

# Analog Heat

Stereo Analog Sound Processor



User Manual 日本語版

### **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 つの条件の対象となります。(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。
- 機器を、レシーバーが接続されているものとは異なる電源コンセントに接続します。
- 代理店または経験豊富なラジオ / テレビ技術者に相談します。

### **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の指示

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. LCD 画面やケースを、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（アンプを含む）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らないでください。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、アンプ、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。機器が何らかの損傷を受けた場合、液体をこぼした場合、異物が機器内部に入った場合、機器に雨や水分がかかった場合、正常に動作しない場合、落とした場合には点検修理が必要です。

## 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。
- 電氣的仕様で指定さ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おり、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。



---

**目次**

---

<b>1. はじめに</b> .....	<b>7</b>
1.1 マニュアルにおける表記について.....	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 背面部コネクタ.....	9
<b>3. ANALOG HEAT を使用する準備</b> .....	<b>10</b>
3.1 機器の接続.....	10
3.2 入力感度の設定.....	10
3.3 セットアップ例.....	11
3.3.1 ANALOG HEAT を外部エフェクトとして使用する.....	11
3.3.2 ANALOG HEAT を VST/AU プラグインとして使用する (OVERBRIDGE を併用).....	11
3.3.3 ANALOG HEAT をサウンドカードとして使用する.....	12
<b>4. 信号の流れ</b> .....	<b>13</b>
4.1 オーディオ信号の流れ.....	13
4.2 モジュレーション信号の流れ.....	13
<b>5. ユーザーインターフェース</b> .....	<b>14</b>
5.1 プリセット.....	14
5.1.1 プリセットのロード.....	14
5.1.2 プリセットの保存.....	14
5.2 アクティブモード.....	14
5.3 エフェクト回路.....	14
5.4 フィルターの種類.....	15
5.5 イコライザー.....	15
5.6 ドライブ.....	15
5.7 ウェットレベル.....	15
5.8 ドライ/ウェット.....	15
5.9 SETTINGS メニュー.....	15
5.10 パラメーターのページ.....	16
5.11 パラメーターの編集.....	16
5.12 LCD 画面のタイトルバー.....	16
5.13 OVERBRIDGE.....	17
<b>6. SETTINGS メニュー</b> .....	<b>18</b>
6.1 INPUT SENSITIVITY.....	18
6.2 MODULATION.....	18
6.3 OPTIONS.....	19
6.3.1 INTERNAL TEMPO.....	19
6.3.2 ACTIVE AT START.....	19
6.3.3 ANALOG IN/OUT.....	19
6.3.4 KNOB MODE.....	20
6.4 CONTROL IN.....	20
6.4.1 CONTROL IN A.....	20
6.4.2 CONTROL IN B.....	21
6.5 MIDI.....	21
6.5.1 SYNC.....	21
6.5.2 PORT CONFIG.....	21
6.5.3 CHANNELS.....	22
6.6 SYSTEM.....	22
6.6.1 USB CONFIG.....	22

---

6.6.2 USB AUDIO CONFIG .....	23
6.6.3 OS UPGRADE .....	23
6.6.4 CALIBRATION .....	23
<b>7. パラメーターのページ .....</b>	<b>24</b>
<b>7.1 AMP PAGE .....</b>	<b>24</b>
7.1.1 DRIVE .....	24
7.1.2 WET .....	24
7.1.3 DRY/WET .....	24
7.1.4 VOL .....	24
<b>7.2 FILTER/EQ PAGE 1 .....</b>	<b>24</b>
7.2.1 FREQ .....	24
7.2.2 RESO .....	25
7.2.3 ENV .....	25
7.2.4 LFO .....	25
<b>7.3 FILTER/EQ PAGE 2 .....</b>	<b>25</b>
7.3.1 FRQPAN .....	25
7.3.2 DIRT .....	25
7.3.3 EQ LO .....	25
7.3.4 EQ HI .....	25
<b>7.4 ENVELOPE PAGE 1 .....</b>	<b>26</b>
7.4.1 MODE .....	26
7.4.2 ATK .....	27
7.4.3 REL .....	27
7.4.4 TRIG .....	27
<b>7.5 ENVELOPE PAGE 2 .....</b>	<b>28</b>
7.5.1 BASE .....	28
7.5.2 WIDTH .....	28
7.5.3 DEST1 .....	29
7.5.4 DEPTH1 .....	29
<b>7.6 LFO PAGE 1 .....</b>	<b>29</b>
7.6.1 SPEED .....	29
7.6.2 MULT .....	29
7.6.3 WAVE .....	29
7.6.4 PHASE .....	29
<b>7.7 LFO PAGE 2 .....</b>	<b>30</b>
7.7.1 FADE .....	30
7.7.2 MODE .....	30
7.7.3 DEST1 .....	30
7.7.4 DEPTH1 .....	30
<b>8. ヒント &amp; こつ .....</b>	<b>31</b>
8.1 高レジスタへのサチュレーションの追加 .....	31
8.2 疑似コンプレッション .....	31
8.3 ステレオフィーザーエフェクト .....	32
<b>9. テクニカルインフォメーション .....</b>	<b>33</b>
<b>10. 著作権表示と連絡先情報 .....</b>	<b>33</b>
<b>付録 A: MIDI .....</b>	<b>34</b>
<b>付録 B: モジュールーションソースおよび宛先 .....</b>	<b>35</b>
<b>INDEX .....</b>	<b>36</b>

---

## 1. はじめに

Analog Heat をお買い上げいただきありがとうございます。Analog Heat は、ステレオアナログサウンドプロセッサです。異なるアナログエフェクトを備えた 8 つの回路、アナログマルチモードフィルタ、アナログ EQ を搭載しています。また、Elektron の画期的なソフトウェアスイートである Overbridge をサポートしています。

近代的な技術と信頼性の高いアナログサウンド処理との革新的なコンビネーションにより、きらきらとした輝きや濁った粗さをどのようなサウンドソースにも追加することができます。サンプラー、ドラムマシン、シンセ、マスターバスなど、サウンドソースは何でも構いません。Analog Heat は、灼熱の炉のように、あなたの音楽を輝かせ、臨場感を生み出すために生まれました。

機器を最大限にご活用いただくために、本マニュアルをお読みください。

### 1.1 マニュアルにおける表記について

マニュアルでは、以下の表記を使用しています。

キー名は、カッコで囲まれ、大文字と太字で表記されます。例えばメインパネル上の "Settings" というラベルのキーは、**[SETTINGS]** と表記しています。

ノブ名は、大文字、太字、斜体で表記されます。例えば、"Frequency" ノブは **FREQUENCY** と表記しています。

Active LED のような LED インジケータは、<ACTIVE> と表記されます。

メニュー名は、大文字で表記されます。AMP メニューがこの例です。

パラメーター名と、設定やアクションを実行する特定のメニューオプション名は、大文字と太字で表記されます。例えば、**ATTACK** などです。

大文字は、例えば OFF のようなパラメーター設定の選択肢に使用されています。

画面に表示されるメッセージは、引用符と大文字で表記されます。例えば、"INPUT LEVEL TOO HIGH!" などです。

マニュアルでは、次の記号を使用しています。



注意する必要がある重要な情報。



Analog Heat の使用が簡単になるヒント。



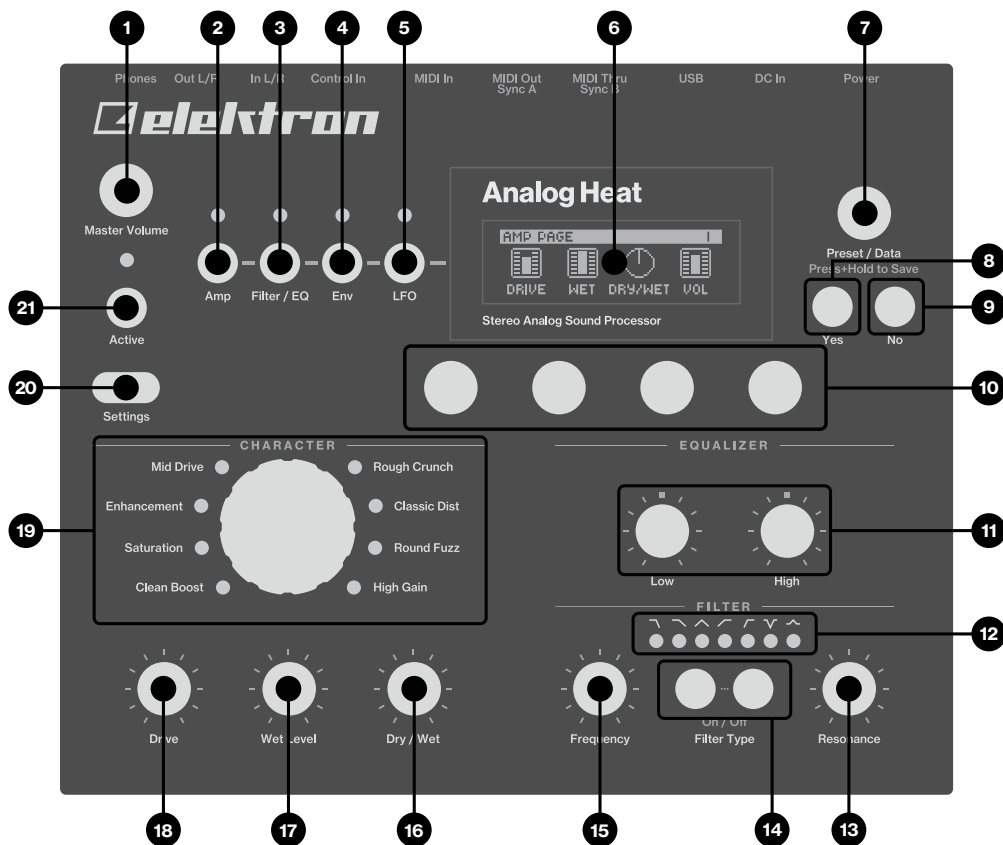
良い耳。間違えないようにしてください。

Analog Heat ユーザーマニュアル。本マニュアルの著作権は © 2016 Elektron Music Machines MAV AB に帰属します。書面による許可なく転載することはいかなる場合でも禁止します。本マニュアルの情報は、予告なく変更する可能性があります。Elektron の製品名、ロゴ、タイトル、単語またはフレーズは、スウェーデンおよび国際法によって登録され保護されている可能性があります。

