

# Analog Heat

ユーザーマニュアル

 **elektron**

## FCC適合宣言書

本機器は FCC 規則の 15 項に準拠しています。機器の使用は、以下の 2 つの条件に適合します。(1) 本機器は、有害な障害を発生させない。(2) 本機器は、希望しない動作を発生させる場合のある障害を含む、受信した全ての障害を受け入れなければならない。

注記：本機器はテストにより、クラス B デジタル装置の基準を満たし、FCC 規則の 15 項に準拠することが確認されています。これらの基準は、住宅での設置における有害な障害に対して、適切な保護を規定することを目的としています。本機器は、無線周波数のエネルギーを生成、使用、放射します。指示に従って設置、使用されていない場合、無線通信に有害な障害が発生する場合があります。しかし、特定の設置方法をとれば障害が発生しないという保証はありません。この機器がラジオやテレビの受信に有害な障害を発生させているかどうかは、機器をオフ / オンにして確認できます。もし発生させている場合は、以下の方法のいずれかによって、障害の修正を試すことが推奨されています。

- ・受信アンテナの方向あるいは位置を変更します。
- ・機器とレシーバーの間の距離を離します。

## カナダ

このクラスBデジタル機器はカナダICES-003に準拠しています。

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003

## EU規制適合宣言

この機器は、低電圧指令2014/35/EUおよびEMC指令2014/30/EUに準拠することが確認されています。この機器は、RoHS 2指令2011/65/EUの要件を満たしています。



この機器は、お住まいの地域の法律や規制によって適切に廃棄してください。

## 法的免責事項

この文書の情報は、予告なしに変更されることがあります。また、Elektron による義務とみなされるべきものではありません。Elektron は、この文書に存在するすべての誤記の責任を負いません。また、Elektron はこの文書に記載される製品およびプログラムの改善または変更を、通知なしにいつでも行うことができます。契約、過失、またはその他の行為に関わらず、この情報の使用または実施に伴って生じる、特別な、間接的な、あるいは結果として生じる損害または、使用、データ、または利益の損失から生じる損害に対する責任を負いません

## 重要な安全性とメンテナンスについての注意事項

**以下の指示をしっかりとお読みになり、使用上のアドバイスに従ってください。**

1. 本製品を水の近くで使用しないでください。
  2. ケースや画面を、薬品などでクリーニングしないでください。埃や汚れや指紋を除去する際は、柔らかく乾いた滑らかなクロスを使用します。汚れが落ちない場合は、水で布を少しだけ湿らせてから、ふき取ってください。クリーニングを行う前には、全てのケーブルを外してください。製品が完全に乾いてから、ケーブルを再度接続してください。
  3. メーカーの指示に従ってインストールしてください。使用を始める前に、本体を安定した場所に設置する必要があります。
  4. 本体の設置場所の近くにあるコンセントに電源アダプターを接続してください。
  5. 本体を輸送する場合は、メーカー推奨の付属品または元の箱と緩衝材を使用してください。
  6. 本体を、ラジエーター、ヒートレジスター、ストーブ、その他の熱を発生させる機器(アンブを含む)の近くに設置しないでください。
  7. 本体の底面の通気口はふさがないようにください。
- ユニットの保管場所に十分な空気の循環があることを確認してください。
8. 本製品は、アンブ、ヘッドフォン、スピーカーと組み合わせて使用することで、永久的聴力損失の原因となりうる大音量を発生する可能性があります。大音量や不快なレベルの音量で長時間使用しないでください。
  9. 電源コードが踏まれたり、プラグ、ソケット、本体の接続部でねじれたりしないようにしてください。
  10. メーカー指定の付属品を使用してください。
  11. 雷が発生しているとき、長期間使用しないときには、電源アダプターをコンセントから抜いてください。

12. 修理を行うときは、必ず資格のある修理担当者にご相談ください。本体に液体をこぼしたり、物を落としたりした場合や、本体が雨や霧にさらされたり、正常の動作をしなかったり、落下したりした場合など、機器に何らかの損傷がある際は修理が必要です。

## 警告

**火災、感電、製品破損のリスクを軽減するため、以下の指示に従ってください。**

- ・本体を雨、霧、水しぶきにさらさないでください。また、花瓶などの液体の入った物を本体の上に置かないでください。
- ・本体を直射日光のあたる場所に置いたり、室温が 35°C を超える環境で使用したりしないでください。誤動作につながります。
- ・分解しないでください。本体内部にユーザーが自身で修理、調整できる部品はありません。必要な場合は、専門のサービス技術者に修理を依頼してください。
- ・電氣的仕様で定められている制限を超えないようにしてください。

Elektron の電源アダプター PSU-3b の安全に関する指示

- ・アダプターは、屋内用として開発されています。屋外では使用しないでください。
- ・アダプターの通気性を確保するため、狭い場所には設置しないでください。過熱による感電や火災のリスクを防止するため、カーテンやその他の物体でアダプターの通気を妨げないでください。
- ・直射日光にさらしたり、室温が 40°C を超える環境で使用したりしないでください。
- ・本体の設置場所の近くにあるコンセントにアダプターを接続してください。
- ・電源コードが接続されているときには、アダプターはスタンバイモードになります。電源コードがコンセントに接続されている限り、初期回路は常にアクティブです。電源を完全に遮断する場合は、電源コードをコンセントから抜いてください。
- ・EU では、CE 認可の電源コードのみを使用してください。

|  |           |
|--|-----------|
| <b>目次</b>  |           |
| <b>1. はじめに</b>                                       | <b>7</b>  |
| 1.1 本書における規約   | 7         |
| <b>2. パネルレイアウトとコネクタ</b>                              | <b>8</b>  |
| 2.1 フロントパネル  | 8         |
| 2.2 リアパネル接続  | 9         |
| <b>3. ANALOG HEAT +FX を使用する準備</b>                    | <b>10</b> |
| 3.1 機器の接続  | 10        |
| 3.2 入力感度レベルの設定                                       | 10        |
| 3.3 セットアップ例  | 10        |
| 3.3.1 Analog Heat +FX を外部エフェクトとして使用する                | 10        |
| 3.3.2 オーバーブリッジを使ったVST/AU/AAXプラグインとしてのAnalog Heat +FX | 11        |
| 3.3.3 サウンドカードとしてANALOG HEAT +FXを使用する                 | 11        |
| <b>4. 信号の流れ</b>                                      | <b>12</b> |
| 4.1 オーディオ信号の流れ                                       | 12        |
| 4.2 モジュレーション信号の流れ                                    | 12        |
| <b>5. ANALOG HEAT +FXとの相互作用</b>                      | <b>13</b> |
| 5.1 プリセット  | 13        |
| 5.1.1 プリセットの読み込み                                     | 13        |
| 5.1.1 プリセットの読み込み                                     | 13        |
| 5.2 アクティブモード   | 13        |
| 5.3 エフェクト回路  | 13        |
| 5.4 フィルターの種類   | 14        |
| 5.5 イコライザー   | 14        |
| 5.6 ドライブ   | 14        |
| 5.7 レベル  | 14        |
| 5.8 ミックス   | 14        |
| 5.9 SETTINGS メニュー                                    | 14        |
| 5.10 パラメーターページ                                       | 14        |
| 5.11 パラメーターの編集                                       | 15        |
| 5.12 画面に表示される情報                                      | 15        |
| 5.13 TEMPO   | 15        |
| 5.14 OVERBRIDGE                                      | 16        |
| 5.15 クラスコンプライアントデバイス                                 | 16        |
| 5.16 Analog Heat +FXをバックアップする                        | 16        |
| 5.16.1 プリセットのバックアップ                                  | 16        |
| 5.16.2 バックアップしたファイルをElektronデバイスに転送する                | 16        |
| <b>6. SETTINGSメニュー</b>                               | <b>17</b> |
| 6.1 プリセットコンフィグ                                       | 17        |
| 6.1.1 ANALOG MODE                                    | 17        |
| 6.1.2 VOLUME   | 17        |
| 6.2 INPUT SENSITIVITY                                | 17        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>6.3 OPTIONS</b>                                | <b>18</b> |
| 6.3.1 PAGE MENU                                   | 18        |
| 6.3.2 FX PAGE ORDER                               | 18        |
| 6.3.3 ACTIVE AT START                             | 18        |
| 6.3.4 KNOB MODE                                   | 18        |
| 6.4 CONTROL IN                                    | 18        |
| 6.4.1 CONTROL IN A                                | 18        |
| 6.4.2 CONTROL IN B                                | 19        |
| 6.5 AUDIO ROUTING                                 | 19        |
| 6.5.1 ANALOG IN/OUT (OVERBRIDGEモード時)              | 19        |
| 6.5.2 ANALOG IN/OUT (IUSB AUDIO/MIDIモード時)         | 20        |
| 6.5.3 USB CC MODE                                 | 20        |
| 6.5.4 USB TO MAIN                                 | 21        |
| 6.6 MIDI CONFIG                                   | 21        |
| 6.6.1 SYNC  | 21        |
| 6.6.3 CHANNELS                                    | 22        |
| 6.7 SYSEX DUMP                                    | 22        |
| 6.7.1 SYSEX SEND                                  | 23        |
| 6.7.2 SYSEX RECEIVE                               | 23        |
| 6.8 SYSTEM  | 23        |
| 6.8.1 USB CONFIG                                  | 24        |
| 6.8.2 OS UPGRADE                                  | 24        |
| 6.8.3 CALIBRATION                                 | 24        |
| <b>7. パラメーターのページ</b>                              | <b>25</b> |
| 7.1 FLOW  | 25        |
| 7.1.1 FIXブロックの順番を変える                              | 25        |
| 7.1.2 FIXブロックのドライ/ウェットミックスの設定                     | 25        |
| 7.1.3 FXブロックのバイパス/アクティベート                         | 25        |
| 7.2 HEAT  | 26        |
| 7.2.1 AMP   | 26        |
| 7.2.2 FILTER 1/2                                  | 26        |
| 7.2.3 FILTER 2/2                                  | 27        |
| 7.2.4 GATE  | 27        |
| 7.3 FX  | 28        |
| 7.3.1 BITS  | 28        |
| 7.3.2 WARBLE PAGE 1                               | 28        |
| 7.3.3 WARBLE PAGE 2                               | 29        |
| 7.3.4 COMPRESSOR PAGE 1                           | 29        |
| 7.3.5 COMPRESSOR PAGE 2                           | 29        |
| 7.3.6 BASS FOCUS                                  | 30        |
| 7.3.7 CHORUS                                      | 30        |
| コーラスは、音を広げたり、ステレオイメージを強調したり、音に微かな動きを加えるために使用できます。 | 30        |
| 7.3.8 DELAY PAGE 1                                | 31        |
| 7.3.9 DELAY PAGE 2                                | 32        |
| 7.3.10 REVERB PAGE 1                              | 32        |
| 7.3.11 REVERB PAGE 2                              | 33        |
| 7.4 MOD   | 33        |
| 7.4.1 ENV PAGE 1                                  | 33        |
| 7.4.2 ENV PAGE 2                                  | 35        |
| 7.4.3 LFO1 PAGE 1                                 | 36        |
| 7.4.4 LFO1 PAGE 2                                 | 36        |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 7.4.5 LFO2 PAGE 1 .....              | 37        |
| 7.4.6 LFO2 PAGE 2 .....              | 37        |
| 7.4.7 LFO3 PAGE 1 .....              | 37        |
| 7.4.8 LFO3 PAGE 2 .....              | 37        |
| 7.4.9 MATRIX.....                    | 37        |
| <b>8.ヒント&amp;こつ .....</b>            | <b>38</b> |
| 8.1 高域へのサチュレーションの追加 .....            | 38        |
| 8.2 アナログ疑似的コンプレッサー.....              | 38        |
| <b>9. STARTUP メニュー .....</b>         | <b>40</b> |
| 9.1 TEST MODE.....                   | 40        |
| 9.2 EMPTY RESET .....                | 40        |
| 9.3 FACTORY RESET .....              | 40        |
| 9.4 OS UPGRADE.....                  | 40        |
| <b>10.テクニカルインフォメーション.....</b>        | <b>41</b> |
| <b>11. 著作権表示と連絡先情報.....</b>          | <b>41</b> |
| <b>付録A:MIDI .....</b>                | <b>41</b> |
| <b>付録 B: モジュールーションソースおよび宛先 .....</b> | <b>44</b> |
| <b>索引.....</b>                       | <b>46</b> |

## 1. はじめに

この度は、Analog Heat +FXをご購入いただきありがとうございます。この3度目の登場となるAnalog Heatは、シグネチャーサウンドを作り出す究極のツールです。強力なアナログ歪み回路、フィルター、EQの上 に、デジタルエフェクトの新しいレイヤーを追加しました。新しくデザインされたグラフィカル・ユーザー・インター フェースを使い、エフェクト・チェーンを自由に配置し、FXブロックの順番を選択することができます。さらに、拡張された内部および外部モジュレーション機能により、すべてのエフェクトを動作させることができます。

アナログヒートの色彩と破壊のパレットを次のレベルに引き上げる、探求すべき多くの新しい追加要素があります。また、逆に信号をコントロールし、ミックスの中で存在感を発揮できるようにするものもあります。

これらの要素が組み合わさることで、見慣れた箱でありながら、その総和がより大きなものとなるのです。音はあなたのキャンパスになります!

- ELEKTRONチーム

### 1.1 本書における規約

マニュアルでは、以下の表記を使用しています。

**キー名**：カッコで囲まれ、大文字と太字で表記されます。例えば、「YES」というラベルの付いたキーは [YES] と記載します。

**ノブ名**：大文字、太字、斜体で書かれたもの。例えば、ツマミの「NAVIGATION」は「ナビゲーション」と呼びます。

**LED インジケーター**：山かっこで囲まれ、大文字で表記されます。例えば、パターン LED は <FILTER TYPE> と記載します。

**メニュー名**：大文字で表記されます。例えば、SETTINGS メニューと記載します。

**パラメーター名、メニュー項目**：パラメータ名と、設定したり操作したりできるメニュー項目は大文字、太字で表記されます。例えば、ATTACK と記載します。

**パラメーター設定の選択肢**：大文字で表記されます。例えば、OFF と記載します。

**画面メッセージ**：引用符で囲まれ、大文字で表記されます。例えば、「INPUT LEVEL TOO HIGH!」と記載します。

マニュアルでは、次の記号を使用しています。



注意する必要のある重要な情報です。

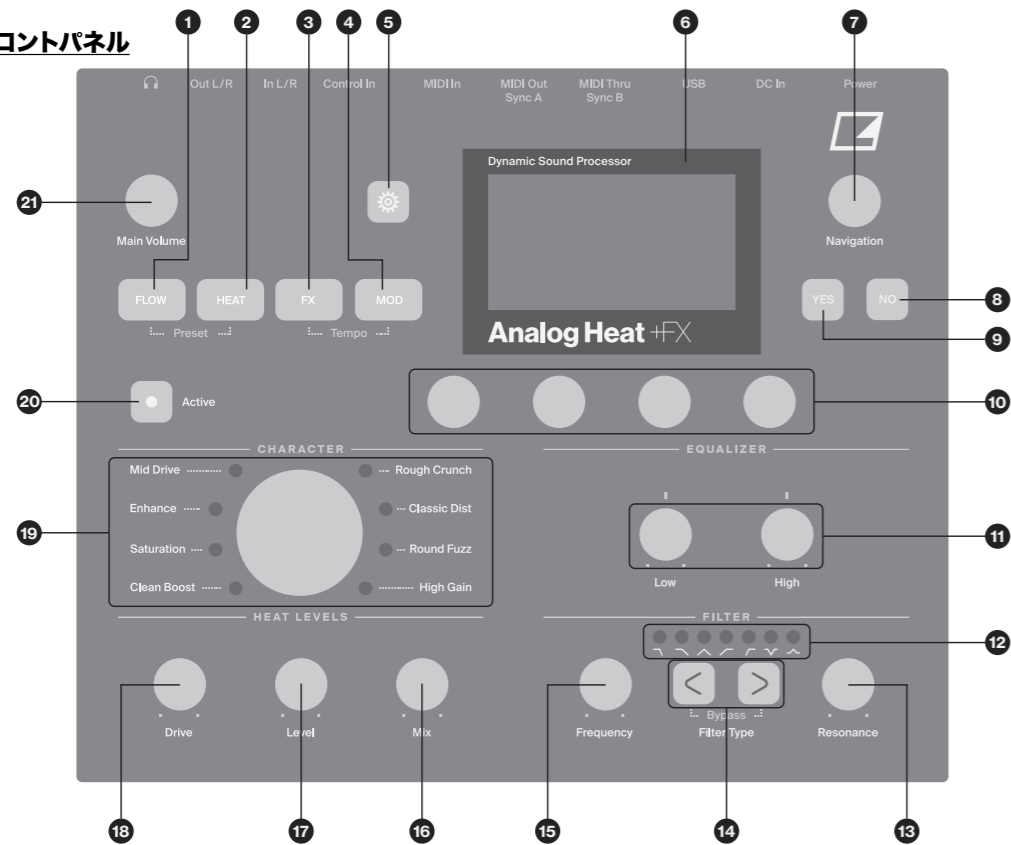


Analog Heat +FXの操作を簡単にするためのヒントです。

Analog Heat +FXのユーザーマニュアルです。このマニュアルの著作権は、2023 Elektron Music Machines MAV AB に 帰属します。書面を許可なく複製することは、固く禁じられています。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ます。Elektronの製品名、ロゴタイプ、タイトル、単語、フレーズは、登録されている場合があり、スウェーデンおよび国際的な法律で保護されています。その他のブランド名や製品名は、各所有者の商標または登録商標です。このマニュアルは、Analog Heat +FX OS バージョン 1.00 の最終更新日 2023 年 5 月 10 日 です。

