフィルターは、原音のどの帯域も変化させず、位相を変化させます。つまり、ディレイは使っていないのです。この、ディレイを使っていない点が、フェイザーが他のモジュレーションエフェクトとの大きな違いです。オールパスフィルターを通ったサウンドは、原音とミックスされます。この時に位相の干渉が発生して、急激に減衰する帯域がいくつか生じます。これが、フェイザーの特徴的な「シュワシュワした」サウンドになります。

つまり、フェイザーというのは、位相の干渉で極端に減衰する帯域を作るのがその役割ということになります (その点で言えばフランジャーと似ているという言い方もできます)。但し、フェイザーは (入力音の分岐に) ディレイを使わない点が、他のモジュレーションエフェクトとの大きな違いです。

モジュレーションエフェクトは、様々な音響変化を作り出すことができ、その結果として原音よりもリッチな感じに聴こえるサウンドに加工できます。そのため、登場以広範に使われてきたことは何ら不思議ではありません。また、1980年代以降のシンセサイザーや電子キーボードによく搭載されています。



1.2. Flanger BL-20とは？

Arturia Flanger BL-20は、アイコン的なビンテージのモジュレーションエフェクトを再現したエフェクトシリーズの1つです。

このプラグインの元になった機種は、イギリスのメーカーが開発したラック式ステレオフィランジャーで、デビューした1970年代末以来、世界中のトップアーティストやトップクラスのレコーディングスタジオで「フランジャーといえばコレ」と言わせるほどの人気機種でした。

この機種の著名なユーザーとしては、Phil Collins, Yes, The Rolling Stonesや、AIR Studios, RSK, Townhouse Studiosといったトップスタジオなどが挙げられます。

この機種はアナログ特有のウォームなトーンが特徴的なバケットブリゲード (BBD) 回路を採用しており、その点でChorus DIMENSION-Dと併用するとより効果的でしょう。

この機種の多彩さや機能の深さも、プラグインとして再現することに決めた理由の1つです。オリジナル機の見目はシンプルですが、機能はかなり多彩で、モジュレーションソースは3タイプが選べます。定番のLFO以外にも、マニュアルコントロールやエンベロープフォロワーが使用できます。

それ以上に、この機種は2系統の独立したディレイ回路を内蔵し、入力モノの場合でも本物のステレオ出力が可能だった点が見逃せません。このステレオアウトは、左右のパンニングエフェクトやステレオイメージシフトも可能です。

それだけではありません。Arturia Flanger BL-20では、オリジナル機では不可能だったこともできるように追加機能を搭載しています。Arturiaの最新プラグインで大きな特長となっているファンクションジェネレーターや、ステレオの広がりを調節するステレオウィズドコントロール、そしてハイパスフィルターを搭載しています。

1.3. Flanger BL-20のようなフランジャーの使いどころは？

フランジャーエフェクトは、揺れるようなスウィープエフェクトが特徴的です。こうしたスウィープ効果はコムフィルター効果によるものです。この種のエフェクトは程度の差こそあれ、エレキギターサウンドのトレードマーク的なものとして認知されるようになりました。その他の楽器でいえば、クラビネットとエレクトリックピアノでこのエフェクトを特徴的に使っています。



ですので、エレキギターはこのエフェクトを使う最有力候補として挙げられます。ギターソロで使えば最も効果的でしょうし、リフで使っても、特に長めのノートでのリフではサウンドがよりリッチに、そして動きのあるサウンドになって効果的です。

実際には、たいだいのソロ楽器はフランジャーと合います。もっとも、使い方次第ですが。

ピアノ（たいだいはエレピですがアコースティックも）有力候補です。Vangelisの楽曲「Memories of Green」でフランジャーを使ったサウンドがあります（この曲は元々はアルバム『See You Later』に収録されていましたが、後に『Blade Runner』のサントラにも収録されています）。エレピサウンドは、フランジャーでピリっとしたサウンドになることがよくあります。

1970年代にはクラビネットが登場します。リスクを承知で敢えて言えば、フランジャーやフェイザーを使っていないクラビネットのレコードを探すのはほぼ不可能かも知れません。それほど、クラビネットにとってのフランジャーやフェイザーは、オルガンにとってのロータリースピーカーのように、切っても切り離せない関係と言えるでしょう。

2. アクティベーションと最初の設定

Arturia Flanger BL-20プラグインは、次の環境のパソコン上で動作します：

Windows 7以降、macOS 10.10以降

Flanger BL-20はAudio Unit, AAX, VST2, VST3 (64ビットのみ) の各プラグインフォーマットで使用できます。



2.1. Flanger BL-20のライセンスをアクティベートする

ソフトウェアをインストールしましたら、次のステップはライセンスをアクティベートします。そうすることで、ソフトウェアを無制限に使用できます。

アクティベーション作業はArturia Software Centerというアプリケーションで行います。

2.1.1. Arturia Software Center [ASC]

ASCのインストールがまだでしたら、こちらのウェブページから入手できます：

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

Arturia Software Centerはページのトップにあります。お使いのシステム (macOSまたはWindows) に合ったバージョンのインストーラーをダウンロードしてください。

ダウンロードが完了しましたら、インストーラーを起動して表示される指示に従ってインストール作業を進めてください。その後、以下の作業をします：

- Arturia Software Center (ASC) を起動します。
- お持ちのArturiaアカウントでログインします。
- ASCの画面を下にスクロールしてMy Productsを表示させます。
- Activateボタンをクリックします。

これで完了です！

2.2. プラグインとして動作

Flanger BL-20はLive, Logic, Cuybase, Pro Toolsなど主要なデジタルオーディオワークステーション (DAW) で使用できます。ハードウェアとは異なり、複数のFlanger BL-20を同時使用できます。また、Flanger BL-20にはハードウェアにはない大きなメリットが2つあります：

- Flanger BL-20のパラメーターをDAWのオートメーション機能で自動制御できます。
- Flanger BL-20の各パラメーターの設定はDAWのプロジェクトの一部としてセーブされ、次回そのプロジェクトを開いた時にはセーブした時点と全く変わらない設定が再現されます。

3. FLANGER BL-20 オーバービュー

3.1. Arturia Flanger BL-20 プラグイン

Flanger BL-20開発のゴールは、過去の名機を使う機会を増やしていただくことです。ですが、単に過去の名機のサウンドや見た目、ワークフローを忠実に再現したとしても、新たな追加機能がなければユーザーエクスペリエンスがより豊かなものにはなりません。



ユーザーインターフェイスはシンプルさを大切にしています。Arturiaの他のプラグインと同様、グラフィックユーザーインターフェイス (GUI) にはメインとアドバンストの2つのパネルがあります。