その他のすべてのブランドまたは製品名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。本マニュアルの最終更新日：2016 年 10 月 24 日

## 2. パネルレイアウトとコネクタ

### 2.1 フロントパネル

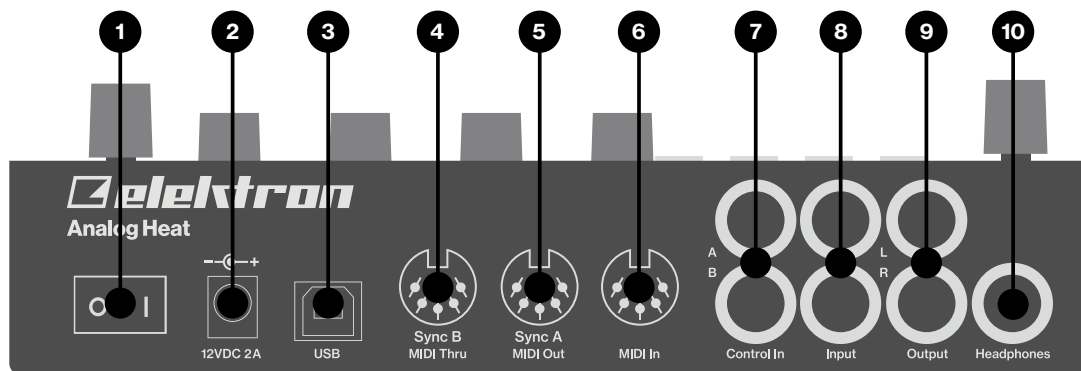


1. **MASTER VOLUME:** L/R とヘッドフォン出力のボリュームを設定します。
2. **[AMP]:** AMP パラメーターページにアクセスします。ドライブ量や、プリセットのボリュームなどを設定できます。
3. **[FILTER/EQ]:** FILTER/EQ ページにアクセスします。周波数カットオフ設定や、イコライザーの調整ができます。2 回押すと、2 ページ目にアクセスできます。
4. **[ENV]:** ENV パラメーターページにアクセスします。エンベロープジェネレーター / エンベロープフォロワーの設定を調整できます。2 回押すと、2 ページ目にアクセスできます。
5. **[LFO]:** LFO パラメーターページにアクセスします。低周波オシレーターに関連するすべての設定ができます。2 回押すと、2 ページ目にアクセスできます。
6. LCD 画面。
7. **PRESET/DATA:** 保存やロードなどのプリセットの管理やデータ入力に使用します。
8. **[YES]:** サブメニューへのアクセス、選択、確認に使用します。
9. **[NO]:** 現在のメニューの終了、1 つ前のメニューへの移動、パラメーターの無効化に使用します。
10. **DATA ENTRY** ノブ: パラメーター値を設定するために使用します。値をより大きな間隔で変更するには、ノブを押したまま回します。詳細については、14 ページの「5.11 パラメーターの編集」を参照してください。
11. **LOW** および **HIGH:** ローエンドとハイエンドの周波数成分の量を調整します。
12. <FILTER TYPE>: 現在のフィルターの種類と、フィルターがオンかオフかを示す LED です。
13. **RESONANCE:** フィルターのレゾナンスの強さを設定します。



14. **[FILTER TYPE]:** 各種フィルターを選択します。また、同時に両方のキーを押すと、フィルターのオンとオフを切り替えられます。
15. **FREQUENCY:** フィルターのカットオフ周波数を設定します。
16. **DRY/WET:** 未処理の（ドライ）信号と処理された（ウェット）信号のバランスを設定します。
17. **WET LEVEL:** 処理された（ウェット）信号のレベルを設定します。
18. **DRIVE:** ドライブの量をコントロールします。選択した回路タイプのエフェクト（ディストーション）が増加します。
19. **CIRCUIT SELECTOR:** アナログエフェクト回路を 8 種類から選択します。
20. **[SETTINGS]:** SETTINGS メニューにアクセスします。15 ページの「6. SETTINGS メニュー」を参照してください。
21. **[ACTIVE]:** エフェクトを、アクティブとバイパスの間で切り替えます。

## 2.2 背面部コネクタ



1. **POWER:** 電源のオン / オフスイッチ
2. **12VDC 2A:** 電源入力。付属の PSU-3b 電源アダプタを使用して、電源コンセントに接続します。
3. **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 の使用時に使用します。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。
4. **MIDI THRU/SYNC B:** MIDI IN からのデータを転送します。また、この端子は DIN Sync 対応機器の同期演奏に利用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。
5. **MIDI OUT/SYNC A:** MIDI データを出力します。また、この端子は DIN Sync 対応機器の同期演奏に利用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。
6. **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。
7. **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。
8. **INPUT L/R:** オーディオを入力します。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. **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。
10. **HEADPHONES:** ステレオヘッドフォン用のオーディオを出力します。1/4 インチ (Tip/Ring/Sleeve) フォンプラグを使用します。



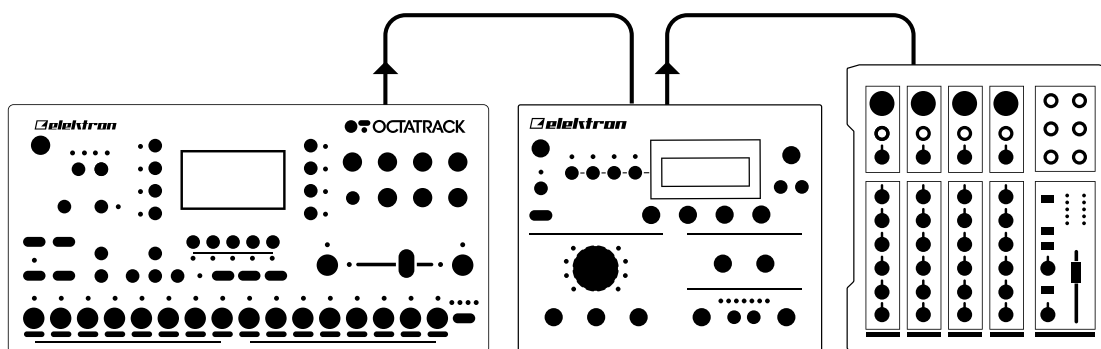
3. 必要な場合は、サウンドソースのレベルを調整します。

#### 3.3 セットアップ例

Analog Heat は、アナログ設定とデジタル環境の両方での使用に対応しています。Analog Heat の使用方法の例をいくつか示します。その他の構成で Analog Heat を設定する方法については、19 ページの「6.3.3 ANALOG IN/OUT」を参照してください。

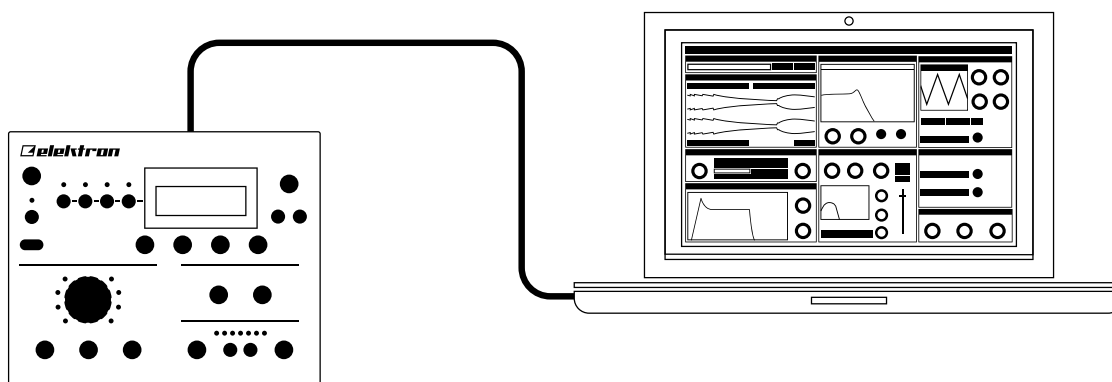
##### 3.3.1 ANALOG HEAT を外部エフェクトとして使用する

この例では、Analog Heat を外部エフェクトとして使用し、信号をミキサーに送る前に、Elektron Octatrack に色を付けます。



##### 3.3.2 ANALOG HEAT を VST/AU プラグインとして使用する (OVERBRIDGE を併用)

Analog Heat は、Overbridge と併用することで、DAW のアナログディストーション処理用プラグインとして使用することもできます。

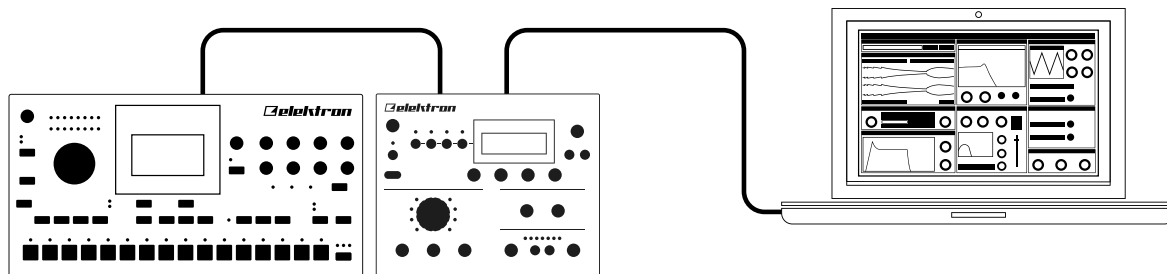


### 3. ANALOG HEATを使用する準備

---

#### 3.3.3 ANALOG HEAT をサウンドカードとして使用する

Analog Heat はまた、2 入力 /2 出力サウンドカードとしても動作し、レコーディングとオーディオのモニターの両方に使用できます。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のセットを処理することもできます。

