ユーザーズ・マニュアル

_AUDIOFUSE X8 IN



スペシャル・サンクス

ディレクション

Frédéric Brun Kévin Molcard Jean-Gabriel Schoenhenz

プロジェクト・マネジメント

Loïc Baum Thierry Chatelain

ハードウェア設計

Laurent Baret Lionel Ferragut Matthieu Ode

Valentin Depoisier Nadine Lantheaume

生産技術

Jérôme Blanc Yi-chun Hung

品質

Emilie Jacuszin

デザイン

Martin Dutasta Axel Hartmann Farès Mezdour

品質保証

Nicolas Naudin Félix Roux

製造試験

Anton Faugier Yoann Lubiato

マニュアル

Mike Metlay Ana Artalejo (スペイン語) Charlotte Métais (フランス語)
Jimmy Michon Minoru Koike (日本語) Holger Steinbrink (ドイツ語)

ベータ・テスティング

 Laurent Ballot
 Perceval Carré
 Sébastien Gros
 Yoan Lubiato

 Jérôme Blanc
 Daniel Cayotte
 Olivier Hudry
 Aurélien Mortha

 Sebastien Camhi
 Olivier Collier
 Godfrey Kirke
 Vincent Travaglini

© ARTURIA SA – 2024 – All rights reserved. 26 avenue Jean Kuntzmann

38330 Montbonnot-Saint-Martin

FRANCE

arturia.com

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

本マニュアルに記載の製品名、ロゴ、企業名はそれぞれの所有者に帰属する商標または登録商標です。

Product version: 1.0.0

Revision date: 10 September 2024

AudioFuse X8 IN をお買い上げいただきありがとうございます!

AudioFuse X8 IN は、Arturia の AudioFuse シリーズの優れたサウンドクオリティはそのままに、あなたのスタジオのインプット数を簡単に拡張することができます。

本マニュアルでは、AudioFuse X8 IN の各種機能と操作法をご紹介します。

安全にご使用いただくために

注意事項としては以下のものを含みますが、これらに限定されるものではありません:

- 1. 取扱説明書をよくお読みになり、理解してください。
- 2. 本機に表示されている指示に従ってください。
- 3. 本機のお手入れの際は、まず電源や USB 等全てのケーブルを外してください。また、清掃の際は、乾いた柔らかい布を使用してください。ガソリン、アルコール、アセトン、テレピン油その他有機溶剤は使用しないでください。液体クリーナー、スプレー洗剤、濡れ布巾なども使用しないでください。
- 4. 本機を浴室やキッチンシンク、水泳プールまたはそれらに準じた水の近くや多湿な場所で使用しないでください。
- 5. 本機を落下の危険性がある不安定な場所に設置しないでください。
- 6. 本機の上に重量物を置かないでください。また、本機の開口部や通気孔等を塞がないでください。これらは、過熱から本機を守るための空気の循環用のものです。また、本機を発熱体の近くや、風通しの悪い場所に設置しないでください。
- 7. 本機をラックマウントにされる場合は、放熱のために本機の上下にスペースを設けて空気が 循環するようにし、ラックイヤーや取り付けネジが破損しないように注意してください。
- 8. 本機を開けたり異物を入れないでください。火災や感電の原因になることがあります。
- 9. いかなる液体も本機にこぼさないでください。
- 10. 修理の際は正規サービスセンターにご依頼ください。お客様ご自身で蓋やカバーを開けると 保証の対象外となり、正規の手順に依らない組み立てや動作試験を行うと感電や別の故障の 原因になる場合があります。
- 11. 雷の発生時には本機を使用しないでください。距離が離れていても感電の恐れがあります。
- 12. 本機を直射日光に当てないでください。
- 13. ガス漏れが発生している場所付近で本機を使用しないでください。
- 14. Arturia は本製品の不適当な使用方法に起因する故障、破損、データ損失に責任を負いません。

仕様変更について:

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

重要:

本機とそのソフトウェアは、アンプやヘッドフォン、スピーカーで使用された際に、聴覚障害を起こすほどの大音量に設定できる場合があります。そのような大音量や不快に感じられるほどの音量で本機を長時間使用しないでください。難聴などの聴力低下や耳鳴りなどが生じた場合は、直ちに医師の診断を受けてください。

注意:

本機の機能がどのように動作するか(本機が設計通りに動作している場合)に関する知識不足のために発生したサポートは、メーカー保証の対象外ですので料金が発生します。修理を依頼される前に本マニュアルをよくお読みになり、販売店にご相談ください。

イントロダクション

親愛なるミュージシャンのあなたへ

シンプルで手頃な価格のインプット拡張ソリューションである AudioFuse X8 IN をお買い上げいただきありがとうございます。AudioFuse X8 IN は、テーブルトップでもラックマウントでもお使いいただけますので、これから始めようとしている方にも、既存のセットアップを拡張しようとしている方にも、大いに役立つことと思います。本マニュアルは、AudioFuse X8 IN を最大限に活用するためのものです。

AudioFuse シリーズの各製品と同様、AudioFuse X8 IN も高品質のコンポーネントを採用していますので、素晴らしい音質でレコーディングをお楽しみいただけます。高品位 A/D (アナログ/デジタル) コンバーターを採用し、最高24ビット/96kHzのオーディオ信号伝送に対応し、内部/外部クロックとの同期にも対応しています。

Arturia のハードウェアやソフトウェアインストゥルメント、エフェクト、MIDI コントローラー等各種製品のチェックに、Arturia ウェブサイトをご活用ください。アーティストにとって不可欠で刺激的なツールが豊富に揃っています。

あなたの音楽活動のご成功を祈念いたします。

The Arturia team

もくじ

1. AudioFuse X8 IN へようこそ!	2
1.1. AudioFuse X8 IN の主な特長:	3
1.2. 本マニュアルの活用に関するご提案	3
2. ハードウェアのセットアップと製品登録	4
2.1. パッケージ内容	
2.2. AudioFuse X8 IN をラックマウントにする	4
2.3. 製品登録	5
3. AudioFuse X8 IN の各部の名称と機能	6
3.1. フロントパネル	6
3.1.1. チャンネル LED	6
3.1.2. チャンネル選択とファンクションボタン	6
3.1.3. CLOCK と SYNC ボタン	6
3.1.4. 電源ボタン	6
3.2. リアパネル	7
3.2.1. 電源コネクター	7
3.2.2. ADAT アウトプット	7
3.2.3. Word Clock インプット	7
3.2.4. インプット	7
4. AudioFuse X8 IN を使い始める	8
4.1. 各機器との接続	8
4.2. インプットの設定	9
4.2.1. 各チャンネルのレベル表示	9
4.2.2. Edit Mode - エディットモード	g
5. Synchronization - 同期	11
- 5.1. なぜ同期が必要なのか	11
5.2. 内部同期	11
5.3. ワードクロックでの同期	12
5.3.1. ADAT とワードクロックの切り替え	12
5.3.2. AudioFuse X8 IN をワードクロックに同期させる方法を教えてください	
5.4. サンプルレートと CLOCK ボタンの設定	14
5.5. 最後に	14
6. 仕様	15
7. 規制関連情報	16
7.1. FCC	16
7.2. カナダ	16
7.3. CE	16
7.4. ROHS	16
7.5. WEEE	17

1. AUDIOFUSE X8 IN へようこそ!



AudioFuse X8 IN

Arturia が2017年に USB オーディオインターフェイスの AudioFuse をリリースしたとき、その機能とデザインでプロオーディオ界に衝撃を与えました。高性能プリアンプやプレミアムな A/D、D/A コンパーターなど、アナログ、デジタルすべてのオーディオ信号経路のすべてにワールドクラスの高品質パーツを採用しました。それだけでなく、コンパクトで美しく設計されたデザインでコストパフォーマンスの新たな基準を確立しました。

以来 Arturia は、ヘヴィユースに対応できる AudioFuse から小規模スタジオに最適な MiniFuse まで、ラックマウントやデスクトップタイプの Fuse 製品のラインナップを拡充してきました。これらの製品群はいずれも、高いコストパフォーマンスと、妥協のない高音質へのこだわりを持ち続けています。

AudioFuse のラインナップは、インターフェイスのニーズの変化に合わせて拡張できるように設計されています。最新モデルの AudioFuse X8 IN と X8 OUT は、エレクトロニック・ミュージシャンが直面する最も一般的なスタジオ拡張の悩みの1つである、アナログ入出力の不足を解決するために開発されたものです。現在お使いのインターフェイスは気に入っている (AudioFuse であれば、そうでない 人はいないでしょう) けれど、もっと入出力端子があればいいのにと思ったらどうしますか?