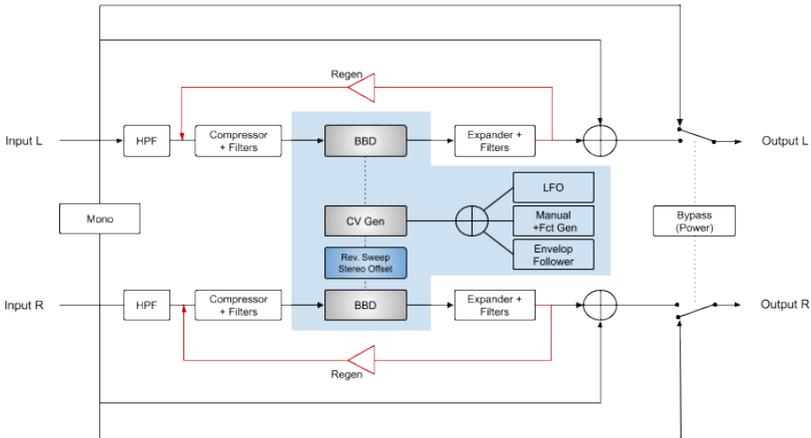
メインパネルにはノブやボタンなど、フランジャーの主要なコントロール類があります。オリジナル機では一列に並んだノブでフランジャーの主要なパラメーターをコントロールしていました。プラグインでもそのスタイルを踏襲し、ミックスやリジェネレーション(フィードバック)のノブは左側のセクションにあり、右側のセクションにはボタンがいくつかと、ノブが5つあります。

他にも色々なツールが入っています。例えば、LFOの波形やハイパスフィルター、ステレオオフセット、ファンクションジェネレーターがあります。これらの機能につきましては、[アドバンストコントロールパネル \[p.18\]](#)をご覧ください。

各種機能やノブ、スイッチなど各コントロールの詳細は、[コントロールパネル \[p.12\]](#)のチャプターでご紹介します。では、どんな動作をして、どんなサウンドがするのかチェックしてみましょう！

3.2. Flanger BL-20のシグナルフロー

Flanger BL-20プラグインはステレオフランジャーです。パネルは比較的シンプルですが、シグナルルーティングやモジュレーションは複雑なことができるようになっています。このプラグインはビンテージのフランジャーを再現したのですが、オリジナル機が長年多数の愛用者を出したように、多くのユーザーを惹きつける魅力があります。



プラグインのバイパス時、入力信号はアウトプットに直接ルーティングされます。この時に聴こえる音が、メインパネルのPOWERボタンをオフにした時や、ローワーツールバーのBypassボタンを押した時の音です。

プラグインのインプットに入った信号は2つに分岐されます。1つはドライ信号のパス、もう1つはウェット信号のパスとなり、フランジャー回路で加工されます。

ウェット信号が最初に迎えるステージは、ハイパスフィルターです。ハイパスフィルターを使用している場合、信号の低域成分がカットされます。その次は、コンプレッサー+フィルターステージに入り、信号レベルを均したり、フランジャーで加工をする前処理をします。

その次がフランジャーのステージです。2つのBBD（バケットブリゲードデバイス）でごく短いディレイラインを作り、それがフランジャー（左右で1つずつ）になります。REVERSE SWEEPボタンやSTEREO OFFSETノブで右チャンネルの位相を変化させることができ、これによりステレオ音場の感じが変化します。この2つのとても重要なパラメーターの詳細は、[コントロールパネル \[p.12\]](#)のチャプターをご覧ください。

ごく短いディレイラインは、3タイプのモジュレーターの内いずれか、あるいはその全部を使ってモジュレーションをかけることができます。3タイプとは、LFO、マニュアル/ファンクションジェネレーター、エンベロープフォロワーを指します。内部にあるミキサー回路で、この3つの信号をミックス（サミング）できます。

フランジャーのコア部分の次は、エクスパンダー+フィルター回路に入り、前処理の段階にあるコンプレッサーで圧縮したダイナミクスを伸ばして元通りにします。その後、REGEN（フィードバック）ノブでウェット信号をフランジャー回路に再入力させることができます。

ウェット信号は左右それぞれにあるミックス回路に入り、そこでインプット直後に分岐していたドライ信号のパスとミックスされ、ミックスされた信号がプラグインのアウトプットから出力されます。

以上がFlanger BL-20のシグナルフローの全貌です。信号の流れを理解し、少し時間をかけて各コントロール類をいじってみることで、このプラグインの動作に対する理解を深めることができ、ひいてはこのプラグインを使った音作りが一層楽しくなります。次のセクションは、Flanger BL-20の操作例ですが、その中に使いこなしのヒントがきっと隠されています。

3.3. Flanger BL-20ハンズオン

3.3.1. 基礎編

Flanger BL-20でどんなことができるのかをつかむために、以下の操作を試してみてください：

- ステレオクリップをDAWのオーディオトラックにロードします（ここではボーカルのトラックや、ギターのトラック、キーボードのフレーズなどが適しています）。
- そのトラックのインサーションにFlanger BL-20を立ち上げます。または、AUXチャンネルを作成し、そこにステレオクリップのドライ信号を送る方法もあります。Flanger BL-20の画面を開きます。
- デフォルトプリセットがロードされます。このプリセットは、各パラメーターの設定がすべて初期値になっています。
- トラックを再生します。するとわずかにフランジャーらしいエフェクトがかかります。
- この時点ではフランジャーはLFOでコントロールするAUTOモードになっています。他の方法でコントロールすることもできますが、ここではAUTOモードのままにしておきましょう。RATEノブが時計の12時の位置を指し、その右上の音符マークがある小さな黒いボタンはオフになっています。この場合、LFOはDAWのテンポに関係なく独自の周期で動いています。これをDAWのテンポに合わせてみましょう。音符マークがある小さな黒いボタンをクリックし、RATEノブの値を2にします。これでLFOはDAWのテンポに同期します。この時、LFOの周期は全音符2個分になっています。RATEノブの値を1にすると、周期が全音符1個分、つまり1小節になります。LFOの周期をもっと速くすると、周期の違いがよりハッキリします。LFOの周期は、CONTROL MODEボタンの上にある横一列に並んだLEDでチェックできます。
- 次に、他のモード (MANUAL, ENV) を試してみましょう。MANUAL, ENV, AUTOの3つのモードはミックスできますが、ここではMANUALモードを使います。このモードでは、後述するファンクションジェネレーターを使用します。
- トラックを再生します。ここでは、MANUALノブを回します。このノブのデフォルト値は50%です。これを100%にしてから、ゆっくりと0%まで回します。フランジングエフェクトのかけ具合が変わっていきます。ここでメインパネル左側にあるMIXノブも試してみましょう。ノブを回していくと、ドライ信号とウェット信号のバランスが変化します。
- REGENノブでフィードバック量を調節します。フランジャーではフィードバックは非常に重要です。デフォルト値は50%ですが、値を色々に変えてエフェクト音の変化を聴いてみましょう。
- ここまででAUTOモードとMANUALモードをチェックしました。今度はENVモードを試してみましょう。MANUALボタンをクリックしてオフにし、ENVボタンをクリックしてオンにします。
- ENVはエンベロープフォロワーのことです。このモードでは、フランジングエフェクトがオーディオ信号の音量変化でコントロールされます。コントロールするソースは入力音 (INT)のほか、外部オーディオ信号 (EXT) も使用できます。お使いのDAWでのサイドチェインの方法をご存知でしたら、入力音以外の別のトラックのオーディオ信号をフランジャーのコントロールに使用できます。その場合は、ENVモードの右にあるボタンでEXT ENVを選択します (この時、ボタンの上のLEDが点灯します)。外部オーディオ信号を使用しない場合は、プラグインの入力音でコントロールしますので、このボタンはデフォルト値のINT ENVのままにしておきます。
- トラックを再生します。ENVモードで使用するノブはTHRESHOLDとDECAYです。スレッシュホールドは入力信号のゲインを調節し、モジュレーションの深さをコントロールすることになります。ノブを上げていくと、それにつれて入力音の音量変化に沿ったフランジングになっていきます。DECAYノブは、エフェクトが元の状態に戻って行く時間を調節します。



