

# 取扱説明書



32-CHANNEL AUDIO INTERFACE WITH DANTE, HDX AND THUNDERBOLT 3

# GALAXY 32

SYNERGY CORE



## 目次

\*各項目のクリックでジャンプします

1.0 製品を使用する前に	3
1.1 システム要件	5
1.2 製品を安全にご利用頂くために	5
2.0 セットアップ	7
2.1 初期設定とオンラインアクティベーション	7
2.2 Windows の設定	9
2.3 macOS の設定	11
3.0 パネル解説	13
3.1 フロントパネル解説	13
3.2 リアパネル解説	17
4.0 CONTROL PANEL アプリケーション	25
4.1 マウス&キーボードショートカット	26
4.2 メインビュー 1	26
4.2.1 'S/PDIF' View	29
4.2.2 'ADAT' View	30
4.2.3 'MONITORS' View	30
4.2.4 'SESSION' View	31
4.2.5 'INFO' View	33
4.3 メインビュー 2	33
4.3.1 'ROUTING' view	34
4.3.2 'MIXER' view	37
4.3.3 AuraVerb	38
4.3.4 'HDX' view	41
4.3.5 'AFX' view	44
4.3.6 'SURROUND' view	45
4.3.7 'TRIMS' view	56



4.3.8 'METERS L' and 'METERS R' views	57
5.0 GETTING STARTED WITH HDX	58
6.0 GETTING STARTED WITH DANTE®	62
7.0 THUNDERBOLT™ 3 FUNCTIONALITY	64
8.0 技術詳細	66
9.0 カスタマーサポート情報	71
10.0 LIMITED WARRANTY POLICY	73



## 1.0 製品を使用する前に

この度は Antelope Audio Galaxy 32 Synergy Core をご購入いただき誠にありがとうございます。製品を使用する前に、下記内容をぜひご一読ください。



Galaxy 32 Synergy Core は、プロのレコーディングスタジオや著名な制作施設向けのマルチチャンネルオーディオインターフェイス、かつハイエンド AD/DA コンバーターです。このインターフェイスは、Antelope Audio の受賞歴のある Orion 32 ラインをベースにしており、32 チャンネルのアナログ I/O、業界標準の HDX、Thunderbolt™、Dante® デジタル接続、Synergy Core プロセッシングを 1U ラックマウント可能な筐体に搭載しています

充実した I/O に加えて、Galaxy 32 Synergy Core はハイレゾリューションコンバージョンと 64 bit-AFC™ クロッキング技術を採用しているため、レコーディングシステムのサウンドがこれまで以上に向上します。レコーディングでは新しいレベルのディティールを体験し、オーディオ再生ではより広いサウンドステージで卓越したステレオイメージを楽しむことができます。

この 1U ボックスは、オーディオを長距離転送する必要のあるハイエンドオーディオ設備や、ラックスペースが足りない状況ですべてのオーディオを同時にトラッキングする必要のある設備に最適です。コンバーター、デジタルパッチベイ、Dante® システム、MADI、HDX、Thunderbolt™ 3 インターフェイスを組み合わせることで、複数のデバイスを 1 つに融合させる多目的インターフェイスです。



PC/Mac 用 Control Panel アプリケーションは、Galaxy 32 Synergy Core とお好みの DAW とをつなぐ究極の「媒介役」です。本機の機能を最大限に活用するために、レベル調整、信号ルーティング、エフェクト処理、ミキシング、メータリングなどの作業を直感的なシングルウィンドウ環境で行うことができます。出来上がったオーディオは DAW に送られ、マルチトラック、ステム、2 チャンネルステレオなど、お好みのフォーマットでレコーディングされます。

本機のポテンシャルを最大限に引き出すために、Galaxy 32 Synergy Core を使い始める前に '[Control Panel Application](#)' chapter の章で知識を深めておくいただくことをお勧めいたします。同様に '[Getting started with Dante®](#)' の章では、オーディオネットワークを素早く始めるための基礎知識を紹介しています。万が一問題が発生した場合は、ご遠慮なく [Customer Support](#) に電話、ライブチャット、チケットシステムでお問い合わせください。また、YouTube で Antelope Audio のビデオチュートリアルをご参考にいただくことも可能です。また、サポートページにある Knowledge Base もぜひご活用ください。あなたが Galaxy 32 Synergy Core での作業を楽しんでいただけることを心よりお祈り申し上げます。

改めまして、この度はご購入いただきありがとうございました。

Team Antelope

## オンラインアクティベーション

弊社のオーディオインターフェイスをお使いになる前に、必須のオンラインアクティベーション（製品登録）が必要となります。このプロセスを実行することで、製品保証の有効にする上、特別なソフトウェアパッケージや限定製品オファーへアクセスができるようになります。

製品のアクティベーションを成功させるには、インターネット接続が必要です。



## 1.1 システム要件

### Mac:

Thunderbolt™ 2 ポートを搭載した 2013 年以降の Mac  
macOS 10.14 Mojave 以上 (macOS 11.2 Big Sur 推奨)

ストレージ容量 (最低 4GB)

メモリ (RAM) : 最小 4GB (8GB 以上推奨)

注意: Thunderbolt™ 1 ポートはサポート対象外となります。

### Windows:

Thunderbolt™ 3 搭載の PC

Windows 10 64-bit 20H1(v. 2004) 以上 (最新アップデート推奨)

ストレージ容量: 4Gb 以上

RAM: 4Gb 以上 (8Gb 推奨)

CPU: Intel Core i3™ (6 世代 Skylake) 以上、または AMD Ryzen 1000 シリーズ以上

※注意: Thunderbolt™ 4 搭載の Windows PC との互換性はまだ確認されていません。

※注意: Windows では ASIO のみに対応しております。WDM には対応していませんので  
ご了承ください。

### 追加情報:

Antelope Audio ソフトウェアのダウンロードとアップデートには、安定したインターネット  
接続が必要です。

デバイスには付属の Thunderbolt ケーブルは付属していません。

## 1.2 製品を安全にご利用頂くために

- ネジ、カバー、またはキャビネットを取り外さないでください。内部にはユーザー  
が修理できる部品はありません。正規のメーカーサービスに修理を依頼してくださ  
い。
- このデバイスを雨、湿気、またはあらゆる種類の液体にさらさないでください。
- 何らかの液体または異物がデバイスに入った場合は、デバイスを使用しないでくだ  
さい。万が一、異物や液体が製品に混入した場合は直ちに電源を落とし、コンセン



トからケーブルを抜いてください。異物が取り除かれるか、液体が完全に乾燥してその残留物が完全にきれいになるまで、デバイスを再度操作しないでください。

- 濡れた手で電源ケーブルに絶対触れないでください。
- 電源ケーブルを抜き差しする場合は、必ず本体の電源スイッチを落とした状態で行ってください。
- 本体の上に物を置いたり、換気の悪い狭い場所でデバイスを使用したりしないでください。デバイスの動作や他の近くにあるコンポーネントの動作に影響を与えことがあります。
- 何か問題がある場合は、まず装置の電源を切り、電源を抜いてください。デバイスを自分で修理しようとししないでください。テクニカルサポートまたはディーラーまでご連絡ください。
- ラジエータ、ストーブやその他の熱を発生する装置（アンプを含む）など熱源の近くには装置を設置しないでください。
- お掃除の際には強い化学薬品は使用せず、電子機器専用のクリーナーをご使用ください。
- 本体の電源を入れる前にすべての周辺機器を接続してください。
- 製品は、電源コードを介して主電源のアースに接続されています。
- アースを取り付けずに本製品を使用しないでください。
- DC 電源ケーブルは人が踏んでしまうような場所や、挟まれたり、他のものが上に乗ることのないように設置、接続するようにしてください。
- 本製品の電源を完全に落とす場合は、まず電源ケーブルをコンセントから抜き、本体背面から電源ケーブルを抜いてください。
- ヘッドフォンやモニターを通して頻繁に、または長時間大きい音量・音圧に耳を晒してしまうと聴覚器官の損傷の恐れがあります。くれぐれもご注意ください。
- 運送中またはフライトケースでユニットを搬送する場合は、必ずラックから外してください。
- 本製品は下記の温度環境で動作するように設計されています。

0-50 °C、32-122°F



## 2.0 セットアップ

### 2.1 初期設定とオンラインアクティベーション

弊社のオーディオインターフェイスをお使いになる前に、必須のオンラインアクティベーション（製品登録）が必要となります。このプロセスを実行することで、製品保証の有効にする上、特別なソフトウェアパッケージや限定製品オファーへアクセスができるようになります。

製品のアクティベーションを成功させるには、インターネット接続が必要です。

付属の電源を Galaxy 32 Synergy Core のリアパネルにある電源コネクタに接続します。電源プラグを AC/DC メインコンセントに接続する。

**注：**スイッチング電源はどの国の主電源にも自動的に対応します。不慮の事故を防ぐため、必ず付属の電源を使用してください。

② Thunderbolt™ 3 ケーブル（別売）を使って、Galaxy 32 Synergy Core をコンピュータに接続します。

**注 1：**Mac の場合、Thunderbolt™ 1 と 2 の接続は、サードパーティ製のアダプターと対応するケーブルを使用して可能になります。

**注 2：**Windows の場合、Thunderbolt™ 4 はサポート対象外となります。また、Windows では ASIO のみに対応しております。WDM には対応しておりませんのでご了承ください。

③ Pro Tools Ultimate では Galaxy 32 Synergy Core と HDX システムを DigLink Mini ケーブル（別売）で接続します。

④ Dante® audio-over-IP 機能を使用する場合は、Galaxy 32 Synergy Core とコンピューターまたはネットワークスイッチを標準の Cat5 または Cat6 イーサネットケーブル（別売）で接続します。

**注意：** Thunderbolt™ 接続は Galaxy 32 Synergy Core を Antelope Launcher および Control Panel アプリケーションで常に認識させるために必要です。



Galaxy 32 Synergy Core の Dante® 機能を完全に活用するには、ギガビットイーサネットが必要です。Dante® 接続の詳細については [official documentation](#) を参照してください。

⑤ <http://www.antelopeaudio.com> にアクセスして、アカウントにログインするか、新たにアカウントを作成します。

⑥ [弊社サポートページ](#)からご使用のオペレーティングシステム（Windows 10 / macOS 10.14 以降）に対応する最新の Antelope Audio Launcher アプリをダウンロードし、インストールしてください。

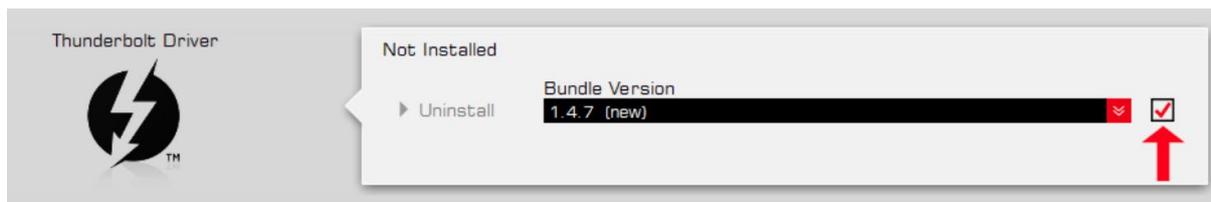
Apple Silicon 搭載の Mac をお使いの場合 - [この記事](#)をご覧ください。

⑦ Antelope Launcher のアプリの「System」タブより、ドライバーをインストールします。ドロップダウンメニューから、最新版を選択します。空欄にチェックを入れ、右下の Update をクリックします。

macOS の場合：



Windows の場合：



注1：Microsoft Thunderbolt™ Control Center がインストールされていることを確認してください。こちらからダウンロード可能です。

<https://www.microsoft.com/store/productId/9N6F0JV38PH1>

注2：Antelope Audio の Windows Thunderbolt ドライバは、DAW アプリケーションでの ASIO 操作のみをサポートしており、WDM (Windows Audio) モードはまだ搭載していません。



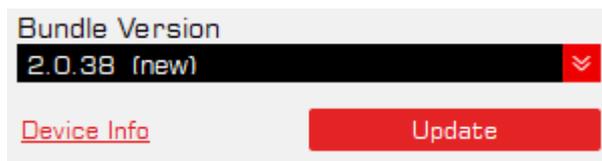
注3：Thunderbolt 経由で Windows オーディオを有効にするには、サードパーティ製のソフトウェアが必要です。Antelope Audio では Voicemeeter Banana を推奨しており、こちらよりダウンロードできます。

<https://vb-audio.com/Voicemeeter/>

注4：本ドライバは、Windows の Thunderbolt™ 4 ポートには現在対応しておりません。

⑧ Launcher アプリの「Devices」タブで、Activate Device をクリックし、手順に従ってください。

⑨ アクティベーションが完了すると、デバイスが再起動します。その後、Zen Go Synergy Core を「Devices」タブで公開されている最新の Bundle バージョンにアップデートしてください。



注：アクティベーションを終えた Zen Go Synergy Core は、Antelope Audio ユーザーエリアの 'My Hardware' ページにシリアル番号とアクティベーション日とともに表示されています。

## 2.2 Windows の設定

Windows では Galaxy 32 Synergy Core を稼働させるためにいくつかの調整が必要です。

彫コントロールパネルから「Sounds」オプションウィンドウを開くか、システムトレイのスピーカーアイコンを右クリックして「Open Sound settings」を選択します。

．「Output」および「Input」で Galaxy 32 Synergy Core が選択されていることを確認する。

．「Output」の下にある「Device Properties」をクリックします。次に「Additional Device Properties」をクリックします。



④ 「Supported Formats」 タブに入り、使用可能なすべてのサンプルレートにチェックを入れます。

Sample Rates

Which of the following sample rates are supported by your Digital Receiver?

<input checked="" type="checkbox"/> 32.0 kHz	<input checked="" type="checkbox"/> 88.2 kHz	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 44.1 kHz	<input checked="" type="checkbox"/> 96.0 kHz	
<input checked="" type="checkbox"/> 48.0 kHz	<input checked="" type="checkbox"/> 176.4 kHz	

< [Progress Bar] >

Test

⑤ 「Enhancements」 タブに入りすべてのエンハンスメントを無効にします。

⑥ 「Advanced」 タブを開き、ドロップダウンメニューから「2 channel, 24-bit」モードを選択します。「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

Default Format

Select the sample rate and bit depth to be used when running in shared mode.