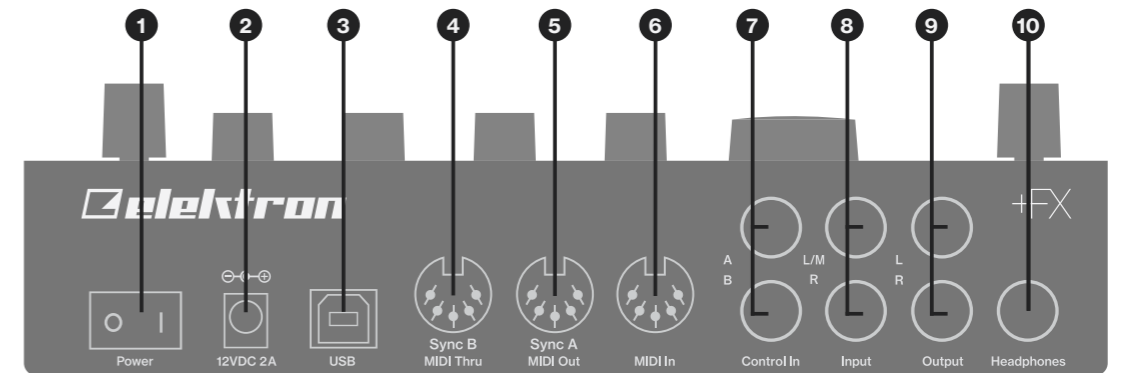
## 2. パネルレイアウトとコネクタ

## 2.1 フロントパネル



1. **[FLOW]** は、FLOW パラメーターページにアクセスし、シグナルパス内の FX ブロックの順序を変更したり、各 FX ブロックをアクティベート/デアクティベートすることができます。また、各エフェクトブロックのドライ/ウェットミックスを設定することも可能です。
2. **[HEAT]** では、AMP、FILTER、GATEのパラメーターページにアクセスし、フィルタータイプの選択やイコライザーの調整などを行うことができます。
3. **[FX]** は、デジタルエフェクトのパラメーターページにアクセスします。
4. **[MOD]** は、エンベロープジェネレーターやエンベロープフォロワーの設定を行うENVパラメーターページと、LFOパラメーターページにアクセスします。また、MODマトリックスもここにありま。
5. **[SETTINGS]** は、SETTINGSメニューにアクセスします。グローバル設定とプリセット設定の両方が含まれています。
6. **ディスプレイ**
7. **NAVIGATION** は、メニューの移動、リストのスクロール、オプションの選択などに使用します。
8. **[NO]** は、現在のメニューを終了するとき、上位のメニューに戻るとき、ナビゲートするとき使用します。
9. **[YES]** は、サブメニューの入力、選択、確認に使用します。
10. **DATA ENTRY** (データ入力) ノブ。パラメータ値の設定に使用します。
11. **LOWとHIGH** は、Heatブロックのエフェクト回路の低域と高域のゲイン量または減衰量を調整します。
12. **<FILTER TYPE>** 現在のフィルターの種類と、フィルターがオンになっているかどうかを示すLEDです。
13. **RESONANCE** は、Heatブロックのフィルタのレゾナンスを設定します。
14. **[FILTER TYPE]** は、Heatブロックの異なるフィルタータイプの中から選択します。両方のキーを同時に押すと、フィルターのオンとオフが切り替わります。
15. **FREQUENCY** は、Heatブロックのフィルタのカットオフ周波数を設定します。
16. **MIX** は、Heatブロックの未処理(ドライ)信号と処理(ウェット)信号のバランスを設定します。
17. **LEVEL** は、Heatブロック内で処理された(ウェット)信号のレベルを設定します。
18. **DRIVE** は、Heatブロックのドライブ量を制御します。このパラメータは、選択された回路タイプの効果を増加させます。
19. **CIRCUIT SELECTOR** は、Heatブロックに搭載されている8種類のエフェクト回路から選択します。
20. **[ACTIVE]** は、エフェクトのアクティブ(LED点灯)/バイパスを切り替えます。
21. **MAIN VOLUME** は、L/Rとヘッドホン音声出力のメインボリュームを設定します。

## 2.2 リアパネル接続



## 電源のオン / オフスイッチ

1. **12VDC 2A** : 電源入力。付属の PSU-3c 電源アダプタを使用して、電源コンセントに接続します。
2. **USB** : コンピューターに接続します。MIDI コントロールまたは Overbridge で使用します。付属の USB 2.0 接続ケーブル(A to B)を使用して、コンピュータホストに接続します。
3. **MIDI THRU/SYNC B** : MIDI IN からのデータを転送します。また、DIN sync を従来の機器に送信するよう設定することもできます。標準の MIDI ケーブルを使用して、チェーン内の他の MIDI 機器に接続します。
4. **MIDI OUT/SYNC A** : MIDI データを出力します。また、DIN sync を従来の機器に送信するよう設定することもできます。標準の MIDI ケーブルを使用して、外部 MIDI 機器の MIDI IN に接続します。
5. **MIDI IN** : MIDI データを入力します。標準の MIDI ケーブルを使用して、外部 MIDI 機器の MIDI OUT に接続します。
6. **CONTROL IN A/B** : エクスプレッションペダル、フットスイッチ、CV 用の入力です。CV 信号用 1/4 インチモノラルフォンプラグを使用します。
7. **INPUT L(モノラル)/R** : オーディオ入力です。1/4 “モノラルフォンプラグ(アンバランス接続)または1/4”(チップ/リング/スリーブ)フォンプラグ(バランス接続)のいずれかを使用します。
8. **OUTPUT L/R** : メインオーディオを出力します。1/4 インチモノラルフォンプラグ(アンバランス接続)または 1/4 インチ(Tip/Ring/Sleeve)フォンプラグ(バランス接続)のどちらかを使用します。
9. **HEADPHONES** : ステレオヘッドホン用の音声出力です。1/4”(チップ/リング/スリーブ)フォンプラグを使用します。

### 3. ANALOG HEAT +FX を使用する準備

#### 3. ANALOG HEAT +FX を使用する準備

##### 3.1 機器の接続

Analog Heat +FXは、十分なケーブルスペースがある頑丈なテーブルなど、安定した上に置くようにしてください。

Analog Heat+FXを他の機器と接続する前に、すべての機器の電源がオフになっていることを確認してください。

1. 付属のDCアダプターを電源コンセントに差し込み、小さなプラグをアナログヒート+FX ユニットのDC12Vコネクタに接続します。
2. INPUT L/Rにオーディオソースを接続する。
3. Analog Heat +FXのOUTPUT L/Rを、ミキサーやアンプに接続します。
4. コンピューターから音の処理やAnalog Heat +FXの制御を行うには、コンピューターとAnalog Heat +FXのUSBコネクタの間にUSBケーブルを接続します。また、これらの操作を行うには、Overbridge Suiteをダウンロードし、インストールする必要があります。
5. MIDIを使ってAnalog Heat +FXをコントロールしたい場合は、データを送信したい機器の MIDI OUTポートをAnalog Heat +FXのMIDI INポートに接続してください。MIDI THRU ポートは、MIDI INポートに到着したデータを複製するので、MIDIユニットをチェーン接続するために使用することができます。
6. すべてのユニットの電源を入れます。Analog Heat +FXの背面にある電源スイッチを押して、電源を入れます。

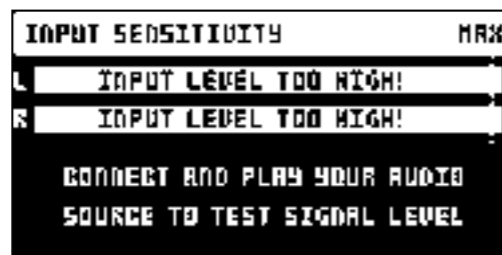
##### 3.2 入力感度レベルの設定

Analog Heat +FXを意図した通りに歪ませるためには、音源のレベルに合わせてオーディオ入力感度を設定することが重要です。(ここで設定するのはアナログ入力のみで、Overbridgeからのデジタル入力には影響しませんのでご注意ください)。画面上のオーディオ入力メーターでオーディオ入力レベルを確認しながら、以下の手順で入力感度を設定してください:

1. 音源をAnalog Heat +FXのIN L/R入力に接続し、音源の音量がなるべく大きくなるようにします。
2. [SETTINGS] を押し、[INPUT SENSITIVITY] を選択します。オーディオ入力メーターを見ながら、バーが垂直線に達するがクリッピングが発生しない設定になるまで入力感度を変更します。入力レベルが高すぎると、画面に“INPUT LEVEL TOO HIGH”と表示され、クリッピングが発生します。



最適な入力レベル



高すぎる入力レベル

3. 必要な場合は、サウンドソースのレベルを調整します。

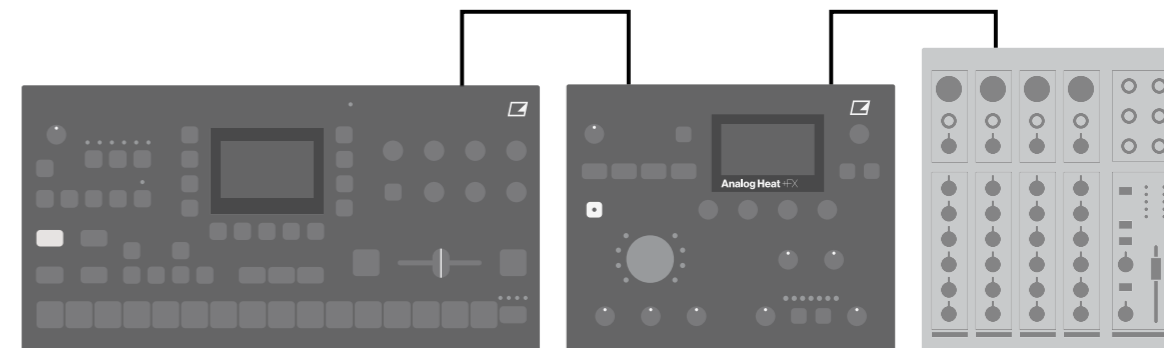
##### 3.3 セットアップ例

Analog Heat +FXは、アナログのセットアップでも、よりデジタルな環境での使用にも非常に適しています。ここでは、Analog Heat +FXの使い方の例をいくつか紹介します。Analog Heat +FXのさまざまな設定方法については、19ページの「6.5 AUDIO ROUTING」を参照してください。

###### 3.3.1 Analog Heat +FX を外部エフェクトとして使用する

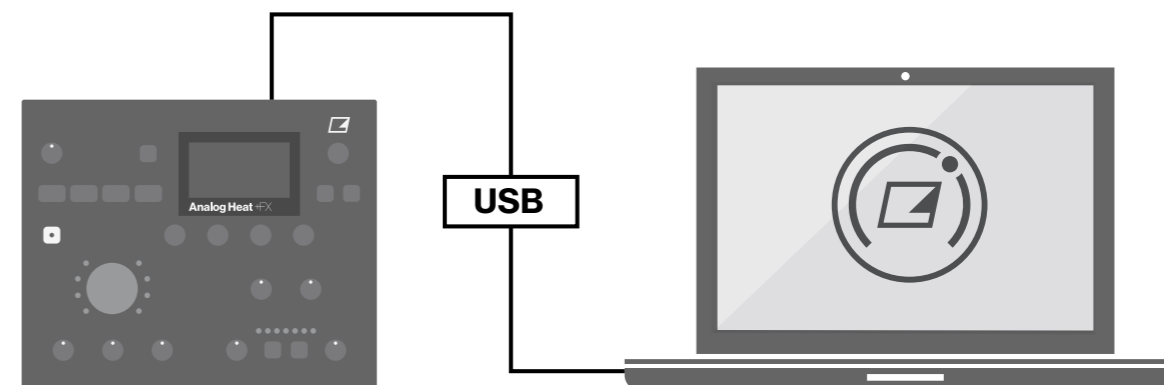
この例では、Analog Heat +FXを外部エフェクトとして使用し、信号がミキサーに到達する前にElektron Octatrackに色を付けています。

### 3. ANALOG HEAT +FX を使用する準備



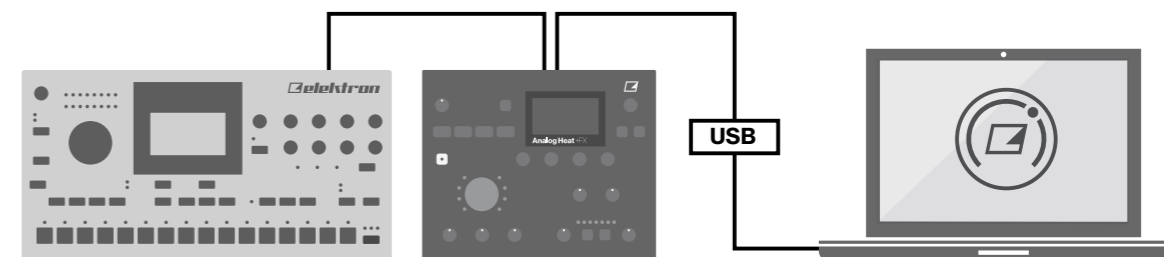
###### 3.3.2 オーバーブリッジを使ったVST/AU/AAXプラグインとしてのAnalog Heat +FX

Analog Heat +FXはOverbridgeと併用することで、DAWでアナログやデジタル処理の音作りをするためのプラグインとして使用することができます。



###### 3.3.3 サウンドカードとしてANALOG HEAT +FXを使用する

Analog Heat +FXは、コンピュータの2イン/2アウトのサウンドカードとしても機能し、オーディオの録音とモニタリングの両方に使用することができます。同時に、Overbridgeを介して、エフェクトを使用して別のオーディオ信号を処理することができます。



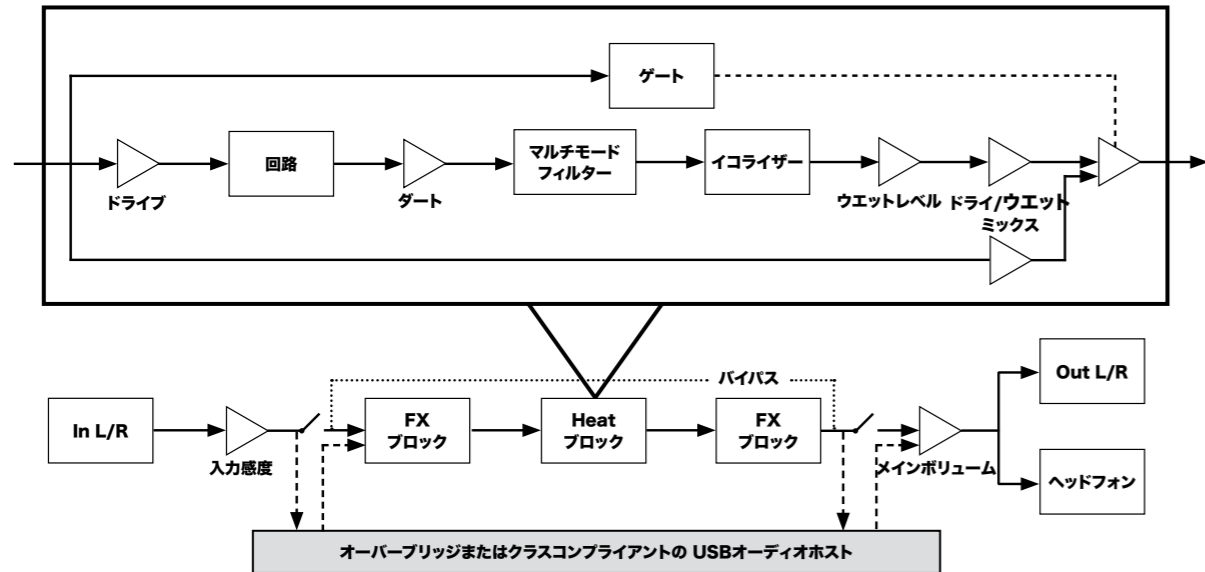
## 4. 信号の流れ

### 4. 信号の流れ

以下の図は、Analog Heat +FXの信号の流れを示し、異なるコンポーネントが互いにどのように作用するかを示しています。

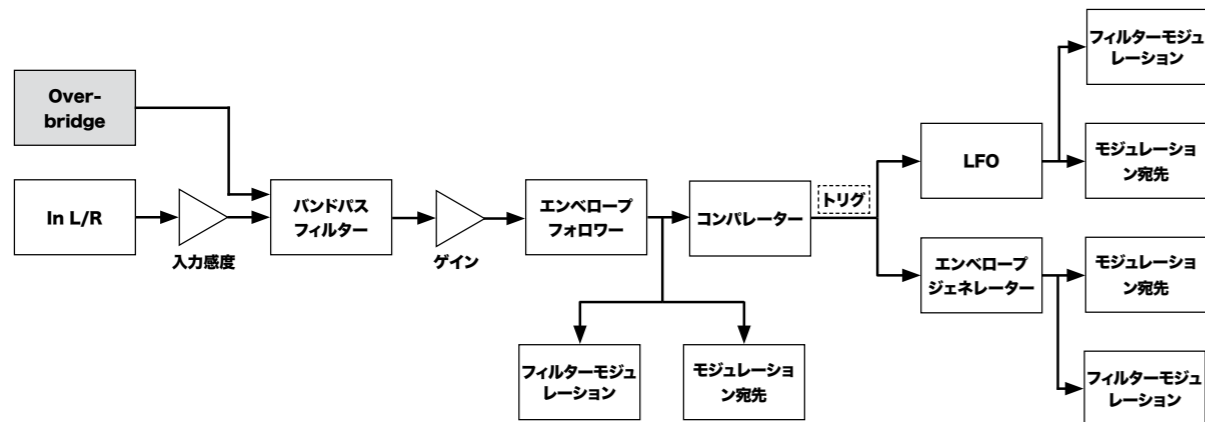
#### 4.1 オーディオ信号の流れ

この図は、Analog Heat +FXを通るオーディオの一般的なフローを表しています。完全なシグナルチェーンはステレオです。



#### 4.2 モジュレーション信号の流れ

モジュレーション信号が生成され、Analog Heat +FXにルーティングされるまでの流れを示した図です。



## 5. ANALOG HEAT +FXとの相互作用

### 5. ANALOG HEAT +FXとの相互作用

#### 5.1 プリセット

Analog Heat +FXは、512個のプリセットスロットを4つのバンクに分け、プリセットを保存することができます。プリセットスロット...は、デフォルト値を持つINITプリセットです。本体の電源を切ると、プリセットを保存しない限り、現在アクティブなプリセットへの変更は失われることに注意してください。詳しくは、「5.12画面情報」をご覧ください。