- これで3つのモードすべてをチェックしました。今度は少しワイルドに行ってみましょう。Flanger BL-20にはちょっと変わったパラメーターがあります。パネル左側のMONOボタンをクリックすると、入力信号の左右チャンネル(ドライ、ウェット信号の両方)をミックスして、入力音がモノになります。ボタンは他にも、MONOボタンのとりにあるZERO CRと、パネルの右端にあるREVERSE SWEEP O/P 2があります。後者は、MONOボタンがオンの場合でも機能します。ここで、プラグインをAUTOモードに切り替え (パネル中ほどのAUTOボタンをオンにして、ENVボタンをオフにし)、トラックを再生します。
- トラックの再生中にZERO CRボタンをクリックします。ボタン上の赤いLEDが点灯します。この時、ステレオイメージが広がったことに気づくはずですが、通常、ウェット信号はドライ信号とミックスされることで、帯域上にピークと谷が生じてコムフィルター効果を作ります。このボタンをオンにすると、ウェット信号とドライ信号の位相が反転し、位相の打ち消し合いが生じてコムフィルター効果がさらに強くなります。これによりフランジングエフェクトがより強調されます。
- 次はREVERSE SWEEPボタンをチェックします。ZERO CRボタンをクリックしてオフにし、REVERSE SWEEP O/P 2をクリックしてオンにします。するとボタン上のグリーンのLEDが点灯します。RATEノブの右上の小さな黒いボタンをオフにして非同期モードにし、RATEノブは左いっぱい、DEPTHノブは右いっぱいにした状態にします。ここでトラックを再生します。左右のチャンネルでエフェクト音が浮き上がったような感じがします。このスイッチ反転機能もステレオイメージを広げる効果があり、シンセのパッド音のような持続音にかけると、効果がより分かりやすくなります。
- 以上がメインパネルでできる操作の一例です。このように、初見で想像する以上のことがメインパネルでできますが、それで終わりではありません。次のセクションに行ってみましょう。

3.3.2. アドバンスト編

ここまでで、Flanger BL-20のメインパネルの感じがつかめたかと思しますので、さらにディープに進んでみましょう。

- 画面右上の二重矢印をクリックして、アドバンストパネルを開きます。
- このパネルには追加機能が入っています。左から順に、ハイパスフィルター、ファンクションジェネレーター、LFO波形セクター (AUTO SHAPE)、最後にステレオイメージをコントロールするステレオオフセットがあります。
- まずはハイパスフィルターを見てみましょう。例えばベースの音にフランジャーをかけたいのですが、ベース音の輪郭はハッキリ残しておきたい、とします。これは、ベース音の低域成分にエフェクトをかけないことで実現できます。そこで登場するのがハイパスフィルターです。このフィルターは、設定した周波数以下の帯域をウェット信号からカットする働きがあります。カットされた帯域にはフランジャーがかからず、設定した周波数より高い帯域のみにフランジャーがかかります。
- 次はファンクションジェネレーターです。結構複雑です。ファンクションジェネレーターはMANUALボタンがオンの時に動作します。ファンクションジェネレーターからの出力は、MANUALノブの設定値に対して加減しますので、MANUALノブは50%にしておくとうまいでしょう。
- メインパネルのMANUALボタンをオンにし、MANUALノブを30%にセットします。次にファンクションジェネレーターにあるADD TO MANUALボタンをオンにします。するとファンクションジェネレーターのグラフィックエリアが明るくなります。
- 次にする作業はカーブを描く作業です。試しにシンプルなアタック-ディケイのエンベロープを作ってみましょう。グラフィックエリアの左から1/4の位置 (縦線のグリッドの左から4番目の位置) にあるファンクションの線をクリックします。この時、グラフィックエリア下部にある磁石のアイコンをクリックして、グリッドに合わせることもできます。
- ファンクションの線をつかみましたら、そのポイントをグラフィックエリアの最上部までドラッグします。これでアタック-ディケイのエンベロープのようなカーブになります。ファンクションジェネレーターはループしますので、ファンクションの最後まで進むと再び先頭に戻って繰り返します。そのため、その周期はDAWのテンポと同期していたほうが良さそうです。デフォルト設定で同期オンになっているのはそのためです。
- トラックを再生します。フランジングエフェクトがエンベロープに沿って変化していきますが、その効果はあまりハッキリせず、動きもかなり遅いです。まず、グラフィックエリア下部のRATEを1に変更します (デフォルト値は8tで、これは全音符の3連符8個分です)。1というのは全音符1個分 (1小節) ですので、デフォルト値よりも効果が分かりやすくなります。
- RATEの左にあるAMOUNTを0.700に上げます。この値はMANUALノブの値と合算されますので、エンベロープの頂点に達した時点では、ディレイタイムはほぼ最長になります。ここでトラックを再生して聴いてみましょう。好みに合うように設定値を調節してください。設定値はマイナスにも設定でき、その場合はMANUALノブの値からファンクションジェネレーターの値を差し引く動作になります。



Flanger BL-20のセッティング例。図では3つのコントロールモードがすべてオンに、外部オーディオがエンベロープのソースに、REVERSE SWEEPがオンになっていますが、このハンズオンでは1つのモードだけを使用しています。AUTO SHAPEでは矩形波を選択していますが、この波形はステレオのピンポンエフェクトを作るのに最適です。