2 channel, 24 bit, 44100 Hz (Studio Quality) ▼

Test

⑦ . Sound settings に戻り 「Input」 の下にある 「Device Properties」 をクリックします。次に 「Additional Device Properties」 をクリックします。「Enhancements」 タブに入り、すべてのエンハンスメントを無効にします。「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。

## Tips

- DAW と OS のオーディオ再生を同時に行うと途切れたり失敗したりする場合は、デバイスのサンプルレートが DAW のサンプルレートと一致しているかどうかを確認してください。
- 複数の再生アプリケーションを同時に実行する場合には「Advanced」タブの「Exclusive mode」を無効にすると効果的な場合があります。
- 32kHz のサンプルレートを無効にすることは必須ではありませんが、一般的には役立つかもしれません。

## 更に詳細を知る

Antelope Audio Knowledge Base - [Windows Optimization](#)

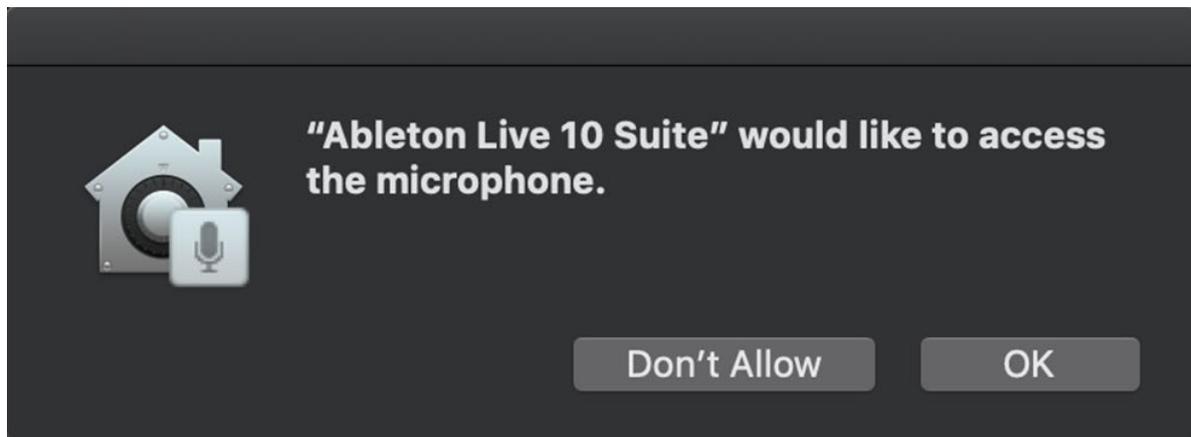


## 2.3 macOS の設定

macOS（10.14以降）のセキュリティ設定により、正しく設定されているにもかかわらず、入力信号が DAW に届かない場合があります。

この手順は Galaxy 32 Synergy Core を初めて DAW で使用する場合に適用されます。

DAW を起動し入力デバイスとして Galaxy 32 Synergy Core を選択します。次のようなダイアログボックスが表示されます（Ableton Live 10 Suite を使用している場合など）。

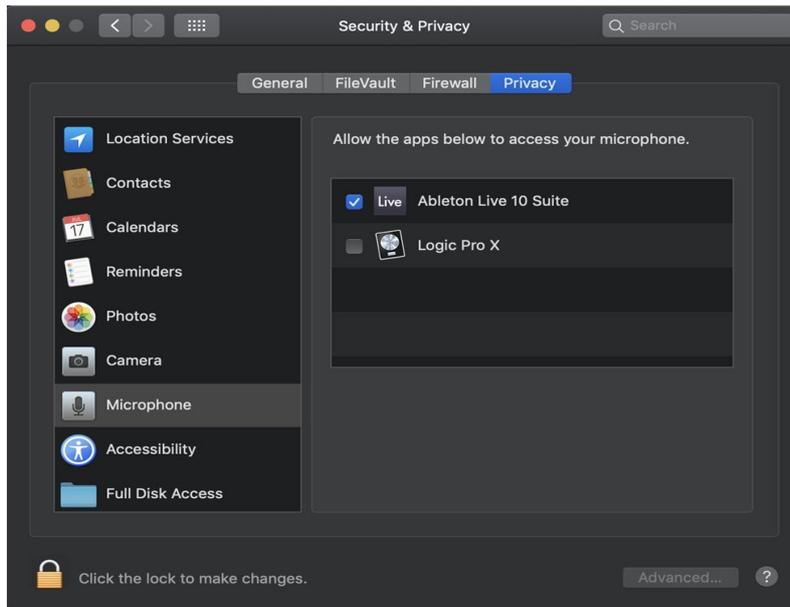


．「OK」をクリックすると DAW が正常に機能するようになります。

ただし、何らかの理由で上記の事象が発生しなかった場合や、複数の DAW を使用している場合は「Security & Privacy」の設定で、それぞれに手動で調整を行う必要があります。

DAW を起動し「Apple」マークをクリックし、「System Preferences」を選択します。「Security & Privacy」の設定メニューに入ってください。

．「Privacy」タブをクリックします。左側の列で「Microphone」を選択します。使用する DAW の横にチェックマークがついていることを確認します。



注：変更するには、左下の南京錠マークをクリックして、パスワードを入力する必要がある場合があります。



## 3.0 パネル解説

### 3.1 フロントパネル解説

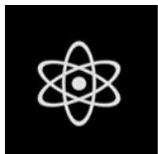


Galaxy 32 Synergy Core のフロントパネルには以下の項目があります（左から順に）：



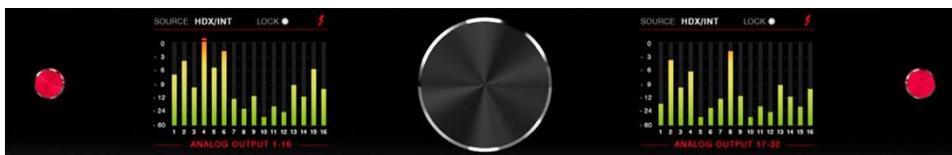
#### 内部クロックインジケータ

Galaxy 32 Synergy Core が内部のクロック信号ジェネレーターにロックしているときに点灯します。



#### アトミッククロックジェネレーター

Galaxy 32 Synergy Core が外部の Antelope Audio 10M/10MX Atomic Clock にロックしているときに点灯します。



#### ディスプレイ L (左)、ディスプレイ R (右) とコントロール部

Galaxy 32 Synergy Core のデュアルカラーディスプレイ画面、ステップジョグホイール、ファンクションキーは PC/Mac の Control Panel アプリケーションに代わるインターフェイスの機能の多くを提供します。

初期設定ではディスプレイ L (左) には以下の情報が表示されます：



- 同期（クロック）ソース - 内部クロック、外部クロック、ADAT（2x、4x）、MADI（2x、4x）、S/PDIF、HDX（内部クロック）、HDX（ループシンク）。
- ロックインジケータ：Galaxy 32 Synergy Coreがロックされているときに点灯します。
- 任意のオーディオソースから最大32のオーディオチャンネルのピークメータを表示します。

初期設定ではディスプレイ R（右）には以下の情報が表示されます。

- 現在のデバイスのサンプルレート - 32kHz~192kHz。
- Thunderbolt インジケータ：Galaxy 32 Synergy Core とコンピューターが Thunderbolt で接続されているときに表示されます。
- 任意のオーディオソースから最大32のオーディオチャンネルのピークメータを表示します。

ジョグホイールは初期設定では以下の機能を持っています。

- 時計回りまたは反時計回りに回して、ラインまたはモニター出力の音量を調整します（単位：dB）
- ジョグホイールを押して、ライン出力またはモニター出力のミュート/アンミュートを行います。
- メニューナビゲーション。メニューの中でジョグホイールを回して、メニュー項目を選択します。ジョグホイールを押して確定します。

左のファンクションキーには以下の機能があります。

- ディスプレイ L に 16 チャンネル以上のオーディオソースのピークメータが表示されている場合、左ファンクションキーを押すと、オーディオチャンネル 1~16 と 17~32 のピークメータが切り替わります。
- ジョグホイールを回して出力音量を調整しているときに左のファンクションキーを押すと、ライン出力とモニター出力が切り替わります。
- 左のファンクションキーを長押しして、ディスプレイ L に表示されているメニュー 1 に入ります。ジョグホイールを回して項目を選択します。ジョグホイールを押して確定します。左ファンクションキーをもう一度押して、メニューを終了します。



## メニュー1の主な機能と設定は以下の通りです。

- Sync Source - 現在のシンク（クロック）ソースを選択します。以下の選択肢があります。内部クロック、外部クロック、ADAT（2x、4x）、MADI（2x、4x）、S/PDIF、HDX（内部クロック）、HDX（ループシンク）
- Sample Rate - 現在のデバイスのサンプルレートを選択します。以下の選択肢があります。32kHz、44.1kHz、48.0kHz、88.2kHz、96.0kHz、176.4kHz、192kHz。DAWやOSのサンプルレートに合わせて選択してください。
- Peak Meter - ディスプレイLに表示されるピークメーターのオーディオソースを選択します。メーターソースには最大32個のピークメーターが用意されています。ディスプレイLに16以上のオーディオチャンネルを持つオーディオソースのピークメーターが表示されている場合、左ファンクションキーを押すと、ピークメーター1~16と17~32が切り替わります。次のような選択が可能です：ラインアウト、モニター、DAWイン、DANTEアウト、HDXアウト、MADIアウト、ADATアウト、S/PDIFアウト、AFXイン、MIX1イン、MIX2イン、MIX3イン、MIX4イン。
- Monitor Mode - ステレオでモニターするか、モニター出力をモノラルにまとめるかを選択します。
- Loop Sync Out - ループシンク信号の出力を選択します。以下の選択肢があります：WC Out 1、WC Out 2。
- HDX Settings - HDXのレイテンシー補正モードを選択します。以下の選択肢がありません：Auto、Manual、None。
- MADI S-MUX - MADIデジタル入出力のS-MUXを切り替えます。
- ADAT S-MUX - ADATデジタル入出力のS-MUXを切り替えます。

右のファンクションキーには以下の機能があります：

- 右のファンクションキーを長押しして、ディスプレイRに表示されているメニュー2に入ります。ジョグホイールを回して項目を選択します。ジョグホイールを押して確定します。右ファンクションキーをもう一度押して、メニューを終了します。

メニュー2の主な機能と設定は以下の通りです：

- Peak Meter - ディスプレイRに表示されるピークメーターのオーディオソースを選択します。メーターソースには最大32個のピークメーターが用意されています。ディスプレイRに16以上のオーディオチャンネルを持つオーディオソースのピークメーターが表示されている場合、右のファンクションキーを押すと、ピークメーター1~

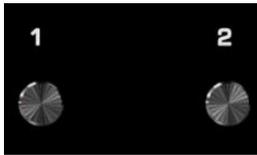


16 と 17～32 が切り替わります。次のような選択が可能です：Line アウト、Monitor、DAW イン、DANTE アウト、HDX アウト、MADI アウト、ADAT アウト、S/PDIF アウト、AFX イン、MIX1 イン、MIX2 イン、MIX3 イン、MIX4 イン。

- Monitor Trim - モニター出力のオーディオ信号のトリム値を選択します（17dBu - 22dBu）。デフォルトではこのオプションは 22dBu に設定されています。トリムは 2 台以上のスピーカーの音量差を補正して、同じ音量レベルになるようにするために使用します。
- Line Out Trim - ライン出力(17dBu - 22dBu)のオーディオ信号のトリム値を選択します。デフォルトではこのオプションは 22dBu に設定されています。
- Line In Trim - ライン入力（17dBu - 22dBu）のオーディオ信号のトリム値を選択します。デフォルトではこのオプションは 22dBu に設定されています。
- S/PDIF ゲイン - Galaxy 32 Synergy Core では左右の S/PDIF デジタルオーディオ入力チャンネルの入力ゲインを個別に調整できます。ジョグコントロールを回して S/PDIF L と S/PDIF R を選択し、ジョグコントロールを押して確定します。ジョグコントロールを回してゲインを調整します。ジョグコントロールを押して確定します。
- ADAT ゲイン - Galaxy 32 Synergy Core では最大 8 つの ADAT デジタルオーディオ入力チャンネルの入力ゲインを個別に調整できます。ジョグコントロールを回して、チャンネル 1～8 を選択します。ジョグコントロールを押して確定します。ジョグコントロールを回してゲインを調整します。ジョグコントロールを押して確定します。
- Presets 3 - 5 - ここでは Control Panel アプリケーションに保存されている Presets 3 - 5 を呼び出すことができます。プリセット 1 と 2 は、Galaxy 32 Synergy Core のフロントパネルにあるプリセットキー 1 と 2 から呼び出されます。
- Brightness - ジョグコントロールを回して、ディスプレイ画面 L と R の照度を調整します。
- Scr Save Time - 画面 L と R にスクリーンセーバーが表示されるまでの時間を選択します。ディスプレイの寿命を延ばすために、自分が使いやすい最短時間を選択することをお勧めします。
- Factory Reset（工場出荷時の設定）：本機を工場出荷時の状態に戻すことができます。プリセット 1～5 は失われますのでご注意ください。
- Device Info - 本機のシリアル番号、ハードウェアリビジョン番号、ソフトウェアリビジョン番号をディスプレイ R に表示します。



- Device Diagnosis - 本機の診断情報を表示します。



### プリセットキー1と2

プリセットキー1を押してプリセット1を呼び出します。プリセットキー2を押してプリセット2を呼び出します。プリセット3～5は、メニュー2またはコントロールパネルのアプリケーションから呼び出します。



### ON/STANDBY ボタン

本機の電源が入っているときにボタンを押すとスタンバイモードになります。もう一度押すと再開します。

## 3.2 リアパネル解説



### 電源コネクタ



付属の電源でのみ使用できます。

### Thunderbolt™ 3 コンピュータコネクタ





Thunderbolt™ 3 Type-C ポートを搭載し、PC/Mac との接続が可能です。

Thunderbolt™ スペック:

インターフェイス接続:	Thunderbolt™ 3 (Type-C) ポート, I/O
I/O チャンネル数	64 チャンネル
デジチェーン	サポート対象
サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM

ワードクロックロックインプット



外部クロックソースとの同期用に、BNC コネクタでワードクロック入力×1、アトミッククロック入力×1 を装備。

ワードクロックインプットスペック

ワードクロックインプット	1 x Input @ 75 Ohms 3Vpp on BNC
10M アトミックリファレンスインプット	1 x Input @ 75 Ohms 1Vpp on BNC
サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM



## ワードクロックアウトプット



外部機器を Galaxy 32 Synergy Core に同期させるためのワードクロック出力（BNC コネクタ）を 2 系統装備しています。

## ワードクロックアウトプットスペック

ワードクロックアウトプット	2x Output @ 75 Ohms 3Vpp on BNC
---------------	---------------------------------

## Dante® 接続



RJ 45（Ethernet）ポートでプライマリおよびセカンダリの Dante® 接続が可能。入出力のオーディオチャンネル数はサンプルレートに依存しますのでご注意ください。セカンダリ Dante®ポートは、プライマリ Dante®ポートとミラーリングされ、リダンダントポートとして機能しますが、独立したチャンネル数を提供するものではありません。

## Dante スペック:

インターフェイス接続:	2 x RJ-45 Ports, I/O
コネクティビティ	1x プライマリポート 1x セカンダリポート (リダンダンシーのみ)
I/O チャンネル数	64 チャンネル @44.1/48.0 kHz 32 チャンネル @88.2/96.0 kHz



	16 チャンネル @176.0/192.0 kHz
サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM

### S/PDIF



RCA コネクタの S/PDIF I/O

### S/PDIF スペック:

インターフェイス接続:	2 x RCA コネクタ
SPDIF SRC	サポート対象
I/O チャンネル数	2 チャンネル
サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM

### MADI 接続



MADI I/O はデジタルオーディオを両端に SC プラグを持つ光ファイバケーブルで伝送します。コネクタごとに標準的な MADI オーディオの制限が適用されます。

### MADI スペック:

インターフェイス接続:	2 x オプティカル接続コネクタ
MADI モード	Dual Wire, Optical
SMUX	サポート対象
MADI プロトコル	AES10-2003



I/O チャンネル数	64 チャンネル @44.1/48.0 kHz 32 チャンネル @88.2/96.0 kHz 16 チャンネル @176.0/192.0 kHz
サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM

### HDX ポート



2つのプライマリ HDX ポートにそれぞれ 32 オーディオチャンネル（合計 64）を搭載。

Galaxy 32 Synergy Core には DigiLink Mini ケーブルは付属していません。

インターフェイス接続：	2 x HDX ポート, I/O
I/O チャンネル数	64 チャンネル (32 Per Port)
プライマリ/セカンダリポート	2 プライマリ
サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM
遅延補正	サポート対象
手動遅延補正	サポート対象 (128 サンプルまで)
セッション I/O サポート	あり (16x16)

### ADAT 接続



ADAT 入出力はトスリンク光ファイバーケーブルで最大 8 つの I/O オーディオチャンネルを伝送します。

### MADI スペック:

インターフェイス接続：	2 x オプティカル Toslink コネクタ
SMUX	サポート対象
I/O チャンネル数	8 チャンネル @96 kHz (over S/MUX) 4 チャンネル @192.0 kHz (over S/MUX)



サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM

### モニタースピーカーアウトプット



L/R スタジオスピーカー出力（1/4 インチ TRS コネクタ）。なお、このマスターグレードのモニター出力はシステムの中で最大のダイナミックレンジを誇ります。

### モニターアウトプットスペック

アウトプット接続	2 x 1/4" 6.35 mm ジャック (3 ピン)
チャンネル数	2 モノチャンネル
アウトプットレベル	-inf to 24dBu // 1 dB step
ダイナミックレンジ	130 dB
サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM
THD+N (A)	-115 dB
負荷インピーダンス	11.2 kOhms

### ラインアウトプット



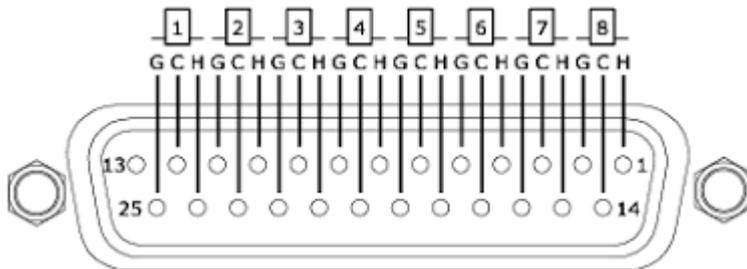
32 系統のラインオーディオ出力を 4×DC-coupled DB25 コネクタ（TASCAM ピン互換）で装備しています。





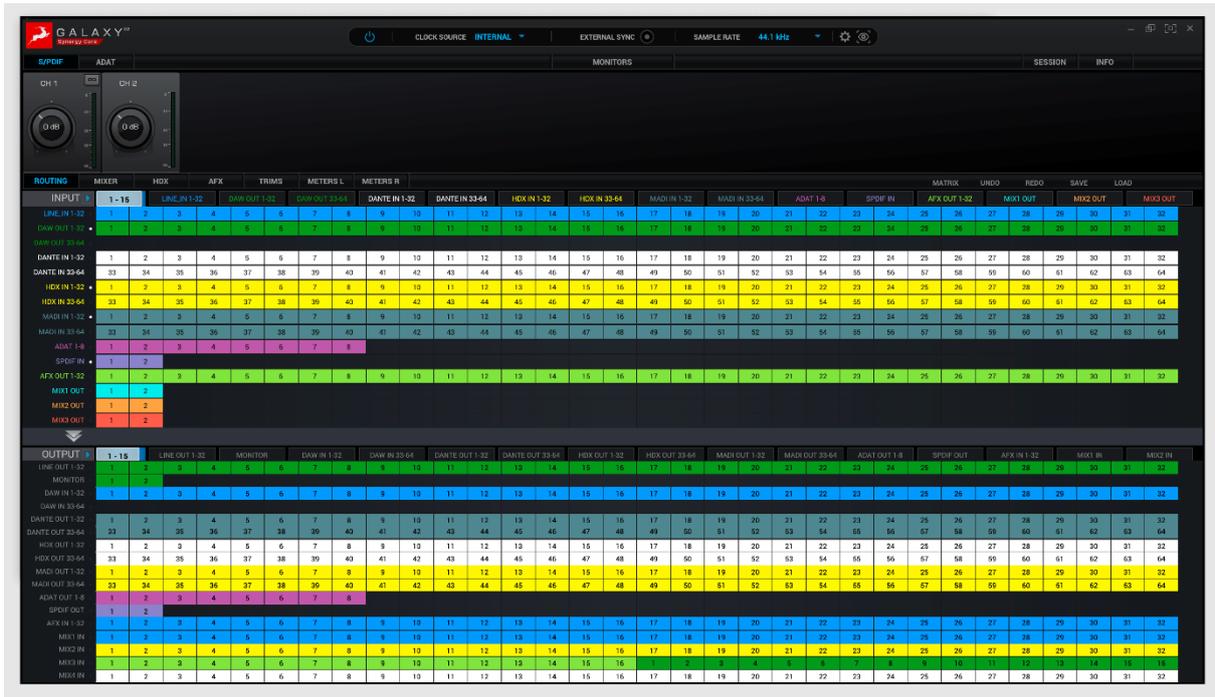
I/O チャンネル数	32 モノチャンネル
インプットレベルトリム	14 dBu to 24 dBu in steps of 1 dB
ダイナミックレンジ	122 dB
サポートサンプルレート	44.1 kHz—192 kHz, 24-bit PCM
THD+N (A)	-112 dB
負荷インピーダンス	11.2 kOhms

TASCAM の DB-25 ピンアウト規格：





## 4.0 CONTROL PANEL アプリケーション



### イントロダクション

Galaxy 32 Synergy Core Control Panel アプリケーションを説明いたします。このアプリケーションは、本機の各機能に直感的かつ包括的にアクセスできます。設定、シグナルルーティング、オーディオミキシング、Synergy Core エフェクト、メータリング、プリセットなどが含まれています。

このソフトウェアを使いこなして、新しいオーディオインターフェイスを最大限に活用していただきたいと思います。例えば「Mixer」タブで最初のミックスを行い、それを DAW にルーティングして詳細なポストプロダクションを行うのは非常に便利だと感じるかもしれません。さらに、ルーティングマトリクスにはすべてが明確にラベル付けされ、色分けされているので、オーディオの入力と出力を理解するのに困ることはありません。



## 4.1 マウス&キーボードショートカット

以下の機能は Control Panel のマウスとキーボードのショートカットでアクセスできます。

- 初期値に戻す（すべてのノブとフェーダー）

ノブやフェーダーをダブルクリックします。

- テキストラベルの変更やゲイン値の手動入力

テキストラベル／ゲイン値をダブルクリックします。

- パラメーターの値を少しずつ調整する（すべてのノブとフェーダー）

Ctrl (Windows) /Command (macOS) を押しながらドラッグします。

- Control Panel のタブの取り外し、移動、サイズ変更

右クリック (Windows) /コマンドクリック (macOS) して、タブをドラッグします。

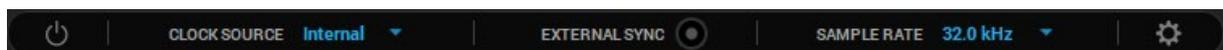
- ピークメーターをクリックするとクリアされます

- Control Panel のアプリケーションウィンドウの角をクリックしてドラッグすると、インターフェイスのサイズを自由に変更することができます。なお、画面比率を維持するために、ウィンドウに黒い帯が自動的に追加されます。これは設計上のものであり「バグ」ではありません。

## 4.2 メインビュー 1

メインビュー1 は Control Panel の最上部に常に表示されています。以下のエリアがあります。

### Function Strip



左から順に Function strip の内容は以下の通りです。



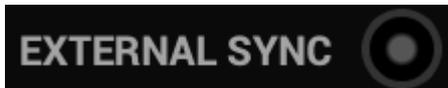
### オン/スタンバイボタン

クリックすると Galaxy 32 Synergy Core の電源をオンにしたり、スタンバイ状態にすることができます。



### クロックソース

ドロップダウンメニューをクリックしてクロックソースを選択します。以下の選択肢があります。内部クロック、外部クロック、ADAT (2x、4x)、MADI (2x、4x)、S/PDIF、HDX (内部クロック)、HDX (ループシンク)、Dante。



### 外部同期インジケータ

Galaxy 32 Synergy Core が外部クロックソースにロックしているときに点灯します。



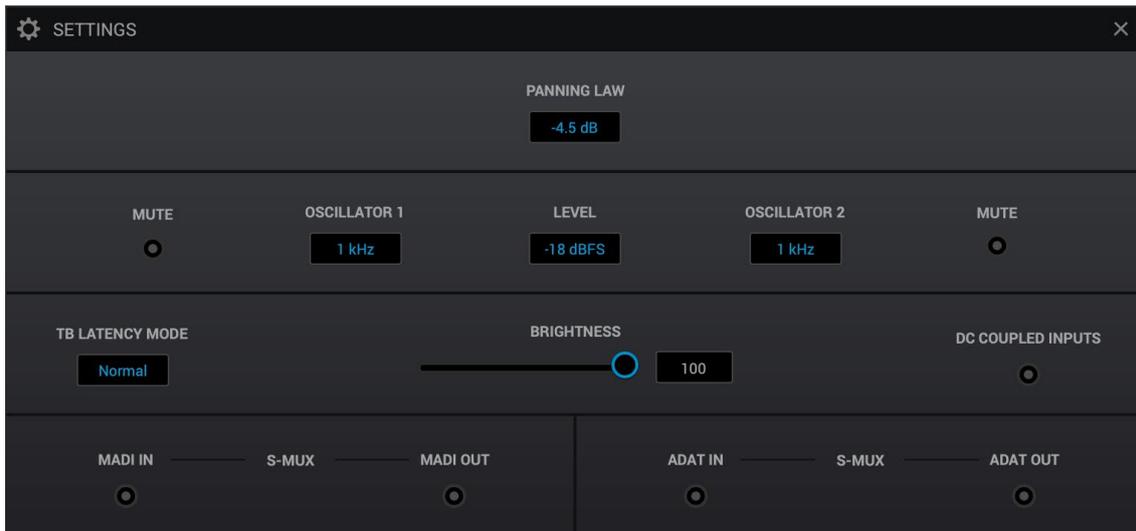
### サンプルレート

ドロップダウンメニューでデバイスのサンプルレートを選択します。以下の選択肢があります。32kHz、44.1kHz、48.0kHz、88.2kHz、96.0kHz、176.4kHz、192kHz。DAW や OS のサンプルレートに合わせて選択してください。



### Settings ボタン

クリックすると「Settings Window」が開きます。以下のオプションが用意されています。



### PANNING LAW

Panning Law の補正を 0dB（なし）から-4.5dB の間で指定します。

### OSCILLATOR 1 - MUTE

テストオシレーター1 の出力をミュートします。

### OSCILLATOR 1

テストオシレーター1 の周波数を選択します。

### OSCILLATOR 2

テストオシレーター2 の周波数を選ぶ。

### OSCILLATOR 2 - MUTE

テストオシレーター2 の出力をミュートします。

### TB LATENCY MODE

Thunderbolt™ のレイテンシーモードを選択します。音声の途切れやグリッチが発生する場合は、さまざまなモードを試してみてください。

### BRIGHTNESS SLIDER

クリック & ドラッグで Galaxy 32 Synergy Core のデュアルディスプレイの輝度を調整できます。

### DC COUPLED INPUTS



Galaxy 32 Synergy Core のライン入力の DC-coupling を有効にする場合にクリックします。

## S-MUX

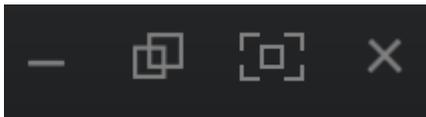
MADI と ADAT のデジタル入出力の S-MUX を切り替えます

*Function strip 1* に戻る…



### Blink button

クリックすると Galaxy 32 Synergy Core のフロントパネルの LED が点滅します。このようにして、現在コンピュータに接続されているユニットを簡単に識別することができます。これは、複数のユニットをラックに入れている状況で有効です。



### Control Panel Window Controls

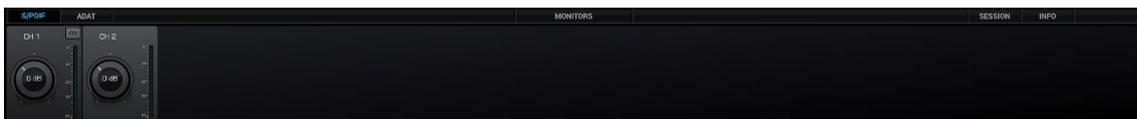
左から右へ：最小化、最大化、デフォルトサイズに戻す、ウィンドウを閉じる

## View Selector



メインビューを S/PDIF | ADAT | MONITORS | SESSION | INFO の各ビューに切り替えます。

### 4.2.1 'S/PDIF' View



このビューには S/PDIF デジタルオーディオチャンネルのコントロールが含まれています。コントロールは同一で、以下の機能を備えています（上から下へ）。



- Link button - 隣接する S/PDIF または AES/EBU チャンネルをリンクします。1つのチャンネルに加えた調整は、隣のチャンネルにも反映されます。
- Gain knob - クリック & ドラッグして信号のゲインを調整します。
- Peak meter - ゲインのメータリングを表示します

## 4.2.2 'ADAT' View



このビューには、ADAT デジタルオーディオチャンネルのコントロールが含まれています。コントロールは同一で、以下の機能を備えています（上から下へ）。



- Link button - 隣接する S/PDIF または AES/EBU チャンネルをリンクします。1つのチャンネルに加えた調整は、隣のチャンネルにも反映されます。
- Gain knob - クリック & ドラッグして信号のゲインを調整します。
- Peak meter - ゲインのメータリングを表示します

## 4.2.3 'MONITORS' View



この画面では Galaxy 32 Synergy Core のモニター出力のコントロールを行います。

- 'DIM' - オーディオレベルを下げます（dim スイッチ）
- 'MUTE' - オーディオ出力をミュートします。
- 'MONO' - 出力をモノラルにまとめます。
- Volume knob - クリック & ドラッグで出力音量を調整できます。



- 'TRIM MONITOR' - ドロップダウンメニューをクリックして、モニター出力のオーディオ信号のトリム値（17dBu~22dBu）を選択します。デフォルトではこのオプションは22dBuに設定されています。トリムは2台以上のスピーカーの音量差を補正して、同じ音量レベルになるようにするために使用します。

#### 4.2.4 'SESSION' View



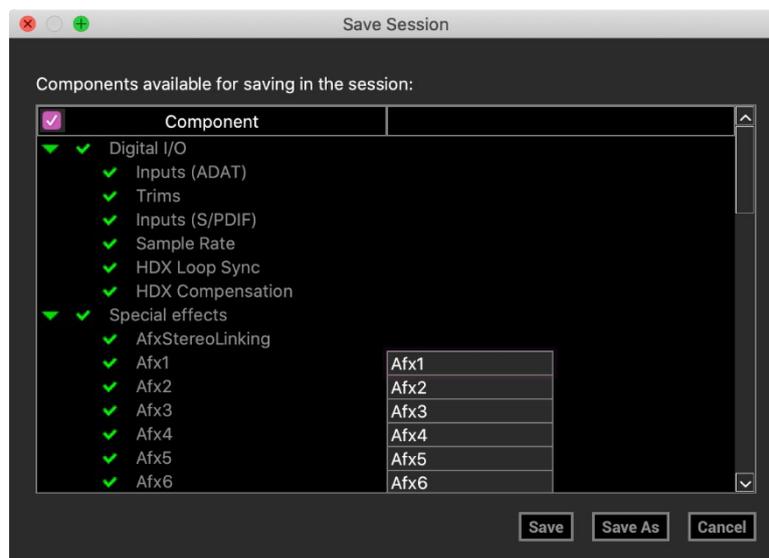
この画面では Session やプリセットの保存・読み込みができます。

#### Sessions

Session は左側にあり、Control Panel の設定の完全なスナップショットを保存します。これにより、特定のゲインやルーティングの調整、デバイスの設定などを簡単に呼び出すことができます。Sessions は\*.as ファイル形式でコンピューターに保存されます。他の Galaxy 32 Synergy Core ユーザーと簡単にバックアップや共有ができます。