AudioFuse X8 IN は、ワールドクラスの A/D コンバーターを搭載し、バランス接続が可能な8系統のラインレベル・インブット端子 (6.35mm TRS) を装備した、ハーフラックサイズのインブット拡張ユニットです。アウトプットには2つのトスリンク・オプティカルポートを採用し、24ビットの解像度、最高96kHzのサンプルレートの ADAT デジタルオーディオ規格の信号を出力します。これにより、ADAT インプットを装備したオーディオインターフェイスにオーディオ信号を送ることができます。各インプットには出力の大きなソースに対応できる12dBのパッドや、隣り合った奇数と偶数インプットをステレオソースとして簡単に取り扱えるリンク機能を内蔵しています。

これらの機能に加え、AudioFuse X8 IN は ADAT アウトプットからクロック信号を送信したり、リアパネルの BNC インプット (ターミネーションスイッチ付き) でワードクロックを受信できます。これによりお使いのオーディオインターフェイスを AudioFuse X8 IN とダイレクトに同期させたり、ワードクロックを使用して AudioFuse X8 IN を大規模なデジタルオーディオ・システムに組み込むことができます。

AudioFuse X8 IN は便利なハーフラックサイズを採用し、ラックイヤーとユニット接続プレートを1つずっ付属しています。これらは、AudioFuse X8 IN をデスクトップユニットとして使用する際には邪魔にならず、2台目の AudioFuse X8 IN や8チャンネル ADAT to ラインレベルの D/A コンバーターユニットの AudioFuse X8 OUT と組み合わせて使用する際には、これらを使用して2台を接続し、1台の1Uサイズ機器としてラックマウントすることができます。

1.1. AudioFuse X8 IN の主な特長:

- 8系統のバランス接続が可能なラインレベル・アナログインプット (TRS ジャック)。
- 各インプットチャンネルにパッドスイッチを装備。
- 隣接した奇数/偶数チャンネル (1/2、3/4、5/6、7/8) をペアリングするステレオリンク・スイッチを装備。
- 8チャンネル分のオーディオ信号を出力する2系統の ADAT アウトプットポート (44.1、48、88.2、96kHz に対応) を装備。
- BNC ワードクロック・インプット端子 (インピーダンス切り替えスイッチ付き) を装備。
- ハーフラックサイズの堅牢な金属製ボディを採用。
- デスクトップでの使用に便利な足を装備。また、ラックマウント時に必要なハードウェア (ラックイヤーなど)を付属。
- スタンドアローンで動作 (コンピュータ不要)。

1.2. 本マニュアルの活用に関するご提案

本マニュアルでは、AudioFuse X8 IN の全機能を順を追ってご紹介します。目次はセクションごとにレイアウトされており、本機に関する一般的な情報は本マニュアルの冒頭と末尾にあります。目次の各項目をクリックすると、そのページにジャンプでき、必要な情報へすぐにアクセスできます。

本機は複雑なものではありませんが、事前にその特徴を知っておくことで、素早くセットアップし、頭を悩ませることなくお使いいただけます。時間を設けて本マニュアルをお読みになることで、必要な情報を入手する方法がわかりやすくなります。

そして何よりも、楽しんでください!音楽とはそういうものです。

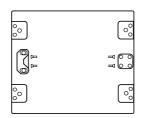
2. ハードウェアのセットアップと製品登録

AudioFuse X8 IN のセットアップは難しいものではありませんが、特にもう1台の X8 IN や X8 OUT と一緒にラックマウントするときなど、正しい手順通りに行うべきものがいくつかあります。

2.1. パッケージ内容

- · AudioFuse X8 IN 本体
- ラックイヤー、ハードウェア接続プレート、ネジ(本体底部に取付済み)
- パワーサプライ、プラグアダプター
- 製品登録カード (シリアルナンバーが記載されています)
- クイックスタートガイド