##### 5.1.1 プリセットの読み込み

1. [FLOW]キーと[HEAT]キーを同時に押すと、プリセットリストが表示されます。
2. DATA ENTRYノブを押して、バンクA~Dを選択します(他のバンクからプリセットをロードする場合)。
3. NAVIGATIONを回して、プリセットを選択する。
4. NAVIGATIONまたは[YES]を押して、プリセットを読み込む。

##### 5.1.1 プリセットの読み込み

1. [FLOW]キーと[HEAT]キーを同時に2秒間長押しすると、プリセットリストが表示されます。選択したプリセットが点滅し、プリセットポジションを上書きしようとしていることを示します。
2. プリセットを別のバンクに保存する場合は、DATA ENTRYノブを押してバンクA~Dを選択します。
3. NAVIGATIONを回して、音を保存したいプリセットスロットを選択し、[YES]を押します。
4. (オプション)NAVIGATIONを編集したい文字に合わせます。[SETTINGS]を長押しして、
5. [NAVIGATION]を回してカーソルを移動させ、[SET-TINGS]を離すと選択されます。文字を削除するには、NAVIGATIONを回してカーソルを移動させ、削除したい文字の後に文字をハイライトし、[SETTINGS]を押しながら[NO]を2回押ししてください。
5. [YES]を押して、プリセットを保存します。

#### 5.2 アクティブモード

[ACTIVE]をONに切り替えると、Analog Heat +FXは入力された信号に影響を与えます。アクティブモードは、[ACTIVE]を押すことでオン/オフを切り替えることができます。[ACTIVE]キーが点灯している場合は、デバイスがアクティブであることを示します。フットスイッチを使用して、アクティブモードを切り替えることもできます。詳しくは、「6.4 CONTROL IN」をご覧ください。また、アナログHeat+FXの電源を入れたときに、アクティブとしてスタートさせるかどうかを設定するオプションも用意されています。詳しくは、「6.3.3 ACTIVE AT START」をご覧ください。[ACTIVE]をもう一度押すと、エフェクトをバイパスするためにデバイスがOFFに切り替わります。

#### 5.3 エフェクト回路

CIRCUIT SELECTORで8種類のエフェクト回路を選択でき、ドライブやディストーションなど多彩なサウンドを楽しめます。

##### CLEAN BOOST

信号を大きくします。全開にすると、古いミキサーをオーバードライブさせたようなサウンドになります。最小限のディストーションをかけたい場合や、フィルターやEQのみを使用する場合に使用します。

##### SATURATION

昔のテープの彩度を思わせるサウンドです。羊毛のような暖かさを感じさせます。

##### ENHANCEMENT

真空管の輝きと艶をトラックやループに加えます。

##### MID DRIVE

ミッドレンジに焦点を当てたオーバードライブです。ソリッドで独特なボディになります。

##### ROUGH CRUNCH

ざらざらしてかすれた、不格好な特徴を与えます。風味豊かです。

##### CLASSIC DIST

ミッドレンジ上部の周波数を心地良く歪めます。アシッドベースラインに最適です。

##### ROUND FUZZ

対象の信号にたくさんのハーモニクスを追加して変化させ、予測不可能なサウンドを生み出します。

##### HIGH GAIN

最も攻撃的なエフェクトです。Analog Heat +FXの最大限の性能が引き出されます。

## 5. ANALOG HEAT +FXとの相互作用

### 5.4 フィルターの種類

2つの[FILTER TYPE]キーのうち1つを押して、フィルターの種類を変更します。また、2つの[FILTER TYPE]キーを同時に押して、フィルタのオン/オフを切り替えることができます。フィルターがオフになっていても、フィルターの種類を変更することは可能です。

Analog Heat +FXには7種類のアナログフィルターがあり、音の形を整えることができます。

- LOW PASS 2 (2極、12dB/オクターブ)
- LOW PASS 1 (1極、6dB/オクターブ)
- BAND PASS
- HIGH PASS 1 (1極、6dB/オクターブ)
- HIGH PASS 2 (2極、12dB/オクターブ)
- BAND STOP (NOTCH)
- PEAK

### 5.5 イコライザー

LOWとHIGHは、エフェクト回路の低域と高域のゲイン量または減衰量を調整します。各キャラクター回路は、テーラードのイコライザー特性を備えています。詳しくは、「4.1 AUDIO SIGNAL FLOW」をご覧ください。

### 5.6 ドライブ

DRIVEは、エフェクト回路のゲインレベルを設定します。設定値を高くすると、選択した回路タイプの効果が高まり、通常、より多くの歪みが発生します。詳しくは、「4.1 AUDIO SIGNAL FLOW」をご覧ください。

### 5.7 レベル

LEVELは、エフェクトから出力される信号のレベルを設定します。MIXで設定したドライ/ウェットミックスの前に適用されます。ドライ信号のレベルを合わせて、両者を簡単にミックスするために使用します。詳しくは、「4.1 AUDIO SIGNAL FLOW」をご覧ください。

### 5.8 ミックス

MIXは、クリーン(ドライ)信号とエフェクトの影響を受ける信号(ウェット)のミックスを設定します。詳しくは、「4.1 AUDIO SIGNAL FLOW」をご覧ください。

### 5.9 SETTINGS メニュー

[SETTINGS]を押して、[SETTINGS]メニューにアクセスします。



NAVIGATION ノブを使用して、設定リストをスクロールします。NAVIGATION ノブ または [YES] を押して、ハイライトされたメニューを開きます。メニューの設定を変更するには、最初に NAVIGATION ノブを押してから回します。詳しくは、「6.設定メニュー」を参照してください。

### 5.10 パラメーターページ

[PARAMETER]ページキーを押すと、対応するパラメーターページ[FLOW]、[HEAT]、[FX]、[MOD]にアクセスできます。通常、各キーにはいくつかのパラメーターページが関連付けられています。これらのページへは、NAVIGATIONノブを回すことでアクセスできます。詳しくは、「7.パラメーターページ」をご覧ください。

## 5. ANALOG HEAT +FXとの相互作用

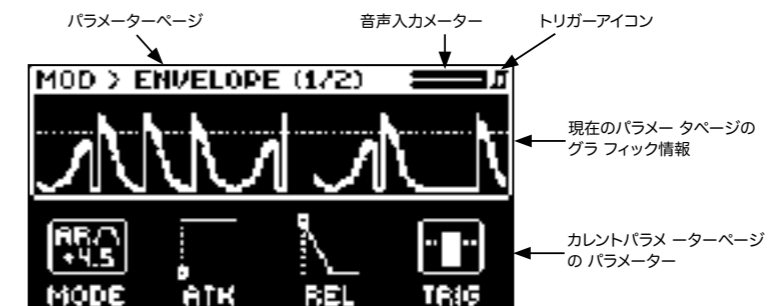
### 5.11 パラメーターの編集

4つのDATA ENTRYノブは、画面に表示されるパラメータ値を設定するために使用します。(フロントパネル上のノブの物理的な位置は、画面上のパラメーターのレイアウトに対応しています。)

### 5.12 画面に表示される情報

押しながらDATA ENTRYを回すと、より大きな単位でパラメータを調整することができます。

- [SETTINGS] を押しながら DATA ENTRY ノブを回すと、パラメータ値を整数にクオンタイズすることができます。
- [NO] + DATA ENTRYノブでパラメータを初期値に戻すことができます。
- [NO] + [PARAMETER]ページキーを押すと、選択したパラメータグループをデフォルト値に戻すことができます。
- [NO]キーを使って、アクティブなメニューを終了したり、上位のメニューに戻ったり、ネゲートすることができます。



- パラメーターページにいるとき、タイトルバーにはアクティブなパラメーターページの名称が表示されます。このテキストは、DATA ENTRYノブや専用コントローラーを回すと、パラメーター名で再表示されます。
- オーディオ入力カメーターは、入力されるオーディオのレベルを表示します。
- トリガーアイコンは、エンベロープフロッワー、外部ゲート信号、またはマニュアルトリガーがトリガーイベントを発生させたことを表します。
- グラフィカルな情報は、現在のPARAMETERページによって異なります。
- PARAMETERページのパラメータは、DATA ENTRYノブで操作する内容と現在のパラメータ値を示しています。



Analog Heat +FXは、5分間操作しないと画面が暗くなり、60分経つと画面が消えるスクリーンセーバーを搭載しています。

任意のキーを押すか、任意のコントローラーを動かすことで、スクリーンセーバーを解除できます。

### 5.13 TEMPO

[FX] キーと [MOD] キーを同時に押すと、BPM の設定を変更することができる TEMPO メニューが表示されます。左端の2つのDATA ENTRYノブを使用して、テンポを変更します。1つ目は粗いBPMを設定し、2つ目は10進数を設定します。ノブを押しながら回すと、2BPMずつテンポを変えることができます。また、グローバルテンポか、パターンごとに別のテンポを使うかを選ぶことができます。テンポの設定をタップするには、一定のリズムで[YES]キーをタップします。4回連続でタップすると、タップの平均テンポが算出されます。タップを続けると、平均テンポが更新され続けます。





## 5. ANALOG HEAT +FXとの相互作用

### 5.14 OVERBRIDGE

Overbridgeソフトウェアスイートは、Analog Heat +FXとコンピューターのDAWソフトウェアとの緊密な統合を可能にします。

Overbridgeを使用すると、Analog Heat +FXのユーザーインターフェイスが、DAWのプラグインウィンドウのように表示されます。サウンドシェーピングのためのパラメーターへのアクセス、編集、オートメーションが画面上で可能です。DAWプロジェクトに戻ると、便利なトータルリコール機能により、デバイスのプリセットパラメーターを常に同じ状態で見つけることができます。

オーバーブリッジの使用感や可用性については、エレクトロンのホームページでご確認ください。

### 5.15 クラスコンプライアントデバイス

Analog Heat +FXは、クラスコンプライアントデバイス(プラグアンドプレイとも呼ばれる)です。つまり、Windowsや macOSのコンピューター、またはiOSデバイスに接続するために、追加のドライバーを必要としません。したがって、Analog Heat +FXは、オーディオとMIDIをUSBで直接ストリーミングし、対応するコンピューター/フォン/タブレットとやり取りすることができます。例えば、DAWでUSB経由でデバイスから直接オーディオを録音するなど、デバイスでできることのいくつかのエキサイティングな可能性が広がります。詳細については、23ページの「6.8.1 USB CONFIG」と20ページの「6.5.3 USB CC MODE」を参照してください。

### 5.16 Analog Heat +FXをバックアップする

データの定期的なバックアップを取ることは常に推奨されています。バックアップは、プリセットを他のユーザーと共有する際にも便利な方法です。バックアップを作成し、Elektronデバイスとの間でファイルを転送するには、Elektronサイト <https://www.elektron.se/support>からダウンロードできる無料のアプリケーション、Transferを使用する必要があります。このアプリケーションは、WindowsとmacOSの両方で利用可能です。

#### 5.16.1 プリセットのバックアップ

Elektronデバイスのプリセットをコンピューターにバックアップすることができます。ここでは、デバイスをバックアップする方法の一般的な手順を説明します。

1. Elektron デバイスを USB 経由でコンピュータに接続します。
2. コンピュータでTransferアプリケーションを開き、CONNECTIONページでデバイスのUSB MIDIポートを選択します。
3. Transfer で EXPLORE タブをクリックし、EXPLORE ページを開きます。
4. EXPLORE ページ左上のドロップダウンメニューで、「MY COMPUTER」が選択されていることを確認します。
5. 右上のドロップダウンメニューで、転送するファイルの種類を選択します。
6. 右側のウィンドウで、転送したいファイルまたはフォルダに移動します。
7. ファイルまたはフォルダを「MY COMPUTER」の下のお好みの場所にドラッグ&ドロップします。

#### 5.16.2 バックアップしたファイルをElektronデバイスに転送する

転送のEXPLOREページを使って、過去にバックアップしたファイルをパソコンからElektronデバイスに転送することができます。

1. ElektronデバイスをUSBでコンピュータに接続します。
2. コンピュータでTransferアプリケーションを開き、Transfer CONNECTIONページでお使いのデバイスのUSB MIDIポートを選択します。AVAILABLE DEVICESの下にあるお使いのデバイスの横にある「CONNECT」をクリックします。
3. Transferで、EXPLOREタブをクリックし、EXPLOREページを表示します。
4. 右上のドロップダウンメニューで、転送するファイルの種類を選択します。
5. 左上のドロップダウンメニューで、「MY COMPUTER」が選択されていることを確認します。
6. 「MY COMPUTER」で、転送したいファイルやフォルダに移動します。
7. ファイルやフォルダを端末のお好きな場所にドラッグ&ドロップします。
8. 送信するファイルの種類によっては、送信するファイルの種類や整理方法を尋ねるポップアップウィンドウが表示されることがあります。

## 6. SETTINGSメニュー

### 6. SETTINGSメニュー

ここでは、SETTINGSメニューにあるすべてのパラメータについて説明します。[SETTINGS]キーを押すと、[SETTINGS]メニューにアクセスします。NAVIGATIONノブで設定項目のリストをスクロールします。

NAVIGATION ノブまたは [YES] を押して、ハイライトされたメニューを開きます。メニューの設定を変更するには、まずNAVIGATIONノブを押し、次に回します。



#### 6.1 プリセットコンフィグ



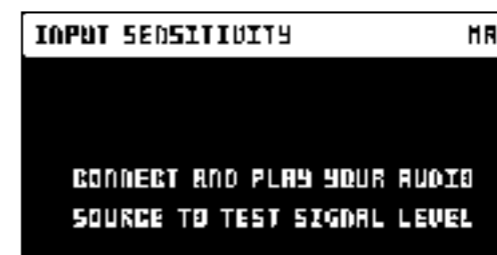
##### 6.1.1 ANALOG MODE

デジタルFXブロックを無効にし、このオプションが有効な場合、Analog Heat +FXオーディオパスがアナログになります。

##### 6.1.2 VOLUME

プリセットボリュームは、プリセットの全体的なレベルを設定します。このパラメーターは、モジュレーションのデスティネーションでもあります。

#### 6.2 INPUT SENSITIVITY



IN L/R 入力からエフェクトに送られるオーディオレベルに合わせて、オーディオ入力レベルを設定します。Analog Heat +FXから最高のサウンドを得るには、このレベルを正しく設定することが重要です。入力感度には4種類の設定があります: LOW、MID、HIGH、MAXです。Lowは最も静かで、Maxは最も大きな音です。詳しくは、「3.2 入力感度を設定する」をご覧ください。