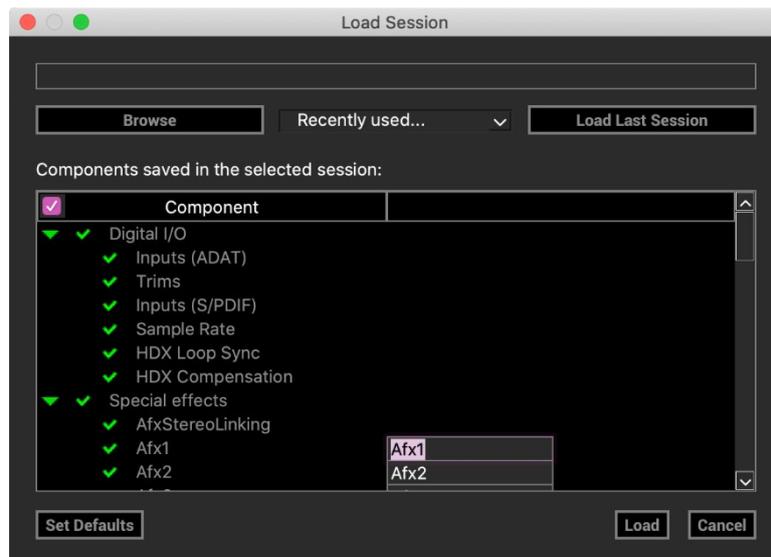
「Save」および「Load」ボタンの左側のフィールドには、現在読み込まれている Session ファイルが表示されます。「Save」と「Load」ボタンをクリックすると、Antelope の Session ファイル(\*.as)を保存したりロードしたりすることができます。

Save Session ウィンドウでは保存したいコンポーネントを正確に選択し、'Save As'ボタンから Session ファイル(\*.as)をエクスポートすることができます。セッションがすでに\*.as ファイル形式で保存されている場合は、'Save'ボタンをクリックして変更した内容を保存します。





Load Session ウィンドウでは、コンピュータ上の Antelope セッションファイル(\*.as)をブラウズして、ロードするコンポーネントを選択することができます。また、最近ロードしたセッションのドロップダウンリストから選択したり、最後に使用したセッションをロードすることもできます。「Set Defaults」ボタンをクリックすると、コンポーネントの選択をデフォルトの設定に戻します。「Set Defaults」ボタンをクリックした後に「Load」ボタンをクリックすると、Control Panel アプリケーションがデフォルトの状態に戻ります。



## Presets

Presets は右側にあります。Sessions は完全に設定可能で、コンピュータ上に\*.as ファイル形式で保存されます。Presets は現在の Control Panel の設定をそのまま 5 つのスロットに保存し、ソフトウェアアプリケーションとハードウェアユニットの両方から呼び出すことができます（フロントパネルのプリセットボタン 1~2 とディスプレイ R に表示されるメニュー 2 を使用）。



Control Panel の現在の設定をプリセットとして保存するには：

1. プリセットスロット 1~5 をクリックします。
2. テキストフィールドにプリセットの名前を入力します。



3. Save ボタンをクリックすると、選択したスロットにプリセットが保存されます。

プリセットをロードするには：

1. プリセットスロット 1~5 をクリックします。
2. Load ボタンをクリックすると、選択したスロットからプリセットをロードすることができます。

## 4.2.5 'INFO' View



Info ビューには下記を含みます：

- Control Panel、ルーティング、Synergy Core FX の機能を解説した YouTube 動画へのショートカットです。
- ファームウェア、ハードウェア、ソフトウェアの情報です。
- 「Registration Wizard」 ボタンは、デバイスの登録や購入した Synergy Core FX やアドオンの割り当てに使用される Antelope 登録ウィザードを開きます。
- Antelope Audio Tech Support、Galaxy 32 Synergy Core のユーザーマニュアル、お問い合わせ先へのショートカットです。

## 4.3 メインビュー 2

メインビュー2 はメインビュー1 の下に常に表示されており、以下のエリアがあります：

### View Selector



メインビュー2 を ROUTING | MIXER | HDX | AFX | TRIMS | METERS L | METERS R の各ビューに切り替えます。



### 4.3.1 'ROUTING' view

このビューには、アナログとデジタルのオーディオルーティングのための Routing Matrix が含まれます。Routing Matrix は行単位で構成されています。各行は独自の色を持ち、特定のオーディオ入力または出力とその最大チャンネル数を表します。

Routing Matrix は大きく 2 つのセクションに分かれています。入力 (Source) と出力 (Destination) です。色のついた数字ブロックをドラッグ&ドロップすることで、それらの間にオーディオをルーティングします。また、以下のような機能があります。

- 数字のブロックをクリックするとその数字が現在ルーティングされている先がハイライト表示されます。
- 数値ブロックをダブルクリックするとそのテキストラベルを変更することができます。
- 色のついた行名 (水平方向の入出力バーに表示される) をクリックすると、Routing Matrix で選択した入出力の表示/非表示を切り替えることができます。



- 複数のブロックを選択するには、Ctrl (Windows) /Command (Mac) + クリック、または Shift + クリックの OS ショートカットを使用します。
- グリッドベースの表示も可能です (「MATRIX」)。
- Undo/Redo ボタンが用意されています。
- Save/Load ボタンはセッション全体ではなく、ルーティングのセットアップを保存、ロードするためのボタンです。
- ビューセレクターの「Routing」ボタンを右クリック (Windows) またはコマンド + クリック (Mac) してドラッグすると、Routing Matrix が専用のフローティングウィンドウに表示されます。



## Routing Matrix - 用語集

ここでは Routing Matrix の各行について説明します。

### 'INPUT' SECTION

#### LINE IN 1-32

これらの行は 32 個のライン入力を表しています。

#### DAW OUT 1-32, 33-64

これらの行は DAW の「出力 1~64」を表しています。

ここで DAW からのオーディオを受信します。

DAW で新しいトラックを作成し、出力に一致する番号を割り当てます（例：DAW 'Output 1' = 'DAW OUT' 1）。

これらの行は、メディア再生や YouTube など、すべてのコンピュータオーディオを表します。デフォルトではコンピュータオーディオは出力 1 と 2 にルーティングされます。

#### DANTE IN 1-32, 33-64

これらの列は Dante®ネットワークに入力されるオーディオの 64 チャンネルを表しています。

#### MADI IN 1-32, 33-64

これらの列は入力される MADI デジタルオーディオの 64 チャンネルを表しています。

#### HDX IN 1-32, 33-64

これらの列は入力される HDX デジタルオーディオの最大 64 チャンネルを表しています。

#### AFX OUT 1-32

この行は Synergy Core FX を適用した 32 のオーディオチャンネルを表しています。



## MIX 1-4 L/R

この行はバーチャルミキサー1~4のメイン出力1と2を表しています。4つのバーチャルミキサーは "MIXER" ビューにあります。

## MIC OUT 1-8

この行はマイクエミュレーション処理で利用可能な出力チャンネルを表します。

## 'OUTPUT' SECTION

### LINE OUT 1-32

これらの行は32のライン出力を表しています。

### MONITOR

この列は2チャンネルのモニター出力音声を表します。

### DAW IN 1-32, 33-64

この列は DAW 入力 1~64 を表しています。ここにオーディオを送り、Thunderbolt 接続で DAW に入力して録音します。「DAW IN」デバイスの出力から録音するには、「Routing」タブからオーディオをルーティングします。DAW で新規トラックを作成し、対応する番号の入力を割り当てます（例：「DAW IN」1 = DAW 「Input 1」）。

### DANTE OUT 1-32, 33-64

これらの列は Dante® ネットワークオーディオの 64 チャンネルの出力を表しています。

### MADI OUT 1-32, 33-64

これらの列は出力される MADI デジタルオーディオの 64 チャンネルを表しています。

### HDX OUT 1-32, 33-64

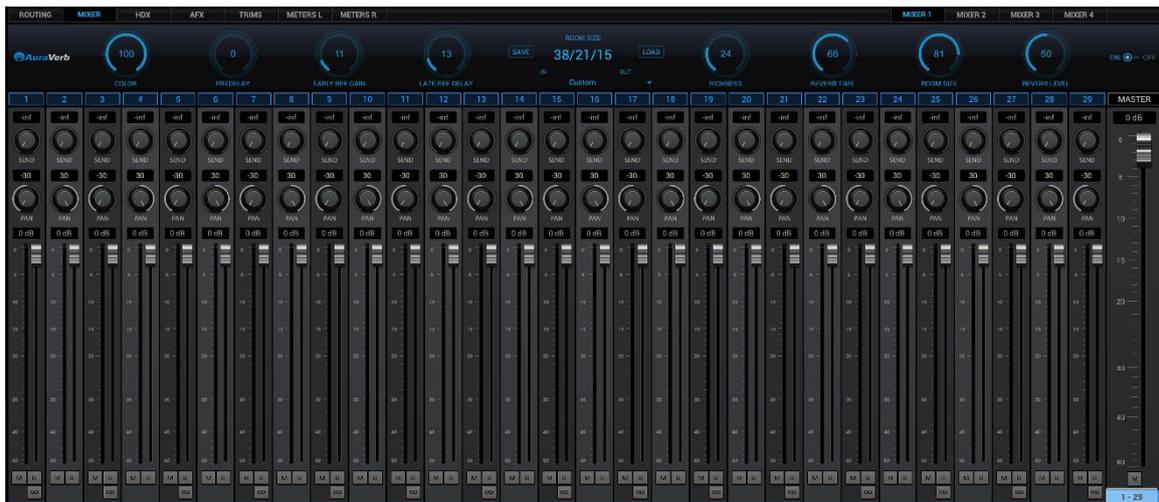
これらの列は出力される HDX デジタルオーディオの 64 チャンネルを表しています。



## MIC IN 1-8

この行はマイクエミュレーション処理に利用可能な入力チャンネルを表します。

### 4.3.2 'MIXER' view



「Mixer」タブには32チャンネルのバーチャルミキサーが4つ用意されています。各チャンネルには、パン、ボリューム、ソロ、リンクコントロール（奇数チャンネルのみ）とメーターが装備されています。マスターチャンネルにはボリュームとミュートのコントロールがあります。

マスターフェーダーのすぐ下にある色つきのスライダーに注目してください。クリックして左右にドラッグすると、ミキサーの全体を水平方向にスクロールできます。

1 - 29

### Limitations

- グループ/バス/サブミックス機能はありませんが、4つの本格的なミキサーを搭載しているので、メインミックスの他にサブミックスを設定することができます。
- 技術的な理由により、現時点ではミキサー内のボリュームオートメーションは提供できません。Synergy Core FXのオートメーションは、AFX2DAWを使ってDAWで可能です。



- MIDI コントロールには対応していません。

ミキサー1には後述する AuraVerb センドエフェクトがあります。

### 4.3.3 AuraVerb

AuraVerb は特別な新しいアプローチと独自のアルゴリズムを用いて、豊かさと色を提供します。このリバーブは、「Color」パラメータを含む8つの異なるコントロールを備えており、暗いテクスチャーから明るくシズル感のある存在感までを作り出すことができます。さらに、受賞歴のあるオーディオエンジニア兼プロデューサーの Brian Vibberts 氏が手がけた24種類のプリセットが用意されています。



AuraVerb はライブパフォーマンスやモニタリングのために設計された Send エフェクトです。ミキサーチャンネルの「Send」ノブを回すとリバーブがかかります。

### Parameters

AuraVerb では、以下のパラメータが使用できます。



#### Color

Color コントロールは、リバーブの全体的なトーンを調整することができます。0では青々とした絨毯を敷き詰めたような暗い空間になります。100ではリバーブが最も明るくなり、リードボーカルなどに「シズル感」を加えることができます。



#### PreDelay



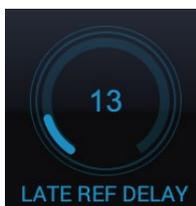
ほとんどのリバーブに共通するプリディレイは、音源とリバーブの始まりの間に少しのスペースを作ることができます。これは、リバーブからの最初の音に先行するディレイタイムの量をコントロールすることで実現します。このパラメータは、リバーブ処理された信号を、処理されていない信号に対して時間的に遅らせるために使用します。

環境の大きさに応じた自然な設定で、0~32 ミリ秒の範囲で設定できます。曲のテンポやドラマチックなタイミングに合わせてこのパラメータを微調整することで、ミックス内でのリバーブの感じを整えることができます。



### Early Reflection Gain

これはすべての初期反射音に対するリニアゲイン値です。これらの反射音は低いレベルに設定されている場合、知覚的に直接音と一緒にグループ化され、増加させるとトラックをうまく厚くすることができます。



### Late Reflection Delay

AuraVerb は仮想空間の側壁と天井からの反射エネルギーを計算します。Late Reflection Delay は、これらの反射のバーストの遅延をコントロールし、エコーを発生させたり、シミュレートされた音響空間の空間的印象をサポートします。



### Richness



Richness はリバーブのエンベロープメントとダンピングのニュアンスの複雑さをコントロールします。0 では減衰が少なく、明るいディケイになります。この音は軽やかで空気感のある音ですが、Richness を上げることで、音に広がりを持たせたり、低音域のリバーブ時間をスムーズに長くすることができます。



### Reverb Time

Reverb Time は減衰の長さを調整し、Room Size は仮想空間の寸法を大きくします。また、高域成分が多いソースでは、Richness と Color によっても減衰時間が変化します。一般に、空間の大きさが大きくなると Reverb Time も大きくなります。

残響時間を 50% に設定すると、どのような大きさの部屋でも自然なサウンドのテールが得られます。Room Size パラメータに対して Reverb Time を異常に高くしたり低くしたりすることで、面白い大空間や絶妙なアンビエンスリバーブを作り出すことができます。



### Room Size

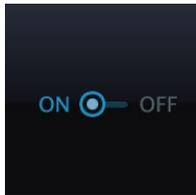
Room Size は仮想空間の寸法を調整できます。



### Reverb Level



リバーブの出力レベルコントロールです。AuraVerb の入力はミキサー1 のチャンネルの Send ノブに割り当てられているので、Send コントロールからチャンネルのボリュームレベルのバランスを取り、Reverb Level でマスターバスのリバーブ量を調整することをお勧めします。



### REVERB FX ON/OFF Switch

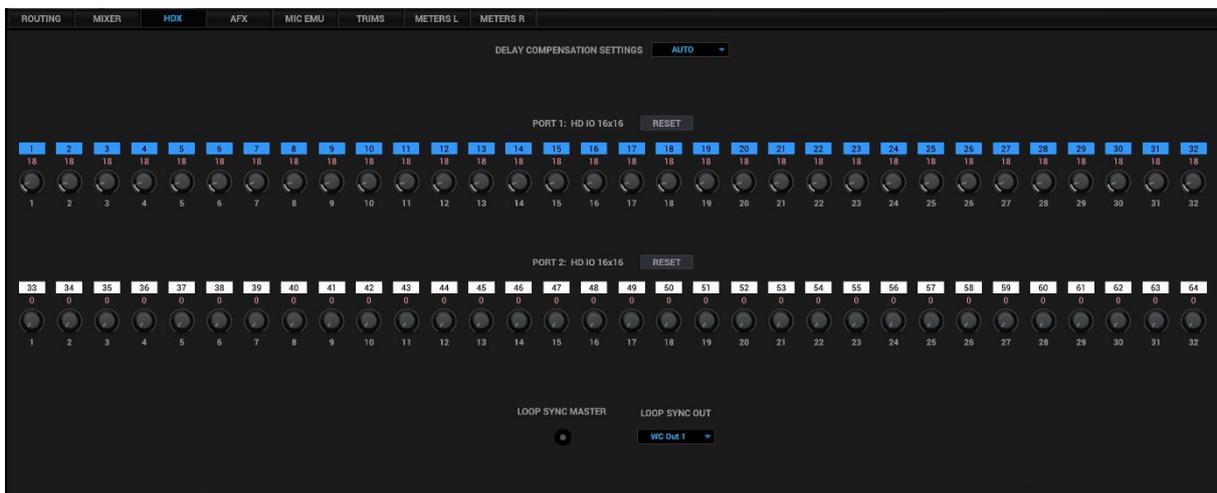
AuraVerb の有効化、無効化に使用します。



### Preset Manager

Preset Manager ではプリセットの保存と読み込みができます。ドロップダウンメニューでプリセットを選択します。「Save」と「Load」ボタンを使って、リバーブのプリセットを保存したりロードしたりします。