- ではもう少し面白い変化を作ってみましょう。ファンクションの線をクリックしてポイントを増やして複雑な形にします。次に、グラフィックエリア右下のサイコロをクリックして上にドラッグします。これでランダムなファンクションが生成されます。気に入った動きになるまで何度か繰り返してみてください。良い感じのファンクションができましたら、トラックを再生します。ファンクションのランダム生成は何度でもできます。
- 今度はLFO波形をチェックします。メインパネルのMANUALボタンをオフにして、AUTOボタンをクリックしてオンにします。これでAUTOモードに戻ります。これからLFOの各波形をチェックしますので、RATEノブ右上の音符ボタンをクリックして同期オンしておくのが良いでしょう。音符ボタンが点灯していることを確認し、RATEノブの値を1にセットします。DEPTHノブは最大にします。ここでトラックを再生します。
- トラックの再生中に、AUTO SHAPEボタンをクリックします。するとLFOの波形が変わってフランジャーのスイープする動きが変わります。オリジナル機では、LFOの波形は三角波のみでしたが、プラグインでは波形を増やしています。波形が変わればスイープする動きも変わりますので、ソースに最適な波形を選べます。波形の違いによる音の変化に注意して聴いてください。AUTOモードを使用する場合、この波形選択を必ずするのが、このプラグインの使いこなしのテクニクの1つです。
- 最後にSTEREO OFFSETを使ってみましょう。この機能は、ステレオの片チャンネルを-100%から+100%の範囲でオフセットすることで、ステレオイメージに変化をつけます。ノブを色々な設定値に変えて、ステレオイメージの変化を聴いてみましょう。この時、LFO波形を変えてみるのもオススメです。オフセットの反応が波形によって変わるのが分かります。これは、波形の違いでステレオイメージの出発点が大きく変わるためです。

以上がFlanger BL-20でできることのごくシンプルな例です。一見シンプルなパネルですが、ZERO CRボタンや3つのモードを同時使用できる点、アドバンスパネルの機能など、見た目以上にできることが多いと感じられたかと思います。どんなプラグインや機材でもそうですが、イマジネーションの翼を広げて、色々な実験を通してさらにクリエイティブな使い方をぜひ発見してください。

4.2. メインコントロールパネル

Flanger BL-20のグラフィカルユーザーインターフェイス (GUI) は比較的シンプルで、オリジナル機と同様のことができます。フランジャーの主要な操作を行うのが、このメインコントロールパネルで、プラグインを立ち上げるとデフォルトで開く画面もこのパネルです。

ですが、さらに追加機能があり、それはもう1つのパネルであるアドバンストパネルに入っています。このパネルは、アッパーツールバー右の二重矢印ボタンをクリックすると開きます。

これまでのArturiaエフェクトバンドルや最近のArturiaプラグインと同様、画面にはアッパーツールバーとローツールバーがあります。ローツールバーはArturiaプラグインを使用する上で非常に重要で、アンドゥやリドゥ機能や、エディット履歴のリスト表示、オーディオ機能に何らかの障害がある時に、機器の破損等を防止するパニックボタン、プラグインのバイパス (バイパスはメインパネルのPOWERでも行えます)、CPU消費量のメーターがあります。

アッパーツールバーももちろん非常に重要で、ここにはメインメニューやプリセットのロード/セーブ機能、プリセットのバンク切り替え、プリセットの選択やプリセット名表示といった機能が入っています。各ツールバーを含む各種機能の詳細は、[ユーザーインターフェイス \[p.22\]](#)のチャプターでご紹介します。

次のセクションからは、メインパネルの各コントロール類の機能や設定値のレンジ、設定値の意味などを1つずつご紹介していきます。



ノブやボタンをクリックするか、その上にマウスオーバーすると、ローツールバーの左側にそのパラメーター名が表示され、そのパラメーターの機能が短時間表示されます。また、ノブやボタンの右に小さなポップアップが表示され、そこにその時の設定値が表示されます。この設定値はノブやスイッチを操作する都度変更され、設定値をリアルタイムに更新します。なお、設定値のタイプは各パラメーターですべて同種とは限りませんのでご注意ください。

では、メインコントロールパネルの各コントロールを見ていきましょう。

4.2.1. Power

POWERボタンはプラグインのオン/オフ切り替え、つまりバイパスボタンとして機能します。このボタンは、ローツールバーにあるBypassと同じ機能です。POWERボタンのデフォルト設定は、もちろんオンです。

4.2.2. Mono/Stereo

このボタンはSTEREOとMONOの2ポジションです。STEREOにセットした場合、ステレオ処理に関係する全機能が使用できます。MONOにセットした場合は、入力信号の左右チャンネルをミックスして"モノ化"します。

i 注: プラグインをモノトラックやモノ-to-ステレオモードで立ち上げた場合、入力信号がステレオでないため MONO/STEREOボタンは表示されません。

デフォルト設定は、STEREOです。



4.2.3. Zero Cr.

このボタンで"ゼロクロッシングモード"のオン/オフを切り替えます。この機能はオリジナル機にはありませんでした。

オンの場合、ウェット信号の位相を反転し、ドライ信号にわずかなディレイをかけるため、このことを特にゼロクロッシングエフェクトとしています。その結果、サウンドのうねりがより強調されます。

通常、フランジャーはアディティブです。つまり、ウェット信号はドライ信号にミックスされることでピークや谷の帯域が生じるコムフィルタリングが得られます。

では、ウェット信号をドライ信号に加算する代わりに、減算したらどうなるのでしょうか？ サブトラックティブフランジャーの動作はアディティブとほぼ同じです。いずれにしても、ウェットとドライの2つの信号でコムフィルタリングをすることには変わりはなく、違いといえばウェット信号の位相が180度反転していることだけです。その結果、位相の干渉によるキャンセル効果がより大きくなる可能性が高くなり、別の言い方をすればコムフィルタリングがさらに強烈になりやすくなります。

もっと簡単に言いますと、ZERO CRボタンをオンにしても、エフェクトとしてはフランジャーのままですが、その効果が少し強調される、ということになります。フランジャーのアクの強さを強調したい場合、このボタンをオンにしてその音をチェックすると良いでしょう。サブトラックティブにするには、ウェット信号を反転する（波形をマイナス側に反転する）必要があります。ゼロクロスボタンという名前の由来はここにあります。

ZERO CRボタンのデフォルト設定は、オフです。

4.2.4. Mix

MIXノブでウェット信号とドライ信号のミックスバランスを調節します。このノブで、プラグインの最終的なサウンドも決まります。50% (=DOPPLER: デフォルト値) でフランジャーの効果が最大になります。100%でウェット信号のみになり、フランジャーをセンドトラックに立ち上げた場合はこの設定にします。



4.2.5. Regen

REGENはREGENERATORの略で、フィードバック量を調節します。フィードバック量とは、ウェット信号をプラグインのフランジャーエンジンに再入力する量を指します。

フランジャーにとってフィードバックは、コムフィルタリングをさらに強調させることができるという意味で、非常に重要です。ウェット信号は通常、LFOなどでモジュレーションがかかっていますので、これをドライ信号とミックスした時に、色々な帯域で位相の干渉が発生します。その結果、色々な帯域にピークや谷ができ、その様子をグラフで見ると櫛のように見えるところから、こうした効果をコムフィルター効果と呼んでいます。このコムフィルター効果が、フランジャーサウンドの核と言えるほど重要な部分です。