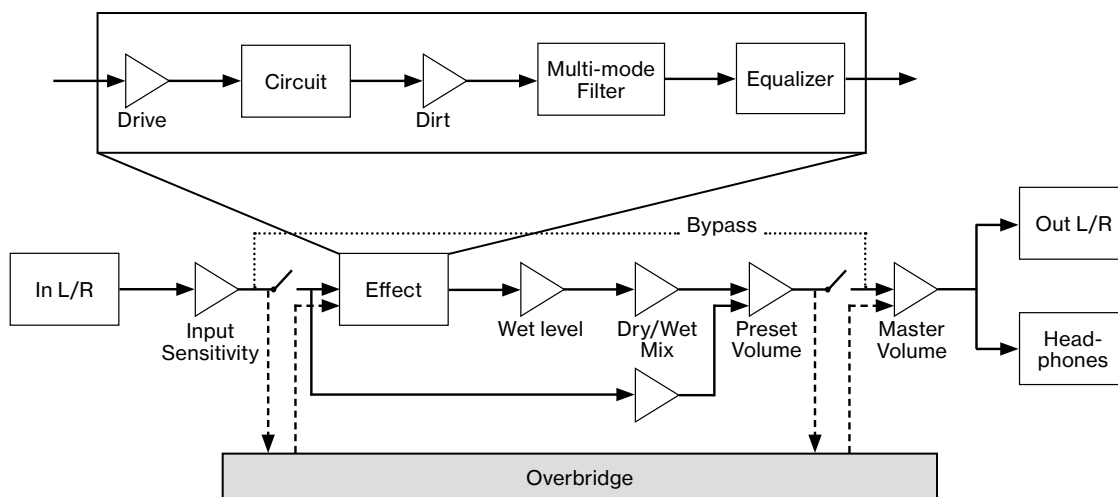


## 4. 信号の流れ

次の図は、Analog Heat の信号の流れを示したものです。各コンポーネントが互いにどのように通信しているかを確認できます。

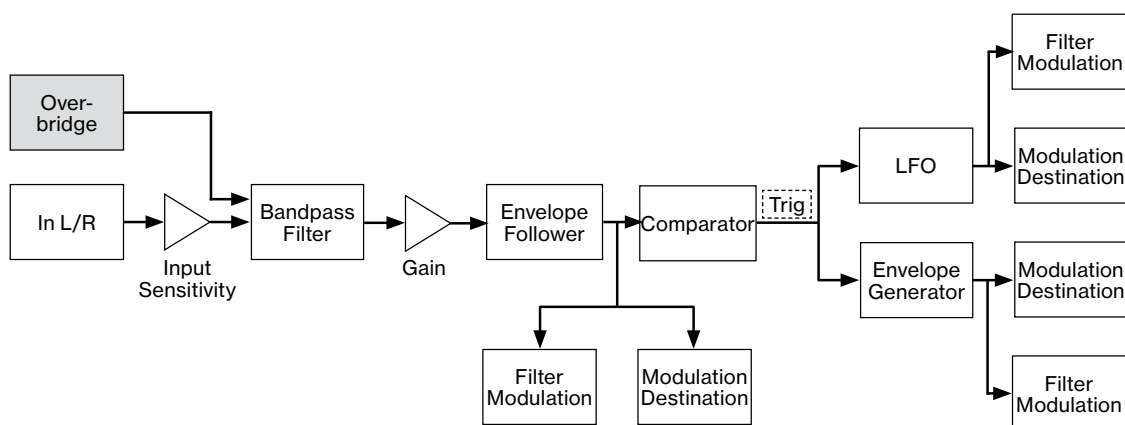
### 4.1 オーディオ信号の流れ

この図は、Analog Heat を介したオーディオの一般的な流れを示しています。ステレオでは、完全な信号チェーンとなります。



### 4.2 モジュレーション信号の流れ

この図は、モジュレーション信号がどのように生成され、Analog Heat 内を通っていくかを示しています。



## 5. ユーザーインターフェース

---

### 5.1 プリセット

Analog Heat には、プリセットを保存できるプリセットスロットが 128 個あります。プリセットスロット 000 は既定値の INIT プリセットです。プリセットを保存しなかった場合、Analog Heat のスイッチをオフにすると、現在アクティブなプリセットに行った変更は失われます。プリセットに変更があった場合、それを示すインジケータが LCD 画面（プリセット番号の横）に表示されます。詳細については、16 ページの「5.12 LCD 画面のタイトルバー」を参照してください。

#### 5.1.1 プリセットのロード

1. **PRESET/DATA** を回してプリセットを選択します。
2. **PRESET/DATA** を押すか、**[YES]** を押してプリセットをロードします。

#### 5.1.2 プリセットの保存

1. **PRESET/DATA** を 2 秒間押し続けます。選択されたプリセットが点滅を始めます。これは、そのプリセット位置を上書きしようとしていることを示しています。
2. **PRESET/DATA** を回して、サウンドを保存するプリセットスロットを選択し、**[YES]** を押します。
3. (オプション) **PRESET/DATA** を回して、編集する文字に合わせます。**[SETTINGS]** キーを押しながら、**PRESET/DATA** を回して目的の文字にカーソルを移動し、**[SETTINGS]** を放して選択します。文字を削除するには、**PRESET/DATA** を回して、削除する文字の後ろの文字を強調表示し、**[SETTINGS]** を押しながら、**[NO]** を 2 回押します。
4. **[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

アクティブモードは、**[ACTIVE]** を押すことでオンとオフを切り替えます。Analog Heat がアクティブモードでない場合、エフェクトはバイパスされます。エフェクトがアクティブかそうでないかは、<ACTIVE>LED で示されます。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。詳細については、20 ページの「6.4 CONTROL IN」を参照してください。また、Analog Heat の電源を入れた際にアクティブモードにするかどうか設定可能です。詳細については、19 ページの「6.3.2 ACTIVE AT START」を参照してください。

### 5.3 エフェクト回路



**CIRCUIT SELECTOR** を使用して、さまざまなドライブやディストーションサウンドを生み出すエフェクト回路を 8 種類から選択できます。

#### • 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**

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

### 5.4 フィルターの種類

フィルターの種類を変更するには、2つの **[FILTER TYPE]** キーのいずれかを押します。また、2つの **[FILTER TYPE]** キーを同時に押すと、フィルターのオン/オフが切り替わります。フィルターがオフになっている場合でも、フィルターの種類を変更することが可能です。

Analog Heat には、サウンドを形作るための7種類のフィルターが用意されています。

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

### 5.5 イコライザー

**LOW** および **HIGH** は、イコライザーエフェクト回路のローエンドとハイエンドの周波数成分の量を増幅 / 減衰します。各特性回路は、独自のイコライザー特性が設定されています。詳細については、13 ページの「4.1 オーディオ信号の流れ」を参照してください。

### 5.6 ドライブ

エフェクト回路のゲインレベルを設定します。設定を高くすると、選択した種類の回路のエフェクトが強くなり、通常、よりディストーションがかかります。詳細については、13 ページの「4. 信号の流れ」を参照してください。

### 5.7 ウェットレベル

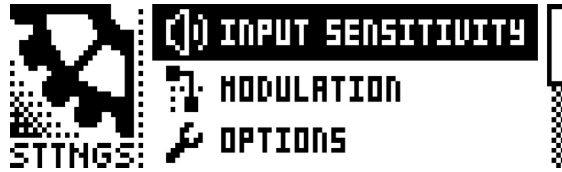
エフェクトからの信号のレベルを設定します。ドライ/ウェットのミックス前に適用されます。2つを単純にミックスする場合にドライ信号のレベルを一致させるために使用します。詳細については、13 ページの「4. 信号の流れ」を参照してください。

### 5.8 ドライ/ウェット

クリーンな信号とエフェクトの影響を受ける信号のミックスを設定します。詳細については、13 ページの「4. 信号の流れ」を参照してください。

### 5.9 SETTINGS メニュー

SETTINGS メニューを表示するには、**[SETTINGS]** を押します。



**PRESET/DATA** ノブを使用して、設定の一覧をスクロールします。**PRESET/DATA** ノブまたは **[YES]** を押して、強調表示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 **PRESET/DATA** ノブを押し、次に回します。詳細については、18 ページの「6. SETTINGS メニュー」を参照してください。

### 5.10 パラメーターのページ

パラメーターのページは、対応する **[AMP]**、**[FILTER/EQ]**、**[ENV]**、**[LFO]** キーを押して表示します。それぞれのキーには2つのページがあります(AMPは1ページのみ)。2 ページ目には、**[PARAMETER]** キーを2回押すとアクセスできます。詳細については、24 ページの「7. パラメーターのページ」ページを参照してください。