## 4.3.4 'HDX' view



「HDX」タブには、Pro Tools に関連する以下の機能があります：



DELAY COMPENSATION SETTINGS

AUTO

## Delay Compensation Settings

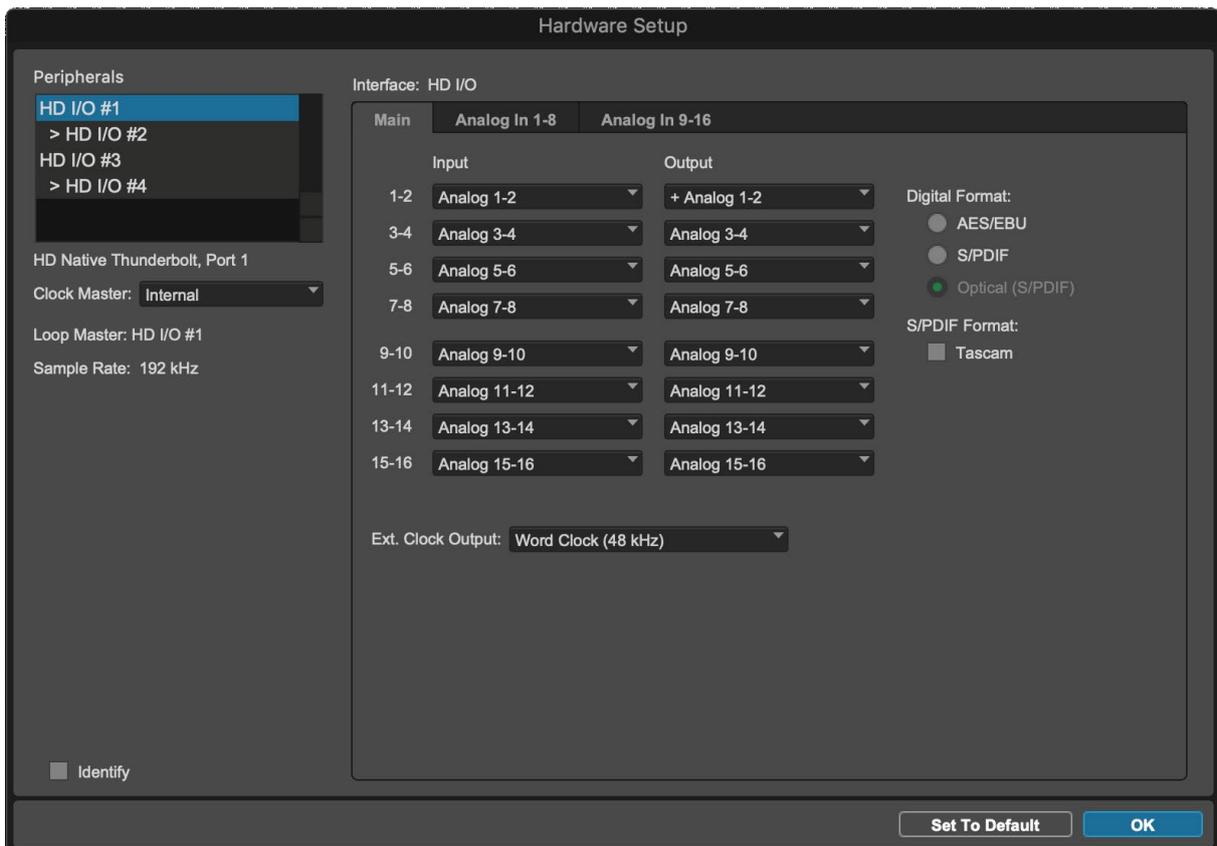
HDX の遅延補正を自動、手動、なしのいずれかにするドロップダウンメニューです。

PORT 1: HD IO 16x16

RESET

## HDX 1-2 Device - Port 1 & Port 2

Galaxy 32 Synergy Core が扱う 64 の HDX オーディオチャンネルは、2 つの仮想 HDX デバイスとそれぞれ 1 つのサブデバイスに分散され、合計 4 つの仮想デバイスになります。各バーチャルデバイスは 16 のオーディオチャンネルを扱います。この構成を Pro Tools で見ると、下記画像のような感じになります。



ご覧の通り、HDX デバイス 1 (HD I/O #1) にはサブデバイス (HD I/O #2) が、HDX デバイス 2 (HD I/O #3) にはサブデバイス (HD I/O #4) があります。それぞれのデバイスとサブデバイスには、16 のオーディオ入出力チャンネルがあり、合計 64 チャンネルとなります。



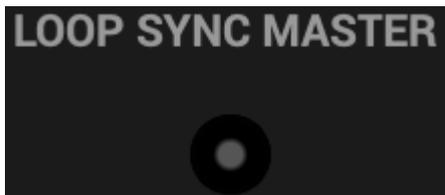
### Number indicators

白い数字のインジケータは、オーディオチャンネルの番号を示しています。その下の赤いインジケータは、オーディオチャンネルに適用された手動のレイテンシー補正の量を示しています。レイテンシー補正量はサンプル数で表されます。



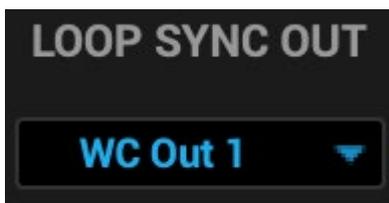
### Delay compensation knobs

「Delay Compensation Settings」がマニュアルに設定されている場合、これらのノブで個々のオーディオチャンネルごとに HDX の遅延補正を調整することができます。「Reset」ボタンを使うと遅延補正を 0（デフォルト）に戻すことができます。



### Loop sync master indicator

Galaxy 32 Synergy Core がマスターループのシンクソースになっているときに点灯します。



### Loop sync out

ループシンク信号の出力先となるワードクロック出力を選択するドロップダウンメニューです。



### 4.3.5 'AFX' view

「AFX」ビューはフローティングウィンドウになっています。サンプルレートに関係なく、モノラルオーディオチャンネルごとに最大 8 つの Synergy Core エフェクトを適用することができます。



#### ワークフロー

- オーディオを「Routing」タブの「AFX IN」列の入力にルーティングします。
- 作業するオーディオ入力（またはリンクされたペア）をクリックします。



- 「Link」ボタンは各ペアの入力に用意されています。2つの入力をリンクすると、まったく同じ FX 処理が両方に適用されます。
- 「ADD NEW EFFECT」ボタンをクリックすると、Synergy Core FX が追加されます。右側にパラメータが表示されます。
- 「SAVE」と「LOAD」ボタンで、FX チェーンの保存と呼び出しを行います。
- 「BP ALL」ボタンをクリックすると、ラック内のすべての FX がバイパスされます。再度クリックすると再び有効になります。
- Ctrl (Windows) または Command (Mac) を押しながら「DEL ALL」ボタンをクリックすると、FX Rack がクリアされます。
- オーディオ入力のラベルの下にあるドロップダウンメニューをクリックして、ファクトリープリセットを選択します。





- 左側では FX をクリック & ドラッグして、エフェクトチェーン内の順番を変えることができます。各エフェクトの横には、そのエフェクトをバイパスするための「BP」ボタンが用意されています。
- Ctrl(Windows)または Command(Mac)を押しながらドラッグすると、エフェクトのパラメーターを小刻みに調整できます。
- Shift を押しながら、マウスのスクロールホイールを使って FX ラックを上下にスクロールします。

#### Notes:

- Antelope Audio Synergy Core FX ライブラリのユーザーマニュアルをご用意しています：[here](#).
- 追加のエフェクトは Antelope Audio からご購入いただけます：[online software store](#).
- Antelope Audio AFX2DAW プラグインは、Synergy Core FX を DAW 内で使用することを可能にするプラグインです。詳しくは、[AFX2DAW product page](#) をご覧ください。

### 4.3.6 ‘SURROUND’ view



このタブより、最大16チャンネルの空間オーディオセットアップのモニタリングコントロールとスピーカーキャリブレーション操作を行えます。ステレオから9.1.6 Dolby Atmos ま



でをサポートし、カスタマイズ性を維持しつつ、最大 16ch を活用してあらゆるシーンに対応します。

## 事前設定

スピーカーキャリブレーションを行うには、まずルーティングタブに入り、本体からのサラウンド用の出力へのパッチとして、下段[OUTPUT]で[SURROUND IN](IN となっているのは、内部ルーティングにおけるサラウンド出力への入り口という意)タブを選択し、最大 16 チャンネルまでを上段の該当するソースをルーティングしています。これらのソースシグナルはアナログ、デジタル、もしくはコンピューターからの再生チャンネルなど当インターフェイスに入力されているソースであれば何でも割り当てることが可能です。

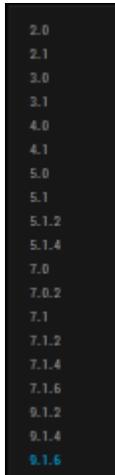


このパッチベイでは、シグナルは必ず上端から下段へパッチしていきますので、このように SURROUND 処理されたシグナルは上段[INPUT]の[SURROUND OUT]に（ソースとして）来ます。ここからさらにドラッグ&ドロップで任意のアナログもしくはデジタル出力へパッチします。このように一つずつソースをパッチしていくことができるという、非常に柔軟性の高いルーティングが行えます。



## 設定と機能概要

### フォーマットセレクタ



リストからお好みのフォーマット選択、もしくはルーティングマトリックスのタブの入力からカスタムのルーティングを設定できます。ここでのフォーマットは、チャンネル数に基づいてグループ化されているため、1つのオプションに複数のフォーマットが含まれる場合があります（例：4.0にはQUADとLRCSが含まれます）。以下で説明するパスオーダーセレクタで利用可能です。

### パスオーダーセレクタ



フォーマットを選択すると、関連するスピーカーレイアウトで異なるチャンネルオーダー（パスオーダーとも呼ばれる）が利用できます。プリセットされすぐに利用できるリストは次のページにあります。また、16チャンネルの制限内であれば、どのようなチャンネルオーダーをルーティングマトリクスによって実現できます。

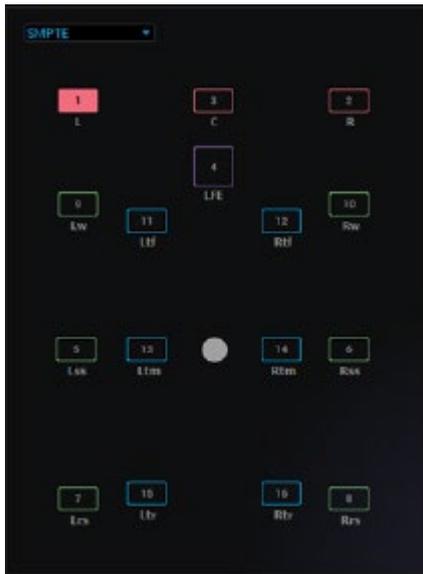
事前に設定されたフォーマットとプリセットは以下の表にて説明されます。



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2.0 Stereo	L	R														
2.1 Stereo + LFE	L	R	LFE													
3.0 LRC SMPTE	L	R	C													
LRC Film	L	C	R													
LRS	L	C	R													
3.1 LRC+LFE SMPTE	L	R	C	LFE												
LRC+LFE Film	L	C	R	LFE												
LRS+LFE	L	R	S	LFE												
4.0 Quad	L	R	Ls	Rs												
LRCS SMPTE	L	R	C	S												
LRCS Film	L	C	R	S												
4.1 Quad+LFE	L	R	Ls	Rs	LFE											
LRCS+LFE SMPTE	L	R	C	LFE	S											
LRCS+LFE Film	L	C	R	S	LFE											
5.0 SMPTE	L	R	C	Ls	Rs											
Film	L	C	R	Ls	Rs											
DTS	L	R	Ls	Rs	C											
5.1 SMPTE	L	R	C	LFE	Ls	Rs										
Film	L	C	R	Ls	Rs	LFE										
DTS	L	R	Ls	Rs	C	LFE										
5.1.2 SMPTE	L	R	C	LFE	Ls	Rs	Lts	Rts								
Film	L	C	R	Ls	Rs	LFE	Lts	Rts								
5.1.4 SMPTE	L	R	C	LFE	Ls	Rs	Ltf	Rtf	Ltr	Rtr						
Film	L	C	R	Ls	Rs	LFE	Ltf	Rtf	Ltr	Rtr						
7.0 SMPTE	L	R	C	Lss	Rss	Lsr	Rsr									
Film	L	C	R	Lss	Rss	Lsr	Rsr									
7.1 SMPTE	L	R	C	LFE	Lss	Rss	Lsr	Rsr								
Film	L	C	R	Lss	Rss	Lsr	Rsr	LFE								
7.0.2 SMPTE	L	R	C	Lss	Rss	Lsr	Rsr	Lts	Rts							
Film	L	C	R	Lss	Rss	Lsr	Rsr	Lts	Rts							
7.1.2 SMPTE	L	R	C	LFE	Lss	Rss	Lsr	Rsr	Lts	Rts						
Film	L	C	R	Lss	Rss	Lsr	Rsr	LFE	Lts	Rts						
7.1.4 SMPTE	L	R	C	LFE	Lss	Rss	Lsr	Rsr	Ltf	Rtf	Ltr	Rtr				
Film	L	C	R	Lss	Rss	Lsr	Rsr	LFE	Ltf	Rtf	Ltr	Rtr				
7.1.6 SMPTE	L	R	C	LFE	Lss	Rss	Lrs	Rrs	Lft	Rft	Ltm	Rtm	Ltr	Rtr		
9.1.2 SMPTE	L	R	C	LFE	Lss	Rss	Lrs	Rrs	Lw	Rw	Lts	Rts				
9.1.4 SMPTE	L	R	C	LFE	Lss	Rss	Lrs	Rrs	Lw	Rw	Lft	Rft	Ltm	Rtm	Ltr	Rtr
9.1.6 SMPTE	L	R	C	LFE	Lss	Rss	Lrs	Rrs	Lw	Rw	Lft	Rft	Ltm	Rtm	Ltr	Rtr



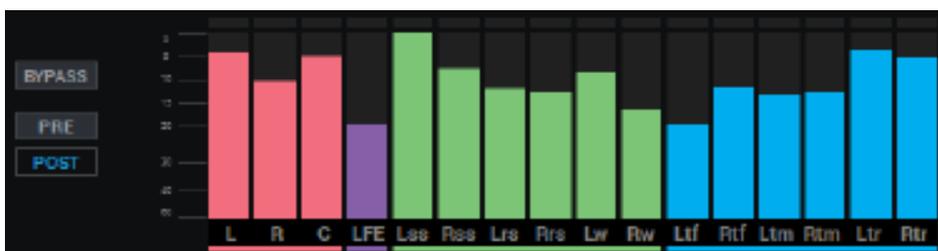
## スピーカーレイアウトと選択



選択されたフォーマットとチャンネルオーダーがここに可視化され、各スピーカーの設定を左クリックで調整できます。ルーティングタブでルーティングされた各チャンネルには、選択されたパスオーダーに従ってスピーカーが割り当てられ、ラベルが貼られます。処理された出力チャンネルをルーティングする際に、パスオーダーをカスタマイズすることが可能です。モニタリングコントロールでは、以下の機能があります。

- Alt+左クリック — スピーカーミュート
- Cmd (Win では Ctrl)+左クリック — スピーカーソロ
- Cmd (Win では Ctrl)+Shift+左クリック — スピーカーソロ追加
- Cmd or Alt+スピーカーのない所で左クリック — 全てのミュート解除

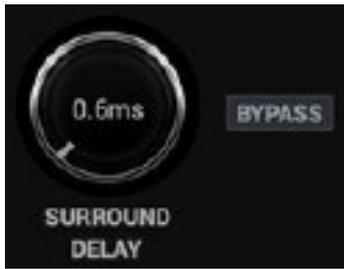
## レベルメーター



選択したフォーマットの各チャンネルのピークメーターを色分けして表示し、プリ・ポストの切替も可能です。モニタータブは、Surround タブと独立して表示することができるので、ほかの機能を使用しながらもメーターを確認することができます。こちらの Bypass ボタンにより、Surround タブ処理をグローバルバイパスできます。