2.2. AudioFuse X8 IN をラックマウントにする

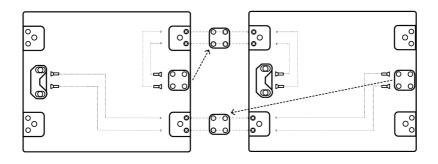


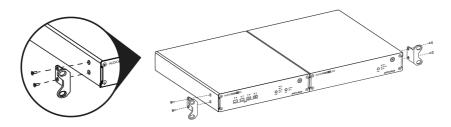
ラックマウント用のパーツは 本体底部にあります

AudioFuse X8 IN の本体底部にはくぼみが2箇所あり、1つにはオレンジ色のラックイヤーが、もう1つには四角形の接続プレートがあり、そのそれぞれに専用の取り付けネジが2つあります。

接続プレートにはネジ穴が4つありますが、付属ネジは2つだけです。残りのネジ2つは、もう1台に付属されているものをお使いください。

付属ネジは、それぞれの用途に合ったサイズのものです。他のネジはご使用になれません。また、取り付けの際は本機がラックから落ちてしまうようなことがないよう、本マニュアルの記載に従い、十分にご注意の上取り付けてください。





ラックマウント用パーツ取付図

ラックイヤーと接続プレートを上図のように取り付けることで、AudioFuse X8 IN ともう1台の X8 IN、または X8 OUT をラックに収めることができるようになります。

AudioFuse X8 のペアをラックに収める際には、その上または下にスペースを取り、放熱しやすいようにしてください。

2.3. 製品登録

ハードウェアのセットアップが終わりましたら、次は製品登録です。製品登録をすることで、テクニカル サポートを受けるときに便利です。本機を使い始める前にぜひ製品登録をお願いいたします。

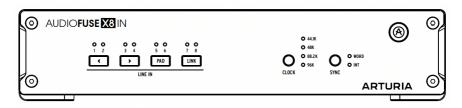
本体の梱包箱に記載の手順に従って Arturia ウェブサイトにログインし、製品を登録します。このとき、本体底部に記載されているシリアルナンバーとアンロックコードが必要になります。

製品登録をすることで本マニュアルを含む AudioFuse X8 IN に関するリソースにアクセスできるようになります。

3. AUDIOFUSE X8 IN の各部の名称と機能

AudioFuse X8 IN をお使いになる前に、本機の各部の名称と機能をご紹介します。

3.1. フロントパネル



AudioFuse X8 IN のフロントパネル

フロントパネルには次のような機能があります:

3.1.1. チャンネル LED

8つの LINE IN チャンネルにはそれぞれ LED があり、レベルメーターとして動作するほか、エディットモード [p.9]に入ったときのインジケーターとしても機能します。

3.1.2. チャンネル選択とファンクションボタン

チャンネル LED の各ペアの下には次の4つのボタンがあります:

- **左向き矢印 (<)**:1つ前のチャンネルに移動します。
- 右向き矢印(>):1つ次のチャンネルに移動します。
- PAD:選択したチャンネルのパッド機能のオン/オフを切り替えます。
- LINK:隣接したチャンネルとのステレオリンク機能のオン/オフを切り替えます。

3.1.3. CLOCK と SYNC ボタン

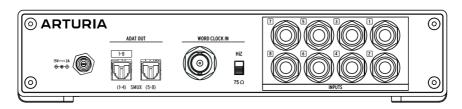
- CLOCK: クロックレートを選択します (44.1、48、88.2 または 96kHz)。
- SYNC: 本機をリアパネルにあるワードクロック端子 (BNC コネクター) から受信するワード クロックに同期する (WORD) か、ADAT アウトプットから本機の内部クロックを送信する (INT) かを選択します。

3.1.4. 電源ボタン

フロントパネル右にある Arturia ロゴが入った丸いボタンを2秒間長押しすることで本機の電源のオン/オフを切り替えます。電源が入っているときにはボタンが白く点灯します。

本機の電源投入時には、フロントパネルのすべての LED が左から右へと点灯します。これが本機の電源投入時の動作で、1-2秒かかります。

3.2. リアパネル



AudioFuse X8 IN のリアパネル

AudioFuse X8 IN のリアパネルには、次のような接続端子などがあります。

3.2.1. 電源コネクター

ロック機能付きのコネクターで、付属パワーサプライからの電源 (DC15V / 2A) を入力します。

■ 必ず付属のパワーサプライをご使用ください。付属以外のパワーサプライをご使用の場合、本機の破損や故障の原因になることがあり、保証が無効になります。

3.2.2. ADAT アウトプット

2つのトスリンクコネクター (オプティカル) からは、8チャンネル分の ADAT 形式のデジタルオーディオ信号が出力され、お使いのオーディオインターフェイスに信号を送ることができます。