### 5.11 パラメーターの編集

4つの **DATA ENTRY** ノブを使用して、LCD 画面上に表示されるパラメーター値を変更します(一部のパラメーターには、パネルに専用のノブがあります)。フロントパネルのノブの位置と、画面上のパラメーターのレイアウトは対応しています。

- **DATA ENTRY** を押しながら回すと、大きな単位でパラメーターを調整することができます。
- **[SETTINGS]** と **DATA ENTRY** ノブを押すと、パラメーター値が整数に修正されます。
- **[NO]** と **DATA ENTRY** ノブを押すと、パラメーターがデフォルト値にリセットされます。
- **[NO]** と **[PARAMETER]** キーを押すと、選択したパラメーターグループがデフォルト値にリセットされます。
- **[NO]** キーを押すと、アクティブなメニューを終了したり、1つ前のレベルのメニューに戻ったり、否定したりできます。

### 5.12 LCD 画面のタイトルバー



- プリセット番号と現在選択されているプリセットの名前。パラメーターキーをの1つを押すと、タイトルバーに、アクティブなパラメーターページ名が短時間表示されます。この表示は、**DATA ENTRY** ノブや専用コントローラーを回すと、そのパラメーター名に変わります。
- プリセット番号とプリセット名の間に、プリセットが変更されているかどうかを示すインジケーターが表示されます(プリセットを保存しないと、変更した内容は失われます)。
- オーディオ入力メーターに、入力オーディオのレベルが表示されます。
- トリガーアイコンは、エンベロープフォロワーでトリガーイベントが生成されていることを知らせます。



### 5.13 OVERBRIDGE

本マニュアルは、主にスタンドアロンエフェクトとして Analog Heat を使用方法について説明します。しかし、Overbridge を使用して Analog Heat と通信することも可能です。Overbridge ソフトウェアスイートで、Analog シリーズ (Analog Rytm、Analog Keys、Analog Four、Analog Heat) とコンピューターの DAW 間を密接に統合できます。

**注意：Analog Heat で Overbridge を使用するには、Analog Heat OS 1.02 以降が必要です。**

Overbridge と併用すると、Analog Heat をアナログディストーションやフィルター処理用の VST/AU プラグインとして DAW で使用できます。また、プリセット全体の管理と、ロード、編集、保存ができます。

Overbridge セットアップを使用すると、Analog シリーズ機器のユーザーインターフェースそのものが DAW にプラグインウィンドウとして表示されます。これを閲覧し、プリセットを整理します。サウンドを形作るためのパラメーターに画面上でアクセスし、編集、自動化します。便利なトータルリコール機能が付いているため、DAW プロジェクトに戻った際、機器のプリセットパラメーターは前回と同じままになっています。

Analog Heat、USB ケーブル、Overbridge を搭載したコンピューター、DAW が必要です。

コンピューターに複数のマシンを接続する場合は、USB ハブを使用する必要があります。Overbridge に適した Elektron Overhub の使用をお勧めします。マルチ TT ハブのため、古い Elektron 機器もサポートしています。

Overbridge は Elektron の Web サイトから無料でダウンロードして利用できます。Overbridge の使用方法や機能の詳細については、Overbridge のマニュアル (Elektron Web サイトのサポートセクションからダウンロード可能) を参照してください。

インストールしたら、Overbridge と Analog Heat を使用するために、次の 2 つを行ってください。

まずは、Analog Heat の OS と Overbridge の OS が同じであることを確認してください。つまり、コンピューターと機器の両方に常に最新の OS をインストールするということです。Overbridge Suite ダウンロードパッケージに含まれているオペレーティングシステムは両方とも最新のバージョンです。



次に、Analog Heat 機器を Overbridge モードに設定します。この設定は、SETTINGS>SYSTEM>USB CONFIG メニューにあります。**[YES]** を押して OVERBRIDGE ボックスをチェックします。詳細については、22 ページの「6.6.1 USB CONFIG」を参照してください。

Overbridge のインストールと使用方法の詳細については、Elektron の Web サイトから Overbridge のユーザーマニュアルをダウンロードして参照してください。

## 6. SETTINGS メニュー

ここでは、SETTINGS メニューのすべてのパラメーターを説明します。SETTINGS メニューは、**[SETTINGS]** キーを押して表示します。**PRESET/DATA** ノブを使用して、設定の一覧をスクロールします。**PRESET/DATA** ノブまたは **[YES]** を押して、強調表示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 **PRESET/DATA** ノブを押し、次に回します。

### 6.1 INPUT SENSITIVITY

**INPUT SENSITIVITY      MEDIUM**  
**CONNECT AND PLAY YOUR AUDIO**  
**SOURCE TO TEST SIGNAL LEVEL**

**IN L/R** 入力経路でエフェクトに送信す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 で最適な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、LOW、MID、HIGH、MAX の 4 種類の設定があります。LOW はほぼサイレント、MAX は最大音量です。詳細については、10 ページの「3.2 入力感度の設定」を参照してください。

- **LOW** (最大入力レベル 10.5 V、ピークトゥピーク)
- **MID** (最大入力レベル 5.3 V、ピークトゥピーク)
- **HIGH** (最大入力レベル 2.5 V、ピークトゥピーク)
- **MAX** (最大入力レベル 1.2 V、ピークトゥピーク)

### 6.2 MODULATION

SOURCE	DEST	DEPTH
ENV 1st	None	
ENV 2nd	Wave	
LFO 1st	Hot Level	

ここでは、いくつかのモジュレーションソースと宛先に接続し、モジュレーション深度を設定できます。詳細については、35 ページの「付録 B: モジュレーションソースおよび宛先」を参照してください。

1. **PRESET/DATA** ノブを回してソースのリストをスクロールし、**PRESET/DATA** または **[YES]** を押して選択します。
2. **PRESET/DATA** ノブを回して使用可能な宛先をスクロールし、**PRESET/DATA** または **[YES]** を押して選択します。
3. 最後に、**PRESET/DATA** ノブを回してモジュレーション深度を設定します。負の値にすると、モジュレーションが反転します。また、右端の **DATA ENTRY** ノブを使用して、モジュレーション深度を設定することも可能です。モジュレーションの量を 0 にリセットするには、**[NO]** を押し続けます。

## 6.3 OPTIONS



### 6.3.1 INTERNAL TEMPO

内部テンポを設定します。テンポ範囲は 30 ～ 300BPM です。このテンポは、LFO の速度を制御します。Analog Heat では、外部機器から送信された MIDI クロックに対応するよう設定することもできます。MIDI クロックまたは Overbridge からデバイスを同期する場合、INTERNAL TEMPO 設定は編集できず、代わりにこのパラメーターが現在アクティブな（外部）テンポと共に同期元が表示されます。詳細については、21 ページの「6.5.1 SYNC」を参照してください。



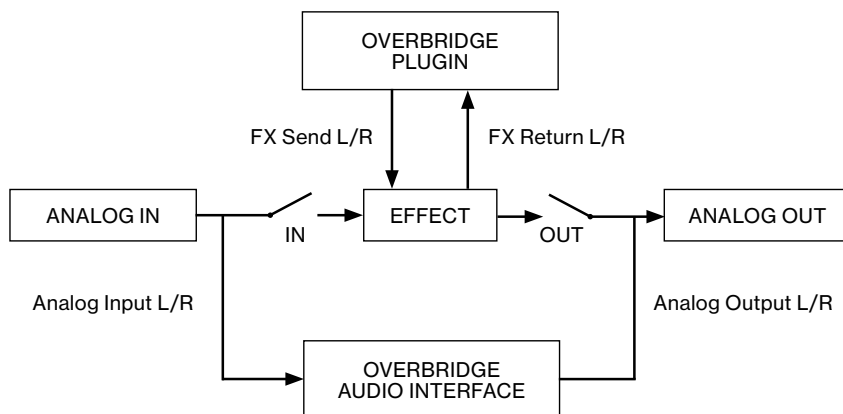
また、テンポは、LCD 画面で INTERNAL TEMPO パラメーターが強調表示されている時に 4 ～ 5 回 [YES] をタップして設定することもできます。

### 6.3.2 ACTIVE AT START

Analog Heat の電源を入れた時のモードをアクティブモードとバイパスモードのどちらにするかを設定します。

### 6.3.3 ANALOG IN/OUT

アナログ入力からの信号をエフェクトにルーティングするかどうかを設定します。また、エフェクトからの信号をアナログ出力にルーティングするかどうかを設定します。



Analog Heat は、4 チャンネルのオーディオをサポートしています。Analog Input L/R はアナログ入力、および出力にルーティングされ、必要に応じてエフェクトを通じてルーティングすることもできます。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、Overbridge プラグインが稼働しているかどうかを Analog Heat で自動的に検出します。Overbridge が起動している場合、Analog In はエフェクトを通過して Analog Out にルーティングされません (**OFF** の設定と同じです)。Overbridge が起動していない場合、アナログからの信号はエフェクトを通過して Analog Out にルーティングされます (**IN+OUT** 設定と同じです)。
- **IN+OUT:** Analog In および Analog Out の両方がエフェクトにルーティングされます。
- **IN:** Analog In からエフェクトに信号がルーティングされます。
- **OUT:** エフェクトから Analog Out に信号がルーティングされます。
- **OFF:** Analog In から、Analog Out から、エフェクトにルーティングされません。



**Analog Heat** を通常のオーディオインターフェイスとして使用し、エフェクトをかけずに信号をバスイン、バスアウト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のセットを処理することもできます。

**AUTO** モードはほとんどの用途に適しています。**Analog Heat** をスタンドアロンのエフェクトとして使用することも、**Overbridge** と併用してプラグインとして使用することもできます。その間、サウンドカードとしての機能も保持されます。