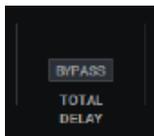
## Surround Global (リップシンク) Delay



処理されたすべてのチャンネルを最大 100ms オフセットします。音声と画像を同期させる場合（リップシンクディレイ）に有効です。横に設置されている Bypass ボタンは、グローバルディレイをオン/オフします。

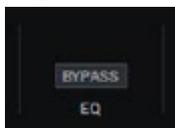
注：システム固有の遅延時間である 0.6ms がグローバルディレイの最小値として表示されます。

## Total Delay バイパス



こちらの Bypass ボタンで、グローバルとチャンネルの両方をバイパスします。

## EQ バイパス



こちらの Bypass ボタンで、Surround チャンネルのすべての EQ 処理をバイパスできます。

## サラウンドレベル



処理された全チャンネルに影響するメイン出力レベル調整、および Dim とミュートのモニタリング機能です。Bypass ボタンは、グローバルおよびチャンネルごとのレベル調整以外の全ての処理がオフになります。



## スピーカー設定



こちらから、選択されているスピーカーチャンネルの設定にアクセスできます。



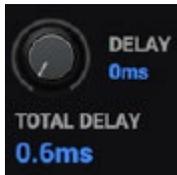
- 選択したチャンネル/スピーカーのフルネーム。
- レベル設定を除く、チャンネルの全処理をバイパスするボタン。
- 位相インバートボタン。



- レベル設定(dB)：Cmd (Win では Ctrl)を押しながらの操作で 0.1 dB 単位で設定できます。
- Total gain：チャンネルのレベル設定とメイン出力レベルの合計値が表示されます。



チャンネル EQ リセット、コピー、ペーストボタン。



- Delay -チャンネルのミリ秒単位のタイムオフセット（最大 100ms まで）。Cmd (Windows では Ctrl) を押しながらの操作で、0.1ms 単位のオフセットが可能です。
- Total Delay -チャンネルのディレイ値とグローバルディレイの合計値を読み取ることができます。

注：システム固有の遅延時間である 0.6ms がグローバルディレイの最小値として表示されます。



- クロスオーバー設定 -低域マネジメント設定で、各チャンネルのハイパスクロスオーバー機能の一部を設定できます。詳細は次のページに説明されます。

## チャンネル EQ と設定





8バンドのパラメトリックEQ。低域と高域は Pass Filter、Shelf Filter、残りの帯域では Bell が利用可能です。グラフの左側にある最小値と最大値にカーソルを合わせると、グラフの振幅範囲を調整することができます。選択したチャンネルの周波数キャリブレーションを色分けしたグラフで視覚化されます。以下の4つのグラフが表示されます。

- チャンネル出力(コーラルオレンジ:LCR、緑:サラウンドスピーカー、青:オーバーヘッドスピーカー)-出力に送信される信号を表します。
- チャンネルEQ設定グラフ(青緑):現在設定されているEQを表します。
- LFE スプリット信号(紫):低域調整クロスオーバーミキサーを介してLFEチャンネルに分けて送信しているシグナルを表します。グラフは、チャンネルに適用されているローパスフィルターを表示します。
- クロスオーバーハイパスフィルタグラフ(黄)-チャンネルに適用されているハイパスフィルタの設定を表します。LFEのミキサーウィンドウからも確認できます。

## LFEチャンネルと低域クロスオーバー設定



LFEチャンネルを選択すると、クロスオーバー設定がEQの上に表示されます。更にチャンネルのクロスオーバーフィルター設定は、LFEチャンネルのローパスフィルターに切り替わります。



LFE CROSSOVER

CROSSOVER ON

- LFE CROSSOVER -低域マネジメント画面を開きます。(以下にて詳細説明)
- CROSSOVER ON/OFF -クロスオーバーフィルターの ON/OFF スイッチとなります。

## ‘LFE CROSSOVER’ ミキサー



このミキサー画面は、LFE チャンネル設定(LFE クロスオーバーボタン)から利用できます。LFE チャンネルを経由して、サラウンド/オーバーヘッドチャンネルの低域をモニターするための低音マネージメント設定が可能です。各チャンネルは、選択されているフォーマットとパスオーダーに従った色分けとラベル付けています。

## ハイパスとローパスクロスオーバーフィルター設定



- 各チャンネルのリンク可能なカットオフ周波数設定。
- 各チャンネルのフィルタータイプ切替、Linkwitz-Riley フィルターと Butterworth フィルターから選択。リンク可能。



- 2次、4次、8次(オクターブあたり 12dB、24dB、48dB)のフィルターオーダーを設定可能。リンク可能。
- 各チャンネルにリンク可能なフィルター・バイパス。

## ミキサー設定



- 各チャンネルのフェーダーで、LFEチャンネルへ送る信号のレベルを調整できます(+6~-60dBの範囲)。リンク可能。
- 各チャンネルにミュート、ソロ機能を装備。
- チャンネルごとに、LFEチャンネルに送る信号のレベルメーターを装備。

## LFEチャンネル設定



LFEチャンネルのローパスフィルターは、以下の設定をコントロールできます。

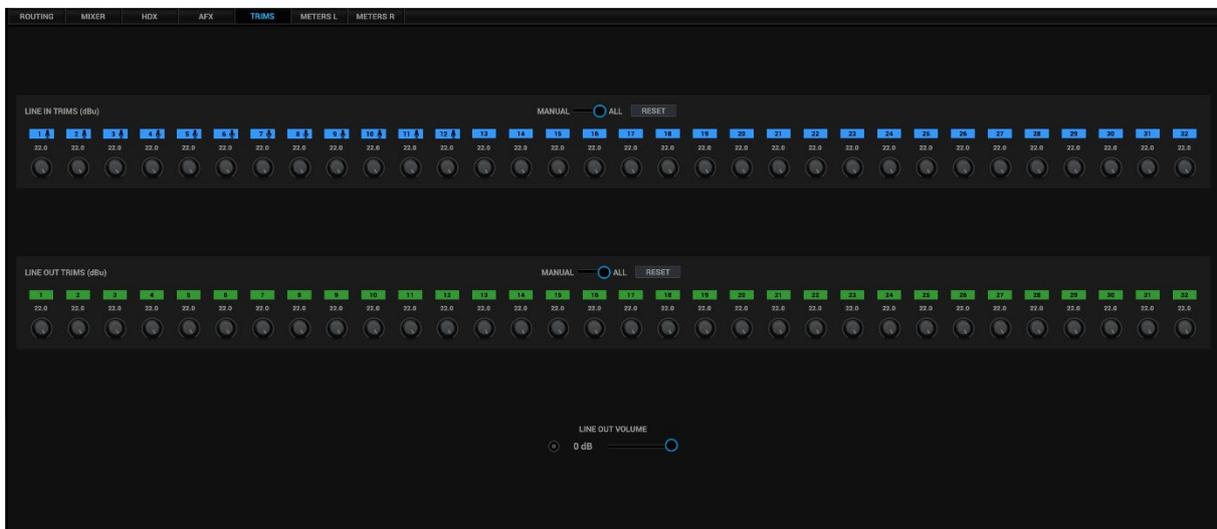
- カットオフ周波数。
- フィルタータイプスイッチ, Linkwitz-Riley と Butterworth を選択可能。
- フィルター・オーダー(2nd、4th、8th)。
- フィルターバイパス
- LFE出力信号のレベルメーター
- ミュート、ソロ機能



## 追加情報

- コントロールパネルの設定メニューには「Surround EQ」の設定があり、スピーカーチャンネルの8バンドEQのプリ/ポストクロスオーバーフィルターの切り替えることができます。
- 複数のサブウーファーを含むセットアップ(例:9.3.6)では、LFE出力チャンネルを複数の出力に送ることが、その設定はルーティングマトリックスで簡単に行えます。
- 各チャンネルに割り当てられた100msの遅延では足りない場合、チャンネルを連結して遅延時間を追加することが可能です。ただし、その場合は使用可能チャンネル数が16以下に減ります。

### 4.3.7 'TRIMS' view



このタブではライン入力と出力のシグナルトリムを調整します。デフォルトでは、シグナルトリムは22dbuに設定されています。

- Manual/All スイッチを使って、オーディオチャンネルごと、またはグローバルに信号のトリムを調整します。
- 「Reset」ボタンをクリックすると、すべてのトリム値がデフォルトに戻ります。
- スライダーをクリック&ドラッグして、ライン出力の音量を調整します。



### 4.3.8 'METERS L' and 'METERS R' views



これらの表示は同一で、Galaxy 32 Synergy Core のすべてのオーディオ入出力の信号レベルをモニターできます。「Meters L」はGalaxy 32 Synergy Core のディスプレイ L にミラーリングされます。「Meters R」はディスプレイ R にミラーリングされます。



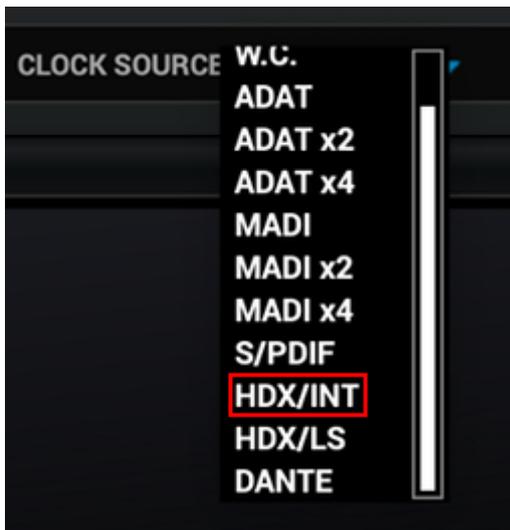
## 5.0 GETTING STARTED WITH HDX

Galaxy 32 Synergy Core にはデュアル HDX プライマリポートがあり、DigiLink Mini ケーブル（別売）を使って Pro Tools リグの HDX カードに接続できます。この章では、Galaxy 32 Synergy Core を HDX セットアップに統合する 2 つのシナリオについて説明します。

### マスター-HDX デバイスとしての Galaxy 32 Synergy Core

このシナリオでは、Galaxy 32 Synergy Core が唯一の HDX オーディオインターフェイスとなります。本機を HDX カードに接続し、オプションで Thunderbolt™ 経由でコンピューターに接続して Control Panel アプリケーションを使用します。接続したら次のように操作します：

1. Control Panel アプリケーションを開き、Clock Source ドロップダウンメニューから「HDX/INT」を選択します。



もしくは...

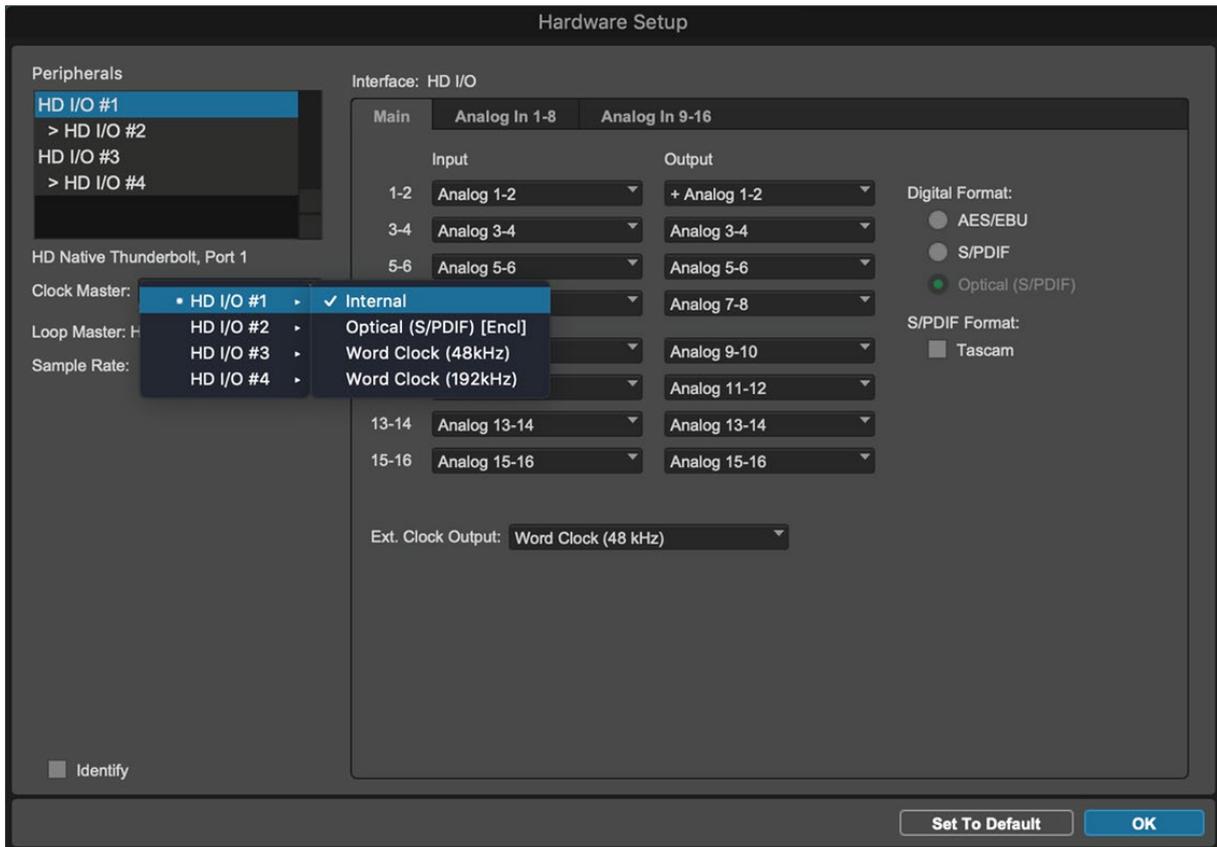
デバイス自体にて：

- 左のファンクションキーを長押しして、ディスプレイ L に表示されているメニュー 1 に入ります。
- ジョグホイールを回して "Sync Source" の項目を選択します。
- ジョグホイールを押して確定します。
- ジョグホイールを回して、同期ソースとして HDX/INT を選択します。
- ジョグホイールを押して確定します。
- 左のファンクションキーをもう一度押して、メニューを終了します。

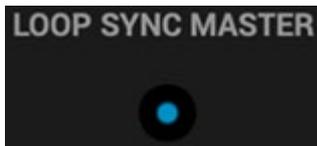
2. Pro Tools を起動し、「Hardware Setup」画面に入ります。



3. 「Clock Master」のドロップダウンメニューをクリックします。デバイス HD I/O #1 が Internal に設定されていることを確認します。



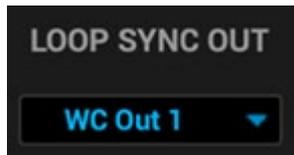
4. Control Panel アプリケーションの「HDX」ビューにある Loop Sync Master インジケータが点灯し、Galaxy 32 Synergy Core がマスターユニットであることを示します。



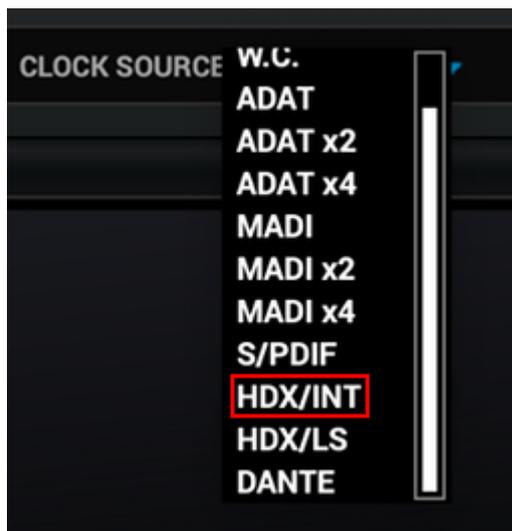
Galaxy 32 Synergy Core をマスターHDX デバイスとし、セカンダリの Galaxy 32 Synergy Core をスレーブとする。