- 44.1 または 48kHz 動作時には、左側のコネクターで8チャンネル分のデジタルオーディオ信号を出力します。
- 88.2 または 96kHz 動作時には、左側のコネクターで1-4チャンネルの、右側のコネクターで5-8チャンネルの信号をそれぞれ出力します。

3.2.3. Word Clock インプット

外部クロックソースからのワードクロックを受信する BNC コネクターです。接続のターミネーション (終端処理) を切り替える **HiZ** スイッチもあります。

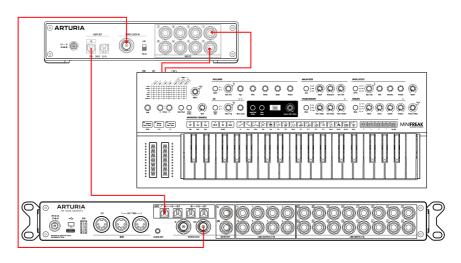
3.2.4. インプット

8系統の 6.35mm TRS ジャックで、ラインレベルのオーディオ信号を入力し、バランス接続も可能です。 各端子はモノですが、フロントパネルの **LINK** ボタンの操作で最大4つのステレオペアに設定することが できます。

4. AUDIOFUSE X8 IN を使い始める

AudioFuse X8 IN は、各機器との接続やその設定が簡単に行えます。

4.1. 各機器との接続



お使いのシステムと AudioFuse X8 IN との接続

- 1. お使いの機器のアナログ出力を本機のリアパネルのインプットに接続します。ステレオ信号を接続するときは、必ず隣り合った奇数/偶数チャンネルのペア(1/2、3/4、5/6、7/8)に接続してください。それ以外の接続、例えば奇数チャンネル同士や偶数チャンネル同士の接続をした場合は、フロントパネルの LINK ボタンでステレオペアにすることはできません。
- 2. AudioFuse X8 IN の ADAT アウトプットとお使いのオーディオインターフェイスの ADAT インプットを ADAT オプティカルケーブルで接続します。
- 3. 外部のワードクロックを使用する場合、マスターになるクロックソース機器と BNC ケーブル で接続します。接続のセッティングに応じて、Synchronization 同期 [p.11]チャプターの記載に従って HiZ スイッチを設定します。
- 4. お使いのオーディオインターフェイスの ADAT インプットが認識されていることと、クロックの設定が AudioFuse X8 IN からのクロック、または外部クロックと合っていることを確認します。詳しくは、Synchronization 同期 [p.11]チャプターをご覧ください。
- 5. 接続が正しくないと思われるときは、お使いの機器のマニュアルをご覧ください。

ここまで進みましたら、次はインプットの設定です。

4.2. インプットの設定

4.2.1. 各チャンネルのレベル表示

各ライン入力にある LED は、基本的にはレベルメーターとして機能します。



LED meter colors

LED の点灯色が次の4色に変化してレベルを表示します:

表示色	状態	レベル
消灯	信号なし	-60dB以下
グリーン	信号あり	-60dB ~ -6dB
オレンジ	レベルが高め	-6dB ~ 0dB
赤	クリップ	0dB以上

各 LED は、本機がエディットモードに入っていない限り、レベルメーターとして動作します。

ライン信号の入力レベルは、最大レベルで LED がオレンジ色になり、決して赤点灯させないように設定します。そうすることで、十分なレベルでありながらクリップしない信号を本機に入力させることができます。

■ LED が赤点灯したときは、点灯が1.5秒後にリセットします。エディットモードに入っている場合でも、クリップし たことが記録されます。

4.2.2. Edit Mode - エディットモード

LINE IN の4つあるファンクションボタンのどれを押してもエディットモードに入ります。エディットモードに入ると、4つのボタンで各チャンネルのパッドとステレオリンクの設定が行えます。

エディットモードに入ってから3秒間何も操作しないと、LED が元のレベルメーター機能に戻ります。

左向き矢印 (<) と **右向き矢印** (>) ボタンでインプット (チャンネル) を選択します。ボタンを押すたびに チャンネルが1つずつ移動し、長押しするとチャンネルが順次切り替わります。選択されたチャンネルの LED が白く点滅します。