**LOW** (Maximum input level 10.5 V, peak to peak)

**MID** (Maximum input level 5.3 V, peak to peak)

**HIGH** (Maximum input level 2.5 V, peak to peak)

**MAX** (Maximum input level 1.2 V, peak to peak)

## 6. SETTINGSメニュー

### 6.3 OPTIONS



#### 6.3.1 PAGE MENU

パラメータページでNAVIGATIONを回すと、パラメータページメニューがポップアップ表示されるようになります。

#### 6.3.2 FX PAGE ORDER

FXパラメータページの表示順を設定します。

- ・ FLOWは、FLOWページでFXブロックがどのように配置されているかの順序に従います。
- ・ ALPHAは、ページをアルファベット順に並べ替えます。
- ・ FIXEDは、INITプリセット上の順序に基づいて順序が固定されます。

#### 6.3.3 ACTIVE AT START

アナログヒート+FXをオンにしたときに、アクティブモードにするかどうかを設定します。

#### 6.3.4 KNOB MODE

パネル上のノブがパラメータに与える影響を設定します。プリセットを読み込むと、通常、ノブの位置はパラメータ値と一致しません。

- ・ JUMPすると、すぐに現在のノブ位置の値が設定されます。
- ・ CATCH モードでは、ノブを回しても、ノブの位置がプリセットされた値と一致するまでパラメータの値は変化しません。ノブを回している間、画面のタイトルバーでパラメータの現在値を確認することができます。

## 6.4 CONTROL IN



### 6.4.1 CONTROL IN A

- ・ CONTROL MODE(コントロールモード) 入力信号の種類に合わせて、ポートモードを設定します。モードは4つあります: CV(コントロールポルテージ)、EXPR(エクスプレッションペダル)、FOOTSW(フットスイッチ)、OFF。
- ・ CV ZERO LEVEL(モードがCVのときに有効です。) CVの変調量がゼロになるVoltレベルを設定します。この設定と等しい制御入力レベルは、ゼロ変調に対応します。 (-5.50 V-+5.50 V)となります。
- ・ CV MAX LEVEL(モードがCVのときに有効です。) CVの変調量が最大となるVoltレベルを設定します。この設定と等しいコントロール入力レベルは、フルモジュレーションに対応します。(-5.50 V-+5.50 V)となります。
- ・ EXPRESSION LEARN(モードがEXPRに設定されているときに使用できます。) コントロール入力レベルの上限と下限を設定します。この設定のときは、エクスプレッションペダルをCONTROL IN A/Bに接続します。YESを押した後、エクスプレッションペダルをまず最大位置、次に最小位置まで動かします。YESを押して、設定を保存します。
- ・ REVERSE DIRECTION(EXPR.モード時のみ有効) Expressionペダルがコントロール入力信号を送る方向を反転させる。
- ・ FOOTSW DEST(モードがFOOTSWに設定されているときに使用できます。) フットスイッチからのコントロール入力の行き先を設定します。選択肢は以下の通りです: テンポ、アクティブ、プリセット+, プリセット-, エンベローブトリガー
- ・ FOOTSWITCH LEARN(モードがFOOTSWに設定されているときに使用できます。) コントロール入力レベルの上限と下限を設定します。この設定のときは、フットスイッチペダルをCONTROL IN A/Bに接続します。YESを押した後、フットスイッチペダルを2~3回押します。YESを押して、設定を保存します。
- ・ REVERSE DIRECTION (モードがFOOTSWの場合に有効です。) フットスイッチペダルがコントロール入力信号を送る

## 6. SETTINGSメニュー

方向を反転させる。

### 6.4.2 CONTROL IN B

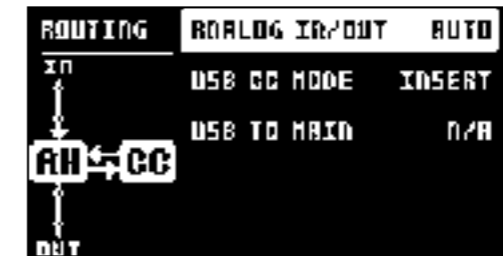
設定できる内容は、CONTROL IN Aと同じです。



CONTROL MODEをFOOTSWに設定すると、Control In入力がゲート信号を送り、エンベローブジェネレーターをトリガーすることができます。詳しくは、32ページ「7.4.1 ENV PAGE 1」をご覧ください。

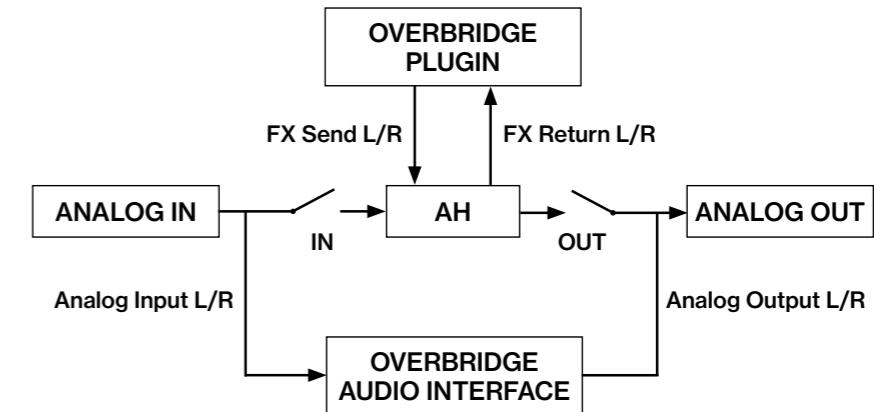
## 6.5 AUDIO ROUTING

これらの設定は、グローバル設定に保存されますがプリセットの一部ではありません。



### 6.5.1 ANALOG IN/OUT (OVERBRIDGEモード時)

アナログ入力(INPUT L/R)からの信号をFXブロックにルーティングするかを設定します。また、エフェクトからの信号をアナログ出力(OUTPUT L/R、HEADPHONES)にルーティングするかどうかの設定も行います。USB CONFIGメニューでOverbridgeモードが選択されている場合の設定です。詳しくは、23ページ「6.8.1 USB CONFIG」をご覧ください。



Analog Heat +FXは4チャンネルのオーディオをサポートしています。アナログ入力からのオーディオは、アナログイン、およびアウトにルーティングされ、オプションでFXブロックを経由することも可能です。FX Send L/Rは常にエフェクトにルーティングされます。

・ AUTO AUTOモードでは、Analog Heat +FXは、Overbridgeプラグインが実行されているかどうかを自動的に検出します。Overbridgeが動作している場合、Analog Inはエフェクトを経由してAnalog Outにルーティングされません。(OFF設定と同じです。) Overbridgeが動作していない場合、Analog Inからの信号はFXを経由してAnalog Outにルーティングされます。(IN+OUT設定と同じです)。

- ・ IN+OUT アナログインとアナログアウトの両方が、FXにルーティングされます。
- ・ IN Analog Inからの信号をFXにルーティングします。
- ・ OUT エフェクトからの信号をアナログアウトにルーティングします。
- ・ OFF Analog InとAnalog OutのどちらもFXにルーティングされません。



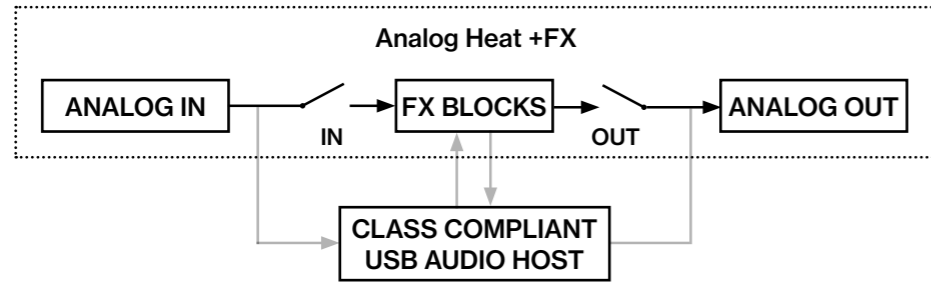
Analog Heat +FXを通常のオーディオインターフェースとして使用し、エフェクトの影響を受けずに信号を入力することができます。同時に、オーバーブリッジを経由して、別のオーディオ信号を処理するためにエフェクトを使用することができます。

AUTOモードは、ほとんどのユースケースに適しています。サウンドカードとしての機能はそのままに、Analog Heat +FXを単体で、Overbridgeと組み合わせてプラグインとして機能させることができます。

## 6. SETTINGSメニュー

### 6.5.2 ANALOG IN/OUT (IUSB AUDIO/MIDIモード時)

アナログ入力(INPUT L/R)からの信号をエフェクトにルーティングするか否かを設定します。また、FXからの信号をアナログ出力(OUTPUT L/R、HEADPHONES)にルーティングするかどうかの設定も行います。USB CONFIGメニューでUSB AUDIO+MIDIモードが選択されている場合の設定です。詳しくは、23ページ「6.8.1 USB CONFIG」をご覧ください。



AUTO AUTOモードでは、Analog Heat +FXは、クラスコンプライアントのUSBオーディオホスト(コンピューター、スマートフォンなど)が接続されているかどうかを自動的に検出します。USBオーディオホストが接続されていない場合、信号はAnalog InからFXを経由してAnalog Outにルーティングされます。(USBオーディオホストが接続されている場合、AUTOモードでのオーディオルーティングは、USB CC MODEパラメーターで選択されているオプションに依存します)

IINSERTは、ANALOG IN/OUTをIN +OUTに設定します。

PREはANALOG IN/ OUTをOUTに設定します。

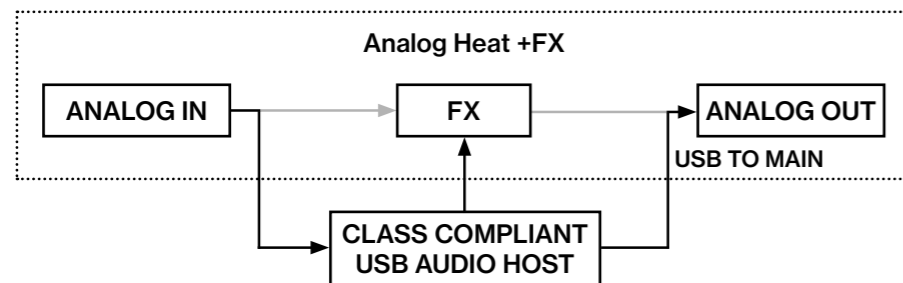
POST は ANALOG IN/OUT を IN に設定 します。

BYPASS は ANALOG IN/OUT を OFF に設定します。

- ・ IN+OUT アナログインとアナログアウトの両方が、FXにルーティングされます。
- ・ IN Analog Inからの信号をFXにルーティングします。
- ・ OUT エフェクトからの信号をアナログアウトにルーティングします。
- ・ OFF Analog InとAnalog OutのどちらもFXにルーティングされません。

### 6.5.3 USB CC MODE

Analog Heat +FXとクラス準拠のUSBオーディオホスト(コンピューター、スマートフォンなど)の間の信号を、シグナルチェーンのどこでどのようにルーティングするかを設定します。このパラメーターは、USB CONFIGメニューでUSB AUDIO+MIDIモードが選択されている場合のみ使用可能です。詳しくは、「6.8.1 USB CONFIG」をご覧ください。



INSERT FX(歪み回路、EQ、フィルター)とUSBオーディオホストの間で、USB経由で双方向にオーディオをルーティングします。

- ・PRE アナログインからUSBオーディオホストにオーディオをルーティングし、その後FXに戻します。
- ・POST FXからUSBオーディオホスト、そしてアナログアウトにオーディオをルーティングします。
- ・BYPASS アナログインからUSBオーディオホストへ、そしてFXの影響を受けずにアナログアウトへオーディオをルーティングします。

## 6. SETTINGSメニュー



- ・ USBオーディオホストをAnalog Heat +FXと一緒に使用すると、Analog Heat +FXの使用方法についていくつかの興味深い可能性が開けます。ここでは、その例と、それを実現するためのANALOG IN/OUTとUSB CC MODEパラメーターの設定方法について説明します：
- ・ USBオーディオホストのインサートエフェクトとしてAnalog Heat +FX:ANALOG IN/OUT:IN +OUT-、USB CCモード:インサート
- ・ USBオーディオホストをプリ・アナログヒート +FXのインサートエフェクトとして使用:ANALOG IN/OUT-:OUT、USBのccモード:PRE
- ・ USBオーディオホストをポストアナログヒート +FXのインサートエフェクトとして使用:ANALOG IN/OUT-:in、USB ccモード:POST
- ・ USBオーディオホストのトランスペアレントサウンドカードとしてアナログヒート+FX:ANALOG IN/OUT:オフ、USB CCモード:バイパス

### 6.5.4 USB TO MAIN

USBオーディオホストからAnalog Heat +FXに送られるオーディオのゲインレベルを設定します。この設定は、USBオーディオホストからアナログOUTPUT L/RおよびHEADPHONES アウトプットに送られるオーディオにのみ影響します。このパラメーターは、USB CONFIGメニューでUSB AUDIO+MIDIまたはOVERBRIDGEモードを選択し、USB CC MODEで選択したオーディオルーティングに含まれている場合のみ有効です。詳しくは、「6.8.1 USB CONFIG」をご参照ください。(0 dB+18 dB)

## 6.6 MIDI CONFIG

これらの設定は、グローバル設定に保存され、プリセットの一部ではありません。



### 6.6.1 SYNC

- ・ **CLOCK RECEIVE**  
Analog Heat +FXが外部機器から送られてくるMIDIクロックやトランスポートに反応するかどうかを設定します。(ON、OFF)
- ・ **CLOCK SEND**  
Analog Heat +FXがMIDI Clockとトランスポートを送信/転送するかどうかを設定します。  
トランスポートは、外部クロックソース(MIDIまたはOverbridge)を使用する場合に送信されます。(ON、OFF)。
- ・ **PROG CHG RECEIVE**  
Analog Heat +FXが、プログラムチェンジメッセージを受信したときに反応するかどうかを設定します。これは、外部ソースからプリセットを選択したい場合に便利です。適切な MIDIチャンネルの選択方法については、「6.6.3 CHANNELS」をご参照ください。(オン、オフ)
- ・ **PROG CHG SND**  
Analog Heat +FXがパッチを変更するときに、プログラムチェンジメッセージを送信するかどうかを設定します。適切な MIDIチャンネルの選択方法については、「6.6.3 CHANNELS」を参照してください。(ON、OFF)
- ・ **6.6.2 PORT CONFIG**
- ・ **TURBO SPEED**  
この設定により、Elektronの機器間でTurboモードのネゴシエーションを行うことができます。アナログヒーターの接続  
Analog Rytm や Octatrack などの他の Turbo プロトコル対応機器に +FX を接続すると、MIDI の平均帯域幅を最大 10 倍にすることが可能になります。これにより、MIDIクロック信号の精度や、CCメッセージのタイミングが向上します。(ON、OFF)
- ・ **OUT PORT FUNC**  
MIDI OUTポートが送信する信号の種類を設定します。  
MIDIは、MIDIデータを送信するポートに設定します。  
DIN24は、DIN24同期パルスを送信するようにポートを設定します。このオプションを選択した場合、ポートでMIDIデータを送信することはできません。  
DIN48は、DIN48同期パルスを送信するようにポートを設定します。このオプションを選択した場合、ポートでMIDIデータを送信することはできません。

## 6. SETTINGSメニュー

### • THRU PORT FUNC

MIDI THRUポートが送信する信号の種類を設定します。設定内容は、OUT PORT FUNCと同じです。

### • INPUT FROM

Analog Heat +FXがMIDIデータを受信するソースを設定します。

- MIDI INポートからのみMIDIデータを受信します。
- USBポートからのみMIDIデータを受信します。
- MIDI INとUSBポートの両方からMIDIデータを受信します。
- 受信したMIDIデータを無視します。

### • OUTPUT TO

Analog Heat MKIIのMIDIデータ(CCまたはNRPN)を送信するポートを選択します。

- MIDIデータをMIDI OUTポートのみに送信します。
- MIDIデータをUSBポートのみに送信します。
- MIDIデータをMIDI OUTポートとUSBポートの両方に送信します。
- MIDIデータはどのポートにも送信されません。

### • PARAM OUTPUT

DATA ENTRYノブが送信するMIDIメッセージの種類を設定します。送信されるCC/NRPNパラメータについては、「APPENDIX A: MIDI」をご参照ください。

- CC MIDIメッセージを送信するようノブを設定します。
- NRPN MIDIメッセージを送信するようノブを設定します。

### • ENCODER DEST

DATA ENTRYおよびLEVELノブでMIDIデータを送信するかどうかを設定します。

- データは内部にのみ送信されます。
- 内部および外部にデータが送信されます。

### • PARAM INPUT

CC/NRPNデータを送信する外部MIDI機器から、Analog Heat +FXのパラメーターをコントロールすることができます。(ON、OFF)

### 6.6.3 CHANNELS

- MIDI CH MAIN
- Analog Heat +FXがMIDIデータの送受信に使用するメインMIDIチャンネルを設定します。
- デジタルFXブロック(Heatブロックを除くすべてのFXブロック)のパラメータページのパラメータのMIDI CCコントロールに関連する専用のMIDIチャンネルを設定します。ただし、MIDI NRPNコントロールは、MIDI CH MAINで設定したチャンネルを使用します。