4.2.6. Control Mode

CONTROL MODEは、このプラグインの全体的な動作を決める非常に重要なセクションです。ここには3つのボタン (MANUAL, ENV, AUTO) があります。3つのモードの同時使用も可能です。つまり、1つのモードだけを選択して使用することも、2つを組み合わせて使用することも、全部を同時使用することもできます。複数のモードを同時使用した場合、それぞれのモジュレーションソースが加算されます。

3つのボタンの上には一列に並んだLEDがあり、モジュレーションの動きを表示します。

デフォルト設定では、AUTOのみがオンになっています。AUTOモードは、フランジャーエフェクトを内部のLFOで自動的にコントロールするモードです。デフォルトのLFO波形は三角波ですが、アドバンストパネルで波形を切り替えることができます。他の2つのモードボタンを押すと、そのモードがオンになり、そのモードのモジュレーションが加算されます。



4.2.7. Manual

MANUALボタンをオンにすると、フランジャーのディレイタイムをMANUALノブで操作できます。また、アドバンスパネルのADD TO MANUALボタンをオンにすると、フランジャーのディレイタイムがファンクションジェネレーターでもコントロールされます。

この場合、ファンクションジェネレーターの出力はユニポーラのコントロール信号となり、MANUALノブの設定値と合算されてディレイタイムをコントロールします。

MANUALノブの設定値は、0%から100%までのパーセント表示です。デフォルト値は50%です。

要注意ポイントですが、MANUALノブの設定値とファンクションジェネレーターの出力は加算されます。つまり、MANUALノブを高く設定し、ファンクションジェネレーターでプラスの値を使用したり、逆にMANUALノブを低く設置してファンクションジェネレーターでマイナスの値を使用する場合、ファンクションジェネレーターの効果が及ぶ範囲が極めて限定的になってしまいます。ファンクションジェネレーターの効果を十分に出したい場合は、最初にMANUALノブを50%にセットし、そこから必要に応じてノブの設定値を変えていくのがベターです。

4.2.8. FCT

MANUALノブの上にあるFCTのLEDは、ファンクションジェネレーターがMANUALノブをコントロールしている場合に点灯します。ファンクションジェネレーターは使用/不使用に関係なく常にループしていますので、実際に効果を出しているかどうか、このLEDでチェックできます。



4.2.9. Env

ENVは入力したオーディオ信号のエンベロープフォロワーです。つまり、オーディオ信号のレベル変化に反応し、その変化でフランジャーをコントロールします。

ENVセクションには2つのノブと1つのボタンがあります。THRESHOLDノブでオーディオ信号がフランジャーをコントロールする強度を調節します。-15dBから30dBまでの範囲で調節でき、デフォルト値は5dBです。

DECAYノブは、オーディオ信号が途切れてからエンベロープの出力レベルがゼロになるまでの時間を調節します。デフォルト設定はFASTで、オーディオ信号が途切れるとすぐにエンベロープ出力がゼロになる設定です。

EXT ENVボタンでエンベロープフォロワーのソース信号を内部または外部 (サイドチェイン) に切り替えます。

このボタンがオフの場合、このプラグインでエフェクトを付けているオーディオ信号が、エンベロープフォロワーのソースになります。オンの場合は、ボタンの上にあるLEDが点灯し、プラグインにルーティングされた外部オーディオ信号がソースになります。こうしたルーティングを一般にサイドチェインと呼んでいます。

4.2.10. Auto

AUTOモードは、フランジャーがLFOでコントロールされている状態を指します。フランジャーのコントロールで最も一般的な方法が、LFOを使う方法です。一般的なLFOと同様、RATEとDEPTHノブがあります。

RATEノブでLFOの周波数(スピード)を調節し、DEPTHノブでLFOの振幅、つまりLFOによるモジュレーションの深さを調節します。LFOはDAWのテンポに同期させることができ、フランジャーの動きをテンポに合わせたい場合に便利です。

 重要：MANUAL、ENV、AUTOの各モードを同時使用すると、それぞれのモジュレーションが加算されます。



4.2.11. Reverse Sweep O/P 2

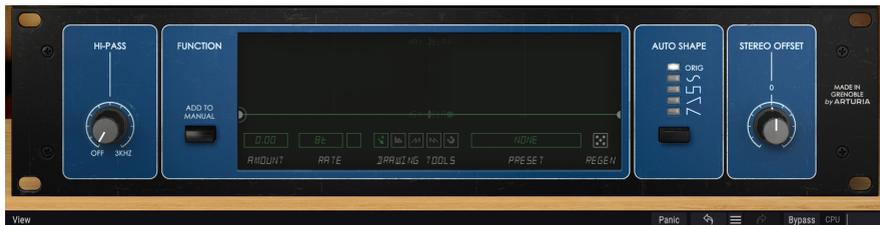
右チャンネルのスイープを反転させる場合に、このボタンを使用します。例えば、左チャンネルのスイープが上昇していく場合、右チャンネルのスイープは下降していきます。このように、左右でスイープの向きを反転させると、エフェクトそのものの表情が変わると同時に、強烈なステレオ効果も生み出します。

この機能は、LFOの波形をサイン波にすると効果がよく分かります。2つのスイープが左右で互いに逆方向に変化していき、左右チャンネルの音が互いに浮き上がったような感じに聴こえます。

4.3. アドバンストパネル

アドバンストパネルは、アップパーツールバー右側の二重矢印をクリックすると開きます。ここには、このプラグインをよりパワフルに使用できる数々の追加機能が入っています。

Flanger BL-20では、アドバンストパネルにはハイパスフィルター、ファンクションジェネレーター、LFOの波形選択スイッチ、ステレオスプレッド機能の一種であるステレオオフセットがあります。



4.3.1. Hi-Pass Filter

12dB/octのハイパスフィルターです。フランジャーなどのモジュレーション系エフェクトを使用する場合、ベースやキックのタイトな感じを残しておくために、ローエンド成分にはエフェクトをかけたくない場合もあります。そこで便利なのがハイパスフィルターです。入力信号のウェット側の低域成分をこのフィルターでカットし、高域成分にのみフランジャーをかけることができます。

デフォルト設定はオフです。



4.3.2. Function Generator

MANUALモードの元々の動作を大きく変えるのが、このファンクションジェネレーターです。



ファンクションジェネレーターは非常にフレキシブルなもので、[Pigments](#)で最初に採用されてからは、Arturia製品で採用しています。例えば最近リリースされたOB-Xa Vもそうですし、このFlanger BL-20もそうです。

ファンクションジェネレーターの動作はステップ/パターンシーケンサーのようでもあり、エンベロープやLFOのような動きもすれば、それらの中間的なものとしても使用できます。BL-20のファンクションジェネレーター自体はゼロ以上のプラス軸のみのユニポーラ仕様ですが、AMOUNTでプラス値だけでなくマイナス値も設定できますので、MANUALノブの設定に対して加算も減算も行えるようになっています。