このシナリオでは、Galaxy 32 Synergy Core をマスターHDX オーディオインターフェイスとし、セカンダリの Galaxy 32 Synergy Core をそのループシンク信号にスレーブ接続します。

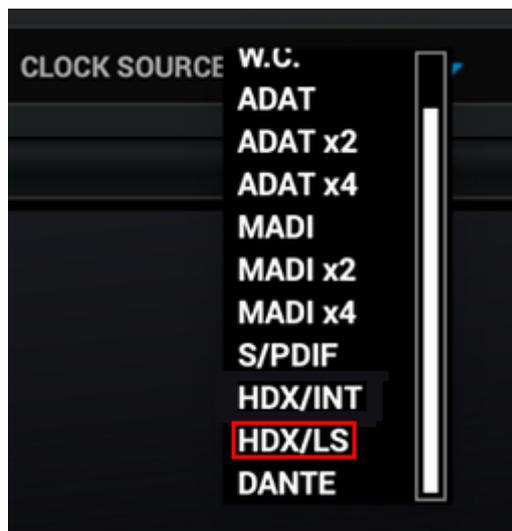
1. 両方のユニットを HDX カードとコンピューターに Thunderbolt™で接続します。
2. Master Galaxy 32 Synergy Core ユニットの Control Panel アプリケーションを開き、「HDX」ビューに入ります。「Loop Sync Out」のドロップダウンメニューから「WC Out 1」または「WC Out 2」を選択します。



3. マスターの Galaxy 32 Synergy Core のリアパネルにある Word Clock 出力 1 または 2 (WC OUT 1 または WC OUT 2 と表示) と、スレーブの Galaxy 32 Synergy Core のリアパネルにある Word Clock 入力 (WC IN と表示) を標準の BNC ケーブルで接続します。
4. Master Galaxy 32 Synergy Core の Control Panel アプリケーションを開き、Clock Source ドロップダウンメニューから「HDX/INT」を選択します。



5. スレーブ Galaxy 32 Synergy Core の Control Panel アプリケーションを開き、Clock Source ドロップダウンメニューから「HDX/LS」を選択します。



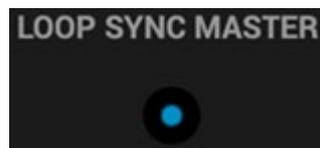
6. Pro Tools を起動し、「Hardware Setup」画面に入ります。
7. Clock Mater には、マスターの Galaxy 32 Synergy Core ユニット (ワードクロック出力がスレーブユニットのワードクロック入力に接続されているユニット) を選択する必要があります。これを行うには：



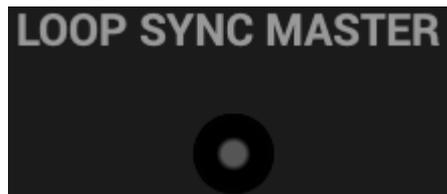
- Pro Tools Hardware Setup ウィンドウで、Clock Master ドロップダウンメニューをクリックします。



- マスターの Galaxy 32 Synergy Core ユニットの Control Panel アプリケーションの「HDX」ビューにある Loop Sync Master インジケータが点灯するまで、それぞれの「HD I/O」デバイスで「Internal」を選択します。



8. スレーブの Galaxy 32 Synergy Core の Control Panel アプリケーションの HDX 表示の Loop Sync Master ランプが点灯しなくなります。



9. 両機のサンプルレートが一致します。



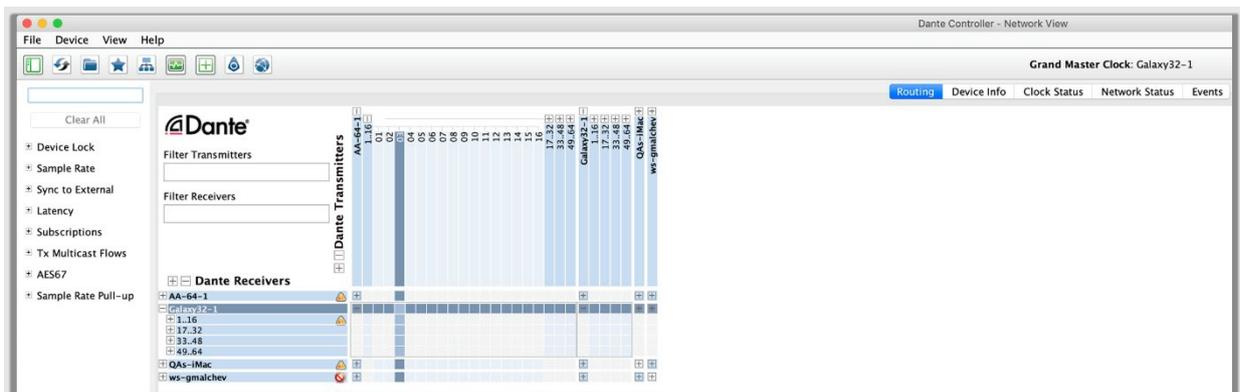
## 6.0 GETTING STARTED WITH DANTE®



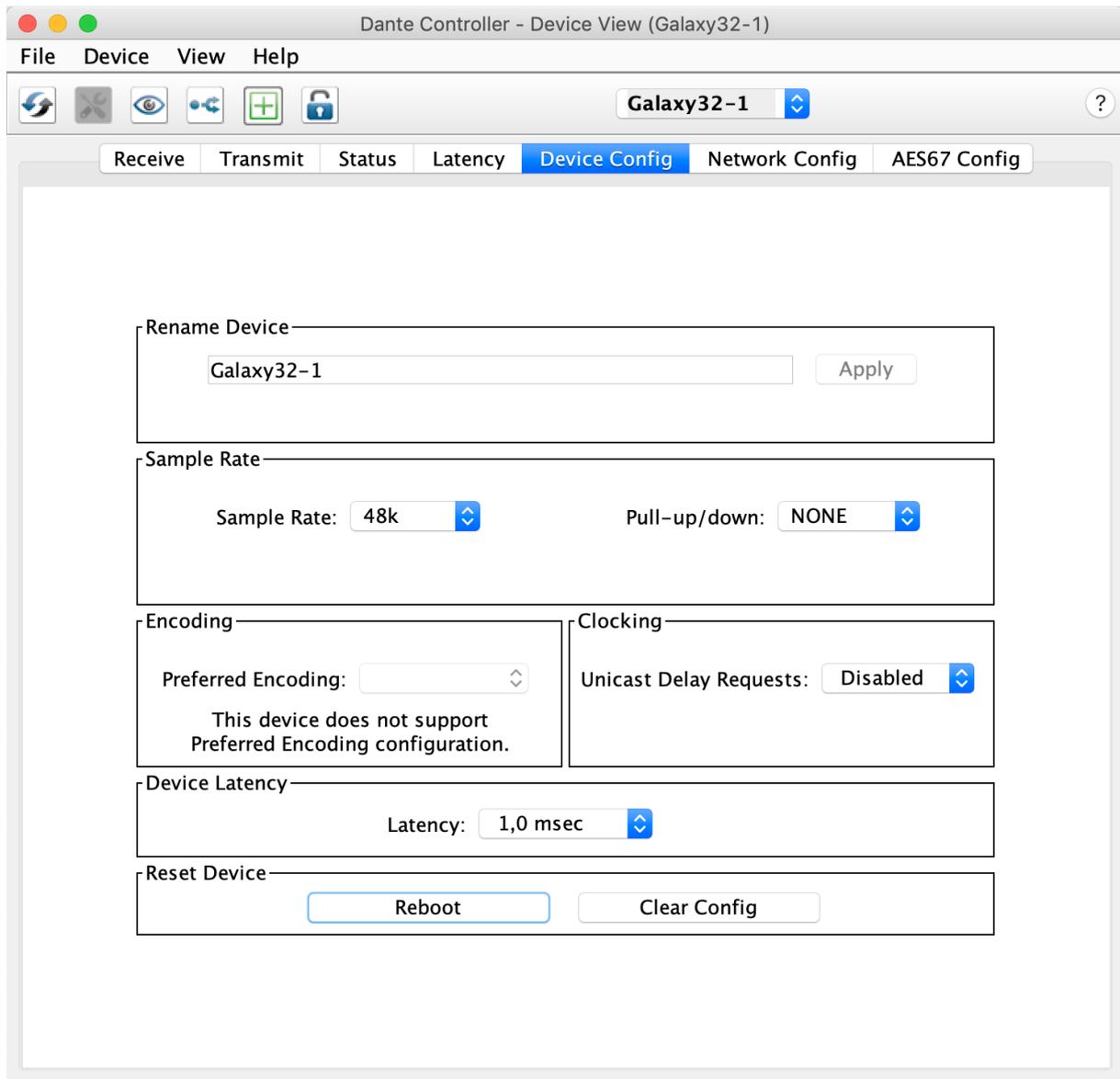
Dante™オーディオネットワークは、ほぼすべてのプロフェッショナルオーディオメーカーに採用されており、標準的な IP ネットワークを使用して、高品質の非圧縮オーディオを最小のレイテンシーで伝送します。

Dante®を使い始めるためには：

1. Audinate 社の **Dante Controller** Windows/Mac アプリケーションをダウンロードしてインストールします。
2. Galaxy 32 Synergy Core とコンピューターまたはネットワークハブを、標準の Cat5 または Cat6 イーサネットケーブルで接続します。
3. Dante Controller を起動します。Galaxy 32 Synergy Core は「GALAXY32-SERIALNUMBER」と表示されます。「Device info」タブで名前を変更できます。



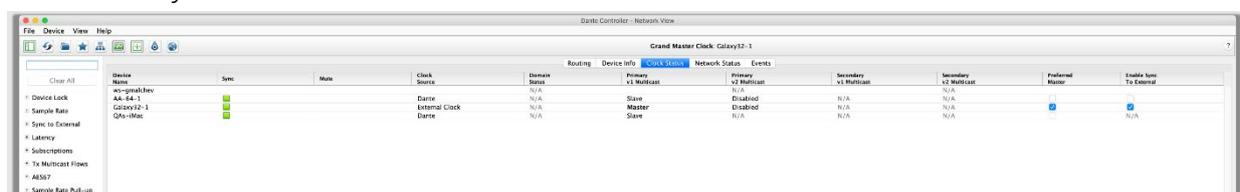
4. 「Device」メニューをクリックし、「Device View」オプションを選択します。ドロップダウンメニューから Galaxy 32 Synergy Core を選択し、「Device Config」タブに向かいます。



5. このウィンドウでは、Galaxy 32 Synergy Core とネットワーク上のすべてのデバイスが同じサンプルレートになるように、ネットワークセッションのサンプルレートを設定します。サンプルレートの変更後、各機器の「Reboot」ボタンをクリックしてください。

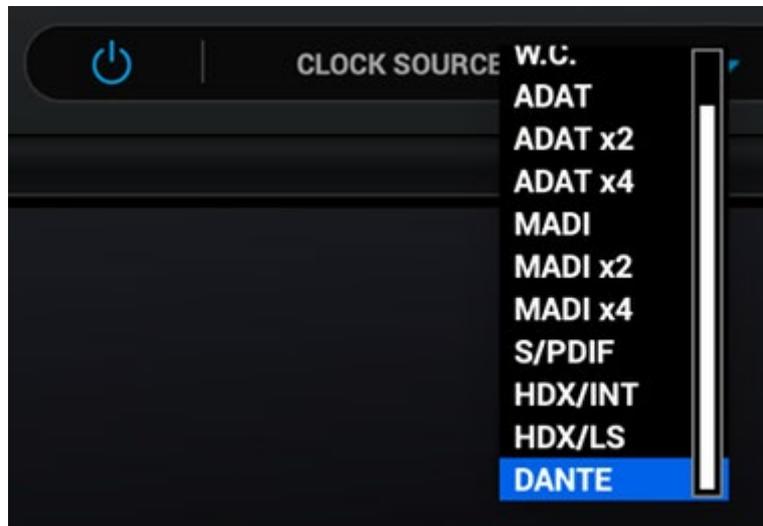
なお、ネットワークセッションのサンプルレートは、デバイスや DAW のサンプルレートと異なる場合があります。ただし、この場合ネットワーク機器間で利用できるオーディオチャンネル数が変わります。

6. Galaxy 32 Synergy Core をネットワークのクロックソースとして使用するには、Dante® Controller アプリケーションに戻り、「Clock Status」タブを開きます。Preferred Master と "Enable Sync to External" の項目にチェックを入れます。





Galaxy 32 Synergy Core をネットワーククロックにスレーブ接続するには、「Clock Status」タブのチェックマークを外します。Galaxy 32 Synergy Core Control Panel アプリケーションを開き、Clock Source ドロップダウンメニューから「Dante」を選択します。



6. Dante® Controller アプリケーションのルーティングマトリクスと Galaxy 32 Synergy Core Control Panel アプリケーションを組み合わせ、ネットワーク内の機器間で音声をルーティングします。

## 7.0 THUNDERBOLT™ 3 FUNCTIONALITY

Galaxy 32 Synergy Core の Thunderbolt™ 3 接続により、以下の機能が実現します。

### デイジーチェーン

Thunderbolt™ 3 はデバイスを「デイジーチェーン」することができます。デイジーチェーンとは、1つのデバイスを連鎖しているデバイスの端に次々と差し込むことができることを意味します。基本的な例としては、Galaxy 32 Synergy Core を Thunderbolt™ 3 ポートを2つ持つ外付けハードディスクドライブに接続する場合があります。1つのポートは本機が占有し、もう1つのポートはコンピューターやチェーン内の他の Thunderbolt™ 3 デバイスに接続します。

以下のようなルールがあります：



1. Thunderbolt™ 3 の仕様では、1 つのチェーンに接続できるデバイスの数は 6 台までとなっています。ただし、以下の Apple コンピュータには、6 台のデバイスの制限は適用されません。

- 2018 MacBook Pro もしくはそれ以降
- 2018 Mac mini もしくはそれ以降
- 2017 iMac Pro もしくはそれ以降

これらのマシンは、デュアル Thunderbolt™ 3 バスを搭載し、1 つのチェーンで最大 12 台のデバイスをサポートします。

2. 各デバイスの電源が入っていないと、後続のデバイスは動作しません。

3. どの機器よりも下流の Type-C コネクタに USB や DisplayPort 機器が直接差し込まれた場合、Thunderbolt™ のデージーチェーンはその時点で終了します。

4. デージーチェーン接続された機器間で Thunderbolt™ の帯域幅が共有されると、各機器が利用できる帯域幅は必然的に減少します。従って、Antelope Audio は可能な限り全てのデージーチェーン構成において、最適なパフォーマンスを保証することはできません。

## デバイスの充電

Galaxy 32 Synergy Core は、Thunderbolt™ 3 ポートから USB および/または Thunderbolt™ Type-C コネクタを持つあらゆるデバイスに電力を供給することができます。例えば、ノートパソコン（2016 年の MacBook Pro 以降など）への給電が可能です。

## 下位互換性

Thunderbolt™ 3 は、サードパーティ製のアダプタと対応するケーブルを使用することで、従来の Thunderbolt™ 2 および Thunderbolt™ 1 接続との下位互換性があります。従来の Thunderbolt™ 2 および Thunderbolt™ 1 接続との互換性は、サードパーティ製のアダプタとケーブルを使用することで実現します。設定に問題がある場合は、カスタマーサポートまでご連絡ください。



## 8.0 技術詳細

### AD Line Input

インプット接続	4 x D <sub>sub</sub> 25 <sub>pin</sub> (Tascam Standard)
I/O チャンネル数	32 Channels
インプットレベルトリム	12 dBu to 22 dBu in steps of 1 dB
ダイナミックレンジ	122 dB
サンプルレート	44.1 kHz ÷ 192 kHz, 24 <sub>bit</sub>
THD+N (A)	≤ 16 dB
負荷インピーダンス	11.2 kOhms