### 6.3.4 KNOB MODE

パネルのノブでのパラメーターの設定方法を設定します。プリセットをロードした時、通常ノブの位置はそのパラメーター値に相当する位置にはありません。

- **JUMP** を使用すると現在のノブの位置に値がただちに設定されます。
- **CATCH** モードでは、ノブを回してもパラメーターは変更されません。ただし、プリセットに保存されている値までノブを回すと、それ以降の値が変わります。

ノブを回している間、LCD 画面のタイトルバーに、現在のパラメーター値が表示されます。

## 6.4 CONTROL IN



### 6.4.1 CONTROL IN A

#### • CONTROL MODE

ポートのモードを設定して、各種の入力信号を調整します。モードには、CV (電圧制御)、EXPR (エクスプレッションペダル)、FOOTSW (フットスイッチ)、OFF の 4 つがあります。

- **CV ZERO LEVEL** (モードが CV に設定されている場合に使用可能)  
CV モジュレーション量がゼロでの電圧レベルを設定します。この設定と同等のコントロール入力レベルはゼロモジュレーション相当です (範囲は -5.50 V ~ 5.50 V)。
- **CV MAX LEVEL** (モードが CV に設定されている場合に使用可能)  
CV モジュレーション量が最大での電圧レベルを設定します。この設定と同等のコントロール入力レベルは完全モジュレーション相当です (範囲は -5.50 V ~ 5.50 V)。
- **EXPRESSION LEARN** (モードが EXPR に設定されている場合に使用可能)  
コントロール入力レベルの上限と下限を設定します。この設定では、エクスプレッションペダルを CONTROL IN A/B に接続します。YES を押してから、エクスプレッションペダルを最初に最大、次に最小の位置に動かします。YES を押して設定を保存します。
- **REVERSE DIRECTION** (モードが EXPR に設定されている場合に使用可能)  
エクスプレッションペダルがコントロール入力信号を送信する方向を反転します。
- **FOOTSW DEST** (モードが FOOTSW の場合に使用可能)  
フットスイッチからのコントロール入力の送信先を設定します。オプションは、TEMPO、ACTIVE PRESET +、PRESET -、ENV TRIG です。
- **FOOTSWITCH LEARN** (モードが FOOTSW の場合に使用可能)  
コントロール入力レベルの上限と下限を設定します。この設定では、フットスイッチペダルを

CONTROL IN A/B に接続します。YES を押して、フットスイッチペダルを数回押します。YES を押して設定を保存します。

- **REVERSE DIRECTION** (モードが FOOTSW の場合に使用可能)  
フットスイッチペダルがコントロール入力信号を送信する方向を反転します。

#### 6.4.2 CONTROL IN B

使用可能な設定は、前述の **CONTROL IN A** と同じです。

## 6.5 MIDI

これらの設定は、プリセットの一部ではなくグローバル設定に保存されます。



### 6.5.1 SYNC

- **CLOCK RECEIVE**  
Analog Heat が MIDI クロックおよび外部機器から送信されたトランスポートにตอบสนองかどうかを設定します。(ON、OFF)
- **CLOCK SEND**  
Analog Heat MIDI クロックおよびトランスポートを送信 / 転送するかするかどうかを設定します。外部クロックソース (MIDI または Overbridge) を使用する場合、トランスポートが転送されます。(ON、OFF)
- **PROG CHG RECEIVE**  
Analog Heat が、入力されたプログラムチェンジメッセージにตอบสนองかどうかを設定します。これは、外部ソースからのプリセットを選択する場合に便利です。適した MIDI チャンネルの選択方法については、22 ページの「6.5.3 CHANNELS」を参照してください。(ON、OFF)
- **PROG CHG SND**  
Analog Heat が、パッチ変更時にプログラムチェンジメッセージにตอบสนองかどうかを設定します。適した MIDI チャンネルの選択方法については、22 ページの「6.5.3 CHANNELS」を参照してください。(ON、OFF)

### 6.5.2 PORT CONFIG

- **TURBO SPEED**  
この設定で、Elektron 機器間のターボモードネゴシエーションを許可します。Analog Heat を他のターボプロトコルに対応した機器 (Analog Rytm、Octatrack など) に接続すると、平均 MIDI 帯域幅を最大 10 倍にまで増やすことができます。これにより、MIDI クロック信号と CC メッセージのタイミングの精度が向上します。(ON、OFF)
- **OUT PORT FUNC**  
MIDI OUT ポートから送信される信号のタイプを設定します。
  - **MIDI:** ポートから MIDI データを送信するよう設定します。
  - **DIN24:** ポートから DIN 24 同期パルスを送信するよう設定します。このオプションを選択した場合、ポートからは MIDI データが送信されません。
  - **DIN48:** ポートから DIN 48 同期パルスを送信するよう設定します。このオプションを選択した場合、ポートからは MIDI データが送信されません。

## 6. SETTINGSメニュー

### • THRU PORT FUNC

MIDI THRUポートから送信される信号のタイプを設定します。設定は、OUT PORT FUNCと同じです。

### • INPUT FROM

Analog Heat が受信する MIDI データのソースを設定します。

- **MIDI:** MIDI IN ポートからのみ MIDI データを受信します。
- **USB:** USB ポートからのみ MIDI データを受信します。
- **MIDI+USB:** MIDI IN と USB ポートの両方から MIDI データを受信します。
- **NONE:** 受信した MIDI データを無視します。

### • OUTPUT TO

Analog Heat 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:** MIDI データを MIDI OUT ポートのみを送信します。
- **USB:** MIDI データを USB ポートのみを送信します。
- **MIDI+USB:** MIDI データを MIDI OUT ポートと USB ポートの両方へ送信します。
- **NONE:** MIDI データはどのポートにも送信されません。

### • PARAM OUTPUT

DATA ENTRY ノブで送信する MIDI メッセージのタイプを設定します。送信される CC/NRPN パラメータの詳細については、28 ページの「付録 A:MIDI」を参照してください。

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

- **INT MIDI:** データは内部にのみ送信されます。
- **INT + EXT MIDI:** 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 のパラメータをコントロールできます。(ON、OFF)

## 6.5.3 CHANNELS

### • MIDI CHANNEL

Analog Heat が MIDI データの送受信に使用する MIDI チャンネルを設定します。OFF に設定すると、すべての MIDI 機能が無効になります。(範囲: 1 ~ 16)

## 6.6 SYSTEM



### 6.6.1 USB CONFIG

#### • USB-MIDI ONLY

Overbridge 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)

#### • OVERBRIDGE

Overbridge 機器として Analog Heat を使用する場合は、Overbridge モードを選択します。(ON、OFF)

### 6.6.2 USB AUDIO CONFIG

ここでは、Analog Heat をサウンドカードとして使用する場合の USB 経由のオーディオ出力レベルを設定できます。**USB OUTPUT LEV** を選択し、目的の出力レベルを設定します。この設定は、Analog Out L/R (**OUTPUT L/R**) のみに影響します。(範囲 : 0 db ~ +18 dB)

### 6.6.3 OS UPGRADE

このメニュー オプションを使用して、Analog Heat の OS をアップグレードします。OS syx ファイルを送信するには、弊社の無料の SysEx ユーティリティソフトウェア C6 (またはその他の対応している SysEx ソフトウェア) を使用します。OS syx ファイルおよび C6 ソフトウェアは、Elektron の Web サイトからダウンロードできます。

転送できるよう、OS syx ファイルを送信する機器を Analog Heat の MIDI IN または USB ポートに接続する必要があります。また、MIDI や USB が有効になっている必要があります。詳細については、21 ページの「6.5.2 PORT CONFIG」を参照してください。



Analog Heat は、コンピューターのデスクトップ上にアイコンとしては表示されません。

4. OS syx ファイルおよび C6 ソフトウェアをコンピューターにダウンロードします。
5. Analog Heat で **OS UPGRADE** を選択します(待機状態をキャンセルするには **[NO]** を押します)。
6. C6 ソフトウェアを起動します。「Configure」をクリックし、MIDI In および MIDI Out として Elektron Analog Heat を選択します。
7. OS syx ファイルを C6 のメインウィンドウにドラッグし、それをシングルクリックして強調表示します。
8. C6 ウィンドウの左上隅の「send」 ボタンをクリックします。

OS を受信すると、進行状況バーと「RECEIVING」というメッセージが Analog Heat の LCD 画面上に表示されます。バーがいっぱいになると、「ERASING FLASH」メッセージが画面に表示されます。これには、しばらくかかります。このプロセスが完了すると OS が更新され、機器が再起動します。



Analog Heat で MIDI ポートから OS アップグレードを受信する場合は、転送速度が最大 10 倍速くなる Elektron TM-1 USB MIDI インターフェイスを使用してください。

### 6.6.4 CALIBRATION

CALIBRATION で、ドライブ回路とフィルター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ポップアップウィンドウが表示されます。調整を続行するには **[YES]** を押します。キャリブレーションルーチンが完了するまで、時間がかかることに注意してください。



回路が適切に温まるよう、キャリブレーションを実行する前に機器を 2 時間以上オンにしてください。2 時間機器を温めることができていない場合に、時間になったら自動的にキャリブレーションを開始するキャリブレーションカウントダウンカウンターがあります。

また、キャリブレーション中は機器に何も接続しないでください。テストモードを起動する前に、すべてのスピーカーとヘッドフォンのボリュームを下げてください。



Analog Heat は、キャリブレーションされて出荷されます。Elektron サポートによる明確な指示や、機器に指示が表示された場合以外では再キャリブレーションしないでください。