ファンクションジェネレーターは、LFOやエンベロープフォロワーと比べて、非常にパワフルかつフレキシブルにフランジャーをコントロールできます。

ADD TO MANUALボタンをオンにすると、ファンクションジェネレーターからの出力がオンになります。ファンクションジェネレーター自体はこのボタンのオン/オフに関係なく常に動作していますが、このボタンをオンにすることでフランジャーをコントロールできる状態になります。もちろん、CONTROL MODEのMANUALボタンをオンしておく必要はありますが。

注: ファンクションジェネレーター (FG) の出力は、MANUALノブの設定に加算されます (代数和)。そのため、FGの効果が出十分にできるようにMANUALノブを設定をする必要があります。ノブの設定を50%にしておけば、FGの出力がプラスでもその効果を十分に出す余裕ができますし、AMOUNT設定をマイナス値にした場合でも十分な余裕があります。

ファンクションジェネレーターのグラフィックエリアがアドバンスパネルの主要部分になっています。その下部には、線形の作成やエディットで重要なボタン群があります。

ボタン群の左端はAMOUNTです。デフォルト値はニュートラルの0.00で、-1.00から1.00の範囲で設定できます。ファンクションジェネレーター (FG) がオンの場合、その出力はMANUALノブの設定値に加算されます (代数和)。AMOUNTの設定がプラス値の場合、MANUALノブの設定値に加算されます。AMOUNTの設定がマイナス値の場合は、MANUALノブの設定値から減算されます。FGの出力がMANUALノブの設定値に対して代数和であるのは、このことを指します。簡単に言えば、AMOUNTはMANUALで設定したフランジャーのディレイタイムに対するモジュレーションインテンシティで、プラスにもマイナスにも設定できるパラメーターということになります。

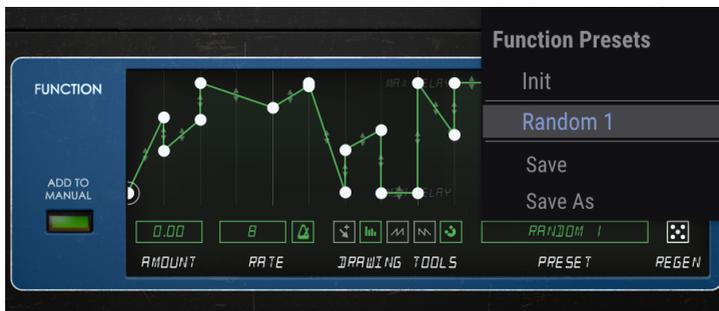
FGの周期はRATEで0.100Hzから10.0Hzまでの範囲で自由に設定できるほか、メトロノームのアイコンをオンにすることでDAWのテンポに同期させることも可能です。シンクモードの場合、RATEは8 (全音符8分: 8小節) から1/64 (64分音符) までの範囲で設定できます。デフォルト値はシンクモードの場合は8、フリーモードの場合は1.91Hzです。どちらのモードでも、FGは常にループし続けています。



DRAWING TOOLSセクションの左端の小さな矢印アイコンはマニュアルボタンです。これを使ってグラフィックエリアにポイントをセットして、各ポイント間のカーブを設定していくことで線形を自在に作成できます。線をクリックすると、新規のポイントが作成できます。ポイント間のカーブを変更するには、ポイント間の中間位置にあるハンドルをドラックします。

手っ取り早く線形を描く機能もあります。マニュアルボタンの右隣の3つがその機能です。これらを使うと、定型的な線形を瞬時に作成できます。その右隣にある磁石のアイコンは"マグネタイズ"機能で、ポイントの位置をグリッドにピッタリ合わせることができます。

ファンクションジェネレーターは非常に複雑な線形を作ることができ、線形次第ではステップ/パターンシーケンサーのように複雑なカーブも作れますが、その反面、複雑な線形を再現するのは簡単ではなく、時間もかかります。それでFGには専用のプリセットライブラリーがあり、そこで作成した線形をセーブしたり、セーブした線形をロードして使用することができます。



ファンクションジェネレーターのプリセットメニュー

最後にあるサイコロのアイコンはREGENボタンで、線形をランダムに生成するランダムマイザーです。REGENボタンをクリックすると、線形をランダムに生成します。

ADD TO MANUALボタンをオンにすると、メインパネルのMANUALノブの上にあるFCT LEDが点灯し、ファンクションジェネレーターでMANUALノブの設定値にモジュレーションをかけていることを表示します。

ADD TO MANUALボタンがオフの場合、ファンクションジェネレーターのグラフィックエリアはグレースアウト表示になり、FGの出力がMANUALノブにアサインされていない状態になります。ボタンをオンにするとグラフィックエリアが明るくなります。

i 注: 重要: ファンクションジェネレーターは常時ループしていますので、CONTROL MODEのMANUALボタンがオンで、FGのADD TO MANUALボタンがオンの場合、FGはエフェクト音に何らかの影響を及ぼしています。

4.3.3. Auto Shape

このセクションは、LEDが縦に並んでいてその下にボタンがあり、LFOの波形が選択できます。オリジナル機のLFO波形は三角波のみでした。

5種類の波形のうち、ORIGとあるのがオリジナル機と同様の三角波で、これがデフォルト設定です。他の波形にはサイン波、矩形波、ランプ波（上昇タイプのノコギリ波）、下降タイプのノコギリ波があります。これらはオリジナル機にはなかった波形です。



4.3.4. Stereo Offset

STEREO OFFSETノブはウェット信号のステレオ間の広がり調節します。原理的には、右チャンネルに一定のCVオフセットをかけています (CVの電圧をノブで調節します)。オリジナル機には2系統の独立したディレイ回路が内蔵されていたため、入力信号はそれぞれのディレイ回路に入るため2系統に分岐されました。このSTEREO OFFSETノブは、左チャンネルに対する右チャンネルの偏差を調節できる2つのディレイ回路のミックスボタンの働きをします。

デフォルト設定では、ノブがセンターポジションを指し、この時のステレオイメージは入力音と同様のオフセットなしの状態です。ノブを左いっぱいに戻すと-100%になり、左チャンネルに対する右チャンネルのオフセット値が-100%となり、ノブを右いっぱいに戻すと100%となり、左チャンネルに対する右チャンネルのオフセット値が100%となります。

このパラメーターによる音の変化は、入力信号のステレオイメージによって大きく変化します。

また、入力信号がモノでもSTEREO OFFSETノブによる効果があります。さらに、MONO/STEREOボタンで入力信号をモノ化した場合でも、出力はステレオですからSTEREO OFFSETノブによる効果があります。BL-20はステレオフランジャーですので、モノ化した入力もステレオ化します。そのため、STEREO OFFSETノブが有効になるのです。

i ノブ: STEREO OFFSETノブは、聴感上はいわゆるステレオスプレッドのような機能ですが、内部動作は違います。そのため、最終的なステレオイメージは、ドライ信号のステレオイメージ次第で大きく変わります。また、Flanger BL-20をモノモードで立ち上げた場合、このノブは表示されません。