### DA Line Output

アウトプット接続	4 x DC <sub>coupled</sub> D <sub>sub</sub> 25 <sub>pin</sub> (Tascam Standard)
I/O チャンネル数	32 Channels

アウトプットレベル	∞ to 22dBu // 1 dB step
ダイナミックレンジ	128 dB
サポートサンプルレート	44.1 kHz ÷ 192 kHz, 24 <sub>bit</sub>
THD+N (A)	≤ 15 dB
負荷インピーダンス	56 Ohms



## DA Monitor Output

アウトプット接続	2 x 1/4" 6.35 mm Jack (3 pin)
チャンネル数	2 Channels
アウトプットレベル	∞ to 22dBu // 1 dB step
ダイナミックレンジ	130 dB
サポートサンプルレート	44.1 kHz, 192 kHz, 24bit
THD+N (A)	∞15 dB
負荷インピーダンス	56 Ohms

## Digital Interface – Thunderbolt™

インターフェイス接続	1 x Thunderbolt 3 Port, I/O
I/O チャンネル数	64 Channels
サポートサンプルレート	44.1 kHz, 192 kHz, 24bit
Control Panel サポート	Supported

## Digital Interface - Dante®

インターフェイス接続	2 x RJ45 Ports, I/O
I/O チャンネル数	64 Channels (@44.1/48.0 kHz)



コネクティビティ	Primary and Redundant
サポートサンプルレート	44.1 kHz, 192 kHz, 24bit

## Digital Interface - HDX

インターフェイス接続	2 x HDX Ports, I/O
I/O チャンネル数	64 Channels (32 Per Port)
プライマリ/セカンダリポート	2 Primary
サポートサンプルレート	44.1 kHz, 192 kHz, 24bit PCM
遅延補正	Supported
マニュアル遅延補正	Supported (up to 128 samples)
Session I/O サポート	Yes (16x16)

## Digital Interface - MADI

インターフェイス接続	2 x Optical SC Connectors
MADI モード	Dual Wire, Optical
SMUX	Supported
Madi プロトコル	AES10003
I/O チャンネル数	64 Channels (@44.1/48.0 kHz)
サポートサンプルレート	44.1 kHz, 192 kHz, 24bit



## Digital Interface - S/PDIF

インターフェイス接続	2 x RCA Connectors
SPDIF SRC	Not Supported
I/O チャンネル数	2 Channels
サポートサンプルレート	44.1 kHz, 192 kHz, 24bit

## Digital Interface - ADAT

インターフェイス接続	2 x Optical
SMUX MODE	Supported
I/O チャンネル数	8 Channels I/O (@ 44,1/48 kHz)
サポートサンプルレート	44.1 kHz, 192 kHz, 24bit

## Clocking System

クロッキングテクノロジー	4th Generation Acoustically Focused Clocking 64bit Jitter Management DDS
Word Clock/Loop-Sync Input	1 x Input @ 75 Ohms 3Vpp on BNC
Word Clock/Loop-Sync Output	2 x Output @ 75 Ohms 3Vpp on BNC
10M Atomic Reference Input	1 x Input @ 75 Ohms 1Vpp on BNC



Clock スタビリティ	<math>\pm 0.02 \text{ ppm}</math>
Clock エイジング	<math>< 1 \text{ ppm per year}</math>
Clock カリブレーション	<math>\pm 0.001 \text{ ppm}</math>
サポートサンプルレート	44.1 kHz ÷ 192 kHz, 24bit

## Display Screens

ディスプレイ数	2
ディスプレイタイプ	IPS
解像度	320x240
寸法	1.8"

## Other

動作温度	0-50°C/32-122°F
電気仕様	40 Watts
重量	3.4 kg/ 7.49 lbs
寸法	W482.6 D279 H44



## 9.0 カスタマーサポート情報

Antelope Audio のカスタマーサポートは、以下の手段で受け付けています。

### オンライン

<https://jp.antelopeaudio.com/support/contactUs/>にアクセスしてください。

### その他のリソース

- Antelope Audio の [YouTube チャンネル](#)では、様々なチュートリアルビデオやエンダーサーのコンテンツが公開しております。
- カスタマーサポートの [Knowledge Base](#) は、トラブルシューティングの情報、よくある質問に対する回答、Antelope のノウハウなど、役立つ情報をこちらでまとめて掲載しております。

### お手持ちの Antelope Audio 製品に不具合がある場合どうしたらよいですか？

ご自身で解決できない場合は、ハードウェアに問題があるかどうかを確認させていただきますので、弊社までご連絡ください。修理が必要と判断した場合、その手順をご案内いたします。返品が必要な場合は、RMA ナンバーを発行し、手続きを開始いたします。

### RMA 番号とは何ですか？

RMA (Return Merchandise Authorization) 番号の発行は、工場でのサービスまたは修理手順に必要なものです。RMA 番号の発行を受けずにデバイスをお送りいただくと、受付されずにデバイスが返送され、修理を受けられなくなるのでご注意ください。

### RMA 番号はどのように取得するのですか？

Antelope Audio のカスタマーサポートチームが RMA 番号の発行を担当しています。

<https://jp.antelopeaudio.com/support/contactUs/> にアクセスし、連絡を取ってください。

RMA が発行された後、手続き方法が記載されたメールを発送いたします。



## RMA 発送に関する情報

返品する製品と一緒に、お客様のフルネーム、配送先住所、弊社テクニカルサポートチームが発行した RMA 番号、技術的な問題に関する簡単な情報を記載した手紙を同封してください。

可能であれば、オリジナルの箱を使用してください。使い古された箱では、Antelope Audio 本社に届くまでに製品を十分に保護できない可能性があります。衝撃、振動、様々な裂け目や傷から守るために、ユニットと箱の壁の間に何層ものクッション材を追加してください。

輸送中に元の出荷ラベルが判読できなくなる場合に備えて、ラベルや古い出荷印はすべて取り除き、箱の内側に送付先住所を追加するようにしてください。

送料は製品の所有者が負担します。Antelope Audio は通関手数料を負担いたしません。

ご希望の宅配便をご利用になることをお勧めします。パッケージには実際の価値に見合った保険がかけられ、壊れやすいとマークされ、追跡番号が提供される必要があります。通常のメール便の利用はお勧めしません。

すべての発送書類に、Antelope Audio のテクニカルサポートから発行された RMA 番号を忘れずに記入してください。

Antelope Audio は、Antelope Audio 本社への配送途中での紛失や破損など、未配送のパッケージについては責任を負いかねますのでご了承ください。損害賠償請求については、選択した配送業者へお問い合わせください。

Antelope Audio は、梱包不良による製品破損の修理費用については一切負担いたしません。



## 10.0 LIMITED WARRANTY POLICY

これは Antelope Audio ブランドのハードウェア製品（以下、「製品」）を Antelope Audio の正規販売店から購入したエンドユーザーに提供される、譲渡不可能な任意の限定製品保証です。

購入国または異なる場合は居住国の消費者保護法または規制の対象となるお客様にとって、Antelope Audio の限定保証によって与えられる利益は、そのような消費者保護法、規制によって招集される権利および救済手段に追加されるものであり、代わりになるものではなく、消費者法から生じる購入者の権利を除外、制限、または停止するものではありません。消費者は Antelope Audio 限定保証に基づくサービスを請求するか、消費者法上の権利に基づくサービスを請求するかを選択する権利があります。

Antelope Audio 限定保証に基づいて行われる全てのクレームは、この保証書に記載されている条件に準拠します。

### 保証範囲

Antelope Audio はエンドユーザーが Antelope Audio の正規販売店から本製品を購入した日から 1 年間、本製品に素材および製造上の欠陥がないことを保証します。

適用される地域の法律で明確に禁止されている場合を除き、この保証は最初の購入者に限定され、譲渡することはできません。この保証はお客様に特定の法的権利を提供し、お客様は地域の法律によって異なる追加の権利を有する場合があります。

一般的にこの保証は、Antelope Audio のハードウェア製品が保証期間中、公表された技術仕様に基づき、データシートで指定されたとおりに、意図された動作環境で動作することを意味します。

このバージョンの保証は 2018 年 1 月 1 日以降に購入された製品に適用されます。それ以前のバージョンの Antelope Audio 限定保証については、カスタマーサービスにお問い合わせください。



## 限定的な工場出荷時の再生品（B ストック）保証

Antelope Audio は「B-ストック、工場再生品、またはオープンボックス」として販売された製品について、材料の欠陥（製品の説明に別段の記載がある場合を除く）および製造上の欠陥がないことを保証します。正規販売店または Antelope Audio から直接購入された製品のみがこの保証の対象となります。

工場出荷時の再生品（B ストック）の限定保証は、地域の規制で別段の定めがない限り、製品の購入日から 6 ヶ月間有効です。

ここに記載されているすべての保証条件は、特に明記されていない限り、B-ストック保証にも適用されます。

## 救済措置

Antelope Audio 製品がその公表された技術仕様に沿って動作していない場合の Antelope Audio の全責任とお客様の唯一の救済方法は、Antelope Audio の裁量に委ねられます：

- 1) Antelope Audio の費用負担で、正常に動作する新品または新品同様の再生部品を用いて製品を修理すること。
- 2) Antelope Audio の費用負担で、製品を新品または新品同様の再生部品を使用した同等の機能を持つ製品と交換すること。
- 3) 支払った金額を返金する。Antelope Audio が支払済みの代金を返金することを決定した場合、Antelope Audio は支払済みの製品の代金から製品に生じた損害を差し引くことができます。保証期間満了後 14 日以内に (i) Antelope Audio が不適合の書面による通知を受け取り、(ii) Antelope Audio の書面による承認後、顧客が不適合製品を指定の場所に返却し、(iii) Antelope Audio が製品は不適合であり、その不適合が以下に指定される除外事項の結果ではないと判断した場合。

これらの保証義務はハードウェアを購入した当初の場所、または Antelope Audio が指示した別の場所に、販売時のレシートを添付して返却することを条件とします。製品を返送する



際の送料および手数料はお客様が負担する必要があります。製品の返品に関しては、その他の適用される関税、関税、税金、その他の手数料を支払う必要がある場合があります。

修理または交換された製品は、当初の保証期間の残りの期間保証されます。

## 生産終了した製品

旧式または製造中止になった製品は、修理可能であれば同じ製品と交換します。Antelope Audio がお客様の旧式または製造中止の製品を同じ製品と交換できない場合は、Antelope Audio は独自の判断で旧式または製造中止の製品を同様の機能と容量を持つ製品と交換します。

## 除外事項

本保証は次のいずれかに起因する問題や損害を補償するものではありません。(i)通常の使用に伴う摩耗や損傷(ii)いかなる、改造、乱用、事故、分解、誤用、誤使用、過失、天災、事故。(iii) Antelope Audio または Antelope Audio が保証作業を許可した者以外による不正な修理または修理の試み。(iv) 不適切な操作、保守、設置（付属の製品説明書に従っていない使用を含む）(v) 不適切な電圧供給への接続(vi) Antelope Audio が提供していない消耗品やスペアパーツの使用（現地の法律で禁止されている場合を除く）(vii) 製品の素材や製造上の欠陥に関係しないその他の原因。

この保証は誤用、不注意、事故、改造が行われた製品、あるいは通常のテスト条件でテストできないようなはんだ付けや改造が行われた製品には適用されません。

(i) 偽造品、すなわち、Antelope Audio またはその認定製造パートナーによって製造されていないと Antelope Audio が独自の裁量で判断した製品、(ii) Antelope Audio の認定ディーラーまたは再販業者ではない個人または団体から購入した製品、(iii) 現地の法律で認められている範囲内で、「現状のまま」または「すべての欠陥を含む」状態で販売された製品は対象外です。

この保証は製造者のラベル、シリアル番号、日付スタンプ、保証ステッカーが製品から変更または除去された場合には無効となります。



## 責任の制限

Antelope Audio は損害の可能性について事前に知らされていたとしても、利益、収益、データの損失（直接的、間接的を問わない）、またはお客様の製品に対する明示的または黙示的な保証の不履行による商業的損失を含む、特別、偶発的、間接的、または結果的な損害について責任を負いません。地域の法律によっては、特別な間接的、偶発的、または結果的な損害の除外または制限を認めていない場合がありますので、この制限または除外はお客様の管轄区域では適用されません。Antelope Audio はその製品に関連したその他の責任を負うことはなく、また他者に負わせることもありません。

## データ復元

Antelope Audio のストレージデバイスを使用してデータが失われた場合、Antelope Audio は失われた可能性のあるデータのバックアップやリカバリーの責任を負いません。

## その他の保証について

Antelope Audio の従業員、販売店、再販業者、またはその他の代理人は、この保証の修正、延長、または追加を行う権限はありません。

## 保証請求の方法

有効な保証請求は購入した店舗で手続きを行ってください。また、製品を購入された小売店に直接返品規定をご確認ください。購入先で処理できない保証請求は、Antelope Audio に直接ご連絡ください。当社のカスタマーサービスの連絡先は、Web サイトまたは製品に同梱されているマニュアルに記載されています。

## 製品の返品について

Antelope Audio 製品を修理または交換のために返品する必要がある場合には、Antelope Audio は返品承認番号（RMA#）と返品方法を提供します。Antelope Audio の事前の承認なしに製品を返品しないでください。有効な RMA# を持たずに返品された製品は拒否され、差出人の負担で差出人に返送されます。受領時のトラブルを避けるため、RMA# をパッケージの外側にはっきりと記入し、RMA 確認メールのコピーをパッケージ内に入れてください。



保証期間中の製品については、お客様の国に在庫がある場合に限り、当社の判断により一時的な代替品を提供する場合があります。一時的な交換ユニットを要求するには、Antelope Audio が欠陥品を受け取る前に、新しい交換ユニットの発送を確保するため、有効なクレジットカードを提供する必要があります。

## 返品承認番号（RMA#）のリクエスト

以下の手順で RMA ナンバーを取得してください。

(i) エンドユーザーのお客様は、[support.antelopeaudio.com](https://support.antelopeaudio.com) からオンラインでクレームを提出してください。企業間取引(B2B)/Antelope Audio の直接取引のお客様は、以下のメールアドレスにご連絡ください。 [techsupport@antelopeaudio.com](mailto:techsupport@antelopeaudio.com)

(ii) RMA 処理には有効な購入証明書が必要です（レシート、請求書など）。Antelope Audio はクレーム提出日から 2 営業日以内に RMA 番号をお知らせします

## RMA 返送先住所

当社は世界各地に複数の RMA 受取拠点を持っています。RMA 確認書には、お客様が RMA パッケージを送付する際に使用しなければならない特定の返送先住所が明記されています。承認されていない場所で受け取ったパッケージは、受け取りを拒否され、送信者の費用負担で送信者に返送されることがあります。

## 輸送中に紛失または破損した製品

返品のための梱包にはオリジナルの梱包材を使用してください。オリジナルの梱包材が入手できない場合は、製品を同等以上に保護するような素材を使用してください。外見上の損傷があったり、梱包が不十分な状態で到着した荷物はすべて受け取りを拒否され、差出人の費用負担で差出人に返送されます。当社は RMA 受領場所への配送中に発生した損害や、製品の紛失・盗難については責任を負いません。



## 会社情報

Antelope Audio はブルガリア共和国の法律に基づいて登録された Elektrosfera ltd. (UIN: 131052590) が事業を行う際の商号であり、世界的に知られています。この文書の中で Antelope Audio という商号が使用されている場合は、Elektrosfera ltd.を指すものとし、ます。運営住所： Tsarigradsko Shose Blvd., 7 km, Building of BIC IZOT, floor 6, Mladost region, Sofia, Bulgaria.

契約のいずれかの条項が違法または執行不能であると判断された場合、その条項は本保証から分離されるものとし、残りの条項の合法性または執行可能性は影響を受けないものとし、ます。