## 7. パラメーターのページ

ここでは、PARAMETER ページのすべてのパラメーターを説明します。**[PARAMETER]** キーを押すと、パラメーターのページが表示されます。**AMP** は1ページです。**FILTER/EQ**、**ENV** および **LFO** には2ページあります。1ページ目を表示するには **[PARAMETER]** キーを1回押します。2ページ目を表示するには **[PARAMETER]** キーを2回押します。

### 7.1 AMP PAGE

**[AMP]** を1回押すと、このパラメーターページが表示されます。



#### 7.1.1 DRIVE

オーディオのディストーション回路へのゲインレベルを設定します。設定を高くすると、よりディストーションがかかります。ゼロのレベルでも、回路の一部のサウンドにクリアなエフェクトがかかります。(範囲:0.00 ~ 127.00)

#### 7.1.2 WET

エフェクトがかかる信号のレベルを設定します。WET LEVEL を使用して、ドライパートと同じレベルになるように調整します。(DRY/WET) MIX パラメーターを使用してパラレルディストーションをかけるよりも簡単です。詳細については、13 ページの「4. 信号の流れ」を参照してください。(このパラメーターは機器のパネルに WET LEVEL と表示されます) (範囲 0.00 ~ 127.00)

#### 7.1.3 DRY/WET

クリーンな信号とエフェクトの影響を受ける信号のミックスを設定します。(範囲: -64.00 ~ 63.00)

#### 7.1.4 VOL

サウンドの全体レベルを設定し、プリセットの一部として保存します。これを使用して、プリセット全体(DRY/WET ミックス出力) の最適な出力ゲインを選択します。(範囲: 0 ~ 127)

### 7.2 FILTER/EQ PAGE 1

**[FILTER/EQ]** を1回押すと、このパラメーターページが表示されます。



#### 7.2.1 FREQ

フィルターのカットオフ周波数を設定します。(範囲: 0.00 ~ 127.00)



### 7.2.2 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。(範囲: 0.00 ~ 127.00)

### 7.2.3 ENV

エンベロープやエンベロープフォロワーがフィルターの周波数に影響する量を設定します。負の値にすると、モジュレーションが反転します。(範囲: -128.00 ~ 127.00)

### 7.2.4 LFO

LFO がフィルター周波数に影響する量を設定します。負の値にすると、モジュレーションが反転します。(範囲: -128.00 ~ 127.00)

## 7.3 FILTER/EQ PAGE 2

[FILTER/EQ] を 2 回押すと、このパラメーターページが表示されます。



### 7.3.1 FRQPAN

フィルターのカットオフ周波数を調整し、左と右のチャンネル間の動作をパンします。値が 0 の場合、周波数のパンの効果はありません。値が低いと、カットオフ周波数が左チャンネルで増加し、右チャンネルで減少します。値が高いと、カットオフ周波数が右チャンネルで増加し、左チャンネルで減少します。(範囲: -64.00 ~ 63.00)

### 7.3.2 DIRT

このパラメーターは、フィルターへの入力レベルの量を設定します。フィルターに入力される信号にわずかにオーバードライブをかけ、フィルターディストーションを生み出すために使用できます。(範囲: 0 ~ 127)

### 7.3.3 EQ LO

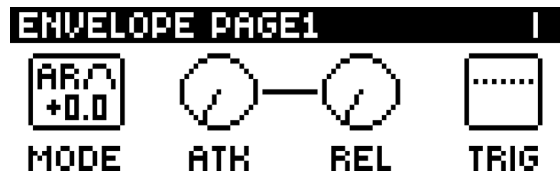
このパラメーターは、フィルターへの入力レベルの量を設定します。フィルターに入力される信号にわずかにオーバードライブをかけ、フィルターディストーションを生み出すために使用できます。(範囲: 0 ~ 127)

### 7.3.4 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。選択した回路のタイプによっては少し異なる方法でハイエンドにかかります。選択した回路の特性に合わせて必ずカスタマイズされます。(範囲: -64.00 ~ 63.00)

## 7.4 ENVELOPE PAGE 1

[ENV] を1回押すと、このパラメーターページが表示されます。



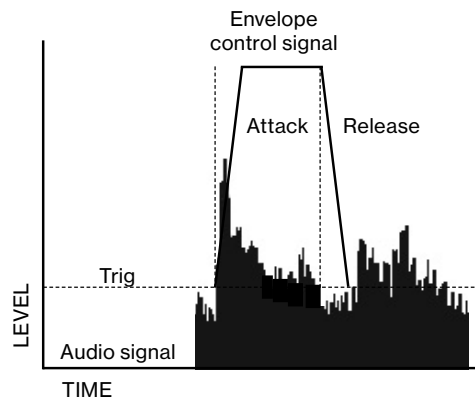
Analog Heat には、エンベロープフォロワー機能が搭載されています。エンベロープフォロワーを使用して、受信したオーディオ信号の振幅変化を検出し、これらの変化に似せたコントロール信号（エンベロープ）を生成します。コントロール電圧が上昇し、入力信号の全体的なボリュームが落ちます。このコントロール信号は、フィルターにモジュレーションをかけるためや、第2のモジュレーション宛先にルーティングすることもできます。エンベロープフォロワーと密接に関係しているのがエンベロープジェネレーターです。フォロワーの出力を直接使用しない場合、立上り / 立下りスロープのあるオーディオをフォローするのではなく定義済みのアタック / ディレイ（またはアタック / リリース）時間を使用する場合は、フォロワーをエンベロープジェネレーターの起動にのみ使用するよう選択することができます。詳細については、13 ページの「4.2 モジュレーション信号の流れ」を参照してください。

## 7.4.1 MODE

エンベロープフォロワーのモードを設定します。ノブを回し続けると、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、信号にゲインが追加されます。入力信号が弱い場合に有効です。

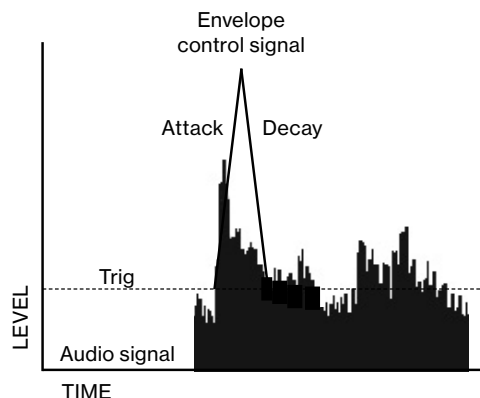
- **AR** (アタック - リリース)

入力サウンドがしきい値を超えたときのアタックフェーズの開始位置のエンベロープコントロール信号を作成します。エンベロープは、入力サウンドがしきい値を下回り、リリースフェーズが開始するまで保持されます。



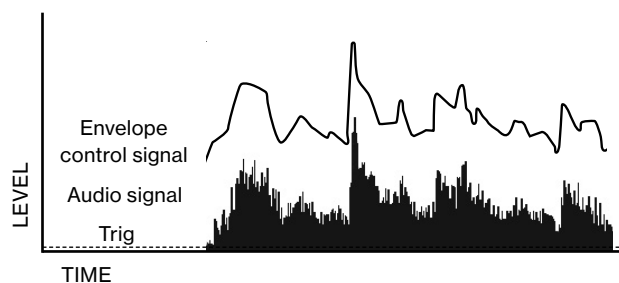
- **AD** (アタック - ディケイ)

入力サウンドがしきい値を超え、すぐにディケイフェーズが続くときのアタックフェーズの開始位置のエンベロープコントロール信号を作成します。



- **FLW** (フォロー)

エンベロープは、しきい値レベルを上回ったときに入力信号の振幅をフォローします。



#### 7.4.2 ATK

フォロー(FLW)モードでは、エンベロープフォロワーの立上り時間(オーディオの振幅が増加した場合のフォロワーの立上りの素早さ)を示します。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アタック時間です。基になるエンベロープフォロワーの立上り時間は、これらの構成で最速の立上り時間に設定されます。(範囲: 0 ~ 127)

#### 7.4.3 REL

フォロー(FLW)モードでは、エンベロープフォロワーの立下り時間(オーディオの振幅が減少した場合のフォロワーの立下りの素早さ)を示します。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またはリリース時間です。基になるエンベロープフォロワーの立下り時間は、これらの構成に適した、定義済みの立下り時間に設定されます。(範囲: 0 ~ 127)

#### 7.4.4 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およびLFOをトリガーするしきい値レベルを設定します。(範囲: 0.00 ~ 127.00)

## 7.5 ENVELOPE PAGE 2

[ENV] を 2 回押すと、このパラメーターページが表示されます。

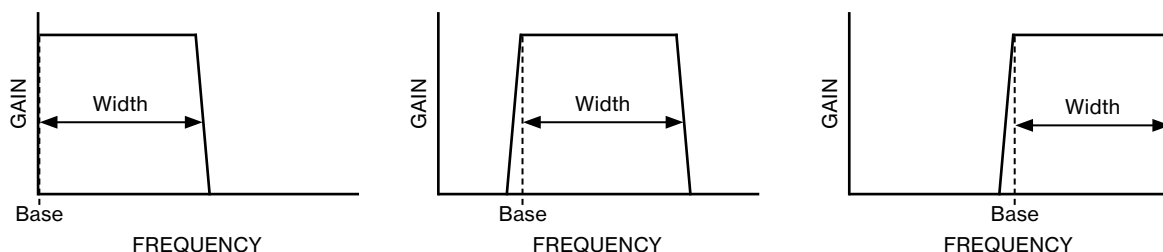


エンベロープには、3つのモジュレーション宛先があります。

1. 最初の宛先は、DEST1パラメーターを使用して設定されます。DEPTH1は、選択した宛先に送信さ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。最初の宛先は、SETTINGS>MODULATIONのMODULATIONパラメーターページでも設定できます。ソースとして**ENV 1ST**を選択し、モジュレーション宛先およびモジュレーション深度を選択します。詳細については、18ページの「6.2 MODULATION」を参照してください。
2. 2番目の宛先は、MODULATIONパラメーターページ(上記参照)で設定します。ソースとして**ENV 2ND**を選択し、モジュレーション宛先およびモジュレーション深度を選択します。
3. 3番目のモジュレーション宛先はフィルターのカットオフに固定で設定されます。FILTER/EQ PAGE1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追加するエンベロープモジュレーション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範囲を定義します。この範囲は**BASE**および**WIDTH**パラメーターで定義されます。