5. ユーザーインターフェイス

Flanger BL-20のユーザーインターフェイスには、メインコントロールパネル、アドバンスモードのコントロールパネル、そして画面の上端と下端にそれぞれツールバーがあります。

どのArturia製品でも「使いやすさはそのままに、クリエイティビティを発揮できるように」設計開発していますので、ユーザーインターフェイスはどれも非常にシンプルなものになっています。

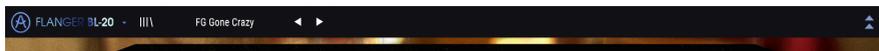
前のチャプターまででコントロールパネルをご紹介してきました。ここからは、2つのツールバーについてご紹介します。

5.1. アッパーツールバー

ArturiaプラグインのGUIには、画面上端にツールバーがあり、左からArturiaロゴとプラグイン名（色付きの部分）、次にライブラリーボタンとプリセット名、その次にはプリセット選択用の左右の矢印ボタンがあります。

そのさらに右側には、アドバンスモードに入る二重矢印ボタンがあります。

アドバンスモードのパネルを閉じていても、アドバンスモードのパラメーターの設定値がデフォルト値以外にセットされている場合には、二重矢印ボタンの右にドットが表示されます。



このアッパーツールバーは、現行のArturia製プラグインではすべて共通になっており、各種の重要機能が入っています。

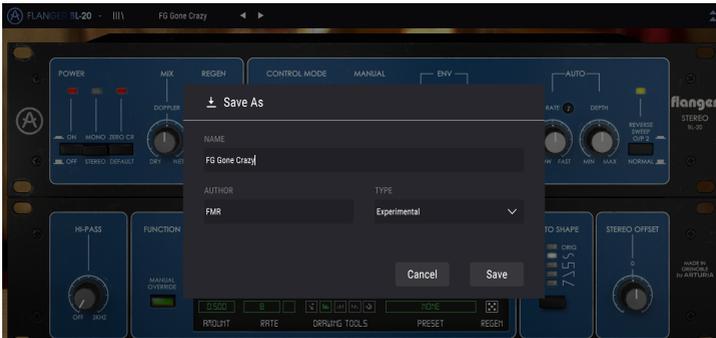
それらの機能は、画面左上のArturia Flanger BL-20の部分をクリックすると開きます。これも現行のArturia製プラグインすべてで共通していますので、すでにArturia製プラグインをお使いになっている方には、以下の各種機能はすでにお馴染みのものかと思います。

5.1.1. Save Preset

このオプションは、プリセットをエディットして上書きセーブをする際に使用します。エディットしたプリセットの元の状態を残しておきたい場合は、次にご紹介しますSave Asオプションをご使用ください。

5.1.2. Save Preset As...

このオプションを選択すると、これからセーブするプリセットの情報を入力する画面が表示されます。プリセット名やプリセットの作者名、プリセットのタイプを選択できます。タイプは独自の名前を付けてオリジナルのタイプを作ることも可能です。これらの情報はプリセットブラウザが参照し、後でプリセットをサーチするときに便利です。



5.1.3. Import...

このコマンドでプリセット1つ分か、プリセットバンク1個分のプリセットファイルをインポート（読み込み）します。単体プリセットもバンクもファイルの拡張子は、.b20x です。

このコマンドを選択するとデフォルトのパス（フォルダ）を表示したファイルブラウザが表示されますが、プリセットファイルが入っているフォルダに変更できます。

5.1.4. Export Menu

プリセットのエクスポート（ファイル書き出し）方法には、プリセット単体とバンクの2タイプがあります。

- **Export Preset**：プリセット1個分のファイルを書き出します。他のユーザーにプリセット1個分のファイルをシェアしたい場合に便利です。書き出し時にデフォルトのファイル保存先を指定した画面が表示されますが、任意の保存先に変更できます。書き出したファイルはImportコマンドで読み込むことができます。
- **Export Bank**：プリセットが入ったバンク1個分のファイルを書き出します。他のユーザーとプリセットバンク単位でファイルをシェアしたい場合や、プリセットのバックアップに便利です。

5.1.5. Resize Window [リサイズウィンドウ]

Flanger BL-20の画面は50%~200%の範囲でリサイズ（縮小/拡大）ができます。ラップトップなど比較的小さなスクリーンの場合は、画面を縮小してディスプレイがプラグインに占拠されないようにできます。大きなスクリーンやセカンドモニターで作業される場合は、画面を拡大して見やすい状態で作業できます。各コントロール（ノブやスイッチ等）の動作は縮小/拡大率に関係なく同じですが、大幅に縮小表示した場合やHDモニターやそれ以上の高解像度のモニターをご使用の場合、表示が見づらくなることがあります。高解像度のモニターをご使用の場合は、拡大表示がお勧めです。

5.1.6. Help

ヘルプセクションには、ユーザーマニュアル（今お読みのもので）とFAQ（よくある質問）へのダイレクトアクセスがあります。

5.1.7. プリセットの選択

ツールバーの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 \[p.26\]](#)が開きます。ツールバーにあるフィルターやネームフィールド、左右の矢印ボタンがプリセットの選択をアシストします。

プリセットの選択は、アッパーツールバーのプリセットネームフィールドをクリックすると行えます。クリックすると選択できる全プリセットがリスト表示されます。選択中のプリセットにはチェックマーク (✓) が付きます。プリセット名にマウスオーバーするとそれがハイライト表示になり、クリックすると選択されます。

別の方法として、プリセットフォワード/バックワードボタン (左右の矢印ボタン) を使ってプリセットを順番に切り替えることもできます。



5.2. アドバンスモードボタン [二重矢印]

二重矢印ボタンでアドバンスモードのコントロールパネルが開きます。アドバンスモードは、音作りの可能性をさらに広げる追加機能が入ったパネルです。

アドバンスモードのパネルが開くと、それまで下向きだった二重矢印ボタンが上向きに変わります。パネルを閉じると、また下向きに変わります。

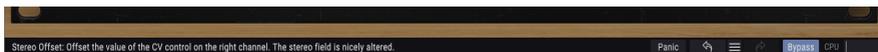
アドバンスモードのパラメーターを使用した (エディットしたり、デフォルト設定とは違うセッティングにした) 状態でアドバンスモードのパネルを閉じると、二重矢印ボタン (この時は下向きです) のとなり DOT が表示され、アドバンスモードのパラメーターを使用していることをお知らせします。二重矢印ボタンをクリックしてアドバンスモードのパネルを開けば、パラメーターの状態をチェックできます。

アドバンスモードの各種パラメーターの詳細につきましては、[コントロールパネル \[p.18\]](#)のチャプターをご覧ください。

5.3. ローツールバー

画面上のパラメーターにマウスオーバーすると、ローツールバーの左側にそのパラメーター名と簡単な説明が表示されます。

またこの時、マウスオーバーしたパラメーターの脇に小さなポップアップ画面が表示され、その中にその時の設定値が表示されます。この表示はパラメーターの値を変更している時（パラメーターのエディット時）にも表示されます。パラメーターをクリックしなくてもその時の値をチェックでき、かつ、エディット時にはその値をモニターできますので便利です。