4.2.2.1. PAD



エディットモード:Line In 1×5 にパッドが入っています。Line In 7 がクリップしていることを表示しています。

PAD ボタンを押すとそのインプットチャンネルのレベルを 12dB 抑えます。このとき、PAD ボタンが明るいブルーに点灯し、選択したインプットの LED がブルーと白に点滅します。

別のインプットを選択すると、**PAD** ボタンは暗めの白点灯に戻りますが、パッドをオンにしたチャンネルの LED はブルーに点灯したままになり、パッドが入っていることを表示します。

エディットモードに入っている状態で PAD ボタンを長押しすると、8つの全インプットのパッドのオン/オフが切り替わります。

4.2.2.2. LINK



エディットモード: Line In 3/4 がすでにリンク になっており、5/6 を選択してリンクにした状態。Line In 7 は信号がクリップしています。

LINK ボタンを押すと、隣り合ったチャンネル (1/2、3/4、5/6、7/8) がリンクされます。このとき、**LINK** ボタンが明るい白で点灯し、選択した2つのインプットチャンネルの LED がブルーと白に点滅します。**LINK** ボタンをもう一度押すとそのペアのリンクが解除されます。

- 隣り合った奇数と偶数のチャンネルを選択できます。
- リンクされたインプットでパッドをオンにすると、リンクされている両方のチャンネル LED が点滅して両チャンネルでパッドがオンになったことを表示します。



エディットモードに入っている状態で LINK ボタンを長押しすると、8つの全インプットのリンクのオン/オフが切り替わります。

5. SYNCHRONIZATION - 同期

AudioFuse X8 IN が他のデジタルオーディオ機器とどのように同期するかの設定は、CLOCK と SYNC ボタンで行います。

5.1. なぜ同期が必要なのか

今まで複数の機器のデジタルインプットとアウトプットを接続して使用したことがない場合は、同期がいかに重要なことなのかということをご存じないかも知れません。実は、正しく同期することが良いサウンドにとって決定的に重要なことなのです。

デジタルオーディオ機器には、オーディオ信号が時間的にどこで発生するかを決定する内部クロックがあります。クロックは、録音や再生しているオーディオのサンプルレートよりもはるかに速く動作し、その精度はオーディオ信号の品質に不可欠なものです。クロックがあまり正確でないと、ジッターというノイズが信号に混入してしまいます。どのデジタルオーディオ・クロックネットワークでも、ジッターを最小限に抑える工夫が凝らされています。

複数のクロック機器が接続されている場合、クロックのマスターになれるのは1台だけで、その他の機器はそのクロック信号に従うことになります。スタジオ内のすべてのデジタルオーディオ機器を同じクロックソースに同期させることは、クリック音やポップ音など、クロックのわずかな不一致や競合によって発生しうるノイズを発生させないために極めて重要です。一般的には、最も安定したクロック信号を出力できる機器をマスターとし、そこから他の機器を同期させます。

AudioFuse X8 IN とお使いのオーディオインターフェイスなど、2台の機器のみを接続する場合、この2台を接続する ADAT ケーブルでクロック信号が送信されます。3台以上の機器をクロックのネットワークに接続する場合は、ロックコネクター付きの BNC ケーブルで機器間を伝送されるワードクロック信号を共有する必要があります。このとき、1台のマスター機器からすべての機器にクロック信号を供給します。多くのデジタルオーディオ機器を使用するハイエンドのスタジオでは、スタジオ全体で最良のクロック同期を実現するために、独立したマスタークロック・ボックスを設置しています。

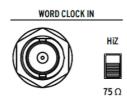
BNC ケーブルはさまざまな方法で機器間を接続することができますが、クロックのネットワーク終端などからケーブルを反射して戻ってくるパルスに対して非常に敏感です。これを防止するために、クロックケーブルは適切な抵抗値で 終端処理をする必要があります。

5.2. 内部同期

デジタルオーディオ信号には、必ず何らかの同期データが入っています。ADAT オプティカル・データストリームにもそれがあります。これを使用する場合、**SYNC** ボタンを **INT** (LED が白点灯) にする必要があります。

リアパネルの WORD CLOCK インプットに BNC ケーブルを接続していない場合、SYNC ボタンを操作しても何も反応しません。この場合、本機は内部の同期信号を使用するデフォルト設定で動作し、この設定は変更できません。