エンベロープフォロワーのフィルターに**BASE**および**WIDTH**パラメーターがどのように影響を与えるかの例：



**BASE** を 0 に設定すると、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働き、**WIDTH** は周波数範囲を調整します。

**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働き、**BASE** は周波数範囲を調整します。

エンベロープフォロワーによって、特に異なるタイプのドラムをループでトリガーする場合(スネアやハイハットなど)、このフィルターは、こうした要素を際立たせるのに非常に有用です。

## 7.5.1 BASE

フィルター検出の基本周波数を設定します。(範囲：0 ~ 127)

## 7.5.2 WIDTH

基本周波数より上の周波数幅を設定します。(範囲：0 ~ 127)

### 7.5.3 DEST1

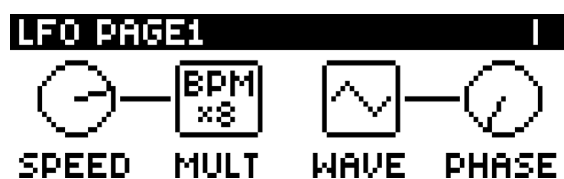
エンベロープフォロワーのモジュレーション宛先を設定します。詳細については、29ページの「付録 B: モジュレーションソースおよび宛先」を参照してください。

### 7.5.4 DEPTH1

エンベロープフォロワーがモジュレーション宛先に影響する量を設定します。負の値にすると、モジュレーションが反転します。(範囲: -128.00 ~ 127.00)

## 7.6 LFO PAGE 1

[LFO] を 1 回押すと、このパラメーターページが表示されます。



### 7.6.1 SPEED

LFO の、内部または外部テンポに対する速度を設定します。MULT パラメーターで「BPM x」設定のいずれかが選択されている場合、BPM と同期します。ストレートビートに LFO を同期するには、16 または 32 に設定してみてください。このパラメーターの値は双極性です(LFO 形状は、負の値にすると逆再生できます)。詳細については、19 ページの「6.3.1 INTERNAL TEMPO」を参照してください。(範囲: -64 ~ 63)

### 7.6.2 MULT

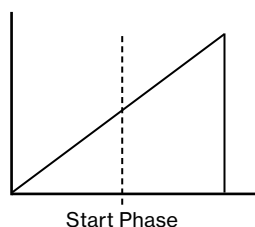
係数を設定して、SPEED パラメーターを乗算します。(x) で、現在の BPM を乗算します。1-2 K で、現在の内部テンポまたは外部テンポに関係なく LFO の速度を乗算します。

### 7.6.3 WAVE

LFO 波形を設定します。(TRI、SINE、SQR、SAW、EXP、RAMP、RND)

### 7.6.4 PHASE

トリガーされたときに、LFO 波形が開始される場所を設定します。(範囲: 0 ~ 127) たとえば、WAVEFORM を SAW に設定し、START PHASE を 64 に設定すると以下のように動作します。



### 7.7 LFO PAGE 2

[LFO] を 2 回押すと、このパラメーターページが表示されます。



LFO には、3 つのモジュレーション宛先があります。

1. 最初の宛先は、**DEST1** パラメーターを使用して設定されます。選択した宛先に追加された LFO モジュレーションの量は **DEPTH1** パラメーターでコントロールされます。最初のモジュレーション宛先は、SETTINGS>MODULATION の MODULATION パラメーターページでも設定できます。ソースとして LFO1ST を選択し、モジュレーション宛先およびモジュレーション深度を選択します。詳細については、18 ページの「6.2 MODULATION」を参照してください。
2. 2 番目の宛先は、MODULATION パラメーターページ（上記参照）で設定します。ソースとして LFO 2ND を選択し、モジュレーション宛先およびモジュレーション深度を選択します。
3. 3 番目のモジュレーション宛先はフィルターのカットオフに固定で設定されます。フィルターカットオフに追加される LFO モジュレーションの量は、FILTER/EQ PAGE 1 パラメーターページの **LFO** パラメーターでコントロールされます。

#### 7.7.1 FADE

FADE は、LFO モジュレーションのフェードイン/アウトができます。正の値を指定するとフェードアウトし、負の値を指定するとフェードインします。中央値 (0) はフェードイン/アウトしません。フェード曲線は、LFO をトリガーするたびに再起動します。詳細については、27 ページの「7.4.4 TRIG」を参照してください。（範囲：-64 ~ 63）

#### 7.7.2 MODE

LFO 動作のモードを 4 種類から選択します。

- **FREE:** デフォルトのフリー実行モードです。LFO は連続して実行され、再起動または停止はしません。
- **TRIG:** LFO は連続して実行されますが、エンベロープトリガーが発生すると再起動します。
- **HOLD:** LFO は連続して実行されますが、エンベロープトリガーが発生すると、出力 LFO レベルが固定され、次のエンベロープトリガーまで保持されます。
- **ONE:** LFO は、エンベロープトリガーが発生するまで動作しません。1 回完全なサイクルを実行して停止します。この設定は、LFO 機能をエンベロープのように使用します。
- **HALF:** LFO は、エンベロープトリガーが発生するまで動作しません。サイクルの半分を実行して停止します。

#### 7.7.3 DEST1

LFO のモジュレーション宛先を設定します。詳細については、29 ページの「付録 B: モジュレーションソースおよび宛先」を参照してください。

#### 7.7.4 DEPTH1

LFO がモジュレーション宛先に影響する量を設定します。負の値にすると、モジュレーションが反転します。（範囲：-128.00 ~ 127.00）

## 8. ヒント & こつ

ここでは、Analog Heat ができることについていくつかの例を記載しています。

### 8.1 高レジスタへのサチュレーションの追加

Analog Heat を使用して、フルレンジミックスの高周波レジスタにサチュレーションを追加できますサウンド全体にディストーションをかけずに、ミックスにかすかなハーモニクスを追加する場合に便利です。

1. **SATURATION** 回路と **HIGH PASS 2** フィルターを選択します。
2. サウンドソースを Analog Heat に接続し、サウンドソースのボリュームを最大限にします。
3. 入力レベルが正しく設定されていることを確認します。詳細については、10 ページの「3.2 入力感度の設定」を参照してください。
4. **DRIVE** を 0、**WET LEVEL** を 127、**DRY/WET** を 0 に設定して開始します。フィルターの **RESONANCE** を 0、**FREQUENCY** を 100 に設定します。
5. **DRIVE** を、上位レジスタで少しサチュレーションが聞こえ、かつサチュレーションが優位になりすぎないような程度まで高めます。処理された信号は、バイパスした信号よりも小さいため、アクティブおよびバイパスされた状態が、A/B テストを正しくできるまで一致するようにプリセットボリュームを調整する必要があります（詳細については、24 ページの「7.1.4 VOL」を参照してください）。

**DRY/WET** および **DRIVE** を、目的のバランスおよびサウンドになるまで微調整します。EQ を使用する場合、低周波数はフィルターアウトされるため **HIGH** EQ のみがサウンドに影響します。

### 8.2 疑似コンプレッション

Analog Heat を使用して、エンベロープジェネレーターでコンプレッサーまたはエキスパンダーをエミュレートできます。これは、ドラムにいくつかのポンプを追加したり、フラットサウンドに活気を与えたりしたい場合に便利です。この例では、ドラムなどの、シャープなトランジェントの高ダイナミックなサウンドソースを使用します。

1. **CLEAN BOOST** 回路を選択して、**[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。すべてのフィルタータイプの LED が消えます。
2. サウンドソースを Analog Heat に接続し、サウンドソースのボリュームを最大限にします。
3. 入力レベルが正しく設定されていることを確認します。詳細については、10 ページの「3.2 入力感度の設定」を参照してください。
4. **DRIVE** を 0、**WET LEVEL** を 127、**DRY/WET** を 127 に設定して開始します。
5. **[AMP]** キーを押して AMP PAGE にアクセスし、VOL を 127 に設定します。
6. **[ENV]** キーを押して ENVELOPE PAGE 1 にアクセスし、**MODE** を AD に設定します。**TRIG** メーターで入力信号がはっきりと確認できるまで、**MODE** パラメーターを調整します。入力信号のピークと谷が確認でき、信号のダイナミクスが可能な限り維持されます。
7. 画面の右上隅のトリガーアイコンが点滅するまで、**TRIG** の値を小さくします。主に入力サウンドの最高のピークでトリガーされるようにします。
8. **ATK** を 48 に、**REL** を 72 に設定します。



## 8. ヒント & こつ

---

9. **[ENV]** 2回押して、ENVELOPE PAGE 2 にアクセスし、**DEST1** を PRESET VOL に、DEPTH1 を -72 に設定します。

そうすると、非常にシャープなトランジエントの、ダイナミックなダッキングエフェクトがかかります。**VOL**、**ATK**、**REL**、および **DEPTH1** を変更して、違うコンプレッションエフェクトにすることができます。