## 6.7 SYSEX DUMP

SYSEX DUMPメニューでは、設定やプリセットの送受信が可能です。NAVIGATIONノブを使用して、メニューオプションを選択します。[YES]を押して、ハイライトされたメニュー選択を開きます。



Sysexデータの送受信を行う場合は、Analog Heat +FXのMIDIポートまたはUSBポートを外部送受信機器に接続する必要があります。

Analog Heat +FXがMIDIポートでSysexデータを送受信する場合、Elektron TM-1 USB MIDIインターフェイスを使用すると、最大10倍の転送速度で転送できます。

## 6. SETTINGSメニュー



Sysexの送受信を開始する前に、まず、受信側のデバイスが送信するデータをリスニングしていることを確認します。

### 6.7.1 SYSEX SEND

Analog Heat +FXのMIDI OUT端子やUSB端子から、設定やプリセットを外部機器に送信することが可能です。



左側の列は、送信される内容を選択します。NAVIGATIONノブを使用して、列の中を移動します。右側の列にあるSysexデータ送信の選択肢は、左側の列で選択された内容に応じて変わります。[YES]を押して、この列にアクセスします。ナビゲーションノブを使用して、送信するデータを選択します。[YES]を押して、Sysex送信手順を開始します。

SETTINGSは、すべてのアナログヒート+FXの設定を受信機器に送信します。

PRESET選択したプリセット(またはすべてのプリセット)を受信機に送信します。

### 6.7.2 SYSEX RECEIVE

Analog Heat +FXのMIDI IN端子やUSB端子から、外部機器の設定やプリセットを受信することができます。



左側の列は、受信するものを選択します。NAVIGATIONノブを使用して、列を移動します。右側の列にあるSysexデータ受信の選択肢は、左側の列で選択された内容によって変わります。[YES]を押して、この列にアクセスします。ナビゲーションノブを使用して、受信するデータを選択します。[YES]を押して、Sysex受信の手順を開始します。アナログヒート+FXは、受信データのリスニングを開始します。[NO]を押すと、受信を停止します。

RECEIVE ANYは、実行可能なSysexデータ(設定、プリセット)を聞き取り、受信します。

PRESETは、プリセットを受信して、選択したスロットに保存します。

## 6.8 SYSTEM



### 6.8.1 USB CONFIG

- OVERBRIDGE アナログヒート+FXをオーバーブリッジ機器として使用する場合は、オーバーブリッジモードを選択します。(ON, OFF)
- USB MIDI USB経由でMIDIを送信し、オーバーブリッジの統合機能を無効にしたい場合は、このオプションを選択します。(ON, OFF)
- USB AUDIO/MIDI Analog Heat +FXをUSBでオーディオとMIDIを送受信するように設定します。Analog Heat +FXをクラスコンプライアントUSBオーディオホストと一緒に使用する場合は、このオプションを選択します。詳しくは「5.15 CLASS COMPLIANT DEVICE」をご覧ください。(ON, OFF)

### 6.8.2 OS UPGRADE

Analog Heat +FXのOSをアップグレードしたいときに、このメニューオプションを使用します。OSのsyxファイルを送信するには、無料のソフトウェアElektron Transferを使用します。

OS syx ファイルおよびElektron Transferは、Elektronのウェブサイトからダウンロードすることができます。

転送を行うには、OS syxファイルを送信する機器がAnalog Heat +FX OSのUSBポートに接続されている必要があります。

- Analog Heat +FXのOSをアップグレードしたいときに、このメニューオプションを使用します。OSのsyxファイルを送信するには、無料のソフトウェアElektron Transferを使用します。OS syx ファイルおよびElektron Transferは、Elektronのウェブサイトからダウンロードすることができます。
- 転送を行うには、OS syxファイルを送信する機器がAnalog Heat +FX OSのUSBポートに接続されている必要があります。
- Transfer CONNECTIONSページで、MIDI INとMIDI OUTポートをElektronデバイスに設定します。
- Transfer DROP ページで、OS ファイルをドラッグ&ドロップします。OSファイルは自動的にElektronデバイスに転送され、OSアップデートが開始されます。OSの受信時には、端末の画面上にプログレスバーが表示されます。
- お使いの端末で[YES]を押して、OSのアップデートを確認する。処理が正常に終了すると、OSが更新され、本体が再起動します。

### 6.8.3 CALIBRATION

CALIBRATIONは、ドライブ回路とフィルタのキャリブレーションルーチンを開始します。このオプションを選択すると、キャリブレーションを確認するためのポップアップウィンドウが表示されます。[YES]を押して、キャリブレーションを続行します。キャリブレーションが完了するまでには、かなりの時間がかかりますのでご注意ください。



キャリブレーションを行う前に、本機の回路が正しくウォームアップされるように、少なくとも2時間以上電源を入れておく必要があります。2時間経っても本体が温まらない場合は、次のようなことがあります。

キャリブレーションカウントダウンカウンター タイムアウトになると、自動的にキャリブレーションを開始します。

また、キャリブレーション中は、何も接続しないようにしてください。

Analog Heat +FXは工場出荷時に校正されています。Elektronサポートが特に指示した場合、またはマシンから要求された場合を除き、再キャリブレーションを行う必要はありません。

## 7. パラメーターのページ

ここでは、PARAMETERページにあるすべてのパラメータについて説明します。PARAMETER ページには、[PARAMETER]キーを押すことでアクセスできます。

### パラメータページの移動

以下の手順で、HEAT、FX、MOD PARAMETERの各ページグループに移動してアクセスします。

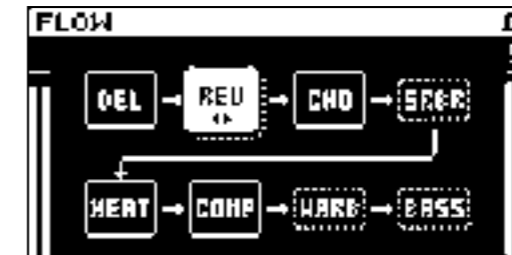
- PARAMETER PAGE キーを押します。
- NAVIGATIONを回してサブパラメーターページを選択します。
- DATA ENTRYノブを使って、ページのパラメータを設定します。



- サブパラメーターページを選択したとき、そのセクションに複数のパラメーターページがある場合(例えば、FILTER 1/2とFILTER 2/2)、PARAMETERキーを押すことでこの2つのページを切り替えることができます。

### 7.1 FLOW

[FLOW]を押すと、このパラメータページにアクセスします。このページは、他の PARAMETER ページとは異なり、パラメータを含んでいません。このページでは、シグナルフローにおけるFXブロックの順番の変更、各FXブロックのバイパス/アクティベート、各エフェクトブロックのドライ/ウェット ミックス(またはアマウント)の設定ができます(ベースフォーカスブロックにはこれらのパラメータはありません)。ここでは、入力と出力のオーディオ信号レベルの信号レベルも確認できます。オーディオオーバーの上に感嘆符が表示されている場合は、信号が強すぎてクリッピングが発生していることを意味します。FXブロックのパラメータ設定は、HEATブロックのパラメータがHEATパラメータページにあるのとは別に、FXパラメータページで確認することができます。詳しくは、「7.3 FX」を参照してください。

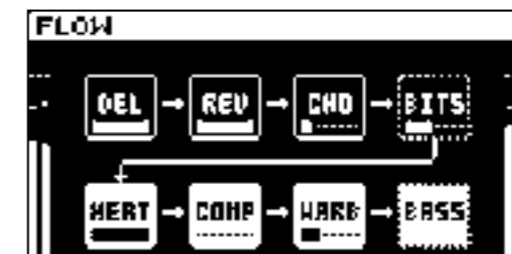


#### 7.1.1 FIXブロックの順番を変える

- NAVIGATIONを回して、移動させたいFXブロックをハイライトする
- NAVIGATIONを押して、ハイライトされたFXブロックを選択し、持ち上げます。
- NAVIGATIONを回して、FXブロックをパス内の希望の位置に移動させます。
- NAVIGATIONを押して、FXブロックを新しい位置に配置します。

#### 7.1.2 FIXブロックのドライ/ウェットミックスの設定

- [FLOW]を長押しし、NAVIGATIONを回してFXブロック列を選択します。
- DATA ENTRYノブを使用して、選択した列のFXブロックのDry/Wetミックスを設定します。



#### 7.1.3 FXブロックのバイパス/アクティベート

FXブロックをバイパスさせるか、アクティブにするかを設定することができます。

- NAVIGATIONを回して、バイパス/アクティベートしたいFXブロックを選択します。
- [YES]キーと[NO]キーを同時に押すと、選択したFXブロックをバイパス/アクティベートします。バイパスされたFXブロックは、画面上に点線の矩形で表示されます。



- 各ブロックのパラメーターページで[YES]と[NO]を同時に押すことで、FXブロックをバイパス/アクティベートすることができます。
- [YES]を押すと、選択したFXブロックの最初のPARAMETERページが表示されます。



ANALOG MODEがオンに設定されている場合、HEATブロックを除くすべてのFXブロックはバイパスされます。詳しくは、「6.1.1 ANALOG MODE」をご覧ください。

## 7.2 HEAT

[HEAT]を押すと、これらのパラメーターページにアクセスできます。

Heat FXブロックは、ドライブ、エフェクト回路(機器のフロントパネルからアクセス可能)、フィルター、EQ、ゲートでオーディオ信号を形成するアナログ回路で構成されています。

### 7.2.1 AMP



**DRIVE** ディストーション回路に入力する音声のゲインレベルを設定します。高く設定すると、より歪みが大きくなります。ゼロレベルでも、一部の回路は音に明確な影響を与えます。

**LEVEL** エフェクトの影響を受ける信号のレベルを設定します。LEVELを使用して、信号のウェット部分がドライ部分と同じようなレベルになるようにバランスをとります。これにより、MIXパラメータを使ったパラレルディストーションがやりやすくなります。詳しくは、12ページ「4.1 AUDIO SIGNAL FLOW」をご覧ください。

**MIX** クリーン信号とエフェクトの影響を受けた信号のミックスを設定します。

### 7.2.2 FILTER 1/2



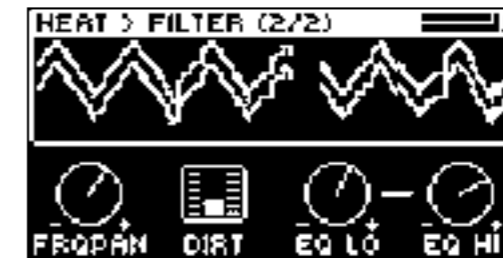
**FREQ** フィルタのカットオフ周波数を設定します。

**RESO** フィルターのカットオフ点でのレゾナンス量を設定します。

**ENV** エンベロープとエンベロープフォロワーがフィルター周波数に与える影響の大きさを設定します。負の値を設定すると、反転したモジュレーションになります。

**LFO** LFOがフィルター周波数に与える影響の大きさを設定します。負の値を設定すると、反転したモジュレーションになります。

### 7.2.3 FILTER 2/2



**FRQPAN** フィルタのカットオフ周波数を調整し、左チャンネルと右チャンネルの間で動作をパンする(PAN)。値0では、周波数パンニングの効果はありません。低い値では、左チャンネルのカットオフ周波数が増加し、右チャンネルのカットオフ周波数が減少します。高い値は、右チャンネルのカットオフ周波数を増加させ、左チャンネルのカットオフ周波数を減少させます。

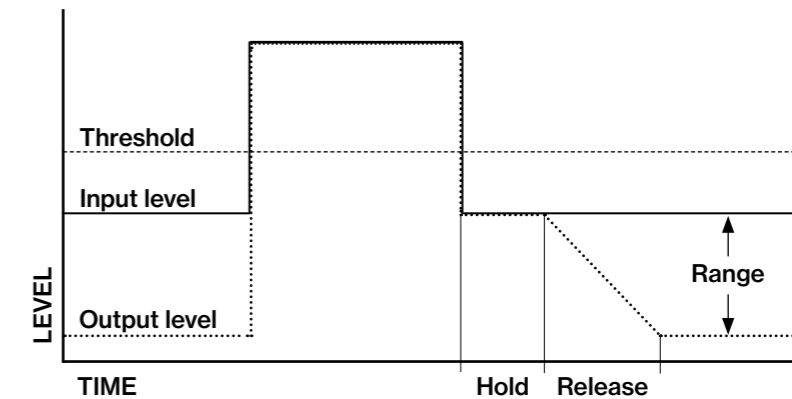
**DIRT** フィルタへの入力レベルの量を設定するパラメータです。フィルターに入力される信号をわずかにオーバードライブさせ、フィルター歪みを生成するために使用することができます。

**EQ LO** イコライザーのローエンドの量をコントロールします。選択した回路の種類によって、ローエンドに与える影響は微妙に異なり、常に選択した回路の特性に合わせたオーダーメイドの調整が可能です。

**EQ HI** イコライザーのハイエンドの量をコントロールします。選択した回路の種類によって、ハイエンドに与える影響は微妙に異なり、常に選択した回路の特性に合わせてオーダーメイドで調整されます。

### 7.2.4 GATE

ゲートは、オーディオ信号の音量を制御するために使用されます。設定したスレッシュホールドレベルを下回る信号を減衰させます。ゲートは、レンジと呼ばれる一定の量だけ信号を減衰させます。簡単に説明すると、ゲートは、設定されたスレッシュホールド以上のときのみ信号を通過させます。ゲートは開いています。信号がスレッシュホールドを下回ると、信号は通過できなくなり(または信号が減衰し)、ゲートは閉じます。



## 7. パラメーターのページ

THRESHOLD ゲートが開き、信号を通過させるオーディオ入力レベルを設定します。

HOLD 信号がスレッシュホールドレベルを下回ってから、解除フェーズが始まるまでの時間を設定します。

RELEASE ゲートが開いてから全閉になるまでの時間を設定します。

RANGE ゲートが閉じたときの信号の量感を設定します。最も一般的な設定は、完全に減衰させる、つまりゲートが閉じたときに信号が通過しないようにすることです。

### 7.3 FX

[FX]を押すと、これらのパラメーターページにアクセスできます。

#### 7.3.1 BITS



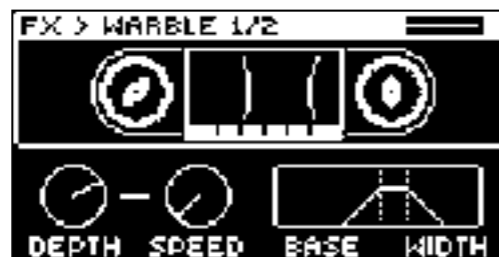
SRR(Sample Rate Reduction)は、サンプルレートの低減量を設定します。

BR(ビットリダクション)は、ビットレートを設定します。パラメータ範囲は、16ビットから2ビットです。

FLTR SRRおよびBRエフェクトのためのフィルター。パラメータはローパスフィルタからハイパスフィルタまであります。パラメータの負の値では、ローパスフィルタが設定されます。正のパラメータ値では、ハイパスフィルタが設定されます。

MIX クリーン信号とエフェクトの影響を受けた信号のミックスを設定します。

#### 7.3.2 WARBLE PAGE 1



DEPTH ワーブル効果の深さを設定します。

SPEED ワーブル効果のスピードを設定します。0を設定すると、ランダムな速度になります。

BASE フィルタのベース周波数を設定します。

WIDTH ベース周波数より上の周波数幅を設定します。

## 7. パラメーターのページ

#### 7.3.3 WARBLE PAGE 2



N LEV ノイズレベル エフェクトに付加されるノイズの量を設定します。

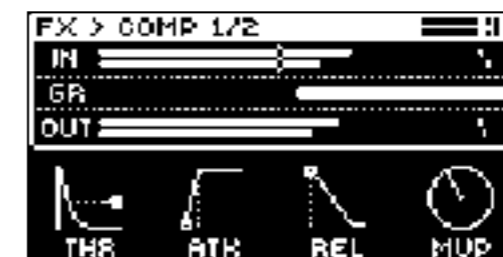
HPF ハイパスフィルター ノイズのハイパスフィルターをかける周波数を設定します。

STEREO Stereo Width ステレオ フィールドでのワーブル効果の量を設定します。

MIX クリーン信号とエフェクトのかかった信号のミックスを設定します。

#### 7.3.4 COMPRESSOR PAGE 1

コンプレッサーは、静かな音に比べて大きな音の音量を減らすことで、信号のダイナミックレンジを圧縮します。画面には入力/出力信号とゲインの減少が表示されます。



THR Thresholdは、コンプレッサーの閾値を設定します。スレッシュホールドが低いほど、信号の多くの部分が圧縮の対象となります。

ATK Attackは、コンプレッサーのアタックフェーズの時間、すなわちコンプレッサーが大きなピークに反応する速さを設定します。

REL Releaseは、コンプレッサーの解放フェーズの時間、つまり静かな時に圧縮が回復するまでの時間を設定します。

MUP Makeup Gain 圧縮によって低下した信号レベルを補うため、コンプレッサー出力のメイクアップゲインを設定します。Makeup Gainパラメータの値は、dBで表示されます。