5.3. ワードクロックでの同期



リアパネルの **WORD CLOCK** BNC コネクターは、AudioFuse X8 IN を複数のデジタルオーディオ機器間のクロックネットワークに接続するときに使用します。ネットワーク内で本機の接続がどのように認識されるかは、**HiZ** スイッチで設定します。

- **HiZ** スイッチを下 (75Ω) にセットした場合、本機の BNC コネクターの入力インピーダンスが 75 Ω になります。AudioFuse X8 IN がワードクロック・ネットワークの終端にある場合は、この設定にします。
- **HiZ** スイッチを上 (HiZ) にセットした場合、本機の BNC コネクターの接続は非常に高いインピーダンスになり、他に接続している機器からの信号の反射を防止します。

5.3.1. ADAT とワードクロックの切り替え

Audio Fuse X8 IN が BNC コネクターでワードクロックを受信している場合、SYNC ボタンで ADAT クロックとワードクロックの切り替えができます。

5.3.2. AudioFuse X8 IN をワードクロックに同期させる方法を教えてください

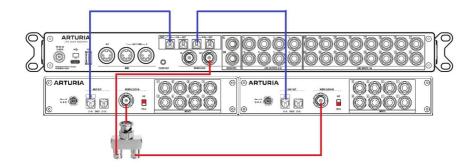
ワードクロックは、使用デバイスやそのセッティング、ニーズに応じて ADAT シンクに代わって使用し、機器間の同期を行うクロック信号です。

実際、ワードクロックはスタジオにある多くのデジタルオーディオ機器を簡単に接続でき、各機器間の同期に使用できます。

AudioFuse X8 IN は、一般的な BNC コネクターを装備し、外部のクロックソースからのワードクロックを入力することができます。

- 以下の接続例では、2台の AudioFuse X8 IN の ADAT 1 OUT ポート (44.1 または 48kHz) から AudioFuse 16Rig の ADAT IN 1 & 2 に ADAT (トスリンク・オプティカル) ケーブルで接続し、 それぞれ8チャンネル分のオーディオデータを伝送します。
- BNC ケーブルは、AudioFuse 16Rig のワードクロック・アウトから1台目の AudioFuse X8 IN のワードクロック・インに接続し、そこから2台目の AudioFuse X8 IN のワードクロック・インに T 字型 BNC コネクターで接続しています (この場合、T 字型 BNC コネクターと2本のBNC ケーブルが別途必要です)。

下図のとおり、1台目の AudioFuse X8 IN のワードクロック・ターミネーションスイッチは "HiZ" にセットし、2台目は " 75Ω " にセットしてください。



このような接続で使用する T 字型コネクターは、次のようなものです:



当然ながら、上図のようなセッティングの場合、メインのインターフェイス (AudioFuse 16Rig) はクロックソースを内部クロックに設定し、その他のインターフェイス (2台の AudioFuse X8 IN) は、フロントパネルの SYNC ボタンで外部ワードクロック (WORD)に設定します:



リアパネルのワードクロック・インに BNC ケーブルが接続されていない場合、SYNC ボタンを操作しても何も反応しません。この場合、クロックソースが内部クロックに設定され、これを変更することはできません。

5.4. サンプルレートと CLOCK ボタンの設定

デジタルオーディオ・ストリームのサンプルレート切り替えは **CLOCK** ボタンで行います。ボタンを押すたびにサンプルレートが切り替わります。

- 44.1 または 48kHz の場合、ADAT ケーブル1本で全8チャンネル分のオーディオ信号を伝送できます。
- 88.2 または 96kHz の場合、チャンネル 1-4 の信号は一方の ADAT ケーブル、チャンネル 5-8 の信号はもう一方の ADAT ケーブルで伝送されます。この動作モードは、S/MUX といいます。
- サンプルレートは外部ワードクロックで決まり、サンプルレートを変更したときはそれまで 設定していたサンプルレートの LED が点灯します。この状態で CLOCK ボタンを押すと新し いサンプルレートに切り替わります。
- 何らかの理由でワードクロック信号が途絶えてしまった場合、本機は瞬時に内部クロックに 切り替わります。このとき、WORD LED が点滅します。SYNC ボタンを押すとクロックソー スの変更を実行します。
- ワードクロックケーブルが抜けてしまい、再接続したときなど、ワードクロック信号が一旦 途絶えた後に復活した場合、ワードクロックでの同期が自動的に再開されます。