VOL を 80 に変更し、正のモジュレーション (**DEPTH1**) を適用すると、信号を 圧縮せずに拡張することができます。

### 付録：LFO の追加

1. **[LFO]** キーを押して LFO PAGE 1 にアクセスします。
2. **WAVE** を SQR に、SPEED を 1 に、MULT を x1 に設定します。
3. 再び **[LFO]** キーを押して LFO PAGE 2 にアクセスします。
4. **DEST1** を PRESET VOL に、MODE を TRI に、FADE を 40 に設定します。
5. トランジエントを大きくするため、**DEPTH1** から正のモジュレーションを適用します。
6. ENVELOPE PAGE2 の **DEPTH1** を下げて、LFO モジュレーションの余地を作る必要があります。

### 8.3 ステレオフィーザーエフェクト

Analog Heat を使用して、フィルター周波数のパンを使用すると、従来のステレオフィーダーペダルと同様のエフェクトを実現することができます。

1. 任意の回路を選択し、**[FILTER TYPE]** を NOTCH に設定します。
2. サウンドソースを Analog Heat に接続し、サウンドソースのボリュームを最大限にします。
3. 入力レベルが正しく設定されていることを確認します。詳細については、10 ページの「3.2 入力感度の設定」を参照してください。
4. **WET LEVEL** を 127、**DRY/WET** を 127 に設定して開始します。**FREQUENCY** を 64 に設定し、**RESONANCE** を 0 に設定します。
5. **[LFO]** キーを 2 回押して LFO PAGE 2 を表示し、**DEST1** を FRQPAN に変更して DEPTH1 を +64 程度に設定します。
6. **[LFO]** キーを押して LFO PAGE 1 を表示し、**SPEED** をお好みに設定します。

フェーズエフェクトがサウンドに追加されます。LFO 波形、速度、深度、フィルター周波数をいろいろと設定してみてください。フィルターのタイプが異なると、フィルター周波数のパンを使用した場合にサウンドに与える影響も異なります。



## 9. 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オーディオ出力

メイン出力レベル: +22 dBu ピーク

出力インピーダンス: 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: +22 dBu ピーク

出力インピーダンス: 55 Ω

#### バランスオーディオ入力

入力レベル: +22 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

チップ入力レベル: -5 V ~ +5 V、リング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

機器の消費電力: 標準 12 W

対応 Elektron 電源: PSU-3b

### ハードウェア

122x32 ピクセルのバックライト付き LCD 画面

DIN Sync 出力端子付き MIDI In/Out/Thru

1/4 インチインピーダンスバランスオーディオ出力ジャック x 2

1/4 インチバランスオーディオ入力ジャック x 2

1/4 インチステレオ フォンジャック x 1

1/4 インチコントロール入力ジャック x 2

48 kHz、24-bit D/A および A/D コンバーター

電気絶縁高速 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

丈夫なスチール製ケース

サイズ: W215 x D184 x H63mm

(8.5 インチ x 7.2 インチ x 2.5 インチ)

(電源スイッチ、ジャック、ノブ、足を含む)

重量: 約 1.5 kg (3.3 lbs)

推奨周囲温度上限:

35°C (+ 96°F)

## 10. 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

Oscar Albinsson

Ali Alper Çakır

Oscar Dragén

Magnus Forsell

Anders Gärder

Fabian Hundertmark

Christer Lindström

Jimmy Myhrman

David Revelj

Mattias Rickardsson

#### その他設計

Johan Damerau

Ufuk Demir

Thomas Ekelund

Simon Mattisson

Jon Mårtensson

Olle Petersson

Cenk Sayinli

### マニュアル

Erik Ångman

### 連絡先情報

#### Elektron Web サイト

<http://www.elektron.co.jp>

#### 会社所在地

Elektron Music Machines Japan K.K.

〒151-0053

東京都渋谷区代々木 4-28-8

村田マンション 311 号

#### 電話

03-6300-7601

## 付録 A: MIDI

この付録では、Analog Heat での CC および NRPN 番号を一覧で記載しています。

パラメーター	CC MSB	CC LSB	NRPN MSB	NRPN LSB	具体値情報
Circuit Select	70		0	70	0=CB, 1=SA, 2=EN, 3=MD, 4=RC, 5=CD, 6=RF, 7=HG
Drive	12	37	0	12	
Wet Level	11	38	0	11	
Dry/wet Mix	8	39	0	8	
Preset Volume	7		0	7	
EQ Low	9	40	0	9	
EQ High	10	41	0	10	
VCF Mode	80		0	80	1=LP2, 3=LP1, 5=BP, 7=HP1, 9=HP2, 11=BS, 13=PK
VCF Frequency	74	42	0	74	
VCF Frequency Pan	79	49	0	79	
VCF Resonance	71	43	0	71	
VCF Dirt	13		0	13	
ENV to Filter	14	44	0	14	
LFO to Filter	15	45	0	15	
ENV Threshold	16	46	0	16	
ENV Attack	73		0	73	
ENV Release	72		0	72	
ENV Base	17		0	17	
ENV Width	18		0	18	
ENV Mode	19		0	19	
ENV Destination	75		0	75	
ENV Depth	20	47	0	20	
ENV Destination 2	76		0	76	
ENV Depth 2	21		0	21	
LFO Waveform	83		0	83	0=TRI, 1=SIN 2=SQR, 3=SAW, 4=EXP, 5=RAMP, 6=RND
LFO Speed	22		0	22	
LFO Multiplier	23		0	23	
LFO Fade	24		0	24	
LFO Mode	25		0	25	0=FREE, 1=TRIG, 2=HOLD, 3=ONE, 4=HALF
LFO Start Phase	26		0	26	
LFO Destination	77		0	77	
LFO Depth	27	48	0	27	
LFO Destination 2	78		0	78	
LFO Depth 2	28		0	28	
CV A Destination	85		0	85	
CV A Depth	86		0	86	
Expr. A Destination	87		0	87	
Expr. A Depth	88		0	88	
CV B Destination	89		0	89	
CV B Depth	90		0	90	
Expr. B Destination	91		0	91	
Expr. B Depth	92		0	92	

## 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のモジュレーションソースの1つまたは複数でモジュレーション可能なパラメーターの一覧を記載しています。

パラメーター	モジュレーションソース		
	ENV	LFO	EXP/ CV
Drive	X	X	X
Wet Level	X	X	X
Dry/Wet Mix	X	X	X
Preset Volume	X	X	X
EQ Low	X	X	X
EQ High	X	X	X
VCF Frequency	X	X	X
VCF Frequency Pan	X	X	X
VCF Resonance	X	X	X
VCF Dirt	X	X	X
ENV to VCF		X	X
LFO to VCF	X	X	X
ENV Trig Level			X
ENV Attack			X
ENV Release			X
ENV Base			X
ENV Width			X
ENV Destination			X
ENV Depth			X
ENV Destination 2			X
ENV Depth 2			X
LFO Waveform	X		X
LFO Speed	X		X
LFO Multiplier	X		X
LFO Fade	X		X
LFO Mode	X		X
LFO Start Phase	X		
LFO Destination	X		X
LFO Depth	X		X
LFO Destination 2	X		X
LFO Depth 2	X		X

## INDEX

**あ行****アクティブモード 14****安全性とメンテナンス 3****アンプ 24, 31**

ドライブ 24

ドライ/ウェット 24

ボリューム 24

ウェット 24

**イコライザー 15**

EQ ハイ 15

EQ ロー 15

**エクスプレッションペダル 20****エフェクト回路 14****MIDI 21**

CC、NRPN 仕様 34

実装 34, 35

ポート 21

同期 23

**LFO 29**

フェード 30

LFO テンポ 11, 19

モード 30

モジュレーション深度 30

モジュレーション宛先 30

乗数 29

フェーズ 29

速度 30

波形 29

**LCD 画面 16****エンベロープ(フォロワー) 26**

アタック 26

ベース 28

フィルター 28

モード:アタック - ディケイ 26

モード:アタック - リリース 26

モード:フォロー 27

モジュレーション深度 29

モジュレーション宛先 29

リリース 27

トリガー 27

幅 28

**オーディオ & ルーティング 19****OS のアップグレード 23****OVERBRIDGE 17****か行****キャリブレーション 23****コントロール入力 20****さ行****CV 20****システム 22**

キャリブレーション 23

OS のアップグレード 23

**接続 9****SETTINGS メニュー**

オーディオ 18

オーディオ &amp; ルーティング 20

コントロール入力 20

コントロール入力 21

入力感度 18

MIDI 21

システム 22

**セットアップ例 11****信号の流れ 13**

オーディオ信号の流れ 13

モジュレーション信号の流れ 13

**た行****著作権表示と連絡先情報 33****テクニカルインフォメーション 33****な行****入力レベル**

入力感度 18

設定 10

**は行****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

背面パネル 9

セットアップ例 11

**パラメーターの編集 16****パラメーターのページ 16****パラメーター 24, 31**

アンプ 24, 31

エンベロープフォロワー 26

EQ 24

フィルター 28

LFO 29

**ヒント & こつ 31**

**フィルター**

- ダート 25
- エンベロープモデューレーション 25
- フィルターの種類 25
- 周波数 24
- 周波数のパン 25
- LFO モデューレーション 25
- レゾナンス 25
- タイプ 25

**プリセット 14**

- プリセットのロード 14
- プリセットのボリューム 24
- プリセットの保存 14

**フットスイッチ 20**

**ま行**

**モデューションソース / 宛先 35**

**や行**

**ユーザーインターフェース 14**