#### 7.3.5 COMPRESSOR PAGE 2



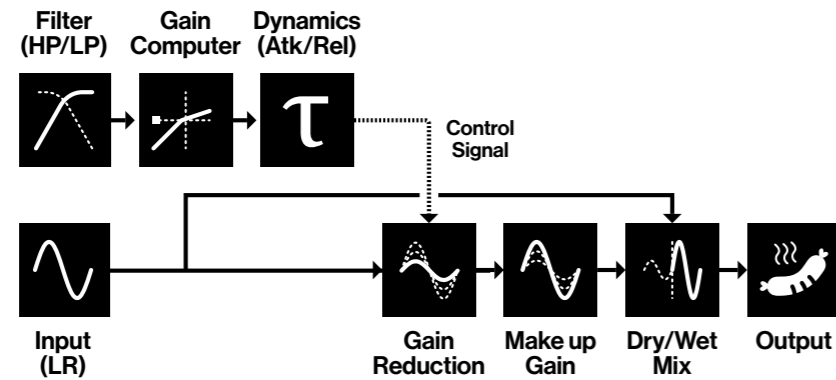
RATIO 圧縮率は1.50、2.00、3.00、4.00、6.00、8.00、16.00、20.00の8種類です。比率が高いほど、信号の圧縮率は高くなります。

SC FLTR サイドチェーンフィルターは、コンプレッサーが分析する前にオーディオ信号をフィルターします。パラメータは、ローパスフィルターからハイパスフィルターまでの範囲を設定します。パラメータ値をマイナスにすると、ローパスフィルターが設定されます。正のパラメータ値は、ハイパスフィルターを設定します。

ローパスフィルターとして設定すると、コンプレッサーは主に低音域に反応するようになります。特徴的なポンピングコンプレッサー・サウンドを得るには、この設定を使用します。ハイパスフィルターとして設定すると、コンプレッサーは低音域にあまり反応しなくなります。ポンピングを避けたい場合に使用します。

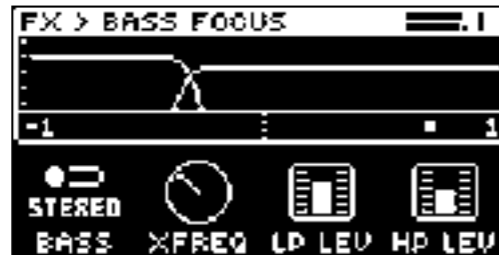
MIX エフェクトが適用された信号と、適用されていないクリーンな(原音の)信号との間のバランスを制御します。

## The Analog Heat + FX compressor



## 7.3.6 BASS FOCUS

このFXブロックは、信号の低音域にあるステレオ位相の問題を検出し、修正するために使用できます。クロスオーバーフィルターを使って信号を低域と高域に分け、低域の部分をモノラルにすることができます。また、2つの帯域を別々に減衰させることも可能です。1~1メーターは、ローバンドのフェーシングの量を表示します。値がプラスの場合は、信号が完全にモノラルであることを示します。マイナスの値は、低帯域のオーディオに位相の問題があることを示します。



**BASS** 信号の低音域部分をステレオにするかモノラルにするかを設定します。

**XFREQ** クロスオーバー周波数はクロスオーバーフィルターの周波数を設定します。

**LP LEV** 信号の低音域部分の減衰量を設定します。

**HP LEV** 信号の高域部分の減衰量を設定します。

## 7.3.7 CHORUS

コーラスは、音を広げたり、ステレオイメージを強調したり、音に微妙な動きを加えるために使用できます。



**DEPTH** コーラスのLFOモジュレーションの深さを設定します。

**SPEED** コーラスのLFOモジュレーションのスピード(Speed)を調整します。

**WIDTH** 幅(Width) コーラスのステレオ幅を設定します。

**MIX** クリーン信号とエフェクトの影響を受けた信号のミックスを設定します。

## 7.3.8 DELAY PAGE 1

ディレイセンドエフェクトは、入力された信号を少し遅れて再生し、それを元の音に加えます。



**TIME** ディレイタイムは、ディレイタイムを設定します。ディレイタイムの設定は、現在のBPMに対する相対的なもので、128分音符で表示されます。

| TIME setting | Divide ratio |
|--------------|--------------|
| 1            | 1/128        |
| 2            | 1/64         |
| 2.67         | 1/48 (1/32T) |
| 3            | 1/64.        |
| 4            | 1/32         |
| 5.33         | 1/24 (1/16T) |
| 6            | 1/32.        |
| 8            | 1/16         |
| 10.67        | 1/12 (1/8T)  |
| 12           | 1/16.        |
| 16           | 1/8          |
| 21.33        | 1/6 (1/4T)   |
| 24           | 1/8.         |
| 32           | 1/4          |
| 42.67        | 1/3 (1/2T)   |
| 48           | 1/4.         |
| 64           | 1/2          |
| 96           | 1/2.         |
| 128          | 1            |

**PING** ピンポン ディレイ信号がステレオフィールドを交互に通過するように設定します。2つの設定があります：

**OFF** では、ステレオフィールドにおけるディレイ信号の位置を手動で設定することができます。WIDパラメータを使用して、ステレオフィールドの位置を変更します。

**ON**にすると、ディレイ信号が左右のパン位置で交互に切り替わります。WIDパラメータは、パンニングの量を制御します。

**WIDTH** Stereo Width ディレイ信号のパン幅をステレオフィールドに渡って設定します。ノブはパイプーラです。

**FBK** フィードバックゲインは、ディレイの出力信号をディレイの入力にフィードバックさせる量を設定します。パラメータを高く設定すると、無限大のディレイや膨張するディレイが可能になります。フィードバックが大きいと、非常に大きな信号になることがありますので、ご注意ください。



## 7.3.9 DELAY PAGE 2

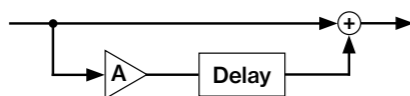


**HPF** デレイハイパスフィルタのカットオフ周波数を設定します。

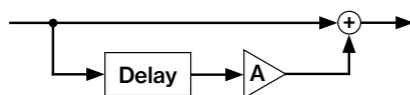
**LPF** デレイローパスフィルタのカットオフ周波数を設定します。

**MODE** AMOUNTパラメータの制御対象を設定します。

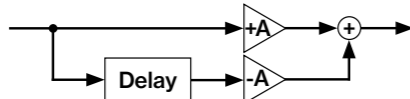
**SEND** このモードでは、**AMOUNT**はデレイに送られるドライ信号のレベルをコントロールします。



**RETURN** このモードでは、**AMOUNT**はデレイから戻るウェット信号のレベルを制御します。



**MIX** このモードでは、**AMOUNT**がドライ信号とウェット信号のミックスをコントロールします。



**AMOUNT** 選択したMODEに応じて、デレイに送る、またはデレイから送る信号の量を設定します。

## 7.3.10 REVERB PAGE 1

リバーブセンドエフェクトは、音の残響の持続性、およびアンビエント特性をコントロールします。巨大な空間から小さな部屋まで、さまざまな音の場所をシミュレートすることができます。



**PRE** Pre-delay Reverbのプリディレイタイムを設定します。

**DEC** Decay Timeは、残響信号の減衰位相の長さを設定し、実質的に音響空間の大きさを設定します。

**FREQ** FB Shelving Freqは、シェルビングフィルタの周波数を設定します。GAINパラメータと合わせて、選択した周波数以上の残響信号を減衰させ、残響音をより際立たせたり、よりくぐもらせたりするために使用できます。

**GAIN** FB Shelvingゲインは、FREQパラメータで設定されたシェルビング周波数以上の残響信号のダンピングに影響します。最大値では高音が残響音に含まれ、値を下げると徐々に減衰します。

## 7.3.11 REVERB PAGE 2

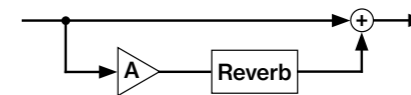


**HPF** リバーブハイパスフィルタのカットオフ周波数を設定します。L

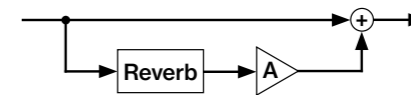
**LPF** リバーブのローパスフィルタのカットオフ周波数を設定します。

**MODE** AMOUNTパラメータの制御対象を設定します。

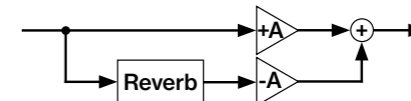
**SEND** このモードでは、**AMOUNT**はリバーブに送られるドライ信号のレベルをコントロールします。



**RETURN** このモードでは、**AMOUNT**はリバーブから戻るウェット信号のレベルを制御します。



**MIX** このモードでは、**AMOUNT**がドライ信号とウェット信号のミックスをコントロールします。



**AMOUNT** 選択したMODEに応じて、リバーブへ送る、またはリバーブから送る信号の量を設定します。

## 7.4 MOD

[MOD]を押すと、これらのパラメーターページにアクセスできます。

## 7.4.1 ENV PAGE 1

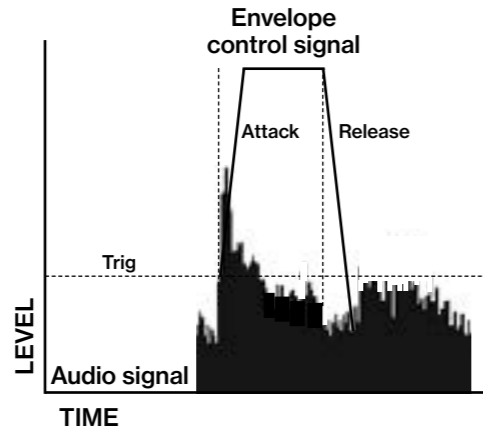


Analog Heat +FXには、エンベロープフォロワー機能が搭載されています。エンベロープフォロワーは、入力されるオーディオ信号の振幅変動を検出して、その変動に似た制御信号(エンベロープ)を生成するために使用されます。コントロール電圧は、入力信号の全体的な音量に合わせて上昇・下降します。このコントロール信号は、フィルタを変調するためにルーティングされ、また、他の2つの任意の変調先にもルーティングされます。詳細は、「7.4.9 MATRIX」を参照してください。エンベロープ・フォロワーと緊密に結合しているのは、エンベロープ・ジェネレーターでもあります。フォロワー出力を直接使用しない場合、オーディオを立ち上がり/立ち下がりスロープで追うのではなく、あらかじめ定義されたアタック/ディケイ(またはアタック/リリース)時間を使用したい場合は、フォロワーをエンベロープジェネレーターのトリガーとしてのみ使用することを選択することが可能です。詳しくは、「4.2 MODULATION SIGNAL FLOW」をご覧ください。

**MODE** エンベロープフォロワーのモードを設定します。ノブを回すと、次のモードにアクセスできます。選択したモードの値が高いほど、信号にゲインが加算され、弱い入力信号の場合に有効です。

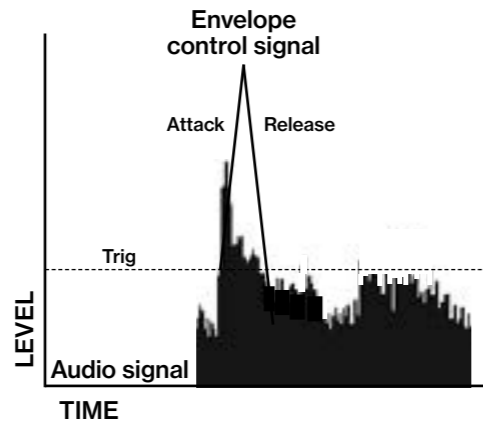
#### AR (Attack-Release)

入力された音がスレッシュホールドを超えた時点でアタックフェーズが始まるエンベロープ制御信号を作成します。エンベロープは、入力された音がスレッシュホールドを下回るまで保持され、リリースフェーズが開始されます。



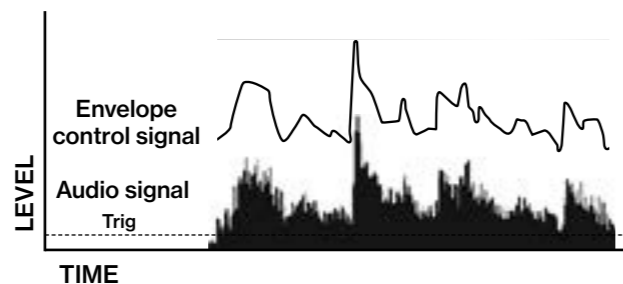
#### AD (Attack-Decay)

入力された音がスレッシュホールドを超えるとアタックフェーズが始まり、その後ディケイフェーズが直接続くエンベロープ制御信号を作成します。



#### FLW (Follow)

エンベロープは、入力信号がスレッシュホールドレベルを超えたときの振幅に追従します。



**ATK** フォロー(FLW)モードでは、エンベロープフォロワーの立ち上がり時間、つまりオーディオの振幅が増加したときにフォロワーが立ち上がる速さです。ジェネレーターモード(ADまたはAR)では、生成されるエンベロープのアタックタイムです。これらの構成では、基礎となるエンベロープフォロワーの立ち上がり時間は、可能な限り速い立ち上がり時間に設定されています。

**REL** フォロー(FLW)モードでは、エンベロープフォロワーのフォールタイム、つまりオーディオの振幅が下がったときにフォロワーが下がる速さを表します。ジェネレーターモード(ADまたはAR)では、生成されたエンベロープのディケイタイムまたはリリースタイムです。これらの構成では、基礎となるエンベロープフォロワーのフォールタイムは、あらかじめ定義された良好なフォールタイムに設定されます。

**TRIG** エンベロープフォロワーがエンベロープジェネレーターとLFOをトリガーするときのスレッシュホールドレベルを設定します。



**[YES] + [MOD]** を押すと、エンベロープジェネレーターをマニュアルでトリガーすることができます。また、Analog Heat +FX Control In 入力にゲート信号を送ってエンベロープジェネレーターをトリガーすることも可能です。詳しくは、「6.4 CONTROL IN」をご覧ください。

#### 7.4.2 ENV PAGE 2

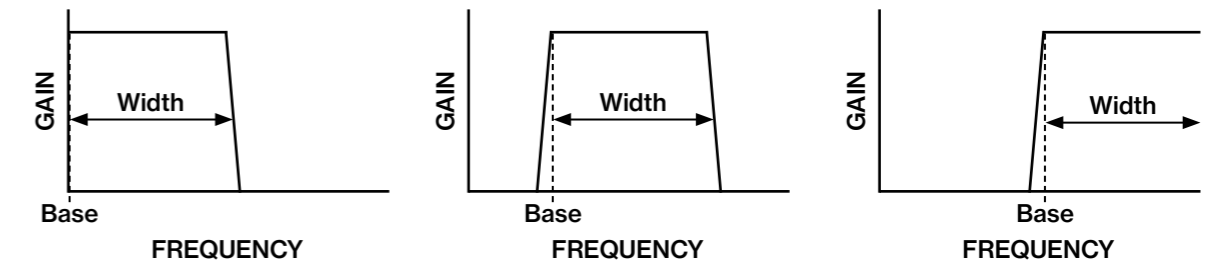


エンベロープには3つのモジュレーション・デスティネーションがあります。

1. 最初のデスティネーションは、パラメータ **DEST1** を使って設定します。**DEPTH1** は、選択したデスティネーションに送られるエンベロープ・モジュレーションの量をコントロールします。最初のデスティネーションは、MATRIXページで設定することもできます。ソースとして**ENV 1ST**を選択し、モジュレーション・デスティネーションとモジュレーション・デプスを選択します。詳しくは、「7.4.9 MATRIX」をご覧ください。
2. 2つ目のデスティネーションは、MATRIX/パラメータページで設定します。ソースとして**ENV 2ND**を選択し、モジュレーションのデスティネーションとモジュレーションの深さを選択します。
3. 3つ目のモジュレーションデスティネーションは、Heat FXブロックのアナログフィルター の**FREQ**パラメーターに恒久的に設定されます。FILTER/EQ PAGE 1 パラメーター ページの **ENV** パラメーターは、フィルターカットオフに加えられるエンベロープモジュレーションの量をコントロールします。

エンベロープフォロワーは、フィルターを使用して、エンベロープフォロワーが反応する入力信号の周波数スパンを定義します。このスパンは、**BASE**と**WIDTH**パラメータで定義されます。

**BASE**と**WIDTH**パラメータがエンベロープフォロワーのフィルターに与える影響の例:



**BASE**を0にすると、エンベロープフォロワーフィルターはローパスフィルターとして機能し、**WIDTH**で周波数帯域を調整することができます。**WIDTH**を127に設定すると、エンベロープフォロワーフィルターはハイパスフィルターとして機能し、**BASE**で周波数帯域を調整することができます。ループ内の異なるタイプのドラム(例えばハイハット)に対してエンベロープフォロワーを特別にトリガーしたい場合、このフィルターはこれらの要素を分離するために非常に有用です。