5.5. 最後に

上記のすべてが少々複雑で厄介なものに思えましたら、次のことだけ覚えておいてください。複数のワードクロック機器を使用することは、それほど頻繁に起こることではありません……少なくとも、あなたのスタジオがこのような問題を経験するほど大規模化するまでは。小規模なスタジオであれば、AudioFuse X8 IN とオーディオインターフェイスを ADAT ケーブルで接続し、内部クロックで同期させるだけで十分です。AudioFuse X8 IN との同期方法につきましては、お使いのオーディオインターフェイスのマニュアルをご覧ください。

6. 什様

ライン入力	
タイプ	バランス TRS
入力インピーダンス	20kΩ (バランス), 10kΩ (アンバランス)
最大入力レベル (ゲイン最小、1kHz @ 0.5% THD+N)	+24dBu
パッド	-12dB
周波数特性 (A/D) 20Hz ~ 20kHz	±0.06dB (標準)
ダイナミックレンジ	119dB (A-weighted)
THD+N	-112dB (A-weighted)

クロック	
対応サンプルレート	44.1kHz、48kHz、88.2kHz、96kHz

パワーサプライ	
コネクタータイプ	IEC 60320 C14
電源入力	AC100V ~ 240V、50/60Hz
電源出力	DC15V、2.0A、30W

7. 規制関連情報

7.1. FCC

警告:本製品を改造しないでください!

Arturia 社および輸入代理店による承認がない本製品のいかなる改造やその他の変更を行った場合は、本製品を使用するユーザーの権限が無効になることがあります。

本製品は、FCC 規則第15章に準拠しています。本製品は、以下の2つの条件、(1) 本製品は有害な干渉を引き起こさないこと、(2) 本製品は、望ましくない動作を引き起こす可能性がある干渉を含め、受信したあらゆる干渉を受け入れなければならいこと、に従って動作します。

アメリカ合衆国における担当機関:Zedra, 185 Alewife Brook Parkway, #210, Cambridge, MA 02138, United States T: +1 857 285 5953

商号:ARTURIA、製品番号:AudioFuse X8 IN

注意:本製品は、FCC 規則第15章に従ってクラス B デジタル機器の規制値に適合していることが試験により確認されています。この各種規制値は、本製品を一般家庭で使用する際に生じる有害な障害に対して合理的な保護となるよう策定されています。本製品は、無声周波数帯域のエネルギーを発生し、使用し、放射することがあります。また、本製品のユーザーズ・マニュアルに従わずに本製品を設置し、使用した場合は、他の電子機器に有害な干渉を及ぼす原因となる場合があります。本製品の電源をオンにしたりオフにしたりすることで、本製品がそのような有害な干渉を及ぼす原因であると確認された場合には、次のように対処してください:

- 受信アンテナの位置を変更する、またはアンテナの向きを変える。
- 本製品と干渉の影響を受けている機器との距離を広げる。
- 本製品と干渉の影響を受けている機器のコンセントを別の系統に分ける。
- 本製品の購入店、またはラジオ/テレビ等電波機器の技術者にご相談ください。

7.2. カナダ

本製品は、カナダでの EMC 規制 ICES-003 に適合したクラス B デジタル機器です。

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

7.3. CE

本製品は、電磁両立性に関する加盟各国の法律に近似する欧州理事会の EMC 指令 2014/30/EU、および 低電圧指令 2014/35/EU の規制値に適合していることが試験により確認されています。

7.4. ROHS

本製品は、鉛フリーはんだを用いて製造されており、ROHS 指令 2011/65/EU の要求事項を満たしています。

7.5. WEEE



このマークは、電気・電子機器の廃棄時に、一般家庭用廃棄物として処分してはならないことを示すものです。本製品は、国内法および指令 2012/19/EU (WEEE:電気・電子機器廃棄物に関する指令) に従って、適切な処理、回収、リサイクルを行うために、電気・電子機器のリサイクル用回収拠点に引き渡す必要があります。

これらの製品の回収場所やリサイクルにつきましては、お住まいの地域の自治体、家庭ごみ処理業者、または製品を購入された販売店にお問い合わせください。