ローツールバーの右側には小さなウィンドウやボタンがあります。これらにも非常に重要な役割がありますのでそれぞれ見ていきましょう。

5.3.1. Panic

いわゆるパニックボタンです。このボタンをクリックすると、オーディオをオフにして鳴り止まない音を強制的に止めることができ、耳やスピーカー等の破損を防止できます。

5.3.2. Undo

左にカーブした矢印のボタンがアンドゥです。直前に行ったエディットを取り消して元の状態に戻したい時に使用します。連続してクリックするたびにその前の状態に戻っていきます。

5.3.3. History

プラグインを立ち上げてからのパラメーターの変更 (エディット) の履歴をリスト表示します。



5.3.4. Redo

リドゥボタンは右にカーブした矢印のボタンです。リドゥはアンドゥの逆で、アンドゥで取り消したエディットを再実行します。このボタンを連続してクリックすると最新のアンドゥから順にリドゥしていきます。

5.3.5. Bypass

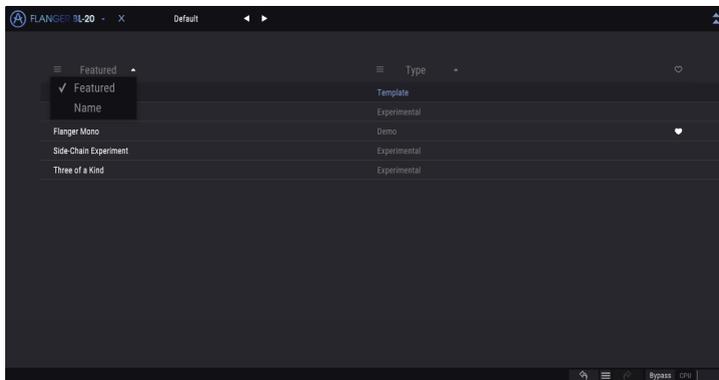
バイパスは必須機能ですね。バイパスをオンにするとFlanger BL-20プラグインの動作が完全にオフになります。メインコントロールパネルにあるPOWERスイッチでも同じことができます。

5.3.6. CPU meter

CPUメーターでFlanger BL-20のCPU消費量をモニターできます。負荷がかかり過ぎるとパソコンの全体的なパフォーマンスが低下したり、音がブツ切れになるなどの影響が出ます。

5.4. プリセットブラウザ

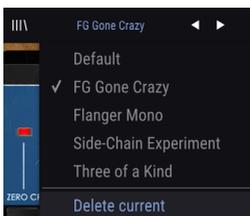
プリセットブラウザでは、プリセットのサーチやロード、管理が行えます。他のArturia製プラグインやソフトウェアインストゥルメント等と同じ構成で、シンプルで使いやすいものとなっています。アッパーツールバーのArturiaロゴ/プラグイン名の左にあるライブラリーアイコン (|||\\) をクリックすると、プリセットブラウザにアクセスできます。



ライブラリーアイコンをクリックすると、セーブ済みの全プリセット一覧が表示されます。表示されたリストは項目別に並べ替えることができ、プリセットを探す時に便利です。リストにはコラムが2つあり、1つ目はプリセット名順または"Featured"順に並べ替えができます。Featuredというのは、Arturiaでセレクトした重要と思われるプリセットを指します。2つ目はタイプ順または作成者順です。

並べ替えて選べる優先順位は1つだけで、コラムのタイトル部分をクリックして優先順位を変更できます。デフォルト設定ではType (タイプ) が選択されます。優先順位をDesigner (作成者) に変更すると、その順にリスト表示が変わり、2つ目のコラムには作成者名が並びます。

プリセットを削除したい場合は、最初にプリセットブラウザから削除したいプリセットを選択します。次に、プリセットリストの最上部にあるネームフィールドをクリックしてプリセットリストを開きます。そのリストの最下部にある"Delete current"を選択します。選択すると、削除しても良いかどうかを確認するポップアップ画面が開きます。



5.5. パラメーターの微調整

通常、パラメーターのエディットはクリックしてマウスを上か下にドラッグして行います。パラメーターがスイッチ的な動作のものは、オンかオフに切り替わるだけです。

パラメーターの値を微調整したい場合は、Ctrl+ドラッグ (macOSはCmd+ドラッグ) します。あるいは、右クリック+ドラッグでも微調整ができます。この方法でエディットすると、パラメーターの値がゆっくりと変化し、欲しい値に正確に合わせやすくなります。

5.6. パラメーターのリセット

パラメーターをダブルクリックすると、そのパラメーターのデフォルト設定値に戻ります。

これでマニュアルは以上です。Flanger BL-20プラグインの全機能をご紹介しました。私たちがこのプラグインを楽しんで開発したのと同じくらいに、このプラグインを楽しんでお使いいただき、そしてこのプラグインを使ったサウンドや音楽をお楽しみいただければ、と思っております。

6. ソフトウェア・ライセンス契約

ライセンス料（お客様が支払ったアートリア製品代金の一部）により、アートリア社はライセンサーとしてお客様（被ライセンサー）にソフトウェアのコピーを使用する非独占的な権利を付与いたします。

ソフトウェアのすべての知的所有権は、アートリア社（以下アートリア）に帰属します。アートリアは、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ソフトウェアの使用はレジストレーション完了後のみ可能となります。

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。慎重に以下の各条項をお読みください。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。アートリア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、アートリアへの書面による許諾無しに行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かかる権利や興味を持たないものとします。アートリアは、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 アートリアは、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・コントロールとして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。本条項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。新バージョン発表後1年間は、新バージョンおよび前バージョンのみサポートを提供します。アートリアは、サポート（ホットライン、ウェブでのフォーラムなど）の体制や方法をアップデート、アップグレードのためにいつでも変更し、部分的、または完全に改正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。アートリアは、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 ソフトウェアは通常、数種類のファイルでソフトウェアの全機能が動作する構成になっています。ソフトウェアは単体で使用できる場合もあります。また、複数のファイル等で構成されている場合、必ずしもそのすべてを使用したりインストールしたりする必要はありません。お客様は、ソフトウェアおよびその付随物を何らかの方法で改ざんすることはできません。また、その結果として新たな製品とすることもできません。再配布や転売を目的としてソフトウェアそのものおよびその構成を改ざんすることはできません。

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、付随物の複製は固く禁じます。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、およ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や下位バージョンを譲渡した場合、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。アップグレードおよび最新版の取得は、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。前バージョンおよ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 アートリア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。アートリアは、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 アートリアが提供する補償はアートリアの選択により (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、アートリア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が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。アートリア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 アートリアは、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（業務の中断、損失、その他の商業的損害なども含む）について、アートリア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。