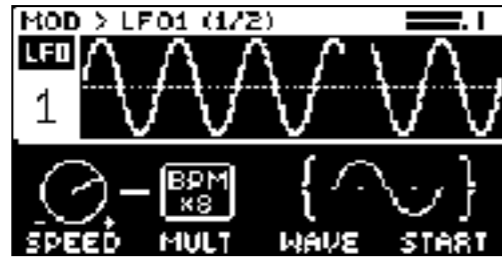
**BASE** フィルタ検出のベース周波数を設定します。

**WIDTH** ベース周波数より上の周波数幅を設定します。

**DEST1** エンベロープフォロワーのモジュレーションデスティネーションを設定します。詳細は、「付録B:モジュレーションのソースとデスティネーション」をご参照ください。

**DEPTH1** エンベロープフォロワーがモジュレーション先に与える影響の大きさを設定します。負の値を設定すると、反転したモジュレーションが得られます。

## 7.4.3 LFO1 PAGE 1

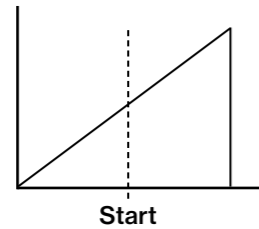


**SPEED** 内部または外部のテンポに対するLFOのレートを設定します。MULT]で[BPM x]を選択すると、BPMに同期します。LFOをストレートビートに同期させるには、16または32に設定します。このパラメータの値は、両極性です。(LFOの形状は、負の値を使用することで逆再生が可能です)

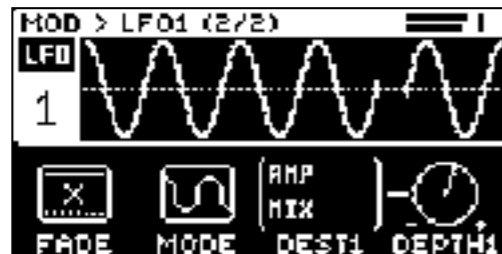
**MULT** SPEEDパラメータに設定された係数を乗算します。(x)は、現在のBPMを乗算します。1-2Kは、現在の内部または外部のテンポに関係なく、LFO速度を乗算します。

**WAVE** LFOの波形を設定します。(tri, sine, sqr, saw, exp, ramp, rnd)。

**START** トリガーされたとき、LFOの波形サイクルのどの位置から始まるかを設定します。例えば、WAVEをSAW、STARTを64に設定すると、波形のサイクルの途中から開始されます:



## 7.4.4 LFO1 PAGE 2



LFOには3つのモジュレーション・デスティネーションがあります。

1 1つ目は、パラメータ DEST1 で設定します。選択されたデスティネーションに加えられるLFOモジュレーションの量は、パラメータDEPTH1で制御されます。最初のモジュレーションデスティネーションは、MATRIXページでも設定することができます。

ソースとしてLFO 1STを選択し、モジュレーションのデスティネーションとモジュレーションの深さを選択します。詳しくは、「7.4.9 MATRIX」をご覧ください。

2つ目のデスティネーションはMATRIXパラメータページ(上記参照)で設定します。ソースとしてLFO 2NDを選択し、モジュレーションのデスティネーションとモジュレーションの深さを選択します。

3つ目のモジュレーションデスティネーションは、フィルターカットオフに永久に設定されます。フィルターカットオフに加えられるLFOモジュレーションの量は、FILTER/EQPAGE 1パラメータページのパラメータLFOで制御されます。

**FADE**は、LFOモジュレーションをフェードイン/フェードアウトさせることができます。正の値でフェードアウト、負の値でフェードインとなります。中間の位置(0)では、フェードイン/アウトはありません。LFOがトリガーするたびに、フェードカーブが再開されます。

**MODE** LFOの動作モードを5種類から選択します。

- ・ **FREE**はデフォルトのフリーランニング・モードです。LFOは連続的に動作し、再起動や停止することはありません。
- ・ **TRIG** LFOは連続的に動作しますが、エンベロープトリガーが発生すると再スタートします。
- ・ **HOLD** LFOは連続的に動作しますが、エンベロープトリガーが発生すると、出力LFOレベルはラッチされ、次のエンベロープトリガーまで静止します。
- ・ **ONE** LFOは、ノートがトリガーされるとスタートし、波形の終わりまで走ってから停止します。このため、LFOの機能はエンベロープに似ています。
- ・ **HALF** ノートがトリガーされるとLFOがスタートし、波形の半分まで走ってから停止します。
- ・ **DEST1** LFOの最初のモジュレーションデスティネーションを設定します。詳しくは「付録B:モジュレーションソースとデスティネーション」をご参照ください。
- ・ **DEPTH1** LFOがモジュレーション先に与える影響の大きさを設定します。負の値を設定すると、反転したモジュレーションが得られます。

## 7.4.5 LFO2 PAGE 1

LFO1 PAGE 1と同じパラメーターで、代わりにLFO2をコントロールします。

## 7.4.6 LFO2 PAGE 2

LFO1 PAGE 2と同じ内容ですが、代わりにLFO2をコントロールします。

## 7.4.7 LFO3 PAGE 1

LFO1 PAGE 1と同じパラメーターで、代わりにLFO3をコントロールします。

## 7.4.8 LFO3 PAGE 2

LFO1 PAGE 2と同じ内容ですが、代わりにLFO3をコントロールします。

## 7.4.9 MATRIX



モジュレーションマトリックスページでは、複数のモジュレーションソースとそのデスティネーションを接続し、モジュレーションの深さを設定することができます。詳しくは、「付録B:モジュレーションソースとデスティネーション」をご覧ください。

1. 1番左のDATA ENTRYノブを回して、ソースリストをスクロールし、ソースを選択することができます。
2. 3番目のDATA ENTRYノブを回して目的地リストをスクロールし、目的地を選択します。
3. 最後に、1番右のDATA ENTRYノブで、モジュレーションの深さを設定します。

## 8. ヒント&amp;こつ

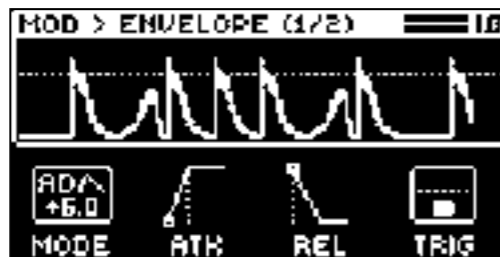
ここでは、「Analog Heat +FX」のできることのうち、いくつかの異なる例を紹介します。

## 8.1 高域へのサチュレーションの追加

1. Analog Heat +FXを使用すると、フルレンジミックスの高音域にサチュレーションを加えることができます。これは、サウンド全体を歪ませることなく、ミックスに微妙なハーモニクスを導入したい場合に有効です。
2. 音源を「Analog Heat +FX」に接続し、音源の音量をできるだけ大きくしてください。
3. 入力レベルが正しく設定されていることを確認してください。詳しくは、「3.2 入力感度を設定 する」をご覧ください。
4. DRIVEを 0、LEVELを 127、MIXを0に設定し、フィルターのRESONANCEを 0、FRE- QUENCYを100に設定してスタートします。
5. 高音域で少しサチュレーションが聞こえるようになるまでDRIVEを上げますが、サチュレーション が支配的になり過ぎない程度にします。処理された信号はバイパスされた信号より低いので、A/B テストを正確に行うために、プリセットボリュームをアクティブとバイパスの状態に合うように調整する必要があります。
6. MIXとDRIVEは、好みのバランスとサウンドが得られるまで微調整してください。EQを使用 する場合、低周波がフィルタリングされるため、HIGH EQのみが音に影響を与えることを忘れないでください。

## 8.2 アナログ擬似的コンプレッサー

1. Analog Heat +FXでは、エンベロープジェネレーターを使用してコンプレッサーやエキスパンダーをエミュレートすることができます。これは、ドラムにポンプ効果を加えたい場合や、平坦なサウンドに活気を与えたい場合に有効です。この例では、ドラムのような鋭いトランジェントを持つ、非常にダイナミックな 音源を使用する必要があります。
2. CLEAN BOOST回路を選択し、[FILTER TYPE]キーを両方同時に押してフィルターを無効にします。フィルタータイプのLEDはすべて消灯してください。
3. 音源を「Analog Heat +FX」に接続し、音源の音量をできるだけ大きくしてください。
4. 入力レベルが正しく設定されていることを確認してください。詳しくは、「3.2 入力感度を設定する」をご覧ください。
5. まず、DRIVEを 0、LEVELを 127、MIXを127に設定します。
6. **[HEAT]**キーを押し、AMPページに移動し、VOLを127に設定します
7. **[MOD]** キーを押し、ENVELOPE ページ 1 に移動し、MODE を AD に設定します。TRIG メータ ーに入力された信号がはっきりと見えるようになるまで、MODE(AD)パラメータを調整します。入力された信号のピークとディップを確認し、信号のダイナミクスを可能な限り保持 する必要があります。
8. 画面右上にトリガーアイコンの点滅が確認できるまでTRIG値を下げます。主に入力される音の強いピークからトリガーされることを確認する。
9. ATKを48に、RELを72に設定する。



10. **[MOD]**キーを押し、ENVELOPEページ2に移動し、DEST1をPST VOLUMEに、DEPTH1 を -72 に 変更します。

これで、かなりシャープなトランジェントを持つ非常にダイナミックなダッキングエフェクトが聞こえる はずです。VOL、ATK、REL、DEPTH1を変更することで、異なるコンプレッション効果を得ること ができます。

IVOLを80にし、ポジティブモジュレーション(DEPTH1)をかけると、信号を圧縮するのではなく、拡張します。

ボーナス:LFOの追加

1. **[MOD]**キーを押して、LFOページ1へ移動します。
2. WAVEをSQR、SPEEDを1、MULTをx1に設定します。
3. **[MOD]**キーを押して、LFOページ2へ移動します。
4. DEST1をPRESET VOL、MODEをTRI、FADEを40に設定します。
5. DEPTH1からポジティブモジュレーションをかけると、さらに大きなトランジェントが得られます。なお、ENVELOPE PAGE 2のDEPTH1は、LFOモジュレーションのために下げる必要があります。

## 8.3 ステレオフィェイザー効果

また、Analog Heat +FXは、フィルター周波数のパンニング機能を使うことで、クラシックなステレオフィェイザーペダルのような効果を得ることができます。

1. 任意の回路を選択し、[FILTER TYPE] を BAND STOP に設定します。
2. 音源を「Analog Heat +FX」に接続し、音源の音量をできるだけ大きくしてください。
3. 入力レベルが正しく設定されていることを確認してください。詳しくは、「3.2 入力感度を設定する」 をご覧ください。
4. まず、LEVELを127、MIXを63に設定します。FREQUENCYを64に設定し、RESONANCEを を0にする。
5. **[LFO]**キーを押し、LFOページ2に移動し、DEST1をFILTER PANに変更して設定します。DEPTH1を+64程度に。
6. **[LFO]** キーを押し、LFO ページ 1 に移動し、SPEED をお好みで設定します。

これで、サウンドにフェイジング効果が適用されたように聞こえるはずですが、LFOの波形、スピード、深 さ、そしてフィルターの周波数で遊んでみてください。フィルター周波数のパンニングを使用すると、異なるフィルタータイプは、音に異なる影響を与えます。

## 9. STARTUP メニュー

### 9. STARTUP メニュー

このメニューにアクセスするには、[ACTIVE]キーを押しながらAnalog Heat +FXの電源を入れてください。ここから、さまざまな作業を行うことができます。

#### 9.1 TEST MODE

このモードに入るには、[FLOW]キーを押します。



テストモードを有効にする前に、すべてのスピーカーとヘッドホンの音量を下げることを忘れないでください。テストのために、Analog Heat +FXのすべての出力から短い音が聞こえます。

Analog Heat +FXに問題があり、ハードウェアの問題である可能性がある場合、このセルフテストを実行してください。ナビゲーションノブを使用して、テストログをスクロールします。完全に機能するデバイスは、エラーを報告しないはずで、エラーが表示された場合は、Elektronのサポート またはAnalog Heat +FXを購入した販売店にご連絡ください。

#### 9.2 EMPTY RESET

エンプティリセットを行うには、[HEAT]キーを押してください。これにより、デバイスがリセットされ、すべてのプリセットが消去されます。

#### 9.3 FACTORY RESET

ファクトリーリセットを行うには、[FX]キーを押してください。これにより、デバイスがリセットされ、プリセット001~016が工場出荷時のプリセットで上書きされます。残りのプリセット スロットは空になります。

#### 9.4 OS UPGRADE

1. **[MOD]**キーを押して、OSのアップグレードを開始します。何らかの理由で、SYSTEMメニュー の標準手順でAnalog Heat +FXのOSをアップグレードできない場合に、このメニューオプション を使用します。OSファイルを送信するには、無料のElektron Transferソフトウェアを使用します。Elektron Transferは、Elektron社のホームページからダウンロードできます。
2. ElektronのホームページからAnalog Heat +FX OSファイルをダウンロードします。
3. Analog Heat +FXのMIDI INポートと、コンピュータのMIDIインターフェースのMIDI OUTポートを接続します。
4. **[ACTIVE]**キーを押しながら、Analog Heat +FXの電源を入れると、STARTUP メニューに移動します。
5. **[MOD]**キーを押して、OS アップグレードモードに入ります。
6. パソコンでTransferアプリケーションを起動します。Transfer CONNECTIONページで、"go to the SYSEX TRANSFER page"をクリックします。
7. SYSEX TRANSFERページで、「デバイスのスタートアップメニューからOSアップグレード」をクリックし、画面の指示に従います。

アップデートが完了すると、「Analog Heat +FX」が再起動します。



STARTUPメニューからOSをアップグレードした場合、USB MIDI転送はできません。

## 10.テクニカルインフォメーション

### 10.テクニカルインフォメーション

#### 電氣的仕様

インピーダンスバランスドオーディオ出力

メイン出力レベル : +19 dBu

出カインピーダンス :440 Ωアンバランスド

#### ヘッドフォン出力

ヘッドフォン出力レベル : +19 dBu

出カインピーダンス :36 Ω

#### バランスドオーディオ入力

入力レベル : +19 dBu(ピーク)

オーディオ入力インピーダンス :39 k Ω

#### コントロール入力

Tip入力 入力レベル : -5 V ~ +5 V

Ringより供給される電圧 : +5 V

CV、エクスペリションペダル、フットスイッチ使用可

ユニットの消費電力: 標準 12 W

推奨電源PSU-3/b/c, 12 V DC, 2A

#### ハードウェア

128 x 64 ピクセル OLED ディスプレイ

**DIN Sync 出力端子付き MIDI In/Out/Thru**

1/4 インピーダンスバランスオーディオアウトジャック x2

1/4 インチバランスドオーディオ入力ジャック x2

1/4 インチステレオフォンジャック x1

1/4 インチコントロール入力ジャック x2

48 kHz、24-bit D/A および A/D コンバーター

電氣的に絶縁されたハイスピードUSB 2.0ポート

電源入力 : センターポジティブ 5.5 x 2.5 mm バレルジャック、

12 V DC、2 A

物理的仕様

頑丈なスチール製ケーシング

寸法W 215 x D 184 x H 63 mm (8.5" x 7.2" x 2.5") (電源スイッチ、ジャック、ノブ、フットを含む) 重量:約 1.5 kg

100 x 100 mmのVESA取り付け穴。最大長 7.4 mmのM4ネジを使用してください。推奨される最大周囲動作温度:最高使用温度:+35°C(+96)

## 11. 著作権表示と連絡先情報

#### 著作権表示

#### 製品の設計および開発

Lennart Ahlstedt  
Oscar Albinsson  
Vladyslav Aleksashyn  
Johannes Algellind  
Fredrik Alm  
Magnus Almberg  
Christian Alsing  
Hans Alvarsson  
Deva Andarv  
Nikolaj Andersson  
Madeleine Antonsson  
Andreas Brykt  
Shelby Cinca  
Johan Damerou  
Oscar Dragén  
Erika Earl  
Magnus Forsell  
Jennifer Giöbel  
Andreas Henriksson  
Mario Adriane Hernandez  
Tomas Hjalmarsson  
Thomas Jansson  
Patrik Johansson  
Christian Karlsson  
George Kaplan  
Åsa Larsson  
Erik Liakhovets  
Christer Lindström  
Joel Lundberg

Sandra Magnusson  
Johannes Mai  
Enrique Martinez  
Martin Mellström  
Taylor Morken  
Jimmy Myhrman  
Viktor Nilsson  
Jean Michel Pepin  
Mattias Rickardsson  
Patrik Rinvall  
Alex Schetter  
Martin Sigby  
David Smallbone Tizard  
Che Thomas  
Gösta Wellmer  
Jake Widgeon  
Vladislav Zhukov  
Erik Ångman

#### 連絡先情報

#### Elektron Distribution Group Webサイト

<https://www.elektrondistributiongroup.com>

#### 会社所在地

〒247-0056

神奈川県鎌倉市大船1-24-19

笠原ビルV5階1号室

## 付録A:MIDI

本付録では、アナログヒート+FXのCC番号とNRPN番号の一覧を示します。

MIDI CH MAINで設定したMIDIチャンネルを使用して、以下のパラメーターにアクセスします。詳しくは、22ページ「6.6.3 CHANNELS」をご参照ください。

以下のパラメータのCC値は、MIDI CH FXで設定したMIDIチャンネルでAnalog Heat +FXに送信する必要があります。

パラメータNRPN値は、MIDI CH MAINで設定されたMIDIチャンネルで送信する必要があります。詳しくは、22ページ「6.6.3 CHANNELS」をご覧ください。パラメータ CC MSB CC LSB NRPN MSB NRPN

| パラメーター             | CC MSB | CC LSB | NRPN MSB | NRPN LSB | 具体的な数値  |
|--------------------|--------|--------|----------|----------|---|
| AMP Circuit Select | 108    |        | 1        | 108      | 0=CB, 1=SA, 2=EN, 3=MD, 4=RC, 5=CD, 6=RF, 7=HG  |
| AMP Drive          | 109    | 37     | 1        | 109      |   |
| MP Level           | 110    | 39     | 1        | 110      |   |
| AMP Mix            | 111    | 40     | 1        | 111      |   |
| PST Volume         | 112    |        | 1        | 112      |   |
| EQLow              | 28     | 41     | 1        | 28       |   |
| EQ High            | 29     | 42     | 1        | 29       |   |
| VCF Mode           | 30     |        | 1        | 30       | 1=LP2, 3=LP1, 5=BP, 7=HP1, 9=HP2, 11=BS, 13=PK  |
| VCF Frequency      | 22     | 43     | 1        | 22       |   |
| VCF Frequency Pan  | 26     | 47     | 1        | 26       |   |
| VCF Resonance      | 23     | 44     | 1        | 23       |   |
| VCF Dirt           | 27     |        | 1        | 27       |   |
| ENV to Filter      | 24     | 45     | 1        | 24       |   |
| LFO to Filter      | 25     | 46     | 1        | 25       |   |
| ENV Threshold      | 12     | 32     | 1        | 12       |   |
| ENV Attack         | 13     |        | 1        | 13       |   |
| ENV Release        | 14     |        | 1        | 14       |   |
| ENV Base           | 15     |        | 1        | 15       |   |
| ENV Width          | 16     |        | 1        | 16       |   |
| ENV Mode           | 17     |        | 1        | 17       |   |
| ENV Destination    | 18     |        | 1        | 18       |   |
| ENV Depth          | 19     | 33     | 1        | 19       |   |
| ENV Destination 2  | 20     |        | 1        | 20       |   |
| ENV Depth 2        | 21     |        | 1        | 21       |   |
| LFO1 Waveform      | 66     |        | 1        | 66       | 0=TRI, 1=SIN 2=SQR, 3=SAW, 4=EXP, 5=RAMP, 6=RND |
| LFO1 Speed         | 67     |        | 1        | 67       |   |
| LFO1 Multiplier    | 68     |        | 1        | 68       |   |
| LFO1 Fade          | 69     |        | 1        | 60       |   |
| LFO1 Mode          | 70     |        | 1        | 70       | 0=FREE, 1=TRIG, 2=HOLD, 3=ONE, 4=HALF           |
| LFO1 Start Phase   | 71     |        | 1        | 71       |   |
| LFO1 Destination   | 72     |        | 1        | 72       |   |
| LFO1 Depth         | 73     | 34     | 1        | 73       |   |
| LFO1 Destination 2 | 74     |        | 1        | 74       |   |

| パラメーター              | CC MSB | CC LSB | NRPN MSB | NRPN LSB | 具体的な数値  |
|---------------------|--------|--------|----------|----------|---|
| LFO1 Depth 2        | 75     |        | 1        | 75       |   |
| LFO2 Waveform       | 76     |        | 1        | 76       | 0=TRI, 1=SIN 2=SQR, 3=SAW, 4=EXP, 5=RAMP, 6=RND |
| LFO2 Speed          | 77     |        | 1        | 77       |   |
| LFO2 Multiplier     | 78     |        | 1        | 78       |   |
| LFO2 Fade           | 79     |        | 1        | 79       |   |
| LFO2 Mode           | 80     |        | 1        | 80       | 0=FREE, 1=TRIG, 2=HOLD, 3=ONE, 4=HALF           |
| LFO2 Start Phase    | 81     |        | 1        | 81       |   |
| LFO2 Destination    | 82     |        | 1        | 82       |   |
| LFO2 Depth 83       | 83     | 35     | 1        | 83       |   |
| LFO2 Destination 2  | 84     |        | 1        | 84       |   |
| LFO2 Depth 2        | 85     |        | 1        | 85       |   |
| LFO3 Waveform       | 86     |        | 1        | 86       | 0=TRI, 1=SIN 2=SQR, 3=SAW, 4=EXP, 5=RAMP, 6=RND |
| LFO3 Speed          | 87     |        | 1        | 87       |   |
| LFO3 Multiplier     | 88     |        | 1        | 88       |   |
| LFO3 Fade           | 89     |        | 1        | 89       |   |
| LFO3 Mode           | 90     |        | 1        | 90       | 0=FREE, 1=TRIG, 2=HOLD, 3=ONE, 4=HALF           |
| LFO3 Start Phase    | 91     |        | 1        | 91       |   |
| LFO3 Destination    | 92     |        | 1        | 92       |   |
| LFO3 Depth          | 93     | 36     | 1        | 93       |   |
| LFO3 Destination 2  | 94     |        | 1        | 94       |   |
| LFO3 Depth 2        | 95     |        | 1        | 95       |   |
| CV A Destination    | 100    |        | 1        | 102      |   |
| CV A Depth          | 101    |        | 1        | 103      |   |
| Expr. A Destination | 102    |        | 1        | 104      |   |
| Expr. A Depth       | 103    |        | 1        | 105      |   |

| パラメーター         | CC MSB | CC LSB | NRPN MSB | NRPN LSB | 具体的な数値 |
|----------------|--------|--------|----------|----------|--------|
| SRBR SRR       | 88     |        | 2        | 88       |        |
| SRBR BR        | 89     |        | 2        | 89       |        |
| SRBR Filter    | 90     |        | 2        | 89       |        |
| SRBR Mix       | 91     |        | 2        | 90       |        |
| CHORUS Depth   | 102    | 36     | 2        | 102      |        |
| CHORUS Speed   | 103    | 37     | 2        | 103      |        |
| CHORUS Width   | 105    |        | 2        | 105      |        |
| CHORUS Mix     | 106    |        | 2        | 106      |        |
| DELAY Time     | 107    | 39     | 2        | 107      |        |
| DELAY Mode     | 108    |        | 2        | 108      |        |
| DELAY Width    | 109    |        | 2        | 109      |        |
| DELAY Feedback | 110    |        | 2        | 110      |        |
| DELAY HPF      | 111    | 40     | 2        | 111      |        |

付録A:MIDI

| パラメーター              | CC MSB | CC LSB | NRPN MSB | NRPN LSB | 具体的な数値 |
|---------------------|--------|--------|----------|----------|--------|
| DELAY LPF           | 112    | 41     | 2        | 112      |        |
| DELAY Amount        | 113    |        | 2        | 113      |        |
| DELAY Mode          | 114    |        | 2        | 114      |        |
| REVERB Pre-delay    | 12     |        | 2        | 12       |        |
| REVERB Decay T.     | 13     |        | 2        | 13       |        |
| REVERB Freq         | 14     |        | 2        | 14       |        |
| REVERB Gain         | 15     |        | 2        | 15       |        |
| REVERB HPF          | 16     |        | 2        | 16       |        |
| REVERB LPF          | 17     |        | 2        | 17       |        |
| REVERB Amount       | 18     |        | 2        | 18       |        |
| REVERB Mode         | 19     |        | 2        | 19       |        |
| COMP Threshold      | 20     |        | 2        | 20       |        |
| COMP Attack         | 21     |        | 2        | 21       |        |
| COMP Release        | 22     |        | 2        | 21       |        |
| COMP Makeup Gain    | 23     |        | 2        | 23       |        |
| COMP Ratio          | 24     |        | 2        | 24       |        |
| COMP S.Chain Filter | 26     |        | 2        | 26       |        |
| COMP Mix            | 27     |        | 2        | 27       |        |
| WARBLE Mix          | 28     |        | 2        | 28       |        |
| WARBLE Depth        | 29     |        | 2        | 29       |        |
| WARBLE Speed        | 30     |        | 2        | 30       |        |
| WARBLE Base         | 31     |        | 2        | 31       |        |
| WARBLE Width        | 32     |        | 2        | 32       |        |
| WARBLE Stereo       | 33     |        | 2        | 33       |        |
| WARBLE Noise Lev.   | 34     |        | 2        | 34       |        |
| WARBLE Noise HPF    | 35     |        | 2        | 35       |        |
| BASS XFreq          | 115    |        | 2        | 115      |        |
| BASS HP Level       | 116    |        | 2        | 116      |        |
| BASS LP Level       | 117    |        | 2        | 117      |        |
| BASS Bass           | 118    |        | 2        | 118      |        |

付録 B: モジュレーションソースおよび宛先

付録 B: モジュレーションソースおよび宛先

この付録では、エンベロープ/エンベロープフォロワー、LFO、エクスプレッションペダル/CVのうち、1つ または複数のモジュレーションソースでモジュレーション可能なパラメーターをリストアップします。

| Parameter            | Modulation source |        |        |
|----------------------|-------------------|--------|--------|
|                      | ENV               | LFO1-3 | EXP/CV |
| META None            | X                 | X      | X      |
| AMP Drive            | X                 | X      | X      |
| AMP Level            | X                 | X      | X      |
| AMP Mix              | X                 | X      | X      |
| PST Volume           | X                 | X      | X      |
| GATE Threshold       | X                 | X      | X      |
| GATE Hold            | X                 | X      | X      |
| GATE Release         | X                 | X      | X      |
| GATE Range           | X                 | X      | X      |
| FILTER EQ Low        | X                 | X      | X      |
| FILTER EQ High       | X                 | X      | X      |
| FILTER Frequency     | X                 | X      | X      |
| FILTER Frequency Pan | X                 | X      | X      |
| FILTER Resonance     | X                 | X      | X      |
| FILTER Dirt          | X                 | X      | X      |
| FILTER LFO1          | X                 | X      | X      |
| FILTER Env           |                   | X      | X      |
| ENV Trig Level       |                   | X*     | X      |
| ENV Attack           |                   | X*     | X      |
| ENV Release          |                   | X*     | X      |
| ENV Base             |                   | X*     | X      |
| ENV Width            |                   | X*     | X      |
| ENV Destination 1    |                   | X*     | X      |
| ENV Depth 1          |                   | X*     | X      |
| ENV Destination 2    |                   | X*     | X      |
| ENV Depth 2          |                   | X*     | X      |
| LFO1-3 Speed         | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Multiplier    | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Fade          | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Destination 1 | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Destination 2 | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Waveform      | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Start         | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Mode          | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Depth 1       | X                 | X**    | X      |
| LFO1-3 Depth 2       | X                 | X**    | X      |
| BITS SRR             | X                 | X      | X      |
| BITS BR              | X                 | X      | X      |
| BITS Filter          | X                 | X      | X      |

| Parameter          | Modulation source |        |        |
|--------------------|-------------------|--------|--------|
|                    | ENV               | LFO1-3 | EXP/CV |
| BITS Mix           | X                 | X      | X      |
| CHORUS Depth       | X                 | X      | X      |
| CHORUS Speed       | X                 | X      | X      |
| CHORUS Width       | X                 | X      | X      |
| CHORUS Mix         | X                 | X      | X      |
| DELAY Time         | X                 | X      | X      |
| DELAY Ping         | X                 | X      | X      |
| DELAY Width        | X                 | X      | X      |
| DELAY Feedback     | X                 | X      | X      |
| DELAY HPF          | X                 | X      | X      |
| DELAY LPF          | X                 | X      | X      |
| DELAY Amount       | X                 | X      | X      |
| DELAY Mix Mode     | X                 | X      | X      |
| REVERB Pre-delay   | X                 | X      | X      |
| REVERB Decay       | X                 | X      | X      |
| REVERB Frequency   | X                 | X      | X      |
| REVERB Gain        | X                 | X      | X      |
| REVERB HPF         | X                 | X      | X      |
| REVERB LPF         | X                 | X      | X      |
| REVERB Amount      | X                 | X      | X      |
| REVERB Mix Mode    | X                 | X      | X      |
| COMP Threshold     | X                 | X      | X      |
| COMP Attack        | X                 | X      | X      |
| COMP Release       | X                 | X      | X      |
| COMP Makeup Gain   | X                 | X      | X      |
| COMP Ratio         | X                 | X      | X      |
| COMP SC Filter     | X                 | X      | X      |
| COMP Mix           | X                 | X      | X      |
| WARBLE Mix         | X                 | X      | X      |
| WARBLE Depth       | X                 | X      | X      |
| WARBLE Speed       | X                 | X      | X      |
| WARBLE Base        | X                 | X      | X      |
| WARBLE Width       | X                 | X      | X      |
| WARBLE Stereo      | X                 | X      | X      |
| WARBLE Noise Level | X                 | X      | X      |
| WARBLE Noise HPF   | X                 | X      | X      |
| BASS XFreq         | X                 | X      | X      |
| BASS HP Level      | X                 | X      | X      |
| BASS LP Level      | X                 | X      | X      |
| BASS Bass          | X                 | X      | X      |

X\* = LFO3で使用できる宛先です。

X\*\* = LFO3は、LFO1およびLFO2のパラメータを宛先とする。LFO2は、LFO1のパラメータを宛先とします。

索引

|                |               |
|----------------|---------------|
| <b>A</b>       | <b>15, 16</b> |
| アクティブモード       | 13            |
| アンプ            | 26            |
| オーディオルーティング    | 19            |
| <b>B</b>       |               |
| バックアップ 索引      |               |
| ベースフォーカス       | 29            |
| <b>C</b>       |               |
| キャリブレーション      | 24            |
| コーラス           | 30            |
| クラスコンプライアント    | 16            |
| Analog In/Out  | 20            |
| USB CC mode    | 20            |
| コンプレッサー        | 28            |
| コネクション         | 9             |
| コントロールインプット    | 18            |
| クレジットおよび連絡先情報  |               |
| CV             | 18            |
| <b>D</b>       |               |
| ディレイ           | 30            |
| ドライブ           | 26            |
| <b>E</b>       |               |
| エフェクトサーキット     | 13            |
| エンベロープ (フォロワー) | 32            |
| エクスペリメンタル      | 18            |
| <b>F</b>       |               |
| ファクトリーリセット     | 39            |
| フィルター          | 26            |
| フロウ            | 25            |
| フットスイッチ        | 18            |
| FX             | 28            |
| <b>G</b>       |               |
| ゲート            | 27            |
| <b>H</b>       |               |
| HEAT           | 26            |
| <b>I</b>       |               |
| インプットレベル       |               |
| 入力感度           | 17            |
| セッティング         | 10            |
| <b>L</b>       |               |
| LCD スクリーン      | 15            |
| LFO            | 35            |
| <b>M</b>       |               |
| MIDI           | 19, 21        |
| CC, NRPN 仕様    | 41            |
| ポート            | 21            |
| シンク            | 19, 21        |
| MOD            | 32            |
| モジュレーションソース/宛先 | 44            |
| <b>O</b>       |               |
| OS アップグレード     | 24            |
| <b>P</b>       |               |
| パネルレイアウトとコネクタ  |               |
| 機器の接続          | 10            |
| フロントパネル        | 8             |
| リアパネル          | 9             |
| パラメーターの編集      | 14            |
| パラメーターのページ     | 14, 25        |
| プリセット          | 13            |
| プリセットのロード      | 13            |
| プリセットのセーブ      | 13            |
| <b>R</b>       |               |
| リバーブ           | 32            |
| <b>S</b>       |               |
| 安全性とメンテナンス     | 3             |
| スクリーンセイバー      | 15            |
| セッティングメニュー     |               |
| オーディオ          | 17            |
| オーディオ & ルーティング | 19, 20        |
| コントロール イン      | 18            |
| 入力感度           | 17            |
| MIDI           | 19, 21        |
| システム           | 23            |
| セットアップ例        |               |
| 信号の流れ          | 12            |
| オーディオ信号の流れ     | 12            |
| モジュレーション信号の流れ  |               |
| STARTUP メニュー   | 39            |
| SYSEX DUMP     | 22            |
| システム           | 23            |
| キャリブレーション      | 24            |
| OS アップグレード     | 24            |
| USB コンフィグ      | 23            |
| <b>T</b>       |               |
| テクニカルインフォメーション | 40            |
| テンポ            | 15            |
| テストモード         | 39            |
| ヒントとこつ         | 37            |
| <b>W</b>       |               |
| WARBLE         | 28